

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



Decimoquinta reunión del Comité de Flora  
Ginebra (Suiza), 17-21 de mayo de 2005

Examen del comercio significativo de especímenes de especies del Apéndice II

Selección de especies para proceder al examen de su comercio después de la CdP13

SELECCIÓN DE NUEVAS ESPECIES

1. Este documento ha sido presentado por la Secretaría.
2. En la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP13), sobre el examen del comercio significativo de especímenes de especies del Apéndice II se:

*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 cumplimiento del párrafo a) de esta resolución, la Secretaría solicitó al PNUMA-CMCM que preparase un resumen de la base de datos CITES sobre las estadísticas de los informes anuales mostrando el nivel neto registrado de las exportaciones de especies del Apéndice II durante los últimos cinco años. Su informe se adjunta en el anexo al presente documento.

3. En el párrafo b) de la misma resolución se encarga al Comité que:

*a tenor de los niveles de comercio registrados y la información disponible por el Comité de Fauna o de Flora, la Secretaría, las Partes u otros especialistas pertinentes...*

seleccione las especies objeto de mayor preocupación para proceder a su examen (independientemente de que hubiesen sido objeto de un examen previo).

4. Se invita al Comité a hacer esta selección en el curso de esta reunión.



## Examen del Comercio Significativo

### ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS DEL COMERCIO DE ESPECIES DEL APÉNDICE II

#### Volumen 1. Plantas

Preparado para

Comité de Flora de la CITES, Secretaría de la CITES



por el

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente  
Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial

Marzo de 2005



Preparado y producido por: El PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial,  
Cambridge, Reino Unido

**PNUMA CENTRO DE MONITOREO DE LA CONSERVACIÓN MUNDIAL (PNUMA-CMCM)**  
[www.unep-wcmc.org](http://www.unep-wcmc.org)

El PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial (UNEP-WCMC) es el brazo del Programa de las Naciones Unidas del Medio Ambiente, la principal organización intergubernamental ambiental en el mundo, encargado de evaluar la biodiversidad y la implementación de políticas ambientales. El UNEP-WCMC aspira a ayudar a tomadores de decisiones a reconocer el valor de la biodiversidad para la gente de todo el mundo, y a aplicar este conocimiento en todo lo que hacen. El desafío del Centro es transformar datos complejos en información relevante para la formulación de políticas de gestión, desarrollar instrumentos y sistemas para el análisis y la integración de esos datos, y apoyar las necesidades de las naciones y de la comunidad internacional en general en sus esfuerzos por desarrollar programas de acción conjunta.

El PNUMA-CMCM ofrece productos y servicios objetivos y rigurosos, desde el punto de vista científico, entre los que se incluyen evaluaciones ecosistémicas, apoyo para la aplicación de acuerdos internacionales, información sobre la biodiversidad regional y mundial, investigación sobre impactos y amenazas, y modelación de los futuros escenarios del mundo viviente.

Preparado para: La Secretaría de la CITES, Ginebra

Una contribución al PNUMA - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Impresión: PNUMA Centro de Monitoreo de la Conservación Mundial  
219 Huntingdon Road, Cambridge CB3 0DL, UK

© Copyright: UNEP World Conservation Monitoring Centre/CITES Secretariat

El contenido de este informe no refleja necesariamente las opiniones o políticas del PNUMA o de las organizaciones contribuyentes. Las denominaciones empleadas y las presentaciones no implican juicio alguno por parte del PNUMA, la Secretaría de la CITES o las organizaciones contribuyentes sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

## Índice

Sección 1: Introducción .....	6
Sección 2: Especies identificadas como posibles candidatas para el examen del comercio significativo .....	7
Sección 3: Cuadros del comercio para especies seleccionadas .....	12

## **Sección 1: Introducción**

En la Resolución Conf. 12.8 (Rev. CoP13), sobre el examen del comercio significativo de especímenes de especies del Apéndice II, se 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 de la Convención. Como parte de este procedimiento, la Secretaría solicitó al PNUMA-CMCM que preparase un resumen de la base de datos CITES sobre las estadísticas de los informes anuales mostrando el nivel neto registrado de las exportaciones de especies del Apéndice II durante los últimos cinco años (1999-2003). Esos datos se presentan como anexo al presente informe.

El abultado volumen de información que es preciso incluir en este tipo de análisis hace que el proceso para identificar especies con miras a someterlas al examen del comercio significativo por los Comité de Fauna y de Flora sea cada día más pesado. En consecuencia, el PNUMA-CMCM diseñó un instrumento analítico para asistir en este proceso y presentó la metodología en la 14<sup>a</sup> reunión del Comité de Flora, en febrero de 2004. Utilizando este instrumento, se identificó un total de 16 especies de flora y un estudio por países como posibles candidatos para su inclusión en el proceso de examen del comercio significativo. Para mayor información sobre esos taxa y la metodología utilizada para seleccionarlos, véase el documento PC14 Doc. 9.3 y sus anexos.

Ha pasado un año desde que se hicieran esos análisis y la Secretaría invitó al PNUMA-CMCM a ofrecer su opinión sobre los nuevos datos producidos para la 15<sup>a</sup> reunión del Comité de Flora, en mayo de 2005. Una vez más se examinaron los datos visualmente y utilizando el instrumento analítico precitado. Además de destacar muchos de los taxa ya subrayados se han seleccionado otros nuevos. La lista de los taxa inicialmente seleccionados figura en la Sección 2. De estas, se identificaron siete posibles candidatas para un nuevo examen, basándose en la consideración de los datos comerciales y otras cuestiones señaladas en la columna "comentarios". Según procede, en la Sección 3 se presentan datos adicionales sobre el comercio para esas especies.

## Sección 2: Especies identificadas como posibles candidatas para el examen del comercio significativo

Cuadro 1. Especies identificadas para su inclusión o exclusión en el examen del comercio significativo, siguiendo el proceso de organigrama

ESPECIE	INCLUIR/EXCLUIR	COMENTARIOS
<b>APOCYNACEAE</b>		
<i>Pachypodium bispinosum</i>	Excluir	Principales exportaciones de Sudáfrica, donde es probable que la gestión de la especie sea adecuada.
<i>Pachypodium brevicaule</i>	Excluir	Principales exportaciones de Madagascar, que ya es objeto de un examen del comercio significativo por países.
<i>Pachypodium succulentum</i>	Excluir	Principales exportaciones de Sudáfrica, donde se estima que el control y la gestión de la especie son adecuados.
<b>CACTACEAE</b>		
<i>Carnegiea gigantea</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<i>Echinopsis chiloensis</i>	Excluir	La mayor parte del comercio era de palos de lluvia, principalmente recolectados de material muerto.
<i>Echinopsis pachanoi</i>	Excluir	La mayor parte del comercio era de palos de lluvia, principalmente recolectados de material muerto.
<i>Echinopsis peruviana</i>	Excluir	La mayor parte del comercio era de palos de lluvia, principalmente recolectados de material muerto.
<i>Eulychnia acida</i>	Excluir	La mayor parte del comercio era de palos de lluvia, principalmente recolectados de material muerto.
<i>Opuntia bigelovii</i>	Excluir	La mayor parte del comercio era de material ya muerto.
<i>Opuntia fulgida</i>	Excluir	La mayor parte del comercio era de material ya muerto.
<i>Opuntia imbricata</i>	Excluir	La mayor parte del comercio era de material ya muerto.
<i>Opuntia subulata</i>	Excluir	La mayor parte del comercio era de material ya muerto.
<i>Stenocereus thurberi</i>	Excluir	La mayor parte del comercio era de material ya muerto.
<b>CYATHEACEAE</b>		
<i>Cyathea australis</i>	Excluir	Comercio comparativamente bajo y disminuyó en 2003.
<i>Cyathea cunninghamii</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<i>Cyathea dealbata</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<i>Cyathea medullaris</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.

ESPECIE	INCLUIR/EXCLUIR	COMENTARIOS
<i>Cyathea smithii</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<b>CYCADACEAE</b>		
<i>Cycas revoluta</i>	Excluir	Comercio comparativamente bajo y disminuyó en 2003.
<b>DICKSONIACEAE</b>		
<i>Dicksonia sellowiana</i>	Excluir	Seleccionada a tenor de la variación de los niveles de comercio pasados. Sin embargo, no se declaró ningún comercio entre 2000-2003.
<b>EUPHORBIACEAE</b>		
<i>Euphorbia antisyphilitica</i>	Possible candidata	El único exportador fue México y el único importador Alemania (véase la Sección 3).
<i>Euphorbia candelabrum</i>	Excluir	Todos los especímenes silvestres exportados de Kenia. El comercio no afecta a las plantas vivas y hay ciertas dudas sobre si el material es recolectado en el medio silvestre.
<i>Euphorbia capmanambatoensis</i>	Excluir	Ocurre solo en Madagascar, que ya es objeto de un examen del comercio significativo por países.
<i>Euphorbia geroldii</i>	Excluir	Ocurre solo en Madagascar, que ya es objeto de un examen del comercio significativo por países.
<i>Euphorbia gottlebei</i>	Excluir	Muy poco comercio declarado entre 1999-2003.
<i>Euphorbia hedyotoides</i>	Excluir	Muy poco comercio declarado entre 1999-2003.
<i>Euphorbia horombensis</i>	Excluir	Ocurre solo en Madagascar, que ya es objeto de un examen del comercio significativo por países.
<i>Euphorbia milii</i>	Excluir	Ocurre solo en Madagascar, que ya es objeto de un examen del comercio significativo por países.
<i>Euphorbia primulifolia</i>	Excluir	Ocurre solo en Madagascar, que ya es objeto de un examen del comercio significativo por países.
<i>Euphorbia stellata</i>	Excluir	Todo el comercio de especímenes silvestres procede de Sudáfrica, donde se estima que el control y la gestión de la especie son adecuados.
<b>LEGUMINOSAE</b>		
<i>Pterocarpus santalinus</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<b>LILIACEAE</b>		
<i>Aloe ferox</i>	Excluir	Excluida del examen, ya que se estima que el control y la gestión de la especie en Sudáfrica son adecuados.

ESPECIE	INCLUIR/EXCLUIR	COMENTARIOS
<b>MELIACEAE</b>		
<i>Swietenia macrophylla</i>	Excluir	Gran parte de la labor sobre esta especie está siendo realizada por el Grupo de trabajo sobre la caoba. Adicionalmente, esta especie se incluyó en el Apéndice II en 2003.
<i>Swietenia mahogoni</i>	Excluir	Gran parte de la labor sobre esta especie está siendo realizada por el Grupo de trabajo sobre la caoba.
<b>NEPENTHACEAE</b>		
<i>Nepenthes mirabilis</i>	Excluir	Distribución más extendida del género. La mayor parte del comercio es de especímenes reproducidos artificialmente y las cantidades declaradas por Tailandia como silvestres no plantean problemas.
<b>ORCHIDACEAE</b>		
<i>Bletilla striata</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<i>Christensonia vietnamica</i>	Excluir	Todo el comercio de especímenes silvestres de Viet Nam. <i>Christensonia</i> de Viet Nam examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<i>Coelogynne lentiginosa</i>	Excluir	Ningún comercio en los últimos años.
<i>Cymbidium ensifolium</i>	Excluir	Seleccionada, pero excluida del examen en 2004.
<i>Cymbidium goeringii</i>	Excluir	Seleccionada, pero excluida del examen en 2004.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Excluir	Escaso o ningún comercio en los últimos años.
<i>Cypripedium japonicum</i>	Excluir	Escaso o ningún comercio en los últimos años.
<i>Cypripedium parviflorum</i>	Excluir	Escaso o ningún comercio en los últimos años.
<i>Dendrobium aduncum</i>	Excluir	<i>Dendrobium</i> de Viet Nam examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<i>Dendrobium amabile</i>	Excluir	<i>Dendrobium</i> de Viet Nam examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<i>Dendrobium herbaceum</i>	Excluir	<i>Dendrobium</i> de Viet Nam examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<i>Dendrobium moniliforme</i>	Excluir	<i>Dendrobium</i> de Viet Nam examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<i>Encyclia amanda</i>	Possible candidata	Fluctuación de los niveles de comercio, todo el comercio de especímenes silvestres procedente de Belice (véase la Sección 3).
<i>Encyclia guatemalensis</i>	Possible candidata	Fluctuación de los niveles de comercio, todo el comercio de especímenes silvestres procedente de Belice (véase la Sección 3).

ESPECIE	INCLUIR/EXCLUIR	COMENTARIOS
<i>Epidendrum ciliare</i>	Possible candidata	Fluctuación de los niveles de comercio, desde 1994 todo el comercio de especímenes silvestres procedente de Belice (véase la Sección 3).
<i>Gastrodia elata</i>	Excluir	Ningún comercio en los últimos años.
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Excluir	Seleccionada a raíz del elevado comercio declarado en 2003; escaso o ningún comercio declarado antes de esa fecha. El comercio era de cartones de derivados, y no era posible evaluar el número de plantas afectadas en este comercio y, por ende, evaluar el impacto de este comercio.
<i>Habenaria acuifera</i>	Excluir	Ningún comercio en los últimos años.
<i>Ludisia discolor</i>	Excluir	Seleccionada, pero excluida del examen en 2004.
<i>Lycaste aromatica</i>	Possible candidata	Fluctuación de los niveles de comercio, todo el comercio de especímenes silvestres procedente de Belice (véase la Sección 3).
<i>Myrmecophila tibicinis</i>	Possible candidata	Fluctuación de los niveles de comercio, casi todo el comercio de especímenes silvestres procedente de Belice (véase la Sección 3).
<i>Orchis mascula</i>	Excluir	Ningún comercio en los últimos años.
<i>Pleurothallis grobyi</i>	Excluir	Ningún comercio en los últimos años.
<i>Renanthera annamensis</i>	Excluir	Escaso o ningún comercio en los últimos años.
<i>Vanilla aphylla</i>	Excluir	Ningún comercio en los últimos años.
<b>PALMAE</b>		
<i>Neodypsis decaryi</i>	Excluir	Ningún comercio en los últimos años.
<i>Ravenea rivularis</i>	Excluir	Ocurre solo en Madagascar, que ya es objeto de un examen del comercio significativo por países. Además, esta especie fue incluida en el Apéndice II en 2003 y, por ende, los datos sobre el comercio son muy recientes para realizar un análisis bien fundado.
<b>PRIMULACEAE</b>		
<i>Cyclamen coum</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14
<b>RANUNCULACEAE</b>		
<i>Hydrastis canadensis</i>	Excluir	El comercio ha disminuido en los últimos años.
<b>SCROPHULARIACEAE</b>		
<i>Cistanche deserticola</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14
<b>STANGERIACEAE</b>		
<i>Bowenia serrulata</i>	Excluir	El comercio ha disminuido en los últimos años.

ESPECIE	INCLUIR/EXCLUIR	COMENTARIOS
<b>TAXACEAE</b>		
<i>Taxus wallichiana</i>	Possible candidata	Seleccionada a raíz de las importaciones declaradas por China, procedentes de Myanmar, de 50.000 kg de extractos de origen silvestre
<b>VALERIANACEAE</b>		
<i>Nardostachys grandiflora</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14.
<b>ZAMIACEAE</b>		
<i>Macrozamia communis</i>	Excluir	Escaso o ningún comercio en los últimos años.
<i>Macrozamia miquelii</i>	Excluir	Escaso o ningún comercio en los últimos años.
<i>Macrozamia moorei</i>	Excluir	El comercio ha disminuido en los últimos años.
<i>Macrozamia riedlei</i>	Excluir	Escaso o ningún comercio en los últimos años.
<i>Zamia furfuracea</i>	Excluir	Seleccionada a raíz del comercio de Honduras, que es probable que se trate de especímenes reproducidos artificialmente.
<b>ZYGOPHYLLACEAE</b>		
<i>Guaiacum officinale</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14. La mayor parte del comercio procede de México, donde se aplica un programa de gestión de la especie.
<i>Guaiacum sanctum</i>	Excluir	Examinada por el PNUMA-CMCM para la PC14. La mayor parte del comercio procede de México, donde se aplica un programa de gestión de la especie.

### Sección 3: Cuadros del comercio para especies seleccionadas

#### Comercio declarado de *Euphorbia antisyphilitica*

	2001	2002	2003
México (exportador)	98.000 kg de extracto	208.000 kg de cera	175.000 kg de cera
Alemania (importador)	41.000 kg de extracto	195.000 kg de cera	191.525 kg de cera

#### Comercio declarado de especímenes silvestres vivos de *Encyclia amanda*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Belice (exportador)	9	14	52	95	73	513	125	339
Importadores	20	13	0	0	0	0	42	80

#### Comercio declarado de especímenes silvestres vivos de *Encyclia guatemalensis*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Belice (exportador)	321	9	94	82	16	104	70	472
Importadores	5	8	0	13	0	0	15	0

#### Comercio declarado de especímenes silvestres vivos de *Epidendrum ciliare*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Belice (exportador)	100	453	525	0	200	160	682	559
Importadores	50	300	0	0	50	100	290	660

#### Comercio declarado de especímenes silvestres vivos de *Lycaste aromatica*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Belice (exportador)	75	450	259	510	57	250	129	417
Importadores	25	250	200	0	50	150	0	20

#### Comercio declarado de especímenes silvestres vivos de *Myrmecophila tibicinis*

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Belice (exportador)	234	460	12	1039	758	91	650	1358
Importadores	10	390	300	262	0	0	618	1182



Taxón	Término	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	promedio de 5 años
Echinocereus engelmannii	LIV		0	0	0	50	0	10
Echinocereus pectinatus	LIV		0	0	100	0	0	20
Echinocereus stramineus	LIV		0	0	50	0	0	10
Echinopsis spp.	LIV		0	500	1864	0	0	472.8
Echinopsis spp.	STE		920	14893	34982	7890	540	11845
Echinopsis spp.	TIM		0	5	0	0	0	1
Echinopsis spp.	TIP		810	0	600	0	0	282
Echinopsis cephalomacrostibas	LIV		0	0	0	20	0	4
Echinopsis chamaecereus	LIV		0	30	0	0	0	6
Echinopsis chiloensis	LIV		0	19371	0	3900	3020	5258.2
Echinopsis chiloensis	STE		37755	14112	10686	39185	67432	33834
Echinopsis chiloensis	TIP		0	0	5812	0	0	1162.4
Echinopsis coquimbana	LIV		0	0	0	1	0	0.2
Echinopsis cuzcoensis	STE		0	1500	950	0	900	670
Echinopsis glauca	LIV		0	2	0	30	0	6.4
Echinopsis lageniformis	LIV		0	4	0	0	0	0.8
Echinopsis pachanoi	LIV		0	6	400	30	0	87.2
Echinopsis pachanoi	STE		1100	2672	2232	1910	0	1582.8
Echinopsis peruviana	LIV		0	0	0	80	0	16
Echinopsis peruviana	STE		0	0	510	28810	1300	6124
Echinopsis peruviana ssp. puquiensis	STE		475	23846	2630	2498	2550	6399.8
Echinopsis/Eulychnia spp.	STE		235041	282554	88733	0	0	121265.6
Epiphyllum spp.	LIV		0	0	6	0	0	1.2
Epiphyllum hookeri	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Epiphyllum phyllanthus	LIV		0	4	0	0	0	0.8
Eriosyce spp.	LIV		0	0	0	4	0	0.8
Eriosyce napina	LIV		0	0	0	1	0	0.2
Epostoa blossfeldiorum	LIV		0	0	10	0	0	2
Epostoa guentheri	LIV		0	0	10	0	0	2
Epostoa guentheri	STE		0	10	0	0	0	2
Epostoa lanata	LIV		0	0	10	0	0	2
Eulychnia acida	LIV		1750	165111	1525	0	3310	34339.2
Eulychnia acida	STE		186868	89498	59536	152171	147616	127137.8
Eulychnia acida	kg		0	0	800	0	0	160
Eulychnia acida	TIM		0	0	0	0	260	52
Ferocactus cylindraceus	LIV		0	0	0	240	130	74
Gymnocalycium bruchii	LIV		15	0	0	0	0	3
Gymnocalycium calochlorum	LIV		12	0	0	0	0	2.4
Gymnocalycium gibbosum	LIV		10	0	0	0	0	2
Gymnocalycium hossei	LIV		9	0	0	0	0	1.8
Gymnocalycium mihanovichii	LIV		0	100	0	0	0	20
Gymnocalycium monvillei	LIV		7	0	0	0	0	1.4
Gymnocalycium quehlianum	LIV		7	0	0	0	0	1.4
Gymnocalycium ragonesei	LIV		8	0	0	0	0	1.6
Gymnocalycium saglionis	LIV		13	0	0	0	0	2.6
Haageocereus pseudomelanostele ssp. aureispinus	LIV		0	10	0	0	0	2
Hatiora rosea	LIV		0	0	0	1	0	0.2
Hylocereus spp.	LIV		0	0	5	0	0	1
Hylocereus minutiflorus	STE		0	20	0	0	0	4
Lepismium spp.	LIV		0	0	3	0	0	0.6
Maihuenia poeppigii	LIV		12	0	0	0	0	2.4
Mammillaria humboldtii	LIV		0	40	0	0	0	8
Mammillaria wrightii	LIV		0	0	0	40	0	8
Matucana haynei ssp. haynei	LIV		0	0	5	0	0	1
Matucana madisoniorum	LIV		0	0	5	0	0	1
Matucana madisoniorum	STE		0	200	0	0	0	40
Matucana weberbaueri	STE		0	5	0	0	0	1
Melocactus peruvianus	LIV		0	0	3	0	0	0.6
Opuntia spp.	LIV		2	0	0	1	0	0.6
Opuntia spp.	STE		0	0	700	0	0	140
Opuntia spp.	TIP		0	2000	0	0	0	400
Opuntia acanthocarpa	LIV		0	0	0	50	0	10
Opuntia atacamensis	LIV		5	0	0	0	0	1
Opuntia bigelovii	STE	kg	0	0	435000	2545	0	87509
Opuntia bigelovii	TIM	m3	30	0	0	0	0	6
Opuntia bigelovii	TIM	kg	0	4019	0	150	250	883.8
Opuntia bigelovii	TIP		175184	0	0	0	0	35036.8
Opuntia bigelovii	TIP	kg	0	170000	435000	0	0	121000
Opuntia cholla	STE	m3	10	0	0	0	0	2
Opuntia colorea	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Opuntia conoidea	LIV		1	0	0	0	0	0.2
Opuntia fulgida	STE		0	35	2442	2527	0	1000.8
Opuntia fulgida	STE	kg	0	0	1	0	0	0.2
Opuntia fulgida	TIM	kg	4000	0	0	35	0	807
Opuntia fulgida	TIP		0	600	0	0	0	120
Opuntia ignescens	LIV		4	0	0	0	0	0.8
Opuntia imbricata	STE	kg	0	8000	34776	16000	0	11755.2
Opuntia llanos-de-huanta	LIV		3	0	0	0	0	0.6
Opuntia macrorhiza	LIV		5	0	0	0	0	1
Opuntia microdasys	LIV		0	30	0	0	0	6





Taxón	Término	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	promedio de 5 años
<i>Cibotium barometz</i>	LIV		0	27	0	50	0	15.4
<i>Cibotium barometz</i>	ROO	kg	213000	185000	167200	151809	58139	155029.6
<i>Dicksonia spp.</i>	DPL		0	0	255	0	0	51
<i>Dicksonia spp.</i>	LIV		77	0	0	0	0	15.4
<i>Dicksonia archboldii</i>	DPL		1	0	0	0	0	0.2
<i>Dicksonia blumei</i>	DPL		13	0	0	0	0	2.6
<i>Dicksonia fibrosa</i>	DPL		0	130	0	0	0	26
<i>Dicksonia fibrosa</i>	LIV		4225	2241	198	0	0	1332.8
<i>Dicksonia gigantea</i>	DPL		3	0	0	0	0	0.6
<i>Dicksonia scirurus</i>	DPL		1	0	0	0	0	0.2
<i>Dicksonia sellowiana</i>	DPL		4200	0	0	0	0	840
<i>Dicksonia squarrosa</i>	DPL		16	2850	0	0	0	573.2
<i>Dicksonia squarrosa</i>	LIV		60722	64168	23166	0	0	29611.2
<i>Dicksonia squarrosa</i>	TIM		0	80	0	0	0	16
<b>DIDIEREACEAE</b>								
<i>Didiereaceae spp.</i>	LIV		4	0	0	0	0	0.8
<i>Alluaudia spp.</i>	LIV		0	0	0	0	13	2.6
<i>Alluaudia ascendens</i>	LIV		0	4	0	0	9	2.6
<i>Alluaudia comosa</i>	LIV		4	7	5	0	16	6.4
<i>Alluaudia comosa</i>	SEE	kg	0	0	0	0	0	0.001
<i>Alluaudia dumosa</i>	LIV		3	5	0	0	0	1.6
<i>Alluaudia dumosa</i>	SEE	kg	0	0	0	0	0.005	0.001
<i>Alluaudia humbertii</i>	DPL		0	0	2	0	0	0.4
<i>Alluaudia humbertii</i>	LIV		0	2	0	0	8	2
<i>Alluaudia humbertii</i>	LVS		0	0	0	0	3	0.6
<i>Alluaudia humbertii</i>	SEE	kg	0	0	0	0	0.005	0.001
<i>Alluaudia montagnacii</i>	LIV		1	2	0	0	8	2.2
<i>Alluaudia montagnacii</i>	SEE	kg	0	0	0	0	0.005	0.001
<i>Alluaudia procera</i>	LIV		8	0	5	0	0	2.6
<i>Alluaudia procera</i>	LVS		0	0	0	0	3	0.6
<i>Alluaudia procera</i>	SEE	kg	0	0	0	0	0.005	0.001
<i>Decaryia madagascariensis</i>	DPL		0	0	1	0	0	0.2
<i>Decaryia madagascariensis</i>	LIV		0	0	5	0	0	1
<i>Didierea spp.</i>	LIV		0	2	0	0	0	0.4
<i>Didierea madagascariensis</i>	LIV		25	7	5	0	0	7.4
<i>Didierea trollii</i>	LIV		0	0	5	0	8	2.6
<i>Didierea trollii</i>	LVS		0	0	0	0	3	0.6
<b>EUPHORBEACEAE</b>								
<i>Euphorbia spp.</i>	DER		100	0	0	0	0	20
<i>Euphorbia spp.</i>	DPL		12	0	80	30	48	34
<i>Euphorbia spp.</i>	FLO		0	0	16	0	0	3.2
<i>Euphorbia spp.</i>	LIV		210	15	26	170	367	157.6
<i>Euphorbia spp.</i>	LVS		0	0	16	0	0	3.2
<i>Euphorbia spp.</i>	SEE		0	0	54	0	0	10.8
<i>Euphorbia spp.</i>	SPE		0	0	0	4	0	0.8
<i>Euphorbia spp.</i>	STE		0	0	20	0	0	4
<i>Euphorbia spp.</i>	TIP		0	0	3	0	0	0.6
<i>Euphorbia aggregata</i>	STE		0	5	0	0	0	1
<i>Euphorbia alfredii</i>	LIV		4	0	0	0	0	0.8
<i>Euphorbia ammak</i>	LIV		0	0	10	0	0	2
<i>Euphorbia analalavensis</i>	DPL		0	0	5	0	0	1
<i>Euphorbia analalavensis</i>	FLO		0	0	1	0	0	0.2
<i>Euphorbia analalavensis</i>	LVS		0	0	1	0	0	0.2
<i>Euphorbia analalavensis</i>	STE		0	0	2	0	0	0.4
<i>Euphorbia ankarensis</i>	LIV		24	0	0	0	52	15.2
<i>Euphorbia antisphyilitica</i>	EXT	kg	0	0	98000	0	0	19600
<i>Euphorbia antisphyilitica</i>	WAX	kg	0	0	0	208000	191525	79905
<i>Euphorbia antso</i>	DPL		0	0	1	0	0	0.2
<i>Euphorbia arahaka</i>	DPL		0	0	10	0	0	2
<i>Euphorbia arahaka</i>	FLO		0	0	2	0	0	0.4
<i>Euphorbia arahaka</i>	LIV		0	0	0	0	2	0.4
<i>Euphorbia arahaka</i>	LVS		0	0	2	0	0	0.4
<i>Euphorbia arahaka</i>	STE		0	0	1	0	0	0.2
<i>Euphorbia aureoviridiflora</i>	LIV		4	2	0	0	0	1.2
<i>Euphorbia baga</i>	LIV		0	150	200	0	0	70
<i>Euphorbia beharensis</i>	LIV		0	1	0	0	0	0.2
<i>Euphorbia berorohae</i>	LIV		5	0	0	0	0	1
<i>Euphorbia biaculeata</i>	LIV		0	1	0	0	0	0.2
<i>Euphorbia boissieri</i>	DPL		0	0	5	0	0	1
<i>Euphorbia boissieri</i>	FLO		0	0	1	0	0	0.2
<i>Euphorbia boissieri</i>	LVS		0	0	1	0	0	0.2
<i>Euphorbia boissieri</i>	STE		0	0	4	0	0	0.8
<i>Euphorbia x bothae</i>	LIV		0	2	0	0	0	0.4
<i>Euphorbia braunsii</i>	LIV		0	3	0	0	0	0.6
<i>Euphorbia bulbispina</i>	DPL		0	0	5	0	0	1
<i>Euphorbia bulbispina</i>	FLO		0	0	1	0	0	0.2
<i>Euphorbia bulbispina</i>	LIV		2	0	0	0	0	0.4
<i>Euphorbia bulbispina</i>	LVS		0	0	1	0	0	0.2
<i>Euphorbia bulbispina</i>	STE		0	0	5	0	0	1
<i>Euphorbia bupleurifolia</i>	LIV		0	3	0	0	0	0.6
<i>Euphorbia burmannii</i>	DPL		0	0	3	0	0	0.6





Taxón	Término	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	promedio de 5 años
Pericopsis elata	TIP	m3	0	104.090	32.414	0	0	27.301
Pericopsis elata	TIP	kg	0	0	46825	0	0	9365
Platymiscium pleiostachyum	TIP		0	0	0	0	1	0.2
Pterocarpus santalinus	EXT	kg	2497	0	0	0	0	499.4
Pterocarpus santalinus	TIM	m3	29.884	0	0	0	0	5.977
Pterocarpus santalinus	TIM	kg	0	0	0	0	96000	19200
Pterocarpus santalinus	TIM	m	0	20	0	0	0	4
<b>LILIACEAE</b>								
Aloe spp.	LIV		27	165	80	150	378	160
Aloe acutissima var. antanimorensis	LIV		0	3	0	0	0	0.6
Aloe andongensis	LIV		0	2	0	0	0	0.4
Aloe antandroi	LIV		0	3	0	0	0	0.6
Aloe arborescens	EXT	kg	0	0	0	0	79438	15887.6
Aloe bainesii	LIV		8	0	0	0	0	1.6
Aloe betsileensis	LIV		0	0	0	0	25	5
Aloe bosseri	LIV		0	0	0	5	0	1
Aloe boylei	LIV		3	0	0	0	0	0.6
Aloe buettneri	LIV		0	100	0	0	0	20
Aloe bulbiflora	LIV		0	0	0	0	25	5
Aloe capitata	LIV		13	41	14	3	7	15.6
Aloe capitata var. capitata	LIV		0	0	0	0	25	5
Aloe capitata var. cipolinicola	LIV		0	3	0	0	30	6.6
Aloe capitata var. gneissicola	LIV		0	3	0	0	25	5.6
Aloe capitata var. quartziticola	LIV		0	3	0	0	25	5.6
Aloe compressa var. rugosquamosa	LIV		0	1	0	0	0	0.2
Aloe conifera	LIV		5	3	15	10	15	9.6
Aloe decaryi	LIV		0	75	0	0	0	15
Aloe decorsei	LIV		3	0	0	0	0	0.6
Aloe deltoideodonta	LIV		14	12	15	5	6	10.4
Aloe dichotoma	LIV		6	0	0	20	0	5.2
Aloe divaricata	LIV		0	3	0	0	25	5.6
Aloe ecklonis	LIV		0	0	0	50	0	10
Aloe ellenbeckii	EXT	kg	70000	40000	66875	0	0	35375
Aloe ericetorum	LIV		0	10	0	0	0	2
Aloe erythrophylla	LIV		3	3	0	0	0	1.2
Aloe falcatia	LIV		0	0	2	0	0	0.4
Aloe ferox	DPL		0	12453	8000	8000	11800	8050.6
Aloe ferox	DPL	kg	124	0	0	80	0	40.8
Aloe ferox	EXT		504	199	33496	102660	42314	35834.6
Aloe ferox	EXT	kg	324939	286086	360800.510	342713	444093.900	351726.482
Aloe ferox	EXT	I	0	0	28786.43	90167.6	125123.835	48815.573
Aloe ferox	LIV		27635	32928	90	90	0	12148.6
Aloe ferox	LIV	kg	2500	0	0	0	0	500
Aloe ferox	TIP		0	0	55101	0	29528	16925.8
Aloe ferox	TIP	kg	0	0	0	0	11.2	2.24
Aloe fievetti	LIV		0	10	0	0	0	2
Aloe hemmingii	LIV		3	0	0	0	0	0.6
Aloe howmanii	LIV		0	0	0	0	25	5
Aloe humbertii	LIV		0	10	0	0	0	2
Aloe ibitiensis	LIV		5	3	3	0	4	3
Aloe imalotensis	LIV		0	3	10	0	6	3.8
Aloe isaloensis	LIV		0	0	0	0	2	0.4
Aloe itremensis	LIV		0	0	5	3	3	2.2
Aloe macroclada	LIV		3	10	4	0	25	8.4
Aloe madecassa	LIV		0	3	0	0	4	1.4
Aloe marlothii	LIV		16	0	0	0	0	3.2
Aloe millotii	LIV		0	0	0	0	4	0.8
Aloe parallelifolia	LIV		0	2	0	0	0	0.4
Aloe perrieri	LIV		0	3	0	0	0	0.6
Aloe prostrata	LIV		0	0	0	0	25	5
Aloe ramosissima	LIV		0	5	0	0	0	1
Aloe schomeri	LIV		3	5	0	0	0	1.6
Aloe suarezensis	LIV		0	3	0	0	0	0.6
Aloe trachyticola	LIV		0	3	5	0	5	2.6
Aloe vaombe	LIV		0	7	20	4	25	11.2
Aloe vaotsanda	LIV		0	3	10	0	25	7.6
Aloe variegata	LIV		30	0	0	0	0	6
Aloe viguieri	LIV		3	3	0	0	0	1.2
<b>MELIACEAE</b>								
Swietenia spp.	CAR		0	0	1	0	0	0.2
Swietenia humilis	DPL		0	0	0	0	2	0.4
Swietenia macrophylla	CAR		0	0	0	0	19	3.8
Swietenia macrophylla	SAW	m3	0	0	0	0	2305.842	461.168
Swietenia macrophylla	VEN	m3	0	0	0	0	0.368	0.074
Swietenia mahogoni	CAR		0	0	0	0	250	50
Swietenia mahogoni	SAW		0	133.3	0	0	0	26.66
Swietenia mahogoni	SAW	m3	0	1	0	0	63.780	12.956
Swietenia mahogoni	TIP		0	0	835	835	0	334
<b>NEPENTHACEAE</b>								
Nepenthes spp.	DPL		0	0	12	0	0	2.4
Nepenthes spp.	LIV		51	0	0	0	0	10.2

Taxón	Término	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	promedio de 5 años
<i>Nepenthes albo-marginata</i>	LIV		0	0	0	0	13	2.6
<i>Nepenthes albo-marginata</i>	SPE		0	0	0	0	13	2.6
<i>Nepenthes ampullaria</i>	LIV		0	0	0	0	16	3.2
<i>Nepenthes ampullaria</i>	SPE		0	0	0	0	16	3.2
<i>Nepenthes bicalcarata</i>	LIV		0	0	0	0	17	3.4
<i>Nepenthes bicalcarata</i>	SPE		0	0	0	0	17	3.4
<i>Nepenthes gracilis</i>	DPL		0	5	0	0	0	1
<i>Nepenthes gracilis</i>	LIV		0	0	0	0	23	4.6
<i>Nepenthes gracilis</i>	SPE		0	0	0	0	23	4.6
<i>Nepenthes madagascariensis</i>	LIV		0	1	2	0	0	0.6
<i>Nepenthes mirabilis</i>	LIV		0	0	420	6375	3600	2079
<i>Nepenthes mirabilis</i>	SPE		0	0	0	0	13	2.6
<i>Nepenthes rafflesiana</i>	DPL		0	5	0	0	0	1
<i>Nepenthes rafflesiana</i>	LIV		0	0	0	0	22	4.4
<i>Nepenthes rafflesiana</i>	SPE		0	0	0	0	22	4.4
<b>ORCHIDACEAE</b>								
Orchidaceae spp.	DER		200	0	0	24	0	44.8
Orchidaceae spp.	DPL		135	361	342	3	29	174
Orchidaceae spp.	EXT kg		0	0	0.15	0	0	0.03
Orchidaceae spp.	LIV		30986	22744	33266	24404	6737	23627.4
Orchidaceae spp.	LIV SHP		0	0	0	0	1	0.2
Orchidaceae spp.	ROO		0	0	4	0	0	0.8
<i>Acampe carinata</i>	LIV		10	20	0	0	0	6
<i>Acampe pachyglossa</i>	LIV		0	3	1	0	2	1.2
<i>Acampe rigida</i>	LIV		35	30	0	0	0	13
<i>Acampe rigida</i>	ROO		0	20	0	0	0	4
<i>Acanthephippium striatum</i>	LIV		0	0	0	0	41	8.2
<i>Acineta</i> spp.	LIV		0	0	0	4	0	0.8
<i>Acriopsis indica</i>	LIV		0	0	0	0	7	1.4
<i>Ada</i> spp.	LIV		1	0	4	0	0	1
<i>Adrorhizon</i> spp.	LIV		0	0	0	0	1	0.2
<i>Aerangis</i> spp.	DPL		0	0	0	2	4	1.2
<i>Aerangis</i> spp.	LIV		30	24	132	0	63	49.8
<i>Aerangis articulata</i>	LIV		2	13	2	0	4	4.2
<i>Aerangis citrata</i>	LIV		115	32	4	0	13	32.8
<i>Aerangis cryptodon</i>	LIV		25	8	5	10	15	12.6
<i>Aerangis curnowiana</i>	LIV		19	54	0	0	12	17
<i>Aerangis decaryana</i>	LIV		4	1	0	0	3	1.6
<i>Aerangis ellisii</i>	LIV		52	4	1	0	0	11.4
<i>Aerangis fastuosa</i>	LIV		71	30	5	1	18	25
<i>Aerangis fuscata</i>	LIV		75	16	4	0	17	22.4
<i>Aerangis hyalooides</i>	LIV		27	28	1	0	14	14
<i>Aerangis macrocentra</i>	LIV		36	10	0	0	9	11
<i>Aerangis modesta</i>	LIV		3	12	1	0	9	5
<i>Aerangis mooreana</i>	LIV		1	0	0	0	0	0.2
<i>Aerangis pulchella</i>	LIV		0	2	0	0	0	0.4
<i>Aerangis spiculata</i>	LIV		30	0	0	0	0	6
<i>Aerangis stylosa</i>	LIV		71	18	1	1	16	21.4
<i>Aeranthes</i> spp.	LIV		105	1	84	0	59	49.8
<i>Aeranthes adenopoda</i>	LIV		0	1	0	0	2	0.6
<i>Aeranthes arachnitis</i>	LIV		2	4	0	0	14	4
<i>Aeranthes brevivaginans</i>	DPL		0	0	0	0	3	0.6
<i>Aeranthes caudata</i>	LIV		21	12	2	0	10	9
<i>Aeranthes denticulata</i>	LIV		27	0	0	0	0	5.4
<i>Aeranthes filipes</i>	LIV		20	0	0	0	0	4
<i>Aeranthes grandiflora</i>	LIV		13	6	1	0	19	7.8
<i>Aeranthes henrici</i>	DPL		0	0	0	0	3	0.6
<i>Aeranthes henrici</i>	LIV		146	89	33	4	44	63.2
<i>Aeranthes longipes</i>	LIV		7	4	2	5	9	5.4
<i>Aeranthes nidus</i>	LIV		3	7	1	0	7	3.6
<i>Aeranthes peyrotii</i>	LIV		60	0	0	0	1	12.2
<i>Aeranthes ramosa</i>	LIV		17	45	10	11	28	22.2
<i>Aeranthes subramosa</i>	LIV		0	1	0	0	0	0.2
<i>Aerides</i> spp.	LIV		1	0	0	0	120	24.2
<i>Aerides crassifolium</i>	LIV		0	50	50	0	34	26.8
<i>Aerides falcatum</i>	LIV		0	51	0	0	7	11.6
<i>Aerides krabiense</i>	LIV		15	0	0	0	0	3
<i>Aerides multiflorum</i>	LIV		11	151	0	0	6	33.6
<i>Aerides odoratum</i>	LIV		13	50	0	0	3	13.2
<i>Aerides pendulculata</i>	LIV		50	100	0	0	7	31.4
<i>Aerides quinquevulnerum</i>	LIV		15	0	0	0	0	3
<i>Aerides rubescens</i>	LIV		1	50	1	0	8	12
<i>Agrostophyllum</i> spp.	LIV		0	1	0	0	0	0.2
<i>Agrostophyllum khasianum</i>	LIV		25	0	0	0	0	5
<i>Altensteinia</i> spp.	DPL		0	0	1	0	0	0.2
<i>Anacamptis morio</i>	LIV		3	0	0	0	0	0.6
<i>Angraecum</i> spp.	DPL		15	0	0	2	14	6.2
<i>Angraecum</i> spp.	LIV		58	51	210	3	109	86.2
<i>Angraecum ankeranense</i>	LIV		1	4	0	0	0	1
<i>Angraecum bicallosum</i>	LIV		35	11	3	0	7	11.2
<i>Angraecum breve</i>	LIV		37	8	3	0	8	11.2

Taxón	Término	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	promedio de 5 años
<i>Angraecum calceolus</i>	LIV		0	51	0	0	3	10.8
<i>Angraecum chamaeanthus</i>	LIV		0	0	1	0	0	0.2
<i>Angraecum chloranthum</i>	LIV		1	0	0	0	0	0.2
<i>Angraecum clavigerum</i>	LIV		0	0	0	2	0	0.4
<i>Angraecum compactum</i>	LIV		21	12	2	0	14	9.8
<i>Angraecum courtxii</i>	DPL		0	0	0	0	3	0.6
<i>Angraecum crassum</i>	LIV		0	1	0	0	0	0.2
<i>Angraecum dendrobiopsis</i>	LIV		50	0	0	0	0	10
<i>Angraecum didieri</i>	LIV		12	16	3	1	8	8
<i>Angraecum drouhardii</i>	LIV		5	8	1	0	9	4.6
<i>Angraecum eburneum</i>	LIV		15	0	5	0	5	5
<i>Angraecum eburneum</i> ssp. <i>superbum</i>	LIV		1	1	0	4	2	1.6
<i>Angraecum eburneum</i> ssp. <i>superbum</i> var. <i>longicalcar</i>	DPL		0	0	0	0	3	0.6
<i>Angraecum eburneum</i> ssp. <i>superbum</i> var. <i>longicalcar</i>	LIV		2	0	0	0	3	1
<i>Angraecum eburneum</i> ssp. <i>xerophilum</i>	LIV		0	62	0	0	0	12.4
<i>Angraecum elephantinum</i>	LIV		37	17	0	0	4	11.6
<i>Angraecum equitans</i>	LIV		2	16	3	0	10	6.2
<i>Angraecum filicornu</i>	LIV		61	3	0	0	5	13.8
<i>Angraecum germinyanum</i>	LIV		116	19	3	0	12	30
<i>Angraecum lecomtei</i>	LIV		0	5	0	0	0	1
<i>Angraecum leonis</i>	LIV		31	0	0	2	1	6.8
<i>Angraecum madagascariense</i>	LIV		0	9	1	0	0	2
<i>Angraecum magdalena</i> e	DPL		0	0	0	0	3	0.6
<i>Angraecum magdalena</i> e	LIV		53	34	0	4	16	21.4
<i>Angraecum mahavavense</i>	LIV		5	0	0	0	11	3.2
<i>Angraecum obesum</i>	LIV		61	17	1	0	8	17.4
<i>Angraecum oblongifolium</i>	LIV		2	0	0	0	3	1
<i>Angraecum onivense</i>	LIV		0	0	0	0	1	0.2
<i>Angraecum pinifolium</i>	LIV		30	0	0	0	0	6
<i>Angraecum praestans</i>	LIV		21	12	0	0	9	8.4
<i>Angraecum protensum</i>	LIV		55	2	0	4	0	12.2
<i>Angraecum pseudodidieri</i>	LIV		0	2	0	0	0	0.4
<i>Angraecum pseudofilicorne</i>	LIV		18	5	0	2	9	6.8
<i>Angraecum ramosum</i>	LIV		3	13	0	0	10	5.2
<i>Angraecum rhynchoglossum</i>	LIV		1	0	0	0	0	0.2
<i>Angraecum rutenbergianum</i>	DPL		0	0	0	0	1	0.2
<i>Angraecum rutenbergianum</i>	LIV		67	23	3	2	5	20
<i>Angraecum sacciferum</i>	LIV		0	0	1	0	0	0.2
<i>Angraecum sacculatum</i>	LIV		0	18	0	0	0	3.6
<i>Angraecum scottianum</i>	LIV		14	15	3	1	8	8.2
<i>Angraecum sedifolium</i>	LIV		0	0	0	3	0	0.6
<i>Angraecum sesquipedale</i>	LIV		7	16	1	6	5	7
<i>Angraecum sororium</i>	LIV		34	8	3	0	11	11.2
<i>Angraecum teretifolium</i>	LIV		79	29	1	2	7	23.6
<i>Angraecum urschianum</i>	LIV		0	0	0	1	0	0.2
<i>Angraecum viguieri</i>	LIV		6	6	3	0	7	4.4
<i>Anguloa clowesii</i>	LIV		0	0	2	0	0	0.4
<i>Anguloa x ruckeri</i>	LIV		0	0	4	0	0	0.8
<i>Ania hookeriana</i>	LIV		35	20	0	0	24	15.8
<i>Anoectochilus</i> spp.	LIV		0	1	0	0	0	0.2
<i>Anoectochilus pomrangianus</i>	DPL		0	0	0	0	1	0.2
<i>Anoectochilus reinwardtii</i>	LIV		0	0	0	20	0	4
<i>Anoectochilus setaceus</i>	LIV		0	0	0	20	0	4
<i>Anoectochilus sikkimensis</i>	LIV		15	20	0	20	0	11
<i>Ansellia africana</i>	LIV		5	0	1	0	0	1.2
<i>Anthosiphon</i> spp.	LIV		0	0	0	1	0	0.2
<i>Apostasia nuda</i>	DPL		1	0	0	0	0	0.2
<i>Apostasia wallichii</i>	DPL		1	0	0	0	0	0.2
<i>Appendicula</i> spp.	LIV		7	0	0	0	0	1.4
<i>Arachnis</i> spp.	LIV		0	0	0	0	30	6
<i>Arachnis flos-aeris</i>	LIV		40	40	0	0	7	17.4
<i>Arachnis x maingayi</i>	LIV		40	20	0	0	2	12.4
<i>Arpophyllum</i> spp.	LIV		0	0	4	0	0	0.8
<i>Arpophyllum giganteum</i>	DPL		1	2	0	0	0	0.6
<i>Arpophyllum giganteum</i>	LIV		40	80	0	0	0	24
<i>Arpophyllum spicatum</i>	LIV		0	0	2	0	20	4.4
<i>Arundina</i> spp.	LIV		0	0	0	0	3	0.6
<i>Arundina graminifolia</i>	LIV		3	0	0	0	1	0.8
<i>Ascidieria</i> spp.	LIV		0	1	0	0	0	0.2
<i>Ascocentrum</i> spp.	LIV		0	0	0	100	0	20
<i>Ascocentrum christensonianum</i>	LIV		925	1010	1500	0	350	757
<i>Ascocentrum miniatum</i>	LIV		30	150	0	0	17	39.4
<i>Aspasia</i> spp.	LIV		0	0	0	1	0	0.2
<i>Aspasia variegata</i>	LIV		6	0	0	0	0	1.2
<i>Barbosella</i> spp.	DPL		0	0	2	0	0	0.4
<i>Barkeria</i> spp.	LIV		0	3	0	0	0	0.6
<i>Barkeria obovata</i>	LIV		0	0	4	0	0	0.8
<i>Barkeria spectabilis</i>	LIV		0	0	4	0	0	0.8
<i>Beclardia</i> spp.	LIV		0	0	25	3	5	6.6

Taxón	Término	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	promedio de 5 años
Beclardia macrostachya	LIV		1	17	0	0	6	4.8
Beloglottis spp.	LIV		0	0	4	0	0	0.8
Bletia spp.	DPL		1	0	0	0	0	0.2
Bletia florida	LIV		5	5	0	0	0	2
Bletia patula	DPL		0	0	6	0	0	1.2
Bletia patula	LIV		6	0	0	0	0	1.2
Bletia patula	LIV		0	0	0	0	3	0.6
Bletia purpurea	DPL		1	0	0	0	0	0.2
Bletia purpurea	LIV		0	51	102	0	60	42.6
Bletilla striata	DER kg		5	2	0	0	0	1.4
Bletilla striata	DER SHP		130	0	0	0	0	26
Bletilla striata	DPL kg		198	300	0	0	2000	499.6
Bletilla striata	LIV		0	0	30	3000	0	606
Bollea hirtzii	LIV		0	1	0	0	0	0.2
Bothriochilus bellus	LIV		281	50	340	40	70	156.2
Brachionidium spp.	LIV		0	0	0	9	0	1.8
Brachycorythis spp.	LIV		0	0	0	0	20	4
Brachycorythis galeandra	LIV		0	0	0	0	60	12
Brassavola spp.	LIV		20	6	4	0	0	6
Brassavola acaulis	LIV		0	0	0	0	5	1
Brassavola cebolleta	LIV		0	0	2	0	0	0.4
Brassavola cordata	LIV		6	72	8	0	0	17.2
Brassavola cucullata	LIV		2	0	4	0	1	1.4
Brassavola martiana	LIV		0	0	0	0	1	0.2
Brassavola nodosa	LIV		2365	2834	349	220	1060	1365.6
Brassavola perrinii	LIV		1	0	0	0	0	0.2
Brassavola venosa	LIV		0	0	4	0	0	0.8
Brassia spp.	LIV		20	0	2	0	0	4.4
Brassia allenii	LIV		1	0	0	0	0	0.2
Brassia caudata	LIV		98	5	76	2	109	58
Brassia longissima	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Brassia maculata	LIV		24	6	415	99	523	213.4
Brassia verrucosa	LIV		501	30	0	0	400	186.2
Bromheadia aporooides	LIV		0	120	0	0	0	24
Bromheadia finlaysoniana	LIV		0	20	0	0	0	4
Broughtonia negrilensis	LIV		13	5	5	6	4	6.6
Broughtonia sanguinea	LIV		14	89	10	4	0	23.4
Brownleea coerulea	LIV		0	0	0	5	0	1
Bulbophyllum spp.	DPL		25	0	169	18	10	44.4
Bulbophyllum spp.	LIV		433	317	330	1100	1678	771.6
Bulbophyllum affine	LIV		0	0	0	0	11	2.2
Bulbophyllum afzelii	LIV		0	10	0	0	0	2
Bulbophyllum aristatum	LIV		0	0	0	0	30	6
Bulbophyllum auriflorum	LIV		22	0	0	0	0	4.4
Bulbophyllum bathieanum	LIV		22	0	0	0	0	4.4
Bulbophyllum brachyphyton	LIV		25	0	0	0	0	5
Bulbophyllum brevipetalum	LIV		25	0	0	0	0	5
Bulbophyllum cataractarum	LIV		6	0	0	0	0	1.2
Bulbophyllum cochleatum	LIV		0	0	1	0	0	0.2
Bulbophyllum comosum	LIV		0	0	0	10	0	2
Bulbophyllum cyclanthum	LIV		5	0	0	0	0	1
Bulbophyllum digoelense	DPL		0	0	0	1	0	0.2
Bulbophyllum ecornutum	LIV		0	0	0	27	0	5.4
Bulbophyllum elassonotum	LIV		0	0	0	0	23	4.6
Bulbophyllum elliotii	LIV		6	0	0	0	5	2.2
Bulbophyllum erectum	LIV		15	0	0	0	0	3
Bulbophyllum evrardii	LIV		215	80	2	10	0	61.4
Bulbophyllum forrestii	LIV		0	0	0	10	0	2
Bulbophyllum frostii	LIV		740	100	0	0	42	176.4
Bulbophyllum gracilicaule	LIV		30	0	0	0	0	6
Bulbophyllum gracillimum	LIV		0	0	2	0	0	0.4
Bulbophyllum hamelinii	LIV		80	0	0	0	0	16
Bulbophyllum hexarhopalon	LIV		0	0	2	0	0	0.4
Bulbophyllum jamaicense	LIV		0	10	0	0	0	2
Bulbophyllum leandrianum	LIV		0	0	1	0	0	0.2
Bulbophyllum lemniacoides	LIV		0	0	0	0	57	11.4
Bulbophyllum lepidum	LIV		505	20	0	470	257	250.4
Bulbophyllum leptochlamys	LIV		10	0	0	0	0	2
Bulbophyllum lobbi	DPL		0	0	0	0	1	0.2
Bulbophyllum lobpii	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Bulbophyllum lucidum	LIV		30	0	0	0	0	6
Bulbophyllum macranthum	LIV		30	50	1	0	5	17.2
Bulbophyllum macrocoleum	LIV		0	0	0	0	9	1.8
Bulbophyllum maximum	LIV		0	0	1	0	0	0.2
Bulbophyllum minax	LIV		30	0	0	0	0	6
Bulbophyllum monanthum	LIV		0	0	0	0	26	5.2
Bulbophyllum nigrescens	LIV		0	100	0	0	28	25.6
Bulbophyllum occlusum	LIV		40	0	1	0	1	8.4
Bulbophyllum odoratum	LIV		20	0	1	10	14	9
Bulbophyllum onivense	LIV		0	5	0	0	0	1
Bulbophyllum oreodorum	LIV		3	0	0	0	0	0.6

Taxón	Término	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	promedio de 5 años
Bulbophyllum pandurella	LIV		6	0	0	0	0	1.2
Bulbophyllum pectenvenerus	LIV		0	0	0	0	55	11
Bulbophyllum picturatum	LIV		0	50	0	20	74	28.8
Bulbophyllum purpureifolium	LIV		5	0	0	0	0	1
Bulbophyllum putidum	LIV		750	100	0	120	20	198
Bulbophyllum refractum	LIV		30	50	6	10	28	24.8
Bulbophyllum rhizomatosum	LIV		15	0	0	0	0	3
Bulbophyllum rhodostachys	LIV		8	0	0	0	0	1.6
Bulbophyllum septatum	LIV		30	0	0	0	0	6
Bulbophyllum sigaldiae	LIV		0	0	0	0	22	4.4
Bulbophyllum spathulatum	LIV		0	50	0	0	28	15.6
Bulbophyllum sulfureum	LIV		0	0	0	0	1	0.2
Bulbophyllum tixieri	LIV		0	0	50	0	0	10
Bulbophyllum trilineatum	LIV		6	0	0	0	0	1.2
Bulbophyllum umbellatum	LIV		15	50	0	10	23	19.6
Bulbophyllum unifoliatum ssp. flectens	LIV		0	0	1	0	0	0.2
Bulbophyllum xanthum	LIV		0	0	0	0	1	0.2
Cadetia spp.	DPL		0	0	18	0	0	3.6
Calanthe spp.	DPL		5	0	0	1	0	1.2
Calanthe spp.	LIV		10	20	16	0	0	9.2
Calanthe alleizettei	LIV		0	0	0	0	37	7.4
Calanthe calanthesoides	DPL		5	0	0	0	0	1
Calanthe cardioglossa	LIV		0	0	0	0	39	7.8
Calanthe densiflora	LIV		20	0	0	0	36	11.2
Calanthe madagascariensis	LIV		5	22	2	1	1	6.2
Calanthe puberula	LIV		30	0	0	0	35	13
Calanthe repens	LIV		0	2	0	0	1	0.6
Calanthe rubens	LIV		15	0	0	0	35	10
Calanthe sylvatica	LIV		5	4	10	3	13	7
Calanthe triplicata	LIV		0	0	0	110	0	22
Calanthe ventrilabrum	DPL		0	0	0	1	0	0.2
Calanthe vestita	LIV		20	0	0	0	39	11.8
Calypso bulbosa	LIV		3	0	0	0	0	0.6
Campylocentrum spp.	LIV		25	7	6	0	11	9.8
Campylocentrum ariza-juliae	LIV		11	16	0	2	0	5.8
Campylocentrum fasciola	LIV		8	0	0	0	0	1.6
Campylocentrum micranthum	LIV		32	7	40	16	76	34.2
Campylocentrum pachyrhizum	LIV		0	1	0	0	0	0.2
Catasetum spp.	LIV		67	100	12	6	0	37
Catasetum appendiculatum	LIV		59	0	0	0	0	11.8
Catasetum denticulatum	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Catasetum discolor	LIV		1	0	0	0	0	0.2
Catasetum incurvum	LIV		10	0	0	0	0	2
Catasetum integrerrimum	LIV		219	26	34	40	30	69.8
Catasetum longifolium	LIV		3	0	0	0	0	0.6
Catasetum macrocarpum	LIV		0	0	0	0	1	0.2
Catasetum macroglossum	LIV		10	0	0	0	0	2
Catasetum maculatum	DPL		1	0	0	0	0	0.2
Catasetum maculatum	LIV		3	0	0	0	0	0.6
Catasetum moorei	LIV		5	0	0	0	0	1
Catasetum saccatum	LIV		0	0	12	0	0	2.4
Catasetum spitzii	LIV		1	0	0	0	0	0.2
Catasetum tenebrosum	LIV		10	0	15	0	0	5
Catasetum viridiflavum	LIV		100	0	0	0	0	20
Cattleya spp.	LIV		0	550	12	0	0	112.4
Cattleya bowringiana	LIV		1	140	43	35	11	46
Cattleya guatemalensis	LIV		0	0	4	0	0	0.8
Cattleya intermedia	LIV		4	0	0	0	0	0.8
Cattleya luteola	LIV		15	1	0	0	0	3.2
Cattleya maxima	LIV		30	2	213	0	0	49
Cattleya nobilior	LIV		7	0	0	0	0	1.4
Cattleya rex	LIV		20	1	0	0	0	4.2
Cattleya violacea	LIV		1	0	4	0	0	1
Cattleya warscewiczii	LIV		0	0	0	2	0	0.4
Caularthon bilamellatum	DPL		3	0	0	0	0	0.6
Caularthon bilamellatum	LIV		67	61	9	40	70	49.4
Cephalanthera exigua	DPL		0	0	0	0	1	0.2
Ceratostylis spp.	DPL		0	0	12	0	0	2.4
Ceratostylis spp.	LIV		4	1	0	0	0	1
Ceratostylis subulata	LIV		0	0	0	2	0	0.4
Chamaeangis spp.	LIV		0	0	7	0	10	3.4
Chaubardia heteroclita	LIV		0	0	15	0	0	3
Chondrorhyncha spp.	DPL		2	0	0	0	0	0.4
Chondrorhyncha spp.	LIV		1	0	0	6	0	1.4
Chondrorhyncha picta	DPL		1	0	0	0	0	0.2
Chondrorhyncha picta	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Christensonia vietnamica	LIV		780	1060	0	50	39	385.8
Chysis spp.	LIV		400	200	950	500	0	410
Chysis aurea	LIV		50	0	4	0	0	10.8
Chysis bractescens	DPL		0	2	0	0	0	0.4
Chysis bractescens	LIV		500	312	1	32	504	269.8























Taxón	Término	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	promedio de 5 años
Pleurothallis picta	LIV		0	0	0	0	3	0.6
Pleurothallis pruinosa	DPL		6	0	0	0	0	1.2
Pleurothallis pruinosa	LIV		2	0	3	0	0	1
Pleurothallis quadrifida	LIV		15	0	0	0	60	15
Pleurothallis richteri	DPL		11	0	0	0	0	2.2
Pleurothallis richteri	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Pleurothallis segoviensis	LIV		0	0	4	0	0	0.8
Pleurothallis sertularioides	DPL		16	0	0	0	0	3.2
Pleurothallis sertularioides	LIV		21	0	4	0	0	5
Pleurothallis setosa	LIV		7	0	0	0	0	1.4
Pleurothallis suspensa	LIV		0	0	0	0	6	1.2
Pleurothallis tikalensis	LIV		10	21	8	22	63	24.8
Pleurothallis tribuloides	DPL		21	0	0	0	0	4.2
Pleurothallis tribuloides	LIV		16	0	9	0	60	17
Pleurothallis tuerckheimii	LIV		4	0	4	0	0	1.6
Pleurothallis uniflora	LIV		0	0	0	0	3	0.6
Pleurothallis wilsonii	DPL		10	0	0	0	0	2
Pleurothallis wilsonii	LIV		3	0	0	0	0	0.6
Polycycnis spp.	LIV		1	0	0	5	0	1.2
Polystachya spp.	DPL		10	0	0	0	15	5
Polystachya spp.	LIV		39	10	0	0	11	12
Polystachya albescens	LIV		0	0	1	0	0	0.2
Polystachya aurantiaca	LIV		1	129	0	0	0	26
Polystachya clavata	DPL		0	2	0	0	0	0.4
Polystachya clavata	LIV		0	0	0	0	44	8.8
Polystachya concreta	DPL		2	0	0	0	0	0.4
Polystachya concreta	LIV		5	14	6	3	0	5.6
Polystachya cultriformis	LIV		1	0	0	0	0	0.2
Polystachya foliosa	DPL		1	0	0	0	0	0.2
Polystachya foliosa	LIV		7	16	8	0	2	6.6
Polystachya masayensis	LIV		5	0	0	0	0	1
Polystachya tessellata	LIV		0	0	1	0	0	0.2
Pomatocalpa spicata	LIV		0	0	0	0	1	0.2
Ponera spp.	LIV		17	0	0	0	0	3.4
Ponera striata	LIV		32	4	0	0	0	7.2
Ponthieva spp.	DPL		0	0	1	0	0	0.2
Ponthieva maculata	DPL		1	0	0	0	0	0.2
Porpax spp.	LIV		0	1	0	0	0	0.2
Prescottia spp.	DPL		2	0	0	0	0	0.4
Prescottia spp.	LIV		0	3	0	0	0	0.6
Prescottia oligantha	LIV		36	0	0	0	0	7.2
Prescottia stachyodes	DPL		1	0	0	0	0	0.2
Prescottia stachyodes	LIV		29	0	0	0	0	5.8
Psilochilus macrophyllus	DPL		3	0	0	0	0	0.6
Psilochilus macrophyllus	LIV		4	0	0	0	0	0.8
Psychilis spp.	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Psygmorchis spp.	DPL		0	0	2	0	0	0.4
Psygmorchis gnomus	LIV		2	2	0	0	0	0.8
Psygmorchis pusilla	LIV		1101	129	207	100	179	343.2
Pteroceras spp.	LIV		452	0	0	100	250	160.4
Pteroceras pallidum	LIV		25	0	0	0	0	5
Pteroceras semiteretifolium	LIV		30	30	0	0	2	12.4
Pteroceras teres	LIV		300	30	0	0	0	66
Quisqueya spp.	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Quisqueya ekmanii	DPL		1	0	0	0	0	0.2
Rangaeris muscicola	LIV		0	0	1	0	0	0.2
Reichenbachanthus spp.	DPL		0	0	6	0	0	1.2
Renanthera spp.	LIV		0	0	0	100	0	20
Renanthera annamensis	LIV		275	1860	5	0	0	428
Renanthera bella	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Renanthera citrina	LIV		0	20	0	0	0	4
Renanthera coccinea	LIV		790	0	0	30	4	164.8
Restrepia spp.	LIV		1	0	0	3	20	4.8
Restrepia hemsleyana	LIV		0	0	1	0	0	0.2
Restrepia muscifera	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Restrepia subserrata	DPL		1	0	0	0	0	0.2
Restrepia subserrata	LIV		2	0	0	0	0	0.4
Restrepia ophiocephala	LIV		0	0	0	0	30	6
Rhyncholaelia digbyana	LIV		0	117	42	75	102	67.2
Rhyncholaelia glauca	LIV		2187	411	1629	225	903	1071
Rhynchosstyliis spp.	LIV		1	0	0	0	0	0.2
Rhynchosstyliis coelestis	LIV		0	0	1000	0	4	200.8
Rhynchosstyliis gigantea	LIV		0	80	0	0	4	16.8
Rhynchosstyliis retusa	LIV		0	0	90	0	2	18.4
Robiquetia mimus	LIV		0	0	0	20	0	4
Robiquetia spatulata	LIV		15	20	0	0	48	16.6
Rodriguezia spp.	LIV		2	2	12	0	0	3.2
Rodriguezia leeana	LIV		0	0	15	0	0	3
Rodriguezia secunda	LIV		0	0	1	0	3	0.8
Saccolabiodys pallida	LIV		10	0	0	0	1	2.2
Saccolabium spp.	LIV		25	0	0	0	30	11









Taxón	Término	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	promedio de 5 años
Zamia pumila	LIV		1	0	0	0	0	0.2
Zamia skinneri	LIV		0	7	0	0	0	1.4
<b>ZYGOPHYLLACEAE</b>								
Guaiacum spp.	SAW	m3	0	0	0	0.024	0	0.005
Guaiacum officinale	TIP		2834	0	0	0	0	566.8
Guaiacum sanctum	LVS		0	0	0	0	150	30
Guaiacum sanctum	SAW		0	1	0	0	0	0.2
Guaiacum sanctum	SAW	m3	171.246	297.09	148.713	232.070	244.787	218.781