

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRESDecimosexta reunión de la Conferencia de las Partes
Bangkok (Tailandia), 3-14 de marzo de 2013

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LOS APÉNDICES I Y II

A. Propuesta

Incluir a la especie *Operculicarya decaryi* en el Apéndice II de la CITES, de conformidad con el Artículo II, párrafo 2 (a) de la Convención y la Resolución 9.24 (Rev. CoP13), Anexo 2 a, párrafo A.

B. Autor de la propuesta

Madagascar*.

C. Justificación1. Taxonomía

1.1 Clase: Dicotyledons

1.2 Orden: Sapindales

1.3 Familia: Anacardiaceae

1.4 Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año: *Operculicarya decaryi*. H. Perrier. (1944).

1.5 Sinónimos científicos:

1.6 Nombres comunes: Malgache: Jabihy, Jiabiha, Saby, Tabily, Zabihy, Zabily, Zaby.

1.7 Número de código:

2. Visión general

El género *Operculicarya* corresponde a un pequeño árbol endémico de Madagascar que incluye cinco especies. *Operculicarya decaryi*, la más común de dichas especies, se presenta en forma de pequeño árbol caducifolio con un tronco cónico o bulboso, con ramificaciones nudosas, que produce raíces subterráneas bulbosas en forma de tubérculos. La corteza es de color plateado, algo irregular y bulbosa. Las ramas son delgadas y en dispuestas en zigzag. Se pueden distinguir flores hembras y machos aunque ambas tiene el mismo aspecto: rojo brillante a oscuro. Producen pequeñas drupas carnosas. Esta especie se recolecta en el medio silvestre y se ha vuelto escasa. Sin embargo, todavía no está protegida por ninguna legislación CITES.

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

Este documento sugiere que *Operculicarya decaryi* cumple con los criterios para la inclusión en el Apéndice II de la CITES de conformidad con el Artículo II, párrafo 2 (a) de la Convención y la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13), Anexo 2 a, párrafo A: es preciso reglamentar el comercio de la especie para garantizar que la recolección de especímenes del medio silvestre no reduzca la población silvestre. Asimismo, la reglamentación es necesaria para evitar que la supervivencia de la especie se vea amenazada por la continua recolección u otros factores.

3. Características de la especie

3.1 Distribución

Operculicarya decaryi es una especie con una amplia distribución geográfica que está presente a lo largo de los bosques espinosos de la parte sur y suroccidental de Madagascar desde la montaña Table de Toliara en Andatabo hasta Amboasary Sud.

En el Anexo 1 se muestra la distribución geográfica de *Operculicarya decaryi*.

3.2 Hábitat

Operculicarya decaryi está presente en los bosques secos densos y la maleza xerófila del sur. La especie crece en sustratos arenosos o en terrenos de roca calcárea, en altitudes entre los 50 y los 600 m.

3.3 Características biológicas

Operculicarya decaryi florece de septiembre a diciembre.

3.4 Características morfológicas

Árboles o arbustos en forma de botella, dioica, con raíces subterráneas bulbosas en forma de tubérculos, corteza rugosa de color plateado, que exuda una espesa goma aromática soluble; ramas cortas distribuidas en zigzag. Hojas caducifolias, compuestas imparipinadas, nervadura dilatada formando filoides oblanceolados. La pilosidad varía con el nivel de desarrollo de la hoja. Las hojas están dispersas en ambas partes con pelos blancos, erectos y bastante largos. Se pueden distinguir flores hembras y machos aunque ambas tienen el mismo aspecto y ambas son rojas. Fruto en forma de drupas carnosas, en el ápice de ramas cortas o, en algunos casos, en la base del grupo de hojas que se encuentra en su extremidad. Semillas albuminosas en número limitado o ausentes.

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Esta especie desempeña un importante papel en la vida cotidiana de la población local. Es una planta utilizada en la medicina tradicional.

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

Los bosques y malezas secas y espinosas de la parte suroccidental cubren un área de aproximadamente 18 355 km², un 4.46% de la cual se encuentra en zonas protegidas. Este tipo de bosque ha disminuido en un 29.72 % desde los años 1970 (Moat & Smith, 2007).

Es una forma de vegetación frágil que se puede degradar fácilmente lo que tiene como resultado que las áreas queden abiertas y degradadas.

4.2 Tamaño de la población

En 2005, se contaron aproximadamente 150 especímenes en el norte de Toliara (bosque Andoharano). También se contaron 440 especímenes en 2006 en el sitio de Tongobory (Ravaomanalina, 2006).

A principios de enero de 2012, se realizó un censo de 79 especímenes en Andatabo, Toliara, una región donde los recolectores son muy activos. En esta área, *Operculicarya decaryi* se ha vuelto muy escasa. La Tabla 1 resume las densidades de población y la abundancia en este sitio (DBEV, 2012).

Tabla 1: Densidades de población y abundancia en Andatabo, Toliara

Elementos	Andatabo
Área total de las parcelas estudiadas (ha)	0.3
Número de especímenes maduros en 0.1 ha	38.7
Densidad específica promedio (especím./ha)	386.7
Estimación del área ocupada por la especie (ha)	3
Abundancia total estimada	1160.1

4.3 Estructura de la población

Se observó una falta de especímenes juveniles o adultos en las áreas de recolección visitadas, así como una baja tasa de crecimiento y de regeneración.

4.4 Tendencias de la población

En las zonas de recolección, los especímenes que se pueden utilizar para fines comerciales son cada vez más raros. Además de la recolección a gran escala para la exportación, la destrucción del hábitat como consecuencia de varias actividades antropogénicas han provocado una disminución continua del tamaño de la población existente, y se prevé que la disminución futura alcanzará un 76.7%. Los recolectores tienen ahora que ir más lejos pues las antiguas áreas de recolección ahora están vacías.

4.5 Tendencias geográficas

La especie está distribuida ampliamente, pero la zona de presencia (86 9947 km²) y la zona efectivamente ocupada por la especie (423 km²) están disminuyendo constantemente debido a las diferentes amenazas y presiones a las que están sometidas.

5. Amenazas

Esta especie y su hábitat están sometidos a varias amenazas. Las actividades de producción de leña y carbón, que aunque no muy grandes están muy extendidas, son la principal amenaza que enfrentan los bosques espinosos. La tala selectiva destinada a obtener madera para la construcción constituye también una amenaza significativa, en particular debido a que los bosques de tipo de maleza espinosa tienen una baja tasa natural de crecimiento y regeneración.

La extensión cada vez mayor de las tierras dedicadas al cultivo de maíz y los incendios provocados para crear tierras de pastoreo para los animales (principalmente para el ganado vacuno y caprino) son también amenazas muy serias que se ciernen sobre las especies que habitan en la región.

En Andatabo, esta especie crece en suelos calcáreos que se están utilizando actualmente para fabricar ladrillos.

Asimismo, la recolección selectiva en el medio silvestre de *Operculicarya decaryi* para la exportación constituye una amenaza real que pone en peligro la supervivencia de la especie.

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

Además de la utilización de la especie como planta ornamental, sus hojas tienen propiedades medicinales y se utilizan para la recuperación de las mujeres después del parto.

6.2 Comercio lícito

Operculicarya decaryi es una planta ornamental para la que hay una gran demanda debido a su apariencia de bonsái. Esta especie se recoleciona a menudo en el medio silvestre y se está volviendo escasa, pero todavía no está protegida por la legislación CITES. Según el informe sobre las exportaciones elaborado por la Autoridad Administrativa CITES, el número de especímenes de esta especie exportados ha registrado un aumento continuo desde 2003 (véase la Tabla 2).

Tabla 2: Número de plántulas de *Operculicarya decaryi* exportados cada año

Año	2003	2004	2005	2006
Número de plántulas exportadas	56	200	495	2 647

Fuente: Autoridad Administrativa CITES (DGEF) y Secretaría Permanente de Madagascar, 2009

6.3 Partes y derivados en el comercio

Operculicarya decaryi se exporta como planta viva.

6.4 Comercio ilícito

Hasta la fecha no se ha registrado ningún comercio ilegal de *Operculicarya decaryi*. Esta especie no se vende muy a menudo en el mercado nacional.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

El número de plantas, en particular de individuos regenerados en los sitios de recolección, es ya muy bajo. *Operculicarya decaryi* tiene dificultades para la regeneración, que tiene una tasa del 24.14%. En 2006, la especie fue considerada como "Vulnerable", siguiendo las definiciones de la UICN. Actualmente, se considera como "En peligro" a partir de las observaciones recientes en el terreno y el análisis de su distribución. Aunque existe una gran demanda para esta especie ornamental, no está cubierta por la CITES. Por lo tanto, la recolección y la exportación no están sometidas a ninguna forma de reglamentación y los recolectores suelen recolectar grandes cantidades de plántulas de la especie. Así pues, la exportación podría provocar una falta de regeneración natural y la disminución, o incluso la desaparición, de las poblaciones en algunas áreas de recolección, lo cual a largo plazo podría constituir una amenaza significativa para la especie. Por consiguiente, es muy urgente emprender la reproducción *ex situ* de la especie.

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacionales

Como la especie todavía no está incluida en los Apéndices de la CITES, su explotación no está sometida a las disposiciones de la Convención. La recolección y la exportación están reglamentadas únicamente por los procedimientos de autorización a nivel nacional.

7.2 Internacionales

La inclusión de la especie en el Apéndice II de la CITES permitirá garantizar que todas las exportaciones estén acompañadas por un permiso CITES que certifique que los especímenes fueron recolectados de conformidad con las leyes pertinentes y utilizando métodos que no constituyan una amenaza para la supervivencia de la especie.

Además, la inclusión de la especie en el Apéndice II le aportará los beneficios de los estudios del comercio significativo, gracias a lo cual será posible realizar un seguimiento y actualizar sus datos biológicos y ecológicos.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

El número de especímenes autorizados para la exportación depende de las existencias de la especie en un centro hortícola. Se autoriza una solicitud de recolección única, por especie y por recolector, permitiendo la utilización de la planta para la reproducción. Los que comercian con la especie tienen que cultivarla *ex situ*. Sólo se emiten permisos y autorizaciones de exportación para plantas propagadas artificialmente.

8.2 Supervisión de la población

La especie ya fue sometida a un estudio del comercio significativo con miras a su inclusión en el Apéndice II de la CITES en 2008. El estado de conservación siguiendo los criterios definidos por la UICN ha cambiado de "Vulnerable", VU B2b (i, ii, iii), a "En peligro, EN A2c, B2, que corresponde a una reducción del 50% o más en los últimos 10 años del tamaño del área donde la especie puede crecer, de la zona de presencia y de la calidad de su hábitat.

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacionales

La especie todavía no está incluida en los Apéndices de la CITES.

La inclusión de la especie en el Apéndice II de la CITES permitirá garantizar que todas las exportaciones estén acompañadas por un permiso CITES que certifique que los especímenes fueron recolectados de conformidad con las leyes pertinentes y utilizando métodos que no constituyan una amenaza para la supervivencia de la especie.

8.3.2 Nacionales

Algunas poblaciones de esta especie se encuentran en el Parque Nacional de Andohahela y en la Reserva Especial de Cap Sainte Marie. En Andatabo, *Operculicarya decaryi* toma una forma de bonsái ideal, muy valorada y buscada por los que comercian con la especie. Por otra parte, en las áreas protegidas, la especie crece como un arbusto, forma que carece de interés comercial. Este cambio de forma se explica por la adaptación de la especie a las características del terreno en el que crece. Los terrenos de roca calcárea favorecen el crecimiento en forma de árbol bonsái, mientras que los suelos arenosos producen arbustos.

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

La propagación a partir de esquejes es posible (Petignat & Cooke, 2009).

8.5 Conservación del hábitat

Algunas poblaciones de *Operculicarya decaryi* se encuentran en el Parque Nacional de Andohahela, el Parque Nacional Tsimanapetsotsa y la Reserva Especial de Cap Sainte Marie. La política gubernamental de expansión del tamaño de las áreas protegidas así como de la creación de nuevas áreas protegidas tales como Amoron'i Mania, en el bosque Ekodida, también puede contribuir a la conservación de la especie y de su hábitat natural.

8.6 Salvaguardias

Para garantizar la supervivencia mantenida de la especie sólo se deberían emitir permisos y autorizaciones de exportación para especímenes reproducidos artificialmente.

9. Información sobre especies similares

Operculicarya decaryi se asemeja en cierta medida a *Operculicarya pachypus*. Esta última tiene una distribución limitada en torno a Toliara y crece en terrenos de piedra caliza. Las ramas de ambas especies están distribuidas en zigzag, pero las de *O. pachypus* terminan en forma de espinas afiladas (Pétignat & Cooke, 2009).

10. Consultas

Dado que esta planta es endémica únicamente de Madagascar, no se realizaron consultas con otros países.

11. Observaciones complementarias

La especie ya fue objeto de una propuesta de inclusión en el Apéndice II en la CoP15 celebrada en Qatar en 2010. Se han recopilado y actualizado los datos biológicos y ecológicos para preparar esta segunda propuesta.

En el marco de un acuerdo entre la Secretaría de la CITES y la Unión Europea, *Operculicarya decaryi* será objeto de más investigaciones durante el año 2012, con el objetivo de ampliar los datos existentes.

12. Referencias

Département de Biologie et Ecologie Végétales (DBEV), 2011. Evaluation du statut de conservation des plantes succulentes les plus commercialisées, cas d'*Adenia subsessifolia*, d'*Operculicarya decaryi* et de *Senna meridionalis*. Rapport final. Fondation Mac Arthur, 20p.

Eggl, U. 1995. A synoptical revision of *Operculicarya* (Anacardiaceae). Bull. Mus. natl. Hist.nat. 4ème série, N°3-4: 149-158.

Groupe des Spécialistes des plantes de Madagascar (GSPM). 2010. Guide des plantes menacées de Madagascar. Antananarivo, 146p.

Mabberley, D. J. 2000. The plant book. A portable dictionary of the vascular plants. Second edition. 858 p.

Perrier de la Bathie, H. 1952. ANACARDIACEAE. In : Flore de Madagascar et des Comores. 114ème Famille.

Petignat, A. & Cooke, B. 2009. Guide des plantes succulentes du Sud-Ouest de Madagascar. 120p

Rakouth, B., Ravaomanalina, H., Rakotonavalona, A., 2006. Etude biogéographique et bioécologique de quelques espèces menacées dans le Sud de Madagascar dans le cadre de la CITES pour l'année 2005. Rapport final. Conservation International Madagascar.

Ravaomanalina, B. H., Rakotonavalona, A. N. & Rakouth, B. 2011. Conservation status of some commercialized succulent species of Madagascar. *Malagasy Nature*, 5: 59-67.

Schatz, G. 2001. Flore générique des arbres de Madagascar traduit par Lucienne Wilmé. Royal Botanical Gardens, Kew & Missouri Botanical Gardens. 503p.

UICN, 2001. *Catégories de l'UICN pour les Listes Rouges UICN*. Gland Suisse. 53p.

Bibliografía en internet

<http://www.efloras.org>

www.tropicos.org

http://www.cactusjungle.com/cactus_and_succulents.html

http://www.cactusjungle.com/cactus_and_succulents.html

http://www.cactusjungle.com/cactus_and_succulents.html

http://www.cactusjungle.com/cactus_and_succulents.html

<http://www.logees.com/prodinfo.asp?number=S7753-2>

<http://www.countrygardenlandscaping.com/nursery/Plants-Seeds-and-Bulbs/Cactus-and-Succulents>

<http://www.zengardenbonsai.com/product/PR62>

http://tedscacti.com/operculicarya_decaryi.htm

<http://www.bonsai-boy.com/catalog/product4217.html>

http://www.rare-succulents.com/webphotos_sales/bursera/opercdec400b_tr.html

http://www.gardinonursery.com/product_info.php?&products_id=1107

<http://www.cactusplaza.com/operculicarya-decaryi-seeds-p-22635.html>

http://www.gardinonursery.com/product_info.php?&products_id=1107

13 Lista de anexos

Anexo 1: Ilustraciones y distribución geográfica de *Operculicarya decaryi*

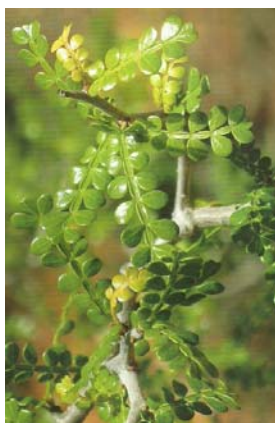
Anexo 2: Datos preliminares sobre el comercio en internet de especies de plantas suculentas malgaches coordinado por el Real Jardín Botánico de Kew. Se ha realizado un estudio del comercio a través de internet de especies suculentas malgaches. El estudio comprendía tanto especies incluidas en los Apéndices de la CITES como especies que no lo están actualmente.

Ilustraciones y distribución geográfica de *Operculicarya decaryi*



Espécimen maduro de *Operculicarya decaryi*

Saint Augustin Toliara
(Ravaomanalina, 2006)



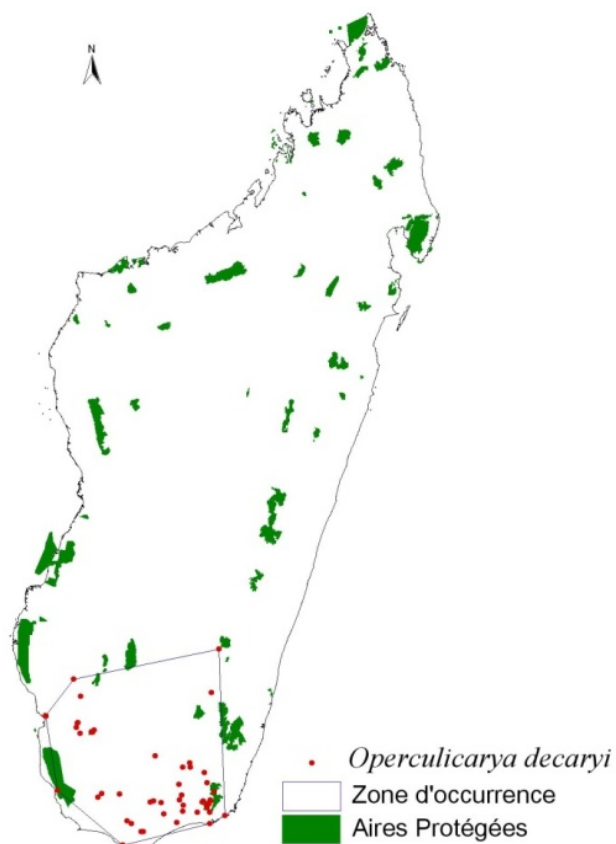
Hojas de *Operculicarya decaryi* compuestas por folíolos redondeados unidos a un nervio en forma de ala

(Ravaomanalina, 2006)



Operculicarya decaryi en forma de arbusto

Parque Nacional Cap Sainte Marie
(Ravaomanalina, 2006)



Datos preliminares sobre el comercio en internet de especies de plantas suculentas malgaches coordinado por el Real Jardín Botánico de Kew

Se ha realizado un estudio del comercio a través de internet de especies suculentas malgaches.

El estudio comprendía tanto especies incluidas en los Apéndices de la CITES como especies que no lo están actualmente.

Species	Website location					Specimen type for sale				Source of specimens for sale			Price range in USD			
	USA	EU	Other	Unknown	Total	Mature	Seedling	Seeds	unknown	Wild	Propagated	unknown	Per plant		Per seed	
													Min	Max	Min	Max
<i>Operculicarya decaryi</i>	11	4	2	1	18	9	1	5	3		1	17	14,95	400,00	0,39	0,86
<i>Senna meridionalis</i>	3		1		4	3		1		1		3	20,35	150,00	0,51	
<i>Adenia firingalavensis</i>	1	1	1		3	2		1		1		2	75,00	236,72	1,41	
<i>Adenia subsessifolia</i>	1	1			2	2						2	8,00	15,65		
<i>Cyphostemma laza</i>	3	2	1		6	3	1	1	1			6	28,00	65,00	1,18	
<i>Uncarina stellulifera</i>	3	1			4	1		3			1	3	70		0,66	2,52
<i>Uncarina grandidieri</i>	10				10	7	3						30	500		