

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



Decimosexta 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 la especie *Adenia firingalavensis* en el Apéndice II de la CITES, de conformidad con el párrafo 2 a) del Artículo II de la Convención y el Anexo 2 a, párrafo A, de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13).

B. Autor de la propuesta

Madagascar\*

C. Justificación

1. Taxonomía

- 1.1 Clase: Dicotyledones
- 1.2 Orden: Violales
- 1.3 Familia: Passifloraceae
- 1.4 Género, especie, incluido el autor y el año: *Adenia firingalavensis* (Drake ex Jum.) Harms
- 1.5 Sinónimos científicos: *Ophiocaulon firingalavense* Drake ex Jum. (1903)
- 1.6 Nombres comunes
- |             |   |
|-------------|---|
| inglés:     | Bottle liana  |
| Malgache:   | holabe (Sakalava), holaboay, Kajabaka (North of Madagascar), lazamaitso (Tuléar), Lokoranga (Morondava), Olabory, Trangahy. |
| Vietnamita: | Ga loi lam mao den  |
- 1.7 Número de código:

2. Visión general

*Adenia firingalavensis* es un arbusto trepador que con frecuencia tiene las raíces hinchadas y bases madre. Sus hojas son caducifolias y por lo general aparecen después de florecer la planta. Esta especie, endémica de Madagascar, se recoge en el medio silvestre y es ahora rara. Sin embargo, todavía no está protegida por la 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

En el presente documento se sugiere que la especie *Adenia firingalavensis* cumple los criterios para su inclusión en el Apéndice II de la CITES de conformidad con el párrafo 2 a) del Artículo II de la Convención y el Anexo 2 a, párrafo A, de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP13). Es preciso reglamentar el comercio de la especie para garantizar que la recolección de especímenes del medio silvestre no reduce la población silvestre a un nivel en el que su supervivencia se vería amenazada por la continua recolección u otros factores.

### 3. Características de la especie

#### 3.1 Distribución

*Adenia firingalavensis* tiene una amplia distribución geográfica y se encuentra en todos los bosques caducifolios del oeste, el sudoeste y el sur de Madagascar, incluyendo la Reserva Especial Ankarana, el Parque Nacional Bemaraha, el Parque Nacional Ankarafantsika, y las Reservas Especiales Kirindy y Andranomena, los bosques Mikea y Andoharano del norte de Toliara y los bosques Ekodida y Tranomaro al sur de Toliara.

La distribución geográfica de *Adenia firingalavensis* se muestra en el Anexo 1.

#### 3.2 Hábitat

*Adenia firingalavensis* crece en suelos arenosos, suelos calcáreos pedregosos o afloramientos rocosos en bosques caducifolios y matorrales, a una altura comprendida entre 50 y 600 m.

#### 3.3 Características biológicas

*Adenia firingalavensis* florece de diciembre a abril. El período de fructificación va de diciembre a febrero.

#### 3.4 Características morfológicas

*Adenia firingalavensis* es una liana suculenta grande con un tallo hinchado y un tronco entre cónico y subesférico de hasta 2 m de altura y 50 cm de diámetro. La corteza externa es de color azul-verde, berrugosa y cubierta en su mayoría con una capa gruesa de resina verdosa. Las hojas son coriáceas, caducas y sencillas, con dos glándulas en el ápice del peciolo y estípulas triangulares a filiformes; la hoja es orbicular a oval, a veces totalmente, pero sobre todo de tres lóbulos, con zardillos simples de 4-10 cm de largo en las axilas de las hojas. La inflorescencia es corta, axilar, subsésil y verde; el perianto es de color verdoso o blanquecino, con lóbulos blancos. Las hojas son de color verde o blanco. El fruto es una cápsula entre ovoide y elipsoide de 6-7 cm x 3-4 cm, con un pericarpio coriáceo, y se abre con tres válvulas y contiene entre 30 y 60 semillas.

#### 3.5 Función de la especie en su ecosistema

Las hojas de las plantas de *Adenia* son comidas por las larvas de las mariposas del género *Acraea* ([www.biodiversityexplorer.org](http://www.biodiversityexplorer.org)).

Los frutos de *Adenia firingalavensis* son comidos por el pequeño lémur *Microcebus ravelobensis* (Radespiel, 2006).

### 4. Estado y tendencias

#### 4.1 Tendencias del hábitat

*Adenia firingalavensis* se encuentra en dos tipos principales de hábitat: matorrales y bosques secos.

El matorral espinoso seco del sur y del suroeste cubre una superficie de aproximadamente 18.355 km<sup>2</sup> (de la que el 4,5% se encuentra en zonas protegidas). Este tipo de bosque se ha reducido un 29,7% desde el decenio de 1970 (Moat y Smith, 2007).

El bosque seco del oeste tiene una superficie de 31.970 km<sup>2</sup> (de la que el 17,1% se encuentra en zonas protegidas). Este tipo de bosque se ha reducido un 39,7% desde el decenio de 1970, lo que representa una pérdida considerable (Moat y Smith, 2007).

Estas formaciones son frágiles. La degradación ocurre en bosques más o menos abiertos e incluso sabanas con una cubierta de hierba continua.

#### 4.2 Tamaño de la población

*Adenia firingalavensis* tiene una densidad bastante baja (entre 60 y 70 ejemplares por hectárea), que es la razón de la escasa abundancia de la especie (120 a 140 ejemplares maduros, es decir, menos de 250 ejemplares) (cuadro 1).

Cuadro 1: Densidad y abundancia numérica de *Adenia firingalavensis*

| Parámetros                                      | Sitios   |             |
|---|----------|-------------|
|   | Beroboka | Andranomena |
| Superficie total de parcelas de estudio (ha)    | 0,4      | 0,3         |
| Número de ejemplares maduros en 0,1 ha          | 6        | 7           |
| Densidad específica media (ej./ha)              | 60       | 70          |
| Superficie estimada ocupada por la especie (ha) | 2        | 2           |
| Abundancia total estimada                       | 120      | 140         |

#### 4.3 Estructura de la población

La ausencia de ejemplares juveniles a adultos se ha observado en las zonas de recolección visitadas. El crecimiento de esta planta es relativamente lento. *Adenia firingalavensis* tiene un potencial de regeneración bajo: 18,2% en Beroboka y 150% en Andranomena.

#### 4.4 Tendencias de la población

En las zonas de recolección, los ejemplares de un tamaño comercialmente exportable son cada vez más raros. Además de la recolección masiva para la exportación, la destrucción de hábitat por diversas actividades antropógenas da lugar a una disminución gradual de número de poblaciones existentes (se prevé una disminución en el futuro de 70%).

#### 4.5 Tendencias geográficas

*Adenia firingalavensis* es una especie ampliamente distribuida, con una extensión estimada de presencia de 91.994 km<sup>2</sup> y una superficie de ocupación de 99 km<sup>2</sup>. La superficie efectivamente ocupada por la especie sigue disminuyendo año tras año a causa de incendios y del desmonte de nuevas tierras para la agricultura.

### 5. Amenazas

Los bosques desaparecen rápidamente y se están fragmentando debido a la producción de carbón vegetal, la expansión agrícola para la producción de maíz y los incendios de matorrales para crear nuevos pastos para el ganado.

Además, la recolección excesiva de *Adenia firingalavensis* en el medio silvestre representa una verdadera amenaza para la especie y es perjudicial para su supervivencia.

### 6. Utilización y comercio

#### 6.1 Utilización nacional

La especie es una planta ornamental muy solicitada en el mercado internacional debido a la forma en que trepa y a su tronco hinchado.

*Adenia firingalavensis* se utiliza en la medicina tradicional en Madagascar. La corteza se emplea para tratar la sarna.

## 6.2 Comercio lícito

El mayor número de plántulas se vendió en 2004: 358 exportadas (cuadro 2).

Cuadro 2: Evolución del número de plántulas de *Adenia firingalavensis* exportadas cada año

| Años                           | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Número de plántulas exportadas | 18   | 358  | 168  | 10   | 0    | 0    |

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

## 6.3 Partes y derivados en el comercio

*Adenia firingalavensis* se exporta en forma de plantas vivas.

## 6.4 Comercio ilícito

Hasta ahora no se ha registrado ningún comercio ilícito de *Adenia firingalavensis*. La especie raramente se comercia en el mercado local.

## 6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

Esta especie se recolecta en el medio silvestre para abastecer el mercado internacional. Los ejemplares de tamaño comercialmente explotable son cada vez más raros en el campo. La recolección para la exportación podría dar lugar, pues, a la ausencia de regeneración natural y a la disminución o incluso desaparición de poblaciones en determinadas zonas de recolección. A largo plazo, esto podría suponer una verdadera amenaza para la supervivencia de la especie.

Como la distribución geográfica de la especie está fragmentada, los recolectores se desplazan a otros lugares una vez que la especie se agota.

## 7. Instrumentos jurídicos

### 7.1 Nacional

Dado que la especie todavía no está incluida en los Apéndices de la CITES, su explotación no está sometida a la reglamentación de la Convención. La recolección y la exportación sólo se rigen por los procedimientos de autorización a nivel nacional.

### 7.2 Internacional

Con la inclusión de la especie en el Apéndice II de la CITES se garantizaría que todas las exportaciones van acompañadas de un permiso CITES que confirma que los especímenes se han recolectado de conformidad con las leyes vigentes y utilizando métodos no perjudiciales para la supervivencia de la especie.

Además, los especímenes de especies incluidas en el Apéndice II se beneficiarán del examen del comercio significativo que permitirá supervisar 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 se basa en la existencia de la especie en un centro hortícola. Se concede un solo permiso de recolección por especie y recolector para el establecimiento de plantel parental (plantas madre). Después, los explotadores han de reproducir las plantas *ex situ*. Los permisos y las autorizaciones de exportación sólo se expiden para especímenes reproducidos artificialmente.

## 8.2 Supervisión de la población

*Adenia firingalavensis* fue objeto de un examen del comercio significativo en relación con su posible inclusión en el Apéndice II de la CITES en 2010. Según los criterios de la UICN, su estado de conservación es Vulnerable VU B2 b) (i, ii, iii), con la adición del subcriterio C2 b), es decir, una disminución y fluctuaciones extremas en el número de ejemplares maduros.

## 8.3 Medidas de control

### 8.3.1 Internacional

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

Con la inclusión de la especie en el Apéndice II de la CITES se garantizaría que todas las exportaciones van acompañadas de un permiso CITES que confirma que los especímenes se han recolectado de conformidad con las leyes vigentes y utilizando métodos no perjudiciales para la supervivencia de la especie.

### 8.3.2 Nacional

Ciertas poblaciones de la especie se dan en zonas protegidas (Ankarana, Bemaraha, Kirindy, Andranomena, Kirindy Mitea y Tsimanapetsotsa).

## 8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

La reproducción de esta especie a partir de semillas es fácil pero lenta.

Se puede reproducir a partir de esquejes.

## 8.5 Conservación del hábitat

El hecho de que los hábitat de *Adenia firingalavensis* se encuentren en zonas protegidas constituye ya una conservación a largo plazo de la especie. Con las nuevas zonas protegidas delimitadas recientemente, como Corridor Bongolava, Amoron'ny Onilahy y Ekodida, se pueden ampliar las zonas de conservación de esta especie.

## 8.6 Salvaguardias

Para asegurar la continuidad de la especie, la expedición de permisos y autorizaciones de exportación deben limitarse estrictamente a especímenes reproducidos artificialmente.

En virtud de un acuerdo entre la Secretaría de la CITES y la Autoridad Científica Malgache para Plantas, *Adenia firingalavensis* será objeto de nuevas investigaciones en 2012 para complementar los datos existentes.

## 9. Información sobre especies similares

Ninguna.

## 10. Consultas

No se ha consultado a los demás países porque esta especie es endémica de Madagascar.

## 11. Observaciones complementarias

Esta especie fue ya objeto de una propuesta de inclusión en el Apéndice II en la CoP15 en Doha (Qatar) en 2010. Los datos biológicos y ecológicos obtenidos se han actualizado y complementado para preparar esta nueva propuesta de inclusión de la especie en el Apéndice II.

## 12. Referencias

- Département de Biologie et Ecologie Végétales (DBEV), 2011. Evaluation du statut de conservation des plantes succulentes les plus commercialisées: cas de *Senna meridionalis* et *Adenia firingalavensis*. Rapport final. Fondation Mac Arthur, 13p.
- 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. 858p.
- Perrier de la Bathie, H., 1945. Flore de Madagascar et des Comores. 143<sup>ème</sup> Famille- Passifloraceae. 54p.
- Petignat, A. et Cooke, B. 2009. Guide des plantes succulentes du Sud-Ouest de Madagascar. 120p
- Radespiel, U. 2006. Ecological diversity and seasonal adaptations of mouse lemurs (*Microcebus* spp.). In: Lemurs, ecology and adaptation. Gould L. et Sauther M.L. (eds). Developments in primatology: progress and prospects series. Tuttle R.H. (eds). Springer Science, pp 211-221.
- 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. et 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 et Missouri Botanical Gardens. 503p.
- UICN, 2001. *Catégories de l'UICN pour les Listes Rouges UICN*. Gland Suisse. 53p.

## 13. Webgrafía

[http://www.biodiversityexplorer.org/plants/passifloraceae/adenia\\_eco.htm](http://www.biodiversityexplorer.org/plants/passifloraceae/adenia_eco.htm)

<http://www.efloras.org>

[www.tropicos.org](http://www.tropicos.org)

<http://www.out-of-africa-plants.com/Specimens.htm>

<http://www.1604photo.com/top/main2.htm>

<http://www.1604photo.com/top/main2.htm>

## 14. Lista de anexos

Anexo 1: Ilustraciones y distribución geográfica de *Adenia firingalavensis*

Anexo 2: Datos preliminares sobre el comercio en la web de plantas suculentas malgaches coordinados en RBG Kew (se ha realizado una encuesta en la web en que se investiga el comercio basado en la web de especies suculentas malgaches. Las especies comprenden las incluidas y las no incluidas en los Apéndices de la CITES.).

Anexo 1: Ilustraciones y distribución geográfica de *Adenia firingalavensis*



Espécimen adulto de *Adenia firingalavensis*  
(Rakotondrabe, 2012)



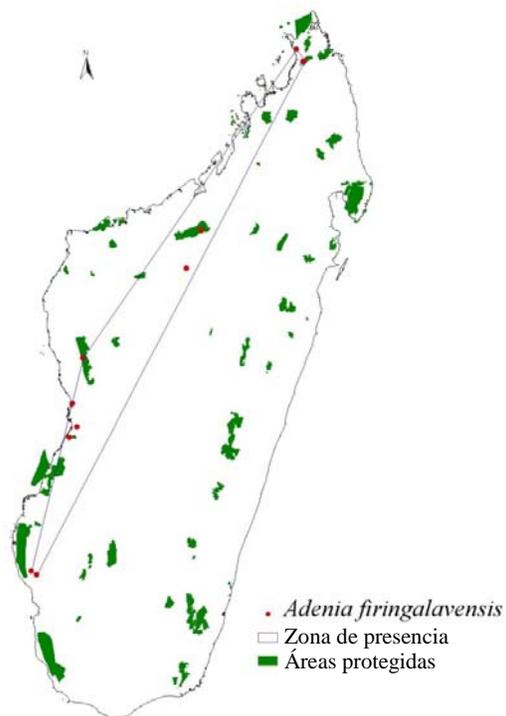
Rama en flor de *Adenia firingalavensis*  
(Rakotondrabe, 2012)



Rama en fructificación de *Adenia firingalavensis*  
(Rakotondrabe, 2012)



Rama frondosa de *Adenia firingalavensis*  
(Rakotondrabe, 2012)



**Datos preliminares sobre el comercio en la web de plantas suculentas malgaches coordinados en RBG Kew**

Se ha realizado una encuesta en la web en que se investiga el comercio actual basado en la web de especies suculentas malgaches.

Las especies incluyen las incluidas y las no incluidas en los Apéndices de la CITES.

| Especie                       | Lugar del sitio web |    |       |             |       | Tipo de espécimen para la venta |          |          |             | Fuente de especímenes para la venta |             |             | Gama de precios en USD |        |             |      |
|-------------------------------|---------------------|----|-------|-------------|-------|---------------------------------|----------|----------|-------------|-------------------------------------|-------------|-------------|------------------------|--------|-------------|------|
|                               | EE.UU.              | UE | Otros | Desconocido | Total | Maduro                          | Plántula | Semillas | Desconocido | Silvestre                           | Reproducido | Desconocido | Por planta             |        | Por semilla |      |
|                               |                     |    |       |             |       |                                 |          |          |             |                                     |             |             | 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    |             |      |