

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

A. Propuesta

Incluir *Hoodia* spp. en el Apéndice II, con una anotación que diga como sigue:

Designa todas las partes y derivados, excepto los que lleven una etiqueta en la que se indique "Produced from *Hoodia* spp. material obtained through controlled harvesting and production in collaboration with the CITES Management Authorities of Botswana/Namibia/South Africa under agreement no. BW/NA/ZA xxxxxx" (Producido a partir de material de *Hoodia* spp. obtenido mediante recolección y producción controlada en colaboración con las Autoridades Administrativas CITES de Botswana/Namibia/Sudáfrica con arreglo al acuerdo No. BW/NA/ZA xxxxxx).

B. Autores de la propuesta

Botswana, Namibia y Sudáfrica.

C. Documentación justificativa1. Taxonomía

- | | |
|---|---|
| 1.1 Clase: | Magnoliopsida |
| 1.2 Orden: | Gentianales |
| 1.3 Familia: | Apocynaceae |
| 1.4 Género: | <i>Hoodia</i> Sweet ex Decne. |
| 1.5 Sinónimos científicos: | <i>Gonostemon</i> Haw.; <i>Trichocaulon</i> N.E.Br. |
| 1.6 Nombres comunes: | español:
francés:
inglés:
namibiano: Hoodia, goa.-l, khoba.b, khowa.b, goai-l,
 khoba, khoba.b s, khabab, khowab, goab,
otjinove, !nawa#kharab
sudafricano: Ghaap, Bitter Ghaap |
| 1.7 Nombres comerciales y nombres utilizados en farmacología: | P57 (ingrediente activo) |

2. Parámetros biológicos

2.1 Distribución

Hoodia está presente en zonas con lluvias de verano de Angola, Botswana, Namibia y Sudáfrica, así como en zonas con lluvias de invierno de Namibia (MET 2002). Todos los taxones, salvo uno, se encuentran al oeste de los 26° de longitud desde la latitud 33° sur hasta Angola en el norte. La única excepción es *H. currorii* subsp. *lugardii*, que crece en Botswana y en la provincia sudafricana del Limpopo. Los centros de diversidad se encuentran en Namibia (11 taxones) y Sudáfrica (9 taxones) (véase el cuadro que figura más adelante).

2.2 Disponibilidad de hábitat

Las especies de este género ocupan una amplia variedad de hábitats áridos de costeros a montañosos, pero habitualmente en llanuras de grava o pizarra y en laderas y escarpaduras. Se

desconocen los requisitos exactos de hábitat de Hoodia, pero no se piensa que la disponibilidad de hábitat sea un factor limitante.

2.3 Situación de la población

Algunas especies se presentan en poblaciones muy numerosas que ocupan grandes superficies (varias ocupan más de 10.000 km²). Entre ellas figuran *H. gordonii*, que es la especie actualmente más buscada para su comercialización en forma de productos adelgazantes. Sin embargo, otras especies estrechamente relacionadas son menos prolíficas, están presentes en pequeñas zonas aisladas con una densidad general baja y un área de distribución relativamente pequeña (menos de 1.000 km²). Un rasgo relativamente común es que la mayoría de las especies presentan una distribución irregular. En el cuadro que figura a continuación se presenta la clasificación del riesgo para la conservación para las especies que se han evaluado utilizando los criterios de la UICN 2001 (como figuran en la Lista Roja de 1997 y actualizaciones separadas para las especies que se han evaluado con arreglo a los criterios de la UICN de 2001). Diez de los 16 taxones evaluados se han clasificado como amenazados en las últimas evaluaciones de esos taxones del Libro Rojo de Datos.

NOMBRE DEL TAXÓN	SITUACIÓN EN 1997	SITUACIÓN EN 2002
<i>Hoodia alstonii</i> (N.E.Br.) Plowes	nt	
<i>H. currorii</i> (Hook.) Decne. subsp. <i>lugardii</i> (N.E.Br.) Bruyns	nt	
<i>H. dregei</i> N.E.Br.	R	
<i>H. flava</i> (N.E.Br.) Plowes	nt	
<i>H. gordonii</i> (Masson) Sweet ex Decne.	nt	
<i>H. juttae</i> Dinter	R	VU
<i>H. officinalis</i> (N.E.Br.) Plowes subsp. <i>delaetiana</i> (Dinter) Bruyns	R	VU
<i>H. officinalis</i> (N.E.Br.) Plowes subsp. <i>officinalis</i>	nt	
<i>H. pilifera</i> (L.f.) Plowes subsp. <i>annulata</i> (N.E.Br.) Bruyns	R	
<i>H. pilifera</i> (L.f.) Plowes subsp. <i>pilifera</i>	R	
<i>H. pilifera</i> (L.f.) Plowes subsp. <i>pillansii</i> (N.E.Br.) Bruyns	V	
<i>H. ruschii</i> Dinter	I	VU
<i>H. triebneri</i> (Nel) Bruyns	R	VU

2.4 Tendencias de la población

Es poco lo que se conoce de las tendencias a nivel de población, aunque se sabe que se han producido descensos en varios lugares como resultado de la actividad minera, la construcción de infraestructuras y la agricultura. Por ejemplo, la población de *Hoodia pilifera* subsp. *pillansii*, que figura en el Libro Rojo de Datos, está altamente fragmentada y no se cree que ninguna población contenga más de 250 individuos (Archer y Victor, 2003). Varios lugares donde crecía *H. currorii* subsp. *lugardi* en Botswana se han perdido por los efectos combinados de la minería de los diamantes y el ataque de un escarabajo (Setshogo y Hargreaves 2002). También hay informes de una bioprospección intensiva para la explotación comercial en Botswana (Setshogo y Hargreaves 2002), así como de recolección o solicitudes de recolección en Namibia y Sudáfrica.

2.5 Tendencias geográficas

Hay informes de que algunas especies de *Hoodia* han desaparecido de partes de su área de distribución debido a las actividades mineras, la agricultura y la recolección.

2.6 Función de la especie en su ecosistema

Las Hoodias son parte de la flora de suculentas África meridional y son una fuente marginal de alimento y humedad para varias especies de animales silvestres en ecosistemas áridos. Las especies de Hoodia (análogas a los cactus con ramas y las euforbias) son perennes, de crecimiento lento, espinosas y forman agrupamientos múltiples de tallos sobre el suelo que ofrecen refugio o lugares de cría para pequeños animales.

2.7 Amenazas

Todas las Hoodias han sido objeto de recolección por coleccionistas de plantas suculentas y varios taxones se han visto afectados por la perturbación de su hábitat (por ejemplo, construcción de carreteras, minería y sobreexplotación de pastos). En el pasado se recolectaba para aprovechar sus propiedades medicinales como parte de prácticas tradicionales, pero la recolección con fines comerciales se está convirtiendo en una gran amenaza potencial. Desde que se aisló el ingrediente activo en *H. gordonii* y se le dio una amplia cobertura de prensa en la que se estimaba que de la explotación de esa especie podrían obtenerse enormes beneficios económicos, ha aumentado el interés en la recolección de *Hoodia* spp. Aunque *H. gordonii* es abundante y está ampliamente difundida, los recolectores de plantas no siempre pueden diferenciar las distintas especies y es probable que la recolección de plantas silvestres afecte a varias especies de *Hoodia*.

La recolección requiere el corte de las partes de la planta que se encuentran sobre el suelo y es relativamente fácil que pequeñas poblaciones queden diezmadas.

3. Utilización y comercio

3.1 Utilización nacional

El pueblo San ha venido utilizando tradicionalmente con profusión *Hoodia* spp. para eliminar el apetito, calmar la sed y curar calambres abdominales fuertes, hemorroides, tuberculosis, indigestión, hipertensión y diabetes. Se han registrado varios usos entre las comunidades Anikhwe (norte de Botswana), Hei//om (norte de Namibia), Khomani (noroeste de Sudáfrica) y !Xun y Khwe (Khoe) (originarias de Angola). Se sabe menos acerca del uso de esas plantas por otras poblaciones indígenas, aunque se tienen informes de la utilización limitada de partes de esa planta como alimento, si bien no como alimentos preferidos. Se sabe que en algunas zonas se utilizan las Hoodias con fines culturales (Hargreaves y Turner, 2002). Aunque son relativamente difíciles de cultivar, las Hoodias son plantas atractivas y se utilizan con fines hortícolas.

El Consejo de Investigación Científica e Industrial de Sudáfrica (CSIR) aisló en la *H. gordonii* un componente activo (P57) para eliminar el apetito. El CSIR otorgó una licencia sobre los derechos para el ulterior desarrollo del P57 y el establecimiento de un sistema sostenible de producción a la empresa Phytopharm, del Reino Unido. Phytopharm, a su vez, transfirió la licencia de los derechos a Pfizer para el desarrollo y la comercialización a nivel mundial, pero Pfizer ha devuelto recientemente los derechos del desarrollo clínico. En el marco de un acuerdo de reparto de beneficios con el CSIR, todas las comunidades San de los Estados del área de distribución se beneficiarán del desarrollo del P57.

3.2 Comercio internacional ilícito

Botswana: En algunos casos se ha permitido la recolección para la exportación. Para ello se requiere un permiso y la inspección de la zona donde se vaya a realizar la recolección por funcionarios de la Junta de Recursos Agrícolas. Un exportador informó de la exportación de 2.500kg al mes.

Namibia: Hasta la fecha las exportaciones se han limitado al envío a colecciones de herbarios. En el mercado de Namibia han aparecido preparaciones farmacéuticas manufacturadas con fines dietéticos y de eliminación del apetito, presumiblemente como extractos de plantas procedentes de Sudáfrica. El potencial para el fomento del comercio lícito sostenible en cooperación con empresas farmacéuticas responsables es considerable. Ya se están realizando negociaciones a

ese respecto y Namibia tiene previsto establecer un sistema de recolección controlada en cooperación con empresas concretas que se comprometan a apoyar la conservación y a utilizar únicamente material obtenido mediante la recolección controlada u otras formas de producción.

Sudáfrica: Para tratar de fomentar el desarrollo de los productos derivados de Hoodia se proporcionó una cantidad limitada de material recogido en la naturaleza a empresas de desarrollo (los permisos fueron emitidos por las autoridades de conservación de la naturaleza del Cabo septentrional y del Cabo occidental). Existe un comercio limitado de material cultivado. Desde 1998 se han venido concediendo permisos a proyectos vinculados con el CSIR (80 plantas en 1998, 200 plantas en 2000, 1.350 kg procedentes de fuentes cultivadas en 2001 y 1.915 kg procedentes de fuentes cultivadas en 2002).

3.3 Comercio ilícito

Se desconoce el grado en que pueda producirse el comercio ilícito. Se ha informado de exportaciones ilegales de Botswana para la extracción del ingrediente activo destinado a la fabricación de supresores del apetito por Biomed (Anónimo, 2003, Hargreaves y Turner, 2002). Namibia ha sido testigo de intentos de realización de comercio ilícito (solicitud por una empresa norteamericana a personas para que proporcionasen material después de ser informada de que no se autorizaría la exportación). La recolección ilegal también tiene lugar produce en Sudáfrica. Una empresa norteamericana dice estar importando entre 1.200 y 2.800 kg de plantas secas de Hoodia por semana, pero se desconoce el origen de ese material y se supone que es ilegal. También se produce una recolección ilícita limitada en toda la región por entusiastas de las plantas suculentas.

3.4 Efectos reales o potenciales del comercio

Se considera que el impacto potencial del comercio ilícito es muy importante por la amenaza de sobreexplotación después de que el CSIR, de Sudáfrica, patentase el compuesto P57. En internet se anuncian con profusión productos derivados de Hoodia y se supone que todo el material utilizado para fabricar esos productos procede de plantas recogidas en la naturaleza. Hay al menos diez empresas que ofrecen productos derivados de Hoodia para la venta en sus sitios en internet. Pueden esperarse efectos reales y potenciales muy importantes del comercio, puesto que algunas empresas farmacéuticas requieren material silvestre para la extracción del compuesto activo.

3.5 Cría en cautividad o reproducción artificial con fines comerciales (fuera del país de origen)

Se han realizado ensayos de cultivo en Sudáfrica y Namibia. También se han recibido informes de que Pfizer ha clonado plantas de Hoodia a partir de cultivos celulares y también hay informes de su cultivo en Chile (Hargreaves y Turner, 2002). Las plantaciones de Sudáfrica y Namibia no han alcanzado aún una etapa en la que se puedan cosechar, por lo que es probable que todo el material que actualmente se comercializa proceda de fuentes silvestres.

4. Conservación y gestión

4.1 Situación jurídica

4.1.1 Nacional

Botswana: La recolección está controlada por la Ley de Conservación de los Recursos Agrícolas [CAP. 35:06]. Los reglamentos para la recolección de productos silvestres se publicaron el 26 de marzo de 2004.

Namibia: Todas las especies de *Hoodia* están protegidas, y su recolección y comercialización precisan autorización previa.

Sudáfrica: Las especies de *Hoodia* están protegidas en el Cabo septentrional (Ordenanza de Conservación Ambiental No.19 de 1974). No se permite la recolección sin un permiso. De forma similar, se requiere un permiso para el cultivo, el transporte o la exportación de esa provincia. Se aplican reglamentos similares en el Cabo occidental y en las provincias del Estado Libre.

4.1.2 Internacional

Ninguna.

4.2 Gestión de la especie

4.2.1 Supervisión de la población

Hoodia currori no se ha explotado comercialmente todavía en Botswana para evitar la sobreexplotación. *Hoodia currori* crece en una banda que se extiende a lo largo de 600 km de este a oeste a lo largo del río Limpopo a través de Namibia. Se ha incluido en la Lista de Plantas del Libro Rojo de Datos de África Meridional y se propuso a la Junta de Recursos Agrícolas que se incluyera en la legislación que actualmente protege a la planta denominada "garra del diablo" (Lloyd, 2003).

Namibia está tratando de ampliar el control de estas especies como parte de un programa de conservación de plantas a largo plazo en la parte meridional de Namibia, es decir, estableciendo lugares de referencia. La financiación constituye, no obstante, un obstáculo importante.

4.2.2 Conservación del hábitat

En Namibia se ha venido evaluando desde 2001 la situación de todas las especies (Craven & Loots 2002, Loots in press).

Hoodia gordonii se encuentra en zonas de los parques nacionales del Kalahari central y Makgadikgadi (Lloyd, 2003), en el Parque Nacional de Tanqua Karoo (Strauss et al, 2003) y en el Parque Transfronterizo de Ai-Ais/Richtersveld (Peace Park Foundation, 2003) en Sudáfrica. Esta y otras especies están presentes también en el Parque Namib Naukluft (Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación, 2000), en el Parque de la Costa de los Esqueletos, y en un nuevo parque nacional en el sur de Namibia (el antiguo Sperrgebiet), así como en varios centros de conservación.

4.2.3 Medidas de gestión

En Namibia, en la actualidad no está autorizada la recolección. La protección del hábitat se consigue mediante la red de áreas protegidas y la mitigación de la perturbación mediante procedimientos de evaluación del impacto ambiental y contratos ambientales.

4.3 Medidas de control

4.3.1 Comercio internacional

Las *Hoodias* ofrecen un considerable potencial económico a los Estados del área de distribución y, en particular, también a las poblaciones indígenas, como los San, que fueron los primeros en descubrir el valor farmacéutico de estas especies. La inclusión de este género en el Apéndice II es necesaria para establecer un marco comercial internacional y un régimen de supervisión normalizados. Los autores de la propuesta pretenden fomentar el procesamiento local y es probable que la mayoría de las exportaciones tengan lugar en forma de extractos y productos farmacéuticos parcialmente procesados o acabados. Esos productos presentan complicaciones de orden jurídico, y tradicionalmente han estado exentos en el caso de las especies de plantas medicinales incluidas en el Apéndice II. Así pues, se propone que queden exentos únicamente los productos que lleven una etiqueta en la que se indique que el fabricante, distribuidor o agente concreto responsable de la comercialización de ese producto haya concluido un acuerdo con la Autoridad Administrativa pertinente, como se especifica en la propuesta (sección A). Todos los demás ejemplares y el material en bruto deberían quedar sujetos a los requisitos comerciales que figuran en el artículo IV.

4.3.2 Medidas nacionales

En Botswana, *Hoodia* spp están protegidas por la Ley de Conservación de los Recursos Agrícolas, en la que Hoodia figura como un producto silvestre.

En Namibia, todas las especies de Hoodia están protegidas y se necesita una autorización previa para su recolección o comercio. No se ha autorizado todavía la recogida en la naturaleza a la espera de que se haya completado un examen de la situación.

En Sudáfrica, las especies de Hoodia están protegidas en el Cabo septentrional (Ordenanza de Conservación Ambiental No. 19 de 1974). No se puede recolectar sin un permiso. De forma similar, se necesita un permiso para el cultivo, transporte o exportación de la provincia. Los mismos reglamentos se aplican en las provincias del Cabo occidental y del Estado Libre.

5. Información sobre especies similares

Las especies de Hoodia pueden confundirse entre sí y también se han confundido con algunas especies de cactus, como *Trichocereus spachianus* (una planta declarada nociva en Sudáfrica) (Lloyd, 2003).

6. Otros comentarios

7. Observaciones complementarias

8. Referencias

- Anonymous. 2003. People warned against exporting medicinal plant. Disponible en línea: www.wag.co.za/News/SeptDec/people_warned_against_exporting.htm. 11 Septiembre de 2003
- Archer, R.H y Victor, J. E. 2003. *Hoodia pilifera* subsp. *pillansii*. Curtis's Botanical Magazine 20 (4): 219-224.
- Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación. 2000. Namib-Naukluft Park Information. Disponible en línea: www.wcmc.org.uk/protected_areas/data/sample/O196p.htm
- Craven, P. y Loots, S. 2002. Namibia. En: J.S. Golding (ed.) Southern African Plant Red Data Lists. *Southern African Botanical Diversity Network Report. No. 14: 61-92. SABONET, Pretoria.*
- Hargreaves, B. J y Turner, Q. 2002. Uses and misuses of *Hoodia*. Asklepios 86, 11-16.
- Lloyd, S. 2003. Plant poachers get noxious weed instead of rare African species! IUCN, Gland. Disponible en línea: <http://indaba.iucn.org/archives/aliens-l/2003-09/00004527.htm>
- Loots, S. En prensa. A red Data Book of Namibian Plants. *Southern African Botanical Diversity Network Report*. SABONET, Pretoria.
- MET 2002. Distribution, species composition and uses of *Hoodia*. Dirección de Servicios Científicos, Ministerio de Medio Ambiente y turismo, Namibia (internal report).
- Peace Parks Foundation. 2003. Ais/Richtersveld Transfrontier Conservation Park. Disponible en línea: <http://www.peaceparks.org/contact/interactive/story>.
- Setshogo, M.P. y Hargreaves, B. 2002. Botswana. In: J. Golding (ed) Southern African Plant Red Data Lists. Southern African Botanical Diversity Network Report No. 14, SABONET, Pretoria.
- Strauss, C, Spottiswoode, C y Cohen, C. 2003. Tanqua Karoo National Park. Strategic management plan: También disponible en línea: <http://www.parks-sa.co.za/parks/TankwaKaroo/default.html>
- Victor, J. E, Bredenkamp, C. L, Venter, H. J. T, Bruyns, P. V y Nicholas, A. 2000. Apocynaceae. In O. A. Leistner (ed.), Seed plants of southern Africa: families and genera. Strelitzia 10:71-98.