PERÚ Ministerio del Ambiente

ORQUÍDEAS DEL PERÚ Y HERRAMIENTAS PARA SU IDENTIFICACIÓN

PERÚ NATURAL

Orquídeas

del Perú y herramientas para su identificación

ORQUÍDEAS DEL PERÚ Y HERRAMIENTAS PARA SU IDENTIFICACIÓN

Autor:
Ministerio del Ambiente
Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales
Dirección General de Diversidad Biológica
Dirección de Conservación Sostenible de Ecosistemas y Especies

Editado por:
© Ministerio del Ambiente.
Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales
Dirección General de Diversidad Biológica
Dirección de Conservación Sostenible de Ecosistemas y Especies
Av. Javier Prado Oeste n.° 1440, San Isidro. Lima, Perú

Revisión técnica:
Fabiola Núñez Neyra, Harol Gutiérrez Peralta

Primera edición: diciembre de 2017
Tiraje: 1000 ejemplares
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2017-17741.

Material fotográfico:
Ministerio del Ambiente, W. Nauray, M. Cavero, M. Trujillo, V. M. Arias, B. Millán, R. Fernández

Fotografía de portada:
Epidendrum jose-alvarezii Hágsater, Gut. Peralta & Nauray

Impreso en:
Vanessa María Heinicke Prado
Jr. Emilio Althaus n.° 355 Lince. Lima, Perú
Diciembre de 2017

Índice

Prólogo 10

Introducción 11

Las orquídeas y CITES 13

Orquídeas CITES - Apéndice I 29

Orquídeas CITES - Apéndice II 49

Orquídeas exentas (Híbridos comerciales) 85

Referencias 88

Glosario 89

Agradecimiento 92

Prólogo

Las orquídeas son uno de los grupos de plantas más apreciados en el comercio internacional de especies ornamentales. Por su diversidad, colores, formas y rareza, hay muchas personas interesadas en su investigación, cultivo y colección.

A escala mundial, actualmente se conocen cerca de 30 000 especies, de las cuales hay aproximadamente 3 000 en nuestro país. Sin embargo, esta riqueza de especies contrasta con su alta vulnerabilidad a la presión antrópica por efectos de la extracción selectiva y los cambios en el hábitat asociado a las poblaciones naturales.

Por ello, su comercio internacional está regulado por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre - (CITES), la cual tiene por finalidad velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia.

En este contexto, el Ministerio del Ambiente en su rol de autoridad científica CITES, con el apoyo de los expertos científicos CITES acreditados y en un trabajo coordinado con el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, ha preparado el presente libro.

Esta publicación aborda aspectos clave para facilitar la gestión y el control del comercio de las orquídeas: la determinación de su procedencia, es decir, si se tratan de especies del medio natural o cultivado, así como la identificación de estas magníficas especies ornamentales.

Este libro toma como base la "Guía de identificación de orquídeas con mayor demanda comercial" y la "Guía de determinación del origen (procedencia) de las orquídeas", a fin de cubrir la demanda de información y de herramientas útiles para fortalecer el valioso trabajo que realizan los profesionales que laboran en la administración, promoción, control y uso sostenible de las orquídeas.

Elsa Patricia Galarza Contreras

Ministra del Ambiente

Introducción

Las orquídeas son apreciadas en todo el mundo por ser las plantas ornamentales con mayor diversidad de formas y por tener flores, también, de formas muy vistosas y colores llamativos desde un rojo intenso hasta el negro, y otras con múltiples tonos en la misma flor o inflorescencia. Todas las orquídeas conforman la familia botánica Orchidaceae, que es una de las familias más diversas en el mundo con cerca de 30 000 especies. En el Perú, las orquídeas cuentan con 212 géneros y cerca de 2 206 especies (MINAM, 2015), aunque se estima que el número real podría oscilar entre 2 500-3 500 especies.

Las orquídeas tienen un valor comercial importante, y se estima que el Perú, desde su ingreso en 1975 a la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES), ha comercializado cerca de 182 677 plantas vivas de orquídeas hasta 2015, si bien la gran mayoría son reproducidas artificialmente. La CITES estima que más del 90 % del volumen total de orquídeas comercializadas internacionalmente tiene su origen en un vivero; no obstante, existe un comercio lícito de orquídeas silvestres, aunque este solo representa una pequeña proporción del volumen total. Lamentablemente, existe también un importante comercio ilícito asociado a él, principalmente porque hay coleccionistas que desean poseer especímenes de origen silvestre o especies raras que no existen en reproducción artificial, con frecuencia procedentes de países que prohíben la exportación de toda planta de origen silvestre como es el caso del Perú; otros coleccionistas están interesados en especies incluidas en el Apéndice I. En particular, las orquídeas zapatito o zapatillas de venus (*Paphiopedilum* spp. en el caso de la asiáticas y las *Phragmipedium* spp. en nuestro continente) son muy apreciadas, y frecuentemente se ofrecen a la venta especímenes silvestres adquiridos ilegalmente (no cuentan con los permisos respectivos o, peor aún, han sido extraídas del medio silvestre).

Debido a la forma en que se comercian las orquídeas, muchas de ellas sin flores o estructuras diagnósticas muy visibles, resulta bastante complejo poder identificarlas; incluso en cuanto a los géneros. Por todo ello, distinguir entre plantas recolectadas del medio silvestre y las reproducidas artificialmente es un aspecto relevante para combatir el comercio ilícito, y esta distinción es fundamental en las actividades de observancia, a cuenta de que se debe determinar primero si las orquídeas de un envío son silvestres o se han reproducido artificialmente. Según detallaremos en el presente libro, no hay dificultad para hacerlo si es que se siguen algunas pautas y se reconocen ciertas estructuras. Como hemos visto anteriormente, la identificación de una especie o un género de orquídea no siempre resulta sencilla, sobre todo ante la carencia de flores u hojas desarrolladas; esto se complica cuando las acciones de control son realizadas por personas no especializadas en la familia botánica: es muy común confundirlas entre ellas (a nivel de géneros) y, más frecuentemente, no poder reconocer la especie que tenemos frente a nosotros. Por tal motivo, en la segunda parte del documento presentamos una guía fotográfica de las especies con mayor nivel comercial en el Perú (SERFOR, 2013).

Las orquídeas y CITES

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) tiene como propósito proteger a las especies de plantas y animales incluidos en sus Apéndices contra la sobreexplotación, la cual es causada por el comercio internacional, y asegurar que dicho comercio sea sostenible. Es así que la CITES constituye uno de los más importantes acuerdos internacionales de conservación de la biodiversidad, ya que sus lineamientos han sido incorporados en la legislación nacional de los países partes, por lo cual se considera que es jurídicamente vinculante. La CITES se encuentra en vigor desde hace 41 años y ha sido ratificada en más de 183 países.

CITES provee un marco legal internacional para la regulación del comercio de especies amenazadas de plantas y animales en el mercado internacional; por ende, todo el comercio CITES se rige por un sistema de emisión y control de permisos de exportación, importación y reexportación de especies incluidas en los tres Apéndices. Todas las especies de orquídeas se encuentran incluidas en los Apéndices de CITES, constituyendo uno de los grupos de plantas ornamentales más comercializados en todo el mundo; cabe decir que este comercio de especímenes de orquídeas está permitido, siempre y cuando procedan de la reproducción artificial.

Apéndice I: está constituido por la lista de especies en peligro de extinción afectadas por el comercio o que pueden llegar a verse afectadas. Está prohibido el intercambio de especímenes de origen silvestre con fines comerciales.

Apéndice II: está constituido por la lista de especies que, pese a no encontrarse amenazadas en estos momentos, pueden estarlo en un futuro cercano a menos de que su comercio esté sujeto a una reglamentación estricta. Este Apéndice incluye también especies de apariencia similar, a fin de garantizar un mejor control. Se permite el comercio, tanto de especímenes de origen silvestre, como aquellos reproducidos artificialmente y criados en cautiverio bajo la reglamentación vigente.

Es importante resaltar que el comercio de especímenes de especies incluidas en los Apéndices de la CITES, así como de sus híbridos, está permitido, siempre y cuando procedan de la reproducción artificial. Su exportación con fines comerciales está permitida con el respectivo permiso CITES.

Apéndice III: lista de especies sometidas a reglamentación dentro del territorio de un país miembro de la CITES y que necesitan la cooperación de otros países, con el fin de prevenir o restringir su explotación.

En el Perú, las orquídeas están incluidas en dos de los Apéndices de la CITES:

a) Apéndice I. Incluye todas las especies del género *Phragmipedium*.

b) Apéndice II. Incluye las demás especies de los géneros a excepción de *Phragmipedium*.

Asimismo, es importante considerar que se tiene exenciones como es el caso de los especimenes que incluyan híbridos de *Cymbidium*, *Dendrobium*, *Phalaenopsis* y *Vanda*.

APÉNDICES CITES		
I	II	III
Phragmipedium spp.	ORCHIDACEAE spp.[#4, 7]	No se cuenta con especies de orquídeas incluidas en este Apéndice.

Flor de *Phragmipedium caudatum*

ANOTACIONES DE LA CITES

#4

Todas las partes y derivados, excepto:

a) Las semillas (inclusive las vainas de Orchidaceae), las esporas y el polen (inclusive las polinias);

b) Los cultivos de plántulas o de tejidos obtenidos in vitro, en medios sólidos o líquidos, que se transportan en envases estériles;

c) Las flores cortadas de plantas reproducidas artificialmente;

d) Los frutos, y sus partes y derivados, de plantas naturalizadas o reproducidas artificialmente del género *Vanilla* (Orchidaceae).

 # 7

Los híbridos reproducidos artificialmente de los siguientes géneros no están sujetos a las disposiciones de la Convención, si se cumplen las condiciones enunciadas en los párrafos a) y b) infra: *Cymbidium, Dendrobium, Phalaenopsis* y *Vanda*:

a) Los especímenes son fácilmente identificables como reproducidos artificialmente y no muestran signos de haber sido recolectados en el medio silvestre, como daños mecánicos o fuerte deshidratación debido a la recolección, crecimiento irregular y un tamaño y forma heterogénea respecto a un taxón y envío, algas u otros organismos epífitos adheridos a las hojas, o daños ocasionados por insectos u otras plagas.

b) Y

i) Cuando se envían sin floración, los especímenes deben comercializarse en envíos compuestos por contenedores individuales (por ejemplo, cartones, cajas o cajones o contenedores CC con estantes individuales) que contengan 20 plantas o más cada uno del mismo híbrido; las plantas en cada contenedor deben presentar un elevado grado de uniformidad y aspecto saludable, y el envío debe ir acompañado de documentación, como una factura, en la que se indique claramente el número de plantas de cada híbrido.

i) Si se expiden en floración, con al menos una flor completamente abierta por espécimen, no se requiere un número mínimo de especímenes por envío, pero los especímenes deben estar procesados profesionalmente para el comercio al por menor, por ejemplo, etiquetados con etiquetas impresas y empaquetados con paquetes impresos, indicando el nombre del híbrido y el país de procesado final. Estas indicaciones deben estar bien visibles y permitir una fácil verificación. Las plantas que no reúnan claramente los requisitos exigidos para gozar de la exención, deben ir acompañadas de los documentos CITES apropiados.

HERRAMIENTAS PARA SU IDENTIFICACIÓN

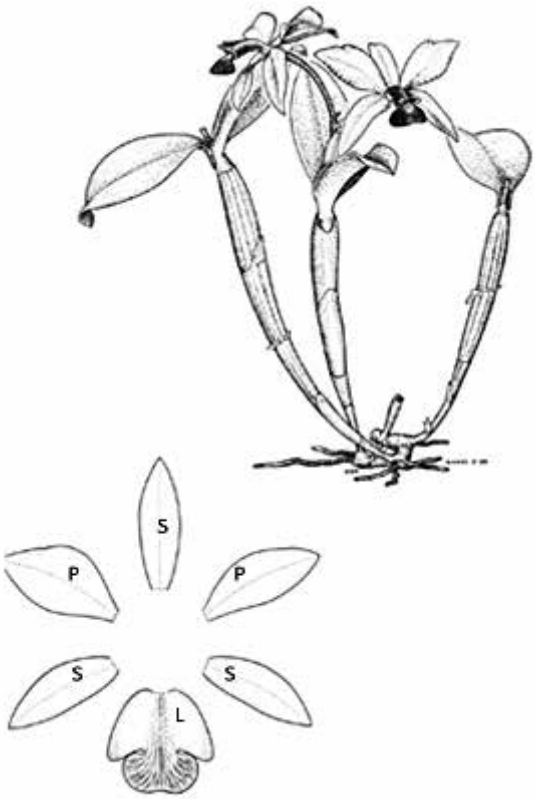
En este apartado del documento se presentan los caracteres diagnósticos para la determinación de origen de las especies de orquídeas basado en rasgos vegetativos que permiten diferenciar su procedencia, en tal sentido, si provienen de cultivo (reproducción artificial) o si han sido extraídas del medio silvestre. Además, una segunda parte donde se muestran imágenes y características de las especies con mayor demanda comercial.

Sin embargo, estimado lector, antes de comenzar con las claves de determinación y la guía recomendamos revisar las siguientes generalidades sobre las orquídeas.

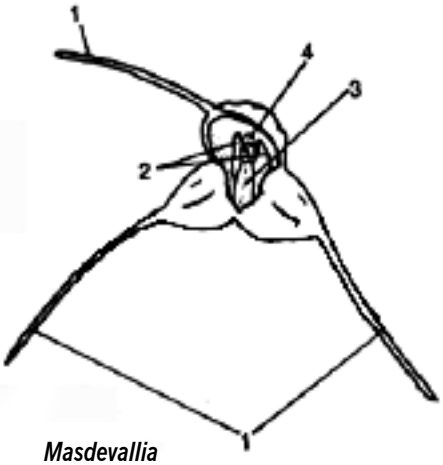
GENERALIDADES DE LAS ORQUÍDEAS

Flor

Las orquídeas se caracterizan por contar con flores con tres sépalos, tres pétalos (uno modificado más llamativo, llamado labelo o labio).



P: pétalo, S: sépalo y L: labelo



Masdevallia

Oncidium

Cattleya

Sigmatostalyx

Schomburkia

Lycaste

Raíces

Pseudobulbos: es un tallo modificado. Puede ser alargado y estar constituido de varios entrenudos. Otros tallos no presentan entrenudos (espacio entre los nudos); están con o sin costillas y son lisos o arrugados. Por lo general, están cubiertos parcialmente en el estado adulto por brácteas (hojas modificadas).

Pseudobulbos

Algunos ejemplos de géneros de orquídeas con pseudobulbo son: *Oncidium*, *Odonthoglossum*, *Cattleya*, *Catasetum* y *Cycnoches*.

Hojas

La mayoría de orquídeas presentan hojas con venación paralela y algunas con venación reticulada. Los bordes siempre son enteros. Se puede observar por lo general tres tipos de hojas: a. plegada, b. conduplicada y c. cilíndrica o térete.

***Lycaste* sp. (a)**

***Cattleya* sp. (b)**

***Trichocentrum* sp.(c)**

Fruto

Los frutos en las orquídeas son cápsulas, en ellas se encuentran contenidas las semillas, las cuales son muy pequeñas y pueden contener a su vez miles por cápsula. El número de semillas varía dependiendo de la especie pudiendo ser de cientos o miles (su tamaño llega a ser menor que un grano de arena).

Cápsula

FORMA DE CRECIMIENTO

Las orquídeas tienen dos tipos de crecimiento (se entiende así a la manera en la cual crece la planta):

Monopodial

- Presentan un solo eje de crecimiento
- Son de crecimiento indeterminado
- No presentan rizoma
- Generan raíces adventicias en los tallos
- Las inflorescencias son axilares (de ubicación lateral)
- Ramificación entre nudos

En este grupo tenemos algunos ejemplos como: *Phragmipedium*, *Vanilla* y *Dichaea*.

Phragmipedium kovachii

***Dichaea* sp.**

***Vanilla* sp.**

Simpodial

Presentan rizomas con crecimiento hacia adelante y se ramifican para producir tallos y nuevos vástagos a partir de yemas laterales. Presentan pseudobulbos que completan su crecimiento en un lapso de tiempo y luego cesa su crecimiento.

En este grupo están los géneros *Anguloa, Lycaste, Masdevallia, Maxillaria, Odontoglossum, Oncidium,* entre otros.

Cattleya luteola

***Cattleya* sp.**

***Oncidium* sp.**

HÁBITOS DE CRECIMIENTO

De acuerdo al sustrato donde se desarrollan (crecen), las orquídeas presentan tres tipos de hábito: epífitas, terrestres y saxicolas.

Orquídeas epífitas: son plantas que se establecen sobre las ramas y troncos de los árboles. Sus raíces no penetran la corteza del árbol, por lo que no le hacen daño como lo haría una planta parásita, ya que solo crecen sobre el tronco o la rama del árbol que las soporta.

***Catasetum* sp. epífito en estado vegetativo.**

***Fernandezia* sp. en una rama de árbol como epífito.**

Las orquídeas obtienen sus nutrientes del aire, del agua de lluvia y de los desechos de la corteza de los árboles. Atwood (1986) señala que el 73 % de las orquídeas son epífitas.

Orquídeas terrestres: estas orquídeas crecen a nivel del suelo, de donde toman parte de los nutrientes que necesitan, los cuales también obtienen del agua y del aire. Su hábitat son praderas, sotobosques y pastizales e incluso matorrales.

Cyrtopodium punctatum

Saxícola o litófita: es una variante de las orquídeas terrestres, pero se diferencia de la primera porque su sustrato está asociado a paredes rocosas o lecho rocoso. Representan un estado intermedio entre una planta terrestre y una epífita. Las orquídeas litófitas se nutren de los musgos de la piedra y de los nutrientes disueltos en el agua de lluvia, así como de los desechos de las rocas e incluso de sus propios tejidos muertos.

***Phragmipedium* sp.**

IDENTIFICACIÓN DEL ORIGEN (PROCEDENCIA) DE UNA ORQUÍDEA

Para reconocer el origen de una orquídea (si a sido extraída del medio silvestre o proviene de cultivo), se han considerado los siguientes caracteres:

Aspecto general de la planta

Las plantas extraídas del hábitat natural, normalmente presentan un aspecto descuidado, con hojas y raíces caídas y maltratadas, daños mecánicos debido al transporte inadecuado, los deterioros también se pueden observar incluso en tallos y pseudobulbos. Las orquídeas cultivadas en cambio, tienen normalmente un aspecto más uniforme y sin daños mecánicos por un mejor transporte, además de pocas o escasas hojas y raíces deterioradas.

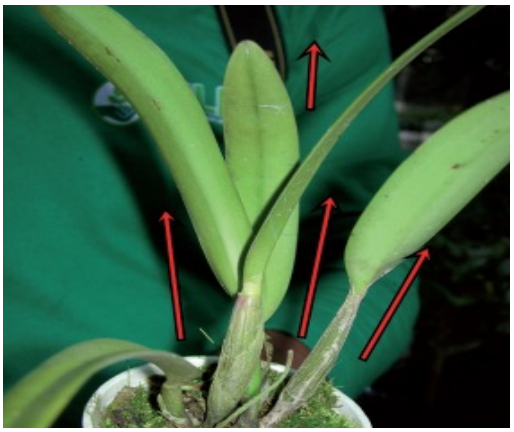
A: planta en malas condiciones, sin hojas y con pseudobulbos y raíces dañadas (Infojardín, 2012).

B: planta cultivada, con hojas uniformes y en buen estado.

Orientación o tropismo de la planta

Las orquídeas en su hábitat, principalmente las epífitas, tiene la orientación de hojas y tallos (pseudobulbos) influenciada por la búsqueda de la luz, por lo cual la direccionalidad de los órganos sigue ese estímulo, cabe resaltar que el estrato epífito en el hábitat natural es irregular. Por otro lado, las orquídeas cultivadas tienen condiciones de luz óptima por lo cual la direccionalidad o tropismo de los órganos como hojas y raíz es normalmente uniforme y en un solo sentido.

Planta recién extraída con tropismos en diferentes sentidos, resultado de la adaptación al hábitat natural.



Planta cultivada con tropismo en un solo sentido, resultado de condiciones homogéneas).

CONDICIÓN DE LA RAÍZ

Distribución de las raíces

En las orquídeas silvestres, las raíces, sobre todo de las especies epífitas, se distribuyen o sujetan a lo largo de los troncos y ramas de los árboles, por lo que tienden a una expansión longitudinal o forman un radio amplio. En las orquídeas cultivadas las raíces toman la forma o se conglomeran de acuerdo con la forma de la maceta o pote contenedor.

Raíces en hábitat siguen al soporte (tronco de árbol).

Raíces de orquídeas cultivadas, se aglomeran según la forma de la maceta.

Estado de las raíces

Las raíces de las orquídeas, sobre todo las epífitas, al ser extraídas de su hábitat, sufren daños por el desprendimiento del hospedante; por ello muchas veces el velamen y otros tejido propios de este órgano se dañan y rasgan; asimismo, algunas veces presentan nódulos que son asociaciones con hongos micorrízicos. Por otro lado, las orquídeas cultivadas presentan raíces generalmente sin rasgaduras, rotas o desprovistas de partes del velamen, debido a que se desarrollan en macetas o potes con sustratos que no permiten la sujeción de este órgano; asimismo, no se observan normalmente nódulos radiculares.

Raíces en hábitat con nódulos en el hábitat.

Raíces y velamen cortados.

Raíces en plantas de vivero, sin nódulos y con escaso daño mecánico.

Condición del tallo y pseudobulbos

Estado de tallos y pseudobulbos, por lo común, en las orquídeas silvestres se observa la presencia de musgos, hepáticas, antocerotas, líquenes y algas, adheridas a las partes mencionadas si en caso han sido limpiadas de estos organismos para ser comercializadas, se observan superficies irregulares de coloración verdosa. Por otro lado, en las especies cultivadas existen muy pocos o ningún organismo acompañante, o evidencia de limpieza de estos, debido a que los controles sanitarios deberían ser permanentes desde la germinación.

Pseudobulbos en hábitat, recubiertos con musgo.

Pseudobulbos en vivero, sin recubierta de musgos ni evidencia (manchas) de haberlos presentado (limpieza para comercialización).

Ataque de plagas y enfermedades

Normalmente las especies en el medio silvestre son atacadas por diferentes tipos de artrópodos herbívoros y en otros casos por virus, bacterias y hongos, muchas veces las secuelas de estos ataques perduran y se detectan en los especímenes extraídos del medio natural. En los especímenes cultivados, los ataques de plagas y enfermedades tendrian que ser controladas, para evitar el contagio de las poblaciones comerciales, resultado por el cual exista un mínimo de evidencia de ataque de plagas y enfermedades.

Pseudobulbos extraídos recientemente del hábitat, con evidencia de ataques de artrópodos y hongos.

Pseudobulbos en vivero, sin evidencia de ataque no enfermedades.

Condición de las hojas

En las orquídeas silvestres, las superficies de las hojas, en la mayoria de los casos presentan epifilia, es decir se desarrolla sobre la lámina foliar una serie de organismos como: musgos, hepáticas, antocerotes, líquenes e incluso algas. Si estos epífilos son limpiados dejan la superficie coloreada irregularmente. En cambio en las plantas cultivadas la superficie de las hojas no presentan casi epifilos, o no existe evidencia del retiro de estos organismos, la superficie de las hojas es uniformemente verdosa.

Hojas en hábitat con evidencia de ataque de artrópodos (mordeduras) y manchas fúngicas.

Hojas de orquídeas en vivero, sin evidencia de ataques ni enfermedades.

Ataque de plagas y enfermedades

En las hojas de los especímenes silvestre es común observar las secuelas de ataques de artrópodos (principalmente insectos), y se observán frecuentemente agujeros o espacios raídos o mordidos. Asimismo, se pueden visualizar secuelas de enfermedades virales, bacterianas o fúngicas. En el caso de los especímenes cultivados es poco frecuente observar secuelas por el ataque de insectos, en el caso de enfermedades virales se puede observar signos de afectación similares en varios ejemplares, ello debido a que el contagio se presento en los lugares de cultivo. En general en los ambientes controlados (viveros)no es común la presencia de enfermedades y plagas.

Hojas en hábitat con evidencia de ataque de artrópodos y manchas fúngicas.

Hojas de orquídeas en vivero, sin evidencia de ataques ni enfermedades.

CLAVES DE IDENTIFICACIÓN DE ORIGEN DE ESPECÍMENES

La clave está confeccionada con base en los caracteres críticos descritos previamente y determina con alta probabilidad el origen de los especímenes de orquídeas; (silves = silvestre o del hábitat natural, cultiv = cultivado)

Planta

1. Plantas de aspecto descuidado y con daños mecánicos producto de un transporte inadecuado .....**silves**.

1´. Plantas de aspecto homogéneo y cuidado, con escasos daños mecánico por medidas de transporte adecuado. .....**cultiv.**

2. Tropismo de los órganos de la planta (tallos, hojas) en diferentes sentidos, producto de las condiciones del hábitat natural y el estímulo de la luz ..... **silves.**

2´. Tropismo de los órganos de la planta en un solo sentido, producto de las condiciones homogéneas de luz en los cultivos ..... **cultiv.**

Raíces

3. Raíces en mal estado, cortadas, quebradas, descubiertas del velamen en porciones, producto de ser extraídas del hospedador (sobre todo en orquídeas epífitas .....**silves.**

3´. Raíces en buen estado con escasos daño mecánico, sin el velamen maltrecho, resultado del cultivo en macetas o potes..... **cultiv.**

4. Raíces con presencia frecuentemente de nódulos micorrízicos (abultamientos .....**silves.**

4´. Raíces sin presencia de nódulos, o muy rara vez ..... **cultiv.**

5. Raíces distribuidas en forma radial o longitudinal, siguiendo la arquitectura de los troncos de árboles (epífitas ..... **silves.**

5´. Raíces distribuidas en conglomerados de forma de la maceta o pote contenedor .....**cultiv.**

Tallos y pseudobulbos

6.Tallos y pseudobulbos (de ser el caso) con presencia de antocerotes, hepáticas, musgos, líquenes, algas; o con rastros y manchas dejados por estos organismos al ser removidos, con coloración verdosa no uniforme ....**silves.**

6´. Tallo y pseudobulbos sin presencia de organismos (o muy escasamente) y sin rastros o manchas por remoción de estos, coloración uniforme ..... **cultiv.**

7. Tallos y pseudobulbos con evidencia de ataque de artrópodos (comidos) y con rastros de diferentes enfermedades virales, bacterianas y fúngicas (puntos de colores, manchas negro-amarillentas, podredumbre.....**silves.**

7´. Tallos y pseudobulbos sin evidencia de ataque de artrópodos (o muy escasamente) y sin rastros (normalmente) de múltiples enfermedades ....**cultiv.**

Hojas

8. Hojas con epifilos, algas, antocerotes, hepáticas, musgos y líquenes, o con evidencia de manchas por la remoción de estos organismos ……. **silves.**

8´. Hojas sin epifilos o sin manchas por la remoción (acumulación de clorofila) de estos organismos ……**cultiv.**

9. Hojas con secuelas de herbivoría de artrópodos (comidas) y con rastros de múltiples enfermedades virales, bacterianas o fúngicas (puntos rojos, amarillos, negros, manchas de diferentes coloraciones, podredumbre, etc …… **silves.**

9´. Hojas sin secuelas de ataques ni enfermedades. …… **cultiv.**

Consideraciones sobre los caracteres críticos

Para una determinación adecuada (alta probabilidad) del origen o procedencia de los especímenes de orquídeas, es necesario que se cumpla con al menos dos criterios mencionados en la clave. Cuanto mayores sean los elementos a considerar, más eficaz será la determinación. Finalmente, se debe indicar que se puso mayor interés en los órganos vegetativos y no en los florales, debido a que estos representan mejor la historia de vida de las orquídeas y plantas en general.

IDENTIFICACIÓN DE LOS GÉNEROS CON MAYOR DEMANDA COMERCIAL

Se recomienda revisar detalladamente el capítulo sobre las características generales y tomar en cuenta el reconocimiento de las partes de la planta, así como revisar el glosario para ir familiarizándose con algunos términos botánicos. Si bien el documento trata de expresar las descripciones de una manera muy sencilla y didáctica, algunos términos ameritan su revisión.

Para obtener información adicional de soporte o asesoría, se recomienda contactar con la Autoridad Científica CITES Perú (www.minam.gob.pe) y/o revisar el enlace http://www.minam.gob.pe/diversidadbiologica/

Para consultar los nombres científicos aceptados, así como sus nombres comunes y su regulación, ingrese a las páginas web:

http://www.cites.org/esp/resources/species.html

http://www.unep-wcmc-apps.org/eu/taxonomy//search.cfm

Orquídeas CITES Apéndice I

CLAVE DE ESPECIES DEL GÉNERO *Phragmipedium*

1. Flores con los pétalos laterales ampliamente oblongos (anchos) **2**

1'. Flores con los pétalos laterales linear lanceoladas (en forma de cintas **3**

2. Flores pequeñas, alrededor de 5 cm, rojo-naranja ..... ***P. besseae***

2'. Flores grandes, mayores a 10 cm, fucsia intenso..... ***P. kovachii***

3. Hojas largamente lineares o lanceoladas, llegando a sobrepasar el tamaño de la inflorescencia **4**

3'. Hojas oblongo lanceoladas, generalmente no sobrepasan el tamaño de la inflorescencia **6**

4. Plantas pequeñas, alrededor de 30 cm, cespitosas (a manera de césped ..... ***P. pearcei***

4'. Plantas grandes, superior a los 50 cm, formando matas de gran porte **5**

5. Sépalos y pétalos laterales con los márgenes ondulados y definidos ..... ***P. longifolium***

5'. Sépalos y pétalos laterales con los márgenes fuertemente retusos (crespos) ***P.ritcheri***

6. Pétalos laterales, largamente caudados, a manera de pasadores colgantes, mayor a tres veces la longitud de la flor..... **7**

6'. Pétalos laterales largos pero que no sobrepasan en dos veces la longitud de la flor, patentes (que forman un ángulo muy abierto con el eje donde se insertan **8**

7. Plantas principalmente epífitas, flores verde limón pálidas, labelo blanquecino ..... ***P. warscewiczianum***

7'. Plantas principalmente terrestres, flores verde rojizas a marrones, labelo amarillento hasta marrón ..... ***P. caudatum***

8. Sépalos y pétalos laterales con una venación reticulada fuertemente notoria en color .....***P. reticulatum***

8'. Sépalos y pétalos laterales sin una venación reticulada notoria en color .... ***P. boissierianum***

Phragmipedium besseae

Nombre común: Zapatilla
Categoría CITES: Apéndice I
Categorización nacional:
CR (En Peligro Crítico) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Orquídea de hábito litófito o terrestre. Presenta hojas coriáceas de color verde oscuro. Su inflorescencia es erguida y ramificada pudiendo llegar a medir hasta 70 cm de alto. Las flores son de un color rojo brillante con marcas amarillas en la base de los pétalos y el labelo con forma de zapatilla.

Distribución geográfica:
Se registra en Ecuador, Colombia y Perú. En nuestro país podemos encontrarla en los departamentos de Cajamarca y San Martín.

© Manolo Arias

© Manolo Arias

© Manolo Arias

Phragmipedium besseae

Phragmipedium pearcei

Nombre común: Zapatito del bebe (Perú), Shatifa (Ecuador)
Categoría CITES: Apéndice I
Categorización nacional: NT (Amenazada) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Orquídea terrestre que presenta un rizoma corto en relación a las otras especies del mismo género. Sus hojas son lineares o lanceoladas de color amarillo-verdos, los sépalos y pétalos muestran patrones con líneas longitudinales rojo-oscuras. Su labelo tiene puntos rojo-oscuros en los márgenes horizontales y los pétalos conspicuamente pubescentes.

Distribución geográfica:
En el Perú ha sido registrada en los departamentos de San Martín y Madre de Dios.

© Manolo Arias

© Manolo Arias

Phragmipedium warscewiczianum

Nombre común: Zapatito de la reina
Categoría CITES: Apéndice I
Categorización nacional: CR (En Peligro Crítico) según el D. S. N° 043-2006-AG

Descripción:
Orquídea epifita que puede llegar a crecer hasta los 60 cm de altura. Presenta hojas muy largas, pudiendo alcanzar los 50 cm, de consistencia coriasia. Una misma planta puede presentar de 2 a 3 flores. Las flores poseen los sépalos laterales unidos hasta el ápice. Los pétalos son de consistencia aterciopelada y de forma ondulada alcanzando los 50 cm de longitud, la forma del labelo asemeja un saco o zapatilla.

Distribución geográfica:
Ha sido registrado en el departamento de San Martín.

© Manolo Arias

© Manolo Arias

Detalle de una planta en flor

© Manolo Arias

Relación del tamaño de la flor con la mano

Phragmipedium kovachii

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice I
Categorización nacional:
CR (En Peligro Crítico) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Orquídea terrestre de porte cespitoso. Presenta 3 o 6 hojas de hasta 64 cm de largo. Su flor es conspicuamente pubescente de color fucsia (de 23 a 25 cm de largo), cada planta puede presentar de 1 a 2 flores. Es orquídea se caracteriza por tener las flores mas grandes, pudiendo alcanzar de 11 a 15 cm de ancho. Otra caracteristica importante que la diferencia de especies afines es que el labelo presenta una coloración blanca en su interior.

Distribución geográfica:
Es una especie endémica, unicamente con poblaciones registradas dentro del Bosque de Protección Alto Mayo en el departamento de San Martín.

© B. Millán

© B. Millán

Detalle de la planta

© B. Millán

Detalle de la flor

Phragmipedium caudatum

Nombre común: Zapatito de la Reina
Categoría CITES: Apéndice I
Categorización nacional:
CR(En Peligro Crítico) segun el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Orquídea de porte robusto y erguido, con un tallo corto (40 a 50 cm de alto), y de de disposición predominantemente basal (hojas de 10 a 50 cm de largo de textura coriácea). Su inflorescencia (de 30 a 60 cm de largo) comunmente presenta de 2 a 4 flores muy vistosas, con un color generalmente amarillo-verdoso con tintes de color café o púrpura. Se distingue de otras por la longitud de los espolones o caudas de sus pétalos, los cuales pueden llegar a medir hasta los 80 cm.

Distribución geográfica:
Han sido registrada en Bolivia, Colombia, Ecuador, Nicaragua y Panamá. En nuestro país ha sido colectada en los departamentos de Cusco, Huánuco, Junín, Pasco y Puno.

© Manolo Arias

© Manolo Arias

Relación del tamaño de la flor con la mano

© Manolo Arias

Planta en ambiente silvestre

Phragmipedium richteri

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice I
Categorización nacional:
Sin categoría asignada

Descripción:
Es una orquídea de hábito terrestre, que se caracteriza por presentar las flores diagonalmente elípticas, con los márgenes superiores cubiertos de pelos cortos erizados. Frecuentemente se le a observado con flores en los meses de julio y setiembre.

Distribución geográfica:
Han sido registrada en el departamento de San Martín.

© *Manolo Arias*

© Manolo Arias

Phragmipedium richteri

Phragmipedium longifolium

Nombre común: Zapatilla
Categoría CITES: Apéndice I
Categorización nacional:
CR (En Peligro Crítico) segun el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Esta orquídea se caracteriza por presentar las hojas bastante largas y no coriaceas, su inflorescencia termina en un racimo con varias flores de las cuales frecuentemente un número impar de 1 a 3 son estériles.

Distribución geográfica:
Ha sido registrada de colectas de poblaciones fragmentadas en bosques húmedos y zonas de elevada pendiente en el departamento de San Martín.

© Manolo Arias

© Manolo Arias

Phragmipedium longifolium

Phragmipedium boissierianum

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional: VU (Vulnerable) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Esta orquídea se distinge de las otras del mismo género por presentar las hojas fuertemente coriáceas, y sus flores muy vistosas de color verde claro, se caracteriza por presentar las flores con los sépalos laterales fusionados.

Distribución geográfica:
Ha sido colectada de poblaciones provenientes de bosques montanos muy húmedos en los departamentos de San Martín, Huánuco, Pasco, Junín, Cusco y Puno.

© Manolo Arias

© Manolo Arias

Planta en estado vegetativo

© Manolo Arias

Tamaño referencial de una flor

Phragmipedium reticulatum

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice I
Categorización nacional:
NT (Casi Amenazado) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Esta orquídea se caracteriza por tener los pétalos crespos en sus márgenes. El labelo presenta en los lados unas protuberancias en forma de cuernos y la superficie interna presenta una venación interna con cierto relieve, sus estaminodios tienen una forma pentagonal. Su periodo de floración ha sido observado en julio, prolongándose hasta setiembre.

Distribución geográfica:
Esta especie a sido registrad en Ecuador, en nuestro país ha sido registrada en el departamento de San Martin.

© Manolo Arias

Planta en cultivo

© Manolo Arias

Tamaño referencial de una flor

© Manolo Arias

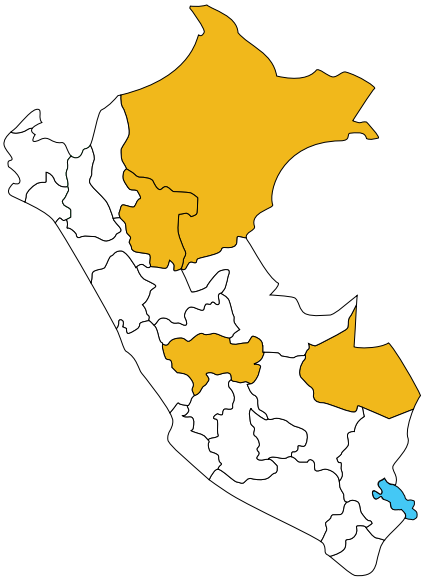
Planta en estado vegetativo

Orquídeas CITES Apéndice II

Masdevallia cinnamomea

Cattleya luteola

Nombre común: Golondrinilla
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional: VU (Vulnerable) según el D. S. n.° 043-2006-AG



Descripción:
Es una orquídea con flores pequeñas de unos 5 cm de diámetro. Sus hojas de forma elíptica y de tonalidad claro-verdoso. Se caracteriza por presentar los sépalos y pétalos de color amarillo-verdoso en los primeros días de floración hasta tornarse completamente amarillas. Su labelo presenta una coloración amarillo-anaranjado con líneas anchas de color rojo o carmín tornándose a púrpura.

Distribución geográfica:
Ha sido registrada en Ecuador, Bolivia y Brasil. En nuestro país ha sido colectada en los departamentos de Junín (Chanchamayo), Loreto (Maynas), Madre de Dios (Tambopata) y San Martín.

© *Manolo Arias*

© Manolo Arias

Tamaño referencial de una flor

© Manolo Arias

Planta en cultivo

Cattleya maxima

Nombre común: Golondrinilla
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional:
CR (En Peligro Crítico) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Orquídea epífita que se caracteriza por presentar los pseudobulbos cilíndricos con 2 a 3 nudos de unos 25 cm de largo. Su inflorescencia tiene su origen desde el ápice del los pseudobulbos, presenta de 5 a 13 flores y estas son bastante grandes pudiendo llegar a medir hasta 15 cm de longitud, de color rosado-lila con nervaduras de color más claro en la porción inferior del labelo.

Distribución geográfica:
En nuestro país ha sido colectada en los departamentos de Tumbes (Zarumilla).

© *Manolo Arias*

© Manolo Arias

Planta cultivada

© Manolo Arias

Detalle de la inflorescencia

Cattleya violacea

Nombre común: Golondrinilla
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional:
VU (Vulnerable) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Orquídea pequeña que puede alcanzar hasta los 20 cm de alto. Se caracteriza por presentar los pseudobulbos alargados, surcados y bifoliados. Las hojas son rígidas, gruesas y de forma redondeada de hasta 11 cm de largo, de un color verde claro. Su inflorescencia es corta y arqueada, presentando de 3 a 8 flores de color rosa brillante o púrpura. Los sépalos y pétalos del mismo tamaño (de 5,5 cm de longitud).

Distribución geográfica:
En el Perú ha sido registrada en la región Loreto.

© Manolo Arias

© Manolo Arias

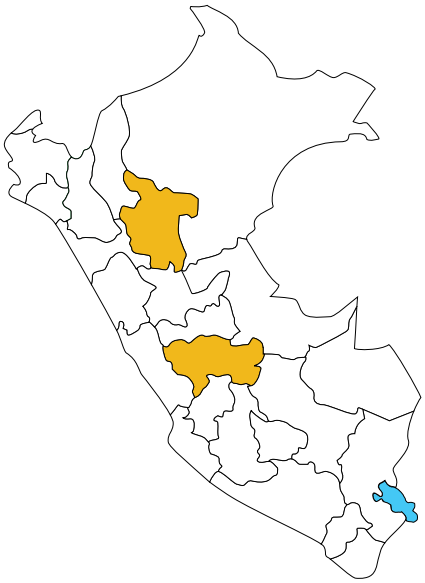
Planta en estado vegetativo

© Manolo Arias

Planta cultivada en floración

Cattleya mooreana

Nombre común: Golondrina
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional: VU (Vulnerable) según el D. S. n.° 043-2006-AG



Descripción:
Esta orquídea se caracteriza por tener las flores de color verdoso y por presentarlos pseudobulbos con surcos poco visibles. Sus hojas son rígidas y erguidas. La flor se caracteriza por presentar los sépalos oblongos y obtusos, sus pétalos ovado-elípticos y el labelo es casi orbicular con la columna abruptamente arqueada.

Distribución geográfica:
La especie ha sido registrada en los departamentos de Junín y San Martín.

© Manolo Arias

© Manolo Arias

Planta cultivada en estado vegetativo

© Manolo Arias

Planta cultivada en flor

Cattleya iricolor

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional:
VU (Vulnerable) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Esta orquídea se caracteriza porque sus flores tienen los sépalos y pétalos de un color amarillo cremoso, y porque su labelo es notoriamente agudo de color blanco con marcas lavanda y amarillas.

Distribución geográfica:
Es una especie endémica, con colectas en los departamentos de Junín y San Martín.

© Manolo Arias

Detalle de la flor

© Manolo Arias

Planta cultivada en estado vegetativo

Cattleya rex

Nombre común: Golondrina
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional:
CR (En Peligro Crítico) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Es una orquídea epífita que se caracteriza por presentar los pseudobulbos cilíndricos de hasta 35 cm de longitud. Su inflorescencia termina en un racimo terminal con 3 a 8 flores grandes de hasta 17 cm de longitud, sus sépalos y pétalos son de un color blanco-crema pálido y el labelo de color púrpura-pálido con la base amarillenta.

Distribución geográfica:
Han sido registrada en los departamentos de San Martín y Puno.

© Manolo Arias

Planta cultivada en estado vegetativo

© Manolo Arias

Detalle de la flor

Catasetum schunkei

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional:
VU (Vulnerable) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Esta orquídea se caracteriza por presentar las flores de un color amarillo verdoso con manchas marrones en los márgenes y por la presencia de numerosos pelos en sus bordes. Sus inflorescencias son fuertemente fragantes.

Distribución geográfica:
Ha sido registrada en los departamentos de Loreto y San Martín.

© *Manolo Arias*

© Manolo Arias

Planta cultivada mostrando su inflorescencia

© Manolo Arias

Pseudobulbos

Catasetum peruvianum

Nombre común: Loritos
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional:
Sin registro

Descripción:
Esta orquídea se caracteriza por presentar unas flores muy pequeñas no mayores a los 2 cm, son de color verdoso con manchas marrones en sus márgenes. Sus inflorescencias estas compuestas por numerosas flores.

Distribución geográfica:
Ha sido registrada en los departamentos de Loreto y San Martín.

© *Manolo Arias*

Planta cultivada mostrando su inflorescencia

© Manolo Arias

♂ **Flores masculinas**

© Manolo Arias

♀ **Flores femeninas**

Catasetum tenebrosum

Nombre común: Arañas
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional:
CR (En Peligro Crítico) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Esta orquídea se caracteriza por poseer flores pequeñas no mayores a 2 cm, de color verdoso o amarillento en el labelo, sus pétalos y sépalos de un color marrón oscuro o negro. Sus inflorescencias presentas numerosas flores. La inflorescencia femenina con 3 a 8 flores y los racimos masculinos con 11 a 17 flores.

Distribución geográfica:
Ha sido registrada en los departamentos de San Martín, Junín y Madre de Dios.

© *Manolo Arias*

© Manolo Arias

Planta cultivada mostrando la inflorescencia y un pseudobulbo

© Manolo Arias

Planta cultivada mostrando su inflorescencia

Catasetum schweinfurthii

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice II
Categoría nacional: Sin registro

Descripción:
Esta orquídea se caracteriza por presentar los sépalos de un color púrpura a completamente oscura, el labelo es de un color verde con los márgenes notoriamente dactiliformes (en formas de dedos) y por presentar un callo apical conspicuamente pirifome.

Distribucion geografica:
Ha sido registrada en el departamento de San Martín.

© Manolo Arias

Planta cultivada mostrando su inflorescencia

© Manolo Arias

Detalle de los pseudobulbos

Cycnoches cooperi

Nombre común: Alacranes
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional: VU (Vulnerable) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Esta orquídea se caracteriza por presentar los pseudobulbos fusiformes, cubiertos por brácteas foliares. Sus hojas son elíptico-lanceoladas. Una caracteristica particular es que las flores masculinas presentan los sépalos y pétalos son de un color marrón-café, el labelo es de color marrón con puntos púrpuras, los lóbulos y el centro de un color canela pálido con puntos rojo-púrpuras, la columna es púrpura oscura, la antera es lila con manchas rosadas y, las flores femeninas tienen los sépalos de un color marrón oscuro, los pétalos con una coloración amarillenta en su base, el labelo es amarillo con los márgenes marrones y su columna es púrpura.

Distribución geográfica:
Es una especie endémica. Registrada en los departamentos de Huánuco, Loreto y San Martín.

© Manolo Arias

Flores femeninas

Flores masculinas

© Manolo Arias

© Manolo Arias

Planta cultivada en estadio vegetativo

© Manolo Arias

Planta cultivada mostrando su inflorescencia

Cycnoches jarae

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice II
Categoría nacional: Sin registro

Descripción:
Es una orquídea epífita que se caracteriza por presentar las flores no resupinadas (no son invertidas). Es decir que el labelo no tiene la torsión característica de las demás orquídeas y se diferencia de las otras especies por tener un color completamente verdoso.

Distribución geográfica:
Ha sido registrada en el departamento de Huánuco.

© Manolo Arias

Detalle de la flor

© Manolo Arias

En planta

Cycnoches lehmannii

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice II
Categoría nacional: CR (En Peligro Crítico) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Esta orquídea es de habito epífito, se caracteriza por presentar las flores con los sépalos y pétalos de colores verde claros. El labelo es de color blanco con manchas púrpuras con una forma bilobada y su columna de forma sigmoide.

Distribución geografica:
Ha sido registrada en los departamentos de Cajamarca y Amazonas.

© Manolo Arias

Planta cultivada en estado vegetativo

Detalle de la flor

Mormodes warszewiczii

Nombre común: Arañas
Categoría CITES: Apéndice II
Categoría nacional:
VU (Vulnerable) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Es una orquídea de habito epífito con flores grandes y vistosas, los segmentos de colores rojos a marrones o amarillos o cremas. El labelo amarillo, rosado o marrón con una forma curvada hacia arriba en posición natural, es trilobada en su porción media, presenta los lóbulos laterales pequeños con la porción libre de forma semicircular-ovada hasta oblongo ovada. El lóbulo medio mucho más grande, triangular-ovado, con la porción distal abruptamente aguda o acuminada.

Distribución geográfica:
Ha sido registrada en los departamentos de Loreto y San Martín.

© *Manolo Arias*

© Manolo Arias

Planta cultivada mostrando su inflorescencia

© Manolo Arias

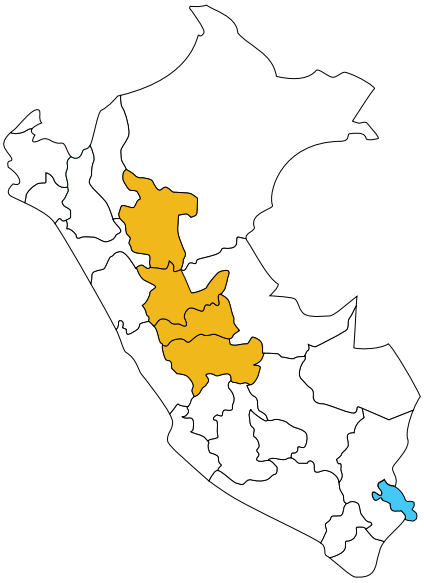
Planta cultivada en estado vegetativo

Oncidium ariasii

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice II
Categoría nacional: Sin registro

Descripción:
Orquídea de habito epífito, se caracteriza por presentar el labelo sésil, es decir no se encuentra expandido y tiene una forma de trapecio, con los márgenes encorvados hacia la parte interior. Los lóbulos laterales estan extendidos y son semicirculares. El lóbulo medio dilatado desde una base amplia, apicalmente redondeado o con una muesca.

Distribución geográfica:
Ha sido registrada en los departamentos de San Martín, Huánuco, Junín y Pasco.



© Manolo Arias

Planta cultivada mostrando su inflorescencia

Oncidium wyattianum

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional: VU (Vulnerable) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Orquídea de habito epífitoa, se caracteriza por presentar los pseudobulbos de tipo piriformes. Su inflorescencia es recta, basal y axilar, siendo más corta que las hojas. Sus flores presentan los sépalos y pétalos de un color marrón canela con el centro rosado-púrpura y una pequeña mancha blanca por las bases. El labelo es lila con venas de una tonalidad oscura en los lóbulos laterales, su lóbulo medio es de un color blanco teñido de lila contrastando con las venas en la base amarillenta con la presencia de algunos puntos púrpuras.

Distribución geográfica:
Ha sido registrada en los departamentos de Huánuco (Leoncio Prado: Cueva las Pavas) y Junín (Chanchamayo: Quebrada Carmen).

© Ricardo Fernandez

Detalle de la flor

Cultivada en estado vegetativo

© Ricardo Fernandez

Trichocentrun lanceanum

Nombre común: No registrado
Categoría CITES: Apéndice II
Categorización nacional:
Sin registro

Descripción:
Esta orquídea se caracteriza por presentar los pseudobulbos bastante pequeños. Sus hojas pueden alcanzar los 50 cm de largo, de contextura gruesa y coriácea, de una tonalidad verde opaca cubierta de pequeños puntos oscuros. La flor tiene los sépalos y pétalos de un color amarillo-verdoso como fondo cubierto con manchas irregulares marrón-rojizas, estas manchas son menos intensas en los pétalos laterales. El labelo es de un color purpura a lila con la parte epical de color blanco.

Distribución geográfica:
Especie registrada en los departamentos de Loreto (Iquitos) y San Martín (Tarapoto: a lo largo de la carretera a Yurimaguas).

© Ricardo Fernandez

Detalle de la flor

Detalle de la hoja

© Ricardo Fernandez

Trichocentrum tigrinum

Nombre común: Lengüitas
Categoría CITES: Apéndice II
Categoría nacional: VU (Vulnerable) según el D. S. n.° 043-2006-AG

Descripción:
Esta orquídea es de habito epífito distinguiendose de otras afines por presentar las flores grandes y vistosas con el perianto verdoso manchado o moteado de marrón. En el medio silvestre florece en marzo.

Distribución geográfica:
Ha sido registrada en el Bosque Tropical Estacionalmente Seco, especificamente en los departamentos de Cajamarca y Amazonas.

COMERCIALIZACIÓN DE ORQUÍDEAS

Desde el laboratorio

La reproducción artificial de orquídeas se da en laboratorios de cultivo *in vitro*, así como en los viveros.

Se debe tener en cuenta que la exportación de especies CITES categorizadas como amenazadas es posible siempre y cuando estas provengan del cultivo *in vitro*.

Cultivo in vitro

Manejo de protocormos

Desde el vivero

Las plantas de orquídeas que son propagadas en el laboratorio (*in vitro*) son llevadas al vivero para su aclimatación y posterior crecimiento.

Asimismo, en los viveros también se lleva a cabo la reproducción artificial (vegetativa).

Hasta la exportación

Durante el ingreso del cargamento de orquídeas que partirá al país de destino, las autoridades deberán realizar una inspección ocular, con el fin de velar que las plantas exportadas hayan sido reproducidas artificialmente y tengan hojas brillantes y sin signos de deshidratación y raíces sanas (en las que aún puede verse la forma del contenedor en que crecieron).

Orquídeas exentas de la CITES

Se considera exentas aquellas especies que no están sujetas a las aplicaciones CITES, de acuerdo con los Apéndices y las anotaciones del caso. Es así que se les considera fuera de los procedimientos de la CITES y su manejo es conforme a las especies no CITES.

La mayor parte de los especímenes de híbridos en el comercio internacional, con una especie del Apéndice I en su linaje, son creados por el hombre y no se encuentran en la naturaleza.

- Dentro de las exenciones tenemos a los híbridos y cultivares, así como también a los transportados y reproducidos en medios de cultivo *in vitro*. El hecho de que los cultivos de plántulas o de tejidos, en medios sólidos o líquidos, en contenedores estériles estén exentos, significa también que cuando estos se retiran del contenedor, están sujetos a las disposiciones de la Convención.
- Los híbridos son el resultado de cruces entre dos especies o entre una especie y un híbrido.
- Los cultivares son selecciones artificiales, lo que quiere decir que el horticultor intenta reproducir determinadas variedades de formas.
- Por ejemplo, una flor muy grande o una pigmentación específica se logra principalmente a través de reproducción vegetativa o autopolinización.
- En CITES, los cultivares y los híbridos reciben el mismo trato.

Frascos de vidrio con cultivos de orquídeas

Para el caso de las orquídeas, en la reunión de la Conferencia de las Partes (CoP13) se adoptó una exención bastante compleja para los híbridos de orquídeas de los géneros *Cymbidium*, *Dendrobium*, *Phalaenopsis* y *Vanda.* Se menciona que "Los híbridos reproducidos artificialmente están exentos cuando se transportan en contenedores individuales con 20 plantas o más del mismo híbrido y van acompañadas por documentación en la que se declara el número de plantas de cada híbrido" o que "Los híbridos reproducidos artificialmente de *Cymbidium*, *Dendrobium* (solo los tipos 'nobile' o '*Phalaenopsis*'), *Phalaenopsis* y *Vanda* están exentos cuando se comercializan solo en fase de floración y van etiquetados y con ilustraciones en la etiqueta o el paquete".

Exenciones para orquídeas			
Géneros	**En floración o no < 20 en contenedores Factura**	**En floración < 20 plantas Etiquetas**	
	Híbridos interespecíficos e interenergéticos	**Híbridos interenergéticos**	**Híbridos interespecíficos**
Cymbidium	Si	Si	Si
Dendrobium	Si	No	Solo los tiempos "Nobile" y "Phalaenopsis"
Phalaenopsis	Si	Si	Si
Vanda	Si	Si	Si

Las exenciones

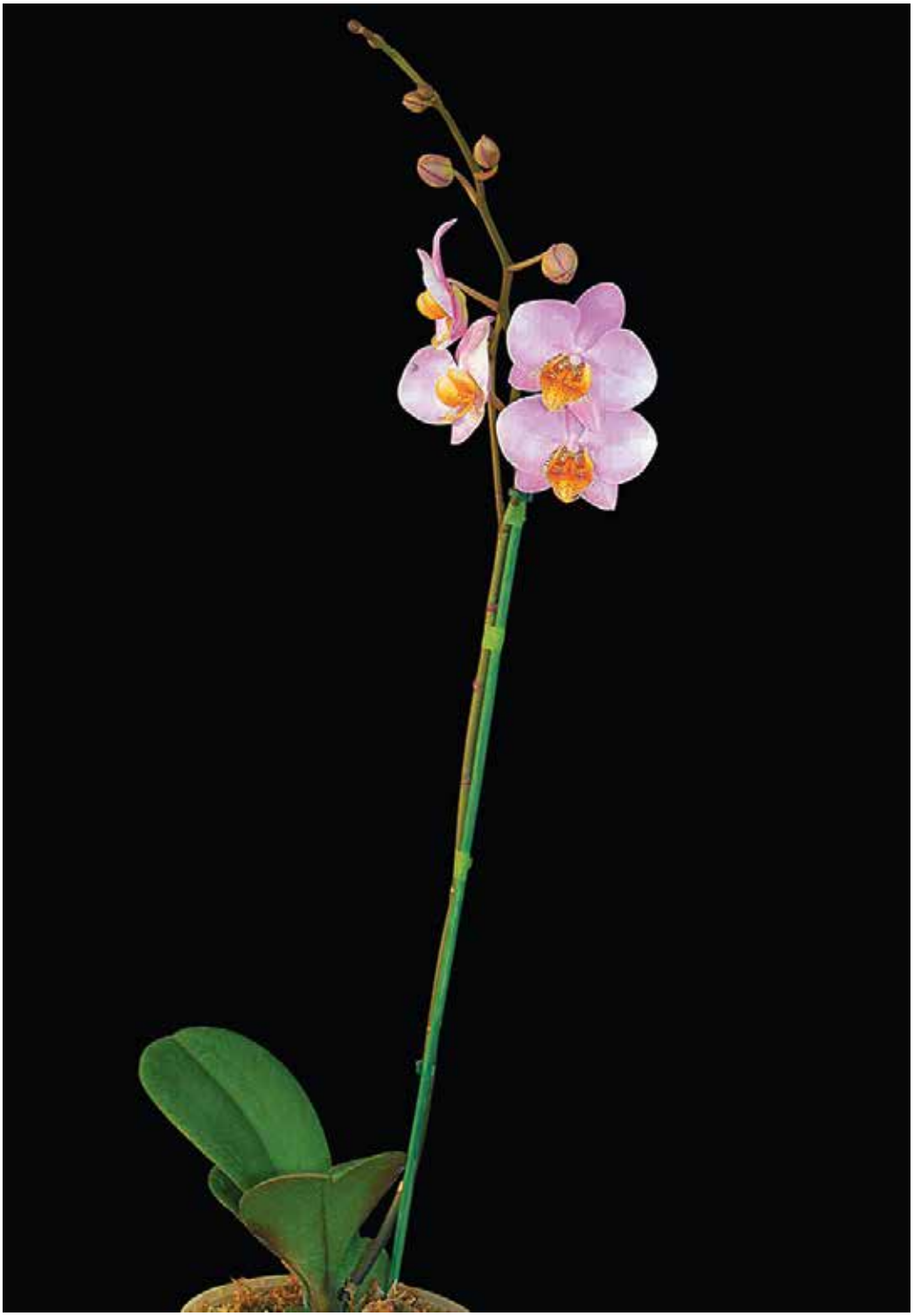
- Las plántulas en frascos (cultivos *in vitro*) están exentas de los controles de la CITES si estas se han propagado artificialmente.
- En la definición "reproducida artificialmente" se indica claramente que los especímenes del plantel parental deben adquirirse legalmente.
- En consecuencia, las plántulas producidas a partir de un plantel parental adquirido ilegalmente (por ejemplo, plántulas originarias de Taiwán) no están exentas.
- Es difícil controlar la importación (problemas de identificación), pero la reexportación de esos especímenes no debería ser autorizada bajo ninguna circunstancia.

***Cattleya* cultivada**

Orquídeas exentas
(Híbridos comerciales)

© C. J. Manrique

Dendrobium



© C. J. Manrique

***Phalaenopsis* (Mariposa)**

Referencias

Brako, L. & J. Zarucchi. (1993). Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden. Vol 45.

Cavero, M; Collantes, B., Patroni, C. (1991). Orquídeas del Perú. Centro de Datos para la Conservación.

CITES. (2013). Apéndices de la Convención Internacional para el Comercio de especies de Fauna y Flora en Peligro CITES. http://www.cites.org/.

Dodson, C.H. (2004). Native Ecuadorian Orchids, fasc. 5. Quito.

Dressler, R.L. (1981). The Orchids. Natural History and Classification. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Dressler, R.L. (1993). Phylogeny and classification of the Orchid family. Dioscorides Press, Porland, Oregon.

Font Quer, P. (2001). Diccionario de Botánica. Ediciones Península. Barcelona.

Jørgensen, P.M. & S. León-Yáñez. (1999). Catálogo de Plantas Vasculares del Ecuador. Missouri Botanical Garden, St Louis.

León, B., J. Roque, C. Ulloa Ulloa, N. Pitman, P.M. Jørgensen & A. Cano. (2006). El Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú. Revista Peruana de Biología, número especial.

MINAM. (2013). Guía de Procedimientos para Evaluar y Analizar el Estado Poblacional de las Orquídeas Peruanas. Dirección General de Diversidad Biológica. Programa de Asistencia Técnica USAID/MINAM. Lima.

MINAM. (2013ª). Diagnóstico del Estado Situacional de Orquídeas que se Encuentran Incluidas en los Apéndices de CITES con Distribución Amazónica en el Perú. Dirección General de Diversidad Biológica. Programa de Asistencia Técnica USAID/MINAM. Lima.

Trujillo, M. (2013). Servicio de Consultoría para la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre del Ministerio de Agricultura y Riego.

Ulloa Ulloa C., J. L. Zarucchi & B. León. (2004). Diez años de Adiciones a la Flora del Perú: 1993-2003. Arnaldoa (Edición Especial, noviembre 2004): 1-242

Glosario

ala. Expansión delgada, seca o membranácea, plana; apéndice aplanado de un órgano.

antera. Parte del estambre que contiene el polen.

apéndice. Parte secundaria o accesoria, parte o suplemento saliente o colgante.

ápice. La punta o terminación distal.

axila. Ángulo formado por la articulación de una hoja, inflorescencia o pseudobulbo con el tallo.

bráctea. Órgano foliar subyacente a estructuras reproductoras, ya sean inflorescencias o flores.

columna. Estructura de una flor de orquídea formada por la fusión de la antera, los estigmas y los estilos. Cuerpo formado por la unión de estambres y pistilos.

conduplicado. Plegado una sola vez longitudinalmente a lo largo de la nervadura media.

coriáceo. Con una textura áspera, similar al cuero, resistente pero flexible.

corola. Segundo verticilo de las envolturas florales; si las partes están separadas son pétalos, si no están separadas son dientes o lóbulos.

costilla. En una hoja u órgano similar, la vena primaria; también, cualquier vena o nervadura prominente.

dehiscencia. Método o proceso de abrirse, ya sea un fruto o antera.

epífito/ta. Una planta que crece sobre otra sin parasitarla, generalmente sin enraizar en el suelo.

especie. Unidad básica de clasificación vegetal; grupo de plantas con información genética y características morfológicas comunes, capaces de cruzarse y a menudo separadas de otros grupos de plantas por diversas barreras que impiden la reproducción.

estigma. Parte del pistilo que recibe el polen.

estilo. Parte alargada del pistilo que arranca del ovario y sostiene el estigma.

estípite. El eje portador de un pistilo u otro órgano pequeño de origen axilar.

foliáceo/a. Semejante a una hoja.
género. Grupo de especies conexas.

híbrido. Resultado de la cruza sexual de distintas especies, una especie y otro híbrido o dos híbridos.

Inflorescencia. Eje florecido de una planta, con una o muchas flores.

entrenudo. Región de un eje entre dos nudos sucesivos.

labelo. Pétalo central y modificado de una flor de orquídea, a menudo grande y más vistoso que las demás partes de la flor (labio). Parte de una corola en la orquídea.

lámina. La parte expandida de una hoja o pétalo.

lobo. Cualquier parte o segmento de un órgano, específicamente la parte de un pétalo o cáliz u hoja que comprende una división hasta casi la mitad.

lóbulo. Pequeño lobo.

meristemo. Punto de crecimiento en el ápice de un tallo o raíz.

monopódico. Hábito de crecimiento en el cual las nuevas hojas se desarrollan a partir del mismo meristemo, ubicado en la parte superior del tallo.

nervadura. La venación; arreglo o disposición de las venas.

nudo. Punto de articulación de un eje (tallo, rizoma, inflorescencia) con otras partes de la planta (hoja, pseudobulbos, flores). Articulación donde la hoja nace o puede nacer.

oblanceolado/da. El inverso de lanceolado, como una hoja más ancha en el tercio distal que en el centro, disminuyendo hacia la base.

ovario. Órgano de la flor que contiene los óvulos (en las orquídeas, el ovario se encuentra debajo del punto de inserción de las demás partes de la flor).

panícula. Inflorescencia ramificada de flores pediculadas. Racimo compuesto o ramificado; inflorescencia indeterminada, en la cual las ramificaciones del eje primario son racemosas y las flores pediceladas; racimo de racimos.

pecíolo. Eje de la hoja que la une con el tallo o la base.

pedicelo. Eje que sostiene cada flor en una inflorescencia compuesta.

pedúnculo. Eje que sostiene una inflorescencia compuesta o a una flor solitaria.

pétalo. Cada una de las partes que forman el verticilo de la flor ubicado dentro de los sépalos. Unidad de la envoltura floral, por lo general coloreada y más o menos vistosa.

pistilo. Órgano femenino de la flor formado por el estigma, el estilo y el ovario con óvulos.

plegado. Doblado longitudinalmente varias veces.

polen. Células que producen las células sexuales masculinas de las plantas, contenidas en una antera.

polinio. Masa de granos de polen.

pseudobulbo. Parte engrosada del tallo de la orquídea.

racimo. Inflorescencia no ramificada de flores pedunculadas.

rizoma. Eje de la planta de una orquídea simpódica que produce nuevos vástagos y flores. Tallo subterráneo; se distingue morfológicamente de una raíz por la protuberancia de nudos, yemas (ojos) y escamas.

sépalo. Cada una de las partes que forman el verticilo exterior de la flor. Una de las partes separadas de un cáliz, por lo general verde y foliáceo.

simpódico. Hábito de crecimiento en el cual los nuevos vástagos se originan sucesivamente en las yemas axilares de un rizoma.

terminal. En el extremo apical o distal.

terete. En forma de lápiz, redondo en corte transversal.

verticilo. Partes de una serie insertas a un mismo nivel del eje, dispuestas más o menos en el mismo plano.

velamen. La epidermis o capa de células exterior de las raíces de las orquídeas, cuya función es absorber y almacenar a corto plazo agua y nutrientes.

Agradecimiento

Ministerio Público

Autoridad Regional Ambiental

Autoridad Regional Ambiental - Región San Martín

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre

Policía Nacional del Perú - División de Turismo y Medio Ambiente

Fiscal Especializada en Materia Ambiental de Moyobamba

Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre - Selva Central

Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre - Sierra Central

Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre - Huánuco

Policía Nacional del Perú - División de Turismo y Medio Ambiente - Región Junín

Servicio Nacional Forestal y Fauna Silvestre

Phragmipedium caudatum

Mormodes warscewiczii

Cattleya mooreana

Cycnoches cooperi

Phragmipedium caudatum

Cycnoches

Mormodes rolfeana

Mormodes rolfeana

***Catasetum saccatum* (flor femenina)**

Trichocentrum* cf. *pulchrum

Cattleya mooreana

Mormodes rolfeana

Phragmipedium pearcei

***Catasetum* sp. (flor femenina)**

Phragmipedium warscewiczianum

Catasetum incurvun

Oncidium wyattianum

Mormodes rolfeana

Cycnoches peruvianum

Cattleya rex

Oncidium auratium

Oncidium* aff. *juninense

Trichocentrum pulchrum

Cattleya violacea

La determinación de especies (identificación) es un proceso minucioso y altamente especializado. Esta realidad se complica especialmente cuando tratamos una familia botánica tan diversa como las orquídeas.

Ministerio del Ambiente
Av. Javier Prado Oeste n.° 1440, San Isidro. Lima, Perú
Teléfono: (511) 611 6000
www.minam.gob.pe

Trabajando para todos los peruanos