

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



Vigésimo quinta reunión del Comité de Flora
Ginebra (Suiza), 17 y 20-23 de julio de 2020

Cuestiones de interpretación y aplicación

Cumplimiento y observancia general

Examen del comercio significativo de especímenes de especies del Apéndice II

INCLUSIÓN DE *PTEROCARPUS ERINACEUS* DE TODOS LOS ESTADOS DEL
ÁREA DE DISTRIBUCIÓN EN EL EXAMEN DEL COMERCIO SIGNIFICATIVO

1. Este documento ha sido preparado por la Secretaría.

Antecedentes

2. En su 70ª reunión¹ (SC70, Sochi, octubre de 2018), el Comité Permanente solicitó al Comité de Flora que considerara la posibilidad de incluir a *Pterocarpus erinaceus* de todos los Estados de su área de distribución en el Examen del comercio significativo y remitiera sus conclusiones y recomendaciones a la 73ª reunión del Comité Permanente (SC73).
3. Sobre la base de las recomendaciones que figuran en el documento [CoP18 Doc. 34](#) sobre *Apoyo para la aplicación de la ley sobre delitos contra la vida silvestre en África occidental y central*, la Conferencia de las Partes, en su 18ª reunión (CoP18, Ginebra, 2019), adoptó las Decisiones 18.88 a 18.93 sobre *Apoyo para la aplicación de la ley sobre delitos contra la vida silvestre en África occidental y central*. La Decisión 18.92 sigue la recomendación del Comité Permanente a que se hace referencia en el párrafo 2 en los siguientes términos:

18.92 Dirigida al Comité Permanente

El Comité Permanente deberá:

- a) *estudiará el informe de la Secretaría presentado con arreglo al párrafo d) de la Decisión 18.93 y los progresos realizados por las Partes de África occidental y central para fortalecer la aplicación de la CITES, y formulará otras recomendaciones según proceda; y*
- b) *estudiará cualquier informe que presente el Comité de Flora en respuesta a la recomendación acordada en su 70ª reunión en relación con la inclusión de *Pterocarpus erinaceus* de todos los Estados del área de distribución en el Examen del comercio significativo y formulará recomendaciones según se requiera.*

¹ Véase SC70 acta resumida (SC70 SR), en: <https://cites.org/sites/default/files/esp/com/sc/70/exsum/S-SC70-SR.pdf>

Inclusión de *Pterocarpus erinaceus* en el Examen del comercio significativo como caso excepcional

4. El examen por el Comité de Flora de la inclusión de *Pterocarpus erinaceus* de todos los Estados del área de distribución en el proceso de Examen del comercio significativo se lleva a cabo en respuesta a una recomendación del Comité Permanente y una instrucción complementaria de la Conferencia de las Partes. La Secretaría considera que la inclusión de *Pterocarpus erinaceus* en el proceso de Examen del comercio significativo debe contemplarse como un caso excepcional de conformidad con el párrafo 1 c) (Fase 1) de la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18) sobre *Examen del comercio significativo de especímenes de especies del Apéndice II*, que se cita a continuación:

1. **ENCARGA a los Comités de Fauna y de Flora, en colaboración con la Secretaría y los especialistas competentes, y en consulta con los Estados del área de distribución, que revisen la información biológica, comercial y de otro tipo sobre las especies del Apéndice II sujetas a niveles significativos de comercio, a fin de determinar los problemas y proponer soluciones respecto de la aplicación de los párrafos 2 a), 3 y 6 a) del Artículo IV, con arreglo al siguiente procedimiento y como se esboza en el Anexo 1 de esta Resolución:**

Fase 1: Selección de combinaciones especie/país que han de revisarse

[...]

c) *en casos excepcionales, al margen de los pasos 1 a) y b) supra, y cuando de la nueva información proporcionada a la Secretaría por un proponente se desprenda que puede resultar necesaria una acción rápida respecto a problemas relativos a la aplicación del Artículo IV (para una combinación especie/país), la Secretaría:*

- i) *verificará que el proponente ha proporcionado una justificación para el caso excepcional, incluyendo información de apoyo;*
- ii) *podrá preparar, o solicitar a un consultor que prepare un resumen del comercio de la Base de datos sobre el comercio CITES en relación con la combinación especie/país concernida, según proceda; y*
- iii) *proporcionará, a la mayor brevedad posible, la justificación y, según proceda, un resumen del comercio al Comité de Fauna o de Flora para su examen entre reuniones y su decisión sobre si incluir o no la combinación especie/país en la Fase 2 del proceso de examen;*

5. De conformidad con el párrafo 1 c) ii) de la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18), la Secretaría solicitó al Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (CMVC-PNUMA) que elaborara un informe sobre el comercio internacional de la especie para cada uno de los 17 Estados del área de distribución de *Pterocarpus erinaceus*. El informe aporta también información complementaria sobre la biología y la gestión de la especie en toda su área de distribución y resume los efectos del comercio internacional de *P. erinaceus* en los Estados del área de distribución en cuestión, incluidos posibles problemas relacionados con la aplicación del Artículo IV. El informe se encuentra disponible en el Anexo del presente documento, de conformidad con el subpárrafo 1 c) iii) de la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18).

6. Siguiendo el proceso descrito en el párrafo 1 d) de la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18), la Secretaría, dentro de los 30 días siguientes a la conclusión del examen por el Comité de Flora, comunicará a los Estados del área de distribución que han sido seleccionados por su comercio de *P. erinaceus* para la siguiente etapa, y proporcionará una descripción general del proceso de examen y una explicación de los motivos por los cuales han sido seleccionados.

Recomendaciones

7. Se invita al Comité de Flora a que examine el Anexo del presente documento en el período entre reuniones y que decida qué combinación de *Pterocarpus erinaceus*/país deberá incluirse en la etapa 2 del proceso de examen.

A large pile of cut logs, likely from the species mentioned in the title, is the central focus of the image. The logs are stacked in a somewhat chaotic manner, showing various cross-sections and lengths. The background consists of a dense forest with green foliage and tree trunks, suggesting a natural habitat. The overall scene is brightly lit, possibly by natural daylight.

INFORME SOBRE
PTEROCARPUS ERINACEUS
EN TODOS LOS ESTADOS DEL
ÁREA DE DISTRIBUCIÓN

Informe sobre *Pterocarpus erinaceus* en todos los Estados del área de distribución

Preparado por: Secretaría de la CITES

Publicado: septiembre 2020

Citación: PNUMA-WCMC. 2020. Informe sobre *Pterocarpus erinaceus* en todos los Estados del área de distribución PNUMA-WCMC, Cambridge.

Foto de portada: Tronco de *Pterocarpus erinaceus* en Sierra Leona / Xander van der Burgt © Royal Botanic Gardens, Kew.

Agradecimientos: Quisiéramos dar las gracias a las autoridades CITES de los Estados del área de distribución y a los numerosos expertos que proporcionaron valiosos datos y opiniones durante la compilación de este informe.

Derechos de autor: Secretaría de la CITES, 2020

El Centro Mundial de Seguimiento de la Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA-WCMC) es un centro de excelencia mundial en biodiversidad. El Centro funciona como una colaboración entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la organización benéfica WCMC registrada en el Reino Unido. Juntos estamos enfrentando la crisis global que enfrenta la naturaleza.

Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos o sin fines de lucro sin necesidad de ningún otro permiso especial, a condición de que se cite la fuente de la que procede la información. La reutilización de cualquier tipo de datos requiere la autorización de los titulares de derechos originales. Esta publicación no podrá destinarse a la venta ni comercializarse sin el permiso previo por escrito del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Las solicitudes de permisos, junto con una declaración de los propósitos y del alcance de la reproducción, deben enviarse al Director a la siguiente dirección: PNUMA-WCMC, 219 Huntingdon Road, Cambridge, CB3 0DL, Reino Unido.

El contenido de este informe no refleja necesariamente los puntos de vista o las políticas del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, de las organizaciones contribuyentes ni de los editores. Las designaciones empleadas y la presentación del material que figura en el presente informe no implican juicio alguno por parte del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente ni de las organizaciones contribuyentes, los compiladores y editores sobre la condición jurídica de países, territorios, municipios o sus autoridades ni respecto de la delimitación o designación de sus fronteras o límites. El hecho de que en esta publicación se mencione una entidad comercial o un producto no conlleva la aprobación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.



UN Environment Programme World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC)

219 Huntingdon Road,
Cambridge CB3 0DL, UK
Tel: +44 1223 277314
www.unep-wcmc.org

PNUMA promueve prácticas ambientalmente sostenibles a nivel mundial y en sus propias actividades. Nuestra política de distribución busca reducir la huella de carbono del PNUE.

Indice

Resumen General	ii
Introducción	1
Métodos	2
Resumen	5
Evaluaciones por Estado de distribución	20
Benín.....	20
Burkina Faso.....	27
Camerún	34
República Centroafricana	40
Chad	43
Côte d' Ivoire	47
Gambia	54
Ghana	61
Guinea	74
Guinea Bissau.....	81
Liberia	88
Malí.....	90
Níger	98
Nigeria	102
Senegal.....	115
Sierra Leona.....	125
Togo.....	133

Resumen General

En su 70ª reunión (CP70, Sochi, 2018), el Comité Permanente de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) acordó una recomendación en la que se pidió al Comité de Flora de la CITES que considerara la posibilidad de incluir *Pterocarpus erinaceus* en el Examen CITES del Comercio Significativo [ECS, Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18)] para todos los Estados del área de distribución. Esta recomendación fue además respaldada por la 18ª reunión de la Conferencia de Partes de la CITES (CoP18, Ginebra, 2019) en la Decisión 18.92, que se basó en la información de una evaluación de amenaza por comercio ilegal de especies silvestres en África Occidental y Central (CoP18 Doc. 34), y en la que se encomienda al Comité Permanente que, *entre otras cosas*, considere “*cualquier informe que presente el Comité de Flora en respuesta a la recomendación acordada en su 70ª reunión en relación con la inclusión de Pterocarpus erinaceus de todos los Estados del área de distribución en el Examen del comercio significativo*” y formule “*recomendaciones según se requiera*”.

La inclusión de *P. erinaceus* en el proceso de ECS califica como un caso excepcional según el párrafo 1 c) (Etapa 1) de la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18). Conforme al párrafo 1 e) de la Res. Conf. 12.8 (Rev. CoP18), este informe ofrece conclusiones sobre los efectos del comercio internacional legal sobre *P. erinaceus* en todos los Estados del área de distribución, destacando cualquier problema relativo a la aplicación del Artículo IV de la CITES, con el fin de ayudar al Comité de Flora a clasificar los Estados del área de distribución como se requiere en la Etapa 3 de la resolución. El informe también proporciona información sobre el comercio ilegal de la especie, cuando procede, y formula recomendaciones adicionales para salvaguardar el comercio futuro de la especie y alentar el cumplimiento de la CITES por parte de los Estados del área de distribución.

Conforme al subpárrafo 1 c) ii) de la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18), la Secretaría de la CITES encargó al Centro Mundial de Vigilancia de Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA-WCMC) la compilación de exámenes de los 17 Estados del área de distribución¹ de *P. erinaceus* para su consideración por el Comité de Flora de la CITES. El PNUMA-WCMC consultó a todos los Estados del área de distribución y les pidió proporcionar información sobre la base científica por la que habían establecido que las exportaciones no eran perjudiciales y cumplían con el Artículo IV, incluidos detalles sobre la situación de la población y las amenazas a la especie dentro de su país, así como datos sobre el comercio, la protección legal y acciones de gestión. Nueve Estados del área de distribución dieron una respuesta a la consulta ECS (véase la **tabla 2.2 de la sección Métodos**).

Los Estados del área de distribución se dividieron en tres categorías provisionales («*se necesitan medidas*», «*estado desconocido*» y «*preocupación menor*»), de conformidad con el párrafo 1e) de la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18) para su examen por el Comité de Flora entre sesiones.

De los 17 Estados del área de distribución de *P. erinaceus*:

- Siete Estados del área de distribución- Benín, Gambia, Ghana, Guinea Bissau, Mali, Nigeria y Sierra Leona - se calificaron provisionalmente como «**se necesitan medidas**» dado que la

¹ Benín, Burkina Faso, Camerún, Chad, Côte d' Ivoire, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Bissau, Liberia, Mali, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo.

información disponible sugiere que no se están aplicando las disposiciones del Artículo IV, párrafo 2 a) o 3;

- Diez Estados del área de distribución- Burkina Faso, Camerún, Chad, Côte d' Ivoire, Guinea, Liberia, Níger, Senegal y Togo se calificaron provisionalmente de «preocupación menor» ya que la información disponible indicó que o bien no estaba previsto el comercio de origen silvestre o no podía confirmarse que el país fuera un Estado del área de distribución (pero véanse otras recomendaciones más adelante). No hubo casos en los que las disposiciones del Artículo IV parecieran cumplirse.

En la **Tabla 1.2** (p. vi) se muestran detalles completos de las categorizaciones para los 17 Estados del área de distribución de *P. erinaceus* objeto de examen. Además de las categorizaciones provisionales propuestas para cada Estado del área de distribución, se han formulado recomendaciones para la especie en todo su área de distribución.

Recomendaciones adicionales

Otras recomendaciones relacionadas con el Artículo IV

Cupos de exportación: En la Decisión 18.88, se alienta a las Partes de África Occidental y Central a aplicar las recomendaciones contenidas en el Anexo 2 del documento CoP18 Doc.34²; que incluyen, *entre otras cosas*, el establecimiento de un cupo de exportación cero para *P. erinaceus* en los Estados del área de distribución donde la legislación nacional prohíbe la exportación. Hasta la fecha, solo Guinea-Bissau ha aplicado de forma voluntaria un cupo de exportación cero de conformidad con la Res. Conf. 14.7 (Rev. CoP15), aunque Nigeria ha comunicado una "intención de hacerlo durante los próximos tres años". Otros Estados del área de distribución cuya legislación prohíbe de alguna forma la exportación de productos de madera de *P.erinaceus* incluyen Benín, Burkina Faso, Côte d' Ivoire, Gambia, Ghana, Guinea, Mali, Senegal, Sierra Leona y Togo. **Se alienta a estas Partes a que establezcan cupos cero con el fin de reforzar sus controles de exportación.**

Dictamen de extracción no perjudiciales: Así como los hallazgos descritos en el documento CoP18 Doc. 34³ indican que muy pocos países de África Occidental y Central tienen la capacidad de hacer declaraciones científicas sobre medidas no perjudiciales, ningún Estado del área de distribución de *P. erinaceus* demostró estar cumpliendo las disposiciones del Artículo IV. **Por consiguiente, se requiere más orientación y capacitación en cuanto a los DENP de madera en toda el área de distribución de la especie** para garantizar que las exportaciones futuras se basen en la ciencia y que exista una gestión adaptativa continua, lo que podría abordarse mediante la aplicación de la Decisión 18.93, párrafo c).

Garantías para el comercio futuro: *P. erinaceus* es una madera de alto valor, y su comercio se ha caracterizado por ciclos de auge y caída en los que los principales centros de exportación se han desplazado de un país a otro a medida que se han agotado las poblaciones. Además, en algunos casos, se han levantado las prohibiciones nacionales para permitir exportaciones periódicas de *P. erinaceus*. Por consiguiente, es importante señalar que la situación en los Estados del área de distribución que se clasifican como «preocupación menor», sobre la base de que el comercio no se ha producido o no se prevé debido a la legislación vigente que restringe la captura o la exportación, podría cambiar. El Comité Permanente, en su 73^a reunión, podría considerar si es apropiado adoptar un enfoque precautorio y recomendar que, **como caso excepcional, no se realicen exportaciones de *P. erinaceus* desde ningún Estado del área de distribución, a menos que se haya presentado a la**

² https://cites.org/sites/default/files/eng/prog/enforcement/CoP18_Doc_34_Annex2_ES.pdf

³ <https://cites.org/sites/default/files/esp/cop/18/doc/S-CoP18-034.pdf>

Secretaría de la CITES y al Presidente del Comité de Flora (CF) de la CITES un dictamen de extracción no perjudicial (DENP) científicamente sólido para su consideración y aprobación.

Recomendaciones no relacionadas con el Artículo IV

Legislación: Sólo cuatro Estados del área de distribución de *P. erinaceus* tienen legislación incluida en Categoría 1 bajo el Proyecto de Legislación Nacional CITES, mientras que la legislación de siete Estados del área de distribución se encuentra actualmente en Categoría 2, y otros seis Estados del área de distribución en la Categoría 3 (véase la **Tabla 1.1**). En CoP18 Doc. 34 Anexo 2, se recomienda a las Partes de África Occidental y Central con legislación de categorías 2 y 3 que se **dirijan a la Secretaría para solicitar consejo con el fin de trabajar para mejorar sus reglamentos de aplicación de la CITES.**

Comercio ilegal: Se recomienda que 11 Estados del área de distribución sean remitidos individualmente al Comité Permanente dado el comercio ilegal documentado, independientemente de la escala de este comercio (que es difícil de determinar en la mayoría de los casos). Sin embargo, el asunto del comercio ilegal está tan extendido y generalizado que podría ser apropiado **remitir la especie para todos los Estados del área de distribución al Comité Permanente para su posterior examen en virtud de la Decisión 18.92 respecto a *P. erinaceus*.** Es probable que la especie también sea pertinente para el Grupo de Trabajo sobre el comercio ilegal de especies arbóreas incluidas en CITES (Decisión 18.79), cuando se convoque.

Movimiento entre los Estados del área de distribución: En relación con el punto anterior, el movimiento/comercio transfronterizo entre Estados del área de distribución vecinos fue un tema recurrente que surgió al examinar la especie. **Se alienta a los Estados del área de distribución a que se aseguren de que todo movimiento transfronterizo sea legal y esté regulado de conformidad con la CITES, y de que se apliquen o refuercen las medidas para detectar y hacer frente a todo movimiento ilegal de *P. erinaceus* entre los Estados del área de distribución, mediante una estricta acción de aplicación de la ley.**

Medidas de la demanda: Las Partes importadoras de *P. erinaceus*- en particular China y Viet Nam (que representaron >99% y <1% de las importaciones de troncos de *P. erinaceus* de 2016 a 2018, respectivamente, según los datos de comercio CITES)- **deberían apoyar aún más a los Estados del área de distribución para lograr un comercio sostenible, en particular en el desarrollo de los DENP y en garantizar que el comercio sea legal, así como plantear cualquier preocupación con la Parte pertinente, el Comité o la Secretaría, de conformidad con Decisión 18.90. Se debe alentar a China a aplicar estrictamente su Ley Forestal enmendada, que entró en vigor el 1º de julio de 2020, y que prohíbe la compra, la elaboración o el transporte de madera de origen ilegal (artículo 66). Se alienta a China a que aclare si esta nueva ley abarca tanto las importaciones como la madera doméstica y a que esboce las provisiones bajo las cuales puede garantizar que las importaciones de *P. erinaceus* sean legales.** China también podría considerar si sería apropiado ampliar sus mecanismos de intercambio de comunicaciones para verificar los permisos CITES de inmediato (actualmente en vigor con Nigeria) a otros países exportadores clave de *P. erinaceus*.

Tabla 1.1: Categorías del Proyecto de Legislación Nacional. Tomado de la tabla de estatus legislativo del Proyecto de Legislación Nacional (noviembre 2019). Novedades podrán haber sido comunicados al Comité Permanente.

Parte	Categoría	Última actualización
1) Benín	2	Julio 2019
2) Burkina Faso	2	CoP18
3) Camerún	1	Nov. 2019
4) República Centroafricana	3	Oct. 2019
5) Chad	2	CoP18
6) Côte d'Ivoire	3	Sept. 2019
7) Gambia	2	Mar. 2019
8) Ghana	3	CoP18
9) Guinea	2	Nov. 2019
10) Guinea Bissau	1	Nov. 2019
11) Liberia	3	Nov. 2019
12) Mali	2	CoP18
13) Níger	3	Oct. 2019
14) Nigeria	1	Nov. 2019
15) Senegal	1	Nov. 2019
16) Sierra Leona	3	Feb. 2017
17) Togo	2	Mar. 2019

Categoría 1: legislación que cumple, en general, los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de CITES;
 Categoría 2: legislación que, en general, cumple de uno a tres de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES; Categoría 3: legislación que, en general, no cumple ninguno de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES.

Tabla 1.2: Categorización recomendada (provisional) para los 17 Estados del área de distribución de *Pterocarpus erinaceus* cuya inclusión en el Examen del Comercio Significativo en el CP 70 se recomendó sobre la base de los efectos del comercio internacional y los problemas relacionados con la aplicación del Artículo IV.

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
Estado global	<p><i>Pterocarpus erinaceus</i> fue clasificado como En Peligro de Extinción a nivel mundial por la UICN en base a una evaluación de 2017. Está presente desde el Senegal y Gambia hasta el Chad y la República Centroafricana.</p>	
Benín	<p>Se informa que la especie está muy extendida, presente en seis de las diez zonas fitogeográficas del país. No se dispuso de estimaciones del tamaño de población, sin embargo, los exportadores a mediados de la década de 2010 consideraron que la madera de <i>Pterocarpus</i> en Benín estaba comercialmente agotada. Una evaluación de la especie para la Lista Roja de la UICN de 2017 estimó un declive de la subpoblación en Gambia, Benín y Côte d' Ivoire del 80%. Benín fue uno de los mayores exportadores de la especie cuando comenzó el auge del comercio a principios de la década de 2010, pero hay pocos o ningún dato que mida el impacto del comercio en las poblaciones cosechadas. Clasificado como En Peligro en la Lista Roja Nacional de Benín en 2011 como resultado de la extensa extracción comercial y deterioro del hábitat.</p> <p>En 1996, un decreto incluyó a <i>P. erinaceus</i> como una especie protegida; por lo tanto, la tala, el desrame, el desarraigo y la poda están prohibidos por el Código Forestal de Benín. Benín también prohibió totalmente la exportación de madera en bruto sin procesar, rolas, postes, trozas, tabloncillos gruesos, tablas aserradas con albura, y carbón procedentes de bosques naturales. Un decreto de marzo de 2017 (2 meses después de la entrada en vigor de la inclusión de <i>P. erinaceus</i> en el Apéndice II) autorizó la exportación de existencias de productos madereros cosechados en 2015 y 2016 hasta diciembre 2017.</p> <p>Los informes anuales de la CITES de Benín de 2016 y 2018 han sido recibidos, pero aún no se ha recibido el informe de 2017. El comercio 2016-2018 consistió principalmente en troncos y madera aserrada silvestres por un total de 41.007 m³ con fines comerciales; siendo el comercio reportado únicamente por los importadores. Los importadores también notificaron volúmenes más bajos de troncos y madera aserrada pre convención por un total de 4 755 m³ durante este período, incluso en 2018.</p> <p>Benín está incluido en un proyecto actual del Programa CITES sobre Especies de Árboles. No se recibió ninguna respuesta a la consulta relacionada con el ECS. A pesar de la protección nacional, hay señales de comercio de origen silvestre realizado en 2016-2018, la especie está En Peligro en el país y no está claro si se está llevando a cabo alguna gestión nacional como base para un dictamen no perjudicial. Por estas razones, la situación en el país se clasifica como Se necesitan medidas. Aunque no está relacionado con la aplicación del artículo IV, también se ha observado que el comercio y la exportación ilegales de madera son un problema; por lo tanto, se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	<p>Se necesitan medidas</p> <p>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]</p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
Burkina Faso	<p>Presente profusamente en el sur de Burkina Faso, pero se considera probable que esté ausente en el norte. Según los datos de un inventario forestal nacional 2012-2015, el volumen total estimado de la especie para 2015 fue de > 6 millones de m³. A excepción de dos áreas protegidas: el Parque Nacional W y la Reserva de Vida Silvestre Comoé-Lerba, las encuestas en áreas específicas indicaron poblaciones inestables; se dedujo la falta de reclutamiento en base a una baja densidad en clases de tamaño de diámetro pequeño. Se informó que algunas poblaciones estaban en declive o eran raras, y los autores de un estudio publicado en 2019 consideraron que las poblaciones en los bosques de Cassou y Laba estaban en peligro crítico.</p> <p>Las amenazas a <i>P. erinaceus</i> en Burkina Faso incluyen la recolección con fines forrajeros, medicinales y su uso en la construcción, el pastoreo y la limpieza para la agricultura; también se informó que la tala comercial ocurre en áreas agroforestales. Si bien se desconoce el alcance real, la explotación ilegal de <i>P. erinaceus</i> también apareció como un problema. En la propuesta de inclusión en la CITES se informó de que la especie se había extraído ilegalmente en Burkina Faso y se había introducido ilegalmente en países vecinos.</p> <p>En 2005 se suspendió la explotación y el comercio de madera en Burkina Faso, lo que significa que no se permiten las exportaciones; sin embargo, parece que el comercio de origen silvestre ha tenido lugar a pesar de la suspensión. Se ha recibido el informe anual de CITES de Burkina Faso para 2016, pero aún no para 2017 o 2018. El comercio directo de <i>P. erinaceus</i> 2016-2018 consistió íntegramente en 204 m³ de troncos de origen silvestre con fines comerciales en 2017 y 2018, comunicados únicamente por China. Según datos aduaneros chinos del Atlas de Comercio Mundial, la importación de troncos de palo de rosa por China de Burkina Faso durante el período 2009-2018 ascendió a 637 m³. Burkina Faso no respondió a la consulta relativa al ECS.</p> <p>Sobre la base de que no se prevé ningún comercio internacional legal debido a la prohibición de cosecha y comercio a nivel nacional, las disposiciones del Artículo IV no son aplicables, por lo que la situación en el país se clasifica como Preocupación menor. Sin embargo, aunque la escala del problema no está clara, el comercio y la exportación ilegales son una preocupación que no está relacionada con la aplicación del Artículo IV. Por consiguiente, se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	<p>Preocupación menor</p> <p><i>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]</i></p>
Camerún	<p>Se informa que está presente en al menos seis de las diez regiones administrativas de Camerún. Se consideró que las regiones del Norte, Extremo Norte y Adamaoua, siendo las principales áreas de presencia, contenían vastas zonas naturales. Se han llevado a cabo dos inventarios forestales nacionales en 1980 y en 2003-2004, pero no se disponía de datos del primero. Los resultados del inventario 2003-2004 indicaron que <i>P. erinaceus</i> no alcanzó el umbral para ser una especie rara.</p> <p>Informes anuales de la CITES de Camerún han sido recibidos para 2016 y 2017, pero aún no se ha recibido el informe de</p>	<p>Preocupación menor</p> <p><i>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes]</i></p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
	<p>2018. No se informó ningún comercio de <i>P. erinaceus</i> para 2016-2018. Los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial indicaron que en el mismo período se importaron de Camerún a China 375 m³ de "palo de rosa", y en el período 2009-2018 se importó un total de 3416 m³. Sin embargo, este comercio podría representar <i>P. erinaceus</i> y/o <i>Diospyros crassiflora</i>.</p> <p>Camerún respondió a la consulta relativa al ECS. Se informó que la demanda de la especie en el comercio internacional había impulsado la tala incontrolada e ilegal de <i>P. erinaceus</i> en Camerún, y esto fue identificado como la principal amenaza futura. Varios informes han señalado el comercio y la exportación ilegales de la especie a la vecina Nigeria, actualmente sujeta a una suspensión de la importación con respecto al cumplimiento y la aplicación de la Convención para <i>P. erinaceus</i>. La cosecha y procesamiento de la especie no sigue actualmente ninguna norma de gestión establecida, y las medidas de manejo vigentes se consideraron insuficientes para frenar la explotación de la especie. Se han realizado esfuerzos para hacer frente a esta situación y se ha propuesto un Plan de Acción Estratégico para la gestión sostenible de <i>P. erinaceus</i>.</p> <p>Sobre la base de que no hay ningún comercio legal, las disposiciones del Artículo IV no son actualmente aplicables, por lo que la situación en el país se clasifica como Preocupación menor. Sin embargo, el comercio y la exportación ilegales son una preocupación que no está relacionada con la aplicación del Artículo IV; por consiguiente, se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	<p>sobre el comercio ilegal</p>
República Centroafricana	<p>La presencia de <i>P. erinaceus</i> en la República Centroafricana es incierta. No se han recibido informes anuales de la CITES desde la República Centroafricana para 2016-2018; por lo que no se dispone de datos comerciales de exportación. Según datos comerciales de la CITES no hay informaron de ningún registro de comercio en <i>P. erinaceus</i> de la República Centroafricana por parte de los importadores en 2016-2018. Según los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial, se informó que China importó 50 m³ de troncos de palo de rosa de la República Centroafricana en 2017, pero esto se puede tratar de <i>P. erinaceus</i> y/o <i>Diospyros crassiflora</i>. La República Centroafricana no respondió a la consulta relativa al ECS.</p> <p>Sobre la base de que no hay ningún comercio legal, las disposiciones del Artículo IV no son actualmente aplicables, por lo que la situación en el país se clasifica como Preocupación menor. La evidente falta de presentación de tres informes anuales consecutivos es un asunto que no está relacionado con la aplicación del Artículo IV, por lo que se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	<p>Preocupación menor</p> <p>[Remisión al Comité Permanente sobre la base de la no presentación de informes anuales de la CITES durante tres años consecutivos]</p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
Chad	<p><i>P. erinaceus</i> tiene presencia en el sur de Chad. Se encontró muy poca información en relación con la situación o las amenazas a la especie en Chad, y Chad no respondió a la consulta relacionada con el ECS. Un estudio realizado en el suroeste de Chad encontró que el pastoreo excesivo había causado la falta de regeneración de la especie. No se pudo encontrar más información sobre la situación de <i>P. erinaceus</i> o su gestión. Se ha recibido el informe anual de CITES de Chad para 2016, pero aún no para 2017 o 2018. No se informó ningún comercio de <i>P. erinaceus</i> en Chad en 2016-2018.</p> <p>Sobre la base de que no hay ningún comercio legal, las disposiciones del Artículo IV no son actualmente aplicables, por lo que la situación en el país se clasifica como Preocupación menor.</p>	<p>Preocupación menor</p>
Côte d' Ivoire	<p>Se informa que está presente desde el centro hacia el norte de Côte d' Ivoire, con la mayor parte de la población ubicada por encima del paralelo de latitud 8°. La mayor densidad de población se encuentra en el extremo norte del país. Se afirmó que la especie estaba desapareciendo, con una disminución inferida de población del 80% durante el período 2011-2014 como resultado de la tala. Un inventario de <i>P. erinaceus</i> esta planeado como parte de un proyecto actual del Programa CITES sobre Especies de Árboles.</p> <p>Se han recibido informes anuales de la CITES de Côte d' Ivoire para todos los años 2016-2018. No se informó de ningún comercio de <i>P. erinaceus</i> en Côte d' Ivoire en 2016-2018.</p> <p>Côte d' Ivoire respondió a la consulta relativa al ECS. La explotación, corte, transporte, comercialización y exportación de <i>Pterocarpus</i> spp. han estado prohibidas desde 2013, sin embargo la recolección ilegal de <i>P. erinaceus</i> sigue siendo una amenaza actual. La AA de la CITES hizo referencia a unas recientes incautaciones de <i>P. erinaceus</i> que habían tenido lugar en 2019. Además, según una evaluación de amenazas publicado por la UNODC en 2019, las exportaciones de Ghana parecían complementarse con importaciones ilegales de <i>P. erinaceus</i> procedentes de Côte d' Ivoire. La AA de CITES declaró su intención de debatir la exportación de existencias previas a la prohibición y los contenedores incautados de <i>P. erinaceus</i> (>590 000 troncos en total) con la Secretaría de CITES.</p> <p>Sobre la base de que no hay comercio legal debido a la prohibición de recolección y exportación, las disposiciones del Artículo IV no son aplicables; por esta razón la situación en el país se clasifica como Preocupación menor. Sin embargo, aunque la escala del problema no está clara, el comercio y la exportación ilegales son una preocupación que no está relacionada con la aplicación del Artículo IV. Por consiguiente, se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	<p>Preocupación menor</p> <p><i>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]</i></p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
Gambia	<p>No se pudo localizar informes de campo sobre la distribución de <i>P. erinaceus</i>. Según un informe de la UNODC de 2019, la AA de Gambia no tenía datos de distribución o población para <i>P. erinaceus</i> en el país, aunque varios funcionarios entrevistados informaron que Gambia ya no tenía poblaciones comerciales. Una evaluación de la especie para la Lista Roja de la UICN de 2017 estimó un declive de la subpoblación en Gambia, Benín y Côte d' Ivoire del 80%. Según informes, en 2010 se llevó a cabo un limitado estudio de campo en Gambia, pero no se dispuso de sus datos para revisarlos.</p> <p>Los informes anuales CITES de Gambia correspondientes a 2016-2018 se recibieron después de que se descargaran los datos sobre el comercio para el presente informe y, por consiguiente, no se incluyeron en el análisis. Datos comerciales de CITES del único importador (China) indicaron que durante este período se importaron 221 854 m³ y 45 000 kg de troncos de origen silvestre con fines comerciales. Los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial indicaron que China había importado de Gambia un mayor volumen de 417 198 m³ de troncos de palo de rosa durante este período. Se cree que la mayoría (85% a 95%) del palo de rosa exportado desde Gambia se cosechó ilegalmente en Senegal, donde <i>P. erinaceus</i> es una especie protegida y está prohibida la exportación de todos los productos de madera. En la base de datos de comercio CITES no se registró ningún comercio de Senegal a Gambia, ni tampoco comercio indirecto originario de Senegal y reexportado a través de Gambia.</p> <p>Gambia no respondió a la consulta relativa al ECS. La Ley Forestal de 2018 de Gambia incluyó a <i>P. erinaceus</i> como especie protegida, y también incluyó una serie de requisitos destinados a restringir el comercio ilegal desde Senegal. A pesar de que Gambia anunció la suspensión inmediata de toda importación, transporte y exportación de madera en febrero 2017, esta prohibición se ha levantado dos veces temporalmente para permitir reexportaciones por períodos de tiempo limitados.</p> <p>Dado el comercio en curso y la ausencia de datos actualizados sobre el estado de población y distribución de la especie en el país, se considera poco probable que se puedan hacer sólidos dictámenes no perjudiciales con base científica. Sobre esta base, la situación en el país se clasifica como Se necesitan medidas. El comercio ilegal y la exportación de madera sin la documentación CITES es un asunto no relacionado con la aplicación del Artículo IV, por lo que se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	<p>Se necesitan medidas</p> <p><i>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]</i></p>
Ghana	<p>Presente en seis regiones de Ghana. Los datos del inventario nacional indicaron que la especie disminuyó considerablemente en todas las regiones como resultado de la cosecha para madera y uso local entre 2013 y 2017. Algunos autores consideraron que la población está amenazada, con escasez de individuos en clases de pequeño tamaño, lo que indica inestabilidad de la población.</p> <p>Informes anuales de CITES de Ghana han sido recibidos para 2016 y 2018, pero aún no para 2017. Entre 2016-2018 se</p>	<p>Se necesitan medidas</p> <p><i>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]</i></p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
	<p>comercializaron según los importadores 245 438 m³ de troncos y madera aserrada; Ghana reportó cantidades más bajas. Se han observado discrepancias entre el volumen de palo de rosa exportado de Ghana según datos de la División de Desarrollo de la Industria Maderera de Ghana y las importaciones a China según datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial, con volúmenes de importación notablemente superiores a los volúmenes de exportación. Se consideró que el comercio ilegal es un problema importante en el país, incluido el contrabando de países vecinos hacia Ghana.</p> <p>Desde 2012, Ghana ha implementado cinco prohibiciones de tala y exportación de la especie. Cada prohibición fue levantada intermitentemente para permitir la exportación de madera recuperada, pero se ha expresado la preocupación de que los permisos de recuperación se hayan aplicado incorrectamente de manera generalizada y se hayan concedido en condiciones equivocadas. La última prohibición se implementó en marzo 2019.</p> <p>Ghana respondió a la consulta relativa al ECS. La AA observó que hasta la fecha no se han producido dictámenes no-perjudiciales para las exportaciones y que el comercio no está bien regulado. Sin embargo, la Comisión Forestal ha llevado a cabo investigaciones para estimar los posibles cupos futuros (no se proporcionó el análisis de cupos). No está claro si la prohibición actual seguirá vigente dada la historia legislativa reciente y las exportaciones de la especie desde Ghana. Tomando en cuenta el declive de la población en el país, se considera poco probable que se puedan hacer dictámenes no perjudiciales sólidos con base científica. Por estas razones, la situación en el país se clasifica como Se necesitan medidas. El comercio ilegal y la exportación de madera sin la documentación CITES es un asunto no relacionado con la aplicación del Artículo IV, por lo que se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	
Guinea	<p>La especie se encuentra en las cuatro regiones naturales de Guinea, pero no está inventariada a nivel nacional. Se considera general y común en los bosques (el hábitat natural más común y menos amenazado de Guinea), aún así, entre 2005 y 2010 los especímenes maduros parecen haberse agotado debido a la sobrexplotación para su exportación y al uso local.</p> <p>Guinea ha estado sujeta desde mayo 2013 a una recomendación del CP (bajo Artículo XIII) de suspender todo el negocio comercial de especies incluidas en los Apéndices CITES, sin embargo, está solicitando la aprobación de la CITES para exportar una reserva de 14 500 m³ de <i>P. erinaceus</i> preconvencción. El CP recomendó a Guinea adoptar garantías adecuadas para mitigar los riesgos potenciales asociados con la exportación de existencias e invitó a Guinea a informar sobre la aplicación de un conjunto actualizado de recomendaciones 90 días antes del SC73.</p> <p>Se han recibido informes anuales de la CITES de Guinea para todos los años 2016-2018. Según datos de la CITES no hay noticia de comercio directo de <i>P. erinaceus</i> de Guinea durante este período; no obstante, las importaciones de palo de rosa procedentes de Guinea se incluyeron en los datos de las aduanas chinas por un total de 2276 m³ 2016-2018 (<i>P. erinaceus</i> estuvo sujeto a la suspensión de CITES a partir de su inclusión en el Apéndice III el 9 de mayo 2016). Guinea nunca ha</p>	<p>Preocupación menor</p> <p><i>[El Comité Permanente seguirá los progresos realizados en relación con las recomendaciones pertinentes a la especie en el marco del proceso del Artículo XIII en curso]</i></p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
	<p>publicado cupos de exportación CITES para la especie, a pesar de una recomendación del CP de establecer una “cuota cero” voluntaria para la recolección de <i>P. erinaceus</i> después de su inclusión en el Apéndice II.</p> <p>Guinea respondió a la consulta relativa al ECS. En 2010 se prohibió el corte, transporte y exportación de madera en todo el territorio nacional, excepto para uso doméstico. En 2017 se aprobó una ley forestal revisada que estableció regulaciones para la explotación de madera bajo propiedad estatal, privada y otras formas de propiedad que prohibió la exportación de troncos y madera aserrada en bruto. En 2019, un grupo de trabajo del Plan de Acción para la Conservación para la especie indicó que “actualmente no hay pruebas de una tala excesiva de esta especie en Guinea”.</p> <p>No está claro si Guinea tiene la intención de reanudar la exportación de <i>P. erinaceus</i> aparte de sus existencias preconvención. Sobre la base de que no hay ningún comercio legal, las disposiciones del Artículo IV no son aplicables, por lo que se clasifica el país como Preocupación menor.</p>	
Guinea-Bissau	<p>Se encuentra en todo el país a excepción del Archipiélago Bijagós. No se pudo encontrar información sobre el tamaño de la población. El último inventario forestal se llevó a cabo en 1985; hay planes para realizar un nuevo inventario forestal general en noviembre de 2020. La explotación incontrolada de <i>P. erinaceus</i> alcanzó niveles sin precedentes tras un golpe de Estado en 2012 y, al parecer, se mantuvo elevada hasta que se introdujo una moratoria para la tala y exportación en 2015.</p> <p>Guinea-Bissau respondió a la consulta relativa al ECS. La AA de la CITES consideró que la tendencia de la población iba en aumento debido a una reducción en la presión de tala desde la moratoria, pero la tala y el comercio ilegales siguieron siendo motivo de preocupación. La moratoria expiró el 15 de abril de 2020, tras lo cual se esperaba una reorganización general y una redistribución de concesiones para los explotadores industriales de la madera. No se proporcionó más información sobre la naturaleza de estos cambios previstos, pero la AA indicó que desearía reanudar las exportaciones de madera de <i>P. erinaceus</i> si los resultados de la reorganización resultaban positivos.</p> <p>Se ha acumulado una gran reserva de palo de rosa a través de los decomisos; en 2018, comerciantes y representantes oficiales informaron que esta reserva consistía de más de 400 000 troncos. Guinea-Bissau estaba sujeta a una recomendación del CP de suspender todo el comercio entre marzo 2016 y enero 2018, y tenía vigente un cupo cero para el comercio de origen silvestre durante 2018 y 2019 en consonancia con la moratoria. En enero de 2018, el país notificó a las Partes de la CITES su intención de exportar 24 338 m³ de madera preconvención, dado que después de diciembre 2018 no se autorizarían más exportaciones de madera preconvención. Se recibió el informe anual de CITES de Guinea-Bissau para 2016, pero aún no para 2017 o 2018. El comercio 2016-2018 consistió en 12 421 m³ de troncos preconvención (96%) y de fuentes silvestres (4%) importados con fines comerciales en 2018, reportados únicamente por los importadores China (74%) y Viet Nam (26%). La AA aclaró posteriormente que en 2018 se exportó un total de 24 807 m³ de madera preconvención; esto</p>	<p>Se necesitan medidas</p> <p><i>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]</i></p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
	<p>excede la cantidad declarada a exportarse en c. 500 m³, aunque por lo general, el volumen de madera exportada se da como una estimación. La AA informó que esto dejaba una reserva restante de 4510 m³ de madera que esperaba obtener la autorización de la Secretaría para exportarse.</p> <p>Dado que todavía no se dispone de datos sobre la situación actual ni de la gestión de <i>P. erinaceus</i> en Guinea-Bissau, no está claro si se puede hacer un dictamen no perjudicial basado científicamente; por estas razones, la situación en el país se clasifica como Se necesitan medidas. Se han identificado varias preocupaciones con respecto a la vulnerabilidad de la reserva al comercio ilegal; dado que estas pueden representar problemas no relacionados con la aplicación del Artículo IV, se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	
Liberia	<p>No es un Estado del área de distribución de <i>P. erinaceus</i>, según lo confirmado por Liberia en respuesta a la consulta relativa al ECS. Se recibió el informe anual de CITES de Liberia para 2016, pero aún no para 2017 o 2018. No se informó de ningún comercio de <i>P. erinaceus</i> en Liberia en 2016-2018. Desde el 15 de marzo de 2016 se estableció una suspensión de todo el comercio de especies incluidas en los Apéndices CITES de Liberia.</p> <p>En base a que la especie no está presente naturalmente en Liberia, se clasifica la situación de país como Preocupación menor.</p>	Preocupación menor
Malí	<p>Un inventario de 2013-2014 en las regiones meridionales de Kayes, Koulikora, Sikasso y Segou mostró las densidades más altas de la especie en los círculos de Bafoulabé y Kita (en la región de Kayes), así como en los círculos de Kadiolo, Yanfolila, Kolondieba y Bougouni (en la región de Sikasso). En general, en áreas donde se encuentra la especie se observó que las plantas jóvenes (<25cm de diámetro) eran abundantes, lo que implica que la regeneración sigue siendo alta. La AA CITES consideró que las tres amenazas actuales más importantes en el país son la sobreexplotación, los incendios forestales y el cambio climático.</p> <p>Se han recibido informes anuales de la CITES para 2016 y 2017, pero aún no para 2018. El comercio directo de <i>P. erinaceus</i> de origen silvestre de Malí 2016-2018 consistió en 95 203 m³ de troncos y 2029 m³ de madera aserrada importada con fines comerciales, reportada por China solamente. Malí respondió a la consulta relacionada con ECS, aportando en su respuesta datos comerciales adicionales. De 2000 a 2017 se exportó un total de 52 112.1 m³ de <i>P. erinaceus</i>, 84 700 m³ en 2018 y 70 300 m³ en 2019. Las exportaciones de palo de rosa en 2017, según lo indicado por la AA CITES de Malí y los datos de aduanas chinas (altos volúmenes) no parecen haberse incluido en el informe anual de 2017 de Malí a la CITES para ese año, lo que resalta una discrepancia. Se reportó que el comercio ilegal ha estado en marcha desde 2003, especialmente en la frontera con Senegal.</p>	<p>Se necesitan medidas</p> <p><i>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal y las discrepancias por omisión de datos de exportación en los informes anuales de la CITES]</i></p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
	<p>El 27 de mayo 2020, el país suspendió la explotación de madera o madera aserrada en todas las formas en todo el territorio nacional hasta nuevo aviso. La exportación de productos de madera sin procesar también está prohibida, pero existen preocupaciones debido a la falta de una definición clara entre madera no procesada y transformada en la legislación pertinente. Por consiguiente, no está claro si las exportaciones de especímenes de origen silvestre podrían llevarse a cabo legalmente.</p> <p>Al parecer, ha habido comercio de origen silvestre en 2016-2018, y no está claro cómo se establecen los cupos de recolección, ni si existe alguna base científica para los dictámenes no perjudiciales; por lo tanto, se clasifica a la situación del país como Se necesitan medidas. Otros problemas no relacionados con la aplicación del Artículo IV incluyen el comercio ilegal y la exportación de madera, así como la omisión de datos sobre las exportaciones de <i>P. erinaceus</i> en el informe anual de la CITES correspondiente a 2017. Por consiguiente, se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	
Níger	<p>Presente en Níger en el extremo norte del área de distribución de la especie. Registrado en tres áreas en el suroeste de Níger: Reserva de Vida Silvestre Tamou, Parque Nacional W, y un bosque en el departamento de Gaya. No se pudo encontrar más información sobre la distribución de la especie en Níger. No se ha realizado ningún inventario forestal nacional, pero la especie se clasificó en peligro a nivel nacional en 2005, y en peligro crítico en el Parque Nacional W y la Reserva de Vida Silvestre Tamou según los autores de un estudio publicado en 2019. La falta de reclutamiento está implícita en las bajas densidades en clases de pequeño diámetro halladas en los sitios estudiados.</p> <p>Se informó que la principal amenaza para <i>P. erinaceus</i> además del cambio climático era la poda para su uso como forraje de ganado fuera de las áreas protegidas, (es decir, el Parque Nacional W). No se pudo encontrar evidencia de comercio ilegal.</p> <p>Los informes anuales de la CITES de Níger han sido entregados para 2016 y 2017, pero aún no para 2018. No se reportó ningún comercio de <i>P. erinaceus</i> en Níger en 2016-2018. Níger no respondió a la consulta relativa al ECS.</p> <p>Sobre la base de que no hay ningún comercio legal, las disposiciones del Artículo IV no son actualmente aplicables, por lo que se clasifica la situación del país como Preocupación menor.</p>	Preocupación menor
Nigeria	<p>Se encuentra en todos los estados centrales y orientales. Se considera que Nigeria tiene la mayor población restante de los tres principales países exportadores (Nigeria, Gambia y Ghana); sin embargo, se estima que el declive de la población en el país alcanzó hasta el 80% entre 2009 y 2015 y se cree que este aún continúa. Un inventario reciente realizado en los estados de Taraba, Adamawa y Kogi (los principales centros de explotación) mostró una ausencia de árboles en clases de pequeño</p>	<p>Se necesitan medidas</p> <p>[El Comité Permanente seguirá monitoreando el</p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
	<p>tamaño, lo que indica una estructura de población inestable. <i>P. erinaceus</i> en Nigeria se encuentra principalmente fuera de las reservas forestales donde la especie puede ser recolectada sin ningún plan de manejo o reemplazo. La recolección ilegal, no regulada e inestable se considera la principal amenaza, junto con un débil cumplimiento nacional, la escasa cooperación entre organismos pertinentes y los desafíos causados por las complejidades del marco jurídico federal y estatal relacionados con la recolección y el comercio de madera.</p> <p>En octubre de 2018, el CP decidió suspender el comercio de <i>P. erinaceus</i> de Nigeria hasta que la Parte haga un dictamen no perjudicial con base científica que satisfaga a la Secretaría y el Presidente del CF; esto fue comunicado a las Partes de CITES en noviembre de 2018 (Notif. 2018/084). Se prohíbe la exportación de madera en bruto o aserrada, así como en rolas y trozas. Los informes anuales de la CITES de Nigeria cubren 2016 y 2018, pero aún no 2017. El comercio 2016-2018 consistió principalmente en 840 672 m³ de troncos de origen silvestre y 11 065 950 kg de troncos de origen silvestre y madera aserrada importada por China con fines comerciales, según lo informado por China. Nigeria reportó menos exportaciones, con 233 744 m³ de madera aserrada de origen silvestre y 251 249 m³ de madera aserrada sin origen señalado; Nigeria no reportó ningún comercio por peso.</p> <p>Nigeria no respondió a la consulta relativa al ECS. Sin embargo, desde 2018, Nigeria ha estado compartiendo borradores de un DNP con la Secretaría CITES, con la intención de cumplir las recomendaciones del CP y levantar la suspensión comercial. De acuerdo con la recomendación de la Secretaría, el último borrador del DNP de Nigeria (enviado a la Secretaría en Diciembre 2019) proponía publicar un cupo de exportación cero para la especie durante los próximos tres años, hasta que se realicen las investigaciones necesarias y se instalen las medidas de manejo adaptativo.</p> <p>Dado que existe una intención clara de exportar en el futuro, el Comité de Flora podría considerar el progreso de Nigeria para la creación de un DENP con base científica para la especie en el marco del ECS, además del requisito actual para la revisión del DENP por parte de la Secretaría y el Presidente del CF. En consecuencia, la situación de país se clasifica como Se necesitan medidas.</p>	<p><i>progreso bajo el proceso del Artículo XIII en curso</i></p>
Senegal	<p>Se encuentra al sur de Senegal y se considera que las regiones de Kolda, Tambacounda y Ziguinchor albergan poblaciones importantes. Los inventarios realizados entre 2002 y 2016 muestran que la especie ha sufrido daños ecológicos, quedando pocos individuos en clases de gran tamaño. Se considera que la población está disminuyendo.</p> <p>Senegal respondió a la consulta en relación al ECS. <i>P. erinaceus</i> está parcialmente protegido, lo que significa que la tala, corte y desraizado de la especie están prohibidos sin la autorización previa de la Dirección de Agua, Bosques, Caza y Conservación del Suelo. Las órdenes ministeriales que establecen los términos y condiciones para las campañas de</p>	<p>Preocupación menor</p> <p><i>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes]</i></p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
	<p>recolección forestal emitidas después de la inclusión de la especie en el Apéndice II han prohibido su exportación.</p> <p>Se recibió el informe anual de CITES de Senegal para 2016, pero aún no para 2017. El informe anual para 2018 ha sido recibido por la Secretaría CITES; sin embargo, dicho informe no fue incluido en el análisis debido a que fue recibido después de que los datos de comercio se descargaran para este reporte. El comercio durante 2016-2018 consistió en su totalidad en 3500 tallas de origen silvestre con fines comerciales en 2017, reportadas únicamente por el importador (Italia). Adicionalmente, los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial indicaron que se importaron >800 m³ de troncos de palo de rosa de Senegal en 2017 y 2018 (aunque no está claro si Senegal era el país de origen de estas exportaciones). El comercio ilegal es un problema, y grandes volúmenes de <i>P. erinaceus</i> son talados ilegalmente en la región de Casamanza y posteriormente traficados a través de la frontera con Gambia para su exportación. Los funcionarios forestales entrevistados por la UNODC indicaron que entre el 85% y 95% del palo de rosa exportado desde Gambia se origina en Senegal (lo que equivale posiblemente a más de un millón de árboles entre junio 2012 y abril 2020). En agosto de 2018 se anunció una iniciativa de aplicación conjunta entre Senegal y Gambia para combatir la tala ilegal y el comercio de madera en Casamanza, organizando fuerzas de seguridad establecidas en lugares de acopio de madera y patrullas fronterizas conjuntas para detener a los traficantes.</p> <p>En base a que actualmente no hay un comercio legal debido a la prohibición de recolección y exportación (que parece incluir la madera artesanal), las disposiciones del Artículo IV no son aplicables, por lo que la situación del país se clasifica como Preocupación menor. Sin embargo, el comercio ilegal y la exportación sin permiso CITES son una preocupación que no está relacionada con la aplicación del Artículo IV, por lo que se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	<p>sobre el comercio ilegal</p>
Sierra Leona	<p>Está presente en el norte, noroeste y este de Sierra Leona, en ocho de los 16 distritos administrativos. Se reportó que el tamaño de la población era desconocido. En un área de estudio cerca de la frontera con Guinea, la especie se consideró en general abundante, pero con menos árboles de lo esperado en clases de gran tamaño, y la evidencia anecdótica señala una disminución general en el país tan alta como 80%. La Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción del país para 2017-2026 menciona el efecto “devastador” de la tala de madera de <i>P. erinaceus</i> en los bosques del norte.</p> <p>Se recibió el informe anual de CITES de Sierra Leona para 2016, pero aún no para 2017 ni 2018. El país nunca ha publicado un cupo de exportación para <i>P. erinaceus</i>. El comercio durante 2016-2018 consistió principalmente en 203 148 m³ y 2 877 500 kg de troncos silvestres importados por China. Sierra Leona reportó 3906 m³ de madera aserrada exportada a China (se dispone de datos CITES solo para 2016). Según datos aduaneros chinos del Atlas de Comercio Mundial, la importación de troncos de palo de rosa de Sierra Leona por China durante el período 2009-2018 sumó un total de 403 463 m³. La UNODC señaló que Sierra Leona se había convertido en el mayor exportador de palo de rosa en los últimos años.</p>	<p>Se necesitan medidas</p> <p>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]</p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
	<p>Sierra Leona respondió a la consulta en relación al ECS. Hace más de una década que hay una prohibición de exportación de troncos en Sierra Leona, pero se ha levantado de forma intermitente para permitir la exportación de existencias previas a la prohibición. Además, se han denunciado exportaciones ilegales de troncos, incluyendo el presunto contrabando de troncos de Sierra Leona a Guinea. Se han notificado algunas talas ilegales de <i>P. erinaceus</i> procedentes de bosques protegidos, y se observó que la División Forestal tenía una capacidad limitada para la gestión forestal y la aplicación de la ley. Se ha presentado una solicitud de financiación para establecer un DNP.</p> <p>Aunque existe una prohibición nacional para la recolección, transporte y exportación de troncos, esta no parece incluir la madera procesada y también se ha levantado de forma intermitente para permitir la exportación de troncos almacenados. A pesar de los elevados volúmenes de exportación de troncos, la Autoridad Administrativa CITES de Sierra Leona ha declarado no tener aún un dictamen no perjudicial de base científica sólida (DNP) para <i>P. erinaceus</i>. En base a esto, <i>P. erinaceus</i> de Sierra Leona se clasifica como Se necesitan medidas. El comercio ilegal y la exportación sin documentación CITES son una preocupación que no está relacionada con la aplicación del artículo IV, por lo que se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	
Togo	<p>Se informa que está muy extendido en todo Togo y se encuentra en las cinco zonas ecológicas del país. Al parecer, Togo fue uno de los primeros Estados del área de distribución en experimentar la explotación a gran escala de la madera de <i>P. erinaceus</i>. Según una evaluación de la Lista Roja de la UICN de 2017, la población de Togo sufrió un declive poblacional inferido de > 80% durante 2011-2014 y las existencias se consideraron agotadas. Sin embargo, según los datos de un inventario forestal nacional de 2015-2016, la FAO estimó que el volumen total de la especie para 2015 era de 2.67 millones de m³; otro estudio estimó un volumen total significativamente mayor para 2016 en > 10 millones de m³ a nivel nacional. En dos zonas ecológicas se registró una falta importante de árboles en las clases de pequeño tamaño, lo que indica que las estructuras de la población se habían visto afectadas.</p> <p>Se recibió el informe anual de CITES de Togo para 2016, pero aún no para 2017 ni 2018. El país nunca ha publicado un cupo de exportación para <i>P. erinaceus</i>. En el período 2016-2018 no hubo noticias de exportación directa de <i>P. erinaceus</i> desde Togo, comercio indirecto originario de Togo ni importaciones de Togo. Sin embargo, según los datos de aduanas chinas del Atlas de Comercio Mundial, los troncos de palo de rosa de Togo importados por China totalizaron 210 233 m³ durante el período 2009-2018. Durante este periodo, las importaciones disminuyeron continuamente desde 2014 hasta llegar a cero en 2017, y 56 m³ fueron reportados en 2018. Anteriormente, se había identificado un muy alto nivel de comercio ilegal en el país; sin embargo, no está claro si este sigue siendo una amenaza debido a las escasas existencias en el país. En un reporte de 2019 acerca del uso de <i>P. erinaceus</i> en Togo, se señaló que no hay suficiente información confiable acerca de la explotación ilegal de <i>P. erinaceus</i> en el país.</p>	<p>Preocupación menor</p> <p><i>[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones sobre el comercio ilegal]</i></p>

Estado del área de distribución	Resumen	Recomendación
	<p>Togo está incluido en un actual proyecto del Programa de Especies de Árboles de la CITES. No se recibió ninguna respuesta para la consulta relacionada al ECS. En 2016, se impuso una moratoria de 10 años para la expedición de permisos para recolección y transporte (incluyendo la exportación), así como para la importación y reexportación de troncos de <i>P. erinaceus</i>. No hubo información sobre el impacto de la moratoria en la recolección y el comercio ilegal de la especie desde 2016, aunque se ha reportado que la moratoria ha detenido el comercio legal de troncos de <i>P. erinaceus</i>. La moratoria parece cubrir únicamente los troncos; sin embargo, la ausencia de madera procesada de <i>P. erinaceus</i> reportada por Togo (2016) o por los importadores (2016-2018) en los informes anuales CITES sugiere que dicho comercio no se está llevando a cabo actualmente.</p>	
	<p>Debido a que no hay ningún comercio legal, no se pueden aplicar las disposiciones del artículo IV, por lo que se la situación del país se clasifica como Preocupación menor. Sin embargo, aunque la actual escala es desconocida debido a una falta de datos confiables, el comercio y la exportación ilegales son una preocupación no relacionada con la aplicación del artículo IV, por lo que se recomienda remitir el país al Comité Permanente.</p>	

Introducción

El Examen del Comercio Significativo (en adelante, abreviado como ECS) se estableció para garantizar que las disposiciones de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) (específicamente el Artículo IV, que trata de los dictámenes de extracción no perjudicial) se apliquen adecuadamente a las especies del Apéndice II, a fin de asegurar que el comercio internacional de las especies incluidas en la CITES se mantenga dentro de niveles biológicamente sostenibles. El procedimiento para la ECS se establece en la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18). La resolución "*ENCARGA a los Comités de Fauna y de Flora, en colaboración con la Secretaría y los especialistas competentes, y en consulta con los Estados del área de distribución, que revisen la información biológica, comercial y de otro tipo sobre las especies del Apéndice II sujetas a niveles significativos de comercio, a fin de determinar los problemas y proponer soluciones respecto de la aplicación de los párrafos 2 a), 3 y 6 a) del Artículo IV*".

En conformidad con el párrafo 1 c) de la Res. Conf. 12.8 (Rev. CoP18), las especies pueden incluirse en la ECS como casos excepcionales cuando la información indique que puede ser necesario adoptar medidas rápidas debido a problemas relacionados con la aplicación del Artículo IV. El subpárrafo 1 c) ii) de la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18) encomienda a la Secretaría que elabore, o pida a un consultor que elabore, un resumen del comercio de la Base de Datos sobre el comercio CITES en relación con la combinación especie/país en cuestión, según sea necesario. Por consiguiente, la Secretaría CITES pidió al Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA-WCMC) que produjera un informe sobre el comercio internacional de *P. erinaceus* para cada uno de los 17 Estados del área de distribución de la especie. Este informe también proporciona información de apoyo sobre la biología y la gestión de la especie en toda su área de distribución y clasifica provisionalmente cada Estado del área de distribución en una de las tres categorías definidas en el párrafo 1 (e) de la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP18):

- **'se necesitan medidas'** incluirá las combinaciones especie/país para las que la información disponible indica que no se están aplicando las disposiciones de los párrafos 2 a) ó 3 del Artículo IV;
- **'estado desconocido'** incluirá las combinaciones especie/país para las que la Secretaría (o los consultores) no pueda determinar si se están aplicando o no esas disposiciones; y
- **'preocupación menor'** incluirá las combinaciones especie/país para las que de la información disponible parece desprenderse que esas disposiciones se están aplicando.

Las recomendaciones provisionales para los 17 Estados del área de distribución de *P. erinaceus* evaluados son presentados en el cuadro 1.2 (p.vi).

Métodos

Un resumen general de *Pterocarpus erinaceus* proporciona información sobre la historia de la especie en el Examen del Comercio Significativo CITES; principales características, distribución global, estado de conservación, amenazas, comercio y gestión. La revisión de cada país proporciona la siguiente información: distribución actual, estado de conservación y tendencias de la población, amenazas, comercio reciente y gestión de la especie en cada Estado del área de distribución, incluida cualquier legislación pertinente. La categoría de legislación nacional tal como se define en el Proyecto de Legislación Nacional CITES (CoP17 Doc. 22 Anexo 3 (Rev.1)) se incluye para cada Estado del área de distribución, basándose en la actualización más reciente disponible (noviembre 2019) en el momento de redactar el presente informe.

Este informe utiliza dos fuentes de datos principales para evaluar las pautas comerciales de *P. erinaceus*: la Base de Datos sobre el comercio CITES y los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial. *P. erinaceus* se incluyó en el Apéndice II de CITES el 2 de enero 2017 y anteriormente fue incluido por Senegal en el Apéndice III de CITES el 9 de mayo 2016. Siendo así, se dispone de **datos de comercio CITES** para 2016-2018; sin embargo, cabe señalar que los datos correspondientes a 2016 pueden ser inferiores al comercio total de ese año, ya que las Partes solo debían informar sobre el comercio de la especie desde la fecha de inclusión en el Apéndice III en adelante. Además, cualquier suspensión a nivel de país de las especies incluidas en la lista CITES sólo se aplica a *P. erinaceus* a partir de la fecha de inclusión en el Apéndice III. Los datos fueron descargados de la Base de Datos sobre el comercio CITES (trade.cites.org) el 12 de mayo 2020. A menos que se especifique lo contrario, las tablas comerciales incluyen todo el comercio directo (es decir, excluyendo los datos de reexportación) del taxón objeto de examen e incluyen todas las fuentes, términos y unidades notificadas en el comercio. Los volúmenes de comercio se proporcionan según lo informado por los exportadores y los importadores. Los datos de reexportación se anotan por separado, cuando corresponda. En la **tabla 2.1** se proporciona una lista de los informes anuales CITES recibidos de cada Estado del área de distribución incluidos en el proceso, junto con la fecha en que cada uno pasó a ser Parte en la CITES. China y Viet Nam se reconocen como los principales importadores de *P. erinaceus*; se han recibido los informes anuales procedentes de China y Viet Nam para los tres años 2016-2018.

Tabla 2.1: Resumen de la presentación de informes anuales por Estados del área de distribución objeto de examen, 2016-2018.

País	Entrada en vigor de CITES	2016	2017	2018
Benín	28/05/1984	✓	x	✓
Burkina Faso	15/01/1990	✓	x	x
Camerún	03/09/1981	✓	✓	x
República Centroafricana	25/11/1980	x	x	x
Chad	03/05/1989	✓	x	x
Côte d' Ivoire	19/02/1995	✓	✓	✓
Gambia	24/11/1977	[✓]*	[✓]*	[✓]*
Ghana	12/02/1976	x	✓	✓
Guinea	20/12/1981	✓	✓	✓
Guinea Bissau	14/08/1990	✓	x	x
Liberia	09/06/1981	✓	x	x
Mali	16/10/1994	✓	✓	x
Níger	07/12/1975	✓	✓	x
Nigeria	01/07/1975	✓	x	✓

País	Entrada en vigor de CITES	2016	2017	2018
Senegal	03/11/1977	✓	x	[✓]*
Sierra Leona	26/01/1995	✓	x	x
Togo	21/01/1979	✓	x	x

*La Secretaría de la CITES ahora ha recibido el informe de Senegal para 2018 y los informes de Gambia para 2016, 2017 y 2018; sin embargo, como se recibieron después de que se descargaron los datos para este informe, no se incluyen en el presente documento.

Los datos del **Atlas de Comercio Mundial** 2009-2018⁴, se presentan, cuando están disponibles, junto con los datos comerciales de la CITES a fin de dibujar mejor los patrones comerciales anteriores a la inclusión en 2016 de *P. erinaceus*, así como los tres años para los que se dispone de datos comerciales de la CITES. El Atlas de Comercio Mundial recopila datos oficiales de importación/exportación sobre códigos de productos básicos del SA de más de 200 países diferentes (IHS Markit, 2020). En este informe, se muestran los datos sobre los volúmenes de importación de dos códigos SA particulares utilizados por las aduanas chinas: HS 4403.99.30⁵ ("madera en bruto de palo de rosa") de 2009-2016, y HS 4403.49.80 ("madera en bruto de palo de rosa tropical") de 2017-2018. Una advertencia importante a tener en cuenta es que estas cifras pueden no diferenciar entre el comercio directo, donde el palo de rosa se cosecha en el país desde el que se exportó, y el comercio indirecto, donde el palo de rosa puede haberse cosechado en un país de origen diferente y transitar por uno o varios países distintos. La madera aserrada también aparece en los datos aduaneros chinos, sin embargo, se informó que representa una fracción de los volúmenes comerciales de madera no procesada (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). Por consiguiente, en el presente informe solo se tratarán datos comerciales relativos a los dos códigos del SA antes mencionados. A excepción de Camerún, República Centroafricana y Nigeria, se supone que las importaciones a China procedentes de los 14 Estados del área de distribución restantes pertinentes a estos dos códigos HS representan a *P. erinaceus*. Esto se debe a que la Administración Estatal de Supervisión, Inspección y Cuarentena de Calidad de China estableció una norma nacional en 2000 (GB/T 18107-2000) que define las especies cubiertas por la categoría de palo de rosa (Wenbin y Xiufang, 2013), y *P. erinaceus* es la única especie nativa reconocida como palo de rosa bajo esta norma nacional de acuerdo con las distribuciones detalladas en Plantas del Mundo en Línea de Kew⁶. En Camerún, República Centroafricana y Nigeria, la norma nacional china reconoce dos especies nativas como palo de rosa: *P. erinaceus* y *Diospyros crassiflora*⁷. Por lo tanto, se supone que los datos relativos a estos dos códigos del SA para las exportaciones de Camerún, República Centroafricana y Nigeria representan a *P. erinaceus* y/o *D. crassiflora*.

Los datos comerciales de la CITES indican que China es el principal importador de *P. erinaceus* (véase la sección *Visión general del Comercio*); sin embargo, debe recordarse que las secciones de datos aduaneros de este informe solo representan las importaciones notificadas en China, a menos que se especifique lo contrario. También cabe señalar que los datos aduaneros chinos proceden de una fuente con un mecanismo de notificación independiente de los datos comerciales de la CITES, y no hay garantía de que solo representen el comercio de la especie objeto de examen.

⁴ Conversiones se han aplicado a estos datos desde 2014.

⁵ Los primeros 6 dígitos de un código de productos del SA son normas internacionales; para el comercio de madera, generalmente indican el nivel de procesamiento, así como un origen aproximado (es decir, madera tropical o no tropical). Los dígitos adicionales del SA representan extensiones específicas de cada país.

⁶ <http://www.plantsoftheworldonline.org/>

⁷ Se supone que se refiere a *Diospyros crassiflora* Hiern, considerada por la UICN como especie por derecho propio y se encuentra en los países de África Occidental, y no a *Diospyros crassiflora* H. Perrier, considerada por la Norma de Referencia CITES como *Diospyros* sp. en Madagascar y la UICN como un sinónimo de *D. mcphersonii* (una especie endémica de Madagascar).

Las Autoridades Administrativas de la CITES de cada Estado del área de distribución fueron contactadas por el PNUMA-WCMC en abril de 2020; los Estados del área de distribución que no habían proporcionado una respuesta fueron contactados nuevamente en junio de 2020. Se pidió a las autoridades que proporcionaran información pertinente a la formación de dictámenes de extracción no perjudicial, incluida la distribución, el estado de conservación, el comercio y la gestión de *P. erinaceus*. Cuando fue posible, también se contactaron expertos nacionales para que proporcionaran información adicional específica para cada país. Se recibieron respuestas de nueve Estados del área de distribución (véase la tabla 2.2); no se había recibido respuesta de los ocho Estados del área de distribución restantes en el momento de presentar el informe (septiembre de 2020). Se presenta una compilación de las respuestas de los Estados del área de distribución en el documento PC25 Doc. 15.5 Anexo 2.

Tabla 2.2: Resumen de las respuestas de los Estados del área de distribución a la consulta del ECS.

País	Respuesta recibida como parte de la consulta ECS
Benín	x
Burkina Faso	x
Camerún	✓
República Centroafricana	x
Chad	x
Côte d' Ivoire	✓
Gambia	x
Ghana	✓
Guinea	✓
Guinea Bissau	✓
Liberia	✓
Mali	✓
Níger	x
Nigeria	x
Senegal	✓
Sierra Leona	✓
Togo	x

Referencias

- IHS Markit 2020. *Global Trade Atlas: Global import export data & commodity trade data*. Disponible en: <https://ihsmarkit.com/products/maritime-global-trade-atlas.html>. [Accedido: 27/07/2020].
- Wenbin, H. y Xiufang, S. 2013. *Tropical Hardwood Flows in China: Case Studies of Rosewood and Okoumé*. 35pp. Disponible en: https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/tropical-hardwood-flows-in-china-v12_12_3_2013-pdf.pdf [Accedido: 15/06/2020].

Resumen

Historia de *Pterocarpus erinaceus* en el ECS

En su 70ª reunión, el Comité Permanente de la CITES aprobó una recomendación en la que pedía al Comité de Flora de la CITES que considerara la inclusión de *Pterocarpus erinaceus* de todos los Estados del área de distribución en el Examen del Comercio Significativo (ECS). Esta recomendación fue refrendada por la 18ª reunión de la Conferencia de las Partes para la CITES en la Decisión 18.92. *P. erinaceus* se incluyó en la Etapa 1 del ECS como un caso excepcional en virtud del párrafo 1c) de la Resolución Conf. 12.8 (Rev.CoP18) - ya que se consideró necesaria una acción rápida debido a problemas relacionados con la aplicación del Artículo IV.

Características de la especie

Biología: *Pterocarpus erinaceus* es un pequeño árbol caducifolio perteneciente a la familia Leguminosae (Louppe *et al.*, 2008). Es una especie pionera (IUCN/TRAFFIC, 2016) que se encuentra en sabanas de árboles semiáridas a subhúmedas, bosques secos y linderos de bosques húmedos (Louppe *et al.*, 2008; Conservatoire et Jardin Botanique de la Ville de Genève y South African National Biodiversity Institute, 2012; Chabi *et al.*, 2013). Se encuentra en regiones con 600-1600 mm de lluvia anual, una larga estación seca de hasta 9 meses, y una temperatura media anual de 15-32°C (Louppe *et al.*, 2008). Louppe *et al.* (2008) reportaron la especie en un rango de altura entre 600-1200 m, mientras que el Conservatoire et Jardin Botanique de la Ville de Genève (2012) indicó que se encuentra en un rango más amplio de 200-1030m sobre el nivel del mar. Se reportó su presencia en suelos de todo tipo, aunque prefiere suelos ligeros a medios, de drenaje libre y de ácidos a neutros (Louppe *et al.*, 2008). *P. erinaceus* florece generalmente de diciembre a febrero (Louppe *et al.*, 2008); se ha observado que sus flores son muy visitadas por las abejas que al parecer son las polinizadoras de la especie (Louppe *et al.*, 2008).

Se reportó que la especie alcanza una altura de 15 a 25 m y un diámetro de 75-100 cm (Louppe *et al.*, 2008), siendo capaz de alcanzar la madurez con un tallo de alrededor de 5 cm de diámetro (van der Burgt 2016 *in litt.*, al Equipo de Análisis UICN/TRAFFIC en UICN/TRAFFIC, 2016). Se observó que las plántulas de *P. erinaceus* crecen lentamente; en Mali, se reportó que la especie alcanza una altura de 15 cm después de un año y de 42 cm después de dos años (Louppe *et al.*, 2008). En buenas condiciones, la especie crece más rápido y puede alcanzar una altura de 25 cm 21 semanas después de la germinación y hasta 100 cm en 2 años (Louppe *et al.*, 2008). Plántulas que fueron plantadas y monitoreadas en Côte d'Ivoire alcanzaron 50 cm después de 18 meses, 2.8 m en 2.5 años, 4.4 m después de 4.5 años y 5.5 m después de 5.5 años. (Louppe *et al.*, 2008). Mbow *et al.* (2013) hicieron seguimiento a tres especímenes de *P. erinaceus* en un bosque semiárido protegido en Senegal y calcularon un incremento de diámetro anual medio para la especie de 0.40 cm a partir de 1-10 años, y 0.58 cm entre 1-20 años. En la evaluación de la Lista Roja de la UICN para la especie, Barstow (2018) utilizó una tasa de crecimiento de 15 cm por año para calcular que a *P. erinaceus* le tomaría un promedio de 100 años para alcanzar su estatura adulta de 15 m; además, dividieron los 100 años que tarda en alcanzar su altura máxima entre el diámetro a la máxima altura para estimar una tasa de crecimiento de diámetro anual de 1 a 1.3 cm. Usando estas cifras y las de Mbow *et al.* (2013), Barstow (2018) estimó que *P. erinaceus* alcanza la madurez entre los 5 y los 10 años de edad, y que el árbol tardaría entre 30 y 100 años para alcanzar un diámetro explotable de 40 cm. Se estimó que la longitud de generación de la especie es entre 50 y 150 años (Barstow, 2018).

P. erinaceus puede sobrevivir a incendios forestales anuales (Louppe *et al.*, 2008; CABI, 2013), aunque los experimentos que evaluaron el impacto de diferentes regímenes de fuego después de talas

encontraron que la especie podía recuperarse mucho más rápido en áreas que estaban completamente protegidas (Brookman-Amisshah *et al.*, 1980). Las evaluaciones del potencial de regeneración de la especie son contradictorias. Louppe *et al.* (2008) señalaron que la regeneración natural de la especie era "a menudo abundante" y Chabi *et al.* (2013) registraron una buena regeneración de la especie en un bosque en el centro de Benín. Sin embargo, Barstow (2018) consideró que la capacidad de regeneración de *P. erinaceus* era baja, señalando que en Burkina Faso, Togo y Níger se prevé que se requeriría una rotación de 20 años para permitir la regeneración del 50% de la especie en ciertos hábitats (Segla *et al.*, 2016). Se ha observado que un gran número de plántulas no corresponden necesariamente a una población equivalente de árboles jóvenes (Nacoulma *et al.*, 2011); se cree que esto es una consecuencia del cambio climático y el pastoreo de ganado (Barstow, 2018). El Instituto de Investigación Forestal de Nigeria, compartiendo estas preocupaciones señaló que el género *Pterocarpus* parecía sufrir problemas significativos de reclutamiento en áreas donde había un gran número de ungulados (FRIN, 2019).

Distribución: *P. erinaceus* es endémica de África Occidental, con un rango que se extiende desde Senegal y Gambia hasta Chad y la República Centroafricana (Louppe *et al.*, 2008). Se reportó que el límite norte de la especie es 14°N, donde es "un pequeño árbol atrofiado limitado por las precipitaciones" (CABI, 2013). Louppe *et al.* (2008) enumeran Benín, Burkina Faso, Camerún, Chad, Côte d' Ivoire, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Mali, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona y Togo como Estados del área de distribución; sin embargo, la propuesta de inclusión de especies (CoP17 Prop. 57), que utilizó los registros de GBIF⁸ para denotar el área de distribución de la especie, excluyó a la República Centroafricana, Chad, Liberia y Sierra Leona de esta lista. En la **Figura 3.1** se muestra un modelo de predicción de presencia basado en los registros de GBIF de la especie, las variables bioclimáticas del conjunto de datos de WorldClim y la Base de Datos de Suelos ISRIC (van Andel *et al.*, 2015).

Los registros de ocurrencia de la especie en Chad se encontraron en Bechir *et al.* (2009), quienes registraron la presencia de la especie durante una evaluación de la disponibilidad estacional de madera forrajera en la zona sudanesa del país; sin embargo, no se pudo encontrar constancia in situ de la especie en la República Centroafricana⁹. Según un experto, *P. erinaceus* pudo haberse encontrado anteriormente en el norte de Liberia, sin embargo, la especie no estaba muy extendida y ya no se podía encontrar en lugares donde se había registrado anteriormente (Not1More *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). La Autoridad Administrativa de la CITES (AA) de Liberia (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) confirmó la ausencia de *P. erinaceus* en el país. La presencia de la especie en Sierra Leona fue confirmada por la AA CITES de Sierra Leona (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020), quien declaró que existía en bosques de sabanas que abarcan ocho de los 16 distritos administrativos del país.

Se cree que la especie no ha sido introducida fuera de su área de distribución nativa (CABI, 2013).

⁸ Global Biodiversity Information Facility

⁹ Se ha pedido al Especialista en Nomenclatura de la CITES del Comité de Flora que examine más a fondo la distribución de *P. erinaceus* en estos países debido a las incertidumbres descubiertas como parte de este informe.

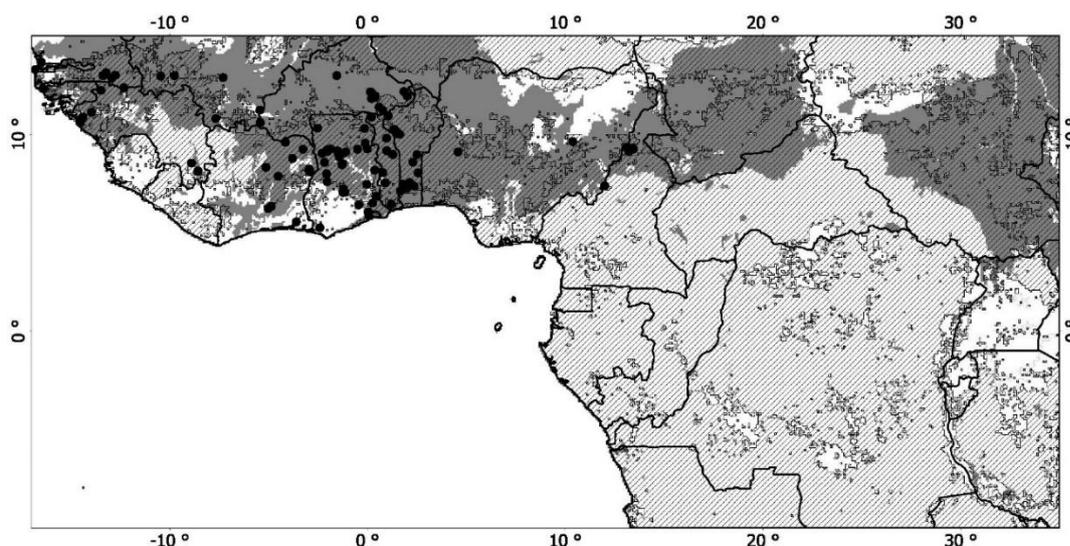


Figura 3.1: Predicción de presencia de *P. erinaceus* en África Occidental, basada en registros GBIF de la especie, variables bioclimáticas del conjunto de datos de WorldClim y la Base de Datos de Suelos ISRIC. Los puntos muestran localidades de recolección, el área gris oscuro muestra la presencia prevista, el área gris claro muestra vegetación natural, las áreas blancas muestran tierras de cultivo. Reproducido con permiso de van Andel *et al.* (2015).

El informe de la UNODC del 2019 sobre la evaluación de la amenaza de del comercio ilegal de especies silvestres en África Occidental y Central señaló además que los comerciantes experimentados de *P. erinaceus* afirmaban estar obteniendo la especie de la República Democrática del Congo (RDC) a lo largo de la frontera con Angola (CoP18 Doc. 34); sin embargo, en realidad se considera que estas exportaciones probablemente sean de *Pterocarpus tinctorius*, la cual es una especie de aspecto similar (UNODC, 2020). Para esta revisión, se consideró que *P. erinaceus* tiene los 17 estados de rango listados en Louppe *et al.* (2008).

Estado y tendencias de la población: En el 2017 la UICN clasificó la especie como mundialmente En Peligro, sobre la base de que en los próximos 100 años se espera que su población disminuya en más del 50% debido a la tala insostenible, la conversión del hábitat y la recolección como combustible (Barstow, 2018). No se pudo encontrar ninguna estimación del tamaño de la población mundial, aunque la amplia distribución de la especie significa que se ha considerado que probablemente tuviera una "población muy grande" (Barstow, 2018). Varios estudios han documentado la densidad de *P. erinaceus* en partes individuales de su rango (por ejemplo, Lykke, 1998; Glele Kakaï *et al.*, 2008; Nacoulma *et al.*, 2011; Chabi *et al.*, 2013; Houehanou *et al.*, 2013; Segla *et al.*, 2016;), y varios Estados del área de distribución informaron haber realizado inventarios recientes (por ejemplo, Nigeria, Mali, Senegal, todos *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020), aunque existen lagunas significativas en la cobertura. Segla *et al.* (2016) señalaron que las diferencias en los patrones de uso, así como las variaciones en el clima, pueden impulsar diferencias en los caracteres estructurales de *P. erinaceus* a través de su distribución. Utilizando dos métodos (transectos perpendiculares y muestreo aleatorio) para completar los inventarios forestales de la especie en 11 sitios en África Occidental, encontraron diferencias significativas entre la densidad promedio, la altura y la altura media de Lorey ¹⁰ de la especie, a través de diferentes zonas (**Tabla 3.1**).

¹⁰ Calculado tomando la suma de la altura del árbol multiplicada por el área basal del árbol para todos los árboles, dividida por el área basal del soporte.

Tabla 3.1: Parámetros estructurales de *P. erinaceus* registrados en 11 sitios en África Occidental. Fuente: Segla *et al.* (2016).

Parámetro estructural	Zona saheliana	Zona de Sudán	Zona guineana
Densidad (árboles/ha)	1.17 ±0.75	49.20 ±63.2	110.9 ±1.15
Diámetro medio (cm)	49.63 ±19.44	29.02 ±15.44	26.63 ±7.89
Altura media (m)	10.18 ±2.27	9.51 ±2.75	14.16 ±2.88
Altura media comerciable (m)	4.08 ±1.35	3.43 ±1.49	3.63 ±2.63
Superficie basal (m ² /ha)	0.30 ±0.10	2.46 ±2.88	13.57 ±1.10
Altura media de Lorey (m)	11.4	10.91	12.83

También se encontró que cada zona climática tenía diferentes distribuciones de clase de tamaños (**Figura 3.2**). En las zonas saheliana y sudanesa, la mayoría de los individuos registrados estaban en clases de diámetro medio, mientras que individuos menores y más grandes eran menos comunes (Segla *et al.*, 2016). En los inventarios realizados en la zona guineana predominaron los individuos de diámetro pequeño entre 10 y 25 cm (Segla *et al.*, 2016).

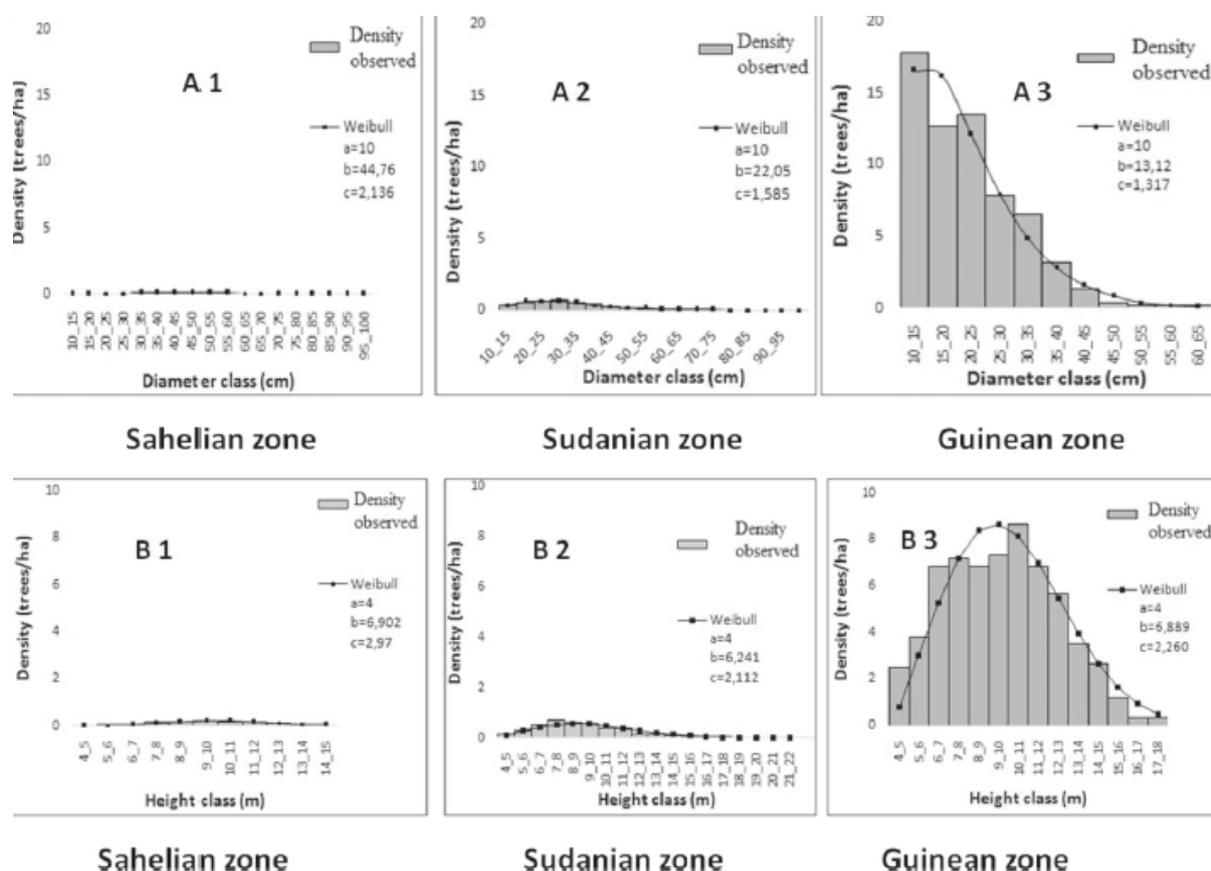


Figura 3.2: Distribuciones de clase de tamaño de *P. erinaceus* registradas en 11 sitios en África Occidental. Reproducido con permiso de Segla *et al.* (2016).

Amenazas: *P. erinaceus* es una especie de uso múltiple (Akoegninou *et al.*, 2006; Louppe *et al.* 2008; Zizka *et al.* 2015), con patrones de uso que varían según su distribución; las amenazas que enfrenta la especie son por lo tanto numerosas y complejas, y los diferentes usos impactan a las poblaciones de *P. erinaceus* de diferentes maneras.

El mayor motor de los recientes declives de *P. erinaceus* en la mayoría de los Estados de su área de distribución es la extracción de la especie para madera (Barstow, 2018; Adjonou *et al.*, 2019). *P. erinaceus* es una valiosa especie de madera dura utilizada, *entre otras cosas*, en muebles, construcción, carpintería, instrumentos musicales y producción artesanal (Akoegninou *et al.*, 2006; Louppe *et al.*, 2008; Dumenu, 2019). Walters (2019) consideró que un ejemplar cosechado para madera necesitaba tener una circunferencia por encima de 32cm (10 cm DAP) y tener al menos 2.5 m entre las raíces y la corona, mientras que Segla *et al.* (2016) calcularon alturas comerciadas para la especie de 4.08 ± 1.35 m en la zona del Sahel y 3.63 ± 2.63 m en la zona de Guinea. Dado que la producción de madera está enfocada en especímenes medianos a grandes, existe la posibilidad de que las poblaciones de *P. erinaceus* resulten en gran medida sesgadas hacia especímenes inmaduros (Dumenu, 2019).

El tinte marrón rojizo del duramen de la especie significa que se considera una especie de "palo de rosa", y es una de las 33 especies incluidas en el Estándar Nacional Hongmu de China (2000) (Treanor, 2015; Agencia de Investigación Ambiental, 2016). El comercio de *P. erinaceus* está estrechamente ligado a la demanda de Hongmu en los mercados asiáticos (especialmente China) y se ve afectado por la disponibilidad y demanda de otras especies de palo de rosa. Se ha observado un intenso aumento de la demanda de Hongmu en China desde principios de la década de 2000 (Treanor, 2015; Agencia de Investigación Ambiental, 2016); dicho aumento se atribuye en parte a la floreciente clase media del país, que se cree está impulsando la demanda de especies menos costosas como *P. erinaceus* (Treanor, 2015). Basándose en volumen, Treanor (2015) calculó que las importaciones de Hongmu (principalmente troncos) en China habían aumentado en 1 700% entre 2000 y 2014, con el valor de importación de troncos de Hongmu multiplicándose por 6 entre 2005 y 2015 (EIA, 2016 basado en un análisis de datos aduaneros chinos utilizando el Atlas de Comercio Mundial). En algunos casos, las exportaciones de *P. erinaceus* pueden representar un porcentaje significativo del PIB de un país; en Gambia, por ejemplo, las exportaciones ilegales de *P. erinaceus* en un solo año (~ USD 100 millones según los importadores) representaron aproximadamente el 10% del PIB del país y la mitad del valor de las exportaciones totales del país en 2016 (CoP18 Doc. 34, Anexo 4).

Se reportó que la demanda de *P. erinaceus* en particular ha aumentado rápidamente a partir de 2009 y se cree que esto pudo haber sido en respuesta a la entrada de varias especies de *Dalbergia* en las listas de 2013 de los Apéndices CITES (Dumenu y Bandoh, 2016; CoP17 Inf. 34). A medida que las exportaciones de palo de rosa de Asia han disminuido, las exportaciones de palo de rosa de África Occidental y central han aumentado. Las cifras obtenidas a partir del Atlas de Comercio Mundial y los datos de Comtrade estimaron que África Occidental era el origen de más del 80% de los troncos de palo de rosa en el mundo en 2017¹¹ (Figura 3.3), y el Reporte Mundial de Delitos contra la Vida Silvestre señaló que esta tendencia positiva continuó en el 2018 (UNODC, 2020). Barstow (2018) reportó que, dada la falta de plantaciones formales de la especie, es probable que el comercio sea de origen silvestre.

¹¹ Dado que *P. erinaceus* es la única especie reconocida como palo de rosa en la mayor parte de África occidental, se cree que es muy probable que las importaciones de "palo de rosa" representen a esta especie (ONUDD, 2020; véase *Metodología*).



Figura 3.3: Proporción del suministro de troncos de palo de rosa por región exportadora. Figura elaborada a partir de los datos de Global Trade Atlas y Comtrade. Reproducido con autorización del Anexo 4 de la CoP18 Doc. 34 (Informe de evaluación de amenazas de la UNODC 2019)

El uso doméstico como forraje para el ganado representa otra amenaza importante para la especie. Se considera que *P. erinaceus* es una especie particularmente valiosa utilizada para este propósito en las zonas del Sahel y Sudán del África Occidental, en parte porque sus ramas frondosas persisten hasta el final de la estación seca cuando no hay mucho más disponible (Petit and Mallet, 2001; Louppe *et al.*, 2008; Houehanou *et al.*, 2011). Se ha reportado que las hojas se venden para forraje en centros urbanos de Burkina Faso, Mali, Níger y Togo (Segla *et al.*, 2016). La sobreexplotación para este fin se consideró la mayor amenaza histórica para la especie, y poblaciones con demasiados árboles podados se han caracterizado por tener un número relativamente bajo de individuos jóvenes (Segla *et al.*, 2016). Este uso se consideró como el responsable de la extirpación de la especie a fines de la década de 1990 alrededor de Bamako, la capital de Mali (Bonkougouet *et al.*, 1998 en la CoP17 Prop. 57), así como uno de los factores clave que limitan la expansión de la especie en la zona del Sahel (Segla *et al.*, 2016). Es una amenaza actual en países como Burkina Faso (Nacoulma *et al.*, 2011) y Níger; en el último caso, se ha observado la poda en áreas protegidas para su uso como forraje (Rabiou *et al.*, 2015, 2019).

P. erinaceus también se utiliza para la producción de carbón (Loupe *et al.*, 2008; Zizka *et al.*, 2015) y para leña, particularmente en Gambia, Senegal, Guinea Bissau y Mali (Barstow, 2018). La especie es, además, una planta medicinal ampliamente utilizada; el exudado de su corteza, conocido como «kino», se usa en el curtido, pero también se considera una medicina tradicional importante utilizada para tratar, *entre otras cosas*, disentería, fiebre, dolencias oculares, úlceras y llagas, etc. (Akoegninou *et al.*, 2006; Louppe *et al.* 20,08). Otros usos medicinales incluyen las raíces y las hojas de la especie (Diallo *et al.*, 2002; Louppe *et al.*, 2008; Yaoitcha *et al.*, 2015). Hay pocos datos sobre el nivel de amenaza presentada por el uso local, particularmente en los últimos años tras el auge del comercio de exportación de *P. erinaceus*; sin embargo, se identificaron varios estudios que consideraron que el uso local era una posible causa de estructuras poblacionales inestables a fines de la década de 2000 (por ejemplo, Kokou *et al.*, 2009; Nacoulma *et al.*, 2011; Houehanou *et al.* 2013).

Tampoco hay muchos datos disponibles sobre el impacto del cambio de uso de suelo en la especie; van Andel *et al.* (2015) utilizaron un modelo de distribución de especies basado en datos de cobertura de suelo, clima y suelo para estimar que el 64% del rango potencial de *P. erinaceus* todavía estaba cubierto por vegetación natural, aunque los autores señalaron que la amplia idoneidad ambiental para la especie puede sugerir erróneamente niveles más bajos de amenaza antropogénica. Un estudio de modelado para *P. erinaceus* dedujo que el nicho potencial para la especie podría aumentar del 22 al 47% en 2050 y del 27 al 53% en 2070, dependiendo del escenario climático; sin embargo, la expansión que se esperaba observar en el golfo de Guinea se asoció con una disminución considerable en el área de distribución de la especie en el Sahel y Nigeria central (Adjonou *et al.*, 2020)

Visión general del comercio:

Senegal incluyó todas las poblaciones de *P. erinaceus* en el Apéndice III de la CITES el 9 de mayo 2016 con la Anotación #1¹². Todas las poblaciones fueron incluidas posteriormente en el Apéndice II de la CITES el 2 de enero 2017 sin anotación. Por ello, los datos comerciales de la CITES solo están disponibles para 2016-2018, y los datos para 2016 pueden estar incompletos, ya que las Partes no estaban obligadas a informar sobre el comercio que tuvo lugar en 2016 antes de la fecha de inclusión en el Apéndice III. Este informe extrae datos de dos fuentes de información para ofrecer una visión general del mercado y el comercio potencial de *P. erinaceus*; la Base de Datos de Comercio CITES y los datos de aduanas chinas extraídos del Atlas de Comercio Mundial. Este último se incluye dado que los datos comerciales de CITES identifican a China como el mayor importador de la especie. En la sección *Metodología* se proporciona más información sobre los dos conjuntos de datos utilizados y las advertencias asociadas a ellos.

Datos comerciales de la CITES: Según la Base de Datos de Comercio de CITES, el comercio directo mundial de *P. erinaceus* 2016-2018 fue predominantemente de troncos. En total, según lo informado por los exportadores, se negociaron 154 414 m³ con fines comerciales a lo largo de este período, y según lo informado por importadores 1 628 947 m³; los países importadores de troncos (China (>99 %) y Viet Nam (<1%), reportaron más de diez veces el volumen declarado por los Estados del área de distribución). Según los datos reportados por los importadores, más del 90% de los troncos declarados en m³ procedían de cuatro Estados del área de distribución (**Figura 3.4**): Nigeria (52%), Ghana (14%), Gambia (14%) y Sierra Leona (12%). El comercio alcanzó su punto máximo en 2017; según UNODC (2020), se estimó que los ~ 825 000 m³ de troncos exportados sólo en 2017 equivalían a cuatro millones de árboles.

¹² Todas las partes y derivados, excepto a) semillas, esporas y polen (incluida la polinia); b) cultivos de plántulas o tejidos obtenidos *in vitro*, en medios sólidos o líquidos, transportados en recipientes estériles; c) flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente; y d) frutos, y partes y derivados de las mismas, de plantas reproducidas artificialmente del género *Vanilla*.

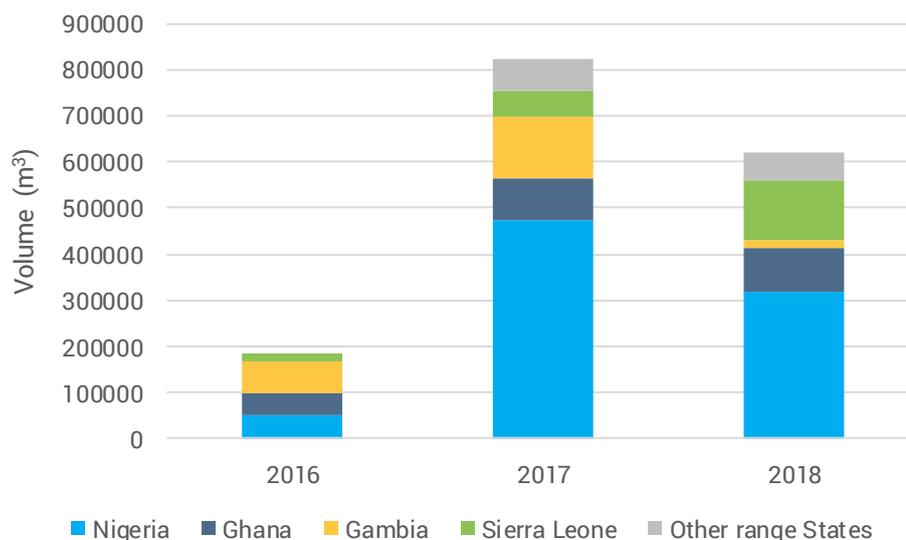


Figura 3.4: Volumen de troncos de palo de rosa (m³) de *P. erinaceus* importados de los estados del área de distribución de África Occidental según lo reportado por los países de importación, 2016-2018. Fuente: Base de datos de comercio CITES.

El comercio de troncos se notificó también por peso, con 12 104 950 kg de Nigeria (76%) y Sierra Leona (24%) reportados solo por los importadores.

Las exportaciones de madera aserrada 2016-2018 estuvieron compuestas por 488 899 m³ según los exportadores y 136 058 m³ según los importadores, principalmente de Nigeria (65%) y Benín (18%) según los importadores. El comercio en peso también fue reportado por los importadores y totalizó 1 883 518 kg; todo este comercio fue de Nigeria. Casi toda la mercancía de troncos y madera aserrada fue de origen silvestre, con bajos niveles de producto pre-Convención y de propagación artificial; en 2018 Nigeria reportó 251 249 m³ de madera aserrada sin un código fuente específico. Solamente los importadores reportaron volúmenes de comercio más bajos para productos de madera, los cuales estuvieron compuestos por 21 307 m³ de productos de origen silvestre importados de Nigeria (95%) y Sierra Leona (5%).

Las discrepancias en los volúmenes de comercio pueden relacionarse con diferencias en la presentación o no-presentación de todos los informes anuales de la CITES 2016-2018 (véase *Métodos*).

Datos de aduanas chinas: Los datos de aduanas chinas extraídos del Atlas de Comercio Mundial muestran que las importaciones por parte de China de troncos de palo de rosa procedentes de los Estados del área de distribución de *Pterocarpus erinaceus* en los países de África Occidental y Central aumentaron sustancialmente durante la última década, pasando de 2942 m³ en 2009 a 1 016 319 m³ en 2018 (**Figura 3.5**); lo cual significa un aumento estimado en valor monetario de USD 259 423 a más de USD 477 millones (alrededor de 1800 veces el valor de 2009). Las importaciones mostraron un primer pico de 975 406 m³ en 2014 y alcanzaron su pico más alto de 1 191 975 m³ en 2017.

Los patrones de exportación de muchos países de África Occidental siguieron ciclos de auge y caída, con altos niveles de exportación de palo de rosa cambiando de un país a otro a medida que las existencias se agotaban (EIA, 2017, 2020). Esto refleja las tendencias vistas a nivel mundial (Figura 3.3). Dentro de África Occidental, Nigeria fue la fuente predominante de las importaciones chinas de troncos de palo de rosa entre 2009 y 2018, abarcando más del 41% de todos los troncos de palo de rosa exportados de los Estados del área de distribución, principalmente en los últimos cinco años

del período; desde 2014, representó entre el 35% y el 58% de troncos de palo de rosa importado por China anualmente de los Estados de distribución (Figura 3.4). El segundo y tercer país origen más alto fueron Ghana (17% de las importaciones de troncos de palo de rosa durante el período) y Gambia (17%), seguido de Sierra Leona (8%) y Benín (7%). Estos cinco Estados del área de distribución cubrieron el 90% de las importaciones de China durante este período. Las importaciones de Ghana fluctuaron entre 130 000 y 175 000 m³ durante 2016-2018, mientras que las importaciones de Gambia fueron más altas en 2016 y 2017 con una reducción en 2018. Más del 88% de las importaciones procedentes de Sierra Leona se reportaron durante 2016-2018, mientras que las importaciones procedentes de Benín han estado disminuyendo desde 2016. Las cifras indican que la mayor parte del comercio proviene de un número relativamente bajo de Estados clave del área de distribución; sin embargo, dado el libre comercio en la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (CEDEAO) y la porosidad de las fronteras en la región, el informe de evaluación de amenazas de la UNODC señaló que estos países exportadores no son necesariamente el lugar donde la madera fue recolectada (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). Las entrevistas con los comerciantes de madera y las autoridades locales revelaron que los tres principales exportadores (Nigeria, Ghana y Gambia) sirvieron como zona de tránsito para la madera de origen ilegal de otros países (CoP18 Doc. 34, Anexo 4).

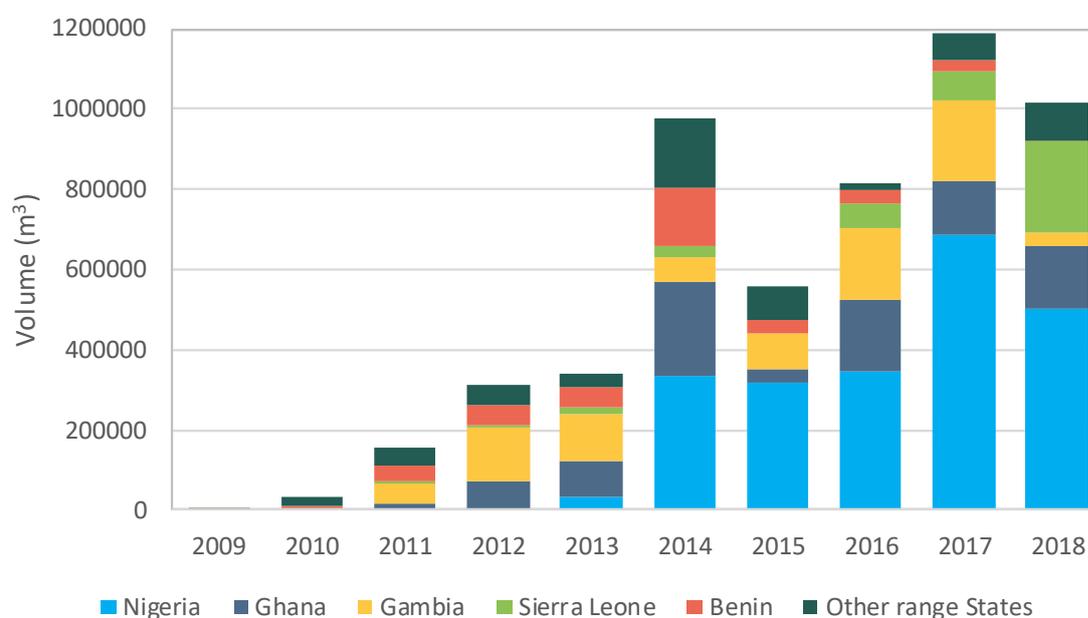


Figura 3.5: Volumen de troncos de palo de rosa (m³) importados por China de los Estados del área de distribución de África Occidental de *P. erinaceus*, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016); HS 4403.49.80 (2017-2018)]. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Visión general de la gestión:

Una gran proporción de los Estados del área de distribución han introducido restricciones a la tala y exportación de *P. erinaceus* (véase la **Tabla 3.2** y las *revisiones de los países*); siete la han clasificado como especie protegida o parcialmente protegida en su país, y en 12 países la exportación de productos de madera de *P. erinaceus* está restringida de alguna forma (ya sea a través de vetos específicos para la especie o la prohibición general de exportación de productos específicos como madera en bruto que no ha sido procesada). Sin embargo, como señaló la CoP18 Doc. 34 respecto al Apoyo a la Observancia de Delitos contra la Vida Silvestre en África Occidental y Central, los Estados del área de distribución de *Pterocarpus erinaceus* enfrentan una amplia gama de desafíos

relacionados con una legislación inadecuada, falta de cumplimiento, comercio ilegal, uso fraudulento de permisos y corrupción. En el contexto de la aplicación de la CITES, once de los 17 Estados del área de distribución de *Pterocarpus erinaceus* están ya sujetos a recomendaciones del Comité Permanente de suspender el comercio. Dos están sujetos a suspensión general del comercio de todos los taxones, ya sea sobre la base de cumplimiento y aplicación (Guinea) o de legislación nacional (Liberia). Los demás tienen suspensiones específicas por especies, ya sea debido a la no aplicación del artículo IV destacado a través del ECS (Benín, Camerún, Ghana, Guinea y Togo para múltiples especies y Côte d' Ivoire, Mali, Níger y Senegal para especies individuales), además de la actual suspensión del comercio de *Pterocarpus erinaceus* procedente de Nigeria en base al cumplimiento.

De los Estados del área de distribución donde la exportación de *P. erinaceus* sigue siendo legal, ninguno parece haber establecido un dictamen no perjudicial (DNP) basado científicamente para la especie y, por lo tanto, ninguno parece estar manejando la especie en conformidad con el artículo IV de la Convención. Estos resultados coinciden con conclusiones de la UNODC, quien ha señalado que las Autoridades Administrativas de la CITES estaban autorizando la exportación de productos de *P. erinaceus* a pesar de "la falta u obsolescencia de dictámenes no perjudiciales" (CoP18 Doc. 34, Anexo 4) - el llamado comercio «legal pero horrible» realizado bajo la cobertura de auténticos permisos CITES (SC70 Doc. 27.3.5). Nigeria (el mayor exportador) ha estado en el proceso de elaboración de un DNP para la especie desde 2018, y sigue compartiendo borradores de DNPs con la Secretaría de CITES con el fin de cumplir con las recomendaciones del CP y levantar la suspensión comercial para *P. erinaceus* actualmente vigente en el país (Notif. 2018/084). Ghana, el segundo mayor exportador, señaló que no se han realizado DNPs para la especie (AA CITES de Ghana *in litt.* para PNUMA-WCMC). La falta de capacidad y recursos para llevar a cabo los inventarios necesarios y establecer cupos de recolección sostenibles basadas en una ciencia sólida es evidente en toda la región. *P. erinaceus* fue identificado como un potencial taxón prioritario para la Secretaría para el desarrollo de material adicional mejorado para la orientación del DNP (SC70 Doc. 27.3.5, véase la Decisión 18.132), sin embargo, aún no se ha establecido la lista final de especies.

Tabla 3.2: Resumen de la protección a nivel nacional y prohibiciones nacionales de exportación de *Pterocarpus erinaceus*.

País	Designada una especie protegida	Prohibición actual de exportación nacional	
		Veto	Cobertura del veto
Benín	✓	✓	Madera sin procesar
Burkina Faso	✓	✓	Suspendidas las operaciones nacionales y el comercio de madera, exportaciones detenidas
Camerún	×	×	
República Centroafricana	×	Poco claro	Madera
Chad	×	Poco claro	Madera y carbón
Côte d' Ivoire	✓	✓	<i>Pterocarpus</i> spp.
Gambia	✓	✓	Madera (alcance exacto incierto)
Ghana	×	✓	Palisandro
Guinea	×	✓	Troncos y madera aserrada en bruto
Guinea Bissau	Parcialmente	✓	Troncos
Liberia			
Mali	Parcialmente	✓	Productos de madera sin procesar
Níger	×	×	
Nigeria	Protección de especies a nivel estatal	✓	Madera (en bruto o aserrada)
Senegal	✓	✓	<i>P. erinaceus</i>
Sierra Leona	×	✓	Troncos
Togo	Poco claro	✓	Troncos de <i>P. erinaceus</i>

P. erinaceus se encuentra en numerosas áreas protegidas (Houehanou *et al.*, 2013; Inoussa *et al.*, 2017; Amara *et al.*, 2019; Rabiou *et al.*, 2019; Sandjong Sani *et al.*, 2019; Walters, 2019; Sainge *et al.*, 2020), sin embargo Barstow (2018) señaló que estas no tenían subpoblaciones significativamente mayores que las áreas no protegidas y que la medida en que ofrecían protección a *P. erinaceus* era variable.

Problemas identificados que no están relacionados con la aplicación del Artículo IV, párrafos 2(a) o 3.

A pesar de que una serie de países aplican la protección nacional de la especie, la ilegalidad en diversas formas se considera un problema importante en el contexto de la gestión y el comercio de *P. erinaceus* en toda su área de distribución. El informe de evaluación de amenazas de la UNODC 2019 declaró que “en el pasado, era claro que casi todo el palo de rosa recibido en Asia procedente de África Occidental se exportaba ilegalmente, en contra de las prohibiciones nacionales de exportación de troncos, los controles nacionales específicos de especies u otras regulaciones nacionales” (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). En comparación con la cantidad y el tamaño de los decomisos de palo de rosa procedentes de Asia y América Latina, no se reportaron grandes incautaciones de *P. erinaceus* (CoP18 Doc. 43); esto se atribuyó a que no había ninguna razón para transportar la especie clandestinamente teniendo canales “legales” disponibles (CoP18 Doc. 43, Anexo 4).

En algunos casos, las denuncias de ilegalidad abarcan toda la cadena comercial desde la recolección hasta la importación (EIA, 2017, véase SC69 Doc. 29.1 y SC 69 Resumen; EIA, 2019). China (por mucho el mayor importador de *P. erinaceus*, según la Base de Datos de Comercio CITES) adoptó una Ley Forestal¹³ corregida en diciembre de 2019, que entró en vigor el 1 de julio 2020. Es importante destacar que el artículo 65 de la Ley Forestal revisada prohíbe la compra, procesamiento o transporte de madera de origen ilegal. Queda por ver con qué eficacia se aplicará la ley, y si cubrirá tanto las importaciones como la madera nacional, sin embargo la medida ha sido bien acogida por la comunidad internacional (ClientEarth, 2020; Global Witness, 2020; RECOFTC, 2020). Además, China ha trabajado con grandes exportadores como Nigeria para introducir mecanismos de comunicación para verificar de inmediato los permisos con sus socios comerciales (SC70 Doc. 27.3.5).

Debido a las inquietudes respecto al exceso de corte ilegal de *P. erinaceus*, la Unión Africana organizó el primer taller de diálogo sobre políticas para el fortalecimiento de la protección y la conservación del palo de rosa en África Occidental en Accra (Ghana) en julio de 2019 (CoP18 Inf. 85). Este taller incluyó la representación de la CEDEAO, la Unión Africana, la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Secretaría de la CITES, instituciones de investigación, la sociedad civil y el sector privado, y dio lugar a la *Declaración de Accra sobre la Lucha Contra el Comercio Ilegal de Madera y Productos Forestales de Palisandro en África occidental*¹⁴. La declaración reconoce que el tráfico de madera se considera cada vez más una delincuencia organizada transnacional grave y cada vez se enfoca más en las especies de palo de rosa en África Occidental (CoP18 Inf. 85). Dio señal de alarma por la velocidad con que actualmente las especies de palo de rosa están disminuyendo en África occidental, y por la explosión del tráfico de madera y productos forestales (CoP18 Inf. 85). En la declaración se hacen varias recomendaciones incluyendo, *entre otras cosas*, demandas para: 1) priorizar la lucha contra la madera ilegal desde altos niveles de toma de decisiones, 2) fortalecer la capacidad de las comunidades locales para luchar contra el comercio ilegal de madera y productos forestales, y 3) proporcionar recursos suficientes (en forma de equipo, investigación e identificación) para fortalecer la implementación (CoP18 Inf. 85).

Referencias

- Adjonou, K., Abotsi, K.E., Segla, K.N., Rabiou, H., Houetcheqnon, T., Sourou, K.N.B., Johnson, B.N., Ouinsavi, C.A.I.N., Kokutse, A.D., Mahamane, A. *et al.* 2020. Vulnerability of African Rosewood (*Pterocarpus erinaceus*, Fabaceae) natural stands to climate change and implications for silviculture in West Africa. *Heliyon*, 6: e04031.
- Adjonou, K., Houetcheqnon, T., Rabiou, H., Segla, K.N., Abotsi, K.E., Johnson, B.N., Alaba, P., Ouinsavi, C.A.I.N., Quashie, A.M.-L., Kokutse, A.D. *et al.* 2019. Challenges of conservation and sustainable management of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*) in West Africa. In: Rhodes, E.R. and Naser, H. (Eds.). *Natural Resources Management and Biological Sciences*. IntechOpen.
- Akoegninou, A., van der Burg, W. y L.J.G. van der M. En: Adjakidjè, V., Essou, J.P., Sinsin, B., Yédomonhan, H. (Eds.). 2006. Flore Analytique du Bénin. *Backhuys Publishers, Cotonou & Wageningen*, 50–62.
- Amara, E., Heiskanen, J., Aynekulu, E. y Pellikka, P.K.E. 2019. Relationship between carbon stocks and tree species diversity in a humid Guinean savanna landscape in northern Sierra Leone. *Southern Forests*, 81(3): 235–245.
- van Andel, T.R., Croft, S., van Loon, E.E., Quiroz, D., Towns, A.M. y Raes, N. 2015. Prioritizing West African medicinal plants for conservation and sustainable extraction studies based on market surveys and species distribution models. *Biological Conservation*, 181: 173–181.

¹³ http://f.mnr.gov.cn/201912/t20191230_2492464.html (traducción al inglés: <https://www.atibt.org/wp-content/uploads/2020/01/China-Forest-Law-Amaping-2020-20191228.pdf>)

¹⁴ <https://cites.org/sites/default/files/eng/cop/18/inf/E-CoP18-Inf-085.pdf>

- Barstow, M. 2018. *Pterocarpus erinaceus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2018*: e.T62027797A62027800. Disponible en: <https://www.iucnredlist.org/species/62027797/62027800>. [Accessed: 2/07/2020].
- Bechir, A., Bechir, L. y Kabore-Zoungrana, C. 2009. Evaluation de la disponibilité saisonnière du fourrage ligneux en zone soudanienne du Tchad: cas du terroir de N'Guetté 1. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 3(1): 135–146.
- Bonkougou, G.E., M. Djimde, E.T. Ayuk, I. Zoungrana, y Z.T. 1998. *Taking stock of agroforestry in the Sahel-harvesting results for the future*. Nairobi, Kenya. 58 pp.
- Brookman-Amisshah, J., Hall, J.B., Swaine, M.D. y Attakorah, J.Y. 1980. A re-assessment of a fire protection experiment in North-Eastern Ghana Savanna. *The Journal of Applied Ecology*, 17(1): 85.
- van der Burgt, X. 2016. van der Burgt *in litt.* to the IUCN/TRAFFIC Analyses Team, Cambridge, UK, 2016.
- CABI 2013. *The CABI Encyclopedia of Forest Trees*. CABI Publishing, Wallingford, UK. 536 pp.
- Chabi, A., Mama, V.J., Orekan, V. y Tente, B. 2013. Timber species assessment in Wari-Maró forest in Benin Republic. *International Journal of Biodiversity and Conservation*, 5(2): 58–65.
- Autoridad Administrativa CITES (AA) de Ghana 2020. Autoridad Administrativa CITES de Ghana *in litt.* a PNUMA-WCMC, 21 julio 2020.
- Autoridad Administrativa CITES (AA) de Liberia 2020. Goll, B. S. (Autoridad Administrativa CITES de Liberia) *in litt.* a PNUMA-WCMC, 4 mayo 2020.
- Autoridad Administrativa CITES (AA) de Mali 2020. Autoridad Administrativa CITES de Mali *in litt.* a PNUMA-WCMC, 8 mayo 2020.
- Autoridad Administrativa CITES (AA) de Senegal 2020. Autoridad Administrativa CITES de Senegal *in litt.* a PNUMA-WCMC, 8 mayo 2020.
- Autoridad Administrativa CITES (AA) de Sierra Leone 2020. Autoridad Administrativa CITES de Sierra Leone *in litt.* a UNEP-WCMC, 9 Junio 2020.
- Secretaría CITES 2020. Secretaría CITES *in litt.* a PNUMA-WCMC, 16 Julio 2020.
- Conservatoire et Jardin Botanique de la Ville de Genève and South African National Biodiversity Institute 2012. *Pterocarpus erinaceus Poir.* Disponible en: <http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/africa/details.php?langue=en&id=62762>. [Accedido: 6/04/2020].
- Diallo, D., Sogn, C., Samaké, F.B., Paulsen, B.S., Michaelsen, T.E. y Keita, A. 2002. Wound healing plants in Mali, the Bamako region. An ethnobotanical survey and complement fixation of water extracts from selected plants. *Pharmaceutical Biology*, 40(2): 117–128.
- Dumenu, W.K. 2019. Assessing the impact of felling/export ban and CITES designation on exploitation of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*). *Biological Conservation*, 236: 124–133.
- Dumenu, W.K. y Bando, W.N. 2016. Exploitation of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*) in Ghana: A situation analysis. *Ghana J. Forestry*, 32(June): 1–15.
- EIA 2019. *Ban-boozled: How corruption and collusion fuel illegal rosewood trade in Ghana*. 16 pp.
- EIA 2020. *Cashing-in on chaos: How traffickers, corrupt officials, and shipping lines in The Gambia have profited from Senegal's conflict timber*. 36 pp. Disponible en: <https://eia-global.org/reports/20200603-cashing-in-on-chaos>.
- EIA 2017. *The rosewood racket: China's billion dollar illegal timber trade and the devastation of Nigeria's forests*. EIA.
- EIA 2016. *The hongmu challenge: A briefing for the 66th meeting of the CITES Standing Committee, Enero 2016*. Londres, UK. 10 pp.
- FAO 2020. *Evaluation des ressources forestières mondiales 2020: rapport Togo*. Roma, Italia. 63 pp.
- FRIN, 2019. Non-Detriment Findings report on *Pterocarpus erinaceus* (Fabaceae) in Nigeria. Ensuring international trade on *Pterocarpus erinaceus* (Fabaceae) is not detrimental to its conservation in Nigeria. Report prepared for Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) [borrador, Diciembre 2019]. Forestry Research Institute of Nigeria.
- Glele Kakaï, R., Sinsin, B. y Palm, R. 2008. Etude dendrométrique de *Pterocarpus erinaceus* Poir. des formations naturelles de la zone soudanienne au Bénin. *Agronomie Africaine*, 20(3).
- Houehanou, T.D., Assogbadjo, A.E., Glele Kakaï, R., Kyndt, T., Houinato, M. y Sinsin, B. 2013. How far a

- protected area contributes to conserve habitat species composition and population structure of endangered African tree species (Benin, West Africa). *Ecological Complexity*, 13(March): 60–68.
- Houehanou, T.D., Assogbadjo, A.E., Kakai, R.G., Houinato, M. y Sinsin, B. 2011. Valuation of local preferred uses and traditional ecological knowledge in relation to three multipurpose tree species in Benin (West Africa). *Forest Policy and Economics*, 13(7): 554–562.
- Inoussa, M.M., Padonou, E.A., Lykke, A.M., Glèlè Kakaï, R., Bakasso, Y., Mahamane, A. y Saadou, M. 2017. Contrasting population structures of two keystone woodland species of W National Park, Niger. *South African Journal of Botany*, 112: 95–101.
- IUCN/TRAFFIC 2016. *Analyses of the proposals to amend the CITES Appendices at the 17th meeting of the Conference of the Parties*. Johannesburgo, Sudáfrica. 132 pp.
- Kokou, K., Nuto, Y. y Honan, A. 2009. Impact of charcoal production on woody plant species in West Africa: A case study in Togo. *Scientific Research and Essays*, 4(9): 881–893.
- Louppe, D., Oteng-Amoako, A.A. y Brink, M. 2008. *Plant Resources of Tropical Africa: Timbers 1*. Lemmens, R.H.M.J., Oyen, L.P.A. y Cobbinah, J.R. (Eds.). Backhuys Publishers, Wageningen, Países Bajos. 197–199 pp.
- Lykke, A.M. 1998. Assessment of species composition change in savanna vegetation by means of woody plants' size class distributions and local information. *Biodiversity and Conservation*, 7(10): 1261–1275.
- Mbow, C., Chhin, S., Sambou, B. y Skole, D. 2013. Potential of dendrochronology to assess annual rates of biomass productivity in savanna trees of West Africa. *Dendrochronologia*, 31(1): 41–51.
- Nacoulma, B.M.I., Traore, S., Hahn, K. y Thiombiano, A. 2011. Impact of land use types on population structure and extent of bark and foliage harvest of *Azelia africana* and *Pterocarpus erinaceus* in Eastern Burkina Faso. *International Journal of Biodiversity and Conservation*, 3(3): 62–72.
- Not1 More. 2020. Not1 More *in litt.* to UNEP-WCMC, 9 Julio 2020.
- Petit, S. y Mallet, B. 2001. L'émondage d'arbres fourragers: détail d'une pratique pastorale. *Bois et forêts des tropiques*, 270(4): 35–45.
- Rabiou, H., Adjonou, K., Issaharou-Matchi, I., Segla, K.N., Bationo, B.A., Kokutse, A.D., Mahamane, A. y Kokou, K. 2019. Influence of anthropogenic and ecological factors on stand structure of *Pterocarpus erinaceus* Poir. in Sudanian and Sahelian zones of Burkina Faso and Niger. *Journal of Ecology and The Natural Environment*, 11(7): 98–107.
- Rabiou, H., Diouf, A., Bationo, B.A., Segla, K.N., Adjonou, K., Kokutse, A.D., Radji, R., Kokou, K., Mahamane, A. y Saadou, M. 2015. Structure des peuplements naturels de *Pterocarpus erinaceus* Poir. dans le domaine soudanien, au Niger et au Burkina Faso. *Bois & Forêts Des Tropiques*, 325(3): 71–83.
- RECOFTC 2020. *Overcoming threats to the Mekong's forests and people*. Disponible en: <https://www.recoftc.org/special-report/forest-governance-mekong>.
- Sainge, M.N., Nchu, F. y Peterson, A.T. 2020. Diversity, above-ground biomass, and vegetation patterns in a tropical dry forest in Kimbi-Fungom National Park, Cameroon. *Heliyon*, 6(Enero): e03290.
- Sandjong Sani, R.C., Ntoupka, M., Toua, V. y Ibrahima, A. 2019. Phytoecological valorization attributes of Mozogo-Gokoro National Park (Cameroon). *Environmental Monitoring and Assessment*, 191: 79.
- Segla, N.K., Habou, R., Adjonou, K., Mamoudou, B.M., Saley, K., Radji, R.A., Kokutse, A.D., Bationo, A.B., Ali, M. y Kokou, K. 2016. Population structure and minimum felling diameter of *Pterocarpus erinaceus* Poir in arid and semi-arid climate zones of West Africa. *South African Journal of Botany*, 103: 17–24.
- Treanor, N.B. 2015. *China's hongmu consumption boom: analysis of the Chinese rosewood trade and links to illegal activity in tropical forested countries*. 1–48 pp. Disponible en: https://www.rfa.org/khmer/program/asean_forum/China-Booming-Rosewood-Demand-Remains-Driving-Forest-Destruction-in-Southeast-Asia-12282015042331.html/Forest-Trends-Report.pdf.
- UNODC 2020. *World Wildlife Crime Report 2020*. 1136 pp. Disponible en: <http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wildlife.html>.

- Walters, A. 2019. *Pillaging bloodwood: An exploratory examination of illegal deforestation in Guinea-Bissau through forest disturbance algorithms and unsupervised clustering techniques.*
- Yaoitcha, A.S., Houehanou, T.D., Fandohan, A.B. y Houinato, M.R.B. 2015. Prioritization of useful medicinal tree species for conservation in Wari-Maró Forest Reserve in Benin: A multivariate analysis approach. *Forest Policy and Economics*, 61: 135–146.
- Zizka, A., Thiombiano, A., Dressler, S., Nacoulma, B.I., Ouédraogo, A., Ouédraogo, I., Ouédraogo, O., Zizka, G., Hahn, K. y Schmidt, M. 2015. Traditional plant use in Burkina Faso (West Africa): A national-scale analysis with focus on traditional medicine. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 11(1): 1–10.

Evaluaciones por Estado de distribución

Benín

BENÍN:

Se informa que la especie está muy extendida, presente en seis de las diez zonas fitogeográficas del país. No se dispuso de estimaciones del tamaño de población, sin embargo, los exportadores a mediados de la década de 2010 consideraron que la madera de *Pterocarpus* en Benín estaba comercialmente agotada. Una evaluación de la especie para la Lista Roja de la UICN de 2017 estimó un declive de la subpoblación en Gambia, Benín y Côte d'Ivoire del 80%. Benín fue uno de los mayores exportadores de la especie cuando comenzó el auge del comercio a principios de la década de 2010, pero hay pocos o ningún dato que mida el impacto del comercio en las poblaciones cosechadas. Clasificado como En Peligro en la Lista Roja Nacional de Benín en 2011 como resultado de la extensa extracción comercial y deterioro del hábitat.

En 1996, un decreto incluyó a *P. erinaceus* como una especie protegida; por lo tanto, la tala, el desrame, el desarraigo y la poda están prohibidos por el Código Forestal de Benín. Benín también prohibió totalmente la exportación de madera en bruto sin procesar, rolas, postes, trozas, tablones gruesos, tablas aserradas con albura, y carbón procedentes de bosques naturales. Un decreto de marzo de 2017 (2 meses después de la entrada en vigor de la inclusión de *P. erinaceus* en el Apéndice II) autorizó la exportación de existencias de productos madereros cosechados en 2015 y 2016 hasta diciembre 2017.

Los informes anuales de la CITES de Benín de 2016 y 2018 han sido recibidos, pero aún no se ha recibido el informe de 2017. El comercio 2016-2018 consistió principalmente en troncos y madera aserrada silvestres por un total de 41.007 m³ con fines comerciales; siendo el comercio reportado únicamente por los importadores. Los importadores también notificaron volúmenes más bajos de troncos y madera aserrada pre convención por un total de 4 755 m³ durante este período, incluso en 2018.

Benín está incluido en un proyecto actual del Programa CITES sobre Especies de Árboles. No se recibió ninguna respuesta a la consulta relacionada con el ECS. A pesar de la protección nacional, hay señales de comercio de origen silvestre realizado en 2016-2018, la especie está En Peligro en el país y no está claro si se está llevando a cabo alguna gestión nacional como base para un dictamen no perjudicial. Por estas razones, la situación en el país se clasifica como **Se necesitan medidas**. Aunque no está relacionado con la aplicación del artículo IV, también se ha observado que el comercio y la exportación ilegales de madera son un problema; por lo tanto, **se recomienda remitir el país al Comité Permanente**.

RECOMENDACIÓN:

Se necesitan medidas

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]

Distribución: Se informó que *Pterocarpus erinaceus* estaba muy extendido en todo el país, basado en una revisión bibliográfica de 2017, así como entrevistas semiestructuradas y discusiones en grupos focales con la industria maderera (Akpona *et al.*, 2017). La especie está presente en seis de las diez zonas fitogeográficas del país, quedando ausente solo en el extremo sur (Akpona *et al.*, 2017).

Estado y tendencias de la población: A pesar de que *P. erinaceus* se clasificó como En Peligro en la lista roja nacional de Benín en 2011, no se dispone de estimaciones de tendencias de la población en todo el país (Adomou *et al.*, 2011 en van Andel *et al.*, 2015). Se localizaron tres estudios que detallan la densidad media y la distribución de clases de tamaño de *P. erinaceus* en áreas específicas de Benín: Glele Kakaï *et al.* (2008), Houehanou *et al.* (2013) y Chabi *et al.* (2013). Es importante señalar que los datos presentados por Glele Kakaï *et al.* (2008) y Houehanou *et al.* (2013) se recogieron antes del auge comercial de *P. erinaceus* que experimentó Benín a principios de la década de 2010 (véase la sección Comercio). Los datos presentados en Chabi *et al.* (2013) son de febrero 2011.

La **Tabla 4.1.1** muestra los resultados de estudios de Glele Kakaï *et al.* (2008) en 319 parcelas de sabana arbórea y 81 parcelas boscosas en los bosques Ouémé Supérieur y Wari-Maró, en el centro de Benín. Se encontró que la densidad de *P. erinaceus* fue de 22.86 árboles/ha en el primer hábitat y 23.36 árboles/ha en el segundo hábitat (Glele Kakaï *et al.* 2008) (**Tabla 4.1.1**). Los autores señalaron que la distribución de la clase de tamaño de la especie en estas áreas siguió un diseño unimodal en forma de campana (**Figura 4.1.1**); indicaron que tales distribuciones son características de modelos mono-específicos o de edad uniforme, aunque un modelo de edad desigual sometido a diversas presiones también podría resultar en la distribución observada (Glele Kakaï *et al.*, 2008). Winfield *et al.* (CoP17 Inf. 48) comentó que si bien la distribución de clases de tamaño en el estudio sugiere que había reclutamiento en estas áreas, no se estaba produciendo a un nivel suficiente para sugerir que la población fuera estable.

Tabla 4.1.1: Parámetros estructurales de *Pterocarpus erinaceus* recogidos en 319 parcelas de sabana y 81 parcelas boscosas en los bosques Ouémé Supérieur y Wari-Maró, en el centro de Benín. Fuente: Glele Kakaï *et al.* (2008).

Medida	Sabana arbórea	Bosque
Densidad (árboles/ha)	22.86	23.36
Diámetro medio (cm)	36.91	40.86
Superficie basal (m ² /ha)	2.54	3.60
Altura media (m)	13.44	16.28

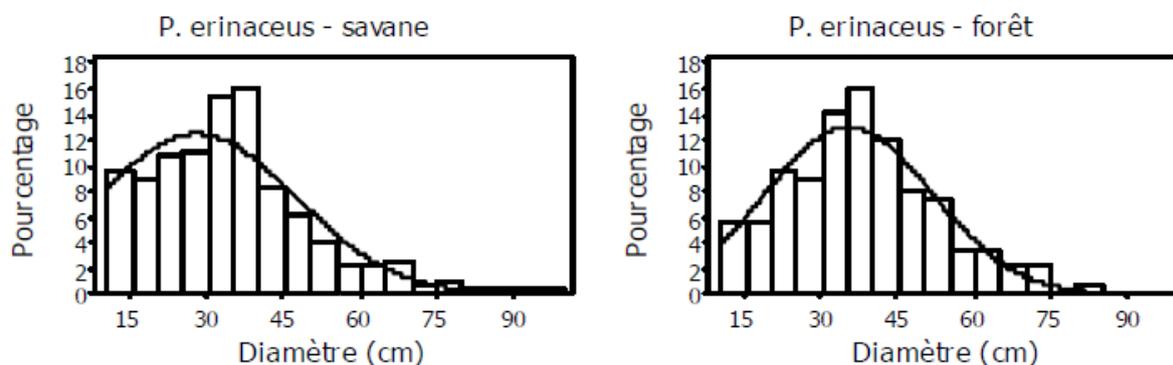


Figura 4.1.1: Distribución de clases de tamaño para *Pterocarpus erinaceus* recogidos en 319 parcelas de sabana arbórea (izquierda) y 81 parcelas boscosas (derecha) en los bosques Ouémé Supérieur y Wari-Maró, en el centro de Benín. Reproducido con permiso de Glele Kakaï *et al.* (2008).

Houehanou *et al.* (2013) muestrearon 120 parcelas en áreas protegidas y zonas circundantes sin protección de la Reserva de Biosfera Pendjari ubicada en la zona sudanesa de Benín. Encontraron que la densidad de *P. erinaceus* adulto con diámetro a la altura del pecho (DAP) ≥ 10 cm fue significativamente mayor en sabanas protegidas que en sabanas desprotegidas (respectivamente 12 ± 3.7 árboles/ha y 5 ± 1.9 árboles/ha), pero que no hubo diferencias significativas en la densidad de juveniles entre las dos clases de sitios (2 ± 0.7 tallos/ha, en sabana protegida, 1 ± 0.6 tallos/ha en sabana desprotegida) (Houehanou *et al.*, 2013). Se informó que la diferencia en la densidad de adultos era un indicador de presión humana; los autores observaron que los residentes locales utilizaban *P. erinaceus* principalmente para leña, y que esto había llevado a la tala de muchos individuos adultos en áreas de uso de la tierra (Houehanou *et al.*, 2013). Se consideró que la distribución de clases de tamaño de *P. erinaceus* en áreas protegidas indica que estas poblaciones estaban disminuyendo (**Figura 4.1.2**); sin embargo, una proporción relativamente alta de individuos juveniles en la población (33%) llevó a los autores a concluir que la conservación de la especie "puede no estar seriamente comprometida" (Houehanou *et al.*, 2013). Se observó que la población de *P. erinaceus* en barbechos se caracterizaba por la ausencia de muchas de las clases de mayor diámetro (Houehanou *et al.*, 2013).

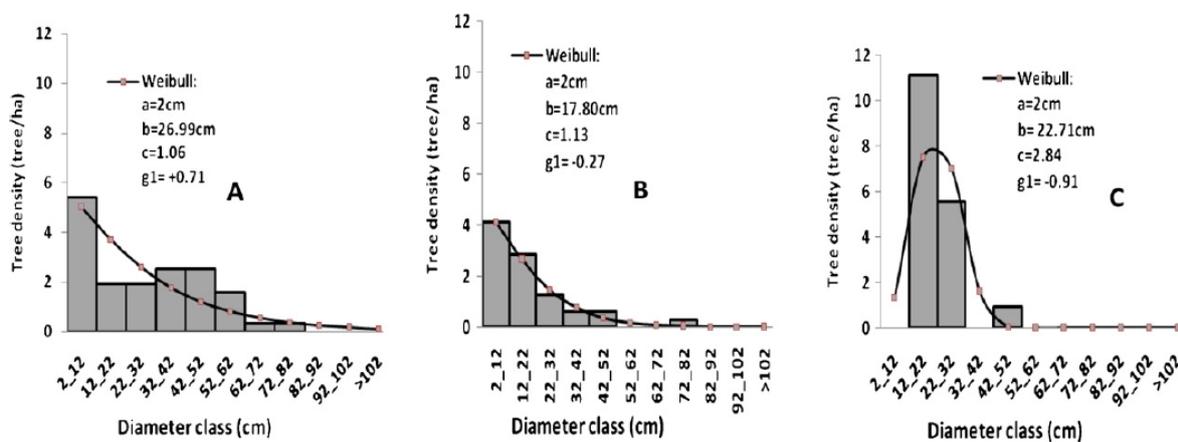


Figura 4.1.2: Distribución de clases de tamaño para *Pterocarpus erinaceus* en la Reserva de Biosfera Pendjari. (A) muestra la distribución en sabana protegida, (B) muestra la distribución en sabana sin protección, y (C) muestra la distribución en barbechos. Reproducido con permiso de Houehanou *et al.* (2013).

Por último, la densidad de árboles de *P. erinaceus* en diferentes tipos de hábitats en el norte del bosque de Wari-Maró recogido por Chabi *et al.* (2013) se muestra en la **Tabla 4.1.2**. Los autores consideraron que estos números son "muy bajos" y significan que el bosque estaba siendo sobreexplotado (Chabi *et al.*, 2013). Se consideró que la distribución de clase de tamaño DAP de *P. erinaceus* mostraba una buena regeneración, sin embargo, los autores advirtieron que las tasas de explotación para la especie probablemente aumentarían como consecuencia de la escasez de *Azalia africana* y *Khaya senegalensis* (Chabi *et al.*, 2013). Otras encuestas realizadas en la Reserva Forestal Wari-Maró a finales de 2013/principios de 2014 encontraron que los encuestados clasificaron a *P. erinaceus* como "raro" (Yaoitcha *et al.*, 2015). Los exportadores de madera contactados por investigadores de la Agencia de Investigación Ambiental (EIA) a mediados de la década de 2010 consideraron que el *Pterocarpus* en Benín se había agotado comercialmente, y que la especie estaba "casi extinta" (EIA, 2017). La evaluación de la especie para la Lista Roja de la UICN de 2017 estimó una disminución de la subpoblación en Gambia, Benín y Côte d' Ivoire del 80% (Barstow, 2018), pero los datos que sustentan esta estimación no están claros.

Tabla 4.1.2: Densidad de *Pterocarpus erinaceus* observada en el norte del bosque de Wari-Maró, Benín central. Fuente: Chabi *et al.* (2013).

Habitat	Árboles/ ha
Bosque de galería	2
Bosque denso seco/ bosque semi-caducifolio,	10
Sabana arbórea y bosques	17
Sabana de árboles y arbustos	8
Sabana de árboles y arbustos en laderas rocosas	40
Sabana boscosa y arbustiva cultivada	4

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Benín presentó informes anuales de la CITES en 2016 y 2018, pero aún no se ha recibido un informe de 2017. Benín nunca ha publicado un cupo de exportación CITES para *P. erinaceus*.

Según la Base de Datos de Comercio CITES, el comercio directo de *P. erinaceus* de Benín 2016-2018 consistió principalmente en troncos y madera aserrada de origen silvestre por un total de 41 007 m³ importados con fines comerciales, según lo informado únicamente por los importadores (**Tabla 4.1.3**). Más del 99% de los troncos y madera aserrada de origen silvestre fueron importados por China, y el resto importado por Viet Nam. China y Viet Nam también importaron volúmenes más bajos de troncos y madera aserrada pre Convención por un total de 4 755 m³ durante este período. La mayor parte del comercio se registró en 2017 (80% del comercio de troncos, madera aserrada y madera por volumen). En el informe anual de Benín de 2018 se señaló que no se habían expedido permisos para la flora en ese año; un análisis de permisos de las importaciones de 2018 notificadas por China y Viet Nam sugiere que dichos envíos se importaron con permisos expedidos en 2017.

En 2016-2018 no se notificó ningún comercio indirecto de *P. erinaceus* originario de Benín.

Tabla 4.1.3: Exportaciones directas de *Pterocarpus erinaceus* de Benín, 2016-2018. Las cantidades se han redondeado a números enteros, cuando corresponda. «-» indica que no se ha recibido un informe anual de la CITES de Benín. Todo el comercio notificado durante este período fue con fines comerciales.

Plazo	Unidad	Origen	Indicado por	2016	2017	2018	Total
troncos	m ³	O	Exportador		-		
			Importador			325	325
		S	Exportador			-	
			Importador		19 962	99	20 061
madera aserrada	kg	S	Exportador			-	
			Importador		18		18
	m ³	O	Exportador			-	
			Importador		290	4140	4430
		S	Exportador			-	
			Importador		16 200	4746	20 946
madera	m ³	S	Exportador			-	
			Importador		1624		1624

Fuente: CITES Trade Database, UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido, descargado el 12/05/2020.

Datos de aduanas chinas: Los datos de aduanas chinas extraídos del Atlas de Comercio Mundial muestran que Benín estuvo entre los mayores exportadores de palo de rosa¹⁵ cuando el comercio de

¹⁵ Se asume que esto representa solamente *P. erinaceus*, por ser la única especie producida en Benín considerada palo de rosa bajo el estándar nacional de China.

P. erinaceus comenzó a aumentar a principios de la década de 2010 (**Figura 3.5**). Se informó que un total de 383 311 m³ de troncos de palo de rosa por valor de más de USD 180 millones se importaron a China desde Benín entre 2009 y 2018 (**Figura 4.1.3**); esto representó el 7% de la cantidad total de troncos de palo de rosa importados por China de los Estados del área de distribución de *P. erinaceus* durante ese periodo. Después de aumentar entre 2009 y 2012, las importaciones de troncos de palo de rosa procedentes de Benín mostraron una tendencia decreciente a partir de 2012, con la excepción de un fuerte pico en 2014, donde las exportaciones fueron cerca de tres veces más altas que en 2012. La EIA (2017) consideró que esta disminución se causó por el agotamiento de los suministros de palo de rosa, y los comerciantes llevaron sus operaciones a otros países de África Occidental.

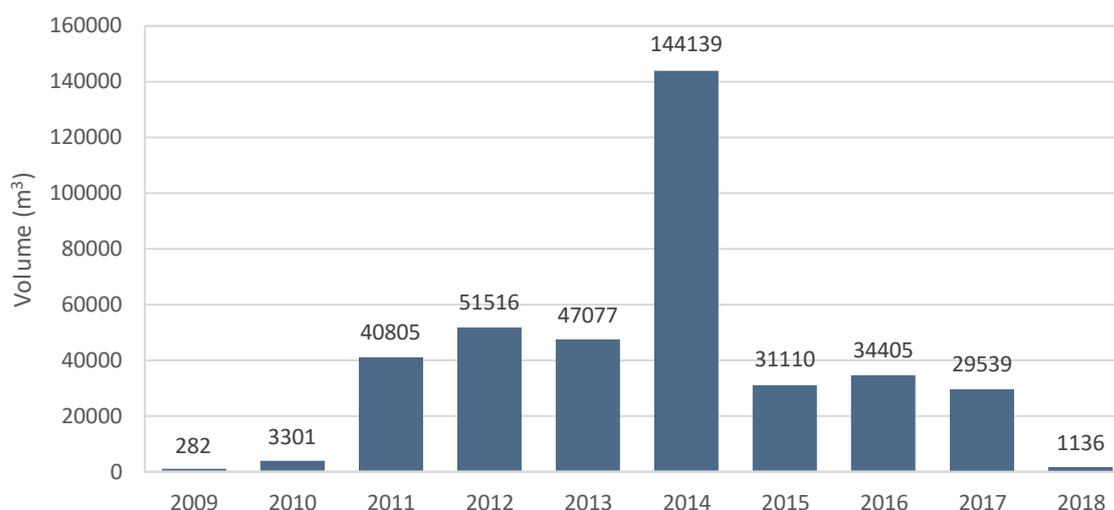


Figura 4.1.3: Volumen de troncos de palo de rosa¹⁵ (m³) de Benín importados por China, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016); HS 4403.49.80 (2017-2018)]. Volúmenes han sido redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas del Comercio Mundial.

Amenazas: La lista roja nacional de Benín considera que las principales amenazas para la especie son la extracción comercial extensiva y el deterioro del hábitat (Adomou *et al.*, 2011 en van Andel *et al.*, 2015). Se ha señalado anteriormente que el comercio ilegal es un problema, con entrevistas realizadas en Benin en 2014 revelando que frecuentemente se usaban “tablones” de *P. erinaceus* para ocultar troncos dentro de contenedores (CoP18 Doc. 34 Anexo 4). No está claro si exportar tablones de Benín es legal; la exportación de “*madrirs*” de bosques naturales (aquí interpretado como tablones gruesos) fue prohibida por el artículo 5 del Decreto Interministerial 2007/0053/MEPN/MIC/DC/SGM/DGFRN/DGCE, pero PC22 Inf. 13 y la propuesta de inclusión de CITES para las especies indican que esta legislación sólo prohíbe la exportación de todas las especies maderables en bruto.

Los principales causantes de la deforestación y la degradación forestal en Benín fueron consideradas como la tala ilegal de árboles, la limpieza de tierras para la agricultura, los incendios forestales, la producción de carbón y el pastoreo excesivo (Akpona *et al.*, 2017). Sobre la base de estas amenazas, se destacó *P. erinaceus* como una especie prioritaria para la conservación en Benín por Akpona *et al.* (2017) y Yaoitcha *et al.* (2015), quien destacó su alto valor económico y sociocultural.

Gestión: Benín se hizo Parte de la CITES el 28 de febrero 1984, con entrada en vigor el 28 de mayo 1984. A través de su Proyecto de Legislación Nacional, la Secretaría de la CITES clasificó la

legislación nacional de Gambia como legislación que se cree que cumple en general con uno a tres de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 2). El cuadro legislativo de la Secretaría publicado en noviembre de 2019¹⁶ informó que se espera que una nueva ley CITES entre en vigor antes de finales de 2019; sin embargo, la Secretaría CITES (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) señaló que había habido cierto retraso en la finalización del proceso legislativo en Benín.

Legislación forestal nacional: *P. erinaceus* fue incluida como especie protegida por el decreto de aplicación del Código Forestal de Benín (Decreto N° 96-271 de 2 de julio 1996, Artículo 25 (República de Benín, 1996)). De acuerdo con el artículo 36 del Código Forestal (Ley N° 93-009 de 2 de julio 1993 (República de Benín, 1993)), esto prohíbe la tala, el desrame, el desraizado y el corte de la especie, excepto en los casos autorizados por la Administración Forestal. Además, se informó que una Ley de Finanzas para el ejercicio financiero de 2018 prohibió la tala de *P. erinaceus* hasta nuevo aviso (Dirección General de Agua, Bosques y Caza de Benín, 2019).

Las disposiciones para la importación y exportación de productos de madera se establecen en el Decreto Interministerial 2007/0053/MEPN/MIC/DC/SGM/DGFRN/DGCE (República de Benín, 2007). El artículo 3 de este Decreto prohíbe la exportación de madera en bruto, sin procesar. El artículo 5 establece que también está prohibida la exportación de *les poteaux, equarris, madriers, parcelas de bois et charbon de bois* (interpretado aquí como rolas, postes, trozas, tablones gruesos, tablas aserradas con albura y carbón vegetal) derivadas de bosques naturales; sin embargo, PC22 Inf. 13 y la propuesta de inclusión de la CITES para la especie indican que esta legislación sólo prohíbe la exportación de todas las especies leñosas en bruto. El artículo 9 del Decreto Interministerial establece que el asesoramiento técnico para la exportación de productos de madera aserrada procedentes de bosques naturales es emitido por la Dirección encargada de los bosques sobre la base de los volúmenes de madera exportable definidos y publicados cada año mediante nota circular del Ministerio encargado de los bosques (no se pudieron localizar dichas circulares). El artículo 8 establece que también está prohibida la reexportación desde Benín y el tránsito a través de Benín de madera en bruto sin transformar.

También se observa que el gobierno de Benín emitió un decreto en marzo de 2017 (2 meses después de entrar en vigor la inclusión de *P. erinaceus* en el Apéndice II), por el que se autorizó la exportación de existencias de productos madereros cosechados en 2015 y 2016 hasta diciembre de 2017 (Dirección General de Agua, Bosques y Caza de Benín, 2019).

Otras medidas de gestión: Benín es uno de los tres países en los que el Programa CITES sobre Especies de Árboles financió un proyecto de creación de capacidad para la gestión sostenible de *P. erinaceus*¹⁷.

Referencias

- Adomou, A., Agbani, O. y Sinsin, B. 2011. Plantes. En: Neuenschwander, P., Sinsin, B. and Goergen, G. (Eds.). *Protection de la Nature en Afrique de l'Ouest: Une Liste Rouge pour le Bénin*. International Institute of Tropical Agriculture, Ibadan, Nigeria. 21–46.
- Akpona, J.D.T., Assogbadjo, A.E., Fandohan, A.B. y Kakaï, R.G. 2017. Inventory and multicriteria approach to identify priority commercial timber species for conservation in Benin. *Bois et Forêts des Tropiques*, 3(333): 5–16.
- van Andel, T.R., Croft, S., van Loon, E.E., Quiroz, D., Towns, A.M. y Raes, N. 2015. Prioritizing West African medicinal plants for conservation and sustainable extraction studies based on market surveys and species distribution models. *Biological Conservation*, 181: 173–181.

¹⁶ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 27 de abril de 2020].

¹⁷ <https://cites-tsp.org/es/regions/benin/>

- Barstow, M. 2018. *Pterocarpus erinaceus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2018*: e.T62027797A62027800. Disponible en: <https://www.iucnredlist.org/species/62027797/62027800>. [Accedido: 2/07/2020].
- Chabi, A., Mama, V.J., Orekan, V. y Tente, B. 2013. Timber species assessment in Wari-Maró forest in Benin Republic. *International Journal of Biodiversity and Conservation*, 5(2): 58–65.
- Secretaría CITES 2020. Secretaría CITES *in litt.* a UNEP-WCMC, 16 julio 2020.
- Dirección General de Agua, Bosques y Caza de Benín 2019. *Plan d'action et renforcement des capacités pour la gestion durable de Pterocarpus erinaceus (Fabaceae) au Bénin, Nigeria et Togo*. 1–15 pp.
- EIA 2017. *The rosewood racket: China's billion dollar illegal timber trade and the devastation of Nigeria's forests*. EIA. 38 pp. Disponible en: [https://content.eia-global.org/assets/2017/rosewood-racket/PDF/Rosewood+Racket+Report+\(High+Res\).pdf](https://content.eia-global.org/assets/2017/rosewood-racket/PDF/Rosewood+Racket+Report+(High+Res).pdf).
- Glele Kakaï, R., Sinsin, B. y Palm, R. 2008. Etude dendrométrique de *Pterocarpus erinaceus* Poir. des formations naturelles de la zone soudanienne au Bénin. *Agronomie Africaine*, 20(3).
- Houehanou, T.D., Assogbadjo, A.E., Glele Kakaï, R., Kyndt, T., Houinato, M. y Sinsin, B. 2013. How far a protected area contributes to conserve habitat species composition and population structure of endangered African tree species (Benin, West Africa). *Ecological Complexity*, 13(March): 60–68.
- República de Benín 2007. *Arrete interministeriel anne 2007/0053/MEPN/MIC/DC/SGM/DGFRN/DGCE portant modalites d'importation et d'exportation de bois en Republique du Benin*.
- República de Benín 1996. *Decret No. 96-271 du juillet 1996 portant modalites d'application de la Loi No. 93-009 du 2 juillet 1993*.
- República de Benín 1993. *Loi No. 93-009 du 2 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Benin*.
- Yaoitcha, A.S., Houehanou, T.D., Fandohan, A.B. y Houinato, M.R.B. 2015. Prioritization of useful medicinal tree species for conservation in Wari-Maró Forest Reserve in Benin: A multivariate analysis approach. *Forest Policy and Economics*, 61: 135–146.

Burkina Faso

BURKINA FASO:

Presente profusamente en el sur de Burkina Faso, pero se considera probable que esté ausente en el norte. Según los datos de un inventario forestal nacional 2012-2015, el volumen total estimado de la especie para 2015 fue de > 6 millones de m³. A excepción de dos áreas protegidas: el Parque Nacional W y la Reserva de Vida Silvestre Comoé-Lerba, las encuestas en áreas específicas indicaron poblaciones inestables; se dedujo la falta de reclutamiento en base a una baja densidad en clases de tamaño de diámetro pequeño. Se informó que algunas poblaciones estaban en declive o eran raras, y los autores de un estudio publicado en 2019 consideraron que las poblaciones en los bosques de Cassou y Laba estaban en peligro crítico.

Las amenazas a *P. erinaceus* en Burkina Faso incluyen la recolección con fines forrajeros, medicinales y su uso en la construcción, el pastoreo y la limpieza para la agricultura; también se informó que la tala comercial ocurre en áreas agroforestales. Si bien se desconoce el alcance real, la explotación ilegal de *P. erinaceus* también apareció como un problema. En la propuesta de inclusión en la CITES se informó de que la especie se había extraído ilegalmente en Burkina Faso y se había introducido ilegalmente en países vecinos.

En 2005 se suspendió la explotación y el comercio de madera en Burkina Faso, lo que significa que no se permiten las exportaciones; sin embargo, parece que el comercio de origen silvestre ha tenido lugar a pesar de la suspensión. Se ha recibido el informe anual de CITES de Burkina Faso para 2016, pero aún no para 2017 o 2018. El comercio directo de *P. erinaceus* 2016-2018 consistió íntegramente en 204 m³ de troncos de origen silvestre con fines comerciales en 2017 y 2018, comunicados únicamente por China. Según datos aduaneros chinos del Atlas de Comercio Mundial, la importación de troncos de palo de rosa por China de Burkina Faso durante el período 2009-2018 ascendió a 637 m³.

Burkina Faso no respondió a la consulta relativa al ECS.

Sobre la base de que no se prevé ningún comercio internacional legal debido a la prohibición de cosecha y comercio a nivel nacional, las disposiciones del Artículo IV no son aplicables, por lo que la situación en el país se clasifica como **Preocupación menor**. Sin embargo, aunque la escala del problema no está clara, el comercio y la exportación ilegales son una preocupación que no está relacionada con la aplicación del Artículo IV. **Por consiguiente, se recomienda remitir el país al Comité Permanente.**

RECOMENDACIÓN:

Preocupación menor

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]

Distribución: Un atlas de biodiversidad de Burkina Faso mostró que *Pterocarpus erinaceus* está repartido ampliamente en la mitad sur del país (Thiombiano y Kampmann, 2010). Se consideró que la especie tenía una alta probabilidad de presencia en todo el sur, pero estaría ausente en el norte (Thiombiano y Kampmann, 2010).

Estado y tendencias de la población: El Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible llevó a cabo un inventario forestal nacional en Burkina Faso entre 2012 y 2015 (Gobierno de Burkina Faso, 2019). Según la FAO (2020), los resultados del inventario indicaron que, en 2015, el volumen de árboles en pie de *P. erinaceus* en Burkina Faso era de 6.04 millones de m³. Se localizaron además cuatro estudios que detallaron las distribuciones promedio de densidad y clase de tamaño de *P. erinaceus* en áreas específicas en Burkina Faso: Ouedraogo *et al.* (2006), Nacoulma *et al.* (2011), Sanon *et al.* (2015) y Rabiou *et al.* (2015c). Para ningún estudio, excepto Ouedraogo *et al.* (2006), se pudo conseguir el año en que fueron realizados.

Ouedraogo *et al.* (2006) llevaron a cabo estudios de campo de *P. erinaceus* en el este de Burkina Faso en la zona sudanesa entre 2001-2003. Los resultados indicaron que las poblaciones de *P. erinaceus* estaban en declive en todos los puntos revisados, con estructuras poblacionales dominadas por árboles viejos mientras que en las clases de diámetro pequeño se vieron números bajos (Ouedraogo *et al.*, 2006). El promedio de densidad de *P. erinaceus* con DAP \geq 5 cm se ubicó en 9.80 ± 4.31 árboles/1.000 m² y el diámetro promedio fue 28.69 ± 8.70 cm (Ouedraogo *et al.*, 2006). Se informó que la regeneración se veía obstaculizada por las condiciones climáticas y la presión antropogénica (Ouedraogo *et al.*, 2006).

Nacoulma *et al.* (2011) hizo seguimiento de *P. erinaceus* en el área protegida Parque Nacional W, en sus zonas de caza adyacentes, y en zonas verdes agroforestales desprotegidas en el este de Burkina Faso (véase la Tabla 4.2.1). La densidad de árboles adultos (>10 cm DAP) y plántulas (0-5 cm DAP) fue significativamente mayor en el área protegida en comparación con los parques agroforestales, y no se registraron plantones (5-10 cm DAP) en los parques agroforestales (Nacoulma *et al.*, 2011). La estructura poblacional en el Parque Nacional W se consideró estable mostrando una distribución inversa en forma de J, sin embargo las clases de tamaño de diámetro recogidas en los parques agroforestales indicaron una estructura poblacional inestable (Nacoulma *et al.*, 2011). Los autores concluyeron que esto podría deberse a presiones antropogénicas, como limpieza para la agricultura, pastoreo, recolección con fines forrajeros y medicinales, así como a diferencias en las condiciones ecológicas (Nacoulma *et al.*, 2011). Se observó que los niveles de poda y descortezado eran altos en las zonas verdes agroforestales; solo el 11% de los individuos de *P. erinaceus* observados en el estudio no habían sido descortezados en cierta medida, y el 96% de los individuos habían sido podados, considerándose grave la intensidad de la poda para >50% de estos árboles (Nacoulma *et al.*, 2011). Los autores también señalaron que la ausencia de clases de mayor diámetro en los parques agroforestales indicaba el impacto de otros tipos de presiones, como la tala comercial (Nacoulma *et al.*, 2011).

Tabla 4.2.1: Parámetros estructurales de *P. erinaceus* recogidos en el Parque Nacional W y parques agroforestales adyacentes sin protección en el este de Burkina Faso. Fuente: Nacoulma *et al.* (2011).

Parámetro estructural	Parque Nacional W	Parques agroforestales
DAP medio (cm)	28.56 ± 0.94	30.76 ± 1.17
Altura (m)	8.1 ± 0.25	6.11 ± 0.22
Densidad de plántulas (0-5 cm de diámetro)	244.44 ± 101.98	6.67 ± 6.67
Densidad de plántulas (5-10 cm de diámetro)	3.95 ± 1.28	0
Densidad de árboles (> 10 cm de diámetro)	43.46 ± 3.70	20.25 ± 1.94

En el Bosque Clasificado Koulbi en el extremo sur de Burkina Faso, Sanon *et al.* (2015) registraron una densidad adulta (>5 cm DAP) para *P. erinaceus* de 23 árboles/ha y un DAP promedio de 31.96 cm. La clase de tamaño de diámetro mostró una distribución en forma de campana, con baja representación de árboles de pequeño diámetro (Sanon *et al.*, 2015). Los autores concluyeron que la inestable estructura poblacional de *P. erinaceus* se debía a una combinación de condiciones

climáticas y factores antropogénicos, en vista de que los incendios forestales, el pastoreo y la recolección de madera eran comunes en los bosques de Koulbi (Sanon *et al.*, 2015).

Rabiou *et al.* (2015c) realizaron estudios en cinco áreas de Burkina Faso: bosque Tiogo y bosque Saponé en la zona septentrional de Sudán, bosque Cassou y bosque Laba en la zona sur de Sudán, y la reserva de vida silvestre de Comoé-Lerabas en la zona Sudano-Guineana en el sur. Se encontró que la densidad de *P. erinaceus* varía según la zona climática y el nivel de protección, con las densidades más altas observadas en el área protegida del bosque de Comoé-Lerba en la zona climática más meridional (véase la **Tabla 4.2.2**) (Rabiou *et al.*, 2015b). Las poblaciones de *P. erinaceus* en todas las áreas excepto el bosque de Comoé-Lerba estaban sobre-representadas por árboles de gran diámetro, con muy baja representación de individuos de pequeño diámetro (Rabiou *et al.*, 2015b) La estructura poblacional del bosque Comoé-Lerba mostró una curva J inversa con dominio de individuos de pequeño diámetro (Rabiou *et al.*, 2015b), lo que indica mejores condiciones para el reclutamiento y la regeneración. Los autores atribuyen esta excepción a las condiciones ecológicas y climáticas de la zona, así como al estado de protección del sitio; se informó que todas las áreas de estudio en Burkina Faso, excepto el bosque de Comoé-Lerba, estaban bajo la presión de la poda y el descortezado (Rabiou *et al.*, 2015b). Refiriéndose (supuestamente) al mismo estudio, Rabiou *et al.* (2019) observaron que el estado de regeneración en el bosque Cassou era menos crítico en comparación con el bosque Laba. Sin embargo y a pesar de esto, los autores consideraron que la especie estaba en peligro crítico en los bosques Cassou y Laba (Rabiou *et al.*, 2019).

Tabla 4.2.2: Parámetros estructurales de *P. erinaceus* recogidos en cinco sitios en Burkina Faso. Fuente: Rabiou *et al.* (2015b, 2019).

Parámetro estructural	Zona norte de Sudán		Zona sur de Sudán		Zona Sudano-Guineana
	Saponé (Rabiou <i>et al.</i> , 2015b)	Tiogo (Rabiou <i>et al.</i> , 2015b)	Cassou (Rabiou <i>et al.</i> , 2015b, 2019)	Laba (Rabiou <i>et al.</i> , 2015b, 2019)	Comoé-Léraba (Rabiou <i>et al.</i> , 2015b)
Díámetro (cm)	25.6 ± 8.7	36.6 ± 15.8	25.49±7.8	33.63±10	24.2 ± 17.6
Altura (m)	8.4 ± 1.7	9.16 ± 2.2	8.07±1.6	9.29±2.08	10.21 ± 2.7
Altura comercial (m)	3.2 ± 1.1	3.6 ± 1.6	3.53±1.05	3.95±1.42	4.4 ± 1.7
Superficie basal (m ² /ha)	0.32	0.14	0.54	0.286	1.17
Altura de Lorey (m)	8.9	11.1	8.68	9.99	13.7
Corona (m)	6.7 ± 2.1	8.6 ± 3.1	6.3±2.15	6.25±2.48	5.8 ± 3.5
Densidad (árboles/ha)	5.0 ± 2.7	2.2 ± 1.6	9.401	2.84	15.0 ± 1.1

Con base en estos estudios, Rabiou *et al.* (2015a) calcularon el volumen de madera comercial disponible como 53 975 m³ en Cassou, 136 m³ en Saponé, 46 958 m³ en Tiogo y 20 966 m³ en Laba.

Según Ouedraogo (2007), la especie está amenazada con desaparecer en seis localidades del oeste de Burkina Faso (Bobo-Diulasso, Peni, Wolonkoto y Banakeledaga, Dinderesso y el parque universitario de Bobo-Dioulasso). En estos lugares Ouedraogo (2007) consideró que la especie era "rara"; la tasa de regeneración de *P. erinaceus* se consideró buena, aunque amenazada por la tala, incendios forestales, condiciones climáticas y pérdida de tierras con fines agrícolas.

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Burkina Faso ha presentado el informe anual de CITES correspondiente a 2016, pero aún no se han recibido los correspondientes a 2017 y 2018. Burkina Faso nunca ha publicado un cupo de exportación CITES para la especie.

Según la Base de Datos de Comercio CITES, China fue el único importador de *P. erinaceus* de Burkina Faso 2016-2018. El comercio directo de *P. erinaceus* 2016-2018 consistió íntegramente en 204 m³ de troncos de origen silvestre con fines comerciales (33%) en 2017 y (67%) en 2018, comunicados únicamente por China. En 2016-2018 no se notificó ningún comercio indirecto de *P. erinaceus* originario de Burkina Faso.

Datos aduaneros chinos: Los datos de aduanas chinas extraídos del Atlas de Comercio Mundial mostraron volúmenes relativamente bajos de palo de rosa¹⁸ exportados de Burkina Faso a China entre 2009 y 2018 (**Figura 3.5; Figura 4.2.1**). Se informó que un total de 637 m³ (por valor aproximado de 330 000 USD) se habían importado en China durante este período, lo que representa ~ 0.01% del total de troncos de palo de rosa importados por China de los Estados del área de distribución de *P. erinaceus*.

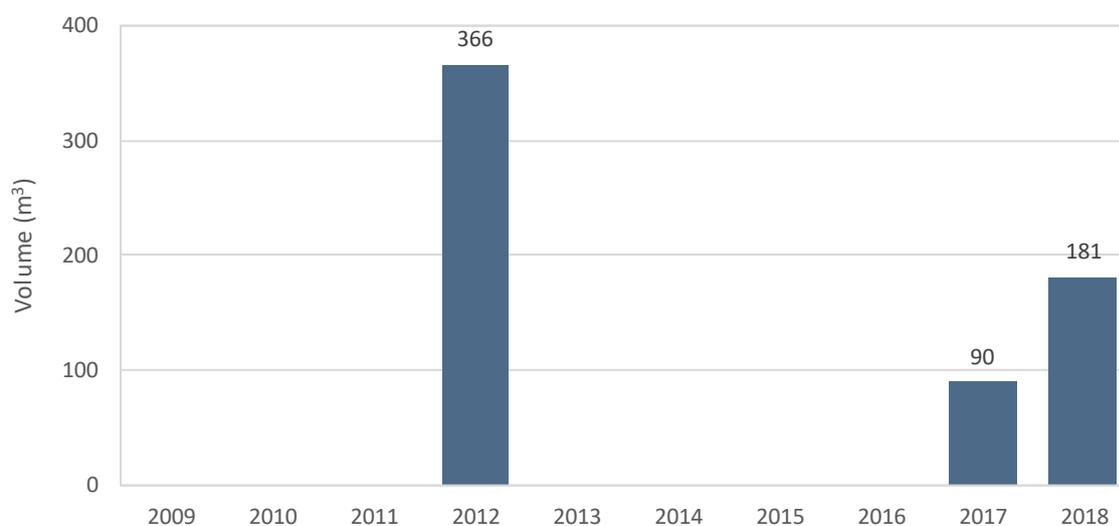


Figura 4.2.1: Volumen de troncos de palo de rosa¹⁸ (m³) de Burkina Faso importados por China, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016.); HS 4403.49.80 (2017-2018)]. Volúmenes han sido redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Amenazas: Las principales amenazas a *P. erinaceus* podrían diferir entre las zonas climáticas de Burkina Faso en línea con los diferentes perfiles de uso de la especie.

Nacoulma *et al.* (2011) señalaron que una combinación de limpieza de tierras para agricultura, pastoreo de ganado y/o cosecha con fines forrajeros y medicinales podría ser la causa de la inestable estructura de población observada para la especie en parques agroforestales adyacentes al Parque Nacional W en el sudeste de Burkina Faso. Sanou *et al.* (2011) indicaron que *P. erinaceus* era la especie de árbol más vendida como forraje en Bobo-Dioulasso (suroeste de Burkina Faso); atribuyeron la disminución observada en esta área a una poda excesiva y observaron que sus resultados coincidían con los de Kiéma, 2007 (en Sanou *et al.*, 2011) que notaron la erradicación de la especie en áreas adyacentes a centros urbanos. Touré (2001) señaló que la cosecha excesiva para su uso como forraje es una amenaza para la especie en el oeste de Burkina Faso en general.

¹⁸ Se asume que esto representa solamente *P. erinaceus*, por ser la única especie producida en Benín considerada palo de rosa bajo el estándar nacional de China.

Se percibió que el arrase de vegetación para cultivos comerciales era el principal motor de cambio en la cubierta forestal en la provincia de Sissili, en el sur de Burkina Faso, donde se consideraba que *P. erinaceus* era una especie en declive (Pare *et al.*, 2010). Sin embargo, dado que se conocía la presencia de *P. erinaceus* en barbechos, no estaba claro si esta amenaza se consideraba específica de la especie (Pare *et al.*, 2010). La extracción ilegal de carbón y tallos, así como los impactos resultantes del crecimiento de la población, también se percibieron como asuntos relevantes de conservación en el área en general, pero el estudio no especificó la relevancia de estas amenazas para *P. erinaceus* en particular. Según Ouedraogo (2007), los tallos de *P. erinaceus* han sido explotados para la construcción y producción de artesanías por la población local (estatuas e instrumentos musicales).

Más recientemente, en un comunicado de prensa de 2016 del Gobierno de Burkina Faso se señaló que el aumento de la degradación de la vegetación en la región de Cascades había sido causado por la sobreexplotación industrial de la madera, combinada con la “explotación fraudulenta” (Portail du Service d’Information du Gouvernement burkinabe, 2016). No estaba claro si *P. erinaceus* era una de las especies objetivo en este caso; sin embargo, la preocupación por la cosecha ilegal y el comercio de *P. erinaceus* se han planteado de manera más general en el país. Hay indicios de cosechas ilegales de troncos de la especie cortados en Burkina Faso y pasados de contrabando a los vecinos Côte d’Ivoire, Ghana y Mali, reimportados formalmente a Burkina Faso y posteriormente reexportados a algunos de los principales puertos de la región (Lomé (Togo), Accra (Ghana) o Abidján (Côte d’Ivoire) (Burkina Faso, 2016 en CoP17 Prop. 57). En 2014, se informó que el Director Forestal fue suspendido por presunta participación en la exportación ilegal de palo de rosa (Lawson, 2015 en CoP17 Prop. 57). No se pudo encontrar estimaciones de la magnitud de la actividad ilegal en los últimos años, así como del tamaño relativo de esta amenaza en comparación con cualquier otra planteada por la sobreexplotación para uso local o doméstico.

Gestión: Burkina Faso se hizo Parte de CITES el 13 de octubre 1989, con entrada en vigor a partir del 11 de enero 1990. Las autoridades CITES de Burkina Faso fueron contactadas como parte de esta revisión, pero hasta el momento de redactarse el presente informe no se había recibido ninguna respuesta. A través de su Proyecto de Legislación Nacional, la Secretaría de la CITES clasificó la legislación nacional de Burkina Faso como legislación que se cree que cumple en general con uno a tres de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 2). La última actualización del cuadro legislativo (noviembre 2019)¹⁹ señaló que Burkina Faso se había comprometido a redactar leyes en forma de decreto y había solicitado oficialmente asistencia.

Legislación forestal nacional: El Decreto N° 2005 – 003/MECV/MCPEA de 9 de marzo 2005 suspendió la explotación y el comercio de madera a nivel nacional (Gobierno de Burkina Faso, 2005). Se informó que el decreto estaba vigente en 2018 (Agencia de Investigación Ambiental, 2018), y no se encontró información que indicase que no permaneciera vigente de momento. Un comunicado de prensa publicado en el sitio web del Gobierno de Burkina Faso señaló que se concedía una excepción a dos aserraderos en Banfora dándoles tiempo para convertirse a otras actividades; sin embargo, se observó que ambos aserraderos habían continuado operando “sin interrupción y, a veces, con la complicidad de la administración forestal” (Portail du Service d’Information du Gouvernement burkinabe, 2016). En septiembre de 2016 se informó a los dos aserraderos que ya no podían continuar sus actividades de recolección de madera de origen silvestre (Portail du Service d’Information du Gouvernement burkinabe, 2016). Posteriormente se celebró un diálogo entre el Ministerio de Medio Ambiente, Economía Verde y Cambio Climático y los actores involucrados, durante el cual se acordó mantener una serie de propuestas en el proceso de debate: *entre otras cosas*, la necesidad de conceder tiempo adicional para permitir que los

¹⁹ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 27 de mayo de 2020].

aserraderos puedan cumplir las órdenes, facturas y cargos pendientes, la necesidad de un inventario para evaluar la explotación potencial de especies madereras, y la implementación de plantaciones privadas (Portail du Service d'Information du Gouvernement burkinabe, 2016). No se pudo encontrar actualizaciones sobre si las propuestas se habían aplicado y si los aserraderos seguían funcionando.

Protección específica para *P. erinaceus* se estableció en la Orden N° 2004-019/MECV de 7 de julio 2004 (Gobierno de Burkina Faso, 2004), que la incluyó como especie forestal beneficiaria de medidas especiales de protección. El artículo 2 de la Orden estipula que las especies protegidas no pueden ser taladas, desraizadas, cortadas o quemadas sin la autorización de la autoridad forestal competente (Gobierno de Burkina Faso, 2004). No está claro si esta Orden sigue siendo válida; originalmente estaba relacionada con la implementación del Código Forestal adoptado en 1997 (Ley N° 006/97/ADP), que desde entonces ha sido derogado por un nuevo Código Forestal (Ley N° 003-2011) (Gobierno de Burkina Faso, 2011). El artículo 44 del nuevo Código Forestal establece que «algunas especies forestales, debido a su específico interés etnobotánico o al riesgo de extinción que las amenaza, se benefician de medidas especiales de protección». El mismo artículo especifica que la lista de especies cubiertas por esta protección “se establece por orden del Ministro de Bosques”; sin embargo, desde 2016, no se ha informado si se ha publicado un decreto de aplicación relativo a la protección de la especie en el marco del nuevo Código Forestal (CoP17 Prop. 57). Al parecer sigue siendo el caso.

Otras medidas de gestión: Se encontraron planes de gestión para la Reserva Transfronteriza W que abarca 2005-2010 (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Pesqueros, 2005; Programa Regional Parc W/ ECOPAS, 2005), que describen las principales amenazas a la reserva y establecen un plan de acción para hacerles frente. Las amenazas identificadas incluyen, *entre otras cosas*, la alta persistencia de incendios forestales, la fuerte presión sobre las fuentes naturales en la periferia de las reservas (en particular se menciona *P. erinaceus* como una especie afectada por la sobreexplotación para su uso como forraje) y la falta de recursos, equipos e infraestructura. No se pudo localizar otras medidas de gestión específicas para la especie.

Referencias

- Burkina Faso 2016. *Cadre légal et pratiques d'exportations au Burkina Faso. "Understanding and Reforming International Trade: The Case of the Timber Species Pterocarpus erinaceus"*. Bissau, Guinea Bissau, Marzo 29-31, 2016.
- Environmental Investigation Agency 2018. African log bans matter: Reforming Chinese investment and trade in Africa's forest sector. *EIA*, 1–8.
- FAO 2020. *Global Forest Resources Assessments 2020. Burkina Faso country report*. FAO, Roma.
- Gobierno de Burkina Faso 2005. *Arrete conjoint No 2005 - 003 MECV/MCPEA portant suspension de l'exploitation et la commercialisation du bois d'oeuvre au Burkina Faso*. Government of Burkina Faso.
- Gobierno de Burkina Faso 2004. *Arrêté N°2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière*. Government of Burkina Faso.
- Gobierno de Burkina Faso 2011. *Loi N° 003-2011/AN/du 5 Avril 2011 portant code forestier au Burkina Faso*. Government of Burkina Faso.
- Gobierno de Burkina Faso 2019. *Sixth national report on implementation of the Convention on Biological Diversity in Burkina Faso*.
- Kiéma, S. 2007. *Élevage extensif et conservation de la diversité biologique dans les aires protégées de l'Ouest burkinabè. Arrêt sur leur histoire, épreuves de la gestion actuelle, état et dynamique de la végétation. Thèse de doctorat, université d'Orléans*.
- Lawson, S. 2015. *The Illegal rosewood boom in West Africa: How Chinese demand is driving conflict, corruption and human rights abuses. Presentation to Chatham House illegal logging stakeholder*

update meeting. 25 junio 2015.

- Ministry of the Environment and Fisheries Resources 2005. *Plan d'aménagement de la réserve de biosphère transfrontalière du W Burkina Faso*. 139 pp. Disponible en: https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/49512642/documents/BF492_mgt16041.pdf?language=en.
- Nacoulma, B.M.I., Traore, S., Hahn, K. y Thiombiano, A. 2011. Impact of land use types on population structure and extent of bark and foliage harvest of *Azelia africana* and *Pterocarpus erinaceus* in Eastern Burkina Faso. *International Journal of Biodiversity and Conservation*, 3(3): 62–72.
- Ouedraogo, A., Thiombiano, A., Hahn-Hadjali, K. y Guinko, S. 2006. Diagnostic de l'état de dégradation des peuplements de quatre espèces ligneuses en zone soudanienne du Burkina Faso. *Sécheresse*, 17(4): 485–491.
- Ouedraogo, H. 2007. *Structure démographique et modes de régénération de Pterocarpus erinaceus Poir. et autres espèces ligneuses utilisées dans l'artisanat dans l'Ouest du Burkina Faso*. Eaux et Forêts, IDR. 70 pp.
- Pare, S., Savadogo, P., Tigabu, M., Ouadba, J.M. y Odén, P.C. 2010. Consumptive values and local perception of dry forest decline in Burkina Faso, West Africa. *Environment, Development and Sustainability*, 12(2): 277–295.
- Portail du Service d'Information du Gouvernement burkinabe 2016. *Communiqué de presse du MEEVCC relatif à l'exploitation du bois d'œuvre dans la Région des Cascades*. Disponible en: <https://www.sig.bf/2016/10/communique-de-presse-du-meevcc-relatif-a-lexploitation-du-bois-doeuvre-dans-la-region-des-cascades/>. [Accedido: 27/07/2020].
- Programme Régional Parc W/ ECOPAS 2005. *Plan d'aménagement et de gestion de la Réserve de Biosphère Transfrontalière W - 2006-2010. Volume I: Etat des lieux*. 228 pp. Disponible en: [https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/49512642/documents/BF492_mgt1605.Volumel.Etat des lieux.pdf?language=en](https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/49512642/documents/BF492_mgt1605.Volumel.Etat%20des%20lieux.pdf?language=en).
- Rabiou, H., Adjonou, K., Issaharou-Matchi, I., Segla, K.N., Bationo, B.A., Kokutse, A.D., Mahamane, A. y Kokou, K. 2019. Influence of anthropogenic and ecological factors on stand structure of *Pterocarpus erinaceus* Poir. in Sudanian and Sahelian zones of Burkina Faso and Niger. *Journal of Ecology and The Natural Environment*, 11(7): 98–107.
- Rabiou, H., Bationo, B., Segla, K., Diouf, A., Adjonou, K., Kokutse, A., Radji, R., Mahamane, A., Kokou, K. y Saadou, M. 2015a. Estimation de volume commercial du bois de *Pterocarpus erinaceus* Poir. (Fabaceae) dans les zones sahélo-soudanien et Soudanien du Niger et du Burkina Faso (Afrique de l'ouest). *Journal of Applied Biosciences*, 87: 8131–8143.
- Rabiou, H., Diouf, A., Bationo, B.A., Segla, K.N., Adjonou, K., Kokutse, A.D., Radji, R., Kokou, K., Mahamane, A. y Saadou, M. 2015b. Structure des peuplements naturels de *Pterocarpus erinaceus* Poir. dans le domaine soudanien, au Niger et au Burkina Faso. *Bois & Forêts Des Tropiques*, 325(3): 71–83.
- Sanon, Z., Hien, M., Yameogo, J.T., Bachman, Y. y Somda, I. 2015. Dynamique structurale des îlots de forêt claire à *Anogeissus leiocarpa* (DC.) Guill. et Perr. dans le Sud-Ouest du Burkina Faso. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 9(2): 847–860.
- Sanou, K.F., Nacro, S., Ouedraogo, M., Ouedraogo, S. y Kabore-Zougrana, C. 2011. La commercialisation de fourrages en zone urbaine de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso): pratiques marchandes et rentabilité économique. *Cahiers Agricultures*, 20: 487–493.
- Thiombiano, A. y Kampmann, D. 2010. *Biodiversity Atlas of West Africa Volume II: Burkina Faso*. Ouagadougou & Frankfurt/Main. 625 pp.
- Touré, Y. 2001. *Etude des potentialités agro forestières de la multiplication et des usages de Pterocarpus erinaceus Poir. en zone soudanienne du Burkina Faso*. Mémoire d'Ingénieur agronome, Université polytechnique de Bobo dioulasso. 89 pp.

Camerún

CAMERÚN:

Se informa que está presente en al menos seis de las diez regiones administrativas de Camerún. Se consideró que las regiones del Norte, Extremo Norte y Adamaoua, siendo las principales áreas de presencia, contenían vastas zonas naturales. Se han llevado a cabo dos inventarios forestales nacionales en 1980 y en 2003-2004, pero no se disponía de datos del primero. Los resultados del inventario 2003-2004 indicaron que *P. erinaceus* no alcanzó el umbral para ser una especie rara.

Informes anuales de la CITES de Camerún han sido recibidos para 2016 y 2017, pero aún no se ha recibido el informe de 2018. No se informó ningún comercio de *P. erinaceus* para 2016-2018. Los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial indicaron que en el mismo período se importaron de Camerún a China 375 m³ de "palo de rosa", y en el período 2009-2018 se importó un total de 3416 m³. Sin embargo, este comercio podría representar *P. erinaceus* y/o *Diospyros crassiflora*.

Camerún respondió a la consulta relativa al ECS. Se informó que la demanda de la especie en el comercio internacional había impulsado la tala incontrolada e ilegal de *P. erinaceus* en Camerún, y esto fue identificado como la principal amenaza futura. Varios informes han señalado el comercio y la exportación ilegales de la especie a la vecina Nigeria, actualmente sujeta a una suspensión de la importación con respecto al cumplimiento y la aplicación de la Convención para *P. erinaceus*. La cosecha y procesamiento de la especie no sigue actualmente ninguna norma de gestión establecida, y las medidas de manejo vigentes se consideraron insuficientes para frenar la explotación de la especie. Se han realizado esfuerzos para hacer frente a esta situación y se ha propuesto un Plan de Acción Estratégico para la gestión sostenible de *P. erinaceus*.

Sobre la base de que no hay ningún comercio legal, las disposiciones del Artículo IV no son actualmente aplicables, por lo que la situación en el país se clasifica como **Preocupación menor**. Sin embargo, el comercio y la exportación ilegales son una preocupación que no está relacionada con la aplicación del Artículo IV; **por consiguiente, se recomienda remitir el país al Comité Permanente**.

RECOMENDACIÓN:

Preocupación menor

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]

Distribución: *Pterocarpus erinaceus* está presente en al menos seis de las diez regiones administrativas de Camerún: en el noroeste, sur oeste, este, Adamaoua [sur de la región norte], norte y extremo norte, basado en estudios realizados en 2020 y de colecciones herbarias que datan entre 1953 y 1991 (Autoridad de Gestión CITES (AA) de Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Kamga-Waladjo *et al.* (2011) también avistaron *P. erinaceus* en tierras de pastoreo comunales en la región oeste. Se consideró que las regiones del norte, extremo norte y Adamaoua eran las principales áreas de presencia, al parecer conteniendo vastas poblaciones naturales (CITES AA de Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Estado y tendencias de la población: En Camerún se han llevado a cabo dos inventarios forestales nacionales (CITES AA de Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). El primero en la década de los años 1980 se limitó a las zonas forestales del sur, y el segundo estudio, realizado por la FAO entre 2003 y 2004, abarcó un área más amplia donde se incluyó la región de la sabana septentrional (Adamaoua, norte y extremo norte) (CITES AA de Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). La AA CITES de Camerún (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) señaló que, aunque era el más completo hasta la fecha, el inventario de la FAO solo completó el 85% del estudio planificado. El inventario forestal de la FAO cubrió un total de 400 ha en todo el país y registró un total de 66 árboles de *P. erinaceus*, lo que representa una densidad total de 0.16 tallos/ha en todo el país y 0.71 tallos/ha en las tres regiones del norte (considerada la principal área de ocupación), y una frecuencia relativa de 0.43%, lo cual está por encima del umbral <0.01% señalado por la FAO para indicar una especie como rara y/o posiblemente amenazada (FAO, 2005). La AA CITES del Camerún señaló que era difícil evaluar la tendencia poblacional de *P. erinaceus* en el país debido a la baja tasa de cobertura del inventario forestal nacional realizado en la década de 1980 y la ausencia de datos brutos del inventario forestal de la FAO (AA CITES del Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). También señalaron que no era posible determinar la estructura diametral de la población de *P. erinaceus* ni detectar ningún problema con la regeneración a partir de los datos de la FAO (AA CITES de Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

El estatus de población y/o densidades de *P. erinaceus* se ha recogido en varias áreas protegidas en las regiones norte, extremo norte y noroeste, así como en una llanura no cultivada en la región extremo norte (Tabla 4.3.1).

Tabla 4.3.1: Densidad y abundancia de *Pterocarpus erinaceus* en seis sitios en Camerún.

Área/Lugar del estudio	Región	Fecha del estudio	Densidad (árboles/ha)	Estatus	Autor
Parque Nacional Mozogo-Gokoro	Extremo norte	2012-2015	6.09		Sandjong Sani <i>et al.</i> , 2019
Reserva Forestal Kalfou	Extremo norte			En peligro y vulnerable	Froumsia <i>et al.</i> , 2012
Parque Nacional Bénoué	Norte	1977		Común en bosque ribereño como árbol bajo o capa formadora de matorral	Stark and Hudson, 1985
Parque Nacional Kimbi-Fungom	Noroeste		1.25 en bosque de galería; 0.09 en sabana	Raro	Sainge <i>et al.</i> , 2020
Reserva Forestal Mbembe	Noroeste	2012	11 en sabana de pastizales		Sainge <i>et al.</i> , 2012
Moutourwa	Extremo norte	2015	1.5		Todou <i>et al.</i> , 2016

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Camerún ha presentado informes anuales de la CITES en 2016 y 2017, pero aún no se ha recibido el informe correspondiente a 2018. Camerún nunca ha publicado un cupo de exportación CITES para *P. erinaceus*. Según la Base de Datos de Comercio CITES, no se informaron exportaciones directas o indirectas de *P. erinaceus* de Camerún 2016-2018.

Datos aduaneros chinos: Según datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial, entre 2009-2018 China importó de Camerún 3416 m³ de troncos de palo de rosa (puede ser de *P. erinaceus* y/o *Diospyros crassiflora*) por valor aproximado de USD 2.9 millones (Figura 4.3.1). Las importaciones mostraron un pico en 2011, representando cerca de un tercio del comercio del país

durante el período. El comercio también fue superior al promedio en 2012, 2013 y 2016; en los demás años del período, las importaciones se mantuvieron por debajo de 200 m³.

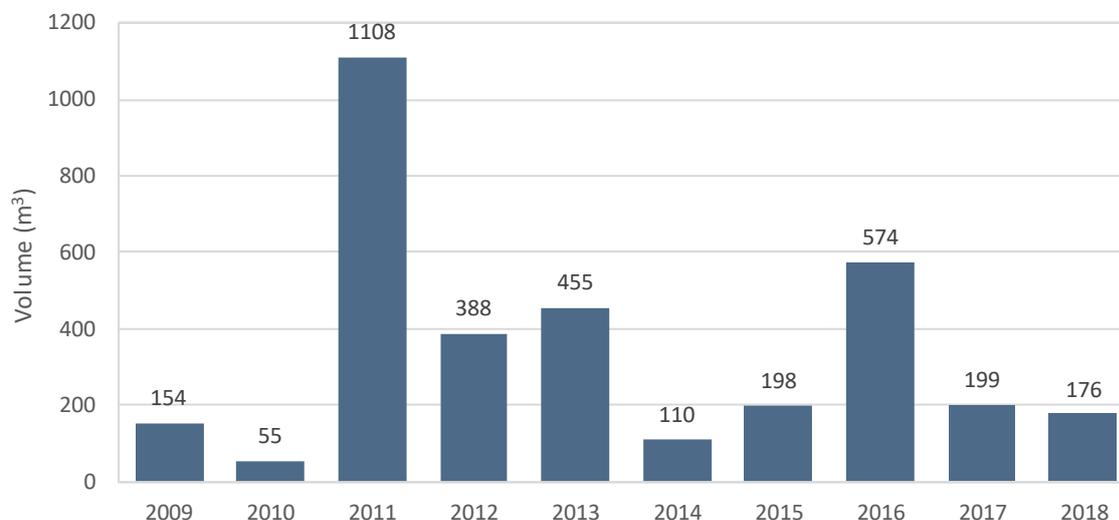


Figura 4.3.1: Volumen de troncos de palo de rosa (m³) procedentes de Camerún importados por China, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016.); HS 4403.49.80 (2017-2018)]. Los volúmenes han sido redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Amenazas: La AA CITES de Camerún (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) informó que la especie corría un riesgo creciente por tala no regulada. Una evaluación de amenazas de la UNODC publicada en 2019 señaló según entrevistas con comerciantes, que las importaciones procedentes de Camerún completaban el suministro local de *P. erinaceus* en Nigeria (CoP18 Doc. 34). Del mismo modo, la AA CITES de Camerún (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) declaró que, según la información recibida de los servicios de administración forestal, la madera de *P. erinaceus* se extrae ilegalmente en Camerún y se exporta a China a través de Nigeria. La Agencia de Investigación Ambiental (EIA) entrevistó a grandes comerciantes en uno de los mercados regionales del estado de Adamawa (Nigeria) ubicado a aprox. 25 km de la frontera con Camerún (EIA, 2017). Los comerciantes señalaron que desde 2016, cuando comenzó la demanda de la especie (EIA, 2017), la mayor parte de los troncos de *P. erinaceus* para exportación eran talados ilegalmente en Camerún. El mismo informe señaló que a los investigadores de EIA se les ofreció un suministro garantizado de 7000 troncos de *P. erinaceus* por mes de Camerún (EIA, 2017).

Un estudio reciente sobre el uso de la tierra y el cambio de la cubierta terrestre en el Parque Nacional Kimbi-Fungom (región noroeste) da evidencia de tala ilegal de *P. erinaceus* (Zeh *et al.*, 2019), con los troncos siendo llevados a Nigeria a través del río Katsina Ala (Zeh *et al.*, 2019). Dada la alta demanda de la especie en los últimos años, la AA CITES de Camerún (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) consideró que la recolección ilegal e incontrolada podría convertirse en la principal amenaza para la especie en el país.

Las hojas (Saotoing *et al.* 2011) y la corteza (Malzy, 1954; Jiofack *et al.*, 2009) de *P. erinaceus* también se utilizan en la medicina tradicional en Camerún. También se observó que la especie era explotada como forraje en la región norte (Gautier *et al.* (2005) y en el Parque Nacional Mozogo-Gokoro en el extremo norte de Camerún (Sandjong Sani *et al.*, 2013). Si bien la sobreexplotación de la especie para su uso como forraje para el ganado se consideró la principal amenaza en el pasado

(AA CITES de Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020), en la actualidad no se pudo encontrar información sobre otros usos domésticos que pudiesen significar una amenaza para la especie.

Gestión: Camerún se hizo Parte de CITES el 5 de junio 1981, con entrada en vigencia el 3 de septiembre 1981. A través de su proyecto legislativo nacional, la Secretaría de CITES clasificó la legislación nacional del Camerún como, en general, en cumplimiento de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de CITES (Categoría 1).

Legislación forestal nacional: El Código Forestal de Camerún (Ley 94/01 de 20 de enero 1994) divide los bosques de Camerún en dos categorías principales: i) el dominio forestal permanente que comprende los bosques estatales, incluidas las áreas protegidas para la vida silvestre y diversos tipos de reservas forestales (incluidos los bosques de producción), y los bosques comunales; y ii) el espacio forestal no permanente, incluidos los bosques comunitarios y los bosques privados (República de Camerún, 1994). El artículo 22 del Código Forestal establece que cualquier actividad dentro de los bosques estatales o comunales debe llevarse a cabo de acuerdo con un plan de manejo; el bosque estatal se divide en Unidades de Gestión Forestal (FMU), cada FMU debe tener un plan de gestión (República de Camerún, 1994). El Decreto N° 0222/A/MINEF de 25 de mayo 2001 detalla los procedimientos para la preparación, aprobación, seguimiento y control de la implementación de los planes de gestión de los bosques de producción en el dominio forestal permanente.

Se prohíbe la exportación de troncos de 23 especies desde Camerún, según se enumera en el Anexo I-B del Acuerdo de Asociación Voluntaria FLEGT de Camerún con la Unión Europea (Unión Europea y República de Camerún, 2011), pero esto no incluye a *P. erinaceus*.

La AA CITES del Camerún consideró que los instrumentos jurídicos para la gestión sostenible de los bosques eran sólidos, pero la falta de cumplimiento fue identificada como un desafío (AA CITES del Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Otras medidas de gestión y desafíos: Según la AA CITES de Camerún (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020), la recolección y procesamiento de *P. erinaceus* en Camerún no sigue actualmente ninguna norma de manejo establecida, y las medidas de gestión vigentes se consideraron insuficientes para frenar la tala incontrolada e ilegal de *P. erinaceus*. Sin embargo, la AA informó que se había elaborado un Plan de Acción Estratégico para la gestión sostenible de *P. erinaceus*. Las actividades propuestas incluyeron, *entre otras cosas*, la finalización del inventario forestal nacional realizado entre 2003 y 2004, y la preparación e implementación de planes de gestión (incluido el establecimiento de un diámetro mínimo explotable, un período de rotación, cuotas anuales de recolección y sistemas de seguimiento) (AA CITES del Camerún *in litt.* al PNUMA-WCMC, 2020). El plan formuló dos recomendaciones clave: 1) una revisión del Decreto N° 0222/A/MINEF de 25 de mayo 2001, con base en las nuevas directrices de inventario definidas en 2019, y 2) la elaboración de un Dictamen No Perjudicial que se presentará al Comité de Flora (AA CITES de Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Debido a la falta de información sobre la distribución precisa de la especie dentro del país a partir del inventario de la FAO, la AA CITES de Camerún señaló que era muy difícil determinar la cantidad, tamaño o tipo de áreas protegidas necesarias para conservar el hábitat de la especie, o determinar los tipos de programas de conservación de hábitats necesitados fuera de las áreas protegidas (AA CITES de Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

La organización de la sociedad civil FODER consideró que la corrupción era un problema persistente en el sector forestal de Camerún, siendo las principales causas la débil aplicación de la ley y la falta de sanciones o rendición de cuentas de los funcionarios estatales (Talla y Wete Soh, 2017). La AA de CITES de Camerún señaló que los bosques comunitarios se consideraban el medio más eficaz

para combatir la tala y la recolección ilegales de *P. erinaceus* (AA de la CITES de Camerún *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Referencias

- Booth, F.E.M. y Wickens, G.E. 1988. *FAO Conservation Guide 19: Non-timber uses of selected arid zone trees and shrubs in Africa*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma.
- Autoridad Administrativa (AA) de la CITES de Camerún 2020. Betti, J. L. (Autoridad Administrativa de la CITES de Camerún) *in litt.* a PNUMA-WCMC. 2020.
- EIA 2017. *The rosewood racket: China's billion dollar illegal timber trade and the devastation of Nigeria's forests*. EIA.
- European Timber Trade Federation 2018. *Cameroon Industry Profile*. Disponible en: <http://www.timbertradeportal.com/countries/cameroon/>. [Accedido: 27/05/2020].
- FAO 2005. *Inventaire Forestier National du Cameroun*. Yaoundé. 132 pp.
- Forest Legality Initiative 2020. *Logging and export bans*. Disponible en: <https://forestlegality.org/content/logging-and-export-bans>. [Accedido: 27/05/2020].
- Froumsia, M., Zapfack, L., Mapongmetsem, P.M. y Nkongmeneck, B.-A. 2012. Woody species composition, structure and diversity of vegetation of Kalfou Forest Reserve, Cameroon. *Journal of Ecology and The Natural Environment*, 4(13): 333–343.
- Gautier, D., Bonnerat, A. y Njoya, A. 2005. The relationship between herders and trees in space and time in northern Cameroon. *Geographical Journal*, 171(4): 324–339.
- Jiofack, T., Fokunang, C., Guedje, N., Kemeuze, V., Fongnzossie, E., Nkongmeneck, B.A., Mapongmetsem, P.M. y Tsabang, N. 2009. Ethnobotanical uses of some plants of two ethnoecological regions of Cameroon. *International Journal of Medical Sciences*, 3(13): 664–684.
- Kamga-Waladjo, A., Tebug, S., Keambouc, T.C., Ndambid, O.A., Ndukume, J.A. y Thiam, O. 2011. Factors influencing conception rates of Cameroonian Zebu cattle (*Bos indicus*) following oestrus synchronisation and artificial insemination. *Bulletin of Animal Health and Production in Africa*, 59(2): 227–232.
- Malzy, P. 1954. Quelques plantes du Nord Cameroun et leurs utilisations. *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, 1(5–6): 148–179.
- República de Camerún 1994. *Law No. 94/01 of 20 January 1994 to lay down forestry, wildlife and fisheries regulations*.
- Saingé, M.N., Nchu, F. y Peterson, A.T. 2020. Diversity, above-ground biomass, and vegetation patterns in a tropical dry forest in Kimbi-Fungom National Park, Cameroon. *Heliyon*, 6(Enero): e03290.
- Saingé, N.M., Libalah, M.B., Ngoh, M.L., Niba, F.J., Achah, R.R. y Kenfack, D. 2012. Biodiversity and Conservation Status of Plants in the Mbembe Forest Reserve of Donga Mantung Division in the North West Region (NWR) of Cameroon. *Informe presentafo al Rufford Small Grant Foundation*, 89.
- Sandjong Sani, R., Ntoupka, M., Ibrahima, A. y Toua, V. 2013. Etude écologique du Parc National de Mozogo-Gokoro (Cameroun): prospections préliminaires de la flore ligneuse et du sol pour sa conservation et son aménagement. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 7(6): 2434.
- Sandjong Sani, R.C., Ntoupka, M., Toua, V. y Ibrahima, A. 2019. Phytoecological valorization attributes of Mozogo-Gokoro National Park (Cameroon). *Environmental Monitoring and Assessment*, 191: 79.
- Saotoing, P., Toua, V., Tchobsala, Fohouo, F.N.T., Nloga, a M.N. y Messi, J. 2011. Medicinal plants used in traditional treatment of malaria in Cameroon. *Journal of Ecology and the Natural Environment*, 3(3): 104–117.
- Talla, M. y Wete Soh, L. 2017. *Systematization of corruption in the forest and wildlife sector in Cameroon: failed effort to promote good governance? Working Paper N°02 December 2017*. FODER.
- Union Europea y República de Camerún 2011. *L 92/4: Voluntary Partnership Agreement between the European Union and the Republic of Cameroon on forest law enforcement, governance and trade in*

timber and derived products to the European Union (FLEGT). Official Journal of the European Union. 122 pp.

- Today, G., Froumsia, M., Souaré, K. y Nnanga, J.F. 2016. *Woody plants diversity and type of vegetation in non cultivated plain of Moutourwa, Far North, Cameroon*. 110(2): 217–227.
- Zeh, A.F., Fuashi, N.A. y Maurice, M.E. 2019. Impact of Land Use Changes on Wildlife Population in The Kimbi-Fungom National Park, North West Region, Cameroon. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 9(1): p8562.

República Centroafricana

REPÚBLICA CENTROAFRICANA:

La presencia de *P. erinaceus* en la República Centroafricana es incierta. No se han recibido informes anuales de la CITES desde la República Centroafricana para 2016-2018; por lo que no se dispone de datos comerciales de exportación. Según datos comerciales de la CITES no hay informaron de ningún registro de comercio en *P. erinaceus* de la República Centroafricana por parte de los importadores en 2016-2018. Según los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial, se informó que China importó 50 m³ de troncos de palo de rosa de la República Centroafricana en 2017, pero esto se puede tratar de *P. erinaceus* y/o *Diospyros crassiflora*. La República Centroafricana no respondió a la consulta relativa al ECS.

Sobre la base de que no hay ningún comercio legal, las disposiciones del artículo IV no son actualmente aplicables, por lo que la situación en el país se clasifica como **Preocupación menor**. La evidente falta de presentación de tres informes anuales consecutivos es un asunto que no está relacionado con la aplicación del Artículo IV, por lo que **se recomienda remitir el país al Comité Permanente**.

RECOMENDACIÓN:

Preocupación menor

[Remisión al Comité Permanente sobre la base de la no presentación de informes anuales de la CITES durante tres años consecutivos]

Distribución: La presencia de *Pterocarpus erinaceus* en la República Centroafricana es incierta. El país fue considerado un Estado de área de distribución *P. erinaceus* en las descripciones de distribución global de la especie por Booth y Wickens (1988) y Louppe *et al.* (2008), y un mapa de distribución global de la especie de Bonnet *et al.* (2008; en Adjonou *et al.*, 2019) incluyó el noroeste del país. Un modelo de distribución de la especie también predijo su presencia en el noroeste de la República Centroafricana (van Andel *et al.*, 2015). Sin embargo, un mapa fitogeográfico de la República Centroafricana de 1986 no incluía *P. erinaceus* (Boulvert, 1986) y la República Centroafricana no se consideró un Estado del área de distribución en la propuesta de inclusión en la CITES (CoP17 Prop. 57).

No se pudo encontrar ningún estudio de campo que reseñara la presencia de *P. erinaceus* en la República Centroafricana. La incertidumbre sobre la presencia de la especie en la República Centroafricana se remitió al Especialista en Nomenclatura de CITES del Comité de Flora.

Estado y tendencias de la población: No se pudo localizar información sobre el estado y las tendencias de la población de *P. erinaceus* en la República Centroafricana.

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: aún no se han recibido informes anuales de CITES de la República Centroafricana para los años 2016-2018. La República Centroafricana nunca ha publicado cupos de exportación para la especie. Según la Base de Datos de Comercio CITES, no se informaron exportaciones directas o indirectas de *P. erinaceus* de la República Centroafricana en 2016-2018.

Datos aduaneros chinos: Según datos del Atlas de Comercio Mundial, China importó 50 m³ de troncos de palo de rosa (considerados como *P. erinaceus* y/o *Diospyros crassiflora*), con un valor

estimado de USD 16 336 desde la República Centroafricana en 2017, la única importación reportada desde este país durante el período 2009-2018.

Amenazas: No se pudo encontrar información sobre amenazas específicas a *P. erinaceus* en la República Centroafricana.

Gestión: La República Centroafricana se convirtió en Parte en la CITES el 27 de agosto 1980, con entrada en vigor el 25 de noviembre 1980.

Una decisión del Ministro de Agua, Bosques, Caza y Pesca en 2003 suspendió toda tala y exportación de madera a menos que se concediera una autorización específica para reanudar la tala caso por caso (Ministre des Eaux Forêts Chasses et Pêches de la République Centrafricaine, 2003). La situación actual de dicha Decisión no está clara. El Código Forestal Nacional (Ley N° 08.022, 2008) establece el marco legal para la gestión del sector forestal en la República Centroafricana. Según el Código Forestal, la tala está prohibida en áreas protegidas (República Centroafricana, 2008). El Decreto N° 09.118 (2009), que aplica el Código Forestal, establece que los permisos de explotación solo pueden expedirse para los bosques de producción en el suroeste del país llamado Macizo Forestal del Suroeste (Ministerio de Agua, Bosques, Caza y Pesca, 2009). Otro decreto de aplicación del Código Forestal, en el que se enumeran las especies de madera protegidas, no incluye *P. erinaceus* (Orden N° 09.021, RCA, 2009).

A través de su proyecto de legislación nacional, la Secretaría de la CITES clasificó la legislación nacional de la República Centroafricana como una legislación que, en general, se considera que no cumple ninguno de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 3). En un cuadro de situación legislativa preparado por la Secretaría de la CITES y publicado en noviembre de 2019²⁰ se señaló que se han preparado proyectos de legislación y que la Secretaría ha emitido comentarios.

Las autoridades CITES de la República Centroafricana fueron contactadas como parte de este estudio; sin embargo, no se había recibido ninguna respuesta en el momento de redactarse el presente informe.

Referencias

- Adjonou, K., Houetchegnon, T., Rabiou, H., Segla, K.N., Abotsi, K.E., Johnson, B.N., Alaba, P., Ouinsavi, C.A.I.N., Quashie, A.M.-L., Kokutse, A.D. *et al.* 2019. Challenges of conservation and sustainable management of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*) in West Africa. En: Rhodes, E.R. y Naser, H. (Eds.). *Natural Resources Management and Biological Sciences*. IntechOpen.
- van Andel, T.R., Croft, S., van Loon, E.E., Quiroz, D., Towns, A.M. y Raes, N. 2015. Prioritizing West African medicinal plants for conservation and sustainable extraction studies based on market surveys and species distribution models. *Biological Conservation*, 181: 173–181.
- Bonnet, P., Arbonnier, M. y Grard, P. 2008. *Ligneux du Sahel - Outil graphique d'identification V.1.0*. QUAE, Paris.
- Booth, F.E.M. y Wickens, G.E. 1988. *FAO Conservation Guide 19: Non-timber uses of selected arid zone trees and shrubs in Africa*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma.
- Boulvert, Y. 1986. *Carte Phytogeographique République Centrafricaine*. ORSTOM, Paris, Francia. 1–138 pp.
- Loupe, D., Oteng-Amoako, A.A. y Brink, M. 2008. *Plant Resources of Tropical Africa: Timbers 1*. Lemmens, R.H.M.J., Oyen, L.P.A. y Cobbinah, J.R. (Eds.). Backhuys Publishers, Wageningen,

²⁰ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 27 de abril de 2020].

Países Bajos. 197–199 pp.

Le Ministre des Eaux Forêts Chasse et Pêche du République Centrafricaine 2009. *Decret N°09.117 Fixant les modalités d'application de la loi N°08.022 du 17 Octobre 2008.* 1–8 pp.

Le Ministre des Eaux Forêts Chasses et Pêches du République Centrafricaine 2009. *Arrêté No. 09.021 Fixant les modalités d'application de la loi No. 08.022 du 17 octobre 2008, portant code forestier de la République Centrafricaine.* Bangui, République Centrafricaine.

Le Ministre des Eaux Forêts Chasses et Pêches du République Centrafricaine 2003. *Décision portant suspension provisoire des abattages et exportations de grumes pour toutes les sociétés forestières exerçant en République Centrafricaine.*

República Centrafricana 2008. *Loi N°08.022 Portant Code Forestier de la République Centrafricaine.*

Chad

CHAD:

P. erinaceus tiene presencia en el sur de Chad. Se encontró muy poca información en relación con la situación o las amenazas a la especie en Chad, y Chad no respondió a la consulta relacionada con el ECS. Un estudio realizado en el suroeste de Chad encontró que el pastoreo excesivo había causado la falta de regeneración de la especie. No se pudo encontrar más información sobre la situación de *P. erinaceus* o su gestión. Se ha recibido el informe anual de CITES de Chad para 2016, pero aún no para 2017 o 2018. No se informó ningún comercio de *P. erinaceus* en Chad en 2016-2018.

Sobre la base de que no hay ningún comercio legal, las disposiciones del Artículo IV no son actualmente aplicables, por lo que la situación en el país se clasifica como **Preocupación menor**.

RECOMENDACIÓN:

Preocupación menor

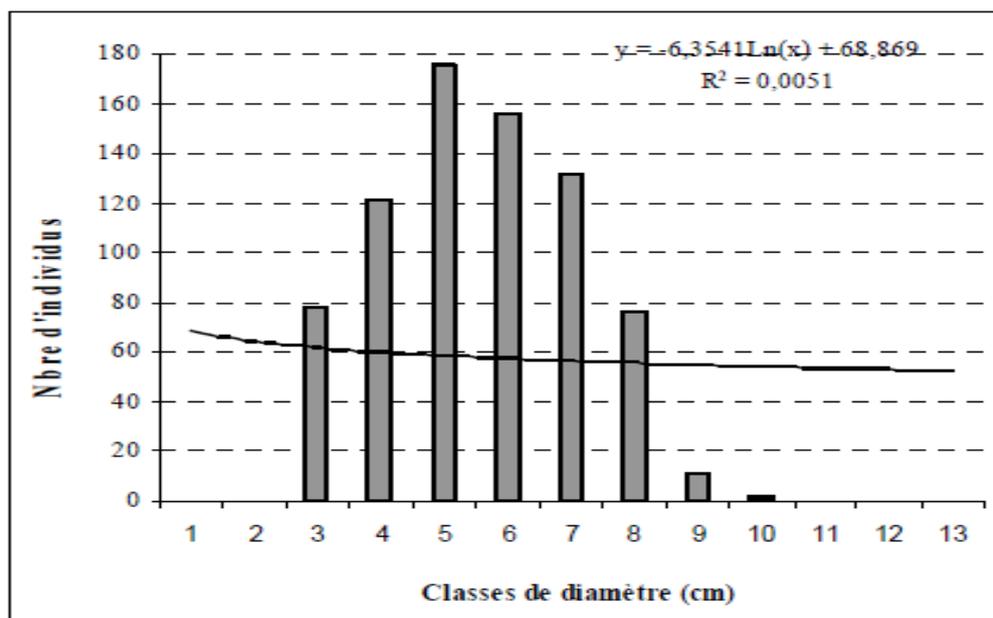
Distribución: Chad fue considerado un Estado de área de distribución de *Pterocarpus erinaceus* por Booth y Wickens (1988) y Louppe *et al.* (2008), y un mapa de distribución global de la especie de Bonnet *et al.* (2008; en Adjonou *et al.*, 2019) lo ubicó en el extremo sur del país. Un modelo de distribución de la especie basado en registros GBIF²¹, variables climáticas y la idoneidad del suelo también pronosticó su presencia en el sur de Chad (van Andel *et al.*, 2015).

Bechir *et al.* (2009) constataron la presencia de la especie durante una evaluación de la disponibilidad estacional de árboles forrajeros en la zona sudanesa del país en el sur. También Grondard (1964) documentó la especie en el sur de Chad, y Lebrun *et al.* (1972 en Brundu y Camarda, 2013) y Lebrun y Stork (2008 en African Plant Database, 2012) informaron de su presencia allí. Una reciente "Flora de Chad" basada en apuntes e inventarios de herbarios recopilados señaló que *P. erinaceus* fue avistado en la Reserva de Fauna Binder-Léré en el sur de Chad por un botánico, sin embargo, se observó que esta afirmación y la presencia de especies en Chad requerían confirmación adicional (César y Chatelain, 2019). Chad no fue considerado un Estado del área de distribución para la especie en la propuesta de inclusión en la CITES (CoP17 Prop. 57).

La incertidumbre sobre la presencia de la especie en Chad se remitió al Especialista en Nomenclatura de CITES del Comité de Flora.

Estado y tendencias de la población: No se ha realizado ningún inventario forestal nacional en Chad (FAO, 2020) y, por lo tanto, no se dispone de datos sobre la población nacional. Se informó que *P. erinaceus* está entre las especies más abundantes en siete de 10 sitios de bosque estudiados en el suroeste de Chad, con una densidad promedio de 72 árboles maduros/ha (Bechir y Kabore-Zoungana, 2012). Sin embargo, árboles más pequeños con un diámetro de hasta 15 cm estaban totalmente ausentes (Figura 5.1) y los autores concluyeron que, como resultado del pastoreo excesivo por el ganado, no hubo regeneración de la especie en el área de estudio (Bechir y Kabore-Zoungana, 2012).

²¹ Global Biodiversity Information Facility



d : *Pterocarpus erinaceus*

Figura 5.1: Distribución de clases de diámetro de *Pterocarpus erinaceus* en 7 áreas estudiadas en el suroeste del Chad. El eje y muestra el número de árboles, y el eje x muestra las clases de diámetro en centímetros con la siguiente clave: 1 = [5-10 cm]; 2 = [10-15 cm]; 3 = [15-20 cm]; 4 = [20-25 cm]; 5 = [25-30 cm]; 6 = [30-35 cm]; 7 = [35-40 cm]; 8 = [40-45 cm]; 9 = [45-50 cm]; 10 = [50-55 cm]; 11 = [55-60 cm]; 12 = [60-65 cm]; 13 = [65-70 cm]; 14 = [70-75 cm]; 15 = ≥ 75 cm. Reproducido con permiso de Bechir y Kabore-Zoungrana (2012).

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Chad ha presentado un informe anual de CITES correspondiente a 2016, pero aún no se han recibido los correspondientes a 2017 y 2018. Chad nunca ha publicado un cupo de exportación para *P. erinaceus*.

Según la Base de Datos de Comercio CITES, no se informaron exportaciones directas o indirectas de *P. erinaceus* de Chad 2016-2018.

Datos aduaneros chinos: No se registraron informes de importaciones procedentes de Chad en los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial 2009-2018.

Amenazas: No se pudo localizar información sobre amenazas específicas para *P. erinaceus* en Chad.

Gestión: Chad se convirtió en Parte de CITES el 2 de febrero 1981, con entrada en vigor el 3 de mayo 1981. A través de su Proyecto de Legislación Nacional, la Secretaría de la CITES clasificó la legislación nacional de Chad como legislación que se cree que cumple en general con uno a tres de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 2). En un cuadro de situación legislativa preparado por la Secretaría de la CITES y publicado en noviembre de 2019²² se señaló que se iba a preparar un proyecto de ley de enmienda y un reglamento específico de la CITES.

²² https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 27 de abril de 2020].

La legislación pertinente en Chad incluye la Orden N°025/MEERH/SECHVP/SG/DFLCD/2008, de 6 de agosto 2008, que al parecer prohibió la exportación de madera y carbón vegetal y su uso por empresas de todo el país (OFAC, 2013); no se pudo acceder a esta legislación para proporcionar más detalles o verificar si todavía está en vigor. La Ley N°14/PR/2008 de 2 de junio 2008 establece el marco para la conservación y gestión de los bosques en Chad. De acuerdo con el artículo 50, ciertas especies forestales gozan de medidas especiales de protección; sin embargo no se pudo localizar una lista de las especies protegidas.

Las autoridades CITES de Chad fueron contactadas como parte de este estudio; sin embargo, no se había recibido ninguna respuesta en el momento de redactarse el presente informe.

Referencias

- Adjonou, K., Houetchegnon, T., Rabiou, H., Segla, K.N., Abotsi, K.E., Johnson, B.N., Alaba, P., Ouinsavi, C.A.I.N., Quashie, A.M.-L., Kokutse, A.D. *et al.* 2019. Challenges of conservation and sustainable management of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*) in West Africa. En: Rhodes, E.R. y Naser, H. (Eds.). *Natural Resources Management and Biological Sciences*. IntechOpen.
- African Plant Database 2012. *Pterocarpus erinaceus* Poir. Disponible en: <https://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/africa/details.php?langue=en&id=62762>. [Accedido: 18/06/2020].
- van Andel, T.R., Croft, S., van Loon, E.E., Quiroz, D., Towns, A.M. y Raes, N. 2015. Prioritizing West African medicinal plants for conservation and sustainable extraction studies based on market surveys and species distribution models. *Biological Conservation*, 181: 173–181.
- Bechir, A., Bechir, L. y Kabore-Zoungrana, C. 2009. Evaluation de la disponibilité saisonnière du fourrage ligneux en zone soudanienne du Tchad: cas du terroir de N'Guetté 1. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 3(1): 135–146.
- Bechir, A.B. y Kabore-Zoungrana, C. 2012. Fourrages ligneux des savanes du Tchad: structure démographique et exploitations pastorales. *Cameroon Journal of Experimental Biology*, 8(1): 35–46.
- Bonnet, P., Arbonnier, M. y Grard, P. 2008. *Ligneux du Sahel - Outil graphique d'identification V.1.0*. QUAE, Paris.
- Booth, F.E.M. y Wickens, G.E. 1988. *FAO Conservation Guide 19: Non-timber uses of selected arid zone trees and shrubs in Africa*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Roma.
- Brundu, G. y Camarda, I. 2013. The Flora of Chad: a checklist and brief analysis. *PhytoKeys*, 23(0): 1–18.
- César, J. y Chatelain, C. 2019. *Flore illustrée du Tchad*. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève and Département fédéral des affaires étrangères DFAE, Chambésy and N'Djaména. 772 pp.
- FAO 2020. *Global Forest Resources Assessments 2020. Chad country report*. FAO, Roma.
- Grondard, A. 1964. La végétation forestière au Tchad. *Bois et Forêts des Tropiques*, 93: 15–34.
- Lebrun, J.-P., Audru, J., Gaston, A. y Mosnier, M. 1972. *Catalogue des plantes vasculaires du Tchad méridional*. GERDAT-IEMVT, Maisons-Alfort. 289 pp.
- Lebrun, J.-P. y Stork, A.L. 2008. *Tropical African Flowering Plants: Ecology and Distribution, Volume 3 Mimosaceae - Fabaceae (incl. Derris)*. Conservatoire et Jardin Botanique Ville de Genève. 325 pp.
- Louppe, D., Oteng-Amoako, A.A. y Brink, M. 2008. *Plant Resources of Tropical Africa: Timbers 1*. Lemmens, R.H.M.J., Oyen, L.P.A. y Cobbinah, J.R. (Eds.). Backhuys Publishers, Wageningen, Netherlands. 197–199 pp.
- OFAC, 2013. *Tchad: Cadre légal et institutionnel*. 11 pp. Disponible en: https://www.observatoire-comifac.net/monitoring_system/national_indicators?year=2013&country=TCD&step=2. [Accedido: 10/07/2020].
- Roskov, Y., Zarucchi, J., Novoselova, M. y Bisby, F. 2014. *Pterocarpus erinaceus* Poir. *ILDIS World Database of Legumes (version 12, May 2014)*. Disponible en:

<http://www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2019/details/species/id/c8aae0dba0879c305b5b3352972fd614>. [Accedido: 18/06/2020].

Côte d' Ivoire

CÔTE D' IVOIRE:

Se informa que está presente desde el centro hacia el norte de Côte d' Ivoire, con la mayor parte de la población ubicada por encima del paralelo de latitud 8°. La mayor densidad de población se encuentra en el extremo norte del país. Se afirmó que la especie estaba desapareciendo, con una disminución inferida de población del 80% durante el período 2011-2014 como resultado de la tala. Un inventario de *P. erinaceus* esta planeado como parte de un proyecto actual del Programa CITES sobre Especies de Árboles.

Se han recibido informes anuales de la CITES de Côte d' Ivoire para todos los años 2016-2018. No se informó de ningún comercio de *P. erinaceus* en Côte d' Ivoire en 2016-2018.

Côte d' Ivoire respondió a la consulta relativa al ECS. La explotación, corte, transporte, comercialización y exportación de *Pterocarpus* spp. han estado prohibidas desde 2013, sin embargo la recolección ilegal de *P. erinaceus* sigue siendo una amenaza actual. La AA de la CITES hizo referencia a unas recientes incautaciones de *P. erinaceus* que habían tenido lugar en 2019. Además, según una evaluación de amenazas publicado por la UNODC en 2019, las exportaciones de Ghana parecían complementarse con importaciones ilegales de *P. erinaceus* procedentes de Côte d' Ivoire. La AA de CITES declaró su intención de debatir la exportación de existencias previas a la prohibición y los contenedores incautados de *P. erinaceus* (>590 000 troncos en total) con la Secretaría de CITES.

Sobre la base de que no hay comercio legal debido a la prohibición de recolección y exportación, las disposiciones del Artículo IV no son aplicables; por esta razón la situación en el país se clasifica como **Preocupación menor**. Sin embargo, aunque la escala del problema no está clara, el comercio y la exportación ilegales son una preocupación que no está relacionada con la aplicación del Artículo IV. **Por consiguiente, se recomienda remitir el país al Comité Permanente.**

RECOMENDACIÓN:

Preocupación menor

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]

Distribución: El área de distribución nacional de *Pterocarpus erinaceus* se extiende desde el centro de Côte d' Ivoire hasta la sabana en el norte del país (Goba *et al.*, 2019b; Autoridad Administrativa (AA) CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Goba *et al.* (2019b) describieron a *P. erinaceus* como extendida en la sabana de Côte d' Ivoire.

Estado y tendencias de la población: Aunque aún no se ha realizado ningún inventario forestal nacional de *P. erinaceus* en Côte d' Ivoire, se informó que la distribución de gran parte de la especie estaba por encima del paralelo 8° de latitud (norte de Côte d' Ivoire), con la mayor densidad de población de *P. erinaceus* encontrada en el "extremo norte" del país (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). En la evaluación global de la Lista Roja de la UICN realizada en 2017, las existencias de madera de *P. erinaceus* en Côte d' Ivoire "se sospechaba que estaban agotadas", con un declive poblacional inferido de >80% en 2011-2014 (Barstow, 2018) (sin embargo, los datos de soporte de esta estimación no están claros). El Ministerio de Agua y Bosques de Côte d' Ivoire (MINEF, en el que se encuentra la AA de CITES) señaló además que la explotación de *P. erinaceus*

por encima del paralelo 8° “ha contribuido a la pérdida y degradación de sus poblaciones, hasta el punto en que esta especie tiende a desaparecer” (Ministerio de Agua y Bosques, 2018).

Un estudio de Goba *et al.* (2019a) (fecha del estudio desconocida) obtuvo densidades promedio de población de *P. erinaceus* en tres ecosistemas de sabanas de Côte d’Ivoire; guineana 9.9 ± 4.6 árboles/ha, subsudanesa 12.6 ± 6.3 árboles/ha y sudanesa 2.4 ± 0.77 árboles/ha (véase la **Tabla 4.6.1**). La estructura de población de *P. erinaceus* en la sabana guineana y subsudanesa mostró una forma de J inversa dominada por individuos en clases de menor tamaño²³, mientras que en la sabana sudanesa tenía una estructura de población en forma de campana, con mayor representación (74%) de individuos pertenecientes a clases de tamaño intermedio (15-45 cm), y bajo número de individuos jóvenes, señal de una “población envejecida en declive natural” (Goba *et al.*, 2019a) (véase la **Figura 4.6.1**). Los autores sugirieron que el potencial de regeneración observado en la sabana sudanesa, comparativamente menor, se debió a la presión de pastoreo y a las largas estaciones secas que reducen la supervivencia de los individuos más jóvenes (Goba *et al.*, 2019a) Aunque el corte, descortezado y poda de *P. erinaceus* se da en los tres ecosistemas, la sabana guineana tuvo la mayor proporción de individuos cortados y descortezados (Goba *et al.*, 2019a). Se sugirió que la “recolección excesiva” de *P. erinaceus* podría haber contribuido a la pérdida de árboles en clases de mayor tamaño de las sabanas guineana y subsudanesa, ya que tales árboles son “más rentables para la exportación” (Goba *et al.*, 2019a) La especie fue descrita como una de las “especies madereras más amenazadas del ecosistema de la sabana” (Goba *et al.*, 2019a)

Tabla 4.6.1: Comparación de parámetros estructurales medios de *Pterocarpus erinaceus* en tres tipos de ecosistemas de sabana de Côte d’Ivoire. Fuente: Goba *et al.* (2019a).

Tipo de sabana	Número promedio de individuos	Densidad media (árboles/ha)	Diámetro medio (cm)	Altura Promedio (m)	Altura media comerciable (m)	Área basal media (m ² /ha)
Guineana	351	9.95 ± 4.56	23.10 ± 10.20	9.44 ± 2.67	3.36 ± 1.51	0.41 ± 0.24
Subsudanesa	547	12.60 ± 6.31	23.00 ± 12.70	10.10 ± 3.38	4.04 ± 2.82	0.70 ± 0.43
Sudanesa	210	2.37 ± 0.77	33.90 ± 12.30	10.60 ± 2.26	3.83 ± 1.78	0.29 ± 0.14
Total	1 108	8.76 ± 6.30	25.10 ± 12.60	9.97 ± 3.00	3.78 ± 2.31	0.47 ± 0.36

Comercio:

Datos comerciales CITES: Se han recibido informes anuales de CITES de Côte d’Ivoire para todos los años 2016-2018. Côte d’Ivoire nunca ha publicado un cupo de exportación CITES para la especie. Según la Base de Datos de Comercio CITES, no se informó de ninguna exportación directa o indirecta de *P. erinaceus* de Côte d’Ivoire 2016-2018.

Datos aduaneros chinos: No se registró ningún informe de importaciones procedentes de Côte d’Ivoire en los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial 2009-2018.

Estadísticas comerciales de la AA CITES de Côte d’Ivoire: La AA CITES de Côte d’Ivoire (*in litt.* al PNUMA-WCMC, 2020) proporcionó datos tomados por el Departamento de Producción e Industrias Forestales (DPIF) sobre la tala y exportación de *P. erinaceus* (bajo el nombre comercial de madera «bois de vène») en 2010-2013. Se apreció una discrepancia significativa entre la recolección y el volumen de exportación para 2012-2013 (véase la **Tabla 4.6.2**) (AA CITES de Côte d’Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Los niveles aparentemente bajos de exportación comparados con los altos volúmenes de recolección de *P. erinaceus* para estos años son notables, ya que se ha destacado que en Côte d’Ivoire la especie se cosecha principalmente para la exportación de madera y forraje para

²³ Con árboles de clases de diámetro entre 10 y 30 cm dominando (77%) en la sabana guineana, y árboles con una clase de diámetro entre 5 y 30 cm dominando (89%) en la sabana subsudanesa.

el ganado (Goba *et al.*, 2019a). Relacionando estas discrepancias con los decomisos realizados durante el período 2012-2013 (véase la sección Amenazas), la AA CITES concluyó que la exportación no regulada de varios miles de metros cúbicos de «bois de vène» había tenido lugar durante este período (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Tabla 4.6.2: Datos estadísticos de tala legal de *P. erinaceus* en Côte d' Ivoire registrados por el Departamento de Producción e Industrias Forestales (DPIF).

	2010	2011	2012	2013
Número de permisos de tala de <i>P. erinaceus</i> expedidos	4	12	38	62
Volumen de cosecha de <i>P. erinaceus</i> registrado por el DPIF (m ³)	2313	2969	10 907	613 550
Volumen exportado de <i>P. erinaceus</i> registrado por el DPIF (m ³)	S/I	S/I	1 399	1 606

Fuente: AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC (2020).

Amenazas: A pesar de ser una especie pirofílica (tolerante al fuego), se informó que la principal amenaza para *P. erinaceus* en Côte d' Ivoire son los incendios forestales, aunque la AA CITES declaró que el comercio internacional era una "amenaza significativa" sostenida (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Goba *et al.* (2019b) señalaron que en Côte d' Ivoire la especie se cosechaba principalmente por su madera para la exportación y sus hojas para su uso como forraje para el ganado. Goba *et al.* (2019b) describen la recolección como constante, debido al alto valor de su madera.

La AA CITES de Côte d' Ivoire informó que la cosecha ilegal de *P. erinaceus* por encima del 8° paralelo se viene observando desde 2005, con un aumento de la explotación después de 2007 en consonancia con la subida del valor comercial de la especie en el mercado internacional (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). La AA CITES añadió que la "crisis postelectoral" del país en 2011 exacerbó la explotación de *P. erinaceus* debido a la ausencia de la Administración Forestal de algunas regiones centrales y norteñas (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). En respuesta, en 2013 se aprobó un decreto que prohíbe la explotación, el corte, el transporte, la comercialización y la exportación de *Pterocarpus* spp. (véase la sección sobre gestión) (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Sin embargo, dadas las referencias de la AA CITES a los recientes decomisos de *P. erinaceus* que han tenido lugar en 2019 (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) se sospecha la continuidad de esas actividades ilegales.

Hubo noticia de varios decomisos de madera extraída ilegalmente en Côte d' Ivoire, incluidos 30 contenedores de palo de rosa ilegal incautados en los puertos de Abidján y San Pedro (sur de Côte d' Ivoire) en enero de 2012, en los que estuvieron implicados altos funcionarios (AllAfrica, 2012 en PC22 Inf. 13). En referencia a estas incautaciones, el Ministerio de Agua y Bosques identificó el palo de rosa como *P. erinaceus* (Ministerio de Agua y Bosques, 2018). Entre enero 2012 y septiembre 2013, el gobierno detuvo supuestamente a 74 personas por tala ilegal al norte del 8° paralelo y decomisó un total de 6 051 m³ de madera ilegal con un valor de mercado de USD 1 250 126 (Naciones Unidas, 2014), que se supone que fue principalmente *P. erinaceus* (PC22 Inf. 13). En abril 2019, el MINEF notificó la incautación de cinco contenedores que contenían 100 m³ de *P. erinaceus* en Vridi (sur de Côte d' Ivoire) (MINEF, 2019); el volumen de madera decomisada se estimó como equivalente a ~200 árboles talados (SYNICI, 2019). Otras incautaciones recientes en Côte d' Ivoire de madera aserrada no especificaron las especies en cuestión (MINEF, 2020a, 2020b). La ocultación de especies protegidas en depósitos de troncos y entre pilas de madera legales era otra práctica conocida en el país (NEPCon, 2017). Además, se ha señalado que algunas exportaciones de

P. erinaceus procedentes de Ghana han sido completadas con importaciones ilegales de la especie procedentes de Côte d' Ivoire (CoP18 Doc. 34 Anexo 4).

Gestión: Côte d' Ivoire se hizo Parte de la CITES el 21 de noviembre 1994, con entrada en vigor el 19 de febrero 1995. A través de su proyecto de legislación nacional, la Secretaría de la CITES clasificó la legislación nacional de Côte d' Ivoire como una legislación que, en general, se considera que no cumple ninguno de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 3). El cuadro sobre la situación legislativa de la Secretaría de la CITES publicado en noviembre de 2019²⁴ señaló que la Secretaría había formulado comentarios sobre un proyecto de ley y reglamentos de aplicación, y la Autoridad Administrativa CITES de Côte d' Ivoire declaró que se habían preparado proyectos de legislación nacional de aplicación de CITES y el correspondiente decreto de aplicación quedando sujetos a revisión del gobierno (CITES AA de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Legislación forestal nacional vigente: La protección jurídica de *P. erinaceus* en Côte d' Ivoire está regulada por dos leyes:

- Decreto N° 2013-508 de 25 de julio 2013, que prohíbe la explotación, corte, transporte, comercialización y exportación de *Pterocarpus* spp.
- Ley N° 2019-675 de 23 de julio 2019 sobre el Código Forestal, que establece disposiciones específicas para la protección de ciertas especies forestales con fuertes sanciones (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). La publicación de los correspondientes reglamentos de aplicación está prevista para 2020 tras un proceso de consulta pública entre varias partes interesadas (MINEF, 2020c).

Después de la entrada en vigor del Decreto N° 2013-508 que prohíbe la recolección y el comercio del género, se otorgó un período de transición de tres meses entre finales de 2013 y principios de 2014 mediante la Orden Interministerial N° 502/MINEF/MEMIS/MPMEF/MPMB de 5 de diciembre 2013 (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Durante el período de transición, se permitió la exportación de existencias previas a la prohibición, a condición de que los troncos de dichas existencias fueran procesados antes de la exportación (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

A pesar de la prohibición de 2013, se informó que la explotación ilegal de *P. erinaceus* ha continuado en el norte del país, y se observó que "ciertas comunidades, servicios de control y empresas privadas" eran cómplices, estaban mal informadas o desconocían los requisitos legales para la especie (Ministerio de Agua y Bosques, 2018). Sin embargo, la AA CITES de Côte d' Ivoire (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) declaró que la prohibición "ha permitido reducir la explotación de esta especie a casi nada".

Legislación forestal nacional anterior: La Administración Forestal de Côte d' Ivoire ha publicado una serie de leyes para regular la explotación de *Pterocarpus* spp. en el país desde 2011 (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Aunque la tala de "bosques naturales" por encima del octavo paralelo de latitud en Côte d' Ivoire ha estado prohibida desde 1982 (presumiblemente por la Decisión 1505/MINEFOR de 7 de septiembre 1982, que prohibió la explotación en zona de sabana), se publicaron también dos órdenes posteriores relativas a la recolección en esta región, a saber, la Orden N° 0058/MINEF/CAB del 6 de febrero 2013, que prohíbe la tala por encima del paralelo 8, y la Orden No. 00402/MINEF/DGEF/DPIF del 26 de marzo 2013 que refuerza las medidas de prohibición

²⁴ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 30^{de} abril 2020].

de explotación maderera y ebanistería por encima del 8° paralelo (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

La cosecha y exportación de *Pterocarpus* spp. se prohibió inicialmente por la Orden N° 00038/MINEF de 31 de enero 2012 (MINEF, 2013; Republica de Côte d' Ivoire, 2013). Sin embargo, la posterior Orden N° 00521/MINEF/CAB de 24 de mayo 2012 especificó que el género se podía cortar legalmente en Perímetros de Explotación Forestal autorizados (PEF) por debajo del 8° paralelo, con un diámetro mínimo de corte de 50 cm (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Al parecer, la madera de *Pterocarpus* spp. de dichos PEF sólo podía exportarse después de su procesamiento, según la Orden No. 00628/MINEF/DGEF/DPIF de 28 de junio 2013 que prohibía la exportación de troncos en bruto, trozas y tablones de *Pterocarpus* spp. La AA de la CITES señaló además que gran parte de la madera cosechada y exportada durante este período “puede haber escapado al control de la Administración Forestal” (AA de la CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Tras la continua explotación ilegal de *Pterocarpus* spp. a pesar de estas medidas, el gobierno adoptó entonces el riguroso Decreto N° 2013-508 de 25 de julio 2013 que prohíbe la explotación, corte, transporte, comercialización y exportación de *Pterocarpus* spp.

Existencias: La AA CITES informó que aún quedaban grandes existencias de troncos de *P. erinaceus* sin procesar en bosques del dominio rural y en algunos bosques clasificados en el centro y norte del país; una evaluación realizada por la Dirección Regional de Agua y Bosques durante 2018-2019 encontró que dichas existencias contenían ~606 433 troncos de *P. erinaceus*, de los cuales 569 785 troncos, equivalentes a ~300 851 m³ de madera, estaban “todavía utilizables” (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). La AA CITES señaló además la presencia de 28 775 troncos, equivalentes a 8632.5 m³ de madera de *P. erinaceus*, en contenedores incautados por las Administraciones Forestales y de Aduanas (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). La AA CITES comunicó que el MINEF tiene la intención de entablar conversaciones con la Secretaría de la CITES con el objetivo de exportar estos troncos decomisados y cortados, señalando que “con este fin, está prevista la preparación de un dictamen no perjudicial para *P. erinaceus* durante el año 2020” (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Silvicultura nacional: Casi el 90% de la madera producida en Côte d' Ivoire proviene de zonas de explotación forestal o PEF del dominio rural del Estado (Cerutti *et al.*, 2015; Wild Chimpanzee Foundation, 2017), donde se informó que había una falta de información específica sobre la tala ilegal (IDEF, 2020b). La observación independiente externa de la tala en el ámbito rural reveló múltiples irregularidades y deficiencias relacionadas con el cumplimiento de la normativa vigente (IDEF, 2020a; Mulley, 2020). También se detectaron varias deficiencias relacionadas con el cumplimiento en los bosques clasificados del dominio forestal permanente, como la tala fuera de las zonas autorizadas, la tala y la autorización para cortar especies prohibidas, y la tala antes de que se hayan expedido las autorizaciones necesarias (Wild Chimpanzee Foundation, 2015, 2017).

Otras medidas de gestión: Se informó que *P. erinaceus* se encontraba en múltiples áreas protegidas dentro de Côte d' Ivoire, a saber, Akabo (Goba *et al.*, 2019a), Kahanso, Kouassi-Ndawa, Moyenne Marahoué, Ouarigué y Yalo (Goba *et al.*, 2019b). Sin embargo, a excepción de Kouassi-Ndawa, se observó que estas áreas estaban sujetas a presiones antropogénicas, incluida la limpieza incontrolada de tierras, el pastoreo y la tala ilegal (Goba *et al.*, 2019a, 2019b).

Como parte de un proyecto en curso del Programa CITES sobre Especies de Árboles, está previsto un inventario nacional de población para *P. erinaceus* para apoyar la formulación de dictámenes no perjudiciales (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Además se informó que estaba en marcha un inventario forestal nacional, financiado por la Agencia Francesa de Desarrollo, aunque éste no se centra específicamente en *P. erinaceus* (AA CITES de Côte d' Ivoire *in litt.* a

PNUMA-WCMC, 2020). El inventario forestal nacional se inició en marzo 2019 y está programado que dure dos años (ONF International, 2020).

La AA CITES (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) también señaló que la Société de Développement des Forêts (SODEFOR – una compañía forestal estatal) estaba llevando a cabo pruebas de plantación de *P. erinaceus*, y que las Direcciones Regionales del Ministerio de Agua y Bosques habían establecido algunos viveros para la especie.

Referencias

- AllAfrica 2012. *Côte d'Ivoire: Illicit timber trade exposes the north to drought*. Disponible en: <https://allafrica.com/stories/201202241285.html>. [Accedido: 24/02/2012].
- Barstow, M. 2018. *Pterocarpus erinaceus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T62027797A62027800*. Disponible en: <https://www.iucnredlist.org/species/62027797/62027800>. [Accedido: 2/07/2020].
- Cerutti, P.O., Tsanga, R. y Essiane, E. 2015. *Le marché domestique du sciage artisanal en Côte d'Ivoire. Analyse qualitative pour établir l'état des lieux, les opportunités et les défis*. Indonesia.
- Autoridad Administrativa (AA) de la CITES de Côte d'Ivoire 2020. Autoridad Administrativa de la CITES de Côte d'Ivoire *in litt.* a PNUMA-WCMC, 6 mayo 2020.
- Goba, A.E., Koffi, K.G., Sié, R.S., Kouonon, L.C. y Koffi, Y.A. 2019a. Demographic structure and natural regeneration of natural stands of *Pterocarpus erinaceus* Poir. (Fabaceae) in the savannah regions of Côte d'Ivoire. *Bois et Forêts des Tropiques*, 341(3): 5–14.
- Goba, K.A.E., Kouonon, L.C., Koffi, K.G., Bony, B.S., Diomandé, I. y Sié, R.S. 2019b. Morphological diversity within *Pterocarpus erinaceus* Poir. (Fabaceae), an overexploited species in the savannahs of Côte d'Ivoire. *American Journal of Plant Sciences*, 10(09): 1675–1688.
- IDEF 2020a. *Rapport d'évaluation des documents clés de légalité pour l'exploitation du bois - Cas des dix principaux producteurs de bois en Côte-d'Ivoire*. [Assessment report of key documents of legality for the exploitation of wood - Case of the ten main wood produce. 31 pp.
- IDEF 2020b. *Rapport d'Observation Independante Externe sur le périmètre d'exploitation forestière 20 500 Côte d'Ivoire*.
- MINEF 2013. *Le Ministre des Eaux et Forêts Arrete no. 628/MINEF/DGEF/DPIF du 28 Juin 2013, portant interdiction d'exportation de Pterocarpus spp., communément appelé 'bois de vène', essence de forêts naturelles de petit diamètres*.
- MINEF 2019. *5 conteneurs remplis de bois de vènes saisis par la BSSI à Vridi. 15 avril 2019*. Disponible en: <http://www.eauxetforets.gouv.ci/actualite/5-conteneurs-remplis-de-bois-de-venes-saisis-par-la-bssi-vridi>. [Accedido: 26/04/2020].
- MINEF 2020a. *Importantes quantités de bois issus du sciage à façon saisis à Yamoussoukro. 10 avril 2020*. Disponible en: <http://www.eauxetforets.gouv.ci/actualite/importantes-quantites-de-bois-issues-du-sciage-facon-saisies-yamoussoukro>. [Accedido: 26/04/2020].
- MINEF 2020b. *Saisie d'un stock de 400 madriers de bois sciés d'essences diverses. 1 avril 2020*. Disponible en: <http://www.eauxetforets.gouv.ci/actualite/saisie-dun-stock-de-400-madriers-de-bois-scies-dessences-diverses>. [Accedido: 26/04/2020].
- MINEF 2020c. Stakeholder consultations on the implementing texts of the Forest Code. 17 February 2020. Disponible en: <http://www.eauxetforets.gouv.ci/actualite/apv-flegt/consultations-des-parties-prenantes-sur-les-textes-dapplication-du-code>. [Accedido: 26/04/2020].
- Ministry of Water and Forests 2018. *Project for the safeguarding of Pericopsis elata (Assamela) and Pterocarpus erinaceus (Vene wood) in Côte d'Ivoire*.
- Mulley, B. 2020. *New evidence suggests Ivorian timber merits tougher EUTR due diligence (commentary). Mongabay. 24 March 2020*. Disponible en: <https://news.mongabay.com/2020/03/new-evidence-suggests-ivorian-timber-merits-tougher-eutr-due-diligence-commentary/>. [Accedido: 26/04/2020].
- NEPCon 2017. *Timber legality risk assessment: Côte d'Ivoire*. NEPCon. 88 pp.
- ONF International 2020. *Kick-off for the Côte d'Ivoire forest and wildlife inventory*. Disponible en:

<https://www.onfinternational.org/en/kick-off-for-the-cote-divoire-forest-and-wildlife-inventory/>.
[Accedido: 28/07/2020].

Republique de Côte d'Ivoire 2013. *Decret no. 2013-508 du 25 juillet 2013 portant interdiction de l'exploitation, de la coup, du transport, de la commercialisation et de l'exportation du Pterocarpus*. Journal Officiel de la République de Côte d'Ivoire. 2 pp.

SYNICI 2019. *Criminalité forestière : Deux containers de 20 pieds de bois de vène saisis soit l'équivalent de 200 arbres abattus. 8 avril 2019*. Disponible en: <https://synici.org/criminalite-forestiere-deux-containers-de-20-pieds-de-bois-de-vene-saisis-soit-lequivalent-de-200-arbres-abattus/>.
[Accedido: 26/04/2020].

Naciones Unidas 2014. *Group of experts on Côte d'Ivoire: report S/2014/266 of the 14th April 2014*.

Wild Chimpanzee Foundation 2015. *Rapport de mission d'observation independante mandatee: Rapport 2: Blocs 18 et 6 - Novembre 2014/Juillet 2015*. Côte d'Ivoire. 65 pp.

Wild Chimpanzee Foundation 2017. *Rapport d'observation independante mandatee. Rapport 4: Evaluation la mise en oeuvre des mesures correctives*. Disponible en:
https://www.wildchimps.org/fileadmin/content_files/pdfs/reports/WCF_Rapport_4_OIM_Evaluation_Mesures_Correctives_FC_du_Cavally_Cote_d_Ivoire_.pdf.

Gambia

GAMBIA:

No se pudo localizar informes de campo sobre la distribución de *P. erinaceus*. Según un informe de la UNODC de 2019, la AA de Gambia no tenía datos de distribución o población para *P. erinaceus* en el país, aunque varios funcionarios entrevistados informaron que Gambia ya no tenía poblaciones comerciales. Una evaluación de la especie para la Lista Roja de la UICN de 2017 estimó un declive de la subpoblación en Gambia, Benín y Côte d' Ivoire del 80%. Según informes, en 2010 se llevó a cabo un limitado estudio de campo en Gambia, pero no se dispuso de sus datos para revisarlos.

Los informes anuales CITES de Gambia correspondientes a 2016-2018 se recibieron después de que se descargaran los datos sobre el comercio para el presente informe y, por consiguiente, no se incluyeron en el análisis. Datos comerciales de CITES del único importador (China) indicaron que durante este período se importaron 221 854 m³ y 45 000 kg de troncos de origen silvestre con fines comerciales. Los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial indicaron que China había importado de Gambia un mayor volumen de 417 198 m³ de troncos de palo de rosa durante este período. Se cree que la mayoría (85% a 95%) del palo de rosa exportado desde Gambia se cosechó ilegalmente en Senegal, donde *P. erinaceus* es una especie protegida y está prohibida la exportación de todos los productos de madera. En la base de datos de comercio CITES no se registró ningún comercio de Senegal a Gambia, ni tampoco comercio indirecto originario de Senegal y reexportado a través de Gambia.

Gambia no respondió a la consulta relativa al ECS. La Ley Forestal de 2018 de Gambia incluyó a *P. erinaceus* como especie protegida, y también incluyó una serie de requisitos destinados a restringir el comercio ilegal desde Senegal. A pesar de que Gambia anunció la suspensión inmediata de toda importación, transporte y exportación de madera en febrero 2017, esta prohibición se ha levantado dos veces temporalmente para permitir reexportaciones por períodos de tiempo limitados.

Dado el comercio en curso y la ausencia de datos actualizados sobre el estado de población y distribución de la especie en el país, se considera poco probable que se puedan hacer sólidos dictámenes no perjudiciales con base científica. Sobre esta base, la situación en el país se clasifica como **Se necesitan medidas**. El comercio ilegal y la exportación de madera sin la documentación CITES es un asunto no relacionado con la aplicación del Artículo IV, por lo que **se recomienda remitir el país al Comité Permanente**.

RECOMENDACIÓN:

Se necesitan medidas

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]

Distribución: Un modelo de distribución de la especie anticipó la presencia de *Pterocarpus erinaceus* en la mayor parte de Gambia (van Andel *et al.*, 2015; **Figura 3.1**); sin embargo, no se pudo localizar ningún dato de campo de la ocurrencia de la especie en el país.

Estado y tendencias de la población: Un informe de evaluación de amenazas de la UNODC sobre el comercio ilegal de vida silvestre en África occidental y central, publicado en 2019 (CoP18 Doc. 34, Anexo 4), señaló que la Autoridad Administrativa (AA) de Gambia no tenía datos de distribución o población para *P. erinaceus* en el país, aunque varios funcionarios entrevistados informaron que Gambia ya no tenía una población comercial. La evaluación de la especie para la Lista Roja de la UICN de 2017 estimó una disminución de la subpoblación en Gambia, Benín y Côte d' Ivoire del 80% (Barstow, 2018), pero los datos que sustentan esta estimación no están claros. Se informó que el último estudio limitado de la especie en el país se había llevado a cabo en 2010 (CoP18 Doc. 34, Anexo 4), sin embargo, no se pudo localizar los detalles de las conclusiones o el alcance de este estudio. Un asesor técnico del Ministerio de Medio Ambiente de Gambia señaló que los bosques de Gambia estaban muy agotados, con una ausencia de grandes ejemplares de *Pterocarpus* (BBC News Africa, 2020), (BBC News Africa, 2020), y un informe de EIA (EIA, 2020) señaló que el Ministerio de Silvicultura y Medio Ambiente de Gambia había descrito a *P. erinaceus* como "cercano a la extinción" en 2011/2012.

Las únicas estimaciones de densidad o datos de tendencia poblacional para la especie que pudieron localizarse provinieron de dos inventarios forestales realizados en 1982 y 1997, es decir, antes de que comenzara el boom comercial de *P. erinaceus* a principios de la década de 2010 (Silla, 1999). Se observó un declive en el número de árboles/ha y en el volumen (m³) de árboles/ha en bosques abiertos durante este periodo, pero se observó que los cambios en los hábitats de sabanas de árboles y arbustos fueron mucho menos dramáticos (Tabla 4.7.1) (Silla, 1999).

Tabla 4.7.1: Parámetros estructurales de *P. erinaceus* en Gambia obtenidos en los inventarios forestales realizados en 1982 y 1997. Fuente: Silla, 1999

Medida	Bosques abiertos		Sabana de árboles y arbustos	
	1982	1997	1982	1997
Número/ha	25	9,7	8	5
Volumen (m ³)/ha	11.4	4.9	2	2
Regeneración/ha	23	70	18	31

Comercio:

Datos comerciales de CITES: Los informes anuales de CITES Gambia para 2016-2018 no se habían recibido en el momento de escribir este informe²⁵; por lo tanto, no se dispuso de datos por parte del exportador para este periodo. Gambia nunca ha publicado un cupo de exportación CITES para la especie. Según la base de datos de comercio CITES, el comercio directo de *P. erinaceus* de Gambia 2016-2018 consistió predominantemente en 221 854 m³ de troncos de origen silvestre importados por China con fines comerciales, según China solamente (Tabla 4.7.2). Más de la mitad de este comercio (59%) se registró en 2017 (año en que se inició la prohibición comercial) y alcanzó a 131 538 m³ de troncos. En 2017 se comercializaron también 45 000 kg de troncos de origen silvestre importados por China con fines comerciales.

²⁵ La Secretaría de la CITES ahora ha recibido los informes de Gambia correspondientes a 2016, 2017 y 2018; sin embargo, como se recibieron después de que se descargaran los datos sobre el comercio para este informe, no se incluyeron en el análisis.

Tabla 4.7.2: Exportaciones directas de *Pterocarpus erinaceus* de Gambia, 2016-2018. Las cantidades se han redondeado a números enteros, cuando corresponda. Todo el comercio fue reportado con fines comerciales. En las columnas anuales, «-» indica que no se ha recibido un informe anual de CITES para Gambia.

Término	Unidad	Origen	Indicado por	2016	2017	2018	Total
troncos	kg	S	Exportador	-	-	-	
			Importador		45 000		45 000
	m ³	O	Exportador	-	-	-	
			Importador	17	540		557
		S	Exportador	-	-	-	
			Importador	72 315	131 536	18 003	221 854
-	S	Exportador	-	-	-		
		Importador	68			68	
madera aserrada	m ³	S	Exportador	-	-	-	
			Importador	1030	3335	3504	7869

Fuente: CITES Trade Database, UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido, descargado el 12/05/2020.

No se informó de ningún comercio indirecto originario de Gambia en 2016-2018.

En el informe de evaluación de amenazas de 2019 de la UNODC (CoP18 Doc. 34, Anexo 4) se señaló que los datos proporcionados por la AA de Gambia mostraban que 486 m³ de troncos de palo de rosa fueron certificados para su exportación en 2016 y 456 m³ para su exportación en 2017, lo que equivale a unos 50 contenedores de 4 000 troncos. Esto es más de dos órdenes de magnitud inferior a los volúmenes de troncos comercializados según lo indicado por los datos de los importadores en la Base de Datos de Comercio CITES.

Datos aduaneros chinos: Los datos de aduanas chinas extraídos del Atlas de Comercio Mundial indican que Gambia es uno de los tres principales exportadores de palo de rosa de África Occidental²⁶ a China (**Figura 3.4; Figura 4.7.1**). Se informó que un total de 889 032 m³ (por valor superior a 430 millones de USD) se importaron a China desde Gambia entre 2009 y 2018; esto representó el 16.5% de la cantidad total de troncos de palo de rosa importados por China de los Estados del área de distribución de *P. erinaceus* durante este período. La importación mostró una tendencia al alza de 2010 a 2017, menos dos años (2013 y 2014) cuando disminuyeron los niveles comerciales. Las importaciones alcanzaron un máximo de 204 787 m³ en 2017 (año en que se estableció la prohibición comercial), después de lo cual disminuyó más de seis veces en 2018. De junio a diciembre de 2019, se informó que China había importado 60 363 toneladas de madera por valor de c. 39 millones de dólares (EIA, 2020). Los niveles comerciales indicados en el Atlas de Comercio Mundial fueron superiores a los niveles de importación notificados por China en sus informes anuales a la CITES para 2016-²⁷2018.

La UNODC estimó que las exportaciones ilegales anuales de palo de rosa procedentes de Gambia ascendían a ~100 millones de USD según declaración de importadores; lo cual representaba aproximadamente la mitad del valor de las exportaciones totales del país en 2016 y el 10% de su PIB (CoP18 Doc. 34, Anexo 4).

²⁶ Se asume que esto representa solamente *P. erinaceus*, por ser la única especie producida en Gambia considerada palo de rosa bajo el estándar nacional de China.

²⁷ Los datos comerciales para 2016 pueden estar incompletos ya que la inclusión en el Apéndice III entró en vigor el 9 de mayo de 2016, y las Partes no están obligadas a informar del comercio ocurrido en 2016 antes de esta fecha.

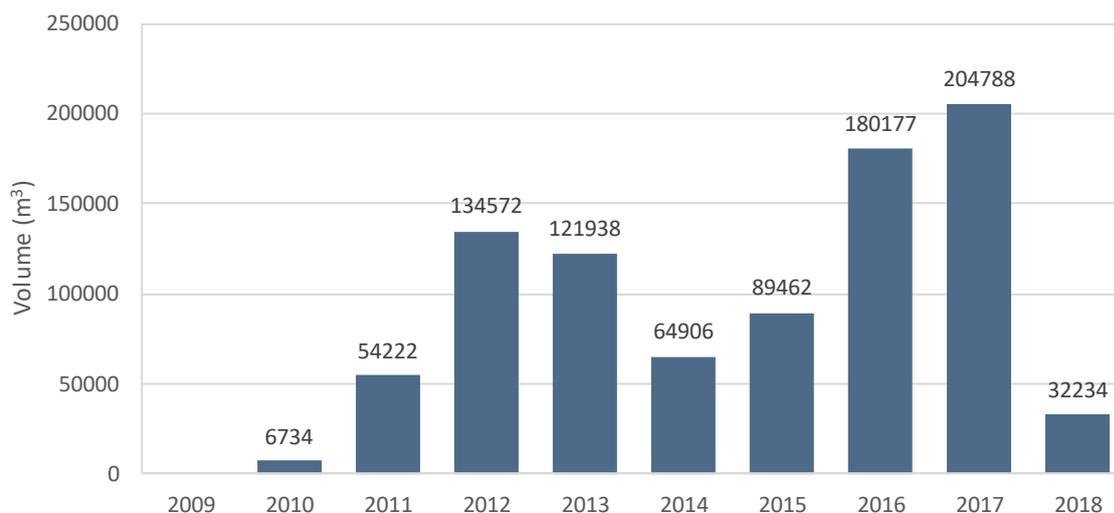


Figura 4.7.1: Volumen de troncos de palo de rosa²⁵ (m³) procedentes de Gambia importados por China, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016.); HS 4403.49.80 (2017-2018)]. Los volúmenes han sido redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Amenazas: Gambia fue uno de los primeros países de África Occidental en experimentar un auge en el comercio de *P. erinaceus* (PC22 Inf. 13; EIA, 2017), y se informó que ha exportado el equivalente a 1.7 millones de árboles de *P. erinaceus* desde 2011 (EIA, 2020). Se considera que las poblaciones de la especie en el país se han agotado severamente (CoP18 Doc. 34, Anexo 4; EIA, 2020); a pesar de ello, Gambia ha seguido siendo uno de los mayores exportadores de *P. erinaceus* en los últimos años; se sospecha que en las exportaciones recientes la mayor parte de la madera ha sido recolectada ilegalmente en otros países (CoP18 Doc. 34, Anexo 4; EIA, 2020). Funcionarios forestales entrevistados como parte de una evaluación de amenazas de 2019 de la UNODC, indicaron por ejemplo que "entre el 85% y el 95% del palo de rosa exportado del país venía de Senegal"²⁸ (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). Sin embargo, en la base de datos de comercio CITES no se registró ningún comercio de *P. erinaceus* de Senegal a Gambia, ni tampoco ningún comercio indirecto originario de Senegal y reexportado a través de Gambia. Unas entrevistas llevadas a cabo por la EIA encontraron también algunas pruebas que indicaban que el palo de rosa se estaba introduciendo ilegalmente en Gambia desde el norte de Guinea-Bissau (EIA, 2020).

Se informó que la mayor parte del *P. erinaceus* senegalés es originario de Casamanza, una zona del sur de Senegal que limita con Gambia y Guinea-Bissau (CoP18 Doc. 34, Anexo 4), y que el Estado senegalés consideró como «madera de conflicto» (Gueye, 2014) (véase la sección sobre Senegal). Dado que la exportación de troncos está prohibida por la ley senegalesa, todo el comercio de troncos de *P. erinaceus* que ingresan a Gambia a través de Senegal se considera ilegal (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). Se informó que los decomisos en la frontera entre Senegal y Gambia han sido significativos, y un informe de la UNODC de 2019 señaló que el estado de Gambia tenía la custodia de más de 100 000 troncos de palo de rosa incautados en varios puntos a lo largo de la frontera (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). Una investigación realizada por BBC Africa Eye en 2019/2020 informó que 12 depósitos de madera a lo largo de un tramo de 170 km de frontera de Gambia con la región de Casamanza en Senegal estaban llenos de palo de rosa y otras maderas, a pesar de la prohibición de exportación en ambos países (BBC News Africa, 2020).

²⁸ Un alto funcionario puso esta cifra en 60%.

Por consiguiente, se considera que el comercio ilegal es una preocupación destacada (CoP18 Doc. 34, Anexo 4; EIA, 2020). Las formas de ilegalidad denunciadas han incluido la falsificación de permisos CITES, el ocultamiento de troncos de *P. erinaceus* detrás de otros materiales, la declaración errónea de trozas cuadradas como madera aserrada para eludir la prohibición de exportación de troncos de Gambia, y la corrupción (CoP18 Doc. 34, Anexo 4; BBC News Africa, 2020; EIA, 2020). Entre junio 2014 y marzo 2017, por ejemplo, una exclusiva licencia de exportación de madera de todas las especies estaba en posesión de una sola empresa supuestamente vinculada estrechamente al ex presidente de Gambia (CoP18 Doc. 34, Anexo 4; EIA, 2020; TRIAL International 2020); se informó que todas las demás empresas debían pagar una tasa a dicha empresa para poder exportar *P. erinaceus* (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). Se han hecho numerosas denuncias de ilegalidad contra el funcionamiento de esa empresa, incluyendo que facilitó el tráfico de más de 315 000 toneladas de madera de conflicto desde Senegal a China por un valor de ~USD 163 millones (EIA, 2020; TRIAL International, 2020).

Se señaló que se había establecido una Comisión Económica para investigar las denuncias de actividades delictivas por parte de la anterior administración del país (CoP18 Doc. 34, Anexo 4); sin embargo, la EIA (2020) consideró que la situación en los últimos años no ha mejorado. En particular, señalaron cifras que indicaban que en China se importaron cantidades similares de madera de palo de rosa originaria de Gambia entre enero de 2017 y diciembre de 2018 (218 813 toneladas) y entre enero de 2015 y diciembre de 2016 (241 254 toneladas) (EIA, 2020), a pesar del anuncio del Ministerio de Medio Ambiente de Gambia de la suspensión de toda importación, transporte y exportación de madera en Febrero 2017. En julio de 2020, la naviera *Compagnie Maritime d'Affrètement Compagnie Générale Maritime* (CMA CGM) anunció su decisión de detener hasta nuevo aviso sus exportaciones de madera desde Gambia, después que sus propias investigaciones indicaron que "probablemente había algún palo de rosa protegido entre sus embarques desde Gambia a China" (BBC News, 2020).

No está claro si la sobreexplotación de *P. erinaceus* como leña, según se indica en informes de finales de los 1990 (Silla, 1999), sigue siendo una amenaza relevante, o si existe una presión adicional sobre la especie como resultado de la degradación del hábitat u otras formas de uso.

Gestión: Gambia se hizo Parte de la CITES el 26 de agosto 1977, con entrada en vigor el 24 de noviembre 1977. Las autoridades CITES de Gambia fueron contactadas como parte de este estudio; sin embargo, no se había recibido ninguna respuesta en el momento de redactarse el presente informe. A través de su Proyecto de Legislación Nacional, la Secretaría de la CITES clasificó la legislación nacional de Gambia como legislación que se cree que cumple en general con uno a tres de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 2). El cuadro de situación legislativa de la Secretaría de CITES publicado en noviembre 2019²⁹ señaló que se había finalizado un proyecto de ley validado por todos los participantes de CITES, y que los siguientes pasos eran la aprobación del gabinete y la presentación de esta legislación.

Legislación forestal anterior (2011-2016): El Ministerio de Silvicultura y Medio Ambiente de Gambia prohibió la cosecha y exportación de *P. erinaceus* nacional en junio de 2011³⁰ (Carta del Departamento Forestal ATB 145/213/01 (226) en: EIA, 2020); sin embargo, la reexportación de *P. erinaceus* cosechada fuera del país siguió permitida, como aclarado por el Ministerio de Silvicultura y Medio Ambiente en octubre 2011 (Carta del Departamento de Silvicultura PE97/01/Part XI (272) en: EIA, 2020).

²⁹ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 06 de abril de 2020].

³⁰ Gueye (2014) señaló una prohibición de exportación de palo de rosa a partir de noviembre 2012.

En respuesta a la preocupación por la importación de troncos procedentes de Senegal en contravención de la prohibición de exportación de Senegal, Gambia anunció además una prohibición de importación de madera en 2016 (The Economist, 2016; EIA, 2020); sin embargo, se han expresado inquietudes sobre la intención de la prohibición y su eficacia (EIA, 2020).

Legislación forestal actual (2017-): Se informó que el Ministerio de Medio Ambiente de Gambia amplió el alcance de las restricciones de 2016 al anunciar en febrero de 2017 la suspensión inmediata de toda importación, transporte y exportación de madera (Global Wood Markets Info, 2017; OMC, 2017; EIA, 2020). Sin embargo, tras consulta con las partes interesadas, la prohibición se levantó temporalmente durante un período de 10 semanas a partir de mediados de mayo 2017 para permitir la reexportación de los troncos almacenados desde Senegal (EIA, 2020). El informe de evaluación de amenazas de 2019 de la UNODC describe un calendario ligeramente diferente, señalando que la AA CITES de Gambia había declarado que la prohibición de exportación de troncos comenzó en junio 2017; al parecer, varios comerciantes que ya habían comprado madera podían exportarla hasta finales de 2017 (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). La EIA (2020) señaló que los empleados forestales y los funcionarios gubernamentales, como el Secretario Permanente del Ministerio de Medio Ambiente, Cambio Climático y Recursos Naturales, habían sido amenazados por los traficantes durante la aplicación de la prohibición. De diciembre 2018 a mayo 2019, la prohibición de reexportaciones se levantó por segunda vez (EIA, 2020).

En 2018 y bajo la administración actual de Gambia se ha aprobado una Ley Forestal que califica a *P. erinaceus* como una especie protegida; como tal, es un delito talar, cortar, quemar, dañar, retirar o eliminar la especie (EIA, 2020). La multa máxima por tala ilegal se multiplicó por 10 con respecto a los 100 dólares establecidos en la anterior Ley Forestal (de 1998) e incluye la posibilidad de un año de cárcel (CoP18 Doc. 34, Anexo 4; EIA, 2020).

Según EIA (2020), la Ley Forestal de 2018 también incluye una serie de requisitos destinados a restringir el comercio ilegal desde Senegal; especifica que los importadores deben presentar "pruebas de exportación legal desde el país de origen", así como un "certificado de importación emitido por el Departamento Forestal". Además, las importaciones solo pueden realizarse a través de un puerto aduanero de entrada designado (EIA, 2020). En agosto 2018, Senegal y Gambia anunciaron una iniciativa de aplicación conjunta para combatir la tala ilegal y el comercio de madera conexo en Casamanza, con fuerzas de seguridad estacionadas en lugares de desembarque de madera y patrullas fronterizas conjuntas para detener a los traficantes (EIA, 2020).

Cuestiones de capacidad: La UNODC destacó que la aplicación de la ley en Gambia puede verse limitada por la falta de recursos (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). Se señaló que entre los funcionarios forestales, solo el Ministro de Medio Ambiente parecía tener acceso a Internet, y que la Autoridad Administrativa de la CITES no tenía acceso a un automóvil y no tenía acceso oficial a los puertos (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). En 2017, la Universidad de Gambia y el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas presentaron una propuesta de proyecto al Programa CITES sobre Especies de Árboles para desarrollar un DENP para *P. erinaceus*, *Cordyla pinnata* y *Khaya senegalensis*; sin embargo, no fue seleccionado para recibir ayuda (Secretaría CITES pers. com. a PNUMA-WCMC, 2020).

Referencias

- van Andel, T.R., Croft, S., van Loon, E.E., Quiroz, D., Towns, A.M. y Raes, N. 2015. Prioritizing West African medicinal plants for conservation and sustainable extraction studies based on market surveys and species distribution models. *Biological Conservation*, 181: 173–181.
- Barstow, M. 2018. *Pterocarpus erinaceus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2018*: e.T62027797A62027800. Disponible en: <https://www.iucnredlist.org/species/62027797/62027800>. [Accedido: 2/07/2020].

- BBC News 2020. *Rosewood smuggling in The Gambia: Shipping firm halts timber exports*. Disponible en: <https://www.bbc.co.uk/news/world-africa-53325743>. [Accedido: 9/07/2020].
- BBC News Africa 2020. *The trees that bleed: How rosewood is smuggled from Senegal into Gambia*. 2020.
- Secretaría CITES. 2020. Secretaría CITES pers. comm. a PNUMA-WCMC, 10 agosto 2020.
- EIA 2020. *Cashing-in on chaos: How traffickers, corrupt officials, and shipping lines in The Gambia have profited from Senegal's conflict timber*. 36 pp. Disponible en: <https://eia-global.org/reports/20200603-cashing-in-on-chaos>.
- EIA 2017. *The rosewood racket: China's billion dollar illegal timber trade and the devastation of Nigeria's forests*. EIA.
- Gueye, B. 2014. *The Gambia's exports of rosewood*.
- Silla, J.S. 1999. *Forest resources and plantations of the Gambia*. 29 pp. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/004/X6808E/X6808E03.htm>.
- The Economist 2016. *The Gambia bans timber imports*. Disponible en: <http://country.eiu.com/article.aspx?articleid=554676439&Country=Gambia>. [Accedido: 5/06/2020].

Ghana

GHANA:

Presente en seis regiones de Ghana. Los datos del inventario nacional indicaron que la especie disminuyó considerablemente en todas las regiones como resultado de la cosecha para madera y uso local entre 2013 y 2017. Algunos autores consideraron que la población está amenazada, con escasez de individuos en clases de pequeño tamaño, lo que indica inestabilidad de la población.

Informes anuales de CITES de Ghana han sido recibidos para 2016 y 2018, pero aún no para 2017. Entre 2016-2018 se comercializaron según los importadores 245 438 m³ de troncos y madera aserrada; Ghana reportó cantidades más bajas. Se han observado discrepancias entre el volumen de palo de rosa exportado de Ghana según datos de la División de Desarrollo de la Industria Maderera de Ghana y las importaciones a China según datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial, con volúmenes de importación notablemente superiores a los volúmenes de exportación. Se consideró que el comercio ilegal es un problema importante en el país, incluido el contrabando de países vecinos hacia Ghana.

Desde 2012, Ghana ha implementado cinco prohibiciones de tala y exportación de la especie. Cada prohibición fue levantada intermitentemente para permitir la exportación de madera recuperada, pero se ha expresado la preocupación de que los permisos de recuperación se hayan aplicado incorrectamente de manera generalizada y se hayan concedido en condiciones equivocadas. La última prohibición se implementó en marzo 2019.

Ghana respondió a la consulta relativa al ECS. La AA observó que hasta la fecha no se han producido dictámenes no-perjudiciales para las exportaciones y que el comercio no está bien regulado. Sin embargo, la Comisión Forestal ha llevado a cabo investigaciones para estimar los posibles cupos futuros (no se proporcionó el análisis de cupos).

No está claro si la prohibición actual seguirá vigente dada la historia legislativa reciente y las exportaciones de la especie desde Ghana. Tomando en cuenta el declive de la población en el país, se considera poco probable que se puedan hacer dictámenes no perjudiciales sólidos con base científica. Por estas razones, la situación en el país se clasifica como **Se necesitan medidas**. El comercio ilegal y la exportación de madera sin la documentación CITES es un asunto no relacionado con la aplicación del Artículo IV, por lo que **se recomienda remitir el país al Comité Permanente**.

RECOMENDACIÓN:

Se necesitan medidas

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]

Distribución: Se informó que la especie se encuentra predominantemente en las zonas ecológicas de Transición Bosque-Sabana, Sabana Sudán y Sabana Guineana, y se encuentra en partes de las regiones Brong Ahafo, Volta, Norte, Alto Este y Alto Oeste del país (Dumenu y Bando, 2016). Coleman (2014) y la Autoridad Administrativa CITES (AA) de Ghana (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) informó también que *P. erinaceus* se encontraba en la región de Ashanti, en el centro de Ghana. El área total de la zona de sabana en Ghana donde se encuentra la especie se estimó en

156 948 km² (AA CITES de Ghana *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Se consideró que cuatro distritos (Atebubu, Buipe, Kintampo y Nkwanta) contenían cerca del 72% de la población estimada de *P. erinaceus* en el país (RMSC y FSD³¹, 2013 en Dumenu y Bandoh, 2016).

Estado y tendencias de la población: Aunque el RMSC y el FSC (2017) consideraron que la especie era “común”, con densidades más altas a lo largo de los bosques fluviales, otra literatura indicó que la población de *P. erinaceus* en Ghana ha disminuido considerablemente en los últimos años. Dumenu y Bandoh (2016) utilizaron el informe de inventario de 2013 de la División de Servicios Forestales de Ghana sobre palo de rosa para investigar la distribución de clases de tamaño de la especie en seis regiones y quince distritos forestales en Ghana³². Estos cubrían las zonas ecológicas de Transición Bosque-Sabana, Sabana Sudán y Sabana Guineana (Dumenu y Bandoh, 2016). El inventario mostró que la distribución de clases de tamaño de *P. erinaceus* no se ajustó a una curva J inversa, con una escasez particular de individuos en la clase de diámetro más pequeño (**Figura 4.8.1**). Se consideró que esto indicó que la población era inestable y había sido objeto de perturbaciones considerables, más probablemente en forma de explotación para carbón y leña, limpieza de tierras para pastoreo agrícola y ganadera, y cosecha para forraje (Dumenu y Bandoh, 2016). Con solo el 9% de los árboles dentro de la clase de menor tamaño (2 a 9.9 cm), los autores expresaron su inquietud acerca de si las tasas de regeneración serían suficientes para mantener una base de poblaciones para la explotación de madera (Dumenu y Bandoh, 2016). Teniendo en cuenta las tasas estimadas de explotación, la tasa mínima de tala y la tasa de crecimiento relativamente lenta de la especie, consideraron que *P. erinaceus* estaba “bajo seria amenaza” y que podría ser “potencialmente descrito como vulnerable” (Dumenu y Bandoh, 2016).

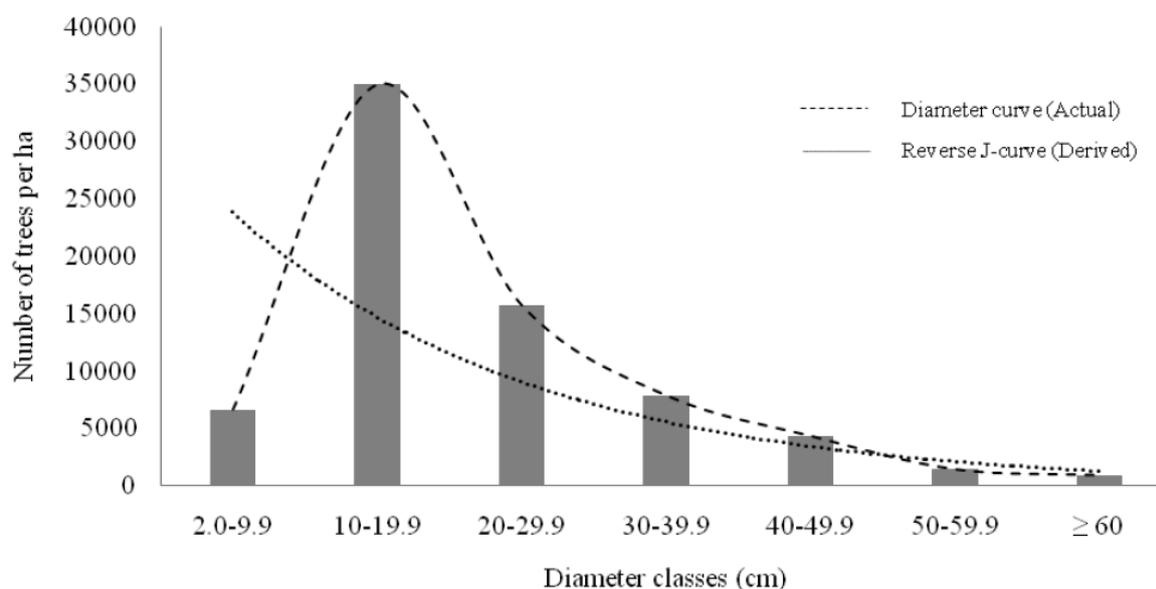


Figura 4.8.1: Distribución por clases de tamaño de *P. erinaceus* basada en datos extraídos del informe de inventario de 2013 de la División de Servicios Forestales de Ghana sobre palo de rosa. Figura reproducida con permiso de Dumenu y Bandoh (2016).

³¹ Centro de Apoyo a la Gestión de Recursos (brazo de investigación de la Comisión Forestal) y División de Servicios Forestales

³² Ashanti (distrito forestal de Kumawu), Brong Ahafo (distritos forestales de Sunyani, Dorma Ahenkro, Atebubu, Kintampo); Norte (distritos forestales de Yendi, Buipe y Bole); Alto Oriente (distritos forestales de Bolgatanga, Bawku, Navrongo), Alto Oeste (distritos forestales de Lawra y Tumu) y Volta (distritos forestales de Jasikan y Nkwanta)

La AA CITES de Ghana (*in litt.* para el PNUMA-WCMC, 2020) señaló que el inventario de 2013 había sido actualizado en 2017 y proporcionó un informe de los resultados en RMSC y FSD (2017). Las densidades medias de tallo para seis regiones forestales se describen en la **Tabla 4.8.1**. El mayor volumen medio fue obtenido en la región del Alto Este, y el volumen total permanente de todos los tallos 20 cm DAP o más se calculó en 29 059 302 m³, correspondiente a 28 852 102 tallos (RMSC y FSD 2017). El número de tallos por km² había disminuido notablemente en todas las regiones entre los dos estudios en 2013 y 2017, lo que indica una tendencia poblacional a la baja (**Figura 4.8.2**; Fuente RMSC y FSD, 2017).

Tabla 4.8.1: Cantidad media de tallos y volumen (m³) por 100 hectáreas estimadas de palo de rosa en 14 distritos forestales basados en un inventario de 2017. Fuente: RMSC y FSD, 2017; AA CITES de Ghana (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Región	Distritos forestales	Cantidad media de tallos/km ²	SE % tallos	Volumen medio (m ³)/km ²	SE % volumen
Ashanti	1	882	2.51	278.94	0.58
Brong Ahafo	4	1373	2.1	424.23	0.76
Norte	3	1305	2.34	768.51	1.63
Alto Este	2	1419	2.07	1471.14	2.7
Alto Oeste	2	1789	5.1	884.74	1.12
Volta	2	1440	0.58	958.99	2.69

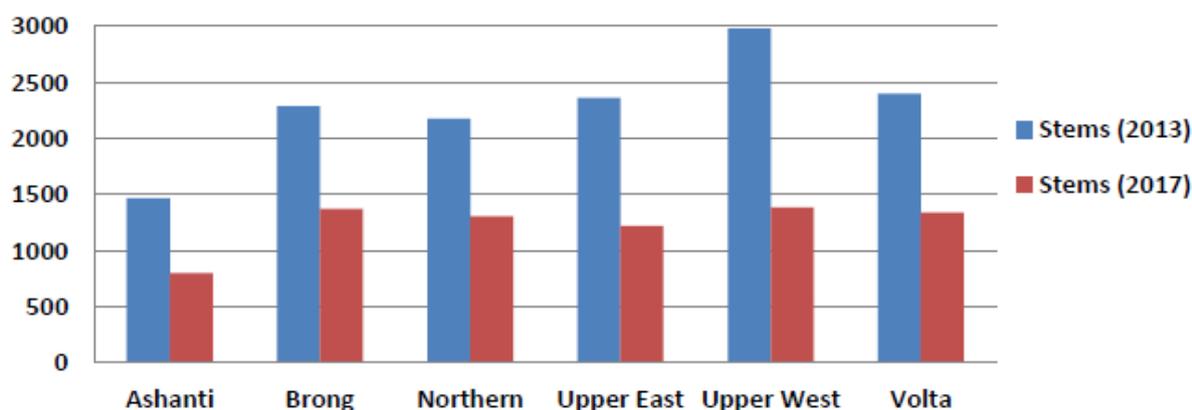


Figura 4.8.2: Comparación del número de tallos de palo de rosa por km en 2013 y 2017 en todas las regiones de Ghana. Reproducido con permiso de RMSC y FSD (2017).

También se ubicó un estudio realizado por Appiah (2013) que incluyó un análisis local de la distribución de clases de tamaño de *P. erinaceus* en cinco lugares en un bosque caducifolio seco tropical en Afram Plains. A partir de factores como el área basal general, el volumen de los árboles, el índice de condición forestal y porcentaje de cobertura forestal, el bosque en sí se consideró altamente degradado, probablemente como resultado de la tala, el cambio de cultivo y los incendios forestales (Appiah, 2013). La distribución de clases de tamaño para *P. erinaceus* resultó muy inclinada hacia la izquierda, con una alta proporción de individuos en clases de menor tamaño, aunque debe tenerse en cuenta que las categorías de clase de tamaño utilizadas son bastante amplias (**Figura 4.8.3**). Dumenu (2019) señaló de manera más general que, en ausencia de árboles más grandes y más maduros necesarios para contribuir a la supervivencia de la especie a través de la producción y regeneración de semillas, la viabilidad a largo plazo de las poblaciones de palo de rosa en Ghana era incierta.

La AA CITES de Ghana (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) señaló que el RMSC y el Instituto Forestal de Ghana (FORIG) habían establecido plantaciones y estaban estudiando la tasa de crecimiento de la especie. Se informó además de que una unidad de plantación de la Comisión Forestal había establecido una plantación en 2015 de 41 hectáreas con fines de gestión e investigación para considerar la viabilidad de bosques artificiales (AA CITES de Ghana *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

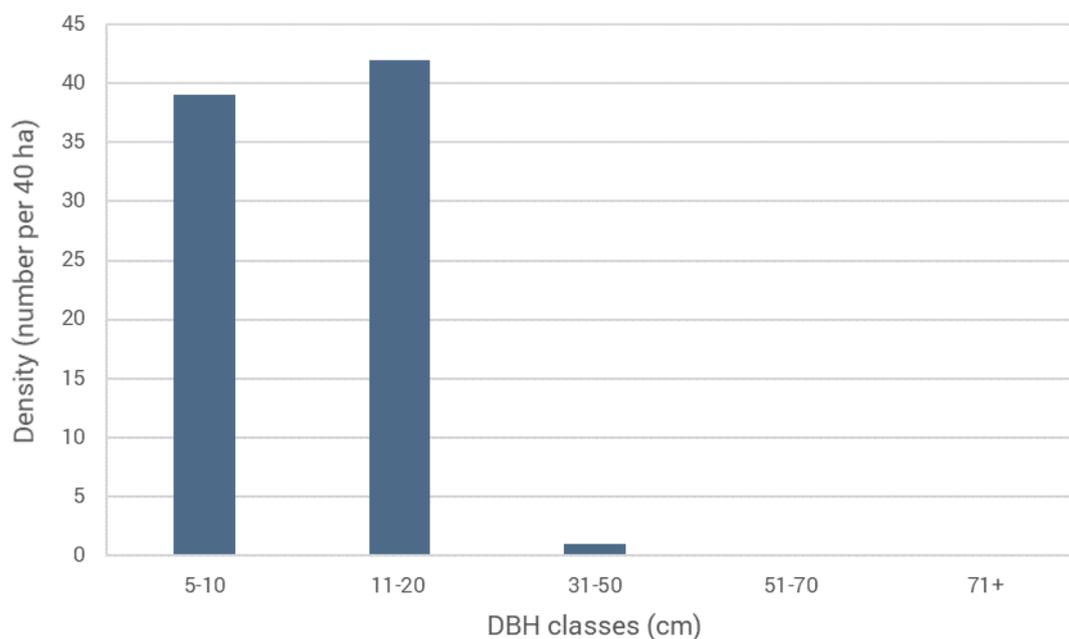


Figura 4.8.3: Distribución por clases de tamaño de *P. erinaceus* en cinco lugares en un bosque caducifolio seco tropical en Afram Plains. (Nota: las categorías del eje x reflejan la fuente original). Fuente: Appiah (2013).

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Ghana ha presentado informes anuales de la CITES en 2017 y 2018, pero aún no se ha recibido un informe de 2016. Ghana nunca ha publicado un cupo de exportación CITES para la especie.

Según la Base de Datos de Comercio CITES, el comercio directo de *P. erinaceus* de Ghana 2016-2018 consistió principalmente en troncos y madera aserrada de origen silvestre por un total de 245 438 m³ importados con fines comerciales, según lo informado por China (98%) y Viet Nam (2%) (**Tabla 4.8.2**). Por lo general Ghana ha notificado cantidades comercializadas menores de *P. erinaceus* que los socios comerciales, acusando 154 306 m³ de troncos de origen silvestre 2017-2018 (en comparación con 234 082 m³ acusados por los países importadores). Otro comercio notable incluyó 13 709 piezas de madera aserrada de origen silvestre notificadas en 2017 únicamente por Viet Nam; un análisis de permisos sugirió que más del 80% de los permisos notificados por Viet Nam como piezas de madera aserrada fueron notificados por Ghana en volumen (m³), con un total de diferentes valores en metros cúbicos para el número de piezas. No está claro si los 127 m³ de troncos reproducidos en plantaciones exportados en 2017 provienen de las plantaciones mencionadas anteriormente.

De acuerdo con la AA CITES de Ghana (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020), las exportaciones en 2016 totalizaron 96 684 m³; es probable que parte de este comercio se haya producido antes de la inclusión en el Apéndice III.

Tabla 4.8.2: Exportaciones directas de *Pterocarpus erinaceus* de Ghana, 2016-2018. Las cantidades se han redondeado a números enteros, cuando corresponda. En la columna de los años, «-» indica que no se ha recibido un informe anual de la CITES de Ghana. Todos los intercambios fueron con fines comerciales.

Plazo	Unidad	Origen	Indicado por	2016	2017	2018	Total
troncos	m ³	A	Exportador	-	127		127
			Importador				
		O	Exportador	-			
			Importador		17		17
		S	Exportador	-	77 835	76 451	154 286
			Importador	46 428	93 198	94 456	234 082
madera aserrada	m ³	S	Exportador	-			
			Importador	277	1775	9304	11 355
		-	Exportador	-			
			Importador		13 709	20	13 729
madera	m ³	S	Exportador	-			
			Importador		249		249

Fuente: CITES Trade Database, UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido, descargado el 12/05/2020.

El comercio indirecto de *P. erinaceus* originario de Ghana 2016-2018 comprendió 167 m³ de troncos de origen silvestre importados por China a través de Gambia en 2016, y 120 m³ de madera aserrada pre-Convención importada por Viet Nam a través de Togo en 2018 con fines comerciales, notificados únicamente por los importadores (**Tabla 4.8.3**).

Tabla 4.8.3: Exportaciones indirectas de *Pterocarpus erinaceus* originarias de Ghana, 2016-2018. Las cantidades se han redondeado a números enteros, cuando corresponda. Todos los intercambios fueron con fines comerciales.

Plazo	Unidad	Origen	Indicado por	2016	2017	2018	Total
troncos	m ³	S	Exportador				
			Importador	167			167
madera aserrada	m ³	O	Exportador				
			Importador			120	120

Fuente: CITES Trade Database, UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido, descargado el 12/05/2020.

Datos de la Comisión Forestal de la División de Desarrollo de la Industria Maderera de Ghana (TIDD) y datos de aduanas chinas: En los últimos años, se informó que China fue el principal destino de *P. erinaceus* exportado desde Ghana, sumando más del 96% de las exportaciones de troncos y madera aserrada de *P. erinaceus* de Ghana (Dumenu, 2019). Los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial mostraron que Ghana fue uno de los tres principales exportadores de palo de rosa³³ de África Occidental entre 2009 y 2018 (**Figura 3.4**), con exportaciones durante este período valoradas en más de USD 441 millones. La **figura 4.8.4** muestra el comercio de palo de rosa desde 2010 hasta los tres primeros meses de 2018 según TIDD y datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial, según lo informado en Dumenu (2019). En total, durante este período, Ghana exportó 506 199 m³ de madera redonda equivalente (RWE) según datos de TIDD y 953 827 m³ según datos de aduanas chinas. Los datos indican que la exportación aumentó rápidamente entre 2010 y 2014, bajando notablemente en 2015, antes de recuperarse a niveles bastante altos en 2016 a pesar de la imposición de sucesivas prohibiciones de tala y exportación desde 2012 (véase la sección *Gestión*).

³³ Se asume que esto representa solamente *P. erinaceus*, por ser la única especie producida en Ghana considerada palo de rosa bajo el estándar nacional de China.

Tanto los datos de importación como de exportación indican un declive general del volumen comercial tras la inclusión de la especie en el Apéndice II de CITES en 2017, pero Dumenu (2019) consideró que esta tendencia a la baja era más indicativa de una base de recursos en disminución que la aplicación de la nueva inclusión (Dumenu, 2019). También se recomendó precaución a la luz de las discrepancias entre los volúmenes de exportación indicados por los datos TIDD y la base de datos de comercio CITES, y los volúmenes de importación notificados por China en sus datos aduaneros, que son significativamente más altos (Tabla 4.8.4). Se consideró que esto indicaba fuertemente que grandes cantidades de volúmenes no declarados e ilegales de palo de rosa podían ser objeto de comercio en incumplimiento del Convenio (Dumenu, 2019).

Dumenu (2019) también observó discrepancias entre las formas de palo de rosa informadas por China y por Ghana; los datos de importación de China indican que solo se importó madera aserrada y rolas de Ghana durante el período en cuestión, mientras que los datos de exportación de Ghana señalan para el mismo lapso la exportación a China de madera, madera contrachapada, chapa en láminas/enrolladas y piezas de cocina.

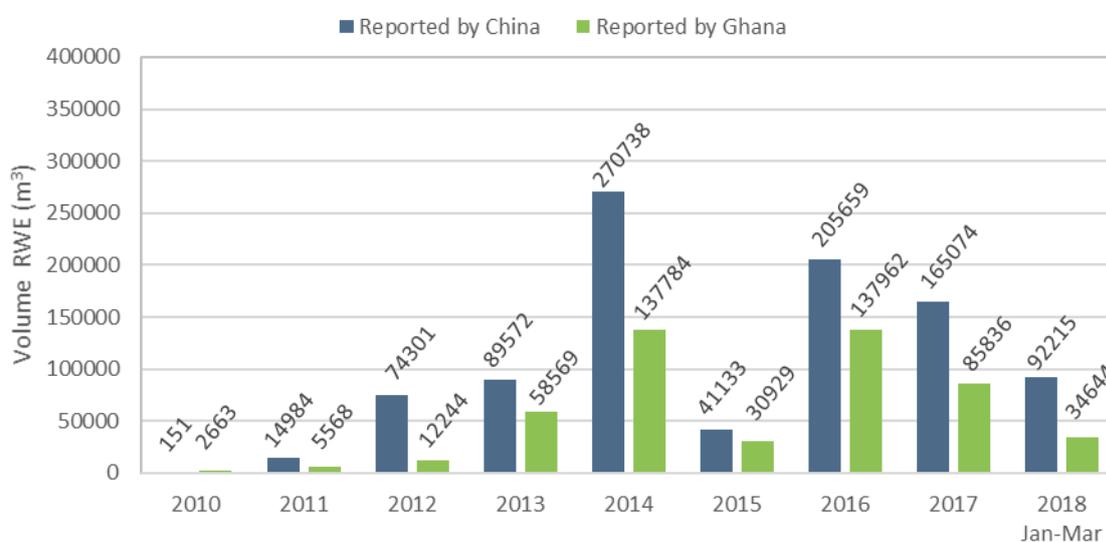


Figura 4.8.4 Volumen de palo de rosa³² exportado de Ghana según datos TIDD (verde) e importaciones a China según datos de aduanas chinas obtenidos del Atlas de Comercio Mundial (2010-2018) (azul). Los datos de TIDD se han llevado a madera redonda equivalente (RWE) utilizando la fórmula $RWE = \frac{TEV}{CE}$, donde TEV = volumen total de exportación (m³) y CE = conversor de eficiencia Wood-Mizer. Figura reproducida con permiso de Dumenu (2019).

Tabla 4.8.4: Comparación del volumen comercial de *P. erinaceus* exportado de Ghana según diferentes fuentes, 2016-2017.

Año	Cantidad notificada por el exportador (solo de origen silvestre) según la Base de Datos Comercial CITES*	Cantidad notificada por el importador (solo de origen silvestre) según la Base de Datos Comercial CITES*	Volumen de exportación según TIDD**	Volumen de importación en China según datos aduaneros**
2016	Informe anual aún no recibido	46 428 m³ troncos 277 m³ de madera aserrada	96 549 m³ (137.962 m³ RWE)	205 629 m³
2017	77.835 m³ (troncos)	93 198 m³ troncos 1 775 m³ de madera aserrada 13 709 piezas de	58 541 m³ (85.836 m³ RWE)	165 074 m³

madera aserrada
249 m³ de madera

*Fuente: CITES Trade Database, UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido, descargado el 12/05/2020.

**Fuente: Dumenu 2019.

Amenazas: La Autoridad Administrativa CITES de Ghana (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) consideró que las principales amenazas para *P. erinaceus* en el país eran los incendios forestales, la producción de carbón vegetal, las prácticas agrícolas tradicionales y la recolección ilegal. Además de estas amenazas, RMSC y FSD (2017) reconocieron la “explotación masiva” realizada en la década anterior para su exportación a Asia, con una recolección aún sostenida en los distritos de Buipe y Bole y altos niveles de recolección ilegal. Se consideró que la ausencia de regeneración de árboles entre 2-9 cm DAP se debe principalmente a incendios forestales (RMSC y FSD, 2017). Un científico investigador del Instituto Forestal de Ghana consideró que la principal amenaza para la especie era la producción maderera (Dumenu *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Se determinó que la recolección se había producido en las seis regiones de ocurrencia de la especie (Autoridad Administrativa CITES de Ghana *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

El comercio ilegal se señaló como un problema importante tanto para *P. erinaceus* cosechado en Ghana, como para *P. erinaceus* procedente de países vecinos e introducido de contrabando en Ghana (CoP18 Doc. 34, Anexo 4); según indicó Dumenu (2019), hay informes de palo de rosa de origen ilegal procedente de Burkina Faso, Togo y Côte d’Ivoire en tránsito por el país. Entre febrero y diciembre de 2017, las autoridades de Ghana incautaron 4986 m³ de palo de rosa (Dumenu, 2019), aunque Dumenu (2019) observó que este volumen era considerablemente menor que los 79 239 m³ “desaparecidos” ese mismo año (es decir, la diferencia entre el volumen de palo de rosa exportado desde Ghana según los datos de TIDD y la importación a China recogida en los datos aduaneros chinos en el Atlas de Comercio Mundial). En la sección *Gestión*, se proporciona más información sobre las fuentes de ilegalidad.

Las entrevistas con funcionarios ambientales y del distrito forestal revelaron que en las áreas no protegidas, como las tierras de cultivo, el palo de rosa había sido talado hasta el punto de que ahora se estaban invadiendo las áreas protegidas, tales como el Parque Nacional Mole, la Reserva de Caza Gbele y el Santuario de Hipopótamos de la Comunidad Wechiau (Dumenu, 2019).

Dumenu y Bandoh (2016) han categorizado adicionalmente la intensidad de uso de la especie como carbón vegetal y leña, forraje y medicina como alta, moderada y marginal, respectivamente; sin embargo, los autores observaron que las estimaciones cuantitativas de la cantidad de *P. erinaceus* cosechadas para estos usos no estaban disponibles. Se supone que la demanda de combustible de leña en el país aumentará en la medida que crezca la población en los próximos 30 años (Dumenu y Bandoh, 2016). Se informó que la producción de carbón y la tala fomentaban la difusión y aumentaban la gravedad de los incendios en un área de estudio en las llanuras de Afram (Appiah, 2013).

Gestión: Ghana se convirtió en Parte de la CITES el 14 de noviembre 1975, con entrada en vigor el 12 de febrero 1976. A través de su Proyecto de Legislación Nacional, la Secretaría de la CITES clasificó la legislación nacional de Ghana como una legislación que, en general, se considera que no cumple ninguno de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 3). En el cuadro de situación legislativa de la Secretaría de noviembre 2019³⁴ se señaló que un proyecto de ley había pasado por segunda revisión en el Parlamento, con los próximos pasos seriendo la promulgación del proyecto de ley y su presentación a la Secretaría para análisis.

³⁴ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 06 de abril de 2020].

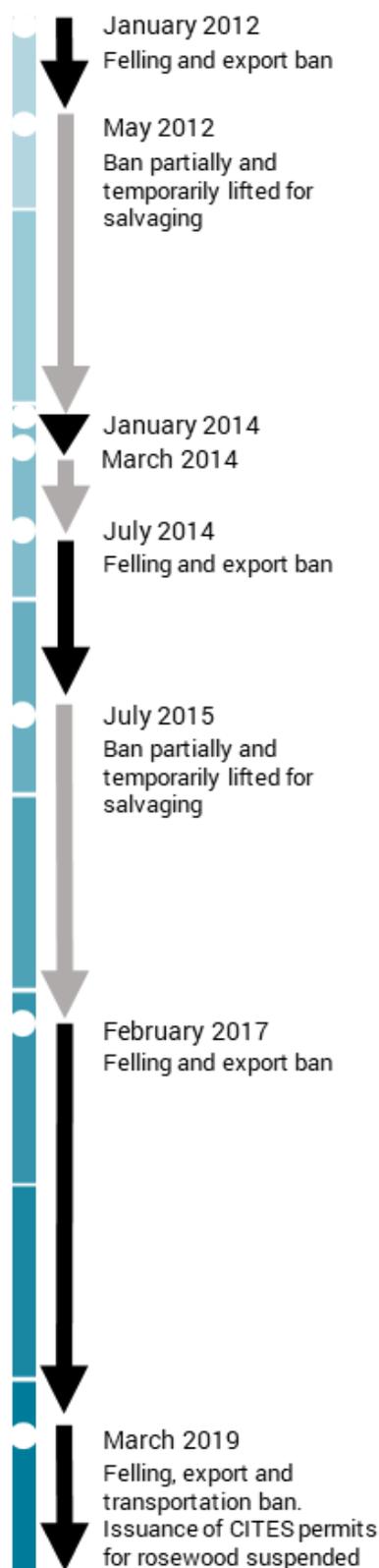


Figura 4.8.5: Cronología de las prohibiciones de tala en Ghana, 2012-2019. Compilado utilizando información de Dumenu (2019) y EIA (2019).

Legislación forestal nacional: Se informó que Ghana implementó la primera de cinco prohibiciones de tala y exportación de palo de rosa en 2012 (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palo de rosa en Ghana, 2019; Dumenu, 2019; EIA, 2019) (**Figura 4.8.5**), aunque todas ellas fueron levantadas intermitentemente para permitir a las empresas recuperar palo de rosa a través de permisos. Las condiciones para emitir un permiso de recuperación en Ghana están estipuladas en el Reglamento de Licencias de Legalidad y Gestión de Recursos de Madera 2017. Podrán concederse permisos de recuperación (1) para la recuperación de “cualquier madera abandonada marcada o no marcada” (artículo 28) o (2) “para un área en desarrollo como en caso de construcción de carreteras, ampliación de asentamientos humanos o granjas de cultivo” (artículo 29). La última prohibición de cosecha y exportación (y la que todavía sigue vigente al momento de redactar el presente informe (julio 2020)) se puso en marcha en marzo 2019 (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palisandro en Ghana, 2019; EIA, 2019; AA CITES de Ghana, *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Existe una excepción para la madera recuperada y confiscada, que permite que sea subastada por el gobierno (Comisión Forestal) para la exportación (CITES MA de Ghana, *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Algunas de estas prohibiciones se acompañaron con la retirada de permisos vigentes en ese momento. En 2014, por ejemplo, se informó que Ghana había revocado las licencias de las siete empresas autorizadas para exportar palo de rosa y revocado todos los permisos para vender árboles de palo de rosa (globaltimber.org, n.d.). En 2017, tras la entrada en vigor de la inclusión de la especie en el Apéndice II de CITES, se informó que la Comisión Forestal de Ghana había emitido una orden de “Stop Work” en la que se indicaba que todos los permisos de recolección, transporte y exportación de palo de rosa expiraban el 31 de diciembre 2016 (Dumenu, 2019)

Desafíos e inquietudes: Algunos autores han sostenido que la serie de prohibiciones de tala y exportación impuestas desde 2012 han tenido poco efecto en la detención de la explotación de *P. erinaceus* (Dumenu y Bandoh, 2016; Dumenu, 2019); algunas razones clave señaladas son, la sistemática falta de cumplimiento y seguimiento, corrupción predominante, ausencia de rendición de cuentas y poca transparencia (Dumenu, 2019) El EIA (2019) se hizo eco de la situación utilizando los datos de aduanas chinas para calcular que más de 540 000 toneladas de *P.erinaceus* se importaron de Ghana entre enero 2015 y junio 2019 estando vigentes las prohibiciones. Se calculó que esto equivale aproximadamente a 6 millones de árboles (EIA, 2019).

Se consideró que los permisos de recuperación eran un asunto particularmente preocupante, al parecer se habían aplicado incorrectamente y otorgado en condiciones erróneas (Treanor, 2015; Forest Watch Ghana, 2017; NEPCon, 2017; Dumenu, 2019; EIA, 2019); según destacó EIA (2019), dichos permisos se habían convertido en un importante mecanismo de lavado de madera ilegal. Dumenu (2019) señaló que en 2014, cuando se inició el proyecto de recuperar troncos abandonados, no hubo un inventario especial para determinar el volumen real de troncos que yacían en el suelo para ser rescatados. Las entrevistas revelaron que los permisos de recuperación se habían otorgado sin recurrir a los oficiales forestales del distrito para determinar los volúmenes de troncos abandonados que debían ser rescatados, y en su lugar fueron asignados arbitrariamente por la sede y los titulares de los permisos (Dumenu, 2019). De esta manera, se informó que los titulares de permisos se movían "de una comunidad a otra en busca de árboles en pie para talar en un intento por cumplir con los volúmenes asignados" (Dumenu, 2019). Treanor (2015) observó además que se evadían en gran medida los derechos de tala, los derechos de transporte y los impuestos de distrito como parte de la práctica de expedición de estos permisos. .

Otras fuentes de ilegalidad dentro de la cadena del mercado de *P. erinaceus* en Ghana destacadas por EIA (2019) incluyeron 1) la emisión de "certificados de transporte" necesarios para transportar palo de rosa, que supuestamente no se podían emitir después de la prohibición, y 2) el lavado de palo de rosa ilegal como negocio legal mediante el abuso de las ventas oficiales de madera decomisada por las autoridades (EIA, 2019). La EIA también informó que varios traficantes habían dicho a los investigadores encubiertos de la EIA que la Comisión Forestal de Ghana estaba "vendiendo" permisos CITES "a través de comerciantes locales o agentes estrechamente relacionados con funcionarios forestales" (EIA, 2019). Alegó que las conclusiones de su investigación indicaban "esquemas generalizados de corrupción y confabulación" que implicaban a "los más altos niveles de la Comisión Forestal y la Autoridad Administrativa CITES". Se informó que los traficantes podrían disponer de las guías de embarque, certificados de origen y permisos CITES incluso después de que el buque con la carga de palo de rosa hubiera zarpado, y hay datos que indican que los permisos se firmaban retroactivamente después de que los envíos ya habían llegado a China (EIA, 2019).

Respuesta de Ghana a las acusaciones de ilegalidad: Tras la publicación del informe de EIA 2019 en el que se destacaron los problemas anteriores, el gobierno de Ghana creó un Comité para Investigar la Acusación de Corrupción en el Comercio de Palisandro en Ghana³⁵, que compartió sus conclusiones con el Ministro de Tierras y Recursos Nacionales en enero 2020 (Ghana News Agency, 2020). El informe del Comité señaló que "no tenía pruebas suficientes para establecer casos de corrupción contra ningún funcionario del gobierno", sin embargo, explicó que las investigaciones de campo habían detectado debilidades y fallos institucionales, atribuidos en gran medida a la naturaleza altamente informal del comercio (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palisandro en Ghana, 2019). Se informó que esto dio lugar a "irregularidades generalizadas" a lo largo de la cadena de valor de la especie (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palisandro en Ghana, 2019).

El Comité consideró que el número de árboles de *P. erinaceus* calculado por la EIA como importados a China desde Ghana entre enero 2015 y junio 2019 (6 millones) representaba una "inmensa sobre estimación", dado que los datos de inventario disponibles indicaban que Ghana no tenía esa cantidad de árboles de palo de rosa comerciables para cosechar y exportar durante el período en

³⁵ Compuesto por el Vice ministro de Tierras y Recursos Naturales (Presidente), un miembro del Parlamento para la Región de Ashanti, el Presidente del Comité Parlamentario Selecto de Tierras y Bosques, un representante de la División de Aduanas de la Autoridad Tributaria de Ghana, un representante del CSIR - Instituto de Investigación Forestal de Ghana, un representante del Ministerio de Tierras y Recursos Naturales y un representante tanto por la sociedad civil como el sector privado.

cuestión (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palisandro en Ghana, 2019). En su lugar, estimó que el número de árboles de *P. erinaceus* cosechados entre 2010 y 2019 fue de 489 766 individuos (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palisandro en Ghana, 2019).

Se consideró que la prohibición nacional de comercio de palo de rosa de marzo 2019 había sido un elemento disuasorio eficaz para las comunidades que cosechan palo de rosa, como lo demuestra el bajo número de troncos frescos en aserraderos y comunidades locales (se informó que las incidencias aisladas de recolección se limitaban a la región del Alto Oeste (áreas de Finsi y Tumu) (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palisandro en Ghana, 2019)). También ha observado una reducción en el transporte de palo de rosa, con una "ausencia de camiones cargados de troncos de palo de rosa a lo largo de las principales rutas, lo que hasta ahora era un suceso diario" (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palo de Rosa en Ghana, 2019). Adicionalmente se observó que la mayoría de los aserraderos de palo de rosa habían dejado de funcionar cuando el Comité los visitó en el segundo semestre de 2019 (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palo de Rosa en Ghana, 2019).

A pesar de estos progresos, se observó que la prohibición había tenido un "impacto menor" en el volumen de exportación de *P. erinaceus*, pues había indicios de que todavía se estaban exportando las existencias remanentes desde Ghana, encubierto por una clasificación errónea, declaración equivocada y una falta de capacidad general entre los funcionarios de aduanas (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palo de Rosa en Ghana, 2019). Por consiguiente, el Comité señaló "preocupación significativa" sobre la seguridad de las existencias de palo de rosa en las comunidades locales (Comité de Investigación sobre las Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palo de Rosa en Ghana, 2019).

El Comité consideró que la significativa diferencia entre el volumen de madera de *P. erinaceus* importado por China y exportado por Ghana se debía principalmente a: 1) una clasificación errónea deliberada y una declaración falsa por parte de los transportistas³⁶, y 2) una falta de capacidad institucional en la Autoridad Aduanera Tributaria de Ghana (GRA) para la identificación de especies madereras (Comité de Investigación sobre las Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palo de Rosa en Ghana, 2019). Se observó que los datos de TIDD sobre las exportaciones no se ajustaban en absoluto a los registros aduaneros de exportación de GRA (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palisandro en Ghana, 2019).

En cuanto a la expedición de permisos CITES y la trazabilidad de la madera, el Comité consideró que la "Secretaría local de CITES" (se supone que en este caso se refiere a la Autoridad Administrativa de Ghana) no tenía un mecanismo de vigilancia o un sistema de trazabilidad y, por lo tanto, no podía determinar la ubicación de los contenedores para los que se habían emitido dichos permisos (Comité de Investigación sobre las Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palo de Rosa en Ghana, 2019). La Comisión también señaló que "la mayoría" de los funcionarios de aduanas del departamento de exportación de GRA desconocían que el permiso CITES era un requisito obligatorio para la exportación de *P. erinaceus* (Comité de Investigación sobre las Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palisandro en Ghana, 2019).

La recomendación del Comité al Ministro de Tierras y Recursos Naturales fue que la prohibición de 2019 sobre la cosecha, transporte, procesamiento y exportación de palo de rosa permaneciera vigente indefinidamente o hasta realizar una Evaluación de Impacto Temprana y un dictamen de extracción no perjudicial (DENP) (Comité de Investigación sobre las Denuncias de Corrupción en el

³⁶ Empresas que reciben y envían mercancías en nombre de otras empresas

Comercio de Palo de Rosa en Ghana, 2019). El Comité también recomendó que se detuviera por completo y con efecto inmediato la emisión de permisos de recuperación de *P. erinaceus* en cualquier forma (Comité de Investigación sobre Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palisandro en Ghana, 2019). Mientras tanto, se recomendó que todos los troncos estacionados de *P. erinaceus* se trasladaran a un punto central y se subastaran para su procesamiento local y su venta restringida únicamente al mercado nacional. Otras recomendaciones importantes incluyeron la necesidad de:

- (1) Mayor colaboración entre todas las agencias estatales involucradas en el manejo del palo de rosa
- (2) Una presencia militar a corto y mediano plazo en el Parque Nacional Mole
- (3) Realizar un inventario completo de troncos de palo de rosa en depósito y establecer centros regionales donde se pueda almacenar todo el palo de rosa decomisado para su subasta
- (4) Detener cualquier exportación futura de palo de rosa, especialmente en el puerto de salida, mediante una cooperación reforzada entre la Autoridad Tributaria de Ghana (GRA-Aduanas) y la División de Desarrollo de la Industria Maderera (TIDD) de la Comisión Forestal
- (5) Llevar a cabo una investigación inmediata de aquellas empresas que han sido señaladas por exportar palo de rosa a Viet Nam con permisos CITES fraudulentos
- (6) Instalar un sistema de seguimiento que supervisará todos los productos de madera que salen de Ghana para garantizar que otros países no utilicen Ghana como puerto de salida de sus envíos de madera, y viceversa
- (7) Establecer un sistema de seguimiento manual o electrónico de los permisos CITES para facilitar la trazabilidad
- (8) A largo plazo, establecer una plantación a gran escala de *P. erinaceus* para garantizar un abastecimiento sostenible de la especie en el futuro

No se sabe con certeza cuántas de las acciones recomendadas se han llevado a cabo.

Dictámenes no perjudiciales: La AA CITES de Ghana (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) señaló que hasta la fecha no ha habido dictámenes de extracción no perjudiciales para la especie. Se informó que los datos sobre la recolección eran “escasos y no están claramente documentados”; esto se consideró una consecuencia de la explotación irregular y las dificultades de toma de datos institucionales en la zona de la sabana de Ghana (AA CITES de Ghana, *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Dada la prohibición actual, no se informó de ninguna concesión activa (AA CITES de Ghana, *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020); sin embargo, la AA (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) se refirió a un informe del RMSC (un brazo de investigación de la Comisión Forestal) y FSD (2017), donde se sugería un cupo de cosecha legal que probablemente se implementaría “cuando se levantara la prohibición”.

Cupos de exportación: El informe RMSC y FSD (2017) presentado por la AA de Ghana (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) señaló que anteriormente se habían emitido cupos de tala de distrito en lugares donde la especie era común según el inventario de 2013, como una forma de regular la recolección hasta que se pudieran entender mejor los aspectos de la dinámica ecológica de la especie (por ejemplo, las tasas de reclutamiento e incremento). Basado en el inventario de 2013, se calculó una cuota de tala nacional de 1 075 720 m³ utilizando un ciclo de vida de 40 años (RMSC y FSD, 2017). La actualización del inventario de 2017 tenía como objetivo estimar los volúmenes

estáticos y recomendar el cupo de tala por distrito mediante la reevaluación de parcelas anteriores y el establecimiento de otras nuevas. Se realizó un análisis (sin acceso) para recalcular los cupos de tala de distrito, tomando las cinco cuotas más altas de las 28 calculadas (que representan el 56% del total) descritas en la **Tabla 4.8.5**. Los volúmenes totales de cosecha propuestos se calcularon en 232 474 m³, 290 593 m³ o 387 457 m³ según los escenarios de vida de la especie de 50, 40 o 30 años respectivamente (RMSC y FSD, 2017).

Tabla 4.8.5: Cupos de tala propuestos para *P. erinaceus* en Ghana utilizando una vida útil de 50, 40 o 30 años para la especie. Fuente: (RMSC y FSD, 2017).

Categoría	Distrito Político	Escenario de 50 años Volumen (m ³)	Escenario de 40 años Volumen (m ³)	Escenario de 30 años Volumen (m ³)
1	Gonja Oeste	35 897	44 871	59 828
2	Gonja Central	33 325	41 656	55 541
3	Bole Bamboi	2 865	31 081	41 442
4	Sisala Este	23 452	29 315	39 086
5	Nkwanta Norte	11 630	14 538	19 383

Además, el informe de RMSC y FSD (2017) sugirió que:

- debería adoptarse el escenario de vida útil de 50 años; lo que significa que el cupo nacional de tala debería ser de 290 593 m³;
- se deben establecer parcelas de muestra permanentes donde recopilar información sobre ecología (incremento, mortalidad y regeneración) para determinar mejor la tala permitida;
- se necesita implementar documentación adecuada y archivo del historial de tala.

No está claro cómo las autoridades CITES llevarán a cabo estas recomendaciones. Si bien se hizo la observación sobre otras medidas necesarias para proteger la especie incluyendo un programa de educación para la conservación, esfuerzos en aplicación de la ley para prevenir la extracción ilegal, así como programas más generales de apoyo a los medios de subsistencia sostenibles emprendidos por el gobierno, las ONG y los donantes (AA CITES de Ghana, *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020), no se tuvo más detalles al respecto.

Referencias

- Appiah, M. 2013. Tree population inventory, diversity and degradation analysis of a tropical dry deciduous forest in Afram Plains, Ghana. *Forest Ecology and Management*, 295: 145–154.
- CABI 2013. *The CABI Encyclopedia of Forest Trees*. CABI Publishing, Wallingford, UK. 536 pp.
- Autoridad Administrativa (AA) CITES de Ghana 2020. Autoridad Administrativa CITES de Ghana *in litt.* a PNUMA-WCMC, 21 julio 2020.
- Coleman, H. 2014. *Situation of Global Rosewood Production & Trade: Ghana Rosewood Case Study*. Disponible en: <https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/6henry-coleman-pdf.pdf>. [Accedido: 27/04/2020].
- Comité de Investigación sobre las Denuncias de Corrupción en el Comercio de Palo de Rosa en Ghana 2019. *Report of the Committee of Inquiry into Allegations of Corruption in Rosewood Trade in Ghana*.
- Dumenu, W.K. 2019. Assessing the impact of felling/export ban and CITES designation on exploitation of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*). *Biological Conservation*, 236: 124–133.
- Dumenu, W.K. y Bando, W.N. 2016. Exploitation of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*) in Ghana: A situation analysis. *Ghana J. Forestry*, 32(June): 1–15.
- EIA 2019. *Ban-boozled: How corruption and collusion fuel illegal rosewood trade in Ghana*. 16 pp. Disponible en: https://content.eia-global.org/posts/documents/000/000/906/original/BAN_Boozled_Rosewood_Ghana.pdf?1564

513559. [Accedido: 27/04/2020].
- Forest Watch Ghana 2017. *The Ghana Rosewood Mess: Fast-Tracking Ghana VPA Implementation as a solution*. Disponible en: <http://forestwatchghana.org/news/the-ghana-rosewood-mess-fast-tracking-ghana-vpa-implementation-as-a-solution/>. [Accedido: 28/04/2020].
- Ghana News Agency 2020. *Rosewood Committee presents report to Lands Minister*. Disponible en: <https://newsghana.com.gh/rosewood-committee-presents-report-to-lands-minister/>. [Accedido: 19/06/2020].
- Globaltimber.org n.d. *Ghana*. Disponible en: <http://www.globaltimber.org.uk/ghana.htm>. [Accedido: 30/04/2020].
- Gobierno of Ghana 2017. Timber Resource Management and Legality Licencing Regulations LI 2254. *Ghana Publishing Company Ltd., Assembly Press, Accra, GPCLIA408/ 450/ 06/2017*.
- NEPCon 2017. *Timber legality risk assessment: Ghana*. 101 pp. Disponible en: <https://www.nepcon.org/sites/default/files/library/2017-12/NEPCon-TIMBER-Ghana-Risk-Assessment-EN-V1.2.pdf>. [Accedido: 19/06/2020].
- RMSC y FSD 2013. *Report on rosewood (Krayie) inventory*. Ghana.
- Treanor, N.B. 2015. *China's hongmu consumption boom: analysis of the Chinese rosewood trade and links to illegal activity in tropical forested countries*. 1–48 pp. Disponible en: https://www.rfa.org/khmer/program/asean_forum/China-Booming-Rosewood-Demand-Remains-Driving-Forest-Destruction-in-Southeast-Asia-12282015042331.html/Forest-Trends-Report.pdf. [Accedido: 27/04/2020].

Guinea

GUINEA:

La especie se encuentra en las cuatro regiones naturales de Guinea, pero no está inventariada a nivel nacional. Se considera general y común en los bosques (el hábitat natural más común y menos amenazado de Guinea), aún así, entre 2005 y 2010 los especímenes maduros parecen haberse agotado debido a la sobreexplotación para su exportación y al uso local.

Guinea ha estado sujeta desde mayo 2013 a una recomendación del CP (bajo Artículo XIII) de suspender todo el negocio comercial de especies incluidas en los Apéndices CITES, sin embargo, está solicitando la aprobación de la CITES para exportar una reserva de 14 500 m³ de *P. erinaceus* preconvencción. El CP recomendó a Guinea adoptar garantías adecuadas para mitigar los riesgos potenciales asociados con la exportación de existencias e invitó a Guinea a informar sobre la aplicación de un conjunto actualizado de recomendaciones 90 días antes del SC73.

Se han recibido informes anuales de la CITES de Guinea para todos los años 2016-2018. Según datos de la CITES no hay noticia de comercio directo de *P. erinaceus* de Guinea durante este período; no obstante, las importaciones de palo de rosa procedentes de Guinea se incluyeron en los datos de las aduanas chinas por un total de 2276 m³ 2016-2018 (*P. erinaceus* estuvo sujeto a la suspensión de CITES a partir de su inclusión en el Apéndice III el 9 de mayo 2016). Guinea nunca ha publicado cupos de exportación CITES para la especie, a pesar de una recomendación del CP de establecer una "cuota cero" voluntaria para la recolección de *P. erinaceus* después de su inclusión en el Apéndice II.

Guinea respondió a la consulta relativa al ECS. En 2010 se prohibió el corte, transporte y exportación de madera en todo el territorio nacional, excepto para uso doméstico. En 2017 se aprobó una ley forestal revisada que estableció regulaciones para la explotación de madera bajo propiedad estatal, privada y otras formas de propiedad que prohibió la exportación de troncos y madera aserrada en bruto. En 2019, un grupo de trabajo del Plan de Acción para la Conservación para la especie indicó que "actualmente no hay pruebas de una tala excesiva de esta especie en Guinea".

No está claro si Guinea tiene la intención de reanudar la exportación de *P. erinaceus* aparte de sus existencias preconvencción. Sobre la base de que no hay ningún comercio legal, las disposiciones del Artículo IV no son aplicables, por lo que se clasifica el país como **Preocupación menor**.

RECOMENDACIÓN:

Preocupación menor

[El Comité Permanente seguirá los progresos realizados en relación con las recomendaciones pertinentes a la especie en el marco del proceso del Artículo XIII en curso]

Distribución: Se informó que *Pterocarpus erinaceus* está presente en las cuatro regiones naturales de Guinea: Guinea Baja (Marítima), Guinea Media, Guinea Alta y Guinea Forestal (grupo de trabajo del Plan de Acción de Conservación (PAC) sobre especies amenazadas, 2019). Según notas de herbarios y observaciones de campo verificadas, la especie está presente en las prefecturas de Koundara, Gaoual, Boffa, Boké (Región Administrativa de Boké), Koubia (Región Administrativa de

Labé), Kindia (Región Administrativa de Kindia), Kankan (Región Administrativa de Kankan) y Faranah (Región Administrativa de Faranah), así como en la Región Administrativa de Nzérékoré (grupo de trabajo de PAC sobre especies amenazadas, 2019). La **Figura 4.9.1** muestra registros de la especie presentados en un Plan de Acción de Conservación para la especie; es importante señalar que se considera que el mapa no representa adecuadamente la distribución y densidad de *P. erinaceus* porque, como especie común, “cuando la especie se encuentra rara vez se hacen observaciones” (Couch *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

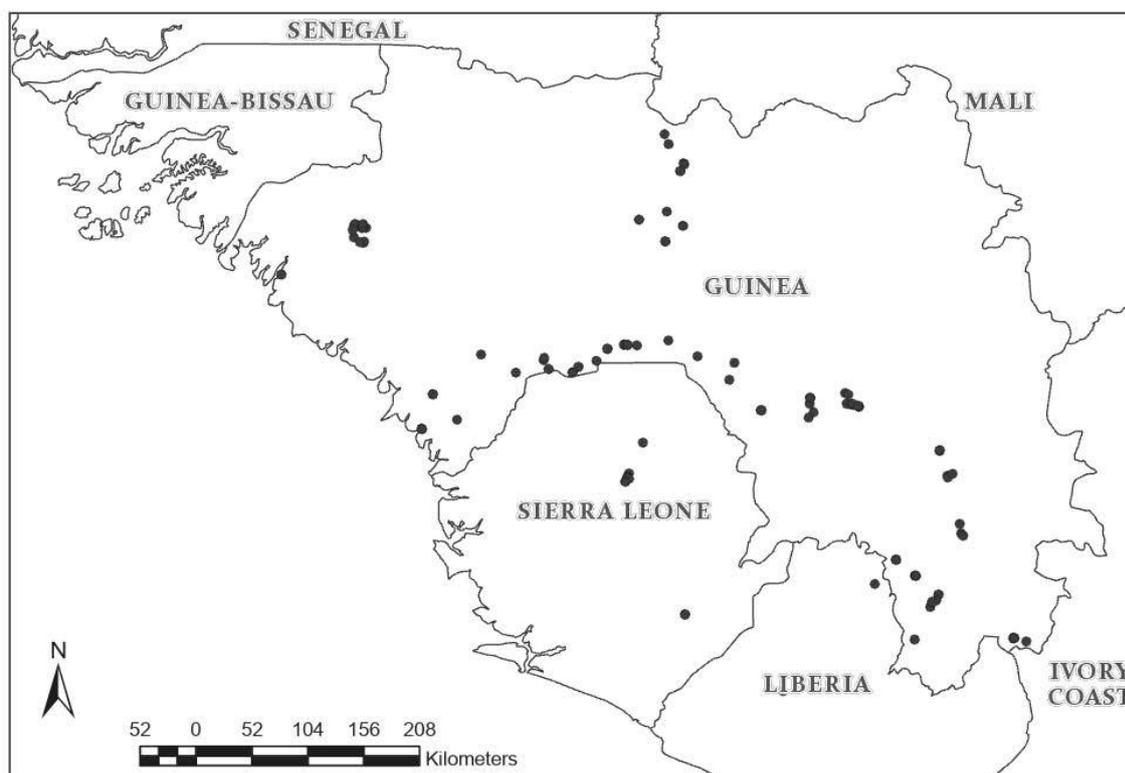


Figura 4.9.1: Distribución de *Pterocarpus erinaceus* en Guinea según registros de herbarios y observaciones de campo verificadas. Figura reproducida con permiso del grupo de trabajo PAC sobre especies vegetales amenazadas (2019).

Estado y tendencias de la población: Aunque la especie no ha sido inventariada a nivel nacional, la Autoridad Administrativa CITES (AA) de Guinea (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a) informó que la sobreexplotación de *P. erinaceus* entre 2005 y 2010 había llevado a la desaparición de “todos los especímenes adultos”. El grupo de trabajo de Plan de Acción de Conservación y Áreas Vegetales Tropicales Importantes de Guinea consideró que la especie estaba muy extendida y era común en los bosques, ecosistema considerado el más común y menos amenazado de los hábitats naturales de Guinea (Couch *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). El grupo observó que había evidencia anecdótica que sugería que la densidad de población de *P. erinaceus* variaba en todo el país; en algunas áreas se consideró que las poblaciones podrían ser más bajas de lo que habían sido en el pasado (Couch *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Se observó que la causa de esto era indeterminada, pero se pensó que probablemente se debía al aumento de la agricultura de tala y quema (Couch *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Comercio:

Datos comerciales CITES: Se han recibido informes anuales de CITES de Guinea para todos los años 2016-2018. Guinea nunca ha publicado un cupo de exportación para *P. erinaceus*. Todo el comercio de especímenes de especies incluidas en la CITES procedentes de Guinea se ha suspendido desde el 16 de mayo de 2013 debido a cuestiones de aplicación, cumplimiento y ejecución (Notif. 2013/017, posteriormente sustituido por Notif. 2019/075).

Según la Base de Datos de Comercio CITES, no se notificó ningún comercio directo de *P. erinaceus* de Guinea 2016-2018. El comercio indirecto de *P. erinaceus* originario de Guinea constó de 16.5 m³ de troncos de origen silvestre con fines comerciales importados por China a través de Gambia en 2016, según lo informado únicamente por China.

Datos de aduanas chinas: Según datos de aduanas chinas extraídos del Atlas de Comercio Mundial, China importó desde Guinea 9612 m³ de troncos de palo de rosa³⁷ por valor de más de USD 4,6 millones entre 2009 y 2018 (**Figura 4.9.2**). Las importaciones de troncos de palo de rosa fueron más altas en 2010 y 2011, con otro pequeño pico en 2016 (la suspensión CITES se aplicó a *P. erinaceus* a partir de su inclusión en el Apéndice III el 9 de mayo 2016); en esos años, las importaciones fueron cinco a diez veces más altas que en los otros años del período, cuando las importaciones no pasaron de 350 m³ anuales.

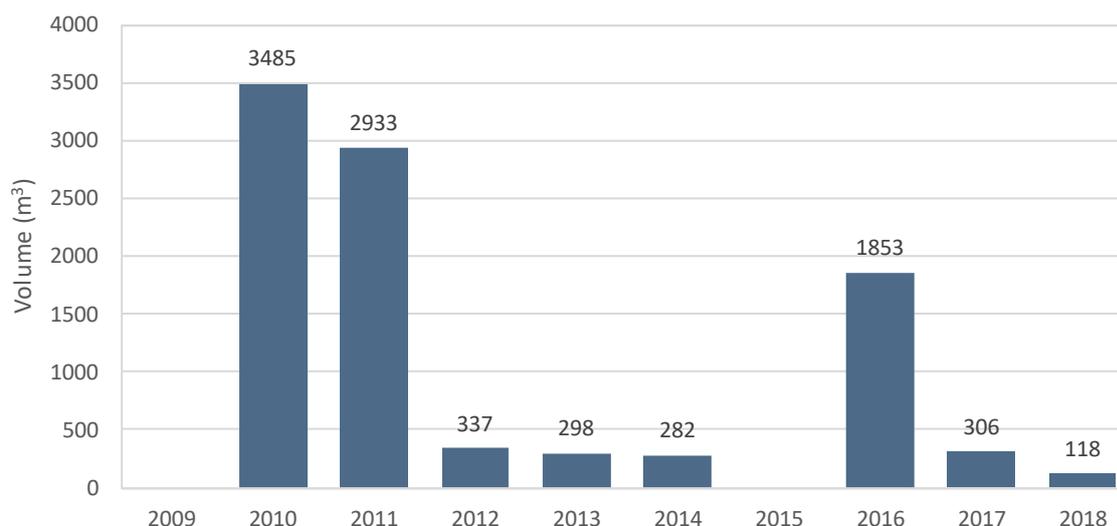


Figura 4.9.2: Volumen de troncos de palo de rosa³⁷ importados por China desde Guinea, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016.); HS 4403.49.80 (2017-2018)]. Los volúmenes han sido redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Amenazas: El grupo de trabajo para los Planes de Acción de Conservación y las Zonas de Plantas Tropicales Importantes de Guinea señaló que las pruebas anecdóticas sugieren que las menores densidades de población de *P. erinaceus* en algunas zonas de Guinea podrían ser el resultado de un aumento de la agricultura de tala y quema; sin embargo, esto todavía no se ha podido confirmar (Couch *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). La recolección incontrolada para exportación, explotación ilegal y la cosecha local para su uso como forraje para el ganado, leña,

³⁷ Se asume que esto representa solamente *P. erinaceus*, por ser la única especie producida en Guinea considerada palo de rosa bajo el estándar nacional de China.

carbón y medicamentos han sido citadas como amenazas pasadas para *P. erinaceus* en Guinea (AA CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a); sin embargo, no está claro si alguna amenaza está afectando a la población actual. La AA CITES de Guinea (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a) destacó 2005-2010 como el período durante el cual la explotación incontrolada de la especie por agentes no guineanos para exportar a China estaba en su punto máximo. El grupo de trabajo PAC sobre especies de plantas amenazadas (2019) indicó que “no hay evidencia de tala excesiva de esta especie en Guinea en la actualidad”; no obstante, la reducción de intensidad de la tala podría relacionada con la carencia de individuos adultos.

Entre las fuentes de ilegalidad pasadas se puede mencionar la falsificación de documentos (por ejemplo, permisos de tala), modificación de volúmenes especificados en los permisos de transporte, funcionarios corruptos e injerencia de autoridades militares y administrativas para cubrir la tala y transporte de madera talada ilegalmente (AA CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a). Sin embargo, la segunda misión de la Secretaría CITES a Guinea en enero 2019 concluyó que todas las partes interesadas, incluidas las ONG y las organizaciones internacionales, consideraban que el fraude asociado con el uso de permisos CITES que había ocurrido en el pasado ya no sucedía (CP71 Doc. 10.2).

Las fronteras entre Guinea, Malí y Senegal (dos importantes estados origen de *P. erinaceus*, aunque todo el comercio de la especie procedente de Senegal se considera ilegal (CoP18 Doc. 34, Anexo 4)) son altamente porosas, y los recursos para hacer frente al comercio ilegal se consideran bajos (Acta resumida del CP71).

Gestión: Guinea se convirtió en Parte CITES el 21 de septiembre 1981, con entrada en vigor el 20 de diciembre 1981. A través de su Proyecto de Legislación Nacional, la Secretaría de la CITES clasificó la legislación nacional de Guinea como legislación que se cree que cumple en general con uno a tres de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 2). En el cuadro legislativo de la Secretaría publicado en noviembre de 2019³⁸ se informó que, si bien existía alguna legislación de aplicación, los próximos pasos incluían terminar la legislación de aplicación y el logro de un acuerdo entre Guinea y la Secretaría sobre un análisis revisado.

Historia CITES: La preocupación respecto al comercio ilegal de especies incluidas en los Apéndices CITES que involucran a Guinea se plantearon por primera vez en el CP61 (Notif. N° 2013/017). Posteriormente se emprendió una misión en septiembre 2011, en la que se identificaron problemas importantes respecto a la observancia, adopción de una legislación adecuada, expedición eficiente de permisos, seguimiento de niveles significativos de comercio y formulación de dictámenes de extracción no perjudiciales; como resultado, se formuló una lista de recomendaciones que debían aplicarse en consulta con las autoridades guineanas pertinentes (Notif. N° 2013/017). En mayo 2013, luego de constatar un débil progreso en estas recomendaciones, se puso en marcha una recomendación de suspender todo el comercio de especies incluidas en los Apéndices CITES procedentes de Guinea (Notif. N° 2013/017). Posteriormente, en diciembre de 2015, Guinea presentó a la Secretaría un informe en el que se describían los progresos logrados (SC71 Doc. 10.2); tras una segunda misión al país, la Secretaría emitió un conjunto actualizado de recomendaciones en 2019 (véase SC71 Doc. 10.2).

Una de las recomendaciones se refiere en particular a un lote de 14 500 m³ de madera de *P. erinaceus* sin procesar que fue recolectada en contravención de las leyes nacionales antes de 2011 y posteriormente decomisada y confiscada por el Gobierno (SC71 Doc. 10.2; CITES MA de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020b). Guinea ha expresado interés en exportar el lote en virtud de

³⁸ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 27 de abril de 2020].

la exención para especímenes preconvencción en el párrafo 2 del Artículo VII, y hay noticias de un comprador interesado en el lote completo (SC71 Doc. 10.2). En la recomendación pertinente se pedía a Guinea que *adoptara "salvaguardas adecuadas para mitigar los posibles riesgos relacionados con la exportación de las existencias preconvencción de Pterocarpus erinaceus, incluyendo un sistema que identifique las trozas a exportar y el posible establecimiento de un 'cupo nulo' voluntario para la exportación de Pterocarpus erinaceus extraída después de la inclusión de la especie en el Apéndice II (es decir, a partir del 2 de enero de 2017)"* (Acta resumida del CP71).

El Comité Permanente solicitó a Guinea que informe a la Secretaría sobre la aplicación del conjunto de recomendaciones actualizado 90 días antes de la SC73 (Acta resumida del CP71). Hasta que estas recomendaciones se hayan aplicado a satisfacción de la Secretaría, el Comité Permanente recomendó que las Partes siguieran suspendiendo el comercio con el país (Notif. 2019/075).

Legislación forestal nacional: Guinea prohibió la tala, transporte y exportación de madera en todo el territorio nacional en 2010 (Arrêté/A/N°7220/PM/SGG de 30/12/2010), aunque posteriormente se dictó una orden por la que se autorizaba la tala y el transporte de madera exclusivamente para el consumo local (AA CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a, 2020b). No estaba claro si esta prohibición de exportación cubría todos los productos forestales o solo la madera en bruto sin procesar. En 2017 se aprobó y promulgó una ley forestal revisada (Ley Ordinaria L/2017/060/an (República de Guinea, 2017)) que establece el reglamento para la explotación de madera bajo propiedad estatal, privada y de otro tipo. SC71 Doc. 10.2 señaló que un decreto para establecer las diferentes categorías de especies reguladas por esta ley estaba "en fase de elaboración", pero hasta la redacción del presente informe (julio de 2020) no se pudo localizar ningún decreto semejante. El artículo 93 de la ley forestal prohíbe la exportación de troncos y madera aserrada en bruto de todas las especies.

El Decreto D/2019/237/PRG/SGG de 07 de agosto 2019 destaca la aplicación de las disposiciones CITES (AA CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020b). Se informó que la Orden A/2020/1591/MEEF/CAB/SGG del 19 de mayo 2020 establecía las categorías de especies reguladas por este decreto; según la cual *P. erinaceus* estaba en el Anexo II y, por lo tanto, su explotación estaba sujeta a reglamentación (AA CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020b). No se pudo acceder a ninguna legislación para proporcionar más detalles de la naturaleza de estas regulaciones.

Otras medidas de gestión y desafíos: No existe un plan nacional de gestión para la especie, y también se ha señalado que la falta de colaboración entre las autoridades competentes para la gestión de *P. erinaceus* es una cuestión pertinente (AA CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a).

En su sexto informe nacional al CDB, Guinea informó que había desarrollado un plan de acción forestal nacional con la ayuda de la FAO (Ministerio de Medio Ambiente, Aguas y Bosques, 2018). Se informó que el plan había puesto en relieve la destrucción ecológica en Guinea causada por la tala, y la preocupante situación de los bosques guineanos en 2018 debido a la falta de un seguimiento efectivo de las políticas (Ministerio de Medio Ambiente, Aguas y Bosques, 2018). No se pudo ubicar una copia de este plan. En 2019 se publicó un plan de acción creado específicamente para *P. erinaceus*, como parte del proyecto GBIF-BID "Hacia un Libro Rojo de Datos para Guinea" (grupo de trabajo de PAC sobre especies amenazadas, 2019). Esto fue producto de un grupo de trabajo que incluía representantes del Ministerio de Medio Ambiente, Agua y Bosques de Guinea (Couch *et al.*, 2020), ministerio en el que se asienta la AA CITES.

El plan hace las siguientes recomendaciones:

- (1) Protección *in situ*:

- Hacer un inventario de esta especie en Guinea y evaluar la densidad de individuos en diferentes sitios
- Presentar los resultados a las autoridades locales y al Ministerio de Medio Ambiente, Aguas y Bosques
- Sensibilizar a la población sobre la necesidad de conservar esta especie
- Realizar estudios para determinar todos los usos

(2) Protección *ex situ*:

- Establecer un protocolo de propagación
- Incluir esta especie en proyectos de reforestación, incluso en áreas degradadas o marginales
- Banca de semillas

La AA CITES de Guinea destacó la importancia de estas actividades en su respuesta a la consulta del ECS, y además incluyó el propósito de sensibilizar e involucrar a la población local en la creación de plantaciones de *P. erinaceus* (no hay ninguna noticia de que haya plantaciones de *P. erinaceus* en la actualidad) (AA CITES de Guinea, *in litt* a UNEP-WCMC, 2020a). La recomendación de realizar un inventario nacional de la especie fue considerada por la AA de Guinea como particularmente difícil debido a las dificultades financieras, y se señaló que se había hecho una solicitud general de colaboración a la Secretaría CITES para el desarrollo de capacidad (AA CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a).

Existencias: Un inventario de 2010 depósitos de madera realizado en 2016 registró c. 22 021 m³ de *P. erinaceus* propiedad de 41 entidades, principalmente en forma de tablones, así como 4351 m³ adicionales de existencias de especies mixtas que incluyen *P. erinaceus* (AA CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a). Se trata de madera talada legalmente antes de 2010, pero que no pudo exportarse a la luz de la disposición de Arrêté/A/N°7220/PM/SGG que prohíbe la exportación de madera (AA CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020b). El gobierno de Guinea también cuenta con una reserva de 14 500 m³ de madera de *P. erinaceus* sin tratar que fue recolectada en contravención de las leyes nacionales antes de 2011 y posteriormente confiscada (SC71 Doc. 10.2, véase *historia de la CITES*). Según informes, está guardada en locales seguros en dos sitios en las afueras de Conakry (SC71 Doc. 10.2; CITES MA de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020b).

Referencias

- Autoridad Administrativa (AA) CITES de Guinea 2020a. Autoridad Administrativa CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 28 abril 2020.
- Autoridad Administrativa (AA) CITES de Guinea 2020a. Autoridad Administrativa CITES de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 4 julio 2020.
- Couch, C. 2020. Charlotte Couch en nombre del grupo de trabajo para los Planes de Acción de Conservación y las Áreas de Plantas Tropicales Importantes de Guinea *in litt.* a PNUMA-WCMC, 30 junio 2020.
- Couch, C., Magassouba, S., Rokni, S., Canteiro, C., Williams, E., y Cheek, M. 2019. Threatened plants species of Guinea-Conakry: A preliminary checklist. [Preprint] *PeerJ Preprints*, Disponible en: <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.3451v4>.
- Couch, C., Molmou, D., Magassouba, S., Doumbouya, S., Diawara, M., Yaya Diallo, M., Keita, S.M., Koné, F., Diallo, M.C., Kourouma, S., Diallo, M.B., Keita, M.S., Oulare, A., Darbyshire, I., Nic Lughadha, E., van der Burgt, X., Larridon, I., y Cheek, M. 2020. An analysis of Species Conservation Action Plans in Guinea. [Preprint] *bioRxiv*, Disponible en: <https://doi.org/10.1101/2020.01.27.920751>.
- Grupo de trabajo del Plan de Acción de Conservación (PAC) sobre especies vegetales amenazadas, 2019. *Plan d'action de conservation (PAC): Pterocarpus erinaceus*. Disponible en:

http://www.herbiiergee.org/uploads/2/6/3/0/26303479/13._pac_pterocarpus_erinaceus_poir.pdf. [Accessed: 5/06/2020].

Ministerio de Medio Ambiente, Aguas y Bosques 2018. *Sixieme rapport national de la convention sur la diversite biologique*. 142 pp.

República de Guinea 2010. *Arrêté/A/N°7220/PM/SGG du 30 décembre 2010*.

República de Guinea 2019. *Décret D/2019/237/PRG/SGG du 7 août 2019*.

República de Guinea 2017. *Loi ordinaire l/2017/060/an du 12 décembre 2017 portant code forestier de la république de guinée*.

República de Guinea 2020. *Order A/2020/1591/MEEF/CAB/SGG of 19 May 2020*.

Guinea Bissau

GUINEA BISSAU:

Se encuentra en todo el país a excepción del Archipiélago Bijagós. No se pudo encontrar información sobre el tamaño de la población. El último inventario forestal se llevó a cabo en 1985; hay planes para realizar un nuevo inventario forestal general en noviembre de 2020. La explotación incontrolada de *P. erinaceus* alcanzó niveles sin precedentes tras un golpe de Estado en 2012 y, al parecer, se mantuvo elevada hasta que se introdujo una moratoria para la tala y exportación en 2015.

Guinea-Bissau respondió a la consulta relativa al ECS. La AA de la CITES consideró que la tendencia de la población iba en aumento debido a una reducción en la presión de tala desde la moratoria, pero la tala y el comercio ilegales siguieron siendo motivo de preocupación. La moratoria expiró el 15 de abril de 2020, tras lo cual se esperaba una reorganización general y una redistribución de concesiones para los explotadores industriales de la madera. No se proporcionó más información sobre la naturaleza de estos cambios previstos, pero la AA indicó que desearía reanudar las exportaciones de madera de *P. erinaceus* si los resultados de la reorganización resultaban positivos.

Se ha acumulado una gran reserva de palo de rosa a través de los decomisos; en 2018, comerciantes y representantes oficiales informaron que esta reserva consistía de más de 400 000 troncos. Guinea-Bissau estaba sujeta a una recomendación del CP de suspender todo el comercio entre marzo 2016 y enero 2018, y tenía vigente un cupo cero para el comercio de origen silvestre durante 2018 y 2019 en consonancia con la moratoria. En enero de 2018, el país notificó a las Partes de la CITES su intención de exportar 24 338 m³ de madera preconvencción, dado que después de diciembre 2018 no se autorizarían más exportaciones de madera preconvencción. Se recibió el informe anual de CITES de Guinea-Bissau para 2016, pero aún no para 2017 o 2018. El comercio 2016-2018 consistió en 12 421 m³ de troncos preconvencción (96%) y de fuentes silvestres (4%) importados con fines comerciales en 2018, reportados únicamente por los importadores China (74%) y Viet Nam (26%). La AA aclaró posteriormente que en 2018 se exportó un total de 24 807 m³ de madera preconvencción; esto excede la cantidad declarada a exportarse en c. 500 m³, aunque por lo general, el volumen de madera exportada se da como una estimación. La AA informó que esto dejaba una reserva restante de 4510 m³ de madera que esperaba obtener la autorización de la Secretaría para exportarse.

Dado que todavía no se dispone de datos sobre la situación actual ni de la gestión de *P. erinaceus* en Guinea-Bissau, no está claro si se puede hacer un dictamen no perjudicial basado científicamente; por estas razones, la situación en el país se **clasifica como Se necesitan medidas**. Se han identificado varias preocupaciones con respecto a la vulnerabilidad de la reserva al comercio ilegal; dado que estas pueden representar problemas no relacionados con la aplicación del Artículo IV, **se recomienda remitir el país al Comité Permanente**.

RECOMENDACIÓN:

Se necesitan medidas

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]

Distribución: Se informó que *Pterocarpus erinaceus* tiene una “distribución nacional” y está presente “en todos los bosques” (Autoridad Administrativa CITES (AA) de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a). Una lista anotada de la flora vascular de Guinea-Bissau señaló que la especie está presente en todas las regiones del país, excepto en el Archipiélago Bijagós (Islas Bijagós) (Catarino *et al.*, 2008). Se observó que la densidad y estructura poblacional de *P. erinaceus* varían entre las regiones, pero se enfatizó que la distribución de la especie dentro de las zonas de explotación era irregular y fragmentada (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a). *P. erinaceus* está presente en los parques nacionales (Walters, 2019), pero no se encontraron estimados de la extensión de la especie en áreas protegidas.

Estado y tendencias de la población: El último inventario forestal nacional de Guinea-Bissau se llevó a cabo en 1985 (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a). Desde entonces se reportó que la información de este inventario se había perdido (Not1More *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020), sin embargo, la AA de Guinea-Bissau (*in litt.* a UNEP-WCMC, 2020b) señaló que los resultados indicaban que *P. erinaceus* era una especie común. Se planea realizar un nuevo inventario forestal general en noviembre 2020 (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a).

Acerca del estado actual de *P. erinaceus*, la AA de Guinea-Bissau señaló que se considera que la especie está actualmente muy amenazada como resultado de la actividad maderera entre 2012 y 2015, así como por la deforestación en general (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a); sin embargo, la AA también señaló que la especie raramente ha desaparecido en sus áreas de distribución (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020b). La tendencia de la población de la especie fue considerada como en aumento, pero aun así se observó que la “explotación agresiva” ocurre año tras año (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a).

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Guinea-Bissau entregó el informe anual de CITES correspondiente a 2016, pero aún no se han recibido los informes correspondientes a 2017 y 2018. Desde el 15 de marzo 2016 (Notificación N° 2016/030) hasta el 22 de enero 2018 (Notificación N° 2018/011) se estableció una suspensión comercial de CITES para todo el comercio de especímenes de Guinea-Bissau incluidos en los Apéndices de la CITES. Posteriormente, se publicó un cupo de exportación cero para la especie en el sitio web de la CITES para 2018 y 2019.

Según la Base de Datos CITES, el comercio directo de *P. erinaceus* de Guinea-Bissau 2016-2018 consistió en 12 421 m³ de troncos preconvencción (96%) y de origen silvestre (4%) importados con fines comerciales en 2018, reportados únicamente por los importadores de China (74%) y Viet Nam (26%) (**Tabla 4.10.1**).

La AA Guinea-Bissau (*in litt.* al PNUMA-WCMC, b) aclaró que la exportación de las existencias de *P. erinaceus* preconvencción se había realizado en dos fases: c. 9019.432 m³ exportados entre enero y abril de 2018 y c.15 787.898 m³ exportados entre mayo y diciembre de 2018. La AA declaró que esto dejaba una reserva restante de 278 contenedores de 20 pies correspondientes a 4510.828 m³ de madera, para los que esperaba obtener la autorización de la Secretaría para exportarse en el futuro.

Tabla 4.10.1: Exportaciones directas de *Pterocarpus erinaceus* de Guinea-Bissau, 2016-2018. «-» indica que no se ha recibido un informe anual de la CITES para Guinea-Bissau.

Término	Unidad	Propósito	Origen	Indicado por	2016	2017	2018	Total
troncos	m ³	T	O	Exportador		-	-	
				Importador			11 902	11 902
			S	Exportador		-	-	
				Importador			519	519

*Fuente: CITES Trade Database, UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido, descargado el 20/05/2020.

Datos de aduanas chinas: Según datos de aduanas chinas extraídos del Atlas de Comercio Mundial, China importó desde Guinea-Bissau 194 320 m³ de troncos de palo de rosa³⁹ con un valor de más de USD 95 millones entre 2009 y 2018 (Figura 4.10.1). Las importaciones aumentaron continuamente de 2010 a 2013, y en 2014 aumentaron seis veces más. Posteriormente, las importaciones disminuyeron año tras año hasta llegar a cero en 2017; en 2018 se situaron en niveles similares a los anteriores al pico.

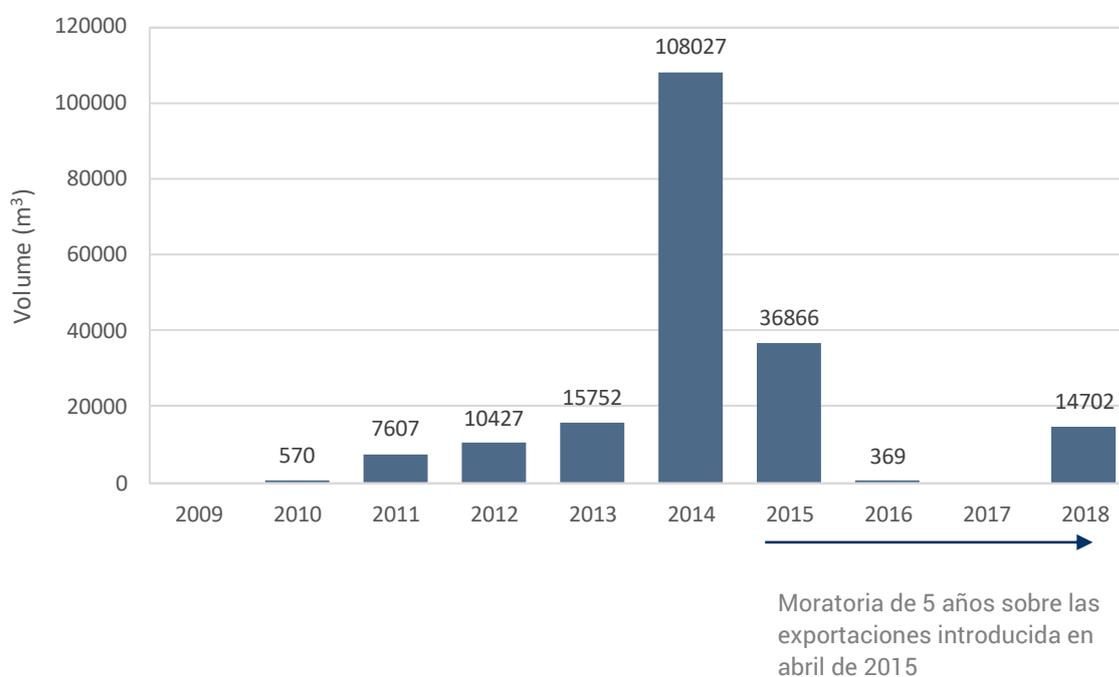


Figura 4.10.1: Volumen de troncos de palo de rosa³⁹ (m³) procedentes de Guinea-Bissau importados por China, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016.); HS 4403.49.80 (2017-2018)]]. Los volúmenes han sido redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Amenazas: La AA CITES de Guinea-Bissau (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a) señaló que *P. erinaceus* había sido explotada en el país durante mucho tiempo sin verse amenazada a nivel nacional. Sin embargo, la explotación incontrolada para la exportación a China alcanzó niveles sin precedentes tras un golpe de Estado en 2012, y se considera que se mantuvo elevada hasta que se

³⁹ Se asume que es *P. erinaceus* por ser la única especie producida en Guinea-Bissau considerada palo de rosa bajo el estándar nacional de China.

estableció una moratoria para toda la tala y exportación de madera en 2015 (EIA, 2018; Walters 2019; AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a). El antiguo Director Forestal de Guinea-Bissau señaló en una entrevista que entre enero y mayo de 2014, por ejemplo, se exportaron más de 93 156 m³ de troncos de palo de rosa; esto se consideró "más de 4 veces el límite sostenible", que en ese momento se estimaba entre 15 000 y 20 000 m³ por año (Walters, 2019).

Se observó que la rápida escalada de la tala ha estado acompañada de una amplia gama de violaciones de la legislación nacional (Walters, 2019; AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a), incluyendo la falsificación de licencias de tala, la obtención de licencias de tala y exportación a través de esquemas de soborno y la exportación de troncos declarados erróneamente como madera procesada (DW, 2014; Reuters, 2014; The New Humanitarian, 2014). También se informó que la tala de *P. erinaceus* ocurrió bajo un disfraz de licencias agrícolas mal aplicadas, en escenarios en los que no había intención de convertir el uso de suelo (com. pers. Anónima 2017 en Barstow, 2018). La presión maderera fue particularmente intensa en las regiones de Oio y Bafatá, y un ex director forestal estimó que el 85% del palo de rosa recolectado en el país fue recolectado en estas áreas (Walters, 2019). Las entrevistas con el Instituto de Biodiversidad y Áreas Protegidas, la institución que administra los parques nacionales de Guinea-Bissau, revelaron que las tasas de corte dentro de los parques se consideraron más bajas que las que se encuentran fuera de las áreas protegidas; sin embargo, se observó que el corte ilegal alrededor del perímetro y la zona de amortiguación de los parques fue un problema durante el auge maderero (Walters, 2019)

La AA CITES consideró que la amenaza de tala ha disminuido desde la imposición de la moratoria; sin embargo, se considera que la actividad ilegal ha continuado (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a; UNODC 2020). Hay informes que señalan que madera recién cortada ha entrado periódicamente en la ciudad de Bissau, y que esta madera estaba siendo lavada como troncos preconvenidos (principalmente a China) durante la venta de algunos de los grandes suministros del país (EIA, 2018). En 2017 Singapur decomisó más de 1000 toneladas de *P. erinaceus* procedentes de Guinea-Bissau en camino a Viet Nam sin la documentación CITES, y los mismos comerciantes conocidos por su participación en actividades ilegales en 2014 fueron vistos en el campo en 2020 (UNODC, 2020). En entrevistas con los traficantes se han encontrado algunas pruebas que indican que el palo de rosa originario del norte de Guinea-Bissau puede estar siendo contrabandeadado ilegalmente a Gambia (EIA, 2020).

La AA de Guinea-Bissau (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a) señaló que la especie se utilizaba para leña, forraje y medicina tradicional en el país, pero no se pudo encontrar información sobre si estos otros usos significan una amenaza notable para la especie. En general, la producción de carbón y la limpieza de terreno para el cultivo de anacardos se consideraron amenazas para los bosques de Guinea-Bissau (Walters, 2019).

Gestión: Guinea-Bissau se convirtió en Parte de la CITES el 16 de mayo 1990, con entrada en vigor el 14 de agosto 1990.

Legislación relevante de CITES: Guinea-Bissau estaba sujeta a una recomendación de suspender todo comercio entre el 15 de marzo 2016 y el 11 de enero 2018 (Notif. 2016/030, Notif. 2018/011). Esta medida se puso en marcha porque la Parte no adoptó las medidas legislativas adecuadas para la aplicación efectiva de la Convención después de haber sido identificada como Parte prioritaria de Categoría 3 en el marco del Proyecto de Legislación Nacional CITES. El 25 de mayo de 2017, Guinea-Bissau emitió un nuevo Reglamento sobre el comercio internacional de especies en peligro de fauna y flora silvestres (Decreto Presidencial número 3/2017), por lo que quedó calificada en la Categoría

14º. A la luz de este progreso legislativo, la recomendación de suspender el comercio fue retirada (Notif. 2018/011).

Legislación forestal nacional: El Código Forestal actualmente en vigor en Guinea-Bissau es el Decreto-Ley Nº 05/2011 (República de Guinea-Bissau, 2011). El Artículo 18 de esta ley prohíbe la exportación de troncos, y el Artículo 13 establece que los volúmenes de exportación de madera aserrada se fijarán anualmente, después de consultar al Consejo Técnico Forestal y de acuerdo con los datos actualizados sobre la cobertura forestal nacional (República de Guinea-Bissau, 2011). El Artículo 24 del Código Forestal señala que para otorgar una concesión es necesario un plan de gestión para la zona que será explotada. Las solicitudes también deben especificar el tipo de operaciones de tala autorizadas y un calendario para llevarlas a cabo, así como la cantidad de madera que se piensa exportar (República de Guinea-Bissau, 2011). Antes del golpe de estado de 2012, el Consejo Forestal había revisado los planes de manejo presentados y aprobado solo aquellos que estarían a un nivel sostenible según los cálculos del inventario forestal nacional de 1985 (Walters, 2019).

Tras la elección de un nuevo gobierno en junio 2014, el gobierno de Guinea-Bissau emitió una prohibición temporal de tala y una moratoria sobre todas las exportaciones de troncos (EIA, 2018). En abril de 2015, se estableció una nueva moratoria para toda la tala y exportación de madera por una duración de cinco años (Reuters, 2015; AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a); sin embargo, ya que más tarde el Primer Ministro aclaró que "a quienes tenían licencias jurídicamente vinculantes no se les impedía cortar madera", el alcance exacto de esta prohibición sigue sin estar claro (The Economist, 2015). La AA CITES de Guinea-Bissau (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020b) señaló que *P. erinaceus* estaba clasificada como una especie parcialmente protegida por el texto legislativo de la Ley Nº 4-A/91 del 29 de octubre (revisada en 2010), y que el Código Forestal de 2011 y el Reglamento CITES de Guinea-Bissau (Decreto Nº 2017) proporcionaban un marco para sancionar las infracciones relacionadas con la especie. No se pudieron encontrar más detalles sobre las protecciones exactas otorgadas a *P. erinaceus* como especie parcialmente protegida.

La moratoria de cinco años del gobierno expiró el 15 de abril de 2020 (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a). La AA CITES (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020b) señaló que se había previsto una reorganización y redistribución de las concesiones a los operadores industriales de madera una vez expirada la moratoria; sin embargo, no se proporcionó más información sobre la naturaleza de estos cambios previstos, excepto que los operadores tendrán que cumplir con una serie de requisitos que incluyen participación en los esquemas de reforestación. La AA de Guinea-Bissau (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020b) indicó que, una vez finalizada la reorganización y si sus resultados resultan positivos, le gustaría reanudar las exportaciones de madera de *P. erinaceus*.

Otras medidas de gestión y desafíos: Desde la entrada en vigor de la moratoria en 2015 no hay noticias de que se hayan establecido programas de recolección (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a), y la gestión actual "consiste en actividades de reposición y restauración" (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a). Se reportó que se ha realizado muy poco seguimiento de las poblaciones dentro de las concesiones forestales debido a la falta de recursos financieros (AA CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a).

La AA CITES de Guinea-Bissau (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020a) destacó también los siguientes problemas relacionados con la gestión eficaz y el control de recolección de *P. erinaceus*:

- Incendios forestales no controlados;

^{4º} Legislación que por lo general se cree cumple con los requisitos para la implementación de CITES.

- Un bajo nivel de conocimiento de técnicas de corte y poda de la especie;
- Falta de consulta con las regiones antes de emitir licencias y varias autorizaciones;
- La larga duración de la temporada de tala (9 meses);
- El elevado número de empresas madereras que operan en las regiones;
- Falta de vínculos con institutos de investigación forestal regionales e internacionales;
- Dificultades para evaluar el funcionamiento de los aserraderos y su cumplimiento de obligaciones, debido a la ausencia de seguimiento periódico;
- Escasa promoción de los bosques comunitarios.

En una evaluación de amenazas de UNODC en 2019 se destacó que la observancia en Guinea-Bissau puede verse limitada por la falta de recursos (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). El reporte señaló, *entre otras cosas*, que la Unidad de Protección Ambiental de la Guardia Nacional de Guinea-Bissau compartía un vehículo con el Ministerio de Agricultura, que los registros de exportación se mantienen guardados en papel por lo que resultan vulnerables a la degradación y que no se disponía de recursos para marcar las existencias de forma permanente (CoP18 Doc. 34, Anexo 4).

Existencias: Se reportó que el gobierno de Guinea-Bissau había emitido una orden en 2015 para decomisar madera ya cortada de *P. erinaceus*, lo que dio lugar a la incautación de 104 000 troncos que, al parecer, serían exportaciones ilegales a China (The Economist, 2015; EIA, 2018). Desde entonces, el país ha acumulado una gran reserva de palo de rosa a través de estos decomisos; en 2018 los comerciantes y representantes oficiales dijeron a los investigadores de la Agencia de Investigación Ambiental (EIA) que la reserva consistía de más de 400 000 troncos (EIA, 2018). De estos, se reportó que 18-24 000 estaban almacenados en la capital, 60 000 estaban almacenados en contenedores en la capital y el área del puerto, y un estimado entre 240-360 000 estaban a la deriva (típicamente abandonados donde fueron talados) (EIA, 2018). Guinea-Bissau notificó a las Partes de la CITES su intención de exportar 24 338 m³ de estas reservas preconvención en enero de 2018 (Notif. 2018/010), lo cual se estima que equivale a 180 000 troncos (EIA, 2018). En mayo de 2018, Guinea-Bissau informó que en un inicio la operación había tenido dificultades y que hasta el momento solo se habían exportado 9021.656 m³; sin embargo, también se señaló que la exportación de los 15 317.344 m³ restantes solo estaría autorizada por la Autoridad Administrativa hasta el 31 de diciembre de 2018 (Notif. 2018/051). La AA Guinea-Bissau (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020b) aclaró que se exportaron 15 787.898 m³ entre mayo y diciembre de 2018, dejando una reserva restante de 278 contenedores de 20 pies correspondientes a 4510.828 m³ de madera. La AA señaló que esperaba obtener la autorización de la Secretaría para exportar las existencias restantes en el futuro. Si se suman los volúmenes de madera que la AA estima que se han exportado a lo largo de 2018, (es decir, 9021.656 m³ exportados hasta mayo 2018 + 15 787.898 m³ exportados entre mayo y diciembre 2018), Guinea-Bissau exportó 24 809.554 m³ de madera de *P. erinaceus* en 2018. Esto supera la cantidad supuesta de exportación por c. 500 m³, aunque cabe señalar que la AA estima el volumen de madera exportada en base a la cantidad de contenedores de 20 pies enviados. Por lo tanto, no está claro si los 4510.828 m³ de madera que la AA señaló como restantes son parte de los 24 338 m³ originalmente indicados.

La EIA (2018) expresó su preocupación acerca de estas ventas de existencias, alegando que sus investigadores habían obtenido evidencia de que comerciantes y exportadores estaban lavando madera recién cortada de palo de rosa entre reservas de troncos preconvención. En la región de Oio, por ejemplo, se observó que la Guardia Nacional ha denunciado talas ilegales recientes (EIA, 2018).

Referencias

- Catarino, L., Martins, E.S., Pinto Basto, M.F. y Diniz, M.A. 2008. An annotated checklist of the vascular flora of Guinea-Bissau (West Africa). *Blumea: Journal of Plant Taxonomy and Plant Geography*, 53(1): 1–222.
- Autoridad Administrativa (AA) de la CITES Guinea-Bissau 2020a. Autoridad administrativa de la CITES de Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 6 mayo 2020.
- Autoridad Administrativa (AA) de la CITES Guinea-Bissau 2020b. Autoridad administrativa (AA) de la CITES Guinea-Bissau *in litt.* a PNUMA-WCMC, 9 julio 2020.
- DW 2014. *Environmentalists decry dwindling forests*. Disponible en: <https://www.dw.com/en/environmentalists-decry-dwindling-forests/a-17632289>. [Accedido: 22/05/2020].
- EIA 2018. *Authorised plunder: The rosewood stockpile sale*. 16 pp. Disponible en: https://content.eia-global.org/posts/documents/000/000/802/original/EIA_US_Guinea-Bissau_report_0918_US_Format_FINAL_MEDRES.pdf?1547131805. [Accedido: 29/07/2020].
- EIA 2020. *Cashing-in on chaos: How traffickers, corrupt officials, and shipping lines in The Gambia have profited from Senegal's conflict timber*. 36 pp. Disponible en: <https://content.eia-global.org/posts/documents/000/001/058/original/EIA-Cashing-In-On-Chaos-LowRes.pdf?1591905751>. [Accedido: 29/07/2020].
- Not1More. 2020. *Not1More in litt.* to UNEP-WCMC, 9 Julio 2020.
- República de Guinea-Bissau 2011. Decreto-Lei No.5/2011. *Boletim oficial da Republica da Guine-Bissau*, 8.
- República de Guinea-Bissau 2010. Decreto-Lei No. 4-A/91 de 29 de Outubro de 1991 (rev. 2010). *Boletim oficial da Republica da Guine-Bissau*, 43.
- República de Guinea-Bissau 2017. Decreto-Lei No. 03/2017. *Boletim oficial da Republica da Guine-Bissau*.
- Reuters 2014. *China demand fuels illegal timber logging in Guinea-Bissau*. Disponible en: <https://uk.reuters.com/article/uk-bissau-logging-insight-idUKKBN0E10C820140521>. [Accedido: 22/05/2020].
- Reuters 2015. *Guinea-Bissau declares five-year logging moratorium*. 2015. Disponible en: <https://www.reuters.com/article/bissau-lumber/guinea-bissau-declares-five-year-logging-moratorium-idUSL6N0WZ3CY20150402>. [Accedido: 20/05/2020]
- The Economist 2015. *Government seeks to crack down on illegal logging*. Disponible en: <http://country.eiu.com/article.aspx?articleid=383113622&Country=Guinea-Bissau&topic=Economy&subtopic=Forecast&subsubtopic=Policy+trends&u=1&pid=746926058&oid=746926058&uid=1>. [Accedido: 20/05/2020].
- The New Humanitarian 2014. *Rosewood plunder in Guinea-Bissau*. Disponible en: <https://www.thenewhumanitarian.org/news/2014/07/22/rosewood-plunder-guinea-bissau>. [Accedido: 22/05/2020].
- UNODC 2020. *World Wildlife Crime Report 2020*. 1136 pp. Disponible en: <http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wildlife.html>. [Accedido: 24/07/2020].
- Walters, A. 2019. *Pillaging bloodwood: An exploratory examination of illegal deforestation in Guinea-Bissau through forest disturbance algorithms and unsupervised clustering techniques*. Masters Thesis. Oregon State University.

Liberia

LIBERIA:

No es un Estado del área de distribución de *P. erinaceus*, según lo confirmado por Liberia en respuesta a la consulta relativa al ECS. Se recibió el informe anual de CITES de Liberia para 2016, pero aún no para 2017 o 2018. No se informó de ningún comercio de *P. erinaceus* en Liberia en 2016-2018. Desde el 15 de marzo de 2016 se estableció una suspensión de todo el comercio de especies incluidas en los Apéndices CITES de Liberia.

En base a que la especie no está presente naturalmente en Liberia, se clasifica la situación de país como **Preocupación menor**.

RECOMENDACIÓN:

Preocupación menor

Distribución: Se asume que Liberia no es un Estado de área de distribución para esta especie. Liberia fue incluida en un mapa del rango de la especie por Louppe *et al.* (2008); sin embargo, su presencia en Liberia no fue reportada por Booth y Wickens (1988) o Bonnet *et al.* (2008, en Adjonou *et al.*, 2019), o en la propuesta de inclusión en la CITES (CoP17 Prop. 57). Un modelo de distribución de especies predijo la presencia de *P. erinaceus* en un área muy pequeña en el norte de Liberia (van Andel *et al.*, 2015). Un experto señaló que, según funcionarios gubernamentales y personal de ONG con sede en el país, la especie estuvo presente en el norte de Liberia, sin embargo, no estaba muy extendida y ya no se podía encontrar en lugares donde antes se había visto (Not1More *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

La Autoridad Administrativa de CITES de Liberia (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) confirmó la ausencia de *P. erinaceus* en el país. Esto fue remitido al Especialista en Nomenclatura de la CITES del Comité de Flora.

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Liberia presentó el informe anual de CITES correspondiente a 2016, pero aún no se han recibido los informes para 2017 y 2018. Liberia nunca ha publicado un cupo de exportación para la especie. Todo el comercio de especímenes de especies incluidas en los Apéndices CITES procedentes de Liberia se ha suspendido desde el 15 de marzo de 2016 debido a la falta de adopción de medidas legislativas adecuadas para la aplicación efectiva de la Convención (Notificación N° 2016/030, posteriormente sustituida por la Notificación N° 2018/012).

Según la Base de Datos de Comercio CITES, no se reportaron exportaciones directas o indirectas de *P. erinaceus* de Liberia durante 2016-2018.

Datos aduaneros chinos: No se registraron informes de importaciones procedentes de Liberia en los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial 2009-2018.

Gestión: Liberia se convirtió en Parte en la CITES el 11 de marzo 1981, con entrada en vigor el 9 de junio 1981.

A través de su Proyecto de Legislación Nacional, la Secretaría CITES clasificó la legislación nacional de Liberia como generalmente en incumplimiento de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 3). En un cuadro de situación legislativa preparado por la Secretaría CITES y

publicado en noviembre de 2019⁴¹ se señaló que el Parlamento de Liberia ha promulgado una nueva legislación sobre vida silvestre que se ha presentado a la Secretaría CITES. Se está llevando a cabo una revisión para subsanar las lagunas. Los siguientes pasos incluyen finalizar y presentar la legislación revisada, aplicarla y lograr un acuerdo entre Liberia y la Secretaría CITES sobre el análisis legislativo revisado.

Referencias

- Adjonou, K., Houetchegnon, T., Rabiou, H., Segla, K.N., Abotsi, K.E., Johnson, B.N., Alaba, P., Ouinsavi, C.A.I.N., Quashie, A.M.-L., Kokutse, A.D. *et al.* 2019. Challenges of conservation and sustainable management of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*) in West Africa. En: Rhodes, E.R. and Naser, H. (Eds.). *Natural Resources Management and Biological Sciences*. IntechOpen.
- van Andel, T.R., Croft, S., van Loon, E.E., Quiroz, D., Towns, A.M. y Raes, N. 2015. Prioritizing West African medicinal plants for conservation and sustainable extraction studies based on market surveys and species distribution models. *Biological Conservation*, 181: 173–181.
- Bonnet, P., Arbonnier, M. y Grard, P. 2008. *Ligneux du Sahel - Outil graphique d'identification V.1.0*. QUAE, Paris.
- Booth, F.E.M. y Wickens, G.E. 1988. *FAO Conservation Guide 19: Non-timber uses of selected arid zone trees and shrubs in Africa*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Autoridad Administrativa (AA) de la CITES de Liberia 2020. Goll, B. S. (Autoridad Administrativa de la CITES de Liberia) *in litt.* a PNUMA-WCMC. 4 mayo 2020.
- Hwang, L.C. 2017. *An environmental and economic approach to the development and sustainable exploitation of non-timber forest products (NTFP) in Liberia*. Rutgers. 286 pp.
- Louppe, D., Oteng-Amoako, A.A. y Brink, M. 2008. *Plant Resources of Tropical Africa: Timbers 1*. Lemmens, R.H.M.J., Oyen, L.P.A. and Cobbinah, J.R. (Eds.). Backhuys Publishers, Wageningen, Países Bajos. 197–199 pp.
- Not1More. 2020. Not1More *in litt.* to UNEP-WCMC, 2020, 9 julio 2020.

⁴¹ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 27 de abril de 2020].

Malí

MALÍ:

Un inventario de 2013-2014 en las regiones meridionales de Kayes, Koulikora, Sikasso y Segou mostró las densidades más altas de la especie en los círculos de Bafoulabé y Kita (en la región de Kayes), así como en los círculos de Kadiolo, Yanfolila, Kolondieba y Bougouni (en la región de Sikasso). En general, en áreas donde se encuentra la especie se observó que las plantas jóvenes (<25cm de diámetro) eran abundantes, lo que implica que la regeneración sigue siendo alta. La AA CITES consideró que las tres amenazas actuales más importantes en el país son la sobreexplotación, los incendios forestales y el cambio climático.

Se han recibido informes anuales de la CITES para 2016 y 2017, pero aún no para 2018. El comercio directo de *P. erinaceus* de origen silvestre de Malí 2016-2018 consistió en 95 203 m³ de troncos y 2029 m³ de madera aserrada importada con fines comerciales, reportada por China solamente. Malí respondió a la consulta relacionada con ECS, aportando en su respuesta datos comerciales adicionales. De 2000 a 2017 se exportó un total de 52 112.1 m³ de *P. erinaceus*, 84 700 m³ en 2018 y 70 300 m³ en 2019. Las exportaciones de palo de rosa en 2017, según lo indicado por la AA CITES de Malí y los datos de aduanas chinas (altos volúmenes) no parecen haberse incluido en el informe anual de 2017 de Malí a la CITES para ese año, lo que resalta una discrepancia. Se reportó que el comercio ilegal ha estado en marcha desde 2003, especialmente en la frontera con Senegal.

El 27 de mayo 2020, el país suspendió la explotación de madera o madera aserrada en todas las formas en todo el territorio nacional hasta nuevo aviso. La exportación de productos de madera sin procesar también está prohibida, pero existen preocupaciones debido a la falta de una definición clara entre madera no procesada y transformada en la legislación pertinente. Por consiguiente, no está claro si las exportaciones de especímenes de origen silvestre podrían llevarse a cabo legalmente.

Al parecer, ha habido comercio de origen silvestre en 2016-2018, y no está claro cómo se establecen los cupos de recolección, ni si existe alguna base científica para los dictámenes no perjudiciales; por lo tanto, se clasifica a la situación del país como **Se necesitan medidas**. Otros problemas no relacionados con la aplicación del Artículo IV incluyen el comercio ilegal y la exportación de madera, así como la omisión de datos sobre las exportaciones de *P. erinaceus* en el informe anual de la CITES correspondiente a 2017. **Por consiguiente, se recomienda remitir el país al Comité Permanente.**

RECOMENDACIÓN:

Se necesitan medidas

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal y las discrepancias por omisión de datos de exportación en los informes anuales de la CITES]

Distribución: En la **Figura 4.12.1** se muestra un mapa de 2014 con la distribución de *Pterocarpus erinaceus* en las *regiones* meridionales de Kayes, Koulikora, Sikasso y Segou. Se reportó que las

densidades más altas de la especie se encuentran en los *círculos*⁴² de Bafoulabé y Kita (en la región de Kayes), así como en los *círculos* de Kadiolo, Yanfolila, Kolondieba y Bougouni (en la región de Sikasso) (Autoridad Administrativa (AA) CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). No hay señales de que haya más información disponible sobre la distribución de *P. erinaceus* en el resto del país (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Se reportó que las plantaciones de la especie cubren más de 575 ha (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Estado y tendencias de la población: La **Figura 4.12.1** muestra las densidades promedio de *P. erinaceus* en las regiones de Kayes, Koulikora, Sikasso y Segou, obtenidas de un inventario para 2013-2014. Las densidades oscilaron entre 5 y 150 tallos/ha, las variaciones se deben a las diferencias en el clima y las condiciones del sitio; sin embargo, también se observó que los incendios forestales, cambio climático y sobreexplotación habían afectado la densidad y la tendencia poblacional de la especie (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

En general, se observó que ejemplares jóvenes en la clase de “25 cm de diámetro” (supuestamente < 25 cm) eran abundantes en las áreas donde se encuentra la especie, (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020), lo que implica que hay una buena regeneración y presencia de árboles maduros. En 2006, se estimó que las existencias de madera en pie de *P. erinaceus* para la región de Sikasso (en el sur de Malí) era de 3 665 330 m³, equivalente al 7,9% del volumen total de madera en pie en la región (46 513 597 m³) (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020); sin embargo, no se pudo encontrar la información que sustenta la estimación del volumen total.

⁴² Un *círculo* es la unidad administrativa de segundo nivel en Malí. Malí tiene ocho *regiones* y un distrito capital (Bamako); las regiones se subdividen en 49 *círculos*. Cada subdivisión lleva el nombre de su ciudad capital.

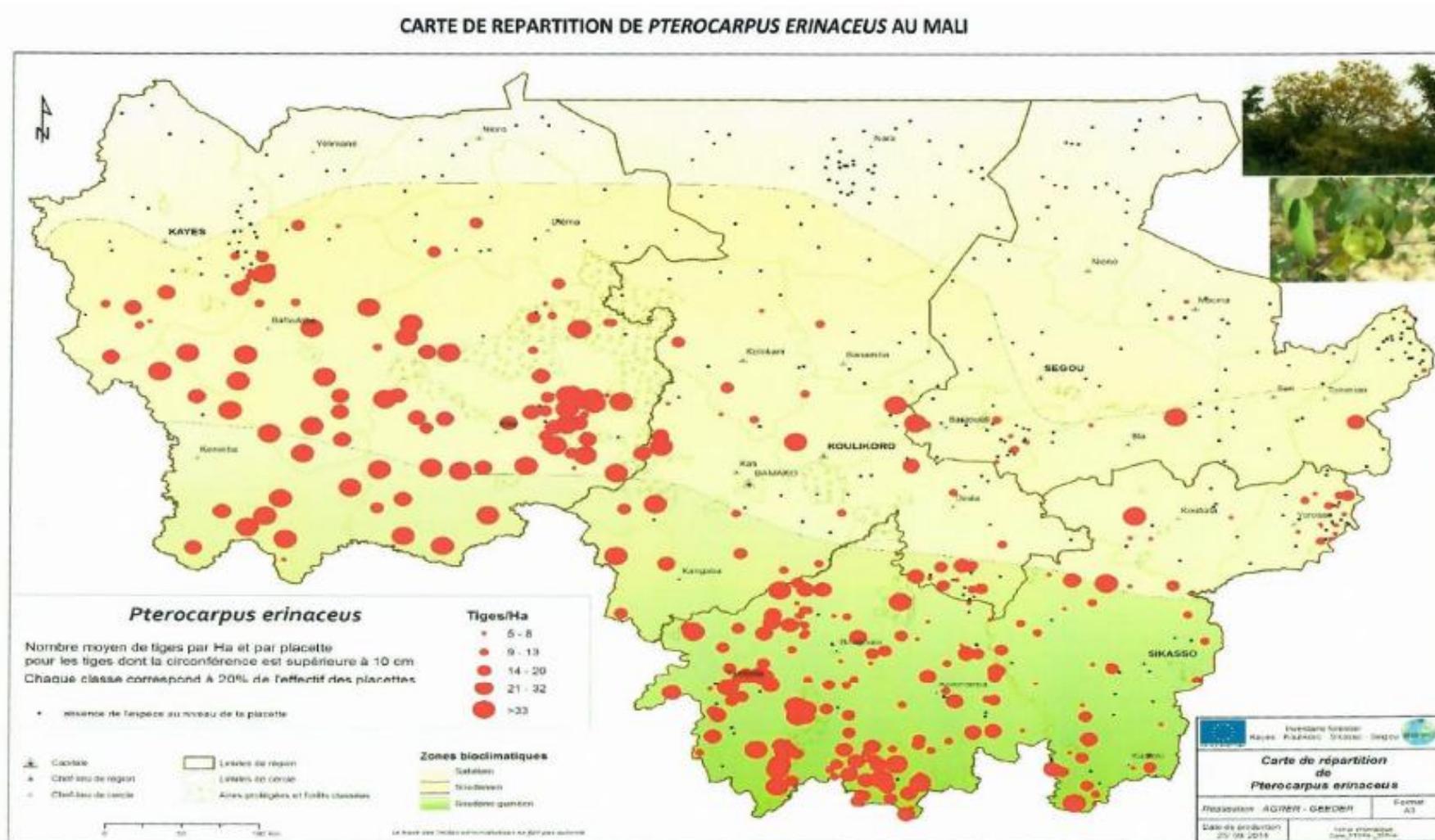


Figura 4.12.1: Distribución y densidad de *P. erinaceus* en las regiones de Kayes, Koulikora, Sikasso y Segou, sur de Malí, 2014. Fuente: AA CITES de Malí in litt. a PNUMA-WCMC, 2020.

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Malí presentó informes anuales de la CITES para 2016 y 2017, pero aún no se ha recibido el informe correspondiente a 2018. Malí nunca ha publicado un cupo de exportación CITES para *P. erinaceus*.

Según la Base de Datos de Comercio CITES, China fue el único importador de *P. erinaceus* de Malí durante 2016-2018. El comercio directo de la especie consistió principalmente en 95 203 m³ de troncos de origen silvestre importados con fines comerciales, notificados solo por China en 2017 y 2018. El comercio adicional en este período incluyó 2029 m³ de madera aserrada de origen silvestre importada con fines comerciales en 2017, reportada solamente por China. Malí no reportó exportaciones directas en 2016 o 2017.

Tabla 4.12.1: Exportaciones directas de *Pterocarpus erinaceus* de Malí, 2016-2018. Las cantidades se han redondeado a números enteros cuando fue apropiado. Todo el comercio fue reportado con fines comerciales. '-' indica que no se ha recibido un informe anual de la CITES de Malí.

Término	Unidad	Origen	Informado por	2016	2017	2018	Total
troncos	m ³	S	Exportador			-	
			Importador		50 083	45 120	95 203
madera aserrada	m ³	S	Exportador			-	
			Importador		2029		2029

Fuente: CITES Trade Database, UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido, descargado el 12/05/2020.

Se reportaron bajos niveles de comercio indirecto de *P. erinaceus* originario de Malí en 2016-2018, consistiendo de 68 m³ de troncos de origen silvestre importados en 2016 a través de Senegal (informado solo por China).

La AA de Malí (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) aportó datos comerciales adicionales en su respuesta a la consulta al ECS. De 2000 a 2017 se exportaron 52 112,1 m³ de *P. erinaceus* (sin especificar volumen por año); en 2018 se exportaron 84 700 m³, y 70 300 m³ de la especie se exportaron en 2019 (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Datos de aduanas chinas: Según datos de aduanas chinas extraídos del Atlas de Comercio Mundial, China importó de Malí 175 585 m³ de troncos de palo de rosa⁴³ por un valor de más de USD 80 millones entre 2009 y 2018 (**Figura 4.12.2**). Las importaciones aumentaron drásticamente en 2017 y 2018, lo que representa cerca del 85% de los troncos de palo de rosa importados de Malí desde 2008 (se estima que el volumen de madera exportada en ese último año (~80 000) representa alrededor de medio millón de árboles (UNODC, 2020)). En general, el comercio procedente de Malí representó aproximadamente el 3% de las importaciones de China procedentes de los Estados del área de distribución.

Una comparación entre los datos aduaneros chinos y los volúmenes comerciales notificados por la AA CITES de Malí (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) sugiere que la mayoría de los 52 112.1 m³ exportados entre 2000 y 2017 pueden haber sido exportados en 2017. Sin embargo, en el informe anual de Malí a la CITES no aparece ninguna exportación para ese año.

⁴³ Se asume que es *P. erinaceus* por ser la única especie presente en Malí considerada palo de rosa bajo el estándar nacional de China.

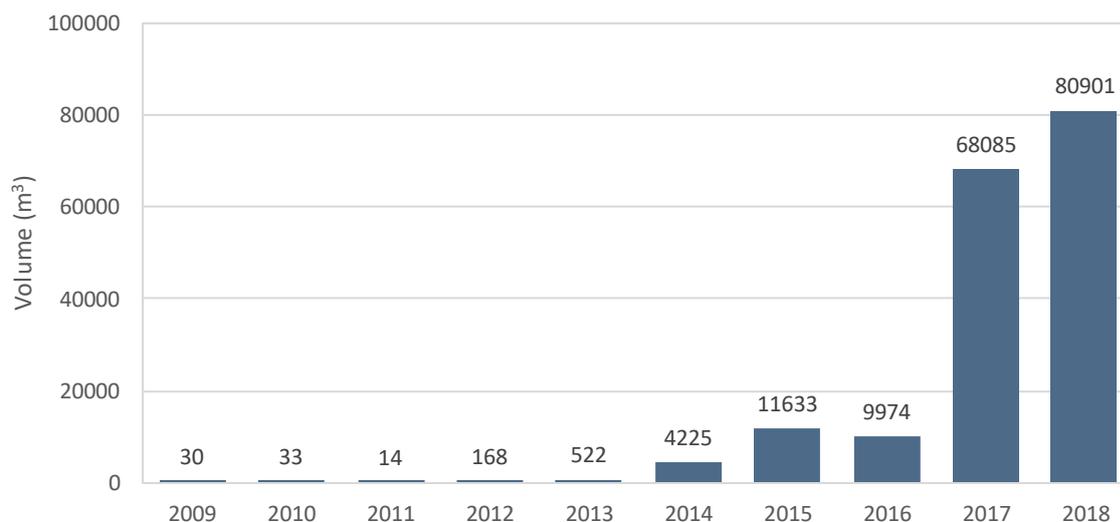


Figura 4.12.2: Volumen de troncos de palo de rosa⁴³ de Malí importados por China, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016); HS 4403.49.80 (2017-2018)]. Los volúmenes han sido redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Amenazas: Históricamente la principal amenaza para *P. erinaceus* en Malí fue su uso como forraje para el ganado, que al parecer causó la extinción local de la especie a fines de la década de 1990 alrededor de la capital de Bamako (Bonkoungou *et al.*, 1998 en la CoP17 Prop. 57). Actualmente, las tres amenazas más importantes para la especie según la AA CITES de Malí (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) son la sobreexplotación, los incendios forestales y el cambio climático. El uso como alimento para animales sigue siendo un problema, al igual que la limpieza de terreno en general y la minería en las regiones de Kayes, Sikasso y Koulikoro (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Se reportó que Malí había sido blanco de los traficantes de palo de rosa desde al menos 2003 (CoP18 Doc. 34, Anexo 4), y en una evaluación de la UNODC en 2019 se destacó la frontera entre Senegal y Malí como un área clave que necesita reforzarse en el contexto del comercio de palo de rosa (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). Aparentemente, desde 2015 hay exportación ilegal de troncos de palo de rosa, a pesar de un Decreto Interministerial emitido en junio de 2015 que prohibía la exportación de productos de madera no procesada (véase la sección *Gestión*). Reportes recientes de medios de comunicación tienen declaraciones detalladas de que se expidieron permisos CITES para trozas, madera aserrada y procesada de *P. erinaceus*, en contravención de la legislación que estipula que solo puede exportarse legalmente madera procesada (France 24, 2020a, France 24, 2020b). Los informes destacaron la confusión entre la definición de trozas, madera aserrada y procesada, términos que no tienen definición detallada en el Código Forestal de Malí y otras leyes pertinentes (Francia 24, 2020a). Además, un ex ejecutivo del Departamento de Agua y Bosques destacó que dos permisos CITES expedidos en 2017 y 2019 para *P. erinaceus* no estaban acompañados de un certificado de origen expedido por los servicios forestales, lo cual era necesario para garantizar una trazabilidad adecuada (France 24, 2020b).

Gestión: Malí se convirtió en Parte de la CITES el 18 de julio 1994, con entrada en vigor el 16 de octubre 1994.

Legislación forestal nacional: La tala de *P. erinaceus* fue declarada ilegal en Malí en 1995 (Loi No. 95-004); sin embargo, esta ley fue derogada por la Ley No. 10/028 del 12 de julio 2010 (artículo 153) que establece diferentes disposiciones para el manejo de especies (véase más adelante). La

Decisión N° 0016/MEADD-SG DU, emitida el 27 de mayo 2020, suspendió la explotación de madera o madera aserrada en todas las formas en todo el territorio nacional de Malí hasta nuevo aviso.

Según información aportada por la AA CITES de Malí (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) la explotación de *P. erinaceus* antes de la decisión de mayo 2020 funcionaba a través de “asociaciones público-privadas”. En Malí, el derecho a manejar las fincas forestales pertenece al Estado (FAO 2020); sin embargo, a partir de 1995, la política forestal comenzó a favorecer la iniciativa privada y los contratos de asociación entre el gobierno y operadores privados (Thomas y Samessekou, 2003). En la región de Kayes, por ejemplo, se reportó que se habían implementado 81 planes de manejo, con una cuota estimada de recolección de 50 659 árboles de *P. erinaceus* por año. El marco legislativo para la gestión de *P. erinaceus* según lo indicado por la AA CITES de Malí (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) durante este tiempo fue el siguiente:

Decreto Interministerial N° 2015-1535/CI/MEF-SG del 05 de junio 2015: Prohibió la exportación de productos de madera sin procesar y carbón vegetal.

Decreto N° 10-387/P-RM del 26 de julio 2010: Designó *P. erinaceus* como especie parcialmente protegida, lo que la sujetó, *entre otras cosas*, a los siguientes artículos de la **Ley N° 10/028 del 12 de julio 2010** (esta ley establece los principios de gestión forestal nacional):

- Artículo 22: La tala de una especie arbórea parcialmente protegida está sujeta a la adquisición previa de un título de explotación, emitido después del pago de una regalía por árbol cuyos diámetros mínimos están fijados por la legislación.
- Artículo 23: Las administraciones estatales y territoriales deben realizar inventarios de especies de plantas, que incluirán datos tanto de distribución como de abundancia, y estos serán revisados periódicamente.
- Artículo 24: Se prohíbe la producción, transporte, venta y exportación de madera de una especie arbórea protegida con fines de ser usado como combustible, excepto en las zonas donde la especie constituye uno de los principales recursos de madera para las comunidades locales. En estos casos, las especies podrán ser explotadas en las condiciones establecidas por la autoridad competente pertinente.
- Artículo 32: Todos los bosques clasificados deben tener un plan de gestión antes de cualquier explotación. Estos planes de gestión deben ser aprobados por la autoridad pertinente que corresponda al nivel de «propiedad» (por ejemplo, bosques clasificados por Estados y protegidos por Estados, bosques comunitarios), tal como se define en los Artículos 4 a 6 (artículo 33).

Decreto N° 2018-0662/P-RM del 8 de agosto 2018: Regula la explotación de productos forestales en el terreno forestal nacional. Los puntos clave incluyen:

- Artículo 3: La finca forestal nacional debe estar sujeta a estudios e inventarios para tener una buena comprensión de los recursos forestales a gestionar.
- Artículo 9: Se requieren planes de gestión para la explotación de cualquier bosque cuya superficie supere las 500 hectáreas. Cuando el área está entre 25 y 500 hectáreas, el propietario o gerente puede utilizar un plan de gestión simplificado.
- Artículos 11 y 12: Los planes de manejo deben incluir, entre otras cosas: la disposición de la parcela, la ubicación de las áreas protegidas, las medidas de protección de fauna, flora, agua y suelo; y el programa silvícola para la parcela, incluido el corte anual permitido

basado en la capacidad de regeneración de las poblaciones. El período de aplicación de un plan de gestión forestal debe ser entre cinco y diez años (artículo 22)⁴⁴.

- Artículo 16: La remoción de productos forestales no debe exceder del 50% del corte anual admisible dentro de cada unidad de gestión.

- Artículo 18: Los formatos del plan de gestión se fijan mediante Decreto del Ministro responsable de los bosques.

- Artículo 39: La exportación de productos de madera sin procesar, leña y carbón vegetal está prohibida en todo el territorio nacional.

- Artículo 40: Los procedimientos de exportación y reexportación de madera procesada se determinarán mediante una orden conjunta del Ministro a cargo de la normalización, el Ministro de comercio y el Ministro a cargo de los bosques. La AA CITES señaló que aún no se había adoptado una orden conjunta, pero explicó que los ministerios competentes estaban tratando de adoptarla mientras estaba vigente la **Decisión N° 0016/MEADD-SG, del 27 de mayo 2020** (que suspendía la explotación de madera o madera aserrada).

Ley N° 02-017 del 3 de junio 2002: Establece reglamentos relativos a la detención, comercio, exportación, reexportación, importación, transporte y tránsito de especímenes de especies incluidas en la lista de la CITES.

Decreto N° 10-388/P-RM del 26 de julio 2010: Establece las tasas de regalías recaudadas en relación con la explotación de *P. erinaceus* en el sector forestal estatal.

Decreto N° 2011-637/P-RM del 20 de septiembre 2011: Establece las condiciones para ejercer los derechos conferidos por los permisos de explotación y transporte de productos forestales.

Otras medidas de gestión y desafíos: La AA CITES de Malí (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) aportó detalles de otras medidas aplicadas a la gestión de *P. erinaceus* antes de la imposición de la suspensión de explotación de mayo 2020. La AA informó que el manejo de la especie se basaba en un programa anual que incluía la evaluación de las actividades del año anterior y un inventario de la parcela de concesión anual (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). El diámetro mínimo explotable para la especie en Malí fue de 50 cm (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Se informó que las exportaciones de *P. erinaceus* representaban aproximadamente el 20% de la cuota anual de explotación establecida por un comité de fijación de cuotas (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). El cupo de exportación era "preventivo" y se estableció en base a las cuotas de recolección establecidas en cada región (AA CITES de Malí *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Sin embargo, no está claro si las cuotas de recolección se basaron en el inventario específico de la especie de 2013-2014, o si tienen alguna base científica.

Además de las medidas descritas anteriormente, la AA CITES de Malí (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) también destacó las siguientes acciones para reducir las amenazas sobre *P. erinaceus*:

- Campañas de información y sensibilización
- Establecimiento, organización y promoción de cuerpos de bomberos y comités de vigilancia

⁴⁴ La AA CITES de Malí (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) calificó además que la duración del plan de manejo dependía de la zona agroecológica de la concesión y de la densidad y madurez de los tallos.

La AA señaló además que, en el futuro, (1) será importante realizar un inventario específico para *P. erinaceus*, ya que los inventarios forestales generalmente abarcan todas las especies, y (2) se requerirá apoyo técnico y financiero en el marco de la creación de capacidad para la realización de estudios científicos, identificación de especies e inventarios forestales.

Proyecto de legislación nacional: A través de su proyecto de legislación nacional, la Secretaría CITES clasificó la legislación nacional en Malí como generalmente cumpliendo de uno a tres de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 2). La tabla de estado legislativo de la Secretaría de la CITES publicado en noviembre de 2019⁴⁵ señaló que se había proporcionado la legislación a la Secretaría, con un borrador de un análisis que indicaba que había algunas lagunas en la legislación que debían abordarse. Se informó que las siguientes medidas incluirían un acuerdo entre Malí y la Secretaría sobre un análisis legislativo revisado, incluyendo quizás pasar a Categoría 1.

Referencias

- Bonkougou, G.E., M. Djimde, E.T. Ayuk, I. y Zoungrana, Z.T. 1998. *Taking stock of agroforestry in the Sahel-harvesting results for the future*. Nairobi, Kenia. 58 pp.
- Autoridad Administrativa (AA) de la CITES de Mali 2020. Autoridad Administrativa de la CITES de Mali in litt. a PNUMA-WCMC, 8 mayo 2020
- FAO 2020. *Evaluation des ressources forestieres mondiales 2020: rapport Mali*. Roma, Italia. 73 pp.
- France 24 2020a. *Legal loopholes allow endangered rosewood to be exported from Mali to China*. Disponible en: <https://observers.france24.com/en/20200224-endangered-kosso-wood-rosewood-exported-mali-china-cites>. [Accedido: 29/05/2020].
- France 24 2020b. *Enquête : comment le bois de vène malien est pillé et exporté vers la Chine en toute légalité*. Disponible en: <https://observers.france24.com/fr/20200211-mali-exportation-bois-vene-forets-chine-traffic>. [Accedido: 2/08/2020].
- Thomas, I. y Samassekou, S. 2003. *Role of planted forests and trees outside forests in sustainable forest management: Republic of Mali country case study*. FAO. Roma, Italia. 73 pp.
- República de Mali, 2015. Arrêté interministériel No. 2015-1535/MEF-SG du 5 juin 2015.
- República de Mali, 2020. Décision No. 0016/MEADD-SG DU du 27 mai 2020.
- República de Mali, 2010. Décret No. 10-387/P-RM du 26 juillet 2010.
- República de Mali, 2010. Décret No. 10-388/P-RM du 26 juillet 2010.
- República de Mali, 2011. Décret No. 2011-637/P-RM du 20 septembre 2011.
- República de Mali, 2018. Décret No. 2018-0662/P-RM du 8 août 2018.
- República de Mali, 1995. Loi No. 95-004 du 1995.
- República de Mali, 2002. Loi No. 02-017 du 3 juin 2002.
- República de Mali, 2010. Loi No. 10/028 du 12 juillet 2010.
- UNODC 2020. *World Wildlife Crime Report 2020*. 1136 pp. Disponible en: <http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wildlife.html>.

⁴⁵ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 6 de abril 2020].

Níger

NÍGER:

Presente en Níger en el extremo norte del área de distribución de la especie. Registrado en tres áreas en el suroeste de Níger: Reserva de Vida Silvestre Tamou, Parque Nacional W, y un bosque en el departamento de Gaya. No se pudo encontrar más información sobre la distribución de la especie en Níger. No se ha realizado ningún inventario forestal nacional, pero la especie se clasificó en peligro a nivel nacional en 2005, y en peligro crítico en el Parque Nacional W y la Reserva de Vida Silvestre Tamou según los autores de un estudio publicado en 2019. La falta de reclutamiento está implícita en las bajas densidades en clases de pequeño diámetro halladas en los sitios estudiados.

Se informó que la principal amenaza para *P. erinaceus* además del cambio climático era la poda para su uso como forraje de ganado fuera de las áreas protegidas, (es decir, el Parque Nacional W). No se pudo encontrar evidencia de comercio ilegal.

Los informes anuales de la CITES de Níger han sido entregados para 2016 y 2017, pero aún no para 2018. No se reportó ningún comercio de *P. erinaceus* en Níger en 2016-2018. Níger no respondió a la consulta relativa al ECS.

Sobre la base de que no hay ningún comercio legal, las disposiciones del Artículo IV no son actualmente aplicables, por lo que se clasifica la situación del país como **Preocupación menor**.

RECOMENDACIÓN:

Preocupación menor

Distribución: Níger representa el límite norte del área de distribución natural de la especie (Adjonou *et al.*, 2019), con registros de la especie restringidos al extremo suroeste del país (Segla *et al.*, 2016; Rabiou *et al.*, 2019). Inoussa *et al.* (2017) señalaron que *P. erinaceus* estaba en el borde de su rango de distribución en el Parque Nacional W (Inoussa *et al.*, 2017).

Estado y tendencias de la población: No se ha realizado ningún inventario forestal nacional en Níger (Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement y FAO, 2012) y, por lo tanto, no hay datos sobre la población nacional. Sin embargo, en respuesta a una solicitud de información para la Evaluación Mundial de Recursos Forestales de la FAO en 2005, Níger comentó que *P. erinaceus* estaba en peligro en el país (Garzuglia, 2006). Adjonou *et al.* (2019) sugirieron que *P. erinaceus* estaba sufriendo un fuerte declive en Níger y señalaron que la especie podría ser propensa a la extinción en el país debido a amenazas climáticas. Se encontraron dos estudios que detallan la estructura poblacional de *P. erinaceus* en áreas definidas en Níger: Inoussa *et al.* (2017), quienes realizaron un inventario de *P. erinaceus* en el Parque Nacional W (área totalmente protegida en el suroeste de Níger), y Rabiou *et al.* (2015b, 2019) quienes realizaron estudios en dos áreas: el Parque Nacional W y la Reserva de Vida Silvestre Tamou (adyacente al Parque Nacional W y que funciona como zona de amortiguación; Rouscoua y Ahmed, 2001) (ver **Tabla 4.13.1**). Rabiou *et al.* (2015b) también reportaron los resultados de un estudio en un bosque del departamento de Gaya. No se pudo ubicar en el tiempo la realización de ninguno de los estudios.

Inoussa *et al.* (2017) reportaron que la estructura poblacional de *P. erinaceus* mostró una distribución sesgada hacia la izquierda, característica de poblaciones con escasez de individuos

jóvenes; los árboles jóvenes (5-25 cm) estuvieron totalmente ausentes del área de estudio. Rabiou *et al.* (2019) reportaron que en ambas áreas la distribución de clase de tamaño de *P. erinaceus* siguió una forma de campana característica de poblaciones envejecidas dominadas por individuos mayores (35-65 cm); los individuos más grandes (90-100 cm) se encontraron en el Parque Nacional W. Se reportó que los individuos de clase de tamaño más pequeño estaban poco representados en ambas áreas, con tamaños de clase de 5-15 cm ausentes del Parque Nacional W (Rabiou *et al.*, 2019). Los diámetros y alturas más grandes observados por Rabiou *et al.* (2019) se encontraron en el área totalmente protegida del Parque Nacional W, lo que destaca la importancia de tales áreas para la conservación de la especie.

Inoussa *et al.* (2017) y Rabiou *et al.* (2019) sugirieron que, dado que el Parque Nacional W está protegido de los impactos humanos directos, la falta de regeneración de *P. erinaceus* en esta área debe ser producto de otras amenazas como los incendios, la presión de los herbívoros y/o el cambio climático. En la Reserva de Vida Silvestre Tamou se reportó que la especie estaba amenazada por la poda (ver sección *Amenazas*), con impactos en la producción de semillas y la regeneración de individuos jóvenes. Rabiou *et al.* (2019) consideraron que la especie está en peligro crítico tanto en el Parque Nacional W como en la Reserva de Vida Silvestre Tamou (Rabiou *et al.*, 2019).

Rabiou *et al.* (2015b) registraron a *P. erinaceus* en un bosque clasificado en Gaya (suroeste de Níger) con un diámetro promedio de 43 cm y una densidad promedio de 0.6 árboles/ha; esta es aproximadamente la misma densidad observada para la especie en la Reserva de Vida Silvestre Tamou.

Tabla 4.13.1: Parámetros estructurales de *P. erinaceus* registrados en dos sitios en Níger. Fuente: Rabiou *et al.* (2015b, 2019) e Inoussa *et al.* (2017).

Parámetro estructural	Parque Nacional W (Inoussa <i>et al.</i> , 2017)	Parque Nacional W (Rabiou <i>et al.</i> , 2005b, 2019)	Reserva de Vida Silvestre Tamou (Rabiou <i>et al.</i> , 2015b, 2019)	Bosque en Gaya (Rabiou <i>et al.</i> , 2015b)
Diámetro (cm)	47	57.7 ± 18.6	36.89 ± 12.6	43.1 ± 11.1
Altura (m)	-	10.8 ± 2.02	9.20 ± 2.3	9.28 ± 1.8
Altura comercial (m)	-	4.35 ± 1.5	3.65 ± 0.9	3.2 ± 1.1
Superficie basal (m ² /ha)	0.7	0.524	0.089	0.09
Altura de Lorey (m)	14.3	11.62	10.24	9.9
Corona (m)	-	10.18 ± 3.05	5.65 ± 2.42	6.0 ± 1.7
Densidad (árboles/ha)	3.3	1.82	0.75	0.6 ± 0.9
Densidad de regeneración (plantas/ha)	1143	-	-	-

Basado en estudios en estas tres áreas en Níger, Rabiou *et al.* (2015a) estimaron el volumen de madera comercial disponible como 446 244 m³ en el Parque Nacional W, 24 640 m³ en la Reserva Tamou Wildlife y 2892 m³ en el bosque Gaya.

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Níger presentó informes anuales de la CITES en 2016 y 2017, pero aún no se ha recibido el informe correspondiente a 2018. Níger nunca ha publicado un cupo de exportación para la especie.

Según la Base de Datos de Comercio CITES, no se reportaron exportaciones directas o indirectas de *P. erinaceus* de Níger durante 2016-2018.

Datos aduaneros chinos: No se registraron reportes de importaciones procedentes de Níger en los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial para 2009-2018.

Amenazas: Se reportó que *P. erinaceus* es una importante fuente de forraje para el ganado en Níger representando "el único forraje verde" durante la estación seca (abril-junio; Adjonou *et al.*, 2019). El uso como forraje para el ganado es una amenaza importante para la especie en el país; Rabiou *et al.* (2019) observaron que el 85% de los especímenes estudiados en la Reserva de Vida Silvestre Tamou habían sido podados total o parcialmente para proveer forraje, y los autores señalaron que, según el servicio forestal, más del 90% de las multas emitidas durante la estación seca estaban relacionadas con la poda de *P. erinaceus* por pastores. Rabiou *et al.* (2015b) reportaron que en el bosque de Gaya, más del 97% de los árboles de *P. erinaceus* habían perdido más del 50% de su crecimiento de copa debido a la poda; el número de individuos descortezados también fue alto. Existen además otros tipos de amenazas observados en las áreas protegidas. Por ejemplo, de acuerdo con Inoussa *et al.* (2017) y Rabiou *et al.* (2019), los incendios incontrolados amenazaron a la especie en el Parque Nacional W. Se señaló que la Reserva de Vida Silvestre Tamou está bajo presión por asentamientos no regulados, limpieza incontrolada del terreno y pastoreo (Rouscoua y Ahmed, 2001).

Inoussa *et al.* (2017) y Rabiou *et al.* (2019) sugirieron que el cambio climático puede afectar las estructuras de población en el Parque Nacional W. El modelado de nicho de Adjonou *et al.* (2020) mostró que la amenaza del cambio climático para *P. erinaceus* puede ser especialmente grave en Níger ya que el país marca el límite norte del área de distribución natural de la especie (Adjonou *et al.*, 2019). Los autores opinaron que un clima cambiante podría resultar en la pérdida de gran parte del nicho ecológico de la especie en el país (Adjonou *et al.*, 2020). No se pudo encontrar evidencia de comercio ilegal.

Gestión: Níger se convirtió en Parte de la CITES el 8 de septiembre 1975, con entrada en vigor el 7 de diciembre 1975. PNUMA-WCMC contactó a las autoridades CITES de Níger, sin embargo, no se había recibido ninguna respuesta hasta el momento de redactarse el presente informe. A través de su Proyecto de Legislación Nacional, la Secretaría CITES clasificó la legislación nacional de Níger como, en general, en incumplimiento de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 3). Sin embargo, una tabla de situación legislativa preparado por la Secretaría de la CITES y publicado en noviembre de 2019 ⁴⁶ señaló que el Parlamento había adoptado una legislación extensa. Se reportó que las siguientes medidas incluían la promulgación (es decir, la declaración oficial de que se ha promulgado la ley) y la presentación a la Secretaría para un análisis legislativo revisado, incluyendo quizás el paso a Categoría 1.

Legislación forestal nacional: La ley del régimen forestal (Ley N° 2004-040) describe la gestión de los recursos forestales en el país (Gobierno de Níger, 2004). El Artículo 34 establece que las especies forestales que requieren una protección especial serán declaradas "especies protegidas" y no podrán ser cortadas ni dañadas. Sin embargo, se puede autorizar su utilización, sujeto al pago de una tasa. No se pudo encontrar una lista de especies protegidas.

Otras medidas de gestión y desafíos: En 2018, el Ministère de l'Environnement et du Développement (la Autoridad Administrativa CITES de Níger) señaló que no existía un plan de gestión para el Parque Nacional W (Abagana, 2018).

⁴⁶ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 27 de abril de 2020].

La realización de un inventario forestal nacional general se identificó como una acción prioritaria en el Plan Forestal Nacional (2012-2021) (Ministère de l'Hydraulique et de L'Environnement y FAO, 2012).

Referencias

- Abagana, A.L. 2018. *Niger, Parc national du W. Ramsar Fact Sheet*. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, Niamey, Niger.
- Adjonou, K., Abotsi, K.E., Segla, K.N., Rabiou, H., Houetchegnon, T., Sourou, K.N.B., Johnson, B.N., Ouinsavi, C.A.I.N., Kokutse, A.D., Mahamane, A. *et al.* 2020. Vulnerability of African Rosewood (*Pterocarpus erinaceus*, Fabaceae) natural stands to climate change and implications for silviculture in West Africa. *Heliyon*, 6(6).
- Adjonou, K., Houetchegnon, T., Rabiou, H., Segla, K.N., Abotsi, K.E., Johnson, B.N., Alaba, P., Ouinsavi, C.A.I.N., Quashie, A.M.-L., Kokutse, A.D. *et al.* 2019. Challenges of conservation and sustainable management of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*) in West Africa. En: Rhodes, E.R. and Naser, H. (Eds.). *Natural Resources Management and Biological Sciences*. IntechOpen.
- Garzuglia, M. 2006. *Global Forest Resources Assessment 2005: Threatened, Endangered and Vulnerable Tree Species: A Comparison Between FRA 2005 and the IUCN Red List*. Roma.
- Gobierno de Niger 2004. *Loi no 2004-040 portant régime forestier au Niger*. Gobierno de Niger. 24 pp.
- Inoussa, M.M., Padonou, E.A., Lykke, A.M., Glèlè Kakaï, R., Bakasso, Y., Mahamane, A. y Saadou, M. 2017. Contrasting population structures of two keystone woodland species of W National Park, Niger. *South African Journal of Botany*, 112: 95–101.
- Ministère de l'Hydraulique et de L'Environnement and FAO 2012. *Plan Forestier National PFN - Niger 2012 – 2021*.
- Rabiou, H., Adjonou, K., Issaharou-Matchi, I., Segla, K.N., Bationo, B.A., Kokutse, A.D., Mahamane, A. y Kokou, K. 2019. Influence of anthropogenic and ecological factors on stand structure of *Pterocarpus erinaceus* Poir. in Sudanian and Sahelian zones of Burkina Faso and Niger. *Journal of Ecology and The Natural Environment*, 11(7): 98–107.
- Rabiou, H., Bationo, B., Segla, K., Diouf, A., Adjonou, K., Kokutse, A., Radji, R., Mahamane, A., Kokou, K. y Saadou, M. 2015a. Estimation de volume commercial du bois de *Pterocarpus erinaceus* Poir. (Fabaceae) dans les zones sahélo-soudaniennes et Soudaniennes du Niger et du Burkina Faso (Afrique de l'ouest). *Journal of Applied Biosciences*, 87: 8131–8143.
- Rabiou, H., Diouf, A., Bationo, B.A., Segla, K.N., Adjonou, K., Kokutse, A.D., Radji, R., Kokou, K., Mahamane, A. y Saadou, M. 2015b. Structure des peuplements naturels de *Pterocarpus erinaceus* Poir. dans le domaine soudanien, au Niger et au Burkina Faso. *Bois & Forêts Des Tropiques*, 325(3): 71–83.
- Rouscoua, B. y Ahmed, O. 2001. *Bilan et analyse des aspects hydro-environnementaux, écologiques et socio économiques du bassin du fleuve Niger au Niger*. 100 pp.
- Segla, N.K., Habou, R., Adjonou, K., Mamoudou, B.M., Saley, K., Radji, R.A., Kokutse, A.D., Bationo, A.B., Ali, M. y Kokou, K. 2016. Population structure and minimum felling diameter of *Pterocarpus erinaceus* Poir in arid and semi-arid climate zones of West Africa. *South African Journal of Botany*, 103: 17–24.

Nigeria

NIGERIA:

Se encuentra en todos los estados centrales y orientales. Se considera que Nigeria tiene la mayor población restante de los tres principales países exportadores (Nigeria, Gambia y Ghana); sin embargo, se estima que el declive de la población en el país alcanzó hasta el 80% entre 2009 y 2015 y se cree que este aún continúa. Un inventario reciente realizado en los estados de Taraba, Adamawa y Kogi (los principales centros de explotación) mostró una ausencia de árboles en clases de pequeño tamaño, lo que indica una estructura de población inestable. *P. erinaceus* en Nigeria se encuentra principalmente fuera de las reservas forestales donde la especie puede ser recolectada sin ningún plan de manejo o reemplazo. La recolección ilegal, no regulada e inestable se considera la principal amenaza, junto con un débil cumplimiento nacional, la escasa cooperación entre organismos pertinentes y los desafíos causados por las complejidades del marco jurídico federal y estatal relacionados con la recolección y el comercio de madera.

En octubre de 2018, el CP decidió suspender el comercio de *P. erinaceus* de Nigeria hasta que la Parte haga un dictamen no perjudicial con base científica que satisfaga a la Secretaría y el Presidente del CF; esto fue comunicado a las Partes de CITES en noviembre de 2018 (Notif. 2018/084). Se prohíbe la exportación de madera en bruto o aserrada, así como en rolas y trozas. Los informes anuales de la CITES de Nigeria cubren 2016 y 2018, pero aún no 2017. El comercio 2016-2018 consistió principalmente en 840 672 m³ de troncos de origen silvestre y 11 065 950 kg de troncos de origen silvestre y madera aserrada importada por China con fines comerciales, según lo informado por China. Nigeria reportó menos exportaciones, con 233 744 m³ de madera aserrada de origen silvestre y 251 249 m³ de madera aserrada sin origen señalado; Nigeria no reportó ningún comercio por peso.

Nigeria no respondió a la consulta relativa al ECS. Sin embargo, desde 2018, Nigeria ha estado compartiendo borradores de un DNP con la Secretaría CITES, con la intención de cumplir las recomendaciones del CP y levantar la suspensión comercial. De acuerdo con la recomendación de la Secretaría, el último borrador del DNP de Nigeria (enviado a la Secretaría en Diciembre 2019) proponía publicar un cupo de exportación cero para la especie durante los próximos tres años, hasta que se realicen las investigaciones necesarias y se instalen las medidas de manejo adaptativo.

Dado que existe una intención clara de exportar en el futuro, el Comité de Flora podría considerar el progreso de Nigeria para la creación de un DENP con base científica para la especie en el marco del ECS, además del requisito actual para la revisión del DENP por parte de la Secretaría y el Presidente del CF. En consecuencia, la situación de país se clasifica como **Se necesitan medidas**.

RECOMENDACIÓN:

Se necesitan medidas

[El Comité Permanente seguirá monitoreando el progreso bajo el proceso del Artículo XIII en curso]

Nota: El Instituto de Investigación Forestal de Nigeria (FRIN) presentó a la Secretaría CITES el informe de un proyecto de dictamen no perjudicial (DNP) para *P. erinaceus* (FRIN, 2019) al que se hace referencia extensamente en esta revisión.

Distribución: Se reportó que *P. erinaceus* se encuentra en los estados central y oriental de Benue (EIA, 2017), Ogun, Oyo, Kwara, Kogi, Nasarawa, Plateau, Gombe, Taraba, Adamawa y Borno (SC70 Doc. 27.3.5). Un mapa reciente (**Figura 4.14.1**) producido por el Instituto de Investigación Forestal de Nigeria (FRIN, 2019) – la Autoridad Científica CITES – difiere ligeramente de la información aquí proporcionada; excluye los estados de Ogun, Plateau y Gombe, y agrega Ekiti y Rio Cross como estados en los que se encuentra la especie. También señala que la especie tiene una presencia marginal en otros catorce estados (FRIN, 2019).

Dentro del estado de Taraba (uno de los tres principales centros de explotación), se reportó que *P. erinaceus* se encontraba principalmente en el distrito senatorial central, con altas densidades observadas en las Autoridades de Gobierno Local de Ardo Kola, Mutum Biyu, Gassol, Bali, Gashaka, Donga, Kurimi, Ussa y Takum (FRIN, 2019); la vegetación en estas áreas se describió como "ecosistema de sabanas de Guinea bastante intacto, dominado por bosque abierto de sabana".

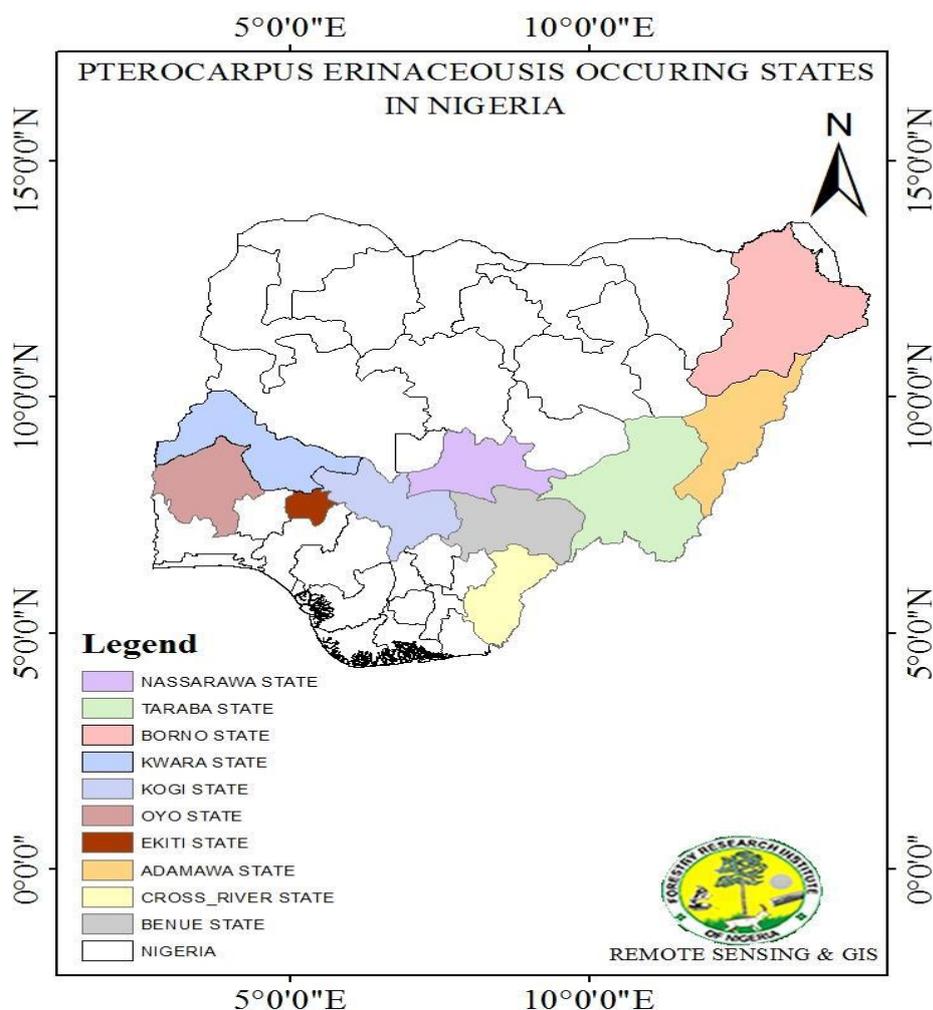


Figura 4.14.1: Distribución de *P. erinaceus* en Nigeria según el Instituto de Investigación Forestal de Nigeria. Fuente: FRIN, 2019.

Estado y tendencias de la población: Se considera probable que Nigeria tenga las mayores reservas restantes de *P. erinaceus* de los tres principales países exportadores (Nigeria, Gambia y Ghana) (CoP18 Doc. 34, Anexo 4); sin embargo, se estimó que el declive de la población de *P. erinaceus* en el país alcanzó el 80% entre 2009 y 2015 (Anónimo y D. Brown pers. comm. 2017 en Barstow 2018) (los datos que soportan este declive no están claros). Se desconoce una tasa de disminución más reciente (D. Brown com pers. 2017 en Barstow 2018).

Se reportó que las primeras poblaciones de *P. erinaceus* que fueron explotadas fueron aquellas cercanas al centro de exportación (Lagos) y los estados vecinos (EIA, 2017; FRIN, 2019). Desde entonces, estos recursos se consideraron agotados, por lo que la actividad de tala se movió hacia el este a través de las provincias centrales de Nigeria y hacia el noreste de Nigeria (EIA, 2017). Los estados de Taraba, Adamawa y Kogi siguen siendo las principales fuentes de madera de palo de rosa (CoP18 Doc. 34, Anexo 4; FRIN, 2019). Se reportó que la mayoría de la recolección tuvo lugar en bosques comunitarios, fuera de las reservas forestales (FRIN, 2019). El informe de la Secretaría CITES de su misión técnica a Nigeria en 2018 señaló que seguía habiendo poblaciones sanas en Taraba y Adamawa (de acuerdo con la información de los comerciantes en CoP18 Doc. 34), así como en el Estado de Borno (SC70 Doc. 27.3.5), pero no en Kogi (SC70 Doc. 27.3.5; FRIN, 2019). Las existencias en estados anteriormente productivos como Odun, Oyo, Kogi y Ekiti se consideraron agotadas (CoP18 Doc. 34, Anexo 4).

Recientemente se ha completado un inventario para los estados de Taraba, Adamawa y Kogi, aunque FRIN (2019) señaló la necesidad de un inventario que cubriera todo el rango de la especie. Estos tres estados iniciales fueron seleccionados como áreas de mayor abundancia y representaron los principales centros de explotación de *P. erinaceus* (FRIN, 2019). El inventario incluyó 200 parcelas de muestra ubicadas en áreas dentro y fuera de las reservas forestales, en sitios donde *P. erinaceus* está presente y donde se ha realizado una explotación mínima o nula, así como en un número no especificado de parcelas en tres áreas explotadas (FRIN, 2019). Se descubrió que el estado de Taraba tenía las densidades más altas de palo de rosa, pero la mayor media de DAP se observó en Adamawa (**Tabla 4.14.1**) (FRIN, 2019).

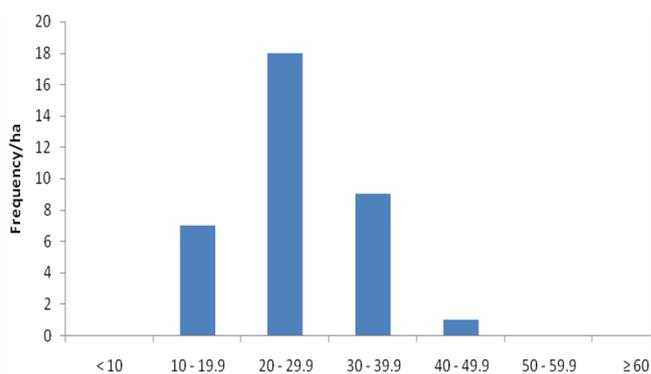
Tabla 4.14.1: Estructura poblacional de *P. erinaceus* en los estados de Kogi, Taraba y Adamawa.

Fuente: FRIN, 2019.

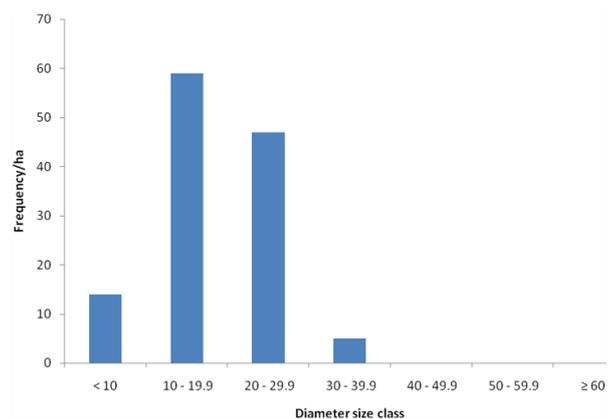
Ubicación	VARIABLES DE CRECIMIENTO	Media	Error Estándar	Mínimo	Máximo
Estado de Kogi	<i>Diámetro (cm)</i>	20.82	0.5694	7.00	45.00
	<i>Altura (m)</i>	15.30	0.3341	6.50	28.00
	<i>Densidad/ha</i>	66			
	<i>Superficie basal (m²/ha)</i>	0.6064	0.0021	0.0038	0.1591
	<i>Volumen (m³/ha)</i>	6.6752	0.0269	0.0374	1.6587
Estado de Taraba	<i>Diámetro (cm)</i>	17.57	0.6039	5.00	39.50
	<i>Altura (m)</i>	14.59	0.4366	3.50	29.00
	<i>Densidad/ha</i>	77			
	<i>Superficie basal (m²/ha)</i>	0.4464	0.0019	0.0020	0.1226
	<i>Volumen (m³/ha)</i>	4.1760	0.0229	0.0222	1.6870
Estado de Adamawa	<i>Diámetro (cm)</i>	25.41	1.0406	14.50	42.00
	<i>Altura (m)</i>	11.42	0.6080	2.50	21.00
	<i>Densidad/ha</i>	37			
	<i>Superficie basal (m²/ha)</i>	0.8576	0.0045	0.0165	0.1386
	<i>Volumen (m³/ha)</i>	6.6704	0.0383	0.0726	1.0112

Los resultados del inventario también se utilizaron para generar curvas de distribución de clases de tamaño para los tres estados (**Figura 4.14.2**); ninguna de las distribuciones siguió una curva típica de "forma de J inversa" (hubo una notable ausencia de árboles pequeños, DAP<10 cm), lo que implica que la especie no ha sido manejada o recolectada de manera sostenible (FRIN, 2019). Se reportó que la tala de árboles estaba "limitada a aquellos con un diámetro a la altura del pecho del rango 28-40cm según lo previsto en las leyes forestales estatales", pero esto contradujo una declaración anterior hecha en el informe de DNP, que señaló que las pautas que estipulan la circunferencia mínima de tala para la especie no se estaban siguiendo (FRIN, 2019).

Adamawa State



Taraba State



Kogi State

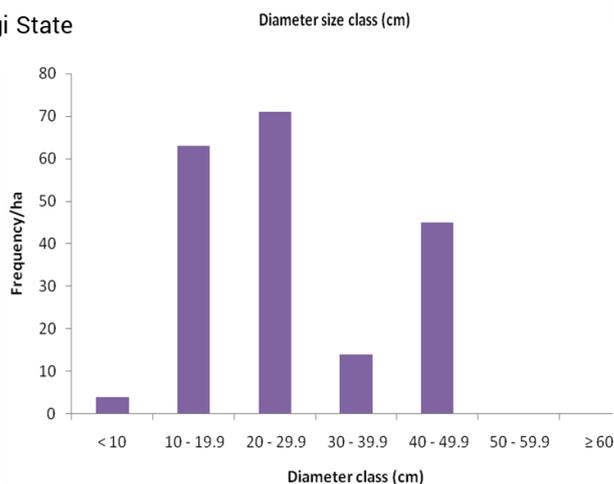


Figura 4.14.2: Distribuciones de clases de tamaño para *P. erinaceus* en los estados de Adamawa, Taraba y Kogi. Fuente: borrador del documento DNP (FRIN, 2019) [Nota: se desconoce la razón para la diferencia de color].

Por último, el inventario se utilizó para estimar el potencial de regeneración natural⁴⁷ para cada estado, los resultados se muestran en la **Tabla 4.14.2**. El FRIN (2019) consideró que el número de plántulas por hectárea indicaba que “la recolección y exportación de troncos no presenta consecuencias ecológicas” en los estados muestreados; sin embargo, no está claro cómo se puede conciliar esta visión con la falta de individuos de menor diámetro observada en las curvas de distribución de clases de tamaño o la conclusión general de que se debe suspender la exportación por tres años (*ver sección Gestión*).

⁴⁷ Calculado utilizando la siguiente fórmula: $NR_p = \frac{N_i}{N}$, donde NR_p = potencial de regeneración natural, N_i = número de plántulas/tallos de diámetro pequeño/ha (denominados «plántulas» en el informe) y N = número total de tallos leñosos por hectárea.

Tabla 4.14.2: Potencial de regeneración natural para *P. erinaceus* en los estados de Kogi, Taraba y Adamawa.

Ubicación	Plántulas/ha	Potencial de regeneración natural (%)
Estado de Kogi	89	45.18
Estado de Taraba	99	61.60
Estado de Adamawa	11	25.71

Si bien hay una falta general de datos sobre los volúmenes de árboles recolectados, los niveles de explotación se han estimado (Tabla 4.14.3) mediante la conversión de los volúmenes de exportación de la especie a el equivalente en madera redonda (RWE) utilizando eficiencia de conversión lograda usando la tecnología de sierra Wood-Mizer, según los métodos descritos en Dumenu y Bando (2016)⁴⁸ (FRIN, 2019). Se calculó que la tasa de explotación (volumen de palo de rosa extraído por año) fue 764.66 m³ (FRIN, 2019) [aunque esto difiere de los datos de la Base de Datos de Comercio CITES, donde se reseñan cientos de miles de metros cúbicos anualmente – véase más abajo la sección Comercio].

Tabla 4.14.3: Volumen total estimado de *P. erinaceus* recolectado en Nigeria entre 2016 y 2018.

Año	Volumen total de exportación (m ³)	Volumen total recolectado estimado (m ³)
2016	470.5	672.14
2017	541.17	773.10
2018	594.11	848.73
Total	1605.78	2293.97

Fuente: FRIN, 2019

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Nigeria presentó informes anuales de la CITES para 2016 y 2018, pero aún no se ha recibido un informe para 2017. Nigeria nunca ha publicado un cupo de exportación CITES para la especie. En SC70 el 5 de octubre 2018⁴⁹ se tomó la decisión de suspender todo el comercio de especímenes de *P. erinaceus* procedentes de Nigeria hasta que la Parte haga un dictamen no perjudicial con base científica que satisfaga a la Secretaría y el Presidente del Comité de Flora (Récord del Resumen SC70); esta decisión fue comunicada a las Partes el 1ero de Noviembre de 2018 (Notificación N° 2018/084).

Según la Base de Datos de Comercio CITES, el comercio directo de *P. erinaceus* de Nigeria durante 2016-2018 consistió predominantemente de 840 672 m³ de troncos de origen silvestre, todos los cuales fueron importados por China con fines comerciales y reportados solamente por China (Tabla 4.14.3). China también reportó importaciones adicionales por peso sumando en total 11 065 950 kg de troncos de origen silvestre y madera aserrada importados con fines comerciales; aproximadamente la mitad de este comercio por peso se reportó en 2018. El comercio reportado por Nigeria cubrió 233 744 m³ de madera aserrada de origen silvestre exportada a China en 2016 y 251

⁴⁸ Ecuaciones utilizadas para estimar el volumen total recolectado y la tasa de explotación:

$T_v = \frac{E_v}{CE}$ donde, T_v es el volumen total recolectado (m³), E_v es el volumen total de exportación (m³), y CE la eficiencia de conversión de la tecnología de sierra Wood-Mizer.

$R_e = \frac{T_v}{3 \text{ years}}$ donde, R_e es la tasa de explotación, T_v es el volumen total recolectado (m³), y 3 años es el número de años que cubren el período 2016-2018.

⁴⁹ <https://www.cites.org/eng/resources/ref/suspend.php>

249 m³ de madera aserrada sin origen específico exportada a China (82%) y Viet Nam (18%) en 2018. Si se aplica un aproximado factor de conversión de peso en kg/600 = volumen en m³ (Groves y Rutherford, 2016) a todo el comercio reportado en peso y se añade el volumen subsecuentemente calculado al comercio inicialmente reportado por volumen, se observa que los importadores reportaron casi el doble del volumen que Nigeria; sin embargo, debe tenerse en cuenta que el informe anual de Nigeria para 2017 no se ha recibido.

Tabla 4.14.3: Exportaciones directas de *Pterocarpus erinaceus* de Nigeria, 2016-2018. Las cantidades se han redondeado a números enteros cuando fue adecuado. «-» indica que no se ha recibido un informe anual de la CITES de Nigeria. Todo el comercio tuvo fines comerciales.

Término	Unidad	Origen	Indicado por	2016	2017	2018	Total
derivados	m ³	S	Exportador		-		
			Importador			272	272
troncos	kg	S	Exportador		-		
			Importador	2 267 850	2 427 750	4 486 850	9 182 450
	m ²	S	Exportador		-		
			Importador		252		252
	m ³	A	Exportador		-		
			Importador		204		204
		O	Exportador		-		
			Importador	16	183		199
	-	S	Exportador		-		
			Importador	50 798	472 286	317 589	840 672
-	S	Exportador		-			
		Importador		17		17	
madera aserrada	kg	S	Exportador		-		
			Importador	434 000	228 000	1 221 500	1 883 500
	m ³	S	Exportador	233 744	-		233 744
			Importador	3216	30 529	55 152	88 897
	-	-	Exportador		-	251 249	251 249
			Importador				
madera	m ³	S	Exportador		-		
			Importador		316		316
productos de madera	m ³	S	Exportador		-		
			Importador		15 415	15 766	31 180

Fuente: CITES Trade Database, UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido, descargado el 12/05/2020.

El comercio indirecto de *P. erinaceus* originario de Nigeria 2016-2018 consistió en 67 m³ de troncos de origen silvestre importados por China a través de Gambia (50%) y Ghana (50%) en 2016, y 550 kg de productos de madera de origen silvestre importados por Nigeria a través de China en 2017 (**Tabla 4.14.4**).

Tabla 4.14.4: Exportaciones indirectas de *Pterocarpus erinaceus* originarias de Nigeria, 2016-2018. Las cantidades se han redondeado a números enteros cuando fue adecuado. Todo el comercio fue de origen silvestre y tuvo fines comerciales.

Término	Unidad	Indicado por	2016	2017	2018	Total
Troncos	m ³	Exportador				
		Importador	67			67
Productos de madera	kg	Exportador		550		550
		Importador				

Fuente: CITES Trade Database, UNEP-WCMC, Cambridge, Reino Unido, descargado el 12/05/2020.

Estimaciones del Departamento Forestal, Ministerio Federal de Medio Ambiente: El comercio anual total de *P. erinaceus* en Nigeria según lo informado en el borrador de DNP para el período de enero a agosto 2018 fue de 8560 m³ exportados a Viet Nam y 172 632 m³ a China (FRIN, 2019).

Datos aduaneros chinos: Las cifras del Atlas de Comercio Mundial señalan a Nigeria como el principal exportador de troncos de palo de rosa (considerado como *Pterocarpus erinaceus* y/o *Diospyros crassiflora*) a China durante el período 2009-2018, lo que representa más del 41% de todos los troncos de palo de rosa importados por China de los Estados del área de distribución. La cantidad total de troncos de palo de rosa importados por China de Nigeria durante el período 2009-2018 fue de 2 226 681 m³, por un valor aproximado de USD 1037 millones. Las importaciones de troncos de palo de rosa procedentes de Nigeria fueron bajas en 2009-2012, mostraron un aumento en 2013, seguido de un aumento de diez veces a 336 905 m³ en 2014; en los dos años siguientes se observaron niveles similares de comercio (Figura 4.14.3). En 2017 las importaciones se duplicaron en comparación con 2016 hasta un máximo de 688 885 m³, antes de bajar a 502 761 m³ en 2018 (Figura 4.14.3).

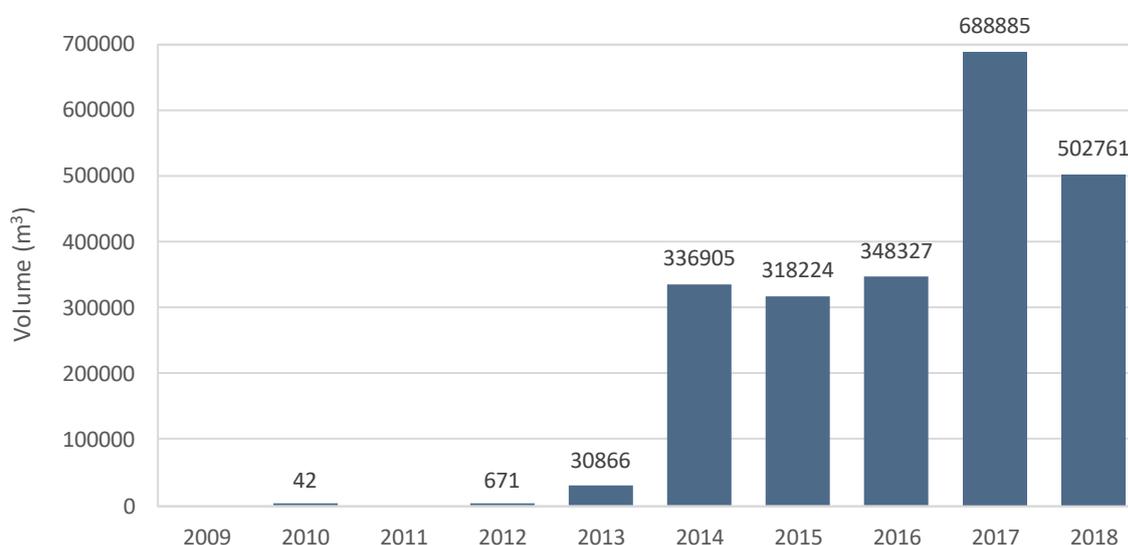


Figura 4.14.3: Volumen de madera de palo de rosa de Nigeria (considerado como *Pterocarpus erinaceus* y/o *Diospyros crassiflora*) reportado como importado por China durante 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016.); HS 4403.49.80 (2017-2018)]]. Los volúmenes han sido redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Amenazas: Se informó que la recolección ilegal, no regulada e insostenible era la principal amenaza para la especie en Nigeria (Ahmed *et al.* De 2016, FRIN, 2019). El borrador del documento DNP (FRIN, 2019) señaló que la evidencia de la recolección no regulada es fuertemente visible en muchas comunidades en los estados clave de Kogi, Taraba y Adamawa; esto incluye las Áreas de Gobierno Local (LGA) de Yagba Este, Yagba Oeste y Mopa-Muro del estado de Kogi; las LGA Ardo Kola, Bali, Gashaka, Takum, Ussa y Donga del estado Taraba y las LGA Gombi, Fufore, Hong y Song del estado Adamawa. Entre enero 2014 y junio 2017, la EIA (2017) reportó que un promedio de más de 40 contenedores de troncos de palo de rosa se exportaba a China todos los días, lo que equivale aproximadamente a 5600 troncos y 2800 árboles. Se observó que particularmente, los altos niveles de tala ilegal han provocado una grave degradación forestal en todo el estado de Taraba (Ahmed *et al.*, 2016). En entrevistas realizadas por Ahmed *et al.* (2016) se informó que semanalmente se transportaban 30 remolques cargados de troncos solo desde el puesto de Mayo Kam, lo que los autores estimaron era equivalente a c. 2250 árboles de *P. erinaceus* por semana. Se reportó que las actividades de tala habían "caído drásticamente en la mayoría de los primeros sitios de producción

como resultado del agotamiento”, y que desde entonces la tala se había trasladado a otros sitios dentro del estado (Ahmed *et al.*, 2016).

Las denuncias de actividad ilegal incluyen la exportación de trozas más grandes que las identificadas como legales por la ley Nigeriana (EIA, 2017), falsificación de documentos, tales como certificados de origen y facturas de embarque (EIA, 2017), declaración errónea de las cargas de *P. erinaceus* como cualquier otra especie (EIA *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) y emisión retroactiva de permisos CITES (EIA, 2017, véase SC69 Doc. 29.1 y SC 69 Resumen). El EIA (2017) informó que pruebas recopiladas de marzo 2015 a septiembre 2017 indicaron que “las redes de contrabandistas chino-nigerianas colocaron al menos 1.4 millones de troncos ilegales de kosso [*P. erinaceus*] en el mercado chino”.

Se ha informado que la recolección se está llevando a cabo en parques nacionales (EIA, 2017; FRIN, 2019). Por ejemplo, entre julio 2017 y julio 2018, el Conservador General del Parque Nacional Gashaka Dumti (estado de Taraba) reportó 146 arrestos relacionados con la tala ilegal de *P. erinaceus* dentro de los límites del parque (CoP18 Doc. 34, Anexo 4) y el EIA (2017) reportó que en 2016 y 2017 se habían decomisado varios camiones cargados con palo de rosa dentro del parque. Este parque ha sido reportado como una de las dos únicas reservas forestales (donde se encuentra la especie dentro de los tres estados principales) en donde se explota la especie (junto con la reserva forestal de Ebba en el estado de Kogi) (FRIN, 2019).

También se ha reportado que Nigeria funciona como zona de tránsito de madera ilegal con origen en otros países (CoP18 Doc. 34, Anexo 4), particularmente Camerún, donde a finales de 2016 (EIA, 2017) surgió el mercado de contrabando de madera de este país. En una evaluación de amenazas de la UNODC se destacó la frontera entre Nigeria y Camerún como una zona fronteriza clave que necesita reforzarse en el contexto del comercio de palo de rosa (CoP18 Doc. 34, Anexo 4).

No se pudo encontrar información sobre algún otro tipo de amenaza para la especie por actividades distintas a la tala.

Gestión: Nigeria se convirtió en Parte de la CITES el 9 de mayo 1974, con entrada en vigor el 1 de julio 1975.

Legislación forestal nacional: Se informó que las autoridades nigerianas han impuesto dos suspensiones para la exportación de *P. erinaceus*: del 30 de abril al 16 de junio 2016 y del 30 de diciembre 2016 a junio 2017 (SC70 Doc. 27.3.5). Esto fue para dar tiempo para establecer nuevas directrices y procedimientos para la exportación de madera procesada y semiprosesada de la especie (SC70 Doc. 27.3.5).

Resumen de la normativa vigente

La recolección de madera en Nigeria está regulada a escala estatal (SC70 Doc. 27.3.5; CoP18 Doc. 34 Anexo 4, FRIN, 2019), y se ha reportado que hay una gran variabilidad en los niveles de control de estado a estado (CoP18 Doc. 34, Anexo 4). Sin embargo, hay algunos aspectos de la gestión de *P. erinaceus* controlados a nivel federal.

Las complejidades del marco legal federal y estatal respecto a la recolección y el comercio de madera a menudo exigen la coordinación y cooperación entre las agencias federales y estatales. Por ejemplo, de acuerdo con las nuevas directrices adoptadas en 2017, las empresas deben demostrar que los productos de madera para la exportación fueron recolectados de manera sostenible, mediante la presentación de un permiso de tala o un certificado de concesionario expedido por el Ministerio responsable de asuntos forestales a nivel estatal, donde se realizó la explotación o procesamiento (SC70 Doc. 27.3.5). Una vez que el solicitante haya presentado esta

documentación, funcionarios del Departamento Forestal Federal inspeccionan las fábricas y determinan si los solicitantes cumplen con las regulaciones forestales, antes de otorgar una "carta de apoyo", que es el requisito previo para la emisión del permiso CITES (SC70 Doc. 27.3.5).

Se reportó que el Gobierno Federal enfrenta retos técnicos y jurisdiccionales al gestionar las exportaciones sin consultar e involucrar a las autoridades del ámbito estatal, y sin un cupo de exportación anual establecido para la especie a nivel federal (SC70 Doc. 27.3.5). Además, se reportó que todas las exportaciones están sujetas a un impuesto que debe pagarse al Banco Central de Nigeria en virtud del Esquema de Servicios de Exportación de Nigeria (NESS); sin embargo, una comparación de las exportaciones autorizadas por la Autoridad Administrativa CITES con las exportaciones conformes con NESS entre julio 2017 y abril 2018, llevada a cabo por la UNODC, encontró que el 90% del comercio señalado por los importadores resultaba ser ilegal al no estar autorizado por la ley nigeriana (CoP18 Doc. 34, Anexo 4).

La exportación de madera en bruto o aserrada (Servicio de Aduanas de Nigeria, 2020), así como de rolas y trozas, está prohibida en todo el país (aunque se informó que las dimensiones que definen las "trozas" están en discusión (confirmado en entrevistas con altos funcionarios forestales, CoP18 Doc. 43 Anexo 4)). De acuerdo con SC70 Doc. 27.3.5, los permisos CITES solo pueden expedirse para madera procesada o semiprocada que no exceda las dimensiones permitidas (Longitud 280 mm – 3600 mm / Ancho 35 mm – 350 mm / Espesor 6 mm – 350 mm), aunque el informe de evaluación de amenazas de la UNODC sobre el comercio ilegal de vida silvestre en África Occidental y Central señaló que se siguen exportando del país tanto troncos como trozas fuera de medidas (CoP18 Doc. 34).

Regulaciones a nivel estatal

El borrador de DNP (FRIN, 2019) destacó una serie de disposiciones clave de las leyes forestales dentro de los estados de Taraba, Kogi y Adamawa, dando lugar a instrumentos legales que respaldan al Departamento Forestal del Estado en su gestión y control de los recursos forestales en el estado. *Entre otros*, se destacan los siguientes:

- (1) Las Prohibiciones y Exenciones Generales establecen que está prohibido tomar, arrancar, destruir o dañar cualquier árbol protegido.
- (2) Las disposiciones relacionadas con los bosques protegidos por el gobierno prohíben arrancar, talar o dañar árboles de más de 30 cm de ancho (circunferencia) en estas áreas sin notificar a la autoridad por escrito del oficial prescrito.
- (3) La tala de árboles está limitada a aquellos con DAP 28-40cm.

Se reportó que el estado de Taraba prohibió la tala, comercio y exportación de árboles en agosto 2014 (EIA, 2017). A pesar del arresto de más de 100 infractores y la confiscación de sus equipos poco después de la aprobación de la ley, la prohibición parece haber hecho poca diferencia en los niveles de explotación de *P. erinaceus* dentro del estado (EIA, 2017). Los altos precios y la creciente demanda incentivaron a los madereros, y el gobierno del estado de Taraba era incapaz de vigilar eficazmente las vastas áreas forestales (EIA, 2017). También se argumentó que el cambio de decomisar troncos ilegales a multar los remolques en los puestos de control había legitimado el comercio ilegal (EIA, 2017).

Otro aspecto señalado fue que las diferencias entre regulaciones de recolección en diferentes estados habían dado lugar a lagunas que dificultaban la armonía de los controles entre autoridades federales y estatales, así como la garantía de sostenibilidad y verificación de legalidad del origen de la madera (SC70 Doc. 27.3.5).

Nigeria ha sido criticada por tener un entorno de regulación y aplicación laxo, una administración forestal débil y altos niveles de corrupción (EIA, 2017), así como una mala cooperación y coordinación nacionales en materia de cumplimiento (SC70 Doc. Doc. 27.3.5). El borrador de DNP reconoció que los Departamentos Estatales Forestales ya no se sienten en control de la extracción de madera o la gestión sostenible en sus respectivos estados, debido a que varias funciones tradicionalmente desempeñadas por los oficiales forestales ya no están bajo su control (FRIN, 2019). Por ejemplo, se reportó que los asesores de ingresos nombrados por los gobiernos estatales eran directamente responsables de la emisión de permisos y la recaudación de ingresos, mientras que tradicionalmente, los oficiales forestales eran quienes emitían permisos (FRIN, 2019). Se reportó que tampoco se permitía el seguimiento o verificación de la recolección por parte del personal departamental forestal, y que profesionales no forestales se ocupaban de ésta y otras tareas (FRIN, 2019).

El borrador de DNP (FRIN, 2019) también señaló que la extracción de madera fuera de las reservas de propiedad gubernamental se produjo de manera incontrolada sin apearse estrictamente a las leyes de pago de tasas y gravámenes apropiados, y expresó preocupación sobre la capacidad de los oficiales forestales para desempeñar sus funciones para garantizar una gestión sostenible. Así mismo se informó que las pautas que estipulan el ancho mínimo para tala (circunferencia) para la especie no se estaban siguiendo (FRIN, 2019). Las partes interesadas consideraron que el deseo de los gobiernos estatales de una generación de ingresos era una de las principales causas de violación de la legislación forestal (FRIN, 2019).

Planes de manejo: El borrador del informe DNP señaló que todas las reservas forestales en Nigeria tienen planes de manejo; sin embargo, se reportó que en el país *P. erinaceus* se encuentra principalmente en áreas forestales libres (es decir, fuera de las reservas forestales oficiales), donde el manejo es responsabilidad exclusiva de individuos, familias o comunidades y la especie puede ser recolectada sin ningún plan de gestión o reposición (FRIN, 2019) No se sabe si existen planes de manejo para las áreas de los estados de Taraba, Kogi y Adamawa donde se recoge *P. erinaceus* (FRIN, 2019).

Generación de cuotas de exportación anuales anteriores: El borrador del DNP (FRIN, 2019) señaló que la falta de datos de inventarios previos estaba obstaculizando el establecimiento de un Corte anual permitido y un cupo de exportación anual, y que las cuotas anuales emitidas en los últimos años parecen haberse establecido arbitrariamente. También se señaló que debido al régimen de propiedad forestal vigente en Nigeria, era difícil controlar el cumplimiento de las cuotas asignadas (FRIN, 2019). El control de recolección es estrictamente responsabilidad de los Departamentos Forestales del Estado (FRIN, 2019), pero se reportó que estos no tenían conocimiento de las cuotas asignadas a las empresas exportadoras para *P. erinaceus* (FRIN, 2019).

Proceso en curso del Artículo XIII

La preocupación por la emisión de permisos retroactivos para exportar *P. erinaceus* a China en el primer trimestre de 2017, inicialmente promovió que el Comité Permanente debatiera el problema en el contexto del Artículo XIII de la Convención en la SC69 (SC69 Doc. 29.1). China aportó respuestas detalladas en esta reunión y enfatizó ante el Comité un mecanismo de intercambio de comunicaciones que había establecido para verificar los permisos inmediatamente con sus socios comerciales (SC69 Summary Record). Sin embargo, algunas Partes expresaron dudas sobre la legalidad de estas transacciones y serias inquietudes sobre los altos volúmenes que fueron comercializados (SC69 Summary Record).

Posteriormente, la Secretaría realizó una visita técnica a Nigeria del 29 de mayo al 2 de junio 2018 (SC70 Doc. 27.3.5). Su reporte señaló que la forma en que se distribuían las autoridades, la autonomía, el poder y las responsabilidades de gobierno en Nigeria parecía crear inadvertidamente

fisuras que dificultaban la armonización de los controles entre autoridades federales y estatales, garantizar la sostenibilidad y verificar la legalidad del origen de los especímenes de madera (SC70 Doc. 27.3.5). Se consideró que estas fisuras, sumadas a la laxitud de regulaciones provinciales y la ausencia de políticas forestales sostenibles a nivel estatal, estaban siendo explotados por entes nacionales y extranjeros que participan en el mercado maderero para exportar madera obtenida en conformidad con las leyes nacionales, pero no en conformidad con la Convención (SC70 Doc. 27.3.5). Hubo una ausencia de estudios científicos recientes para estimar el nivel de recolección sostenible que puede autorizarse. Se observó que la cooperación para implementación nacional y la coordinación entre la Autoridad Administrativa CITES, el Servicio de Aduanas, NESREA, la policía, los fiscales y otras autoridades pertinentes parecían débiles, y que los mandatos respectivos de las diferentes autoridades relacionadas con la CITES estaban poco claros (SC70 Doc. 27.3.5).

La Secretaría recomendó que se estableciera un sistema de cadena de custodia más eficaz para el seguimiento de la madera con el fin de garantizar su origen legal, y que la legalidad del comercio debería estar estrechamente ligada a la elaboración del dictamen no perjudicial (DNP) (SC70 Doc. 27.3.5). Además, señaló la necesidad urgente de modernizar la gestión del sistema de permisos CITES y apoyar y desarrollar la capacidad de las Autoridades Científicas para formular dictámenes no perjudiciales (SC70 Doc. 27.3.5).

En base a estas conclusiones, el Comité Permanente adoptó la recomendación de suspender el comercio de *P. erinaceus* de Nigeria hasta que la Parte haga dictámenes no perjudiciales con bases científicas que satisfagan de la Secretaría y del Presidente del Comité de Flora (Notif. 2018/084, emitido el 1 de noviembre de 2018). Desde 2018, Nigeria ha compartido borradores de reportes de DNP con la Secretaría CITES, con el fin de cumplir con esta recomendación, y para explorar la posibilidad de levantar la suspensión comercial (Secretaría CITES *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). El último borrador del DNP de Nigeria (FRIN, 2019) proponía publicar un cupo de exportación cero para la especie durante los próximos tres años, hasta que se realicen las investigaciones necesarias y se instalen las medidas de manejo adaptativo. Se observó que Nigeria estaba solicitando indicaciones sobre cómo proceder para garantizar que los troncos ya talados no se desperdiciaran debido a la exposición continua; sin embargo, la falta de datos sobre el origen o el tamaño de esta reserva parece ser un problema (Secretaría de la CITES *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Otras medidas de manejo: No hay noticia de que se hayan establecido plantaciones dada la lenta tasa de crecimiento de la especie (FRIN, 2019).

Referencias

- Adekunle, V.A.J. 2002. *Inventory techniques and models yield and tree species diversity assessment in lowland rainforest ecosystem of south west Nigeria*. Federal University of Technology Akure.
- Ahmed, Y.M., Oruonye, E. y E, T. 2016. Dynamics of rosewood (*Pterocarpus erinaceus*) exploitation in savanna lands of Taraba State Nigeria. *Sky Journal of Soil Science and Environmental Management*, 5(2): 44–51.
- Com. pers. Anónima a Barstow, 2017.
- Barstow, M. 2018. *Pterocarpus erinaceus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2018*: e.T62027797A62027800. Disponible en: <https://www.iucnredlist.org/species/62027797/62027800>. [Accedido: 2/07/2020].
- Brown, D. com. pers. a Barstow, 2017.
- Secretaría CITES 2020. Secretaría CITES *in litt.* a PNUMA-WCMC, 16 julio 2020.
- Dumenu, W.K. y Bandoh, W.N. 2016. Exploitation of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*) in Ghana: A situation analysis. *Ghana J. Forestry*, 32 (junio): 1–15.
- FRIN, 2019. Non detriment findings report on *Pterocarpus erinaceus* (Fabaceae) in Nigeria. Ensuring international trade on *Pterocarpus erinaceus* (Fabaceae) is not detrimental to its conservation in Nigeria. Reporte preparado para la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies

- Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) [borrador, diciembre 2019]. Instituto de Investigación Forestal de Nigeria
- EIA 2017. *The rosewood racket: China's billion dollar illegal timber trade and the devastation of Nigeria's forests*. EIA.
- Groves, M. y Rutherford, C. 2016. *CITES and timber: a guide to CITES-listed tree species*. Royal Botanic Gardens Kew, Surrey, Reino Unido.
- Servicio de Aduana de Nigeria 2020. *Export prohibition list*. Disponible en: https://customs.gov.ng/?page_id=3079. [Accedido: 22/04/2020].

Senegal

SENEGAL:

Se encuentra al sur de Senegal y se considera que las regiones de Kolda, Tambacounda y Ziguinchor albergan poblaciones importantes. Los inventarios realizados entre 2002 y 2016 muestran que la especie ha sufrido daños ecológicos, quedando pocos individuos en clases de gran tamaño. Se considera que la población está disminuyendo.

Senegal respondió a la consulta en relación al ECS. *P. erinaceus* está parcialmente protegido, lo que significa que la tala, corte y desraizado de la especie están prohibidos sin la autorización previa de la Dirección de Agua, Bosques, Caza y Conservación del Suelo. Las órdenes ministeriales que establecen los términos y condiciones para las campañas de recolección forestal emitidas después de la inclusión de la especie en el Apéndice II han prohibido su exportación.

Se recibió el informe anual de CITES de Senegal para 2016, pero aún no para 2017. El informe anual para 2018 ha sido recibido por la Secretaría CITES; sin embargo, dicho informe no fue incluido en el análisis debido a que fue recibido después de que los datos de comercio se descargaran para este reporte. El comercio durante 2016-2018 consistió en su totalidad en 3500 tallas de origen silvestre con fines comerciales en 2017, reportadas únicamente por el importador (Italia). Adicionalmente, los datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial indicaron que se importaron >800 m³ de troncos de palo de rosa de Senegal en 2017 y 2018 (aunque no está claro si Senegal era el país de origen de estas exportaciones). El comercio ilegal es un problema, y grandes volúmenes de *P. erinaceus* son talados ilegalmente en la región de Casamanza y posteriormente traficados a través de la frontera con Gambia para su exportación. Los funcionarios forestales entrevistados por la UNODC indicaron que entre el 85% y 95% del palo de rosa exportado desde Gambia se origina en Senegal (lo que equivale posiblemente a más de un millón de árboles entre junio 2012 y abril 2020). En agosto de 2018 se anunció una iniciativa de aplicación conjunta entre Senegal y Gambia para combatir la tala ilegal y el comercio de madera en Casamanza, organizando fuerzas de seguridad establecidas en lugares de acopio de madera y patrullas fronterizas conjuntas para detener a los traficantes.

En base a que actualmente no hay un comercio legal debido a la prohibición de recolección y exportación (que parece incluir la madera artesanal), las disposiciones del Artículo IV no son aplicables, por lo que la situación del país se clasifica como **Preocupación menor**. Sin embargo, el comercio ilegal y la exportación sin permiso CITES son una preocupación que no está relacionada con la aplicación del Artículo IV, **por lo que se recomienda remitir el país al Comité Permanente**.

RECOMENDACIÓN:

Preocupación menor

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]

Distribución: Camara (1997) señaló que las únicas áreas de Senegal donde se pudieron encontrar poblaciones importantes de *Pterocarpus erinaceus* fueron las regiones del sur de Kolda, Tambacounda y Ziguinchor; sin embargo, sugirió que la especie también podría haber sido importante en Sine-Saloum (occidente central de Senegal) en el pasado cercano. Fuentes más recientes parecen estar de acuerdo con esta evaluación; el cuarto informe nacional de Senegal al CDB señaló que *P. erinaceus* es una especie característica de las sabanas boscosas al sur del país y de los bosques abiertos en Casamanza alta y media⁵⁰ (Ministerio de Medio Ambiente y Protección de la Naturaleza, 2010). Un modelo de distribución de especies basado en registros GBIF⁵¹, variables climáticas y condiciones de suelo predijo la presencia de la especie en casi todo el sur del país (van Andel *et al.*, 2015; **Figura 3.1**).

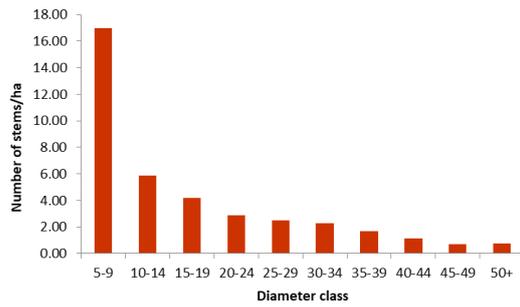
Estado y tendencias de la población: La Autoridad Administrativa CITES (AA) de Senegal (*in litt.* al PNUMA-WCMC, 2020) señaló que la especie estaba sufriendo disturbios y degradación como resultado de la explotación ilegal, y que estaba en declive en el país. Se reportó que se realizaron inventarios de esta especie en 2002, 2004, 2012 y 2016 (AA CITES de Senegal *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020); el número de parcelas en las que se basa cada inventario y sus ubicaciones se muestran en las **Figuras 4.15.1** y **4.15.2**. Se observó que la distribución por clase de tamaño de estos inventarios (**Figura 4.15.1**) muestra que la población de la especie tiene una estructura en forma de "L" la cual indica perturbación ecológica (es decir, hay más individuos de diámetros pequeños que individuos de diámetros más grandes, siendo los últimos los que están destinados a la tala) (AA CITES de Senegal *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Se plantea un nuevo inventario nacional como parte de una tesis doctoral sobre la estructura, dinámica y anatomía de la madera de *P. erinaceus* (AA CITES de Senegal *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

⁵⁰ Casamanza es un área de Senegal al sur de Gambia. Se puede subdividir en Casamanza baja, que corresponde a la región de Ziguinchor, y Casamanza alta y media, que corresponden a las regiones de Kolda y Sédhiou.

⁵¹ Global Biodiversity Information Facility

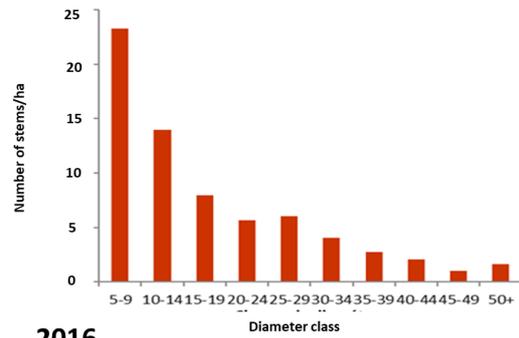
2002

n = 727



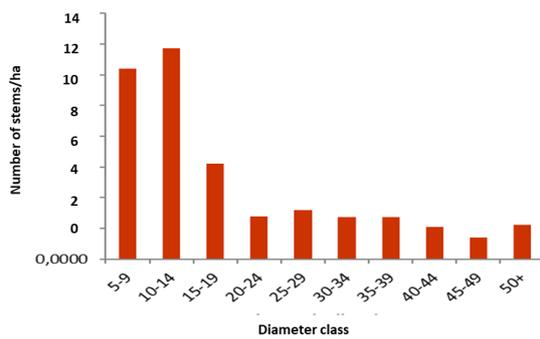
2004

n = 575



2012

n = 167



2016

n = 95

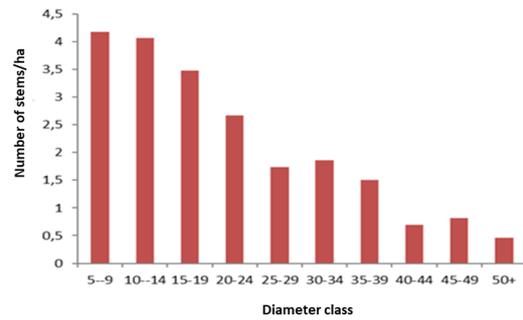


Figura 4.15.1: Distribuciones de clase de tamaño de *Pterocarpus erinaceus* en Senegal registradas en 2002, 2004, 2012 y 2016. Nótese que la escala del eje Y difiere entre los años (2002 = 0-18 tallos/ha; 2004 = 0-25 tallos/ha; 2012 = 0-14 tallos/ha; 2016 = 0-4.5 tallos/ha). *n* indica el número de parcelas estudiadas. Reproducido con permiso de la AA CITES de Senegal *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020.

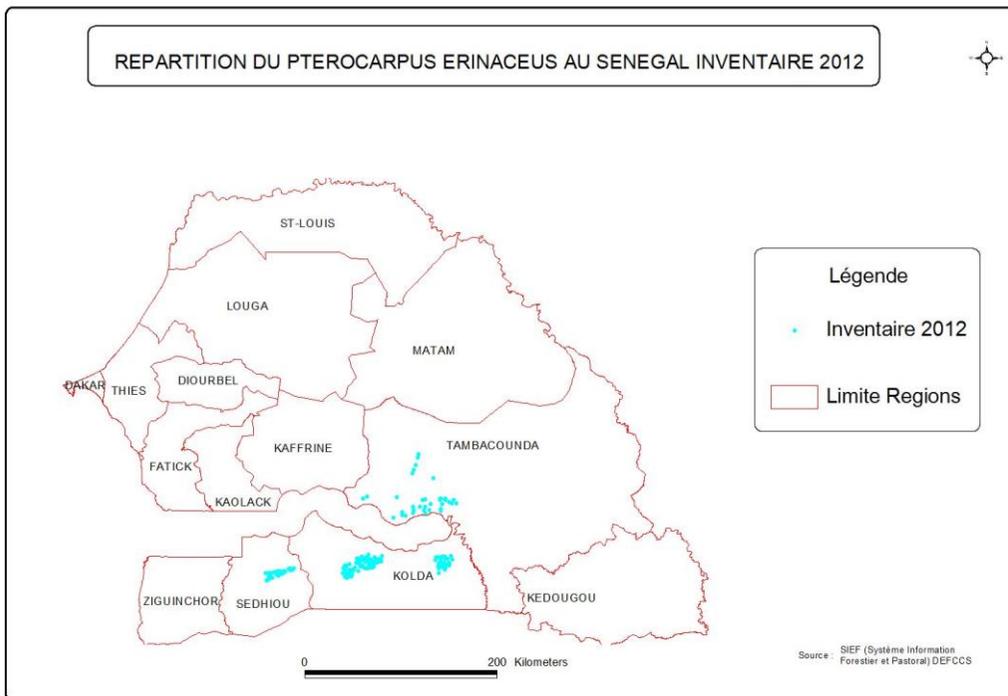
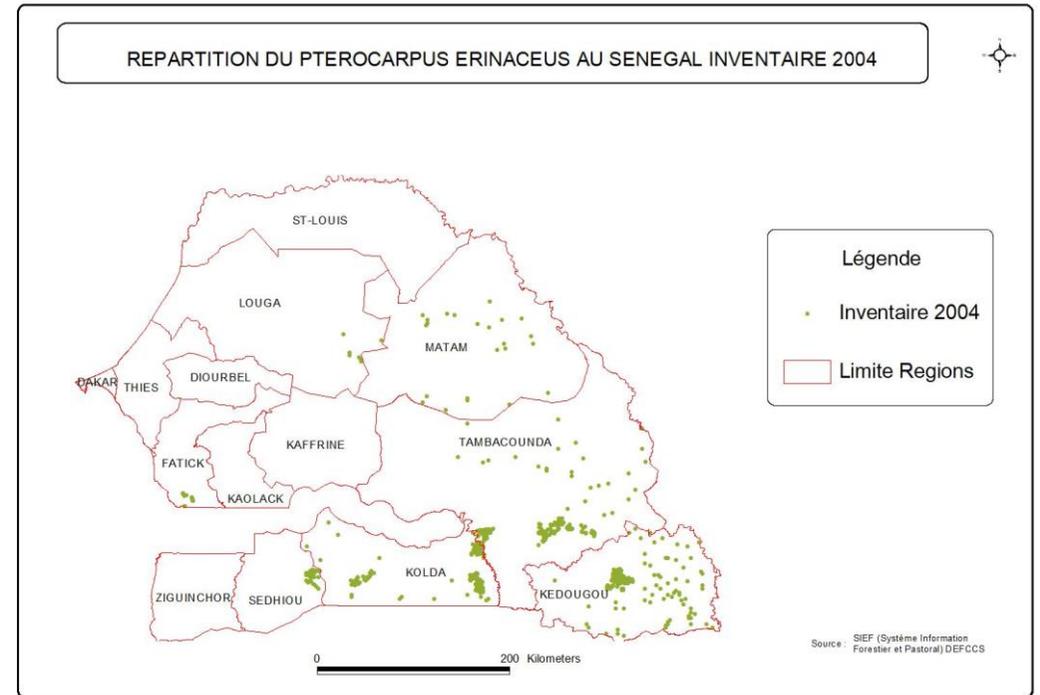
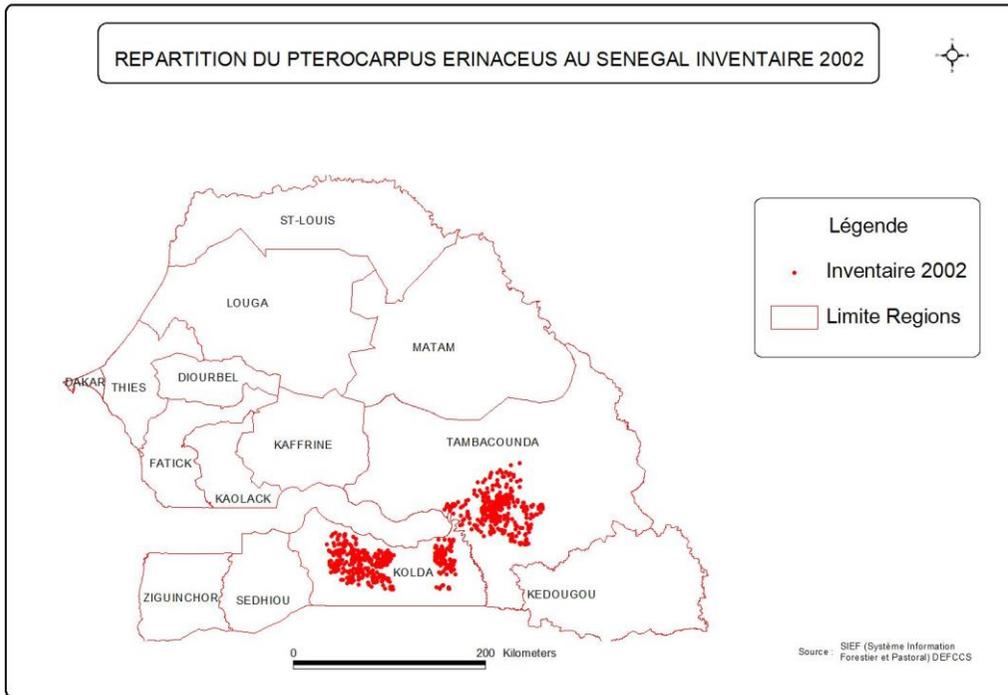


Figura 4.15.2: Ubicación de las parcelas estudiadas durante los inventarios de *P. erinaceus* de 2002, 2004 y 2012 en Senegal. El inventario de 2016 se basó en una muestra de 95 de las 545 parcelas estudiadas en 2004. Reproducido con permiso de la AA CITES de Senegal *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020.

Antes de 2002, un estudio de Lykke (1998) recopiló datos sobre la distribución por clase de tamaño de la especie en el bosque de Fathala (un área protegida donde ciertos usos locales, como recolección de ramas secas y partes para medicamentos, todavía estaban permitidos). Las distribuciones de clase de tamaño generadas para la especie por dos métodos diferentes mostraron que la distribución de *P. erinaceus* no seguía una forma de J inversa que sería la esperada si la especie tuviera una buena regeneración (**Figura 4.15.3**); 14 de 57 personas entrevistadas también indicaron que la especie estaba disminuyendo (Lykke, 1998). Sin embargo, con estimaciones de densidad de 3 individuos > 20 cm de diámetro a la altura del pecho (DAP) por ha y 4.9 individuos > 1 cm de DAP por ha, *P. erinaceus* se consideró parte de un grupo de especies que tenían una regeneración relativamente buena y seguían siendo relativamente comunes (Lykke, 1998). En ese tiempo, se señaló que *P. erinaceus* era una especie frecuentemente usada por la comunidad local para la construcción (lo que quizás podría explicar por qué había pocos individuos entre 10 cm y 20 cm DAP); sin embargo, el fuego se consideró como el factor de estrés más importante (Lykke, 1998).

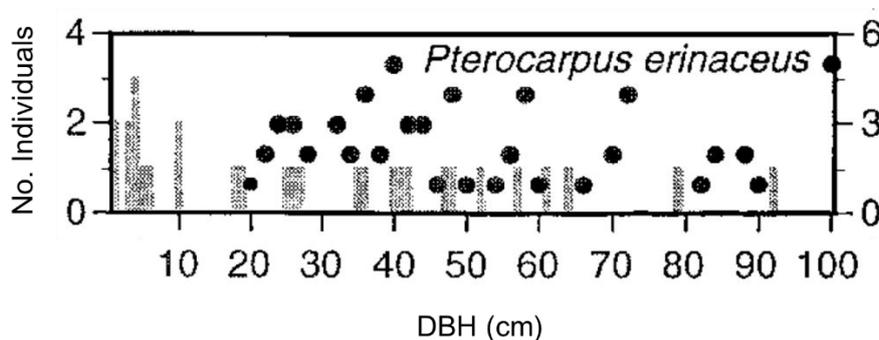


Figura 4.15.3: Distribución de clases de tamaño de *Pterocarpus erinaceus* en el bosque de Fathala en el suroeste de Senegal. El eje Y izquierdo muestra el número de individuos obtenidos en sitios aleatorios estratificados cubriendo un área de 7.04 ha (barras), el eje Y derecho muestra el número de individuos obtenidos utilizando un método de muestreo de punto-cuarto donde se midió el árbol más cercano a cada cuarto para 190 puntos de muestreo (puntos). Reproducido con permiso de Lykke (1998).

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Senegal presentó el informe anual de CITES para 2016, pero aún no se han recibido los informes para 2017 y 2018⁵². Senegal nunca ha publicado un cupo de exportación para *P. erinaceus*.

Según la Base de Datos de Comercio CITES, el comercio directo de *P. erinaceus* procedente de Senegal durante 2016-2018 consistió en su totalidad en 3500 tallas de origen silvestre exportadas con fines comerciales en 2017, según lo reportado únicamente por el país importador (Italia). No se reportó ningún comercio indirecto de *P. erinaceus* para 2016-2018.

Datos de aduanas chinas: Según datos de aduanas chinas extraídos del Atlas de Comercio Mundial, China importó 1030 m³ de troncos de palo de rosa⁵³ de Senegal entre 2009 y 2018, por un valor estimado de USD 473 338 (**Figura 4.15.4**). Esto representa <1% de las importaciones chinas por

⁵² *El informe de Senegal ya se recibió en la Secretaría CITES; sin embargo, no se incluye en el presente análisis ya que se recibió después de que se descargaran los datos para este reporte.

⁵³ Se asume que es *P. erinaceus* por ser la única especie producida en Senegal considerada palo de rosa bajo el estándar nacional de China.

volumen cuando se compara entre los 17 Estados del área de distribución. Las importaciones de troncos de palo de rosa de Senegal a China comenzaron en 2014, con bajos niveles de comercio en los dos primeros años y ningún comercio en 2016. Las importaciones en 2017 y 2018 representaron cerca del 86% del comercio procedente de Senegal durante este período, las importaciones en 2017 doblaron las de 2018.

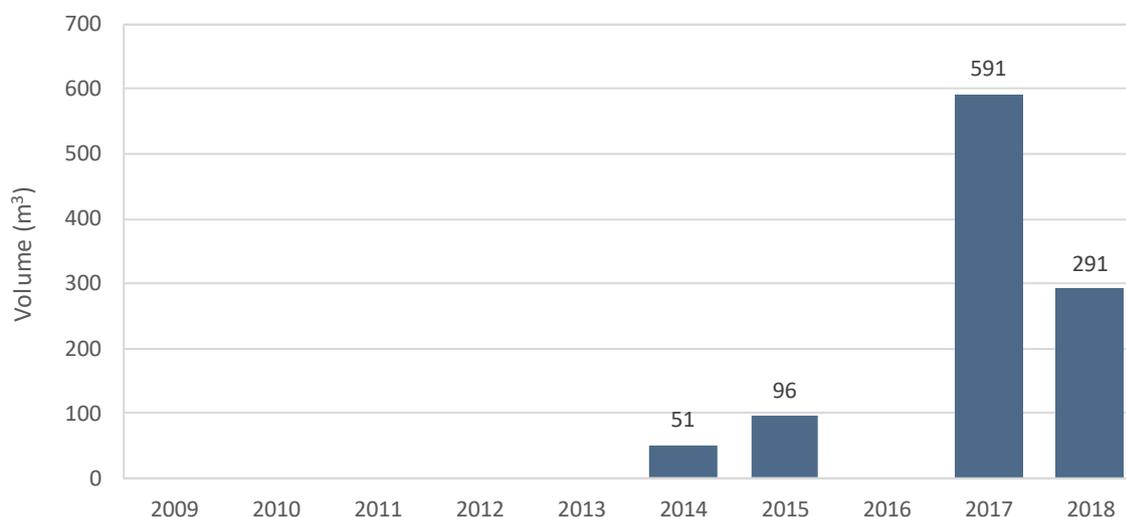


Figura 4.15.4: Volumen de troncos de palo de rosa⁵³ de Senegal importados por China, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016.); HS 4403.49.80 (2017-2018)]. Los volúmenes han sido redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Amenazas: Senegal consideró que *P. erinaceus* estaba amenazado por el cambio climático y la explotación, destacando la tala ilegal e insostenible como una causa del declive de la población (Ministerio del Medio Ambiente y la Protección de la Naturaleza, 2010; AA CITES de Senegal *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Los funcionarios forestales entrevistados como parte de un informe de evaluación de amenazas de la UNODC indicaron que el 80-99% del palo de rosa exportado desde Gambia procedía originalmente de Senegal, a pesar de las restricciones de tala vigentes en el país (CoP18 Doc. 34, Anexo 4, véase la sección *Gestión*). Se cree que la madera ilegal proviene específicamente de la región sur senegalesa de Casamanza, cerca de la muy porosa frontera con Gambia, (Treanor, 2015; CoP18 Doc. 34, Anexo 4; AA CITES de Senegal *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020; EIA 2020). Se considera que el comercio de palo de rosa se ha convertido en un importante recurso financiero para los grupos rebeldes senegaleses que operan en la región (Treanor, 2015; Instituto de Estudios de Seguridad, 2019; EIA, 2020); por lo tanto, la exportación de madera de Casamanza es considerada "madera de conflicto" por el estado senegalés (Gueye, 2014).

Se reportó que las zonas de extracción ilegal se han movido considerablemente entre 2010 y 2020 tras el agotamiento progresivo de los recursos madereros (EIA, 2020). Según los traficantes entrevistados durante una reciente investigación de la Agencia de Investigación Ambiental (EIA), se informó que los sitios de tala actuales están a unos 60 km de la frontera con Gambia, cerca de Kolda; algunos traficantes explicaron que ahora tenían que comprar árboles de palo de rosa a más de 200 km de distancia (EIA, 2020). El Instituto de Estudios de Seguridad (2019) estimó que para enero 2019 Casamanza había perdido más de 10 000 ha de sus bosques por la tala ilegal, el equivalente a un estimado de 1 millón de árboles. Se reportó que los datos aduaneros chinos señalaban la exportación de 978 968 toneladas de palo de rosa desde Gambia entre junio 2012 y abril 2020; la EIA (2020) estimó que esto era equivalente a 1.6 millones de árboles. Si se supone que

85-95% venía de Senegal, esto equivale de 1.36 a 1.52 millones de árboles exportados durante un período de 8 años.

El cuarto informe nacional de Senegal al CDB también destacó los incendios forestales, así como el uso local de leña y forraje para el ganado como potenciales amenazas adicionales para la especie (Ministerio del Medio Ambiente y la Protección de la Naturaleza, 2010).

Gestión: Senegal se convirtió en Parte de la CITES el 5 de agosto 1977, con entrada en vigor el 3 de noviembre 1977. El 9 de mayo 2016, Senegal incluyó todas las poblaciones de *P. erinaceus* en el Apéndice III de la CITES (Notif. 2016/008). A través de su Proyecto de Legislación Nacional, la Secretaría CITES clasificó la legislación nacional de Senegal como, en general, en cumplimiento de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 1).

Legislación forestal nacional: El Código Forestal actualmente vigente en Senegal (Ley 2018-25 de noviembre 2018 y su Decreto de implementación N° 2019-110 de 16 de enero 2019) prohíbe la tala, corte y desarraigo de especies parcialmente protegidas, incluido *P. erinaceus*, sin autorización previa de la Dirección de Agua, Bosques, Caza y Conservación del Suelo (artículos 50 y 51 del Decreto N° 2019-110 del 16 de enero 2019). Un régimen de protección similar para la especie existe desde al menos 1995 (véase el Código Forestal de Senegal de 1993 (Ley 93-06) y su Decreto de aplicación de 1995 (N° 95-357), así como el Código Forestal de Senegal de 1998 (Ley 98-03) y su Decreto de aplicación de 1998 (N° 98-164)). Senegal citó el artículo 63 del Decreto N° 98-164 de 20 de febrero 1998 en conjunto con el Código Forestal (Ley no 98-03 de 8 de enero 1998) como la legislación bajo la cual la exportación de *P. erinaceus* estaba prohibida en documentos publicados en 2015 y 2017 (PC22 Inf. 13; CoP17 Prop. 57, respectivamente). Sin embargo, no se pudieron encontrar las disposiciones exactas que estipulan esto dentro de estas leyes, o dentro del nuevo Código Forestal de 2018 y el Decreto de implementación.

Otras normas que detallan el régimen de explotación forestal de Senegal se determinan por órdenes ministeriales que describen políticas para cada temporada de tala; por lo tanto, son válidas por períodos de tiempo establecidos, generalmente alrededor de nueve meses. Las órdenes emitidas desde la inclusión de *P. erinaceus* en el Apéndice II (es decir, para las temporadas de tala 2017-2019) prohíben la exportación de todos los productos de madera que se produzcan bajo un cupo. Los cupos pueden establecerse para la madera que se utiliza como carbón vegetal, madera, madera de servicio y madera para artesanía, y las especies cubiertas por dichos cupos se dictan por Decreto N° 96-572 del 9 de julio 1996, el cual señala los impuestos y gastos por explotación forestal. *P. erinaceus* está incluida en este Decreto como especie parcialmente protegida, y el diámetro mínimo explotable para la especie es 60cm. Las órdenes también restringen los tipos de explotación que pueden darse en regiones particulares, con restricciones adicionales impuestas para el uso de *P. erinaceus*; la **Tabla 4.15.1** muestra las restricciones vigentes desde 2017. No se pudo encontrar una Orden Ministerial para la temporada de tala de 2020.

Tabla 4.15.1: Restricciones para el uso regional y restricciones que se refieren específicamente a *P. erinaceus* en las órdenes ministeriales 2017-2019 que establecen los términos y condiciones para las campañas de recolección forestal.

Orden Ministerial	Validez	Restricciones de uso regional	Restricciones específicas para <i>P. erinaceus</i>
Orden N° 01408 que establece los términos y condiciones para la organización de la Campaña de Recolección Forestal 2016-2017	30 de diciembre 2016 a 30 de septiembre 2017	<i>Artículo 9:</i> La explotación para su uso como cualquier producto bajo cupo está permitida en Kolda, Sedhiou y Tambacounda. En Kedougo, sólo se permite la explotación para su uso como madera artesanal y de servicio. En Ziguinchor, se permite la explotación únicamente artesanal.	<i>Artículo 45:</i> Con excepción de los productos procedentes de bosques gestionados, la explotación de <i>P. erinaceus</i> queda suspendida en el marco del cupo de madera artesanal y madera reservada a los artesanos/carpinteros afiliados a la Cámara de Artesanía y Oficios en las regiones de Kolda, Sedhiou, Tambacounda, Kedougou y Ziguinchor.
Orden N° 01083 que establece los términos y condiciones para la organización de la Campaña de Recolección Forestal 2017-2018	22 de enero 2018 a 1 de octubre 2018	<i>Artículo 9:</i> Con excepción de los productos sujetos a cupos procedentes de parcelas de reforestación individuales o colectivas, bosques sujetos a concesión, formaciones forestales o perímetros de reforestación/restauración bajo planes de gestión, la explotación de los productos sujetos a cupo sólo está autorizada en las siguientes regiones (<i>Artículo 8</i> indica que la explotación queda suspendida hasta nuevo aviso en Zinguichor, Kolda y Sedhiou): Tambacounda: madera, madera de servicio. Región de Kedougou: madera de servicio, madera de artesanía.	<i>Artículo 42:</i> La explotación de <i>P. erinaceus</i> queda suspendida en el marco de del cupo de madera reservada a los artesanos/carpinteros afiliados a la Cámara de Artesanía y Oficios en las regiones de Tambacounda y Kedougou.
Orden N° 027149 que establece los términos y condiciones para la organización de la Campaña de Recolección	1 de enero 2019 a 1 de septiembre 2019	<i>Artículos 8 y 9:</i> La explotación de productos sujetos a cuotas queda suspendida hasta nuevo aviso en la región de Ziguinchor y, con excepción del carbón vegetal, en las regiones de Kolda y Sedhiou. En Tambacounda, la explotación está permitida	<i>Artículo 41:</i> La explotación de <i>P. erinaceus</i> queda suspendida en el marco del cupo de madera seca reservada a los artesanos/carpinteros afiliados a la Cámara de Artesanía y Oficios en las regiones de

Orden Ministerial	Validez	Restricciones de uso regional	Restricciones específicas para <i>P. erinaceus</i>
Forestal 2017-2019		para su uso como carbón y tableros de impresión. Los especímenes muertos de especies de madera también pueden usarse con fines artesanales/de carpintería.	Tambacounda y Kedougou.

Otras medidas de gestión: Desde 2015, la prohibición de exportación de Senegal se ha aplicado a través de una serie de operaciones militares y decomisos (EIA, 2020). En agosto 2018, Senegal y Gambia anunciaron una iniciativa de aplicación conjunta para combatir la tala ilegal y el comercio de madera asociado en Casamanza, organizando fuerzas de seguridad establecidas en lugares de acopio de madera y patrullas fronterizas conjuntas para detener a los traficantes (EIA, 2020).

CABI (2013) señaló que se habían establecido plantaciones de *P. erinaceus* en Senegal, pero no se pudo encontrar más información sobre su escala, éxito y manejo. La evaluación de la Lista Roja de la UICN para *P. erinaceus* recomendó ampliar la siembra a pequeña escala en el país (Barstow, 2018).

Referencias

- van Andel, T.R., Croft, S., van Loon, E.E., Quiroz, D., Towns, A.M. y Raes, N. 2015. Prioritizing West African medicinal plants for conservation and sustainable extraction studies based on market surveys and species distribution models. *Biological Conservation*, 181: 173–181.
- Barstow, M. 2018. *Pterocarpus erinaceus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2018*: e.T62027797A62027800. Disponible en: <https://www.iucnredlist.org/species/62027797/62027800>. [Accedido: 02/07/2020].
- CABI 2013. *The CABI Encyclopedia of Forest Trees*. CABI Publishing, Wallingford, UK. 536 pp.
- Camara, Y. 1997. *Effet du raccourcissement du temps de jachere sur la regeneration de Pterocarpus erinaceus en haute Casamance (Senegal)*. Disponible en: https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_6/griseli1/010016445.pdf. [Accedido 02/07/2020].
- Autoridad Administrativa (AA) de la CITES de Senegal 2020. Autoridad Administrativa (AA) de la CITES de Senegal *in litt.* a PNUMA-WCMC, 8 mayo 2020.
- EIA 2020. *Cashing-in on chaos: How traffickers, corrupt officials, and shipping lines in The Gambia have profited from Senegal's conflict timber*. 36 pp. Disponible en: <https://eia-global.org/reports/20200603-cashing-in-on-chaos>.
- Gueye, B. 2014. *The Gambia's exports of rosewood*. Disponible en: <https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/7Babacar.pdf>. [Accedido 02/07/2020]
- Instituto de Estudios de Seguridad 2019. *The silent destruction of Senegal's last forests*. Disponible en: <https://issafrica.org/iss-today/the-silent-destruction-of-senegals-last-forests>. [Accedido: 15/06/2020].
- Lykke, A.M. 1998. Assessment of species composition change in savanna vegetation by means of woody plants' size class distributions and local information. *Biodiversity and Conservation*, 7(10): 1261–1275.
- Ministerio de Ambiente y de Desarrollo Sostenible. *Decret No. 2019-110 du 16 janvier 2019 portant applicativo de la loi no. 2018-25 du 12 novembre 2018 portant Code forestier*.
- Ministerio de Ambiente y de Protección de la Naturaleza 2010. *Quatrieme rapport national sur la mise en oeuvre de la Convention sur la Diversite Biologique*. 132 pp. Available at: <https://www.cbd.int/doc/world/sn/sn-nr-04-fr.pdf>.
- República de Senegal 1993. *Loi 93-06 du 4 fevrier 1993 portant code forestier*.
- República de Senegal 1995. *Code forestier Decret 95-357 (Partie reglementaire)*.
- República de Senegal 1996. *Decret No. 96-572 du juillet 1996*.
- República de Senegal 1998a. *Decret No. 98-164 du 20 fevrier 1998*.
- República de Senegal 1998b. *Loi No. 98-03 du 8 janvier 1998 portant code forestier*.
- República de Senegal 2016. *Ordre ministériel No. 01408 du 30 decembre 2016*.
- República de Senegal 2018a. *Loi No. 2018-25 portant code forestier*.
- República de Senegal 2018b. *Ordre ministériel No. 01083 du 22 janvier 2018*.
- República de Senegal 2019. *Ordre ministériel No. 027149 du 1 janvier 2019*.
- Treanor, N.B. 2015. *China's hongmu consumption boom: analysis of the Chinese rosewood trade and links to illegal activity in tropical forested countries*. *Forest Trends*. 1–48 pp.

Sierra Leona

SIERRA LEONA:

Está presente en el norte, noroeste y este de Sierra Leona, en ocho de los 16 distritos administrativos. Se reportó que el tamaño de la población era desconocido. En un área de estudio cerca de la frontera con Guinea, la especie se consideró en general abundante, pero con menos árboles de lo esperado en clases de gran tamaño, y la evidencia anecdótica señala una disminución general en el país tan alta como 80%. La Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción del país para 2017-2026 menciona el efecto “devastador” de la tala de madera de *P. erinaceus* en los bosques del norte.

Se recibió el informe anual de CITES de Sierra Leona para 2016, pero aún no para 2017 ni 2018. El país nunca ha publicado un cupo de exportación para *P. erinaceus*. El comercio durante 2016-2018 consistió principalmente en 203 148 m³ y 2 877 500 kg de troncos silvestres importados por China. Sierra Leona reportó 3906 m³ de madera aserrada exportada a China (se dispone de datos CITES solo para 2016). Según datos aduaneros chinos del Atlas de Comercio Mundial, la importación de troncos de palo de rosa de Sierra Leona por China durante el período 2009-2018 sumó un total de 403 463 m³. La UNODC señaló que Sierra Leona se había convertido en el mayor exportador de palo de rosa en los últimos años.

Sierra Leona respondió a la consulta en relación al ECS. Hace más de una década que hay una prohibición de exportación de troncos en Sierra Leona, pero se ha levantado de forma intermitente para permitir la exportación de existencias previas a la prohibición. Además, se han denunciado exportaciones ilegales de troncos, incluyendo el presunto contrabando de troncos de Sierra Leona a Guinea. Se han notificado algunas talas ilegales de *P. erinaceus* procedentes de bosques protegidos, y se observó que la División Forestal tenía una capacidad limitada para la gestión forestal y la aplicación de la ley. Se ha presentado una solicitud de financiación para establecer un DNP.

Aunque existe una prohibición nacional para la recolección, transporte y exportación de troncos, esta no parece incluir la madera procesada y también se ha levantado de forma intermitente para permitir la exportación de troncos almacenados. A pesar de los elevados volúmenes de exportación de troncos, la Autoridad Administrativa CITES de Sierra Leona ha declarado no tener aún un dictamen no perjudicial de base científica sólida (DNP) para *P. erinaceus*. En base a esto, *P. erinaceus* de Sierra Leona se clasifica como **Se necesitan medidas**. El comercio ilegal y la exportación sin documentación CITES son una preocupación que no está relacionada con la aplicación del artículo IV, por lo que **se recomienda remitir el país al Comité Permanente**.

RECOMENDACIÓN:

Se necesitan medidas

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones existentes sobre el comercio ilegal]

Distribución: La Autoridad Administrativa CITES (AA) de Sierra Leona (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) declaró que *Pterocarpus erinaceus* está presente en bosques de sabanas abarcando ocho de los 16 distritos administrativos del país: Kambia, Karina y Port Loko en la región noroccidental; Bombali, Falaba, Koinadugu y Tonkolili en el norte; y parte de Kono en la región oriental.

Estado y tendencias de la población: Se observó que había una falta información sobre el tamaño total de la población de *P. erinaceus* en Sierra Leona (AA CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). La Estrategia y Plan de Acción sobre Biodiversidad 2017-2026 de Sierra Leona hizo referencia a un “gran área de bosques desprotegidos (principalmente *Pterocarpus erinaceus*) en la cordillera de Sula y sus alrededores” (República de Sierra Leona, 2017).

El trabajo de campo por Amara *et al.* (2019) en abril-mayo 2014 concluyó que *P. erinaceus* era una de las cuatro especies arbóreas más comunes y abundantes de un total de 90 especies registradas dentro de un área de estudio de 100 km² en la Reserva Forestal Kuru Hills y sus alrededores, cerca de la frontera norte de Sierra Leona con Guinea. El estudio indicó que, a nivel del paisaje (es decir, abarcando todas las especies de árboles observadas, incluida *P. erinaceus*), los árboles mostraron un patrón en forma de J invertida por clase de tamaño con el número de individuos disminuyendo a medida que el diámetro a la altura del pecho aumentaba (Amara *et al.*, 2019). Los autores concluyeron que esta estructura de clases de tamaño indicaba un alto potencial de regeneración, pero sugirieron que el bajo número de árboles en clases de gran tamaño podría ser resultado de la tala ilegal y la agricultura de tala y quema, así como incendios y cosecha insostenible de productos forestales no madereros (Amara *et al.*, 2019).

Según Barstow (2018), los informes anecdóticos sugieren que los niveles insostenibles de explotación habrían causado una disminución de la población similar a la supuesta disminución de la subpoblación del 80% en Gambia, Benin y Côte d’Ivoire.

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Sierra Leona presentó el informe anual de CITES correspondiente a 2016, pero aún no se han recibido los informes para 2017 y 2018. Sierra Leona nunca ha publicado un cupo de exportación para la especie.

Según la Base de Datos Comercial CITES, el comercio directo de *P. erinaceus* de Sierra Leona 2016-2018 consistió principalmente en troncos de origen silvestre con fines comerciales importados por China, quien reportó 203 148 m³ de troncos 2016-2018 y otros 2 877 500 kg de troncos en 2018 (Tabla 4.16.1). Los datos de exportación reportados por Sierra Leona solo están disponibles para 2016 y comprenden 3906 m³ de madera aserrada de origen silvestre exportada a China con fines comerciales. Esta cifra es muy inferior a las cantidades totales de *P. erinaceus* reportadas como importadas por China en 2016. Un análisis de permisos no aclaró esta discrepancia.

Tabla 4.16.1: Exportaciones directas de *Pterocarpus erinaceus* de Sierra Leona, 2016-2018. Las cantidades se redondearon al número entero más próximo cuando fue adecuado. Sierra Leona no ha presentado informes anuales para 2017-2018. Toda la mercancía fue silvestre y tuvo fines comerciales.

Término	Unidad	Indicado por	2016	2017	2018	Total
troncos	kg	Exportador		-	-	
		Importador			2 877 500	2 877 500
	m ³	Exportador		-	-	
		Importador		17 557	55 119	130 472
madera aserrada	m ³	Exportador	3906	-	-	3906
		Importador	527	2666	17	3210
madera	m ³	Exportador		-	-	
		Importador		51		51
productos de madera	m ³	Exportador			-	
		Importador			1847	1847

Fuente: CITES Trade Database, PNUMA-WCMC, Cambridge, Reino Unido, descargado el 12/05/2020.

Datos de aduanas chinas: Según datos del Atlas de Comercio Mundial, la cantidad total de troncos de palo de rosa importados por China de Sierra Leona durante el período 2009-2018 fue de 403 463 m³, por un valor de más de USD 191 millones. Las importaciones de troncos de palo de rosa⁵⁴ procedentes de Sierra Leona han mostrado una tendencia creciente año tras año desde 2009, con la excepción de 2010 y 2015, cuando no se notificaron importaciones (Figura 4.16.1). Las importaciones alcanzaron su pico en 2018, con 225 560 m³, lo que significa un nivel más de tres veces superior al del año anterior y representó más de la mitad de las importaciones procedentes de Sierra Leona durante el período.

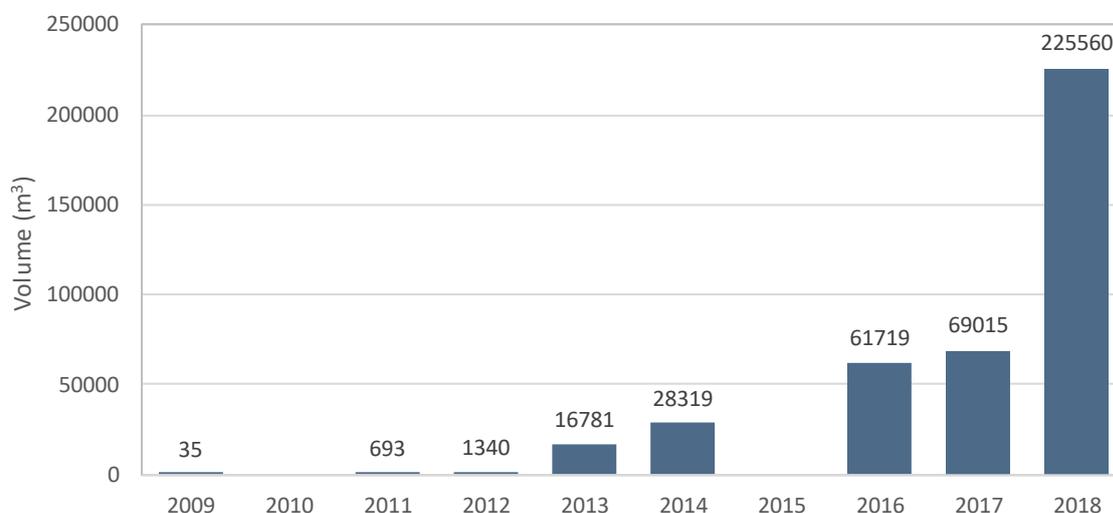


Figura 4.16.1: Volumen de troncos de palo de rosa⁵⁴ (m³) procedentes de Sierra Leona importados por China, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016.); HS 4403.49.80 (2017-2018)]. Los volúmenes han sido redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Una evaluación de amenazas de la UNODC sobre delitos contra la naturaleza en 2019 concluyó que, en el caso de Sierra Leona, las exportaciones de *P. erinaceus* "probablemente se habrían recolectado

⁵⁴ Se asume que es *P. erinaceus* por ser la única especie producida en Sierra Leona considerada palo de rosa bajo el estándar nacional de China.

en Sierra Leona” en lugar de ser el resultado del comercio transfronterizo, y que estos volúmenes han aumentado en los últimos dos años, a pesar de una prohibición nacional de exportación (CoP18 Doc.34). Aunque la evaluación de la UNODC de 2019 no consideró que Sierra Leona se encontrara entre los “principales estados exportadores” de *P. erinaceus* (CoP18 Doc. 34), el Informe Mundial de la organización sobre Delitos contra la Naturaleza 2020 reflejó que Sierra Leona había aumentado las exportaciones de *P. erinaceus* desde la inclusión de la especie en la CITES en 2017, y que había “emergido como uno de los principales exportadores” de *P. erinaceus* en 2018 (UNODC, 2020).

Amenazas: La AA CITES de Sierra Leona (*in litt.* El PNUMA-WCMC, 2020) consideró que la “alta demanda de exportación” y los incendios forestales son las principales amenazas que enfrenta actualmente la especie en Sierra Leona, y señaló que la prohibición intermitente de exportación de madera (véase la sección *Gestión*) y los reglamentos desarrollados y aplicados por las autoridades locales para el control y reducción de incendios forestales eran una forma de enfrentar estas amenazas. La tala a gran escala, especialmente en la zona de sabana (Aiah, 2017 en Barstow, 2018), se consideró una amenaza particular para las poblaciones de *P. erinaceus* (van der Burgt, 2017 en Barstow, 2018). Se señaló que la especie es una “madera de exportación muy valiosa” en Sierra Leona (Munro y van der Horst, 2013). Wadsworth y Lebbie (2019) declararon que el ecosistema de sabana arbórea del país estaba amenazado por la recolección no regulada de *P. erinaceus* para la exportación, en conjunto con el riesgo de incendios. La Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción 2017-2026 de Sierra Leona señaló que la tala de *P. erinaceus* estaba “devastando” bosques en el norte del país, incluidas las áreas alrededor del Lago Sonfon y el Parque Nacional Outamba-Kilimi (República de Sierra Leona, 2017).

En junio y julio 2008 Hiemstra-van der Horst (2011) realizó entrevistas con funcionarios estatales, jefes comunitarios y otros en los distritos de Koinadugu y Bombali de Sierra Leona; estos distritos fueron considerados como la zona “donde se llevó a cabo la mayor parte de la tala ilegal” en el país. Las entrevistas sugirieron que la corrupción era un “factor principal” en la adquisición de permisos para transporte y exportación de *P. erinaceus* (Hiemstravan der Horst, 2011). En los distritos del Norte se reportó que el monitoreo forestal era casi imposible, y se señaló que la implementación y el cumplimiento de las normas era un principal desafío (Hiemstravan der Horst, 2011).

La AA CITES de Sierra Leona (*in litt.* a PNUMA-WCMC 2020) señaló varios pasos fronterizos ilegales por donde se cree que se exporta la madera a Guinea, e hizo referencia a un artículo de Facebook de enero de 2020 [enlace no disponible] que afirmaba que siete remolques registrados en Guinea cargados de madera habían sido interceptados en el cruce fronterizo de Barmoi con destino a Guinea y estaban siendo investigados por la policía. Sewa News Stream (2018) informó sobre la exportación ilegal de troncos desde Sierra Leona en julio de ese año, y una publicación de junio 2018 en Facebook [enlace no disponible] proporcionó imágenes de video de una reserva de troncos en el aeropuerto de Hastings, Freetown (AA CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Un documental de 2011 publicado por Al Jazeera vinculó a funcionarios del gobierno con una red de contrabando de troncos (Al Jazeera, 2011). El 24 de noviembre 2011, la Oficina del Presidente de Sierra Leona emitió una declaración en respuesta al documental, afirmando que el gobierno tenía la intención de investigar lo que parecía ser una “grave violación de la moratoria en curso para la industria maderera” y añadió que “la moratoria para la tala, procesamiento y exportación de madera sigue totalmente vigente” en el país (Gobierno de Sierra Leona, 2011) En 2014, un alto funcionario del gobierno fue despedido por supuesta corrupción relacionada con el palo de rosa (Oficina del Presidente, 2014 en PC22 Inf. Doc. 13). Una investigación anterior realizada por Mongabay en 2010 anunció que funcionarios del gobierno habían reportado la exportación ilegal de “decenas de millones de dólares en troncos” desde Sierra Leona (Mongabay, 2010).

Además de la recolección para exportación, se observó que *P. erinaceus* era una especie clave para el comercio nacional de tabloneros rojos de Sierra Leona (tablas hechas de especies de madera dura y

utilizadas exclusivamente para la fabricación de muebles), carbón y leña en el norte de Sierra Leona (Munro y van der Horst, 2013). Los autores señalaron que el sector forestal del país era “extremadamente difícil de gobernar” (Munro y van der Horst, 2013). Tras las encuestas realizadas por Arevalo *et al.* (2016) en el distrito de Bombali en 2013, los autores declararon que los aldeanos enfatizaron la “abundancia e importancia” de *P. erinaceus* para almacenar leña durante la estación seca y señalaron que “la competencia con las compañías madereras chinas que también buscan las mismas especies de árboles iba en aumento”.

Gestión: Sierra Leona se convirtió en Parte de la CITES el 28 de octubre 1994, con entrada en vigor el 26 de enero 1995. A través de su Proyecto de Legislación Nacional⁵⁵, la Secretaría CITES clasificó la legislación nacional de Sierra Leona como, en general, en incumplimiento de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 3). La tabla de situación legislativa de la Secretaría CITES publicada en noviembre 2019 señaló que se había adoptado una Política de Vida Silvestre y Política Forestal y que se estaban llevando a cabo enmiendas a las leyes y reglamentos relacionados que se esperaba se adoptasen a finales de 2017. Los siguientes pasos incluyen la finalización y presentación de los proyectos de legislación a la Secretaría CITES.

Legislación forestal nacional: De acuerdo con la Política Forestal de 2010, la Ley Forestal de 1988 seguía siendo la principal legislación guiando el manejo y la regulación forestal en el país en 2010 (Gobierno de Sierra Leona, 2010). En virtud de la Parte III, Sección 5 de la Ley Forestal de 1988, el Jefe de Conservación Forestal designado por el gobierno debe compilar un inventario nacional de recursos forestales (Gobierno de Sierra Leona, 1988). En virtud del párrafo 1 del artículo 8 de la Ley, antes de asignar una concesión forestal, el Jefe de Conservación debe aprobar un plan de manejo forestal (Gobierno de Sierra Leona, 1988). En el párrafo 2 del artículo 8 de la Ley se añade que, “en la medida de lo posible”, esos planes de manejo también deberían realizarse para las zonas de gestión de los bosques nacionales que no están bajo concesión y para los bosques comunitarios (Gobierno de Sierra Leona, 1988). La ley también prohíbe la tala, daño y destrucción de árboles, remoción de madera, construcción, limpieza de tierras y prácticas agrícolas en bosques nacionales y comunitarios sin un acuerdo de concesión, licencia o derecho de uso confirmado (Gobierno de Sierra Leona, 1988).

Según los informes, la Ley Forestal de 1988 se aplica mediante el Reglamento Forestal de 1989 (Gobierno de Sierra Leona, 1990). De conformidad con el artículo 6 del Reglamento Forestal de 1989, todas las empresas madereras/personas deben presentar un informe anual del área total talada, incluido un mapa, al Jefe de Conservación (Gobierno de Sierra Leona, 1990). Según el artículo 8 del Reglamento, los concesionarios/titulares de licencias que operan en zonas fuera de la jurisdicción de la División Forestal deben presentar un plan anual de tala al Jefe de Conservación para su aprobación, especificando, *entre otras cosas*, los bloques a talar durante el año, el sistema de tala y el límite mínimo de circunferencia en cada zona de tala elegida (Gobierno de Sierra Leona, 1990). Además, está prohibido talar en bosques no clasificados o privados sin un plan aprobado actualizado. Los límites mínimos de circunferencia generales para los bosques clasificados y no clasificados (si no se especifica lo contrario en un plan de gestión, licencia de madera o acuerdo de concesión), se definen en el artículo 9 del Reglamento de la siguiente manera: 1.83 m en las zonas de tala selectiva y 1.22 m en las zonas de tala libre (Gobierno de Sierra Leona, 1990) El cupo de recolección y exportación de madera es designado por la Oficina del Presidente (AA CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

La AA CITES de Sierra Leona informó que *P. erinaceus* se recolecta durante todo el año, principalmente en bosques comunitarios, donde las concesiones de recolección son designadas por

⁵⁵ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 30 de abril 2020].

las autoridades locales y los propietarios de tierras no tienen planes de manejo establecidos (AA CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Sin embargo, la AA declaró que se estaban sosteniendo conversaciones con los propietarios de tierras y autoridades locales sobre la adhesión a la legislación nacional respecto al comercio maderero (AA CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Actualmente existe una prohibición nacional de recolección, transporte y exportación de troncos en Sierra Leona, este veto se ha impuesto en el país de forma intermitente durante varios años (AA CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020), coincidiendo a menudo con los cambios de gobierno. Según Munro y Hiemstra-van der Horst (2012), en agosto 2007 se aplicó una prohibición de exportación de madera en respuesta al desplazamiento de empresas madereras de Guinea hacia el norte de Sierra Leona. Al año siguiente se levantó la prohibición, pero fue reimpuesta en 2010 (Munro y Hiemstra-van der Horst, 2012). Según los informes, la prohibición se levantó temporalmente a mediados de 2011 durante tres meses para permitir la exportación de existencias previas a la prohibición, para luego volverse a aplicar (Munro y Hiemstravan der Horst, 2012). Según informes de noticias, en 2013 se implementó una prohibición de exportación de madera (Xinhua, 2018), que luego se levantó temporalmente a principios de 2017 en la carrera electoral para las elecciones de marzo 2018 (CoP18 Doc. 34; Xinhua, 2018). La AA CITES de Sierra Leona (*in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020) señaló que en abril 2018 se suspendió de nuevo la exportación de troncos, pero la suspensión se levantó temporalmente poco después para permitir la exportación de 13 893 contenedores de madera almacenada. En el caso de la actual iteración de la prohibición, la AA declaró que "la prohibición existente de exportación de troncos no será negociable, ya que no promueve ningún valor añadido y proporciona oportunidades de empleo" (AA CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Se asume que esto significa que la prohibición actual permanecerá vigente, ya que la exportación de troncos en bruto negaría el valor adicional y las oportunidades de empleo que vendrían del procesamiento de los troncos en productos de mayor valor.

La evaluación de la UNODC de 2019 sobre delitos contra la naturaleza declaró que Sierra Leona "representa un ejemplo de cómo los cambios y las políticas confusas pueden alimentar las exportaciones de madera que de otro modo serían ilegales" (CoP18 Doc. 34). La UNODC (2019) señaló que el levantamiento temporal de la prohibición de Sierra Leona en 2017 hasta abril 2018 podría haber provocado un aumento en las exportaciones de *P. erinaceus*, con >84 000 m³ de troncos de palo de rosa reportándose como exportados desde el país en el primer trimestre de 2018 (CoP18 Doc. 34).

La AA CITES de Sierra Leona señaló que a veces *P. erinaceus* también se recolectaba ilegalmente en bosques protegidos, ya que el pico de recolección coincidía con la estación seca, cuando los lugares remotos eran más accesibles por carretera (AA CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). Se señaló que se solicitó que los Oficiales Forestales de Distrito en los ocho distritos de bosques de sabana de Sierra Leona informaran sobre las actividades en los lugares de recolección (AA CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). La Política Forestal de 2010 de Sierra Leona reconoció que se sabía que la tala ilegal ocurría dentro de las reservas forestales del país y consideró que la política del Sector Forestal y de Vida Silvestre había sido "inadecuada para abordar problemas contemporáneos" en la gobernanza y gestión forestal (Gobierno de Sierra Leona, 2010). Los asuntos clave destacados por la Política Forestal de 2010 incluyeron la mala coordinación entre las agencias gubernamentales a nivel nacional y local, lo que facilita las prácticas de manejo forestal insostenibles, la ambigüedad de la tenencia de la tierra, el conflicto de uso de suelo y la asignación ineficiente de fondos, así como un aumento de la tala ilegal (Gobierno de Sierra Leona, 2010)

Otras medidas de gestión y necesidades de capacidad: En la Política Forestal de Sierra Leona de 2010, el Gobierno de Sierra Leona (2010) señaló que la División Forestal tenía un personal, logística y capacidad financiera inadecuados, lo que resultó en una gestión forestal, supervisión y aplicación de

la ley limitados. Esto afectó la capacidad del país para cumplir con las obligaciones internacionales dentro de una gama de convenios de biodiversidad.

Además, el informe de Política Forestal señaló “un grave déficit de información” sobre los recursos forestales nacionales, con una falta de información sobre los inventarios de madera y las actividades de recolección (Gobierno de Sierra Leona, 2010). Se señaló que los datos existentes sobre el inventario de madera eran mínimos y se centraban únicamente en pequeñas parcelas de muestra inventariadas por inversores “en anticipación a la extracción”; se declaró que los volúmenes de cosecha fueron mal reportados para evitar pagos (Gobierno de Sierra Leona, 2010).

Se indicó que *P. erinaceus* se hallaba en el Parque Nacional del Lago Sonfon (van der Burgt, 2016 en CoP17 Doc. 88.3 Anexo 9) y Reserva Forestal Kuru Hills (Amara *et al.*, 2019), ambos en el norte de Sierra Leona. Sin embargo, se informó que la recolección ilegal tuvo lugar dentro de los parques nacionales del país (PC22 Inf. Doc. 13). La AA de la CITES declaró que la Autoridad Nacional de Áreas Protegidas de Sierra Leona estaba trabajando para prevenir la recolección en sus dominios, pero que “no contaba con la capacidad y logística” (AA de la CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020). A excepción de la presencia de la especie en áreas protegidas, *P. erinaceus* no parece ser el blanco de ningún proyecto de conservación nacional específico para especies.

Se observó que la Autoridad Científica CITES de Sierra Leona estaba esperando la aprobación de una solicitud de financiación para llevar a cabo un dictamen no perjudicial para *P. erinaceus* con el fin de establecer cupos nacionales para el comercio de la especie (AA CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020).

Referencias

- Aiah 2017. *Aiah* com. pers. a Barstow, 2017.
- Al Jazeera 2011. *Sierra Leone: timber!* Disponible en: <https://www.aljazeera.com/programmes/africainvestigates/2011/11/20111123134340348960.html>. [Accedido: 16/07/2020].
- Amara, E., Heiskanen, J., Aynekulu, E. y Pellikka, P.K.E. 2019. Relationship between carbon stocks and tree species diversity in a humid Guinean savanna landscape in northern Sierra Leone. *Southern Forests*, 81(3): 235–245.
- Arevalo, J., Puentes, Y. y Pitkänen, S. 2016. *BioCarbon and Rural Development in West Africa (BIODEV) Work Package 1.4: Assessment of solid woodfuel situation in Sierra Leone and Burkina Faso*. 34 pp.
- Barstow, M. 2018. *Pterocarpus erinaceus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2018*: e.T62027797A62027800. Disponible en: <https://www.iucnredlist.org/species/62027797/62027800>. [Accedido: 2/07/2020].
- van der Burgt, X. 2016. van der Burgt *in litt.* a el Equipo de Analisis IUCN/TRAFFIC, Cambridge, UK, 2016.
- van der Burgt, X. 2017. van der Burgt com. pers. a Barstow, 2017.
- AA de CITES de Sierra Leona *in litt.* a PNUMA-WCMC, 2020. Autoridad Administrativa (AA) de la CITES de Sierra Leona *in litt.* a UNEP-WCMC. 9 junio 2020.
- Gobierno de Sierra Leona 2011. *Al Jazeera programme: Africa Investigates ‘Sierra Leone: timber’ - Statement from the Office of the President, Sierra Leone*. Disponible en: https://www.aljazeera.com/mritems/Images/2011/11/26/2011112682657259360_9.jpg. [Accedido: 16/07/2020].
- Gobierno de Sierra Leona 2010. *Forestry Policy 2010*. 22 pp.
- Gobierno de Sierra Leona 1988. *The Forestry Act 1988. Supplement to Sierra Leone Gazette*, 119(27): 22.
- Gobierno de Sierra Leona 1990. *The Forestry Regulations 1989*. Republica de Sierra Leona. 36 pp.
- Hiemstra-van der Horst, G.A. 2011. ‘We are scared to say no’: Facing foreign timber companies in Sierra Leone’s community woodlands. *Journal of Development Studies*, 47(4): 574–594.
- Lawson, S. 2015. *The Illegal rosewood boom in West Africa: How Chinese demand is driving conflict*,

- corruption and human rights abuses. Presentation to Chatham House illegal logging stakeholder update meeting. 25th June 2015.*
- Mongabay 2010. *Sierra Leone cracks down on illegal logging by banning log exports*. Disponible en: <https://news.mongabay.com/2010/01/sierra-leone-cracks-down-on-illegal-logging-by-banning-log-exports/>. [Accedido: 16/07/2020].
- Munro, P. y van der Horst, G. 2013. *The domestic trade in timber and fuelwood products in Sierra Leone: current dynamics and issues*. 105 pp.
- Munro, P.G. y Hiemstra-van der Horst, G.A. 2012. *The governance and trade of wood-based products in and around the Kambui Hills North Forest Reserve*.
- Oficina del Presidente 2014. *Press release from the Office of the President, Sierra Leone, 9th June 2014*. Disponible en: http://news.sl/drwebsite/publish/printer_200525549.shtml. [Accedido: 20/09/2015].
- República de Sierra Leona 2017. *Sierra Leone's second National Biodiversity Strategy and Action Plan 2017-2026*. Freetown, Sierra Leone. 111 pp.
- Sewa News Stream 2018. *Sierra Leone's unregulated export timber trade*. Disponible en: <http://www.sewa.news/2018/07/sierra-leones-unregulated-export-timber.html>. [Accedido: 16/07/2020].
- Wadsworth, R.A. y Lebbie, A.R. 2019. What happened to the forests of Sierra Leone? *Land*, 8(5): 80.
- Xinhua 2018. *Sierra Leone suspends timber export over deforestation concerns*. Disponible en: http://www.xinhuanet.com/english/2018-04/11/c_137103871.htm. [Accedido : 20/04/2020]

Togo

TOGO:

Se informa que está muy extendido en todo Togo y se encuentra en las cinco zonas ecológicas del país. Al parecer, Togo fue uno de los primeros Estados del área de distribución en experimentar la explotación a gran escala de la madera de *P. erinaceus*. Según una evaluación de la Lista Roja de la UICN de 2017, la población de Togo sufrió un declive poblacional inferido de > 80% durante 2011-2014 y las existencias se consideraron agotadas. Sin embargo, según los datos de un inventario forestal nacional de 2015-2016, la FAO estimó que el volumen total de la especie para 2015 era de 2.67 millones de m³; otro estudio estimó un volumen total significativamente mayor para 2016 en > 10 millones de m³ a nivel nacional. En dos zonas ecológicas se registró una falta importante de árboles en las clases de pequeño tamaño, lo que indica que las estructuras de la población se habían visto afectadas.

Se recibió el informe anual de CITES de Togo para 2016, pero aún no para 2017 ni 2018. El país nunca ha publicado un cupo de exportación para *P. erinaceus*. En el período 2016-2018 no hubo noticias de exportación directa de *P. erinaceus* desde Togo, comercio indirecto originario de Togo ni importaciones de Togo. Sin embargo, según los datos de aduanas chinas del Atlas de Comercio Mundial, los troncos de palo de rosa de Togo importados por China totalizaron 210 233 m³ durante el período 2009-2018. Durante este periodo, las importaciones disminuyeron continuamente desde 2014 hasta llegar a cero en 2017, y 56 m³ fueron reportados en 2018. Anteriormente, se había identificado un muy alto nivel de comercio ilegal en el país; sin embargo, no está claro si este sigue siendo una amenaza debido a las escasas existencias en el país. En un reporte de 2019 acerca del uso de *P. erinaceus* en Togo, se señaló que no hay suficiente información confiable acerca de la explotación ilegal de *P. erinaceus* en el país.

Togo está incluido en un actual proyecto del Programa de Especies de Árboles de la CITES. No se recibió ninguna respuesta para la consulta relacionada al ECS. En 2016, se impuso una moratoria de 10 años para la expedición de permisos para recolección y transporte (incluyendo la exportación), así como para la importación y reexportación de troncos de *P. erinaceus*. No hubo información sobre el impacto de la moratoria en la recolección y el comercio ilegal de la especie desde 2016, aunque se ha reportado que la moratoria ha detenido el comercio legal de troncos de *P. erinaceus*. La moratoria parece cubrir únicamente los troncos; sin embargo, la ausencia de madera procesada de *P. erinaceus* reportada por Togo (2016) o por los importadores (2016-2018) en los informes anuales CITES sugiere que dicho comercio no se está llevando a cabo actualmente.

Debido a que no hay ningún comercio legal, no se pueden aplicar las disposiciones del artículo IV, por lo que se la situación del país se clasifica como **Preocupación menor**. Sin embargo, aunque la actual escala es desconocida debido a una falta de datos confiables, el comercio y la exportación ilegales son una preocupación no relacionada con la aplicación del artículo IV, por lo que **se recomienda remitir el país al Comité Permanente**.

RECOMENDACIÓN:

Preocupación menor

[Remisión al Comité Permanente en base a las preocupaciones sobre el comercio ilegal]

Distribución: Se reportó que *Pterocarpus erinaceus* estaba ampliamente distribuido en todo Togo, lo que demuestra una alta tolerancia a diferentes climas y tipos de hábitat (Segla *et al.*, 2015a)

Estado y tendencias de la población: La evaluación global de la Lista Roja UICN de 2017 señaló que se sospechaba que las existencias de madera de *P. erinaceus* en Togo se habían agotado por completo, con una disminución de la población inferida de >80% en 2011-2014 (Barstow, 2018).

Según el informe de Evaluación de Recursos Forestales (FRA) de la FAO 2020 para Togo, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Forestales (MERF) del país, que también es la Autoridad Administrativa de la CITES (AA), realizó un inventario forestal nacional entre 2015 y 2016 (FAO, 2020); sin embargo, al momento de redactar este informe, no se pudo tener acceso al inventario. Basándose en los datos de inventario del MERF, el informe de la FRA calculó que las existencias en crecimiento de *P. erinaceus* para el año 2015 eran de 2.67 millones de m³ (FAO, 2020). Yawo (2019) utilizó datos del inventario MERF para estimar el volumen de *P. erinaceus* para 2016 en 1.77 m³/ha, lo que representa un volumen total estimado de >10 millones de m³ (10 018 200 m³) a nivel nacional (MERF/IFN, 2016 en Yawo, 2019); esto es significativamente más alto que la estimación de la FAO para el año anterior. Según lo informado por Yawo (2019), los resultados del inventario indicaron la mayor densidad relativa (la densidad de *P. erinaceus* como porcentaje de la densidad total de árboles), la frecuencia relativa (el número de puntos de muestreo ocupados por al menos un árbol de *P. erinaceus* como un porcentaje de frecuencia total) y el dominio relativo (el área basal de los árboles de *P. erinaceus* por unidad de área como un porcentaje de dominio total) de *P. erinaceus* en la Región de Kara al norte de Togo (ver el resumen en la **Tabla 4.17.1**) (MERF/IFN, 2016 en Yawo, 2019)

Tabla 4.17.1: Índices de importancia estructural de *Pterocarpus erinaceus* (árboles >10 cm de diámetro a la altura del pecho) por región en Togo. Fuente: (MERF/IFN, 2016 en Yawo, 2019). Ubicación de las regiones dentro de Togo desde el más septentrional hasta el más meridional: Sabana, Kara, Central, Altiplano, Marítima.

Parámetro estructural (%)	Región				
	Sabana	Kara	Central	Altiplano	Marítima
Frecuencia relativa	25.4	50.9	28.7	29.6	12.1
Densidad relativa	5.1	5.6	2.4	4.5	2.7
Dominio relativo	6.3	6.3	2.6	3.3	2.1

Segla *et al.* (2015a) realizaron un inventario forestal de *P. erinaceus* en las cinco zonas ecológicas de Togo en 2013. Los autores registraron la densidad media de población de *P. erinaceus* para el país oscilando entre 57 y 76.5 tallos/ha (ver **Tabla 4.17.2**), siendo las plántulas y matorrales las principales estrategias de regeneración (Segla *et al.*, 2015a) Se descubrió que la estructura poblacional de la especie tenía una forma de "J" inversa en las zonas 2, 4 y 5 (montañas norte y sur y región costera sur), con dinámicas regulares dominadas por individuos en clases de pequeño tamaño (Segla *et al.*, 2015a) Se reportó que las poblaciones en las zonas 1 y 3 (llanuras norte y central) tenían estructuras de población unimodales, presentando un "déficit demográfico de árboles jóvenes" (Segla *et al.*, 2015a).

Tabla 4.17.2: Parámetros estructurales de *Pterocarpus erinaceus* en las cinco zonas ecológicas de Togo. Clave: zona 1: llanos del norte, zona 2: montañas del norte, zona 3: llanos centrales, zona 4: montañas del sur, zona 5: región costera sur. Fuente: Segla *et al.* (2015a).

Parámetro estructural	Zona ecológica				
	1	2	3	4	5
Densidad (tallos/ha)	71.50 ± 42.46	57.00 ± 22.55	74.50 ± 38.18	76.50 ± 42.21	73.50 ± 44.51
Diámetro medio (cm)	29.93 ± 9.60	25.32 ± 10.92	25.86 ± 9.50	21.71 ± 8.60	16.06 ± 5.25
Altura media total (m)	11.24 ± 3.46	12.40 ± 3.52	11.14 ± 2.74	10.11 ± 2.82	8.16 ± 2.17
Altura media comerciable (m)	3.10 ± 1.58	2.80 ± 1.52	2.38 ± 0.83	2.52 ± 1.21	2.50 ± 2.30
Superficie basal (m ² /ha)	5.62 ± 1.70	3.40 ± 0.78	4.41 ± 0.40	3.23 ± 0.30	1.81 ± 0.10
Biovolumen (m ³ /ha)	20.62 ± 0.14	10.19 ± 0.10	11.69 ± 0.07	9.29 ± 0.06	4.68 ± 0.03

En un estudio más amplio de *P. erinaceus* en África Occidental, Segla *et al.* (2016) recopilaron información sobre la estructura de la población de *P. erinaceus* en las zonas climáticas del Sahel, Sudán y Guinea a través de Burkina Faso, Níger y Togo (véase la sección general). En Togo, se realizaron evaluaciones en tres sitios dentro de las dos zonas climáticas del país: el Parque Nacional Oti-Keran en la zona climática sudanesa, al norte de Togo, y las reservas de vida silvestre de Abdoulaye y Togodo en la zona climática de Guinea, al sur de Togo (Segla *et al.*, 2016). Los datos del Parque Nacional Oti-Keran se combinaron con datos de población colectados en otros sitios de la zona sudanesa en Burkina Faso y Níger (véase la **Tabla 4.17.3**). Se descubrió que la estructura poblacional de *P. erinaceus* variaba entre zonas climáticas, con árboles de 15-40 cm de diámetro a la altura del pecho (DAP) predominando en la zona sudanesa y árboles de 10-25 cm DAP siendo más prevalentes en la zona guineana (Segla *et al.*, 2016). También se observó que la especie se encontraba en densidades más altas en la zona guineana (ver **Tabla 4.17.3**).

Tabla 4.17.3: Parámetros estructurales de *Pterocarpus erinaceus* registrados en dos zonas climáticas en Burkina Faso, Níger y Togo. Fuente: Segla *et al.* (2016).

Parámetro estructural	Zona de Sudán (Burkina Faso, Níger y Togo)	Zona guineana Togo
Densidad (árboles/ha)	49.20 ± 63.2	110.9 ± 1.15
Diámetro medio (cm)	29.02 ± 15.44	26.63 ± 7.89
Altura media (m)	9.51 ± 2.75	14.16 ± 2.88
Altura media comerciable (m)	3.43 ± 1.49	3.63 ± 2.63
Superficie basal (m ² /ha)	2.46 ± 2.88	13.57 ± 1.10
Estatuta media de Lorey (m)	10.91	12.83

Estudios realizados por Banla *et al.* (2018) [fecha de estudio no especificada] dentro y alrededor del complejo de áreas protegidas Oti-Keran-Mandouri, norte de Togo, encontraron que la densidad media de ejemplares de *P. erinaceus* (árboles de ≥10 cm DAP) era mayor en sitios totalmente protegidos (22.73 árboles/ ha) en comparación con sitios moderadamente protegidos (19.2 árboles/ ha) y no protegidos (12.54 árboles/ ha). La densidad de juveniles (individuos de <10 cm DAP) también fue mayor en sitios totalmente protegidos en comparación con sitios moderadamente protegidos; no se encontraron juveniles en sitios no protegidos (Banla *et al.*, 2018).

Un estudio anterior de Wala *et al.* (2012 en CoP17 Inf. Doc. 48) en el Área Protegida de Aledjo en las montañas de Atakora, al norte de Togo, señaló que *Pterocarpus* era el género dominante dentro del área, representando >30% de las especies registradas y presente en una densidad de 5.5 árboles por ha.

Comercio:

Datos comerciales de la CITES: Togo presentó el informe anual de CITES para 2016, pero aún no se han recibido los para 2017 y 2018. Togo nunca ha publicado un cupo de exportación para la especie. Según la Base de Datos de Comercio CITES, no se notificaron exportaciones directas de *P. erinaceus* de Togo ni comercio indirecto originario de Togo en 2016-2018.

Datos de aduanas chinas: Según datos del Atlas de Comercio Mundial, China importó 210 233 m³ de troncos de palo de rosa de Togo durante el período 2009-2018, por un valor superior a USD 98 millones. Las importaciones de troncos de palo de rosa⁵⁶ de Togo a China mostraron una tendencia creciente de 2009 a 2014, con la excepción de una baja en 2013 (**Figura 4.17.1**). Tras un máximo de 58 151 m³ en 2014, las importaciones desde Togo disminuyeron año tras año hasta cero en 2017 y niveles bajos en 2018 (**Figura 4.17.1**). Aunque China no notificó importaciones de *P. erinaceus* desde Togo en sus informes anuales a la CITES para 2016-⁵⁷2018, los datos incluidos en el Atlas Mundial de Comercio muestran una disminución de las importaciones en 2016-2018.

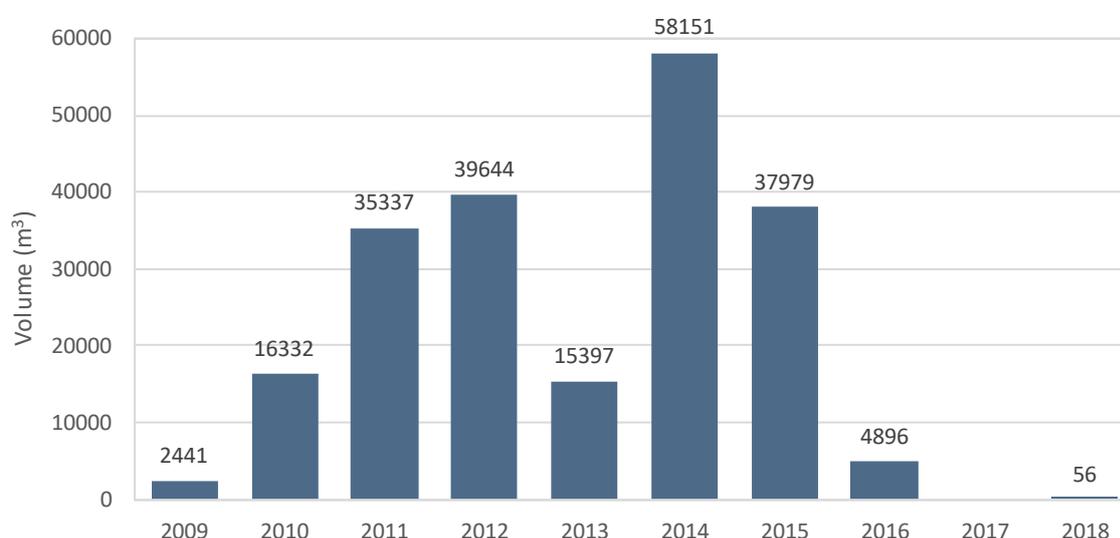


Figura 4.17.1: Volumen de troncos de palo de rosa⁵⁶ de Togo notificados como importados por China, 2009-2018. Los datos corresponden a los códigos SA para 'palo de rosa, en bruto' [(HS 4403.99.30 (2009-2016.); HS 4403.49.80 (2017-2018)]]. Los volúmenes fueron redondeados al número entero más cercano. Fuente: Datos aduaneros chinos extraídos del Atlas de Comercio Mundial.

Otras fuentes de datos: Yawo (2019) estimó que la producción anual de *P. erinaceus* destinada a exportación durante el período 2009-2015 fue 5521 m³, y Segla *et al.* (2015b) reportó exportaciones de 9590 m³ de *P. erinaceus*, la mayoría (9440 m³) en forma de tablones, durante el período 2011-2012. Se estimó que las exportaciones durante el período 2014-2016 totalizaron 68 980 m³ (MERF/REDD+, 2018 en Yawo, 2019). Los autores también señalaron que las exportaciones de productos de *P. erinaceus* de Togo disminuyeron de 37 350 m³ en 2014 a 2060 m³ en 2016 (MERF/REDD+, 2018 en Yawo, 2019).

⁵⁶ Se asume que es *P. erinaceus* por ser la única especie presente en Togo que es considerada palo de rosa bajo el estándar nacional de China.

⁵⁷ Los informes anuales de 2016 pueden no incluir el comercio realizado en 2016 antes del listado en el Apéndice III (9 d^o mayo 2016).

Amenazas: En 2012, se declaró que Togo fue uno de los primeros países de la región escogidos para la explotación a gran escala de madera de *P. erinaceus*, y que los madereros se enfocaron en poblaciones de los países vecinos una vez que los bosques de Togo se habían agotado (EIA, 2017). La tala y las prácticas agrícolas han “acelerado la extinción” de grandes árboles de *P. erinaceus* en las zonas climáticas sudanesas y guineanas del país (Segla *et al.*, 2016).

Además de su uso como “madera de primera clase” en Togo (Adjonou *et al.*, 2019), *P. erinaceus* se incluyó entre las seis principales especies buscadas por los productores de carbón en el país, cuyos recolectores dijeron preferir ejemplares en clases de tamaño de 25-45 cm de diámetro en sabana, y 45-65 de diámetro en ecosistemas forestales (Kokou *et al.*, 2009). Los autores declararon que esta explotación selectiva había provocado el agotamiento de las especies blanco, incluida *P. erinaceus* (Kokou *et al.*, 2009).

Yawo (2019) estimó el impacto del uso doméstico y la exportación de madera en la población nacional de *P. erinaceus*⁵⁸. El estudio estimó que el potencial de uso anual (o crecimiento anual promedio) de la especie en Togo fue de 490 892 m³ (Yawo, 2019). Se estimó que la producción anual de *P. erinaceus* de Togo destinada al consumo doméstico fue 487 984 m³ (de los cuales se calculó que 329 858 m³ eran carbón vegetal, 157 131 m³ leña y 995 m³ madera aserrada) durante el período 2009-2018 (Yawo, 2019). Yawo (2019) estimó que la producción anual de *P. erinaceus* en Togo destinada a la exportación fue de 5521 m³ durante el período 2009-2015 y concluyó que, el uso legal doméstico y el uso para exportaciones (combinados) de *P. erinaceus* era insostenible y afectaba negativamente el estado de conservación de la especie. El estudio no consideró la explotación ilegal de *P. erinaceus* debido a la falta de datos confiables (Yawo, 2019).

En un estudio de 2016, los guardabosques del Parque Nacional Fazao-Malfakassa en el centro de Togo observaron que la explotación de *P. erinaceus* había aumentado considerablemente desde 2007, lo que coincide con el aumento del valor internacional de mercado de la especie (Honam *et al.*, 2018). En la misma encuesta, los aldeanos y guardabosques declararon que la producción de carbón vegetal y la extracción de madera fueron los principales impulsores del cambio de vegetación en el parque, y *P. erinaceus* se señaló como una de las cuatro especies de árboles buscadas para leña (Honam *et al.*, 2018). Datos no publicados de los administradores del parque indicaron que entre 2012 y 2015 se habían recolectado ilegalmente 4725 m³ de madera, sobre todo de *P. erinaceus* (Honam *et al.*, 2018).

La recolección ilegal ya ha sido reportada como un riesgo para *P. erinaceus* en Togo; aproximadamente 3000 m³ de madera talada ilegalmente, compuesta principalmente de *P. erinaceus*, fueron exportados en 2007 por empresas extranjeras en forma de “troncos apenas descortezados o tablonés mal hechos” (Adou *et al.*, 2010). Además, Barstow (2018) informó que aproximadamente el 86% de la madera exportada de Togo en 2007 fue recolectada ilegalmente (no está clara la base de este cálculo). En 2008, los decomisos de troncos y tablonés de *P. erinaceus* recolectados ilegalmente sumaron un total de 6000 unidades (aunque no se proporcionó el equivalente en metros cúbicos) (Adjonou *et al.*, 2010). Blackett y Gardette (2008 en Adjonou *et al.*, 2010) declararon que el análisis de datos aduaneros parecía sugerir que solo el 25% del comercio de madera y productos de madera de Togo era legal. Durante un período de ocho meses de estudio [sin fecha específica] los autores reportaron que de la región central de Togo se exportaban 20 contenedores “no oficiales” diarios, equivalentes a 12 000 m³ de madera de *P. erinaceus* por mes (Blackett y Gardette Adjonou *et al.*, 2010). También se había planteado la inquietud de que se estaban lavando troncos de *P. erinaceus*

⁵⁸ Utilizando datos de los permisos de tala, transporte, importación y exportación emitidos por la Dirección de Recursos Forestales de Togo durante el período 2009-2018, así como documentos de planificación del Ministerio de Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Protección de la Naturaleza de Togo, la literatura científica publicada y los cuestionarios de grupos de usuarios realizados por el autor.

recolectados ilegalmente en Togo, haciéndolos pasar como importaciones de países vecinos (OIMT, 2008 en Adjonou *et al.*, 2010). En 2015, se realizaron incautaciones de palo de rosa que fue recolectado ilegalmente (en su mayoría *P. erinaceus* y con un valor equivalente a USD 216 millones) en nueve países del Este de África, incluyendo a Togo (Interpol, 2015). En junio 2016 el gobierno de Togo impuso una moratoria de 10 años para la recolección, importación y reexportación de troncos de *P. erinaceus* en respuesta a la explotación ilegal de la especie (MERF, 2016). Recientemente, Yawo (2019) declaró que la información confiable sobre la explotación de *P. erinaceus* en Togo era "insuficiente".

Gestión: Togo se convirtió en Parte de la CITES el 23 de octubre 1978, con entrada en vigor el 21 de enero 1979. A través de su Proyecto de Legislación Nacional, la Secretaría de la CITES clasificó la legislación nacional de Togo como, en general, en cumplimiento de uno a tres de los cuatro requisitos para la aplicación efectiva de la CITES (Categoría 2). La tabla de situación legislativa de la Secretaría de la CITES publicada en noviembre 2019⁵⁹ señaló que Togo tenía un acuerdo de financiación de pequeña escala con la Secretaría CITES y que la Secretaría había presentado observaciones para un proyecto de ley. Los próximos pasos que se han propuesto incluyen la finalización y presentación del proyecto de legislación a la Secretaría CITES.

Legislación forestal nacional vigente: El 22 de junio 2016, según el sitio web del MERF, para hacer frente a la sobreexplotación de la especie el Gobierno impuso una moratoria de 10 años para la expedición de permisos que autorizan la explotación, transporte (y por lo tanto la exportación), importación y reexportación de troncos de *P. erinaceus* (MERF, 2016) (al momento de escribir este informe no se pudo encontrar la ley) Se reportó que la moratoria resultó en el cese de las importaciones de troncos de *P. erinaceus* y la "cancelación casi total de la tala" en Togo⁶⁰ (lo que se asume como resultado de que que *P. erinaceus* constituía alrededor el 85% de la producción nacional de madera antes de la moratoria) (Yawo, 2019). Al parecer la moratoria sólo abarca troncos, por lo que el comercio legal de madera procesada de *P. erinaceus* todavía puede permitirse.

Anteriormente, *P. erinaceus* había sido incluida como especie protegida en la Decisión No. 233/AE del 18 de abril 1947, de acuerdo con el Plan de Acción Forestal Nacional de Togo 2011-2019 (MERF, 2011a). Aunque no se pudo encontrar la Decisión original, MERF (2011b) declaró que las especies listadas en la Decisión No. 233/AE eran aquellas "cuya tala, desraizado y mutilación están prohibidas". La Decisión No. 233/AE era un texto de aplicación del Código Forestal de 1938 de Togo (MERF, 2011a). El 19 de junio 2008, el Código Forestal de 1938 fue derogado y reemplazado por un nuevo Código Forestal, Loi N°. 2008-09 Portant Code Forestier (Gobierno de Togo, 2008). Aunque el Código Forestal de 2008 designa a ciertas especies como totalmente protegidas (a menos que la recolección sea con fines científicos), hasta 2016 no se había adoptado todavía ningún decreto de implementación para las especies de plantas (CoP17 Inf. Doc. 79) y parece que este sigue siendo el caso.

Otras medidas de gestión y necesidades de capacidad: Yawo (2019) identificó tres desafíos clave relacionados con el manejo de *P. erinaceus* en Togo: la falta de normas de recolección definidas y un seguimiento efectivo de las operaciones de tala; los retos de trazabilidad de la madera desde el lugar de corte debido a la falta de marcado, así como la necesidad de guías para identificar especies a ser usadas por el personal de campo de la CITES; y la naturaleza informal del sector maderero de Togo por la "multiplicación de depósitos y aserraderos informales" que obstruyen el control del mercado.

⁵⁹ https://cites.org/legislation/National_Legislation_Project [Consultado el 30 de abril 2020].

⁶⁰ Cabe señalar que Yawo (2019) se enfocó únicamente en la recolección legal.

⁶¹ <https://cites-tsp.org/es/regions/togo/>

Adjonou *et al.* (2010) declararon que Togo carecía de la información necesaria sobre el estado de las poblaciones silvestres de *P. erinaceus* para establecer estrategias de manejo. Sin embargo, el inventario forestal nacional presuntamente realizado por el MERF entre 2015 y 2016 (FAO, 2020) parece abordar esta brecha al menos parcialmente. La investigación de Segla *et al.* (2015a) sobre la densidad media de la población de la especie y la estructura poblacional en todo Togo ha contribuido a cubrir la laguna de conocimiento [véase la sección *Estado y tendencias de la población*]. Además, Segla *et al.* (2016) calcularon los diámetros mínimos de explotación para el uso sostenible de *P. erinaceus* en las zonas guineanas y sudanesas de Togo, y se recomendó un período de rotación de 20 años para la clase de tamaño de 35 cm para la restauración óptima de las poblaciones de *P. erinaceus*.

Togo es uno de los tres países en los que el Programa de Especies de Árboles de la CITES financió un proyecto para la creación de capacidad para la gestión sostenible de *P. erinaceus*⁵¹.

Referencias

- Adjonou, K., Ali, N., Kokutse, A.D., Novigno, S.K. y Kokou, K. 2010. Étude de la dynamique des peuplements naturels de *Pterocarpus erinaceus* Poir. (Fabaceae) surexploités au Togo. *Bois et Forêts des Tropiques*, 306(4): 45–55.
- Adjonou, K., Houetchegnon, T., Rabiou, H., Segla, K.N., Abotsi, K.E., Johnson, B.N., Alaba, P., Ouinsavi, C.A.I.N., Quashie, A.M.-L., Kokutse, A.D. et al. 2019. Challenges of conservation and sustainable management of African rosewood (*Pterocarpus erinaceus*) in West Africa. In: Rhodes, E.R. and Naser, H. (Eds.). *Natural Resources Management and Biological Sciences*. IntechOpen.
- Banla, T., Houehanou, T.D., Savi, M.K., Idohou, R., Glèlè Kakai, R. y Kokou, K. 2018. Population structure of *Pterocarpus erinaceus* Poir. across a protection gradient in Sudanian savannahs of Togo, West Africa. *African Journal of Ecology*, 1–9.
- Barstow, M. 2018. *Pterocarpus erinaceus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T62027797A62027800. Disponible en: <https://www.iucnredlist.org/species/62027797/62027800>. [Accedido: 2/07/2020].
- Blackett, H. y Gardette, A. 2008. Cross-border flows of timber and wood products in West Africa. 67 pp.
- EIA 2017. The rosewood racket: China's billion dollar illegal timber trade and the devastation of Nigeria's forests. EIA.
- FAO 2020. *Evaluation des ressources forestières mondiales 2020: rapport Togo*. Roma, Italia. 63 pp.
- Gobierno de Togo 2008. Loi No. 2008-09 Portant Code Forestier. Lomé, Togo, République Togolaise. 29 pp.
- Honam, K.A., Yawo, K., Cuni-Sanchez, A., Abotsi, K.E. y Kokou, K. 2018. Changes in the West African forest-savanna mosaic, insights from central Togo. *PLoS ONE*, 13(10): 1–19.
- Interpol. 2015. Interpol operations target timber trade in Africa and America. Available at: <https://www.interpol.int/ar/1/1/2015/INTERPOL-operations-target-illegal-timber-trade-in-Africa-and-the-Americas>
- ITTO 2008. Mission d'appui au gouvernement du Togo en vue d'atteindre l'objectif 2000 de l'Oibt dans le cadre de la gestion durable des forêts. Rapport de la mission diagnostic soumis au conseil international des bois tropicaux. 71 pp.
- Kokou, K., Nuto, Y. y Honan, A. 2009. Impact of charcoal production on woody plant species in West Africa: A case study in Togo. *Scientific Research and Essays*, 4(9): 881–893.
- MERF 2011a. Plan d'action forestier national du Togo - phase 1 (PAFN1-Togo) 2011-2019. 178 pp.
- MERF 2011b. Politique forestière du Togo (PFT). 67 pp.
- MERF 2016. Le gouvernement prend des mesures pour sauver le littoral et le faux teck. Disponible en: <http://www.environnement.gouv.tg/fr/content/le-gouvernement-prend-des-mesures-pour-sauver-le-littoral-et-le-faux-teck>. [Accedido: 24/07/2020].
- MERF/IFN 2016. Rapport inventaire forestier national du Togo 2015-2016. 79 pp.
- MERF/REDD+ 2018. Socio-economic analysis of the contribution of the forest sector to the economy

- of Togo - final report. 184 pp.
- Segla, K.N., Adjonou, K., Rabiou, H., Radji, R.A., Kokutse, D., Bationo, A., Mahamane, A., Sokpon, N. y Kokou, K. 2015a. Spatial distribution of *Pterocarpus erinaceus* Poir. (Fabaceae) natural stands in the Sudanian and Sudano-Guinean zones of West Africa: Gradient distribution and productivity variation across the five ecological zones of Togo. *Annual Research & Review in Biology*, 6(2): 89–102.
- Segla, N.K., Adjonou, K., Radji, A.R., Kokutse, A.D., Kokou, K., Pouwisawe, K., Rabiou, H., Babou, A.B. y Ali, M. 2015b. Importance socio-economique de *Pterocarpus erinaceus* Poir. au Togo. *European Scientific Journal*, 11(23): 1857–7881.
- Segla, N.K., Habou, R., Adjonou, K., Mamoudou, B.M., Saley, K., Radji, R.A., Kokutse, A.D., Bationo, A.B., Ali, M. y Kokou, K. 2016. Population structure and minimum felling diameter of *Pterocarpus erinaceus* Poir in arid and semi-arid climate zones of West Africa. *South African Journal of Botany*, 103: 17–24.
- Wala, K., Woegan, A.Y., Borozi, A., Dourma, M., Atato, A., Batawila, K. y Akpagona, K. 2012. Assessment of vegetation structure and human impacts in the protected areas of Aledjo (Togo). *African Journal of Ecology*, 50: 355–366.
- Yawo, K. 2019. Contribution a la connaissance du commerce international de *Pterocarpus erinaceus* Poir. (Fabaceae) au Togo, espece vegetale inscrite aux Annexes de CITES. Universidad Internacional de Andalucia. 88 pp.