

Los géneros de
orquídeas

del BOSQUE DE PROTECCIÓN
ALTO MAYO



GUÍA ILUSTRADA



SERNANP - CONSERVACIÓN INTERNACIONAL PERÚ

LIMA - RIOJA

2024

Los géneros de
orquídeas
del BOSQUE DE PROTECCIÓN
ALTO MAYO

G U Í A I L U S T R A D A



SERNANP - CONSERVACIÓN INTERNACIONAL PERÚ

LIMA - RIOJA

2024

Los géneros de orquídeas del Bosque de Protección Alto Mayo. Guía ilustrada.

Autores

JOSÉ D. EDQUÉN, ELMER YRIGOÍN, GERARDO A. SALAZAR,
ERIC HÁGSATER, ELIZABETH SANTIAGO, LIDIA I. CABRERA,
ROLANDO JIMÉNEZ-MACHORRO, DELSY TRUJILLO,
KELY EDQUEN, JESSY P. ARISTA, JULIÁN DUARTE
Y MANUEL OLIVA.

Fotografía

JOSÉ D. EDQUÉN
GERARDO A. SALAZAR
ELMER YRIGOÍN

Láminas

ELMER YRIGOÍN
GERARDO A. SALAZAR
XIMENA ALCÁNTARA

Dirección de arte y diseño

JOAQUÍN SANCHO

Corrección de estilo

MARÍA LUISA DEL RÍO
CINDY TORREJÓN

Coordinación

ANDRÉ CARRIÓN
JESSICA CONTRERAS

Revisores académicos

GÜNTER GERLACH
GUSTAVO A. ROMERO-GONZÁLEZ

Impresión

VÉRTICE PREPrensa DIGITAL SAC

Los géneros de orquídeas del Bosque
de Protección de Alto Mayo. Guía ilustrada

Edición:

© Servicio Nacional de Áreas Naturales
Protegidas por el Estado (Sernanp)
Calle Diecisiete N.º 355,
Urbanización El Palomar
San Isidro, Lima, Perú
Teléfono: +51 01 717 7500
Correo: sernanp@sernanp.gob.pe

Coedición:

© Conservación Internacional Perú
Av. Antonio Miró Quesada 425, Oficina 513.
Teléfono: (+51) 610 0300
Correo: contactope@conservation.org

ISBN 978-612-4241-05-5

Hecho el Depósito Legal en Impreso en Perú
la Biblioteca Nacional del Vértice. Av. Boulevard No.
Perú: 2024-09046 1040. Urb. El Artesano. Ate.
Lima.

1ª edición: septiembre de 2024.

Tiraje: 500 ejemplares



Esta publicación está impresa en
Couché Ecológico Respecta de 150 gr.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este libro por cualquier medio o procedimiento, ya sea electrónico o mecánico, el tratamiento informático, el alquiler o cualquier otra forma de cesión sin la autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

Diseño de cubierta: Joaquín Sancho.
Fotografía: José D. Edquén.
Orquídea zapatito fucsia (*Phragmipedium kovachii*).

Cita formal: Edquén, J.D., Yrigoín, E., Salazar, G.A., Hágsater, E., Santiago, E., Cabrera, L.I., Jiménez-Machorro, R., Trujillo, D., Edquén, K., Arista, J.P., Duarte, J. & Oliva, M. (2024). *Los géneros de orquídeas del Bosque de Protección Alto Mayo. Guía ilustrada*. Sernanp, Conservación Internacional, Lima, Perú.

Prólogo



El departamento de San Martín es un territorio privilegiado con una diversidad biológica muy alta, que conserva desde bosques de colina dominados por grandes ficus y palmeras, hasta elevados bosques esclerófilos y nublados recubiertos por bromelias y orquídeas. Parte de esta importante zona de vida se encuentra resguardada en el Bosque de Protección Alto Mayo (BPAM), administrado por el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp).

El BPAM fue establecido el 23 de julio de 1987, bajo Resolución Suprema N.º 0293-87-AG/DGFFS, y cuenta con una extensión de 182 000 hectáreas. Se ubica en una de las ecorregiones más diversas del Perú, la selva alta, que va desde los 800 hasta los 4000 m s.n.m, la cual alberga una gran diversidad de vida, y se ha convertido hoy en día en un referente muy importante para preservar las especies de flora y fauna y asociaciones en su estado natural, particularmente aquellas que se encuentran en situación vulnerable o en vías de extinción.

Justamente el tráfico ilegal de especies, junto a la agricultura migratoria y el tráfico ilegal de madera han sido los mayores desafíos a abordar en los últimos diez años, cuando Conservación Internacional se unió a las acciones y esfuerzos que venía desarrollando el Sernanp, entidad con la que tenemos una larga trayectoria de colaboración institucional, a través del Contrato de Administración que celebramos en 2012 para la cogestión del BPAM. Uno de los principales objetivos de esta cogestión siempre fue la generación de nuevo conocimiento para una mejor comprensión y toma de decisiones respecto a los ecosistemas y biodiversidad del bosque que protegemos. Por ello, el involucramiento de la academia y el fomento de nuevas investigaciones es una constante en el modelo que proponemos.



Esta guía es el resultado de ocho años de investigación y trabajo conjunto por parte de los autores, quienes a través de la ilustración de láminas al estilo LCDP (Lankester Composite Dissection Plate) de una especie representativa de cada género de Orchidaceae, tienen el propósito de dar a conocer la diversidad de orquídeas que alberga el BPAM.

Este ambicioso proyecto reporta para el BPAM una riqueza extensa con 1300 morfoespecies de orquídeas que se agrupan en 164 géneros. Los especímenes fueron identificados por expertos botánicos nacionales e internacionales; los géneros mejor representados son *Epidendrum*, *Maxillaria*, *Pleurothallis*, *Lepanthes* y *Stelis*. Como resultado de las primeras revisiones detalladas se han publicado hasta la fecha catorce especies nuevas para la ciencia, doce pertenecientes al género *Epidendrum* y dos al género *Liparis*; adicionalmente, está en preparación la descripción de varias nuevas especies y nuevos reportes para Perú.

De esta manera, este inventario pretende establecer las bases de una propuesta metodológica para la toma de decisiones prudentes y adecuadas sobre el manejo y aprovechamiento de la orquideoflora silvestre, especialmente en la administración de las áreas naturales protegidas, cuyo enfoque está basado en la conservación de nuestros recursos naturales.

Existe una extraordinaria diversidad de orquídeas que apenas empieza a ser descubierta y documentada científicamente. Esta guía es un primer paso en ese largo camino.

LUIS ESPINEL CUBA
*Vicepresidente y Director Ejecutivo
de Conservación Internacional Perú*

Presentación



El Perú es uno de los países más megadiversos del mundo, y toda esta riqueza natural se salvaguarda en 77 áreas naturales protegidas de administración nacional, 32 áreas de conservación regional y 138 áreas de conservación privada, las cuales representan cerca del 18 % del territorio nacional. En estos espacios naturales, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sernanp), organismo adscrito al Ministerio del Ambiente, promueve continuamente investigaciones con el objetivo de conocer más de su diversidad y así tomar decisiones para la gestión y conservación efectiva de las áreas protegidas y sus servicios ecosistémicos.

Una de las áreas naturales protegidas privilegiadas del territorio nacional es el Bosque de Protección Alto Mayo (BPAM), que alberga una alta diversidad de ecosistemas y una amplia riqueza de orquídeas para el país y el planeta. Hasta hace algunos años se sabía poco de la gran riqueza de orquídeas existentes, desde sus densos bosques en el llano amazónico del Alto Mayo, en el departamento de San Martín, hasta los empinados y amplios pajonales ubicados en el departamento de Amazonas.

Hoy, gracias al esfuerzo continuo de ocho años de investigación, se concreta el inicio y se sientan las bases para muchos más años de estudio y reconocimiento de las orquídeas en el nororiente peruano. Los géneros de orquídeas descritos en el *Bosque de Protección Alto Mayo. Guía ilustrada*, nos abren las puertas al conocimiento detallado de la riqueza de las orquídeas que se conocían y se desconocían para esta parte del territorio, estableciendo así un primer documento detallado sobre la orquideoflora peruana para darlo a conocer al mundo entero.

El trabajo mancomunado del equipo investigador nos introduce en un mundo muy comentado, pero poco estudiado, donde la riqueza gigante de especies y géneros documentada convierte al BPAM en un referente para la conservación de uno de los reservorios de germoplasma nativo en orquídeas más diverso del Perú y como un *hotspot* de biodiversidad, no solo en orquideoflora peruana, sino también de diversos ecosistemas.

También da lugar a un laboratorio natural más completo, con especies conocidas y por descubrir, en el que los peruanos y visitantes del mundo entero pueden conocer y aprender sobre 164 géneros, los cuales representan, aproximadamente, tres cuartas partes de los géneros de orquídeas en el Perú. En este laboratorio se pueden hacer investigaciones científicas de diversa índole, enfocadas en aprender y conservar, más allá de solo contar con una lista de nombres. Entre la gran riqueza de orquídeas documentadas se han clasificado catorce especies previamente desconocidas para la ciencia, que fueron publicadas como *Liparis altomayoënsis*, *L. inaudita*, *Epidendrum chrisii-sharoniae*, *E. claustralis*, *E. effusipetalum*, *E. gygorum*, *E. labrychilum*, *E. mavrodactylon*, *E. ornis*, *E. ovatilabium*, *E. pleurothallipnevma*, *E. venceremos*, *E. vesicolumna*, *E. yasgolgaënsis* y muchas más especies nuevas en preparación para ser publicadas.

En esta obra se ilustran algunas de estas nuevas especies. Esta investigación basada en el inventario de la orquideoflora existente en casi todos los biomas o tipos de ecosistemas del BPAM ha permitido entender y dar cuenta de la gran diversidad vegetal de esta área protegida. Se ha documentado aproximadamente el 45 % de especies y 75 % de la riqueza de géneros de orquídeas registrados para todo el Perú, cuya conservación depende directamente del mantenimiento estable de extensiones de la cobertura boscosa original o nativa. Este estudio enfatiza la necesidad de continuar documentando la flora silvestre no solo del BPAM, sino también del país, ya que para la mayoría de las familias botánicas se cuenta con poca información.



Epidendrum ornis Hágsater, Edquén, E.Santiago & Mondragón Ram.

Fotografía: José D. Edquén.

El reto para las presentes y futuras generaciones es conservar el BPAM como un gran laboratorio natural que albergue sus ecosistemas de bosque de neblina o bosque de montaña, bosque de arena blanca y pajonal. Estos ecosistemas hacen posible la existencia de 1300 morfoespecies de orquídeas, alrededor de 500 especies de aves, y promueven la presencia de hábitats de especies únicas, como la orquídea zapatito fucsia, el mono choro de cola amarilla, la lechucita bigotona y el oso de anteojos. Además, logra que se siga protegiendo el origen del río Mayo, 11 ríos y 17 quebradas que abastecen de agua a más de 280 mil personas de los departamentos de San Martín y Amazonas.

JOSÉ CARLOS NIETO NAVARRETE
Jefe del Sernanp



*Laguna Onercocha al interior del BPAM.
Fotografía: Sernanp, Conservación Internacional/Marlon del Águila*

Agradecimientos



Los autores expresan su agradecimiento a la Ing. Silvia Ivonne Paico Vera (actualmente, jefa del BPAM), al ingeniero Rember Paredes Tuanama y al licenciado Homer Iván Leiva Fernández por el respaldo y la orientación brindados en los procesos que hicieron posible la culminación del presente estudio. También al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado por emitir las autorizaciones de colecta científica (N.º 006-2018-Sernanp-BPAM-JBPAM y N.º 004-2022-Sernanp-BPAM-JBPAM).

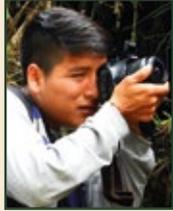
Un especial reconocimiento al personal guardaparque del BPAM: Cesar Navarro, Cesar García, Florencio León, Fredi Sangama, Harley Pizango, Helder Gavidia, Hidler Inuma, Ilan y Mario Pérez Alarcón, Job Cercado, Jorge Alcántara, Leonidas Aricari, Persi Mendoza, Sarita Cuipal, Sergio Villacorta y Miguelito Pérez. Así como los ex guardaparques: Crower Chumacero, Larry Sánchez, Jonatan Huamán, Guadalupe Ramírez, Carlos Sangama, José León, Katia Monzón, Onmer Cenepo, Gerson Ruiz y Verónica Huancas. A los maestros de campo y guías durante las expediciones: Darío Lavajos (Granada), Roner Espinal (Venceremos) y Duberly Córdova (Yuracyacu).

A los estudiantes y practicantes que contribuyeron al trabajo de campo: Mabel Enco, Arnold Gamarra, Evelyn Medrano, Geiner Oblitas, Jhonny Fernández, Elmer Ramírez, Wilmer Chugden y Jeremías Ilatoma. A los encargados y el personal del Herbario de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza (KUELAP), el Herbario del Museo Nacional de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (USM), el Herbario de la Universidad Ricardo Palma (HURP) y el Herbario de la Universidad Nacional Autónoma de Chota (UNACH) por el apoyo brindado durante el estudio de las colecciones a su cargo y por incorporar los ejemplares botánicos recolectados para este trabajo. A Ximena Alcántara por preparar la lámina reproducida en la Figura 135.

A la invaluable ayuda, en las salidas al campo, de los profesores Juan Pinedo, Lassi Suominen, Felicity Newell e Ian Ausprey. A Astrid Gutiérrez y Antonio Goicochea por su apoyo durante uno de los viajes de campo. A la familia Edquén Oblitas por la hospitalidad brindada, siempre con buen humor y generosidad, en el “cuartel general” en que nuestro grupo de trabajo transformó su casa durante las visitas y sesiones fotográficas y de revisión de material.

A los especialistas que ayudaron en la identificación taxonómica de grupos de orquídeas de su especialidad: João A. N. Batista, Germán Carnevali, Benjamín Collantes, Stig Dalström, Alexander Damián, Günter Gerlach, Adam Karremans, Bruno Larsen, Ethian Licon, Eddley Pessoa, Gustavo A. Romero-González, Eric Smidt, Rodolfo Solano, Tiago Vieira y Mark Wilson. A los revisores académicos Günter Gerlach y Gustavo A. Romero-González. Finalmente, a todas las personas e instituciones que han apoyado de distintas maneras el estudio de la orquideoflora del BPAM.

Equipo de autores



**JOSÉ D.
EDQUÉN**

Ingeniero Ambiental por la Universidad Nacional de San Martín; egresado de la Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Actualmente investigador en el Herbario AMO del Instituto Chinoin, México. Su área de interés incluye la diversidad y ecología de las plantas silvestres vasculares en bosques tropicales y alto andinos y la documentación de la orquideoflora peruana.



**ELMER
YRIGOÍN**

Bachiller en Ingeniería Ambiental por la Universidad Nacional San Martín. Dedicado a la documentación de la flora de ecosistemas de humedales amazónicos, así como la diversidad, distribución, aspectos ecológicos y conservación de plantas silvestres de las selvas bajas de Perú. Actualmente participando en ilustración gráfica en láminas fotográficas de alta calidad y nivel de detalle.



**GERARDO A.
SALAZAR**

Biólogo y Maestro en Ciencias por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Doctor en Botánica por la Universidad de Londres. Investigador titular en el Instituto de Biología de la UNAM; imparte cátedra sobre Biología de Orquídeas y Sistemática de Angiospermas. Sus áreas de investigación son la sistemática filogenética, evolución vegetal e inventario de la diversidad de orquídeas neotropicales.



**ROLANDO
JIMÉNEZ-MACHORRO**

Biólogo, egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), actualmente es ilustrador botánico e investigador del Herbario AMO, institución de investigación dedicada a la taxonomía de orquídeas en el Neotrópico. Experto en taxonomía especialmente en los géneros *Oncidium* y *Epidendrum*, y en las Orchidaceae de México, especialmente en los géneros *Habenaria* y *Malaxis*.



**JESSY P.
ARISTA**

Ingeniera Agrónoma por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), con Maestría en Gestión para el Desarrollo Sustentable. Investigadora CONCYTEC en la sub-área de las Ciencias Biológicas (Botánica y Ciencias de las Plantas) y actualmente Investigadora y colaboradora académica del Herbario KUELAP de la UNTRM. Con investigación realizada en taxonomía y sistemática de angiospermas.



**DELSY
TRUJILLO**

Bióloga con una Maestría en Microbiología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y un Máster en Evolución, Ecología y Sistemática de la Universidad Ludwig-Maximilians, Munich. Su área de investigación es la taxonomía de las orquídeas terrestres de los Andes, principalmente de aquellas especies que habitan en los ecosistemas costeros y alto andinos del Perú.



**ELIZABETH
SANTIAGO**

Bióloga, Curadora e Investigadora del Herbario AMO, Ciudad de México; especialista en la taxonomía del género *Epidendrum* (Orchidaceae). Ha publicado más de 200 especies nuevas de *Epidendrum* y es autora y coeditora de la serie Icones Orchidacearum (*Epidendrum*) del Herbario AMO.



**LIDIA I.
CABRERA**

Bióloga, Maestra en Ciencias y Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Técnica Académica titular en el Instituto de Biología de la UNAM; imparte cátedra en áreas de la Biología. Sus líneas de investigación son la sistemática filogenética y el código de barras de DNA de plantas.



**KELY
EDQUEN**

Estudiante de Ingeniería Agraria con mención Forestal en la Universidad Católica Sedes Sapientiae. Su área de investigación es la diversidad y distribución de las orquídeas de selva alta del nororiente peruano, aspectos ecológicos y aplicaciones prácticas en la conservación de la flora silvestre.



**JULIÁN
DUARTE**

Biólogo egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México. Desde hace 5 años es colaborador en el Herbario AMO, México, como Investigador y Asistente de Curador. Su área de interés es la taxonomía del género *Epidendrum* y las orquídeas de México.



**ERIC
HÁGSATER**

Ingeniero Químico Administrador por el Tecnológico de Monterrey, México. Fundador y Director del Herbario AMO, Instituto Chinoin (1984) e investigador asociado de Harvard University Herbaria, Cambridge, Estados Unidos (1994). Investigador especializado en sistemática del género *Epidendrum* (Orchidaceae) con más de 950 especies nuevas descritas desde Estados Unidos hasta Argentina.



**MANUEL
OLIVA**

Investigador Distinguido-RENACYT, Ingeniero Agrónomo, Doctor en Ciencias para el Desarrollo Sustentable y Magister Scientiae en Innovación Agraria para el Desarrollo Rural, Docente Ordinario de la Escuela Profesional de Ingeniería Agrónoma de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Perú e Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva (INDES-CES).

Contenidos

<i>Introducción</i>	<i>Pág. 20</i>
<i>El Bosque de Protección Alto Mayo</i>	<i>Pág. 22</i>
<i>La familia Orchidaceae (orquídeas)</i>	<i>Pág. 36</i>
<i>Diversidad de orquídeas en el BPAM</i>	<i>Pág. 48</i>
<i>Orquídeas y comunidades en el BPAM</i>	<i>Pág. 56</i>
<i>Géneros de orquídeas del BPAM</i>	<i>Pág. 62</i>
<i>Bibliografía</i>	<i>Pág. 232</i>
<i>Índice de nombres científicos</i>	<i>Pág. 238</i>



INTRODUCCIÓN

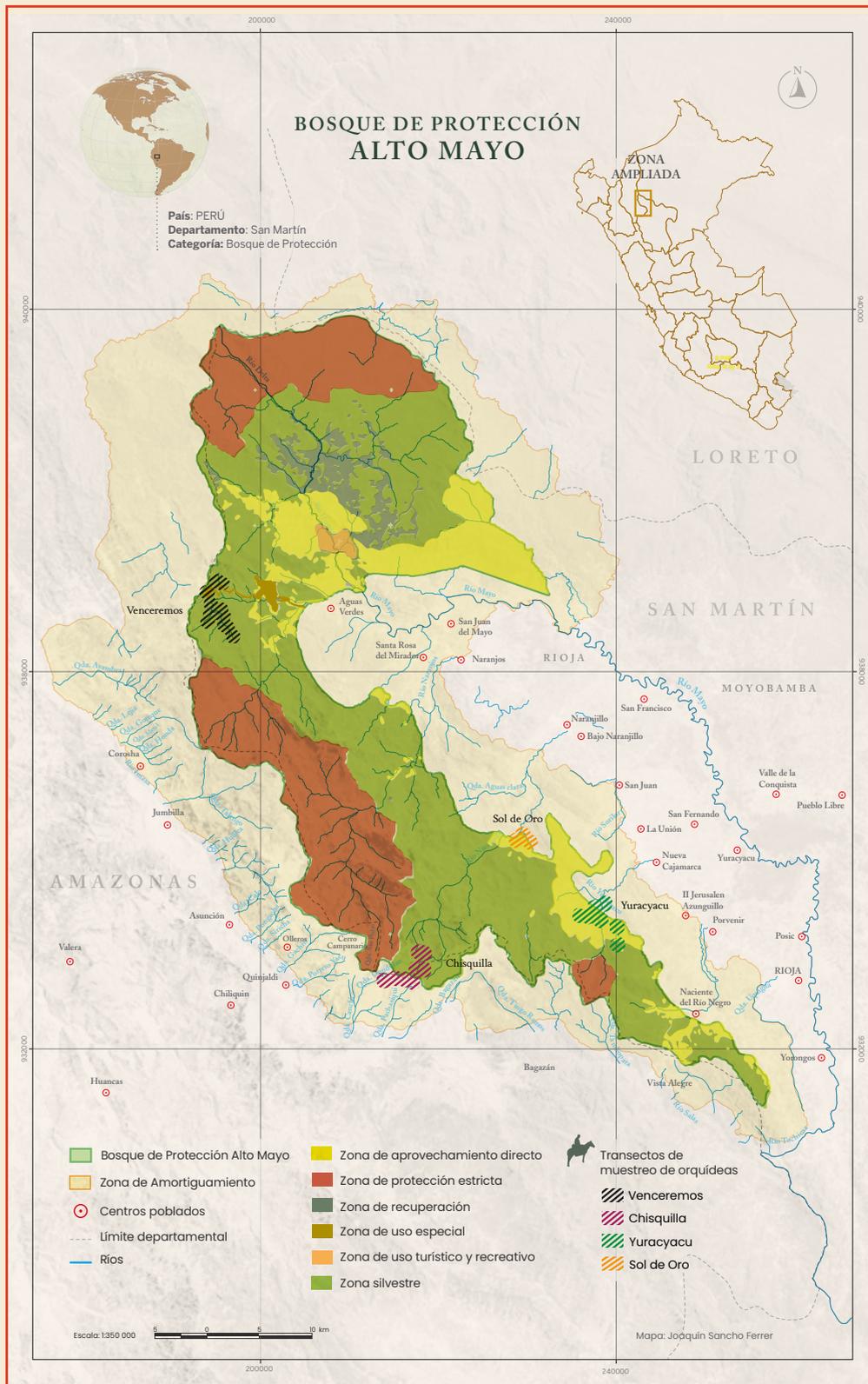
Perú es uno de los países con mayor diversidad vegetal y se considera que en su territorio existen más de 30 000 especies de plantas, que representan aproximadamente 10% de la flora mundial (Brack, 1999). La familia Orchidaceae, coloquialmente conocida como orquídeas, es el grupo de plantas vasculares con mayor número de especies en el país, con un estimado de más de 2900 especies, agrupadas en 204 géneros (Goicochea *et al.*, 2019). Sin embargo, la diversidad de orquídeas del Perú dista de estar bien conocida y se ha sugerido que podría incluir hasta unas 3500 especies (Benavente *et al.*, 2020; Gutiérrez *et al.*, 2019). De acuerdo con la legislación nacional (Decreto Supremo N.º 043-2006-AG), se han reconocido 62 especies que se encuentran en Peligro Crítico (CR), 19 en la categoría En Peligro (EN) y 220 en la categoría Vulnerable (VU).

Para el departamento de San Martín se habían registrado solamente 80 especies y 36 géneros de orquídeas, siendo *Maxillaria* y *Epidendrum* los más diversos y algunas especies de *Phragmipedium* consideradas las más vulnerables (Minam, 2015). Sin embargo, los ecosistemas que caracterizan al departamento de San Martín, ubicados a lo largo de un amplio gradiente altitudinal que va de la región amazónica a las altas elevaciones de la cordillera de los Andes, constituyen ambientes heterogéneos que promueven altos niveles de diversidad y endemismo (Essl *et al.*, 2009; Körner 2003; Herzog *et al.*, 2011). Desde las etapas iniciales del presente trabajo resultó evidente que la diversidad de orquídeas estaba severamente subestimada, resaltando la necesidad de llevar a cabo estudios detallados enfocados en documentar la riqueza de esta familia botánica en el departamento, particularmente en el Bosque de Protección Alto Mayo.

En esta guía se presenta una síntesis de los resultados de ocho años de investigación encaminada a generar un inventario de la diversidad de orquídeas presente en el Bosque de Protección Alto Mayo, durante los cuales se obtuvieron registros fotográficos y colectas botánicas en el marco de los proyectos “Diversidad y distribución de orquídeas, en bosque no intervenido, parches o fragmentos y paisajes agro-intervenidos, en el Bosque de Protección Alto Mayo” y “Diversidad de la familia Orchidaceae asociada a gradientes altitudinales en el Bosque de Protección Alto Mayo, Perú”. Los ejemplares recolectados y herborizados se depositaron en los herbarios KUELAP, HURP, UNACH y USM. Para la identificación taxonómica se revisó la literatura disponible sobre orquídeas peruanas, incluyendo los cuatro volúmenes y el suplemento de *Orchids of Peru* de Charles Schweinfurth, los dos fascículos de *Icones Plantarum Tropicarum Serie II: Orchids of Peru*, los cuatro fascículos de *Icones Orchidacearum Peruvianum*, los 15 volúmenes sobre el género *Epidendrum* de *Icones Orchidacearum* y numerosas fuentes adicionales, dependiendo del grupo taxonómico. El propósito de este trabajo es aportar un registro gráfico de los géneros de orquídeas del BPAM, que sea útil para su reconocimiento por un público amplio.

En las secciones siguientes se describen sucintamente las características más distintivas de las orquídeas, un resumen de los avances del inventario de orquídeas del área obtenidos hasta la fecha y se concluye con la parte medular del trabajo, consistente en una colección de láminas generadas a partir de fotografías a color mostrando los detalles de la morfología vegetativa y floral de una especie representativa de cada uno de los 164 géneros de orquídeas que han sido identificados taxonómicamente hasta el momento. Esta guía de géneros sienta una base para desarrollar estudios taxonómicos detallados que permitan documentar la diversidad de especies presentes en el área y en el Perú y esperamos que estimule otras investigaciones sobre distintos aspectos de su biología.





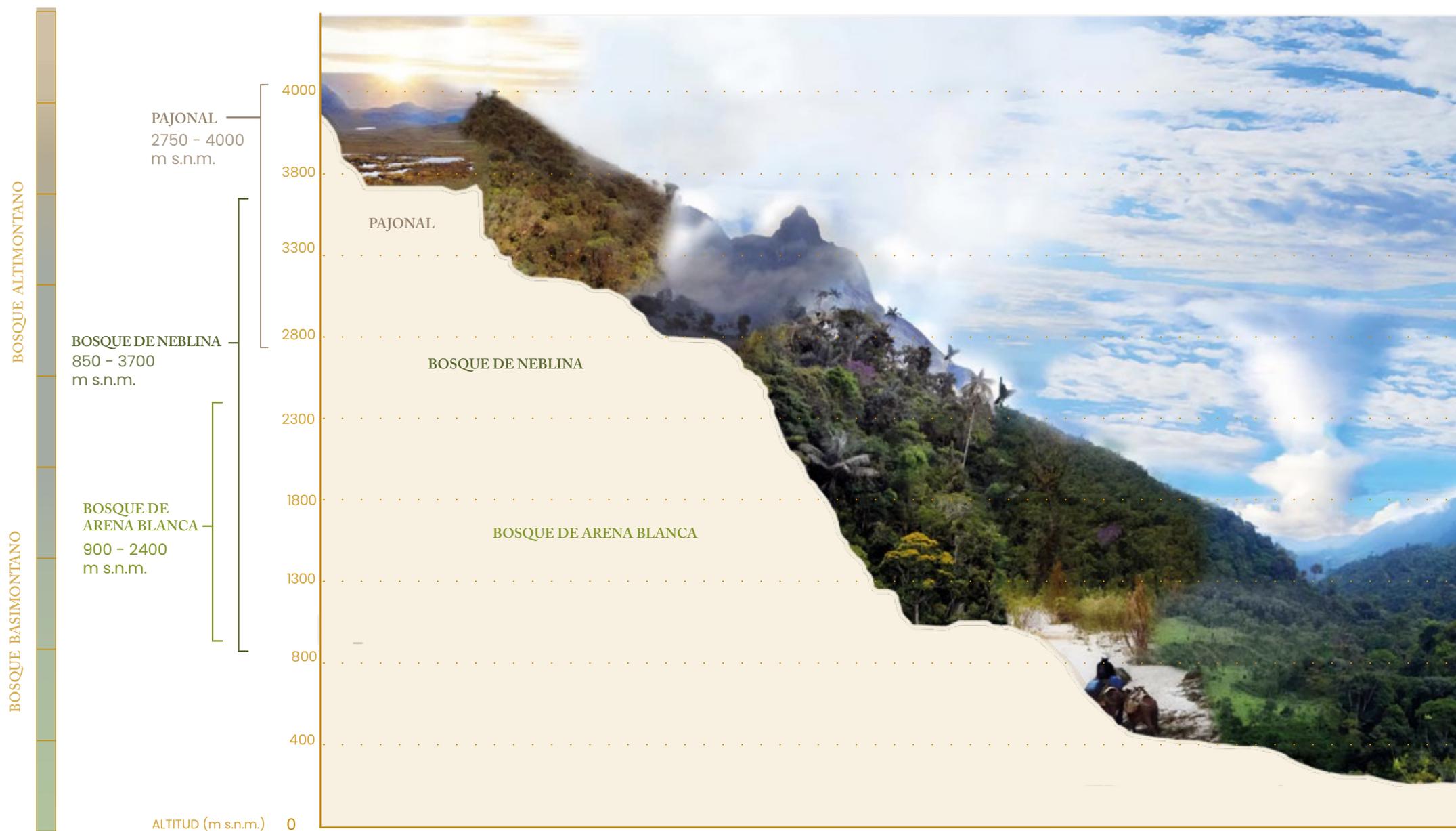
EL BOSQUE DE PROTECCIÓN ALTO MAYO

El Bosque de Protección Alto Mayo (BPAM) fue establecido el 23 de julio de 1987, según Resolución Suprema N.º 0293-87-AG/DGFF. La mayor parte de sus 182 000 hectáreas se ubican en las provincias de Rioja y Moyobamba, San Martín, mientras que otra parte de su territorio se extiende a Rodríguez de Mendoza, Chachapoyas y Bongará, Amazonas, así como al Datem del Marañón en Loreto (INEI, 2018).

El BPAM brinda servicios ecosistémicos muy importantes, como la provisión y regulación hídrica, secuestro y almacenamiento de carbono, recreación y turismo debido a su gran riqueza paisajística, y conservación de la biodiversidad. Protege las fuentes del río Mayo, 11 ríos y 17 quebradas que proveen de agua a más de 280 000 personas. Se han registrado en el área más de 500 especies de aves (BPAM, 2023-2027), otras especies de fauna de gran importancia para la conservación, como el mono choro de cola amarilla (*Lagothrix flavicauda*), la lechucita bigotona (*Xenoglaux loweryi*) y el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), así como más de 1300 especies de orquídeas, incluyendo todas las poblaciones bien documentadas de la orquídea zapatito fucsia (*Phragmipedium kovachii*; Sernanp, 2023).

El área natural protegida presenta una compleja topografía y abarca un amplio intervalo altitudinal, que va de 800 a 4000 m s. n. m. De acuerdo con el Plan Maestro (BPAM, 2023-2027), se encuentran tres ecosistemas principales: bosque de neblina o bosque de montaña, bosque de arena blanca y pajonal o jalca. (Figura 1)

Figura 1. Perfil ecosistémico del Bosque de Protección Alto Mayo (Plan Maestro BPAM, 2023-2027; Minam, 2019).



Bosque de neblina o bosque de montaña

(Figura 2). Cubre el 88.5 % del territorio del BPAM (ca. 161 094 ha), entre 850 y 3700 m s. n. m. Se caracteriza por un relieve muy accidentado, bosque denso con dosel cerrado, muy húmedo, con abundante presencia de musgo y material orgánico en el suelo. Presenta precipitación durante todos los meses y es de gran importancia para la captación hídrica, al retener el agua que se condensa de la frecuente neblina. Incluye la cabecera de la cuenca del río Mayo y contribuye a la formación de los principales ríos como el Delta y el Yanayacu, cuya confluencia da origen al río Mayo.

En este ecosistema se encuentran zonas de matorrales que constituyen una transición hacia el ecosistema de pajonal o jalca. Presenta una gran diversidad de especies de orquídeas, bromelias, gramíneas, incluyendo varias especies de bambús del género *Chusquea*, helechos arborescentes del género *Cyathea* y numerosas melastomatáceas, entre otras.

Sin embargo, de acuerdo con el mapa de ecosistemas (Minam, 2019), dentro del BPAM existen dos tipos de vegetación adicionales, que estarían incluidos en el ecosistema bosque de neblina o bosque de montaña: el bosque altimontano (pluvial) de Yunga y el bosque basimontano de Yunga. (Figuras 3 y 4)

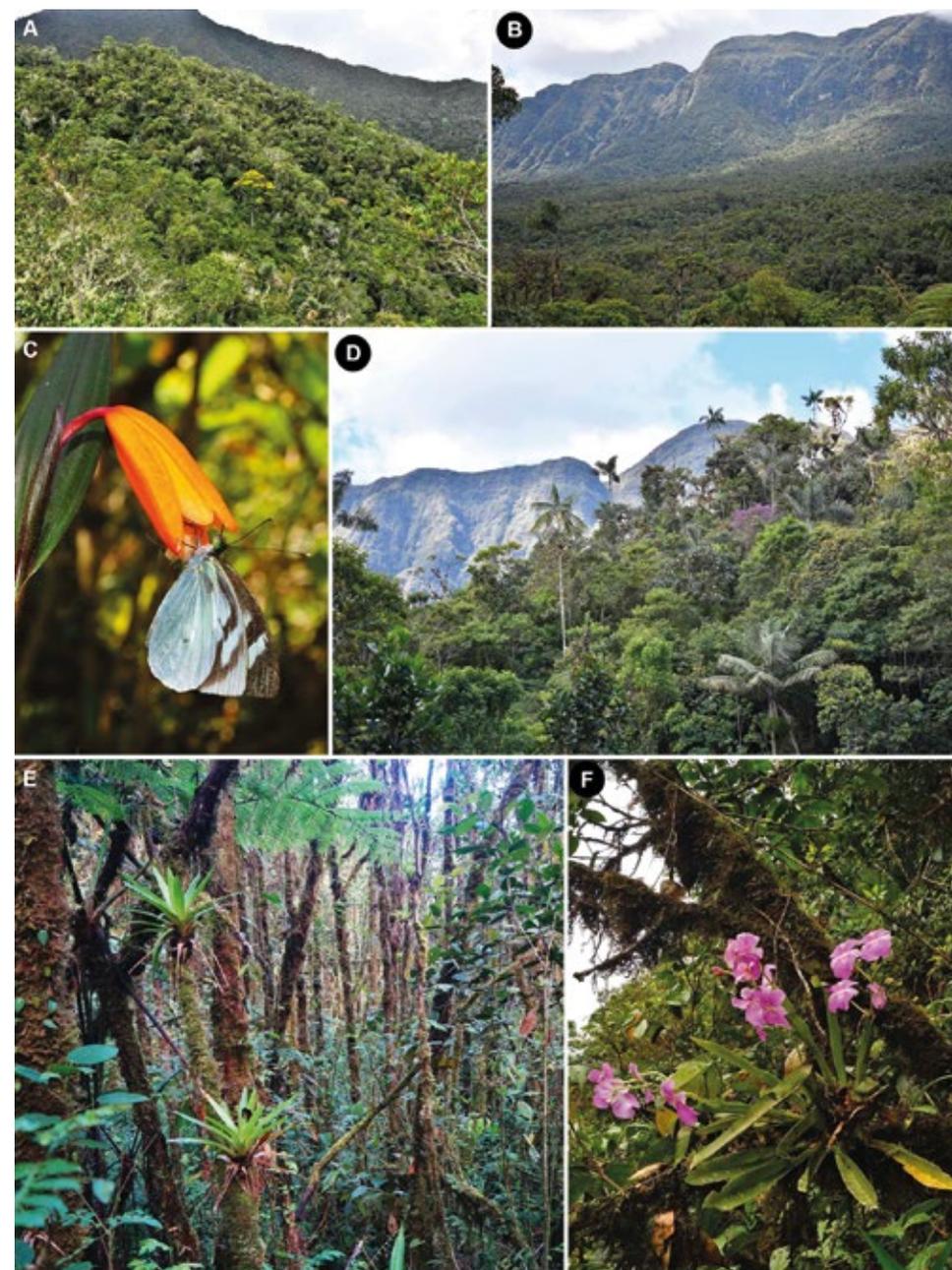


Figura 2. Bosque de neblina o bosque de montaña. A, B y D) Vista panorámica y acercamientos del dosel de la vegetación. C) *Sobralia crocea*. E) Sotobosque densamente poblado de musgo. F) *Miltoniopsis bismarckii*.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

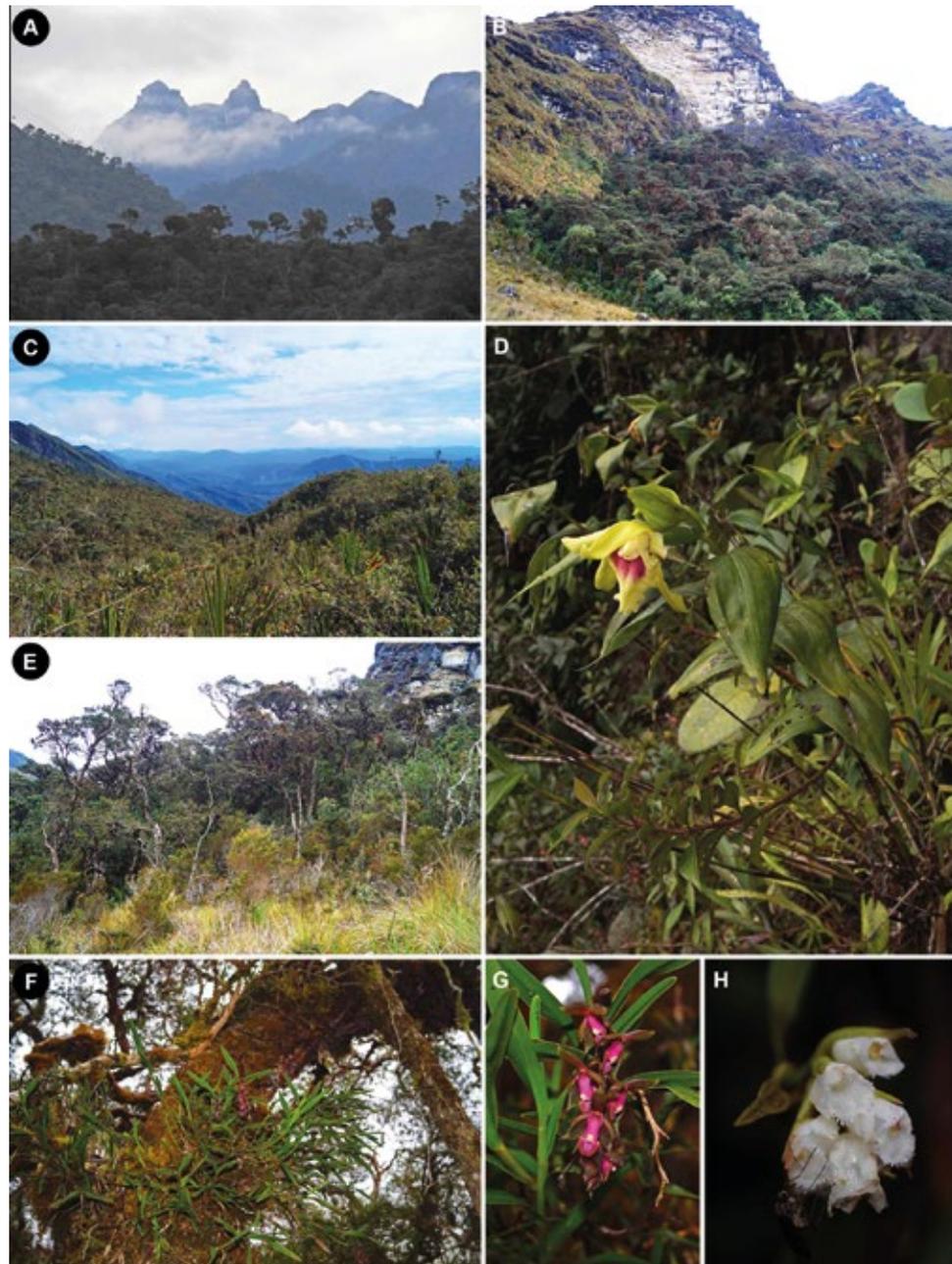


Figura 3. Bosque altimontano (pluvial) de Yunga. A) Cerro Campanario desde el Sector Sol de Oro. B, C y E) Vista panorámica de la vegetación. D) *Sobralia turkeliae*. F-G) *Epidendrum pachystele*. H) *Elleanthus* sp.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

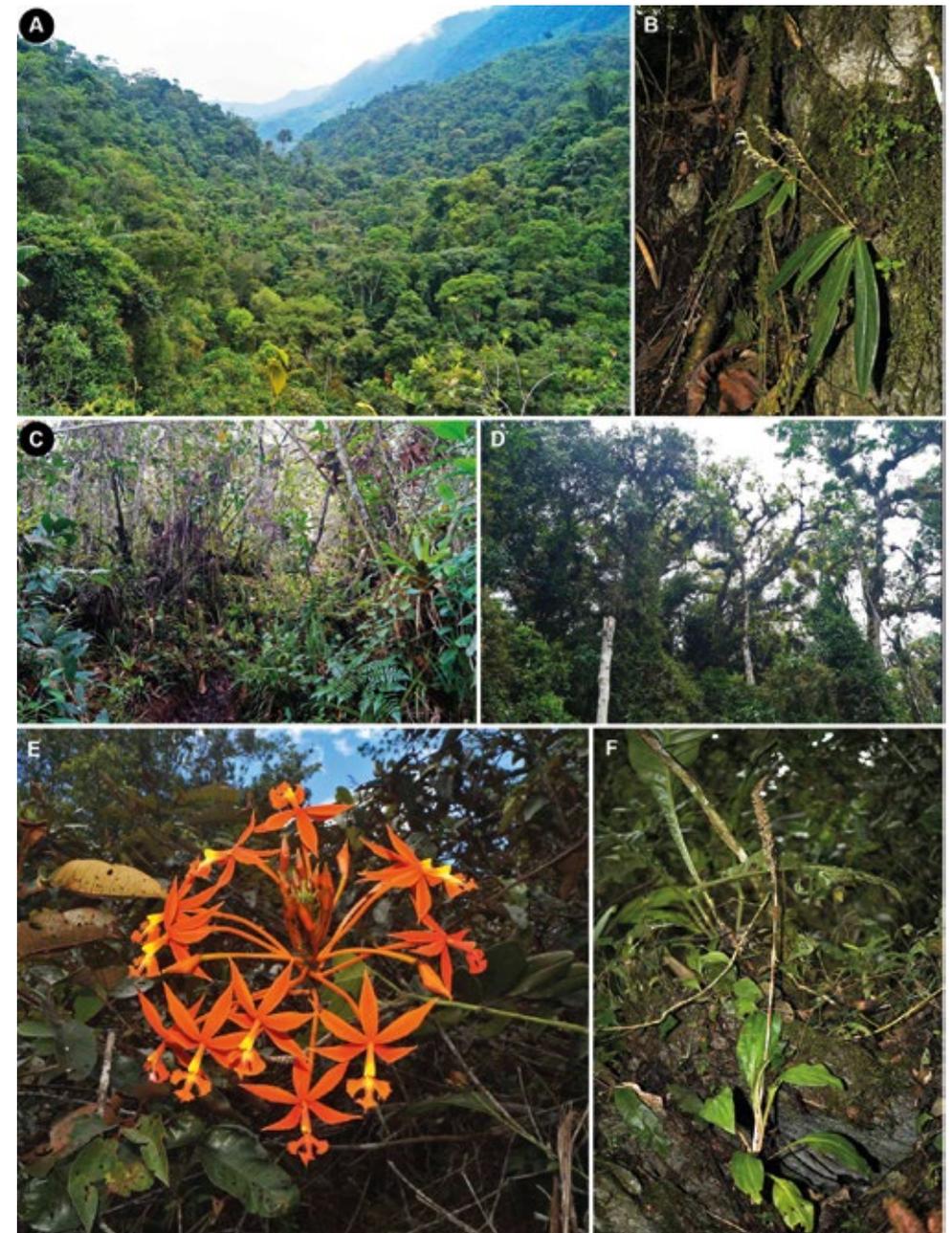


Figura 4. Bosque basimontano de Yunga. A) Vista panorámica. B) *Quechua glabrescens* en pared de roca caliza cubierta de musgo. C y D) Sotobosque. E) *Epidendrum splendens*. F) *Buchtienia boliviensis*.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Bosque de arena blanca

(Figura 5). Comprende 7 % del territorio del BPAM (ca. 12 711 ha), entre 900 y 2400 m s. n. m. Es un ecosistema distintivo, con frecuencia adyacente al bosque de neblina o bosque de montaña y puede tener un aspecto similar, pero crece sobre suelos arenosos derivados de la erosión de areniscas. Tiene los suelos más frágiles dentro del BPAM, con una composición florística peculiar correspondiente al varillal, caracterizado por su vegetación escleromórfica con especies de tallos delgados de baja a mediana estatura en sustratos pobres en nutrientes y pH ácido (Palacios *et al.*, 2016). En algunas áreas predomina en el estrato herbáceo el helecho *Pteridium aquilinum* y, en otras, hay parches de bosque de palmas asociadas a zonas muy húmedas. La diversidad vegetal es alta y característica por endemismo. Algunos elementos muy conspicuos son las palmas *Euterpe* spp., bromeliáceas como *Guzmania* aff. *lindenii*, melastomatáceas como *Miconia* y *Meriania*, helechos arborescentes del género *Cyathea* y muchas especies que únicamente se desarrollan en este ambiente, incluyendo algunas orquídeas. La fisonomía de estos bosques puede variar desde bosques enanos con alta cobertura herbácea y elevada densidad de tallos, hasta bosques altos con dosel cerrado y reducida cobertura herbácea.

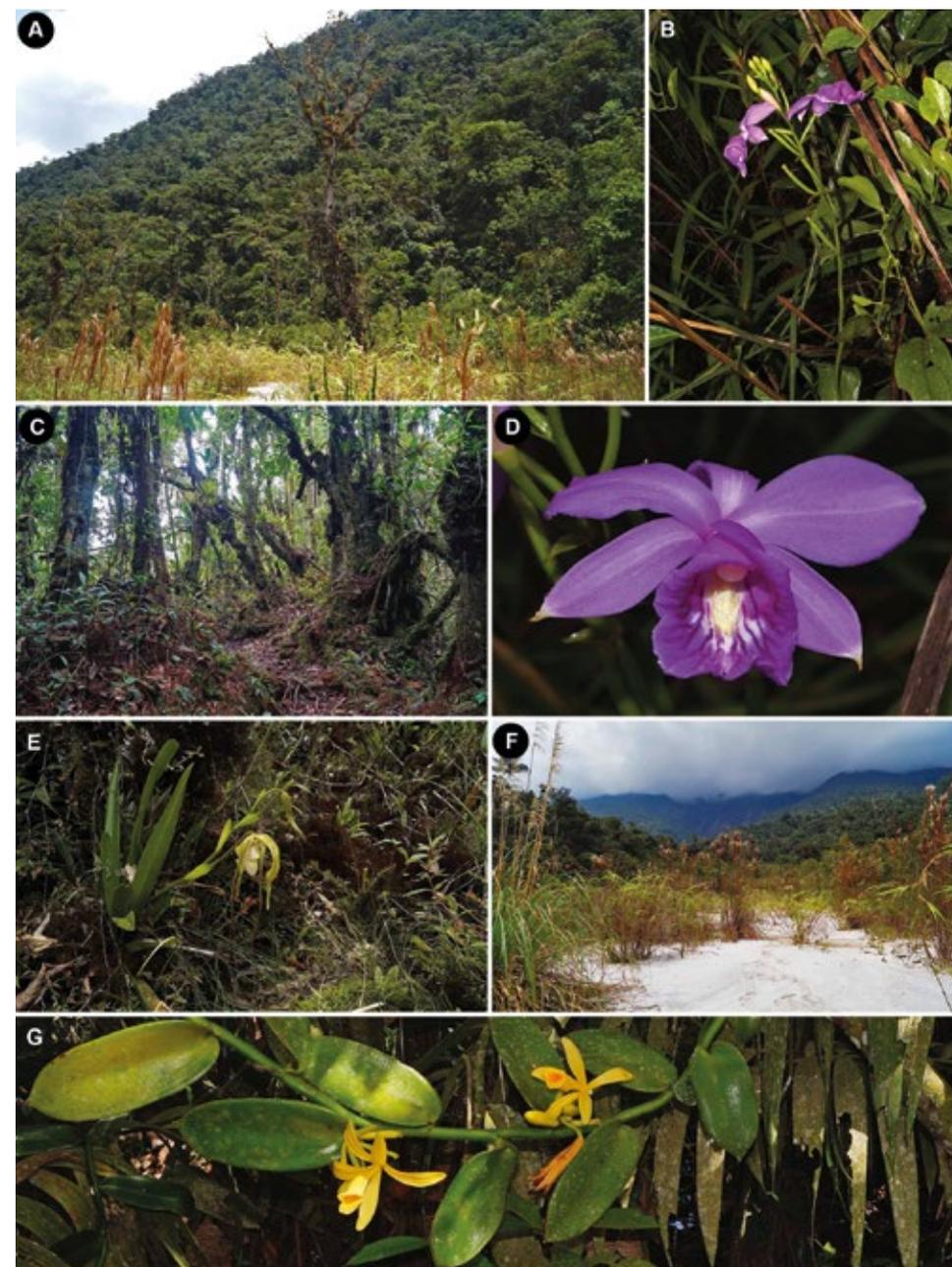


Figura 5. Bosque de arena blanca o chamisal. A y F) Vista panorámica de las áreas de arena blanca. B y D) Planta y flor de *Epistephium duckei*. C) Interior del sotobosque. E) *Phragmipedium warszewiczianum* sobre líquenes y arena blanca. G) *Vanilla pompona*.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Pajonal o jalca

(Figura 6). Representa el 4.5 % (ca. 8195 ha) del territorio del BPAM y se ubica entre los 2750 y 4000 m s. n. m. Su principal importancia ecosistémica es la captación del agua, permitiendo el abastecimiento del recurso hídrico. En este ecosistema nacen los ríos Naranjillo, Naranjos y Aguas Verdes de San Martín, tributarios del río Mayo, y también se originan corrientes que alimentan el río Imaza de Amazonas. Asimismo, alberga el sistema de lagunas altoandinas denominado Siete Lagunas, de gran importancia para el ecoturismo. Presenta un clima frío y húmedo. Los pajonales se caracterizan por presentar una vegetación herbácea que puede ocupar terrenos planos, ondulados o colinas de pendiente suave a moderada con presencia de grandes áreas rocosas y de parches arbustivos con abundantes especies de las familias Asteraceae, Melastomataceae y Poaceae (*Stipa*, *Calamagrostis*, *Festuca*), variadas especies terrestres de la familia Orchidaceae, principalmente de los géneros *Aa*, *Epidendrum* y *Pterichis*. En algunas áreas de poca extensión, con depresión o poca pendiente, se forman humedales o turberas (conocidos también como bofedales), donde se ha registrado una especie del género altoandino de orquídeas llamadas *Myrosmodes*.

Además, se observó que en todos los ecosistemas del BPAM existen algunas áreas de vegetación secundaria debido a alteraciones de origen antrópico generadas años atrás (Figura 7). No obstante, estos ambientes antropizados ofrecen condiciones adecuadas para el desarrollo de ciertas especies de orquídeas colonizadoras. (Figura 8).

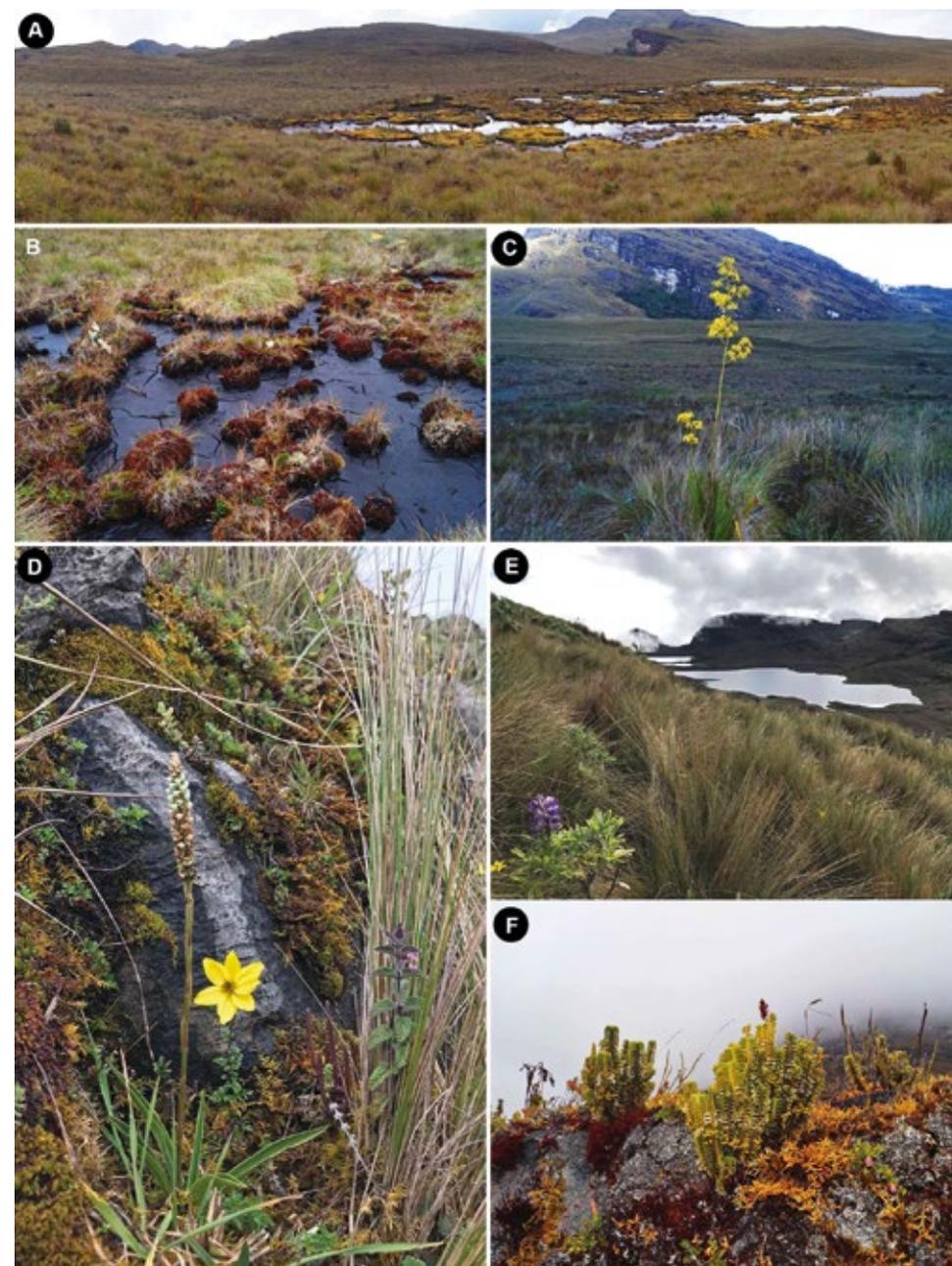


Figura 6. Pajonal o jalca. A y E) Vista panorámica. B) Acercamiento de una turbera. C) *Cyrtochilum compactum*. D) *Aa* sp. E) Siete Lagunas, área de gran potencial ecoturístico en la jalca, límite entre los departamentos de Amazonas y San Martín. F) *Pachyphyllum* sp. creciendo en áreas rocosas.

Fotografías: José D. Edquén (A, C y F), Gerardo A. Salazar (D, E); lámina: Gerardo A. Salazar.

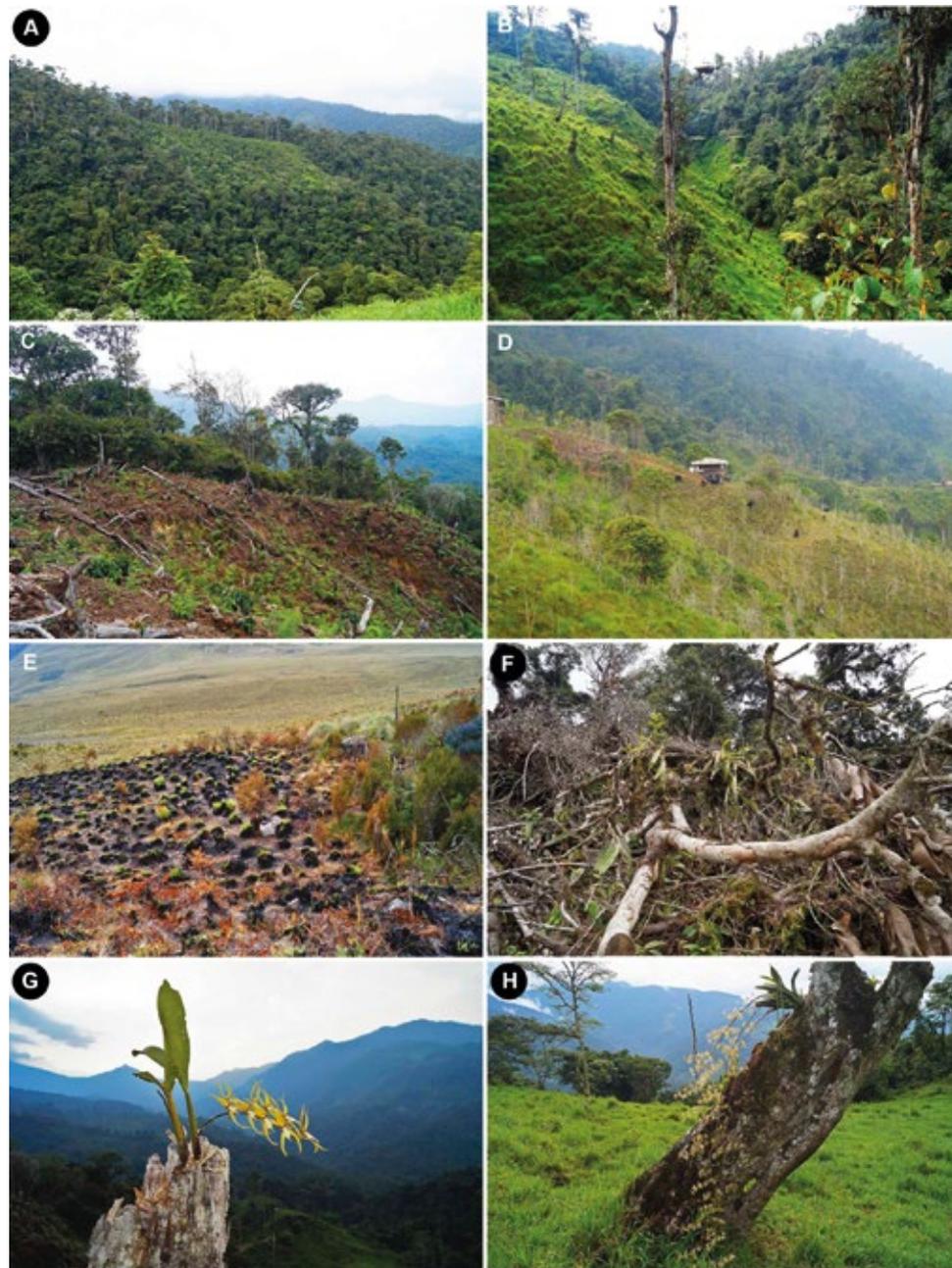


Figura 7. Alteración de la vegetación en los ecosistemas del BPAM. A, B y C) Áreas deforestadas en bosque de neblina. D) Cafetal abandonado y desarrollo de ganadería en los límites del bosque de neblina. E) Área quemada en el pajonal o jalca. F) Muerte masiva de plantas epífitas en un área recién talada. G) *Brassia* sp. sobreviviendo sobre tocón en un potrero. H). *Odontoglossum aurarium* creciendo en pastizal de ganado sobre árbol remanente de *Persea americana*.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

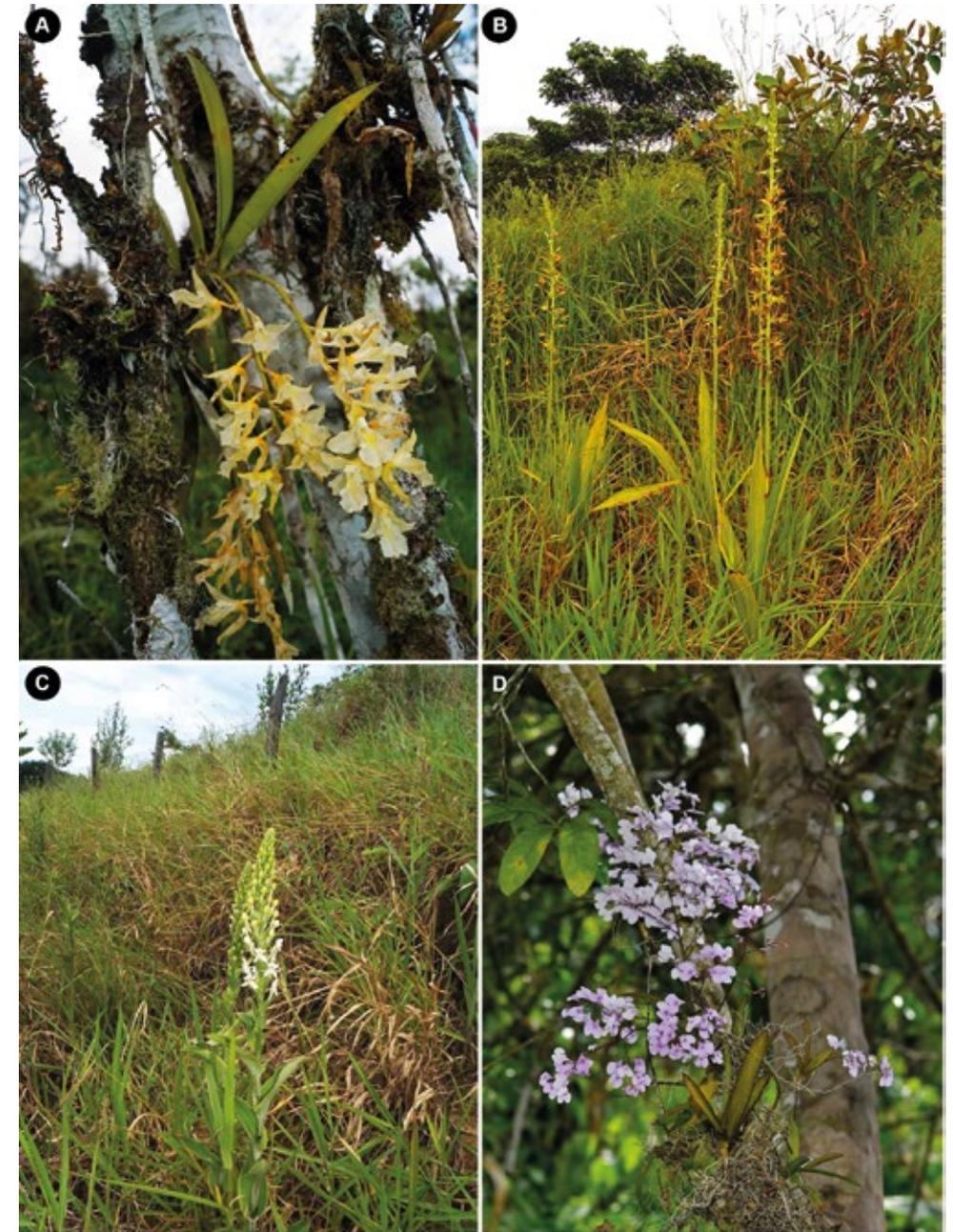


Figura 8. Orquídeas en vegetación secundaria del BPAM. A) *Rodriguezia* sp. en un cafetal abandonado. B) *Eulophia alta* en un potrero. C) *Habenaria monorrhiza* al borde de un camino en potrero. D) *Ionopsis utricularioides*.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

LA FAMILIA
ORCHIDACEAE
(*Orquídeas*)

La familia de las orquídeas constituye el grupo de plantas con mayor diversidad a nivel global, pues incluye al menos 28 mil especies y más de 700 géneros (Christenhusz y Byng, 2016). Se distribuyen en todas las regiones del mundo donde es posible la vida vegetal, exceptuando el continente Antártico. Las orquídeas se encuentran en todos los biomas terrestres salvo en los desiertos calientes y helados más extremos. Aproximadamente la mitad de su diversidad se localiza en las regiones tropicales del continente Americano, que en conjunto constituyen la región conocida como el Neotrópico; dicha diversidad se manifiesta de manera muy destacada en los países andinos, principalmente Colombia, Ecuador y Perú.

Las orquídeas son plantas herbáceas perennes con variadas formas de vida, incluyendo especies que, como muchas otras plantas, viven arraigadas en el suelo y son referidas como terrestres (Figura 9). Sin embargo, la gran mayoría de las especies de orquídeas son epífitas, es decir, crecen sobre los árboles utilizándolos como soporte para acceder a la luz (Figura 10). Las orquídeas epífitas están restringidas a las regiones tropicales del planeta, mientras que la forma de vida terrestre tiene distribución global, desde algo más al norte que el Círculo Polar Ártico, hasta la Tierra del Fuego en el sur. En los trópicos, algunas orquídeas son plantas trepadoras que pueden alcanzar muchos metros de longitud, como las vainillas, especies pertenecientes al género *Vanilla* (Figura 10), pero también se encuentran especies viviendo sobre las rocas (rupícolas).



Figura 9. Orquídeas terrestres en el BPAM. A) *Pterichis leucoptera* entre plantas de *Puya* (Bromeliaceae) y gramíneas amacolladas en el pajonal o jalca. B) *Liparis ramosa* en hojarasca profunda en el interior del bosque de neblina o bosque de montaña. C) *Epidendrum lacustre*, especie frecuente en taludes húmedos.

Fotografías: Gerardo A. Salazar (A-C) y José D. Edquén (B); lámina: Gerardo A. Salazar.

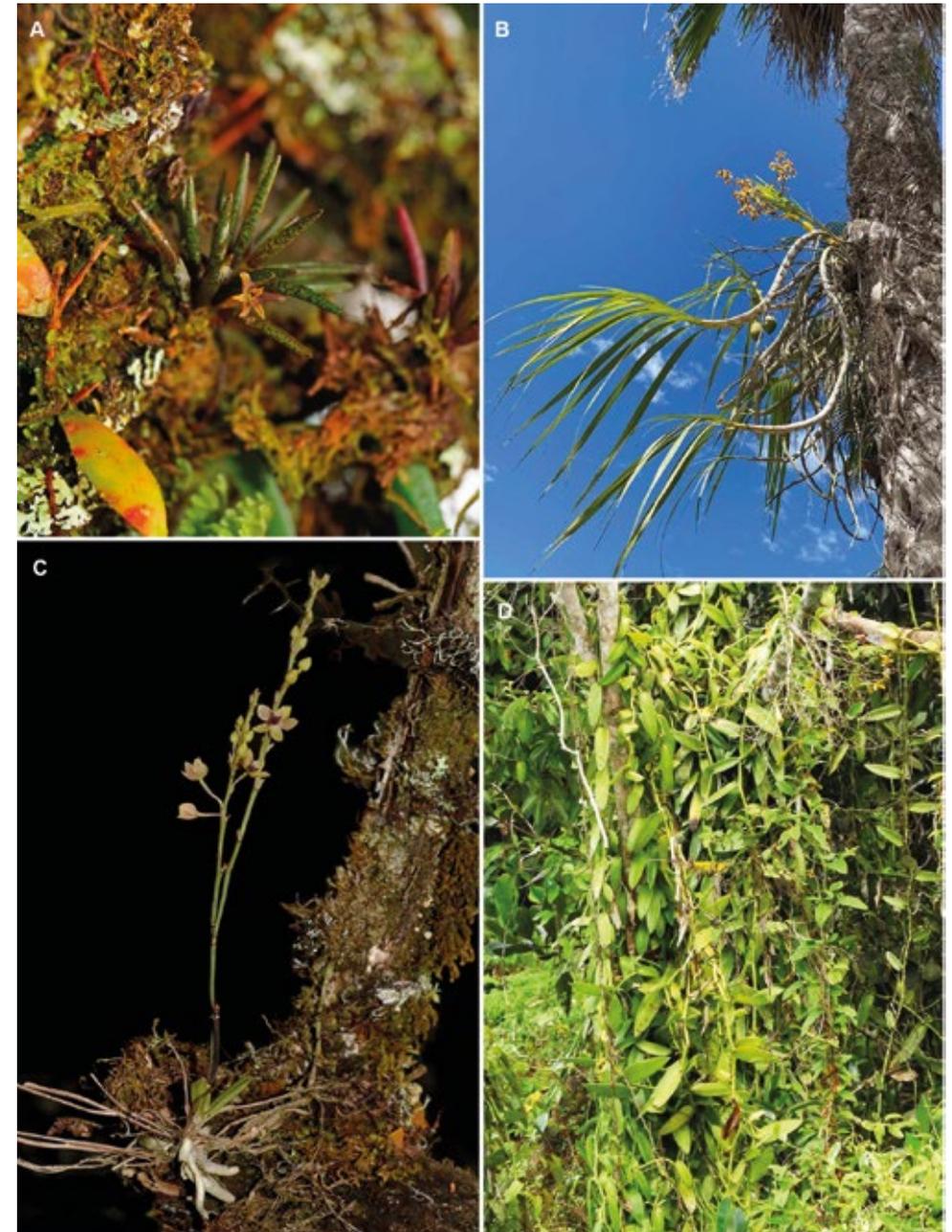


Figura 10. Orquídeas epífitas y trepadoras en el BPAM. A) *Cryptocentrum peruvianum* en bosque de neblina o bosque de montaña. B) *Cyrtopodium longibulbosum* sobre una palma. C) *Telipogon chachapoyensis*. D) *Vanilla pompona* en bosque de arena blanca.

Fotografías: Elmer Yrigoin (A), Gerardo A. Salazar (B, C), José D. Edquén (D); lámina: Gerardo A. Salazar.

El intervalo altitudinal y la variedad de tipos de vegetación en los que se encuentran diferentes especies de orquídeas son muy amplios, pues abarcan desde las dunas costeras y los manglares a nivel del mar hasta los pajonales o jalcas altoandinos alrededor de 4900 m s. n. m. Sin embargo, los hábitats más favorables para esta familia son los bosques húmedos en las laderas y cejas de las montañas tropicales, así como las selvas tropicales húmedas de baja elevación. La mayor diversidad de epífitas se despliega en los bosques de neblina, donde coexisten con plantas también epífitas de otras familias, principalmente Araceae, Bromeliaceae y Gesneriaceae entre las plantas con flores, así como numerosos helechos, musgos y líquenes.

Las raíces de las orquídeas son en su mayoría sencillas, carnosas en grado variable (Figura 11, A y B), y, generalmente, su epidermis es un tejido esponjoso de color blanco constituido por células muertas, llamado velamen, que actúa como una esponja que facilita la absorción del agua y los nutrientes. Además de la fijación de la planta al sustrato y la absorción, las raíces con frecuencia establecen una asociación con hongos microscópicos que constituyen la micorriza, a través de la cual la orquídea obtiene nutrientes adicionales. En las epífitas, también es común que las raíces posean la capacidad de realizar la fotosíntesis y existen casos de reducción vegetativa extrema, en la que toda la planta básicamente es una masa de raíces (por ejemplo, en algunos miembros del género *Campylocentrum*).

Los tallos pueden ser delgados y alargados, con las hojas dispuestas de manera alterna a lo largo o portando una única hoja en el ápice (Figura 11, C, E, F y H). En otros casos, los tallos están considerablemente engrosados, siendo denominados cormos si son subterráneos (Figura 11, D) o pseudobulbos si son aéreos (Figura 11, G). Los pseudobulbos están presentes en muchas orquídeas epífitas y algunas terrestres o rupícolas. Pueden alcanzar tamaños muy grandes, como los de *Cyrtopodium longibulbosum*, que, algunas veces, superan los dos metros de longitud (Figura 10, B).

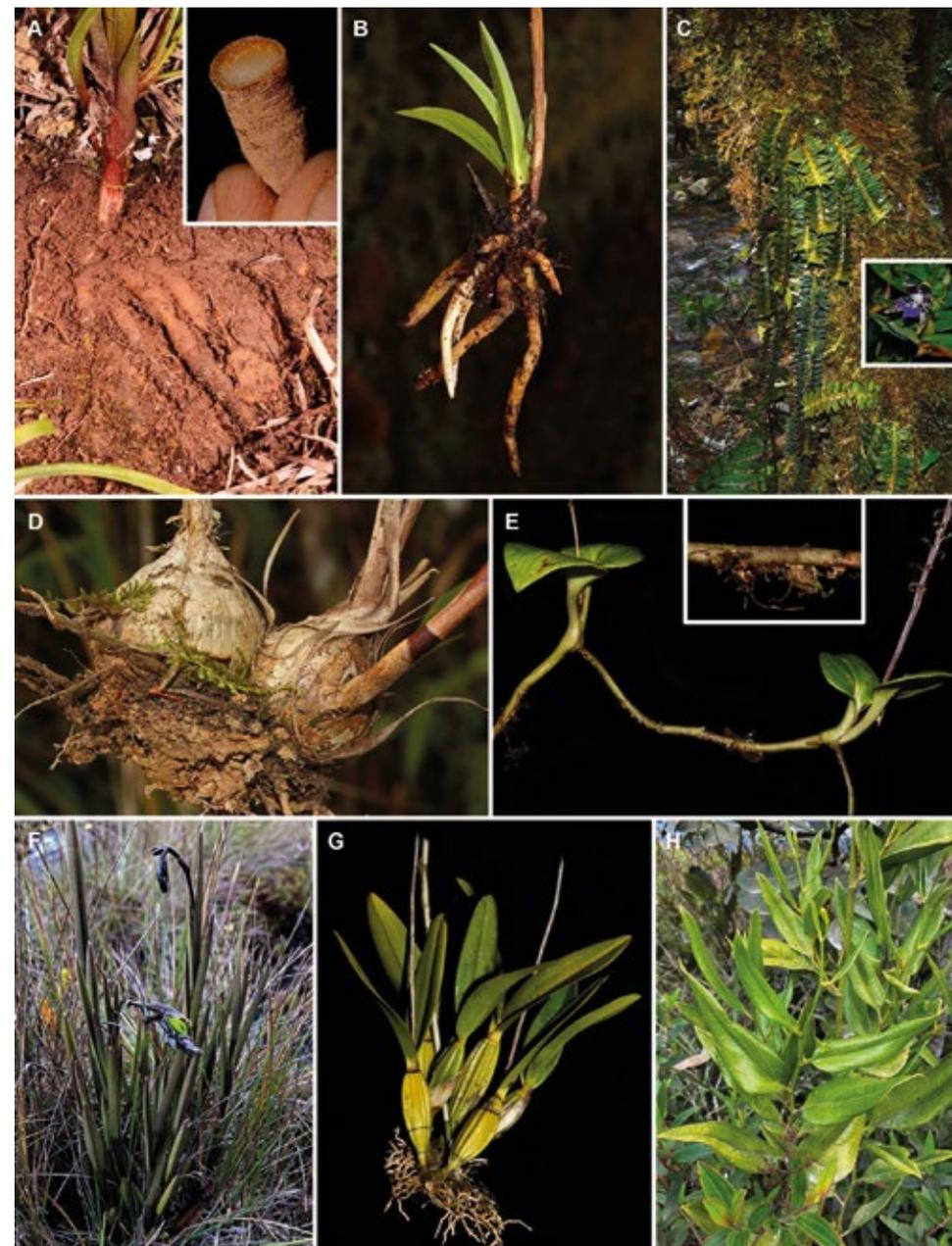


Figura 11. Morfología vegetativa de orquídeas en el BPAM. A) Raíces de *Pachygenium hirtum*. B) Raíces y hojas de *Aa* sp. C) Planta de *Dichaea* sp. D) Cormos de *Bletia catenulata*. E) Tallos y hojas de *Liparis elegantula*. F) Planta en floración de *Epidendrum harlingii*. G) Seudobulbos y hojas de *Laelia weberbaueriana*. H) Hojas y tallos de *Epistephium parviflorum*.

Fotografías: Gerardo A. Salazar (A, B, D, F y H), José D. Edquén (C, E y G); lámina: Gerardo A. Salazar.

Las hojas son simples, con márgenes enteros y generalmente lisas, sin venación evidente, aunque en algunos casos tienen pliegues y múltiples venas prominentes. Las hojas de muchas especies terrestres son delgadas, como en los géneros *Liparis* y *Ponthieva*; mientras que muchas epífitas tienen hojas suculentas, como las especies de *Scuticaria*, *Brassavola*, algunas *Epidendrum* y las de varios géneros de la subtribu Pleurothallidinae. Las hojas suculentas representan una inversión importante de recursos para la planta y son funcionales durante varios años; en contraste, la producción de hojas delgadas debe ser comparativamente poco costosa, pues estas se marchitan y caen al final de cada temporada de crecimiento. El follaje deciduo es común entre las orquídeas terrestres, como los géneros *Aa*, *Bletia*, *Eulophia*, *Govenia*, *Habenaria*, *Liparis* y *Malaxis*. Todos ellos tienen hojas únicamente durante la época más húmeda del año. Sin embargo, algunas orquídeas epífitas también producen hojas de corta duración; por ejemplo, los géneros *Cyrtopodium*, *Cynoches*, *Galeandra* y *Mormodes*, tienen hojas delgadas y amplias, con venas prominentes, que se desarrollan con rapidez durante la temporada de lluvias y se marchitan y caen al finalizar esta.

Las flores generalmente son la parte más llamativa de las orquídeas. Despliegan una amplia variedad de tamaños, formas, colores y aromas. Generalmente son producidas en racimos o panículas, aunque en ocasiones se presentan de manera individual, como en las especies de *Anguloa*, *Ida* y *Maxillaria*. Tienen simetría bilateral, por lo que es posible imaginar una línea que divide la flor en dos partes que son como el reflejo de una imagen en el espejo. Su tamaño varía notablemente dependiendo del grupo taxonómico, pudiendo medir desde unos pocos milímetros en muchas especies de la subtribu Pleurothallidinae, como en los géneros *Andreettaea*, *Lepanthes* y *Stelis*, hasta unos 18 centímetros de apertura en el caso de *Phragmipedium kovachii*. Las modificaciones exhibidas por las flores de los distintos tipos de orquídeas reflejan diferentes mecanismos de polinización, en los que participan varias clases de animales. Por ejemplo, las diminutas flores de muchas orquídeas “miniatura” de las Pleurothallidinae presentan “miofilia”, es decir, la polinización llevada a cabo por diferentes tipos de dípteros (moscas, mosquitos) que son atraídos por olores, colores y diferentes sustancias que parecen constituir recompensas alimenticias; aunque, en el género *Lepanthes*, existe un “engaño sexual” de las flores hacia los machos de algunas especies de “mosquitos de los hongos” (familia Sciaridae), que al intentar copular con las flores llevan a cabo la polinización (Bogarín

et al., 2018; Karremans y Díaz-Morales, 2019). Las especies del género *Epidendrum* son polinizadas por mariposas y polillas, cuya proboscis introducen en el angosto túnel formado por la fusión de la columna con la base del labelo (Silveira *et al.*, 2023).

La estructura básica de las flores de las orquídeas es relativamente homogénea; consiste en un ovario ínfero (situado por debajo de la inserción de los sépalos y pétalos), tres sépalos que ordinariamente son similares entre sí, excepto en algunos géneros como *Phragmipedium* (Figura 12) y algunas Pleurothallidinae, en las que los sépalos laterales se fusionan formando un sinsépalo, y tres pétalos, dos similares entre sí y uno generalmente muy diferente, llamado labelo. Con frecuencia, el labelo es la parte más llamativa de la flor y, aunque durante el desarrollo del botón floral se encuentra en el lado superior, al abrir la flor se ubica en el lado inferior debido a la torsión 180° del pedicelo del ovario, fenómeno conocido como resupinación (Figuras 12 y 13).

Las flores de las orquídeas presentan una reducción del número de partes funcionales y una fusión de los estambres con el estilo, formando un órgano compuesto único llamado columna o ginostemio. En la mayoría de las orquídeas presentes en el BPAM, la columna tiene una sola antera fértil, situada en el ápice. La excepción es el género *Phragmipedium*, que, como otras orquídeas cypripedioides presenta dos anteras fértiles, una a cada lado de la columna (Figura 12). Otro atributo floral distintivo de las orquídeas es que el polen está condensado en masas más o menos sólidas, llamadas polinios, cuyo número por antera varía, dependiendo del género y la especie, entre dos y doce. Los polinios de una flor generalmente presentan estructuras asociadas que ayudan a pegarlos al polinizador, formando en conjunto un polinario. En algunos géneros de orquídeas terrestres, como *Habenaria* y *Microchilus*, los polinios están formados por unidades más pequeñas llamadas másulas, pero, en el resto, los polinios son compactos y generalmente de consistencia firme. Es importante notar que, al estar condensados en polinios, todos los granos de polen producidos por una antera son transportados juntos por el polinizador. Lo anterior resulta en que la polinización sea un evento de “todo o nada”; es decir, o todos los granos de polen llegan al estigma de otra flor y son capaces de polinizar un gran número de óvulos, o no llega ninguno. De ser exitoso, un solo evento de polinización resulta en la producción de un gran número de semillas.

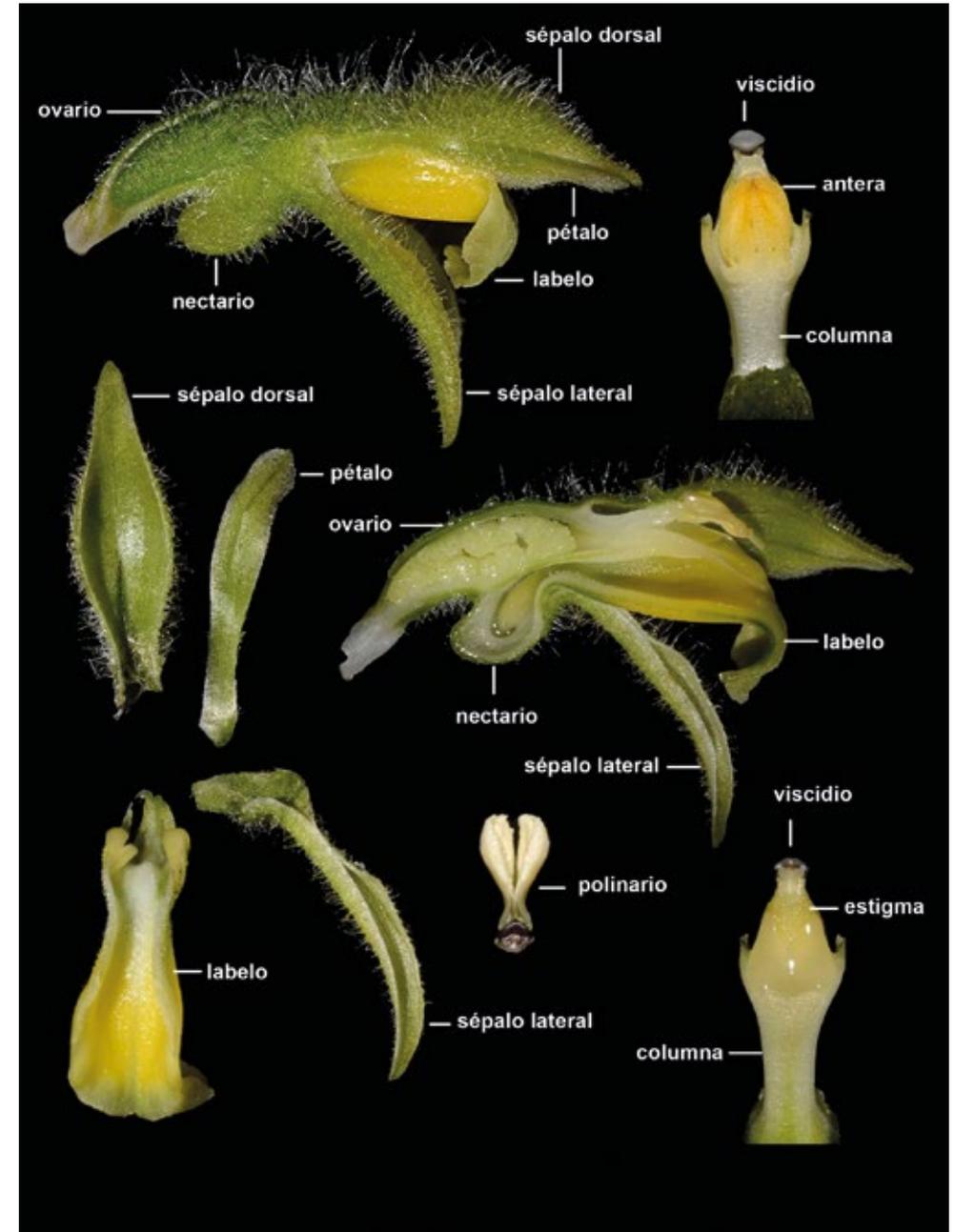
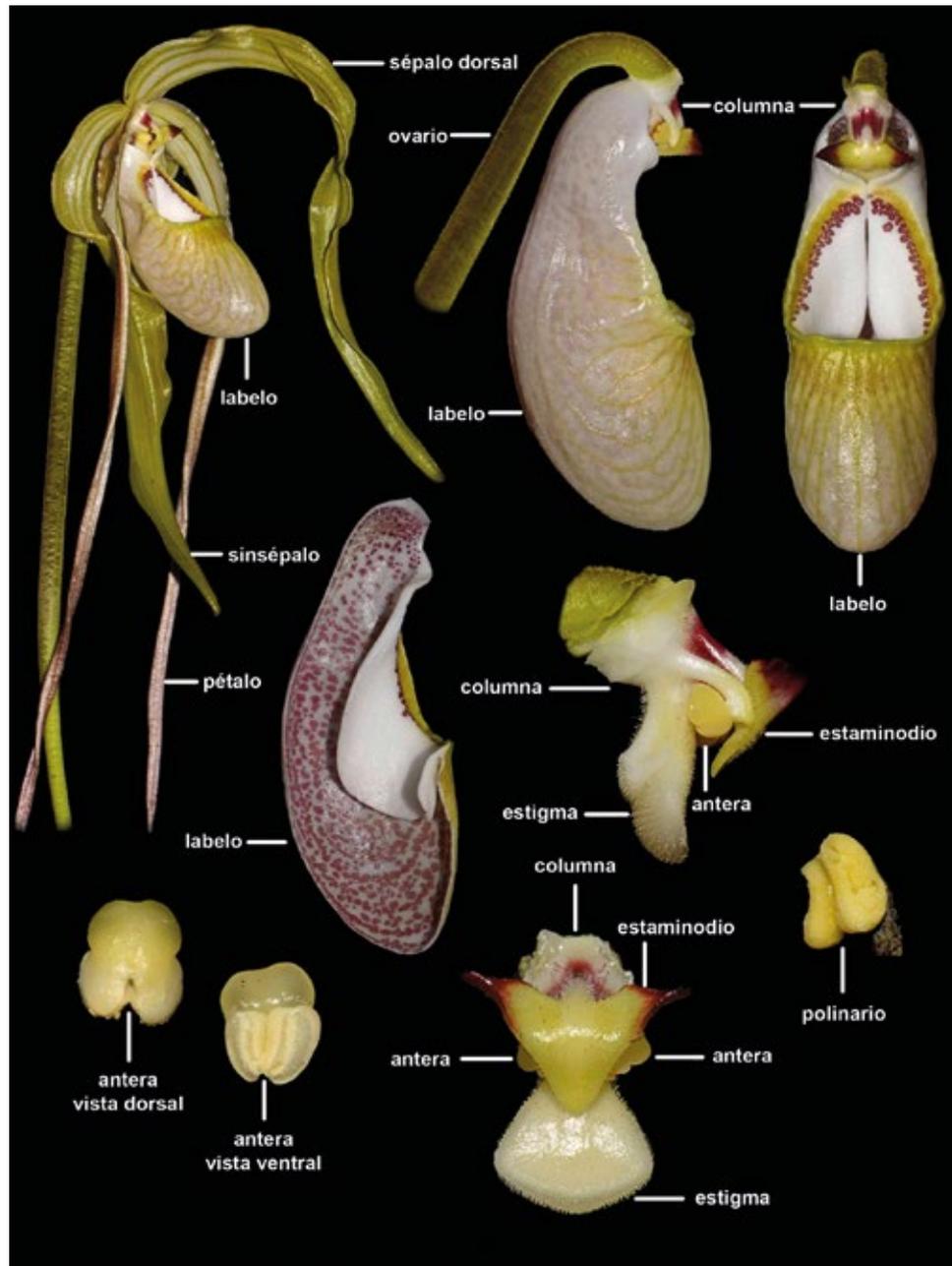
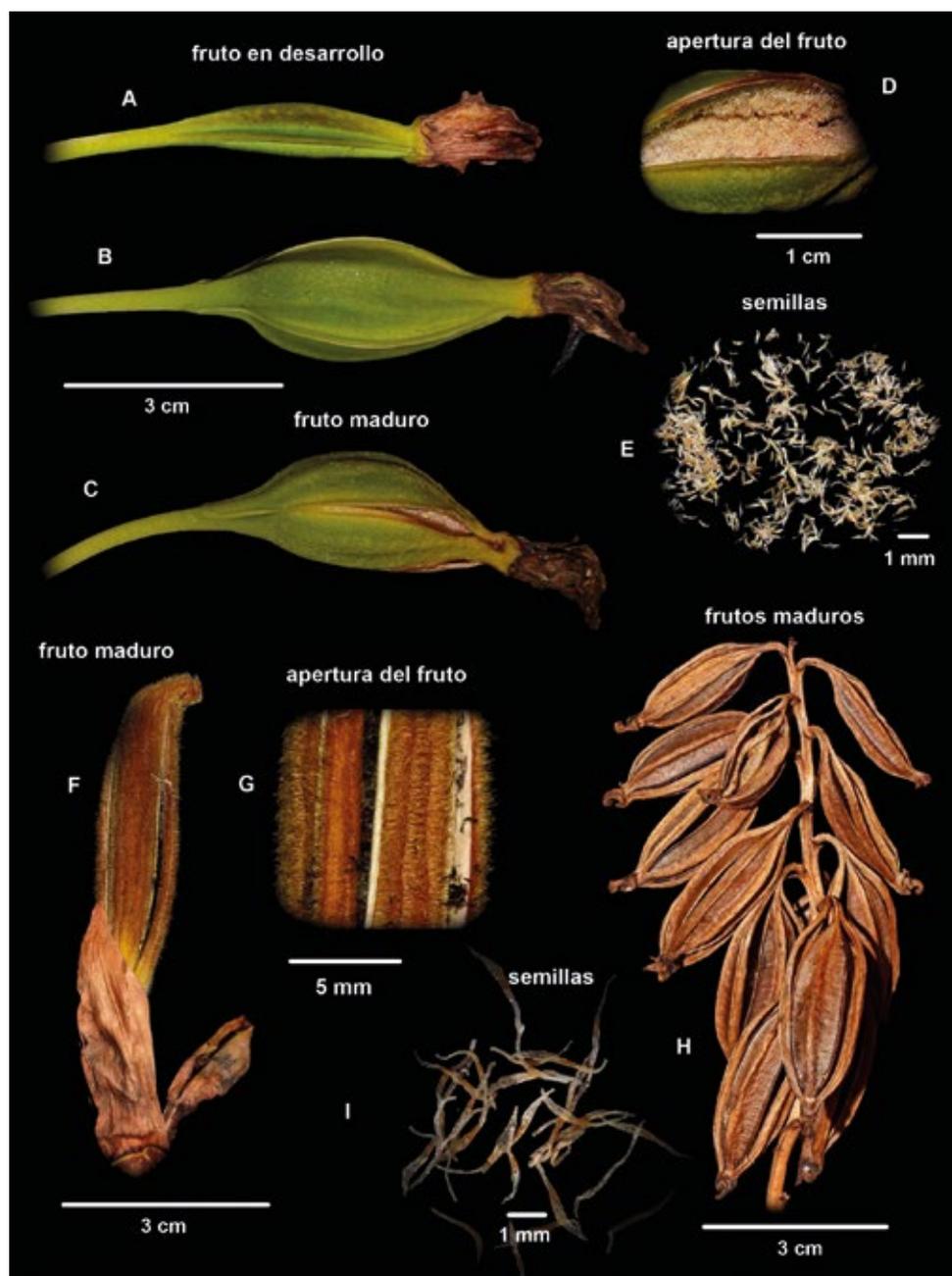


Figura 12. Morfología floral de *Phragmipedium warszewiczianum* (Cypripedioideae).

Fotografías y lámina: Gerardo A. Salazar.

Figura 13. Morfología floral de *Pachygenium hirtum* (Orchidoideae).

Fotografías y lámina: Gerardo A. Salazar.



Los frutos de las orquídeas generalmente son cápsulas que al madurar tienen aberturas longitudinales a través de las cuales son liberadas las semillas (Figura 14). Estas son muy pequeñas: miden desde menos de un milímetro hasta unos pocos milímetros de longitud y son muy ligeras. El número de semillas producidas por un fruto varía entre unos pocos miles y varios millones, y estas son dispersadas por el viento. Sin embargo, los frutos de las especies de *Vanilla* no son secos sino carnosos, con frecuencia perfumados al madurar y, al parecer, las semillas pueden ser dispersadas por insectos y vertebrados (Karremans *et al.*, 2023).

Una consecuencia del pequeño tamaño de las semillas es que el embrión es diminuto, indiferenciado y carece de reservas nutricionales para llevar a cabo la germinación, necesitando de la asociación con hongos microscópicos que proporcionan los nutrientes requeridos para el establecimiento de la plántula, que posteriormente desarrollará raíces, tallo y hojas y será capaz de vivir autónomamente gracias a la fotosíntesis. La excepción son algunos grupos de orquídeas que han perdido la capacidad fotosintética y dependen de la asociación con hongos durante toda su vida, pero esta última estrategia no ha sido registrada en el BPAM. La necesidad de obtener nutrientes de una fuente externa para su germinación implica que las semillas de las orquídeas no puedan simplemente sembrarse en un sustrato como las de otras plantas, requiriendo, en cambio, su siembra en un medio estéril con nutrientes básicos en condiciones de laboratorio.



Figura 14. Morfología de frutos y semillas de algunas orquídeas del BPAM. A-E) *Laelia moyobambae*. F-G) *Phragmipedium kovachii*. H-I). *Govenia gardneri*.

Fotografías y lámina: Gerardo A. Salazar.

DIVERSIDAD DE ORQUÍDEAS *en el Bosque de Protección Alto Mayo*

El Bosque de Protección Alto Mayo fue explorado durante ocho años, desde el año 2015 hasta el 2023. (Figura 15), dando como resultado un registro aproximado de 1300 morfoespecies, es decir, grupos de individuos que, por su forma, dimensiones, coloración y otras características fácilmente observables, probablemente representen especies distintas, pendientes de su corroboración con estudios más detallados. Dichas morfoespecies se incluyen en 164 géneros, una alta diversidad de orquídeas en solamente el 0.14 % del territorio nacional peruano representado por el BPAM. Aunque estos resultados son preliminares, muestran que estamos lejos de tener documentada la diversidad y distribución de las orquídeas en el Perú, haciendo evidente que son necesarios más estudios y colectas botánicas en las diferentes regiones del país.

Los 164 géneros documentados en el BPAM representan cuatro de las cinco subfamilias reconocidas actualmente para las orquídeas: Cypripedioideae, Epidendroideae, Orchidoideae y Vanilloideae. A nivel de tribu se registraron 11 (50 %) de las 22 reportadas a nivel mundial; a nivel de subtribus se encontraron 22 (45 %) de las 49 reconocidas en la clasificación de Chase *et al.* (2015). En cuanto a géneros, usamos 142 (87 %) correspondientes a los 736 aceptados en dicha clasificación más 22 géneros adicionales reconocidos en estudios taxonómicos de grupos particulares, incluyendo a las subtribus Maxillariinae (Blanco *et al.*, 2007), Oncidiinae (Dalström *et al.*, 2020) y Pleurothallidinae (Karremans y Vieira-Uribe, 2020). Aunque las diferentes delimitaciones genéricas antes mencionadas son objeto de debate, en nuestra experiencia, los géneros fácilmente distinguibles morfológicamente son más útiles para la documentación de la diversidad de orquídeas en áreas altamente diversas como el BPAM.

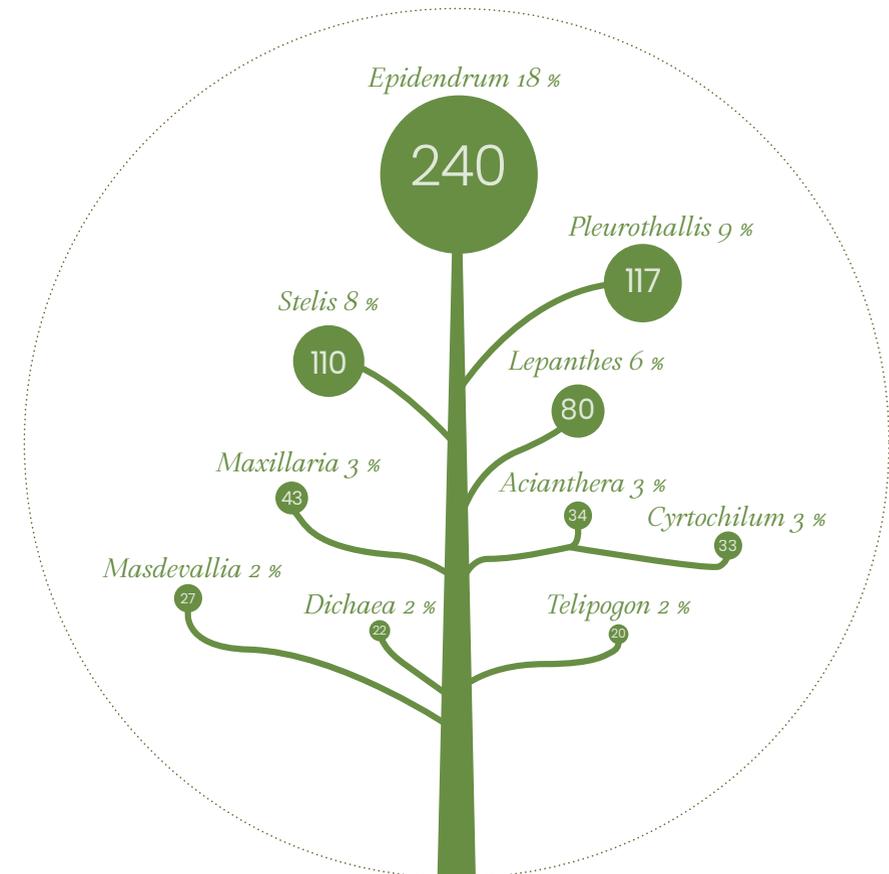


Figura 15. Documentación de orquídeas en el BPAM. A-C) Desplazamiento a las áreas de estudio. D-H) Registro fotográfico y toma de datos.

Fotografías: José D. Edquén (A-G), Gerardo A. Salazar (H); lámina: Gerardo A. Salazar.

De acuerdo con el número de morfoespecies registradas en este trabajo, los 10 géneros de orquídeas más diversos en el BPAM son: *Epidendrum* con 240 morfoespecies (18 %), *Pleurothallis* con 117 (9 %), *Stelis* con 110 (8 %), *Lepanthes* con 80 (6 %), *Maxillaria* con 43 (3 %), *Acianthera* con 34 (3 %), *Cyrtorchilum* con 33 (3 %), *Masdevallia* con 27 (2 %), *Dichaea* con 22 (2 %) y *Microchilus* y *Telipogon* con 20 (2 %). (Figuras 16 y 17).

Figura 16. Riqueza de géneros y morfoespecies más representativos del BPAM.



153 géneros están representados por una a 18 morfoespecies; por ejemplo, *Cranichis* (10), *Liparis* (9), *Lankesteriana* (2); y 52 géneros cuentan con una sola especie en el BPAM, como *Dryadella*, *Hapalorchis*, *Psilochilus*, *Schlimmia*, *Zygopetalum* y *Zygostates*.

El género *Epidendrum* destaca como el más diverso de las orquídeas neotropicales, comprendiendo alrededor de 2400 especies (Arista *et al.*, 2023). En Perú se reportan 506 especies (Quispe-Melgar *et al.*, 2023). Las 240 morfoespecies de *Epidendrum* registradas en el BPAM representan cerca del 48 % de la diversidad nacional del género. Cabe destacar que hemos descrito 12 especies nuevas de *Epidendrum* en el curso de esta investigación; varias más, descritas recientemente de otras áreas del Perú, han sido también registradas aquí y hay otras que están siendo descritas para su próxima publicación (Hágsater *et al.*, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d; Hágsater *et al.*, 2019; Hágsater y Edquén, 2021; Hágsater *et al.*, 2022a, 2022b; Valenzuela y Santiago, 2022; Navarro-Romo y Hágsater, 2022).

Finalmente, cabe resaltar que para otros géneros altamente diversos en el BPAM, como *Lepanthes*, *Pleurothallis* y *Stelis*, la obtención de una identificación precisa a nivel de especie requiere de la revisión de la literatura especializada, el estudio de ejemplares de herbario (incluyendo el material tipo existente) y la consulta con especialistas del género, lo cual implica un proceso arduo y prolongado. La situación se complica por el hecho de que la mayor parte de las morfoespecies de estos géneros que han sido registradas en el BPAM muy probablemente representan especies desconocidas para la ciencia. Tal es el caso de *Pleurothallis*, género para el cual al revisar las evidencias fotográficas de las morfoespecies, el especialista mundial (M. Wilson, com pers. 2023) nos confirmó que muchos de los registros representan especies nuevas. De manera similar, pese a la consulta con especialistas en especies sudamericanas de *Lepanthes*, solo ha sido posible identificar una especie con certeza, *Lepanthes peruviana*, apenas descrita en 2017 del departamento de Amazonas por Damián y Larsen (2017). Es casi seguro que el estudio cuidadoso de este género resultará en decenas de especies nuevas para la ciencia. Por otra parte, los géneros de orquídeas terrestres están entre los menos conocidos. Por ejemplo, hemos descrito del BPAM dos especies nuevas del género *Liparis* (Salazar *et al.*, 2022; Edquén *et al.*, 2023; Figura 18 y 19) y varias más están en estudio. Esperamos que el presente trabajo estimule el desarrollo de muchos otros estudios enfocados a inventariar la extraordinaria diversidad de orquídeas presentes en el Perú y la colaboración entre los jóvenes estudiantes peruanos y los especialistas nacionales e internacionales.



Figura 17. Nuevas especies del género *Liparis* en el BPAM. A–C) *Liparis inaudita* Salazar, Edquén & D. Trujillo. D–F) *Liparis altomayoënsis* Salazar & Edquén.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Figura 18. Algunas especies nuevas del género *Epidendrum* registradas en el BPAM.



- A) *Epidendrum ornis* Hágsater, Edquén, E.Santiago & Mondragón Ram.
 B) *Epidendrum ovatilabium* Hágsater, E.Santiago & Edquén.
 C) *Epidendrum yasgolgaënsis* Hágsater, Edquén, Salas Guerr. & E.Santiago.



- D) *Epidendrum claustralis* Hágsater & W.C.Navarro.
 E) *Epidendrum gygorum* Hágsater, E.Santiago & Cisneros.
 F) *Epidendrum labrychilum* Hágsater, Edquén & E.Santiago.



- G) *Epidendrum pleurothallipnevma* Hágsater, Edquén & E.Santiago.
 H) *Epidendrum chrisii-sharoniae* L.Valenz. & E.Santiago.
 I) *Epidendrum venceremos* Hágsater, E.Santiago & Edquén.



- J) *Epidendrum altomayocapitellatum* Hágsater & Edquén.
 K) *Epidendrum vesicolumna* Hágsater, E.Santiago & Edquén.
 L) *Epidendrum mavrodactylon* Hágsater, Edquén & E.Santiago.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

ORQUÍDEAS Y COMUNIDADES

en el Bosque de Protección Alto Mayo

Las áreas naturales protegidas son fuente de desarrollo sostenible; por ello, el Sernanp, junto a socios como Conservación Internacional y la Asociación Ecosistemas Andinos, involucra a la población local a través de mecanismos de conservación para que ayuden a proteger la diversidad de orquídeas del Bosque de Protección Alto Mayo (BPAM) y se beneficien de ella (Figura 19).

A partir de la implementación de los Acuerdos de Conservación, que firmó el Sernanp con la población local, en el BPAM y su zona de amortiguamiento, en el año 2011, se identificó al cultivo de café como una de las principales actividades económicas productivas. Este mecanismo voluntario incluye compromisos para que se conserve el bosque y se brinden alternativas económicas sostenibles.

El escenario era diverso: las plantaciones de café encontradas carecían de manejo, con altura de entre 3 a 5 metros, dependiendo de las variedades. Estas circunstancias convirtieron a los cultivos en nichos ecológicos preferidos por varias especies de orquídeas, además de musgos y líquenes, dado que los tallos leñosos y la corteza suave con capacidad de retención de la humedad facilitan un ambiente favorable para su establecimiento.



Figura 19. Uso sostenible de las orquídeas y otros recursos naturales en el BPAM. A) Reunión informativa entre especialistas en orquídeas y propietarios de viveros en la comunidad de Nueva Zelandia. B) *Erycina pusilla*, una orquídea común en las ramas del café. C) *Cycnoches peruvianum*, especie que vive en los tocones y con potencial ornamental. D) Café “gourmet”, producto de alto valor agregado como alternativa a la eliminación del bosque original. E) Promoción del cultivo de la orquídea nativa *Vanilla pompona* para el mercado de esencia natural de vainilla.

F) Visita demostrativa a un vivero rústico de orquídeas en la comunidad de Nueva Zelandia. G) Orquídea zapatito fucsia, *Phragmipedium kovachii*, en un bordado artesanal producido en comunidades aledañas al BPAM como fuente complementaria de ingresos.

Fotografías: Gerardo A. Salazar (A, C-G), José D. Equén (B); lámina: Gerardo A. Salazar.

Las especies de orquídeas encontradas en los arbustos de café fueron detectadas en función de la elevación, ubicación y edad de las plantaciones. En las parcelas con mayor edad se encontraron especies de seudobulbos grandes, como *Stanhopea anfracta*, *Gongora scaphophorus*, *Ida ciliata*, *Odontoglossum trilobum*, *Odontoglossum boothianum*, *Cyrtochiloides ochmatochila*, etc., encontradas principalmente en el fuste de las plantas de café.

También se identificaron especies de porte pequeño sin seudobulbos, como *Macroclinium aurorae*, *Erycina pusilla*, *Eurystyles cotyledon*, *Ornithocephalus bicornis* y *Masdevallia bicolor*, y otras con seudobulbos muy pequeños, incluyendo a *Comparettia falcata*, *Comparettia micrantha*, *Rodriguezia secunda*, *Rodriguezia bracteata*, etc. Este segundo grupo fue hallado creciendo en las ramas primarias y secundarias de las plantaciones de café.

Además de las especies de orquídeas que tenían como hospedero a las plantas de café, se encontró un grupo de especies creciendo en los tocones de los árboles en descomposición, principalmente especies de los géneros *Mormodes*, *Cycnoches* y *Catasetum*: *Mormodes tigrina*, *Mormodes rolfeana*, *Catasetum saccatum*, *Cycnoches peruvianum*.

Estos hallazgos motivaron a que la jefatura del BPAM promueva el aprovechamiento sostenible del recurso natural constituido por las orquídeas de los cafetales viejos y árboles caídos. Es así que, durante las labores del manejo de los cultivos, el equipo técnico del BPAM y los suscriptores de Acuerdos de Conservación empezaron a rescatar plantas de cafetales antiguos y adecuar ambientes para conservarlas. Este fue el primer paso para el surgimiento de los emprendimientos familiares, que protegen distintas especies de orquídeas al interior del BPAM y en su zona de amortiguamiento. En la actualidad, existen siete iniciativas: cuatro al interior del BPAM, en Nueva Zelandia, y tres en la zona de amortiguamiento, en Aguas Verdes, San Juan del Mayo y La Florida.



Vanilla pompona.
Fotografía: Elmer Yrigoin.

Estos emprendimientos de conservación albergan más de 100 especies de orquídeas rescatadas y, al mismo tiempo, un desarrollo creciente del interés de parte de las familias, para su identificación y preservación, como una potencial alternativa de turismo que recibe a visitantes especializados, deseosos de conocer más sobre la biodiversidad del bosque.

Además, se estableció la promoción de la conservación y cultivo de una orquídea nativa, *Vanilla pompona*, como fuente de esencia natural de vainilla para los mercados nacional e internacional, así como la elaboración de bordados y diversos tipos de artesanía que representan orquídeas y otras especies de la biodiversidad del BPAM. De esta manera, se propicia un recurso complementario a la economía de las familias.

Próximamente, la gestión del área natural protegida contempla crear la Ruta de Orquídeas del BPAM para poner en valor la gran diversidad de este recurso natural, y con ello se preserve y las familias locales se beneficien con la visita de turistas.



GÉNEROS DE ORQUÍDEAS
del Bosque de Protección Alto Mayo

SUBFAMILIA VANILLOIDEAE**TRIBU POGONIEAE***Cleistes* Rich. ex Lindl., 68**TRIBU VANILLEAE***Epistephium* Kunth, 69*Vanilla* Plum. ex Mill., 70**SUBFAMILIA CYPRIPEIDIOIDEAE***Phragmipedium* Rolfe, 71**SUBFAMILIA ORCHIDOIDEAE****TRIBU ORCHIDEAE**

Subtribu Orchidinae

Habenaria Willd., 72**TRIBU CRANICHIDEAE**

Subtribu Cranichidinae

Aa Rchb.f., 73*Altensteinia* Kunth, 74*Baskervilla* Lindl., 75*Cranichis* Sw., 76*Gomphichis* Lindl., 77*Myrosmodes* Rchb.f., 78*Ponthieva* R.Br., 79*Prescottia* Lindl., 80*Pseudocentrum* Lindl., 81*Pterichis* Lindl., 82*Stenoptera* C.Presl., 83

Subtribu Goodyerinae

Microchilus C.Presl., 84**Subtribu Spiranthinae.***Buchtienia* Schltr., 85*Coccineorchis* Schltr., 86*Cyclopogon* C.Presl., 87*Eurystyles* Wawra, 88*Hapalorchis* Schltr., 89*Lankesterella* Ames, 90*Mesadenella* Pabst & Garay, 91*Pachygenium* (Schltr.) Szlach., R.,

González & Rutk., 92

Pelexia Poit. ex Lindl., 94*Quechua* Salazar & L.Jost, 93*Sacoila* Raf., 95*Sarcoglottis* C.Presl., 96**SUBFAMILIA EPIDENDROIDEAE****TRIBU CYMBIDIEAE**

Subtribu Catasetinae

Catasetum Rich. ex Kunth, 97*Cynoches* Lindl., 98*Galeandra* Lindl., 99*Mormodes* Lindl., 100

Subtribu Coeliopsidinae

Lycormium Rchb.f., 101*Peristeria* Hook., 102

Subtribu Cyrtopodiinae

Cyrtopodium R.Br., 103

Subtribu Eriopsidinae

Eriopsis Lindl., 104

Subtribu Eulophiinae

Eulophia R.Br., 105**Subtribu Maxillariinae***Anguloa* Ruiz & Pav., 106*Bifrenaria* Lindl., 107*Camaridium* Lindl., 108*Christensonella* Szlach., Mytnik, Górniak & Śmiszek, 109*Chrysocynis* Linden & Rchb.f., 110*Cryptocentrum* Benth., 111*Cyrtidiorchis* Rauschert, 112*Heterotaxis* Lindl., 113*Ida* A.Ryan & Oakeley, 114*Inti* M.A.Blanco, 115*Lycaste* Lindl., 116*Maxillaria* Ruiz & Pav., 117*Maxillariella* M.A.Blanco & Carnevali, 118*Mormolyca* Fenzl, 119*Ornithidium* Salisb. ex R.Br., 120*Pityphyllum* Schltr., 121*Rhetinantha* M.A.Blanco, 122*Sauvetrea* Szlach., 123*Scuticaria* Lindl., 124*Trigonidium* Lindl., 125*Xylobium* Lindl., 126

Subtribu Oncidiinae

Brassia R.Br., 127*Cischweinfia* Dressler & N.H.Williams, 128*Comparettia* Poepp. & Endl., 129*Coppensia* Dumort., 130*Cyrtochiloides* N.H.Williams & M.W.

Chase, 131

Cyrtochilum Kunth, 132*Erycina* Lindl., 133

Fernandezia Ruiz & Pav., 134
Heteranthocidium Szlach., Mytnik & Romowicz, 135
Hofmeisterella Rchb.f, 136
Ionopsis Kunth, 137
Lockhartia Hook., 138
Macroclinium Barb.Rodr. ex Pfitzer, 139
Mesospinidium Rchb.f., 140
Miltoniopsis God.-Leb., 141
Neodryas Rchb.f., 142
Notylia Lindl., 143
Odontoglossum Kunth, 144
Oliveriana Rchb.f., 145
Oncidium Sw., 146
Ornithocephalus Hook., 147
Otoglossum (Schltr.) Garay & Dunst., 148
Pachyphyllum Kunth, 149
Psychopsis Raf., 150
Rodriguezia Ruiz & Pav., 151
Seegeriella Senghas, 152
Sigmatostalix Rchb.f., 153
Telipogon Kunth, 154
Trichocentrum Poepp. & Endl., 155
Trichoceros Kunth, 156
Trichopilia Lindl., 157
Vitekorchis Romowicz & Szlach., 158
Zygostates Lindl., 159
Subtribu Stanhopeinae
Acineta Lindl., 160
Gongora Ruiz & Pav., 161
Houlletia Brongn., 162
Schlimia Planch. & Linden, 163
Stanhopea J.Frost ex Hook., 164

Subtribu Zygotetralinae
Batemannia Lindl., 165
Chaubardia Rchb.f., 166
Chaubardiella Garay, 167
Chondroscaphe (Dressler) Senghas & G.Gerlach, 168
Cryptarrhena R.Br., 169
Dichaea Lindl., 170
Galeottia A.Rich., 171
Kefersteinia Rchb.f., 172
Koellensteinia Rchb.f., 173
Otostylis Schltr., 174
Stenia Lindl., 175
Warrea Lindl., 176
Zygotetralum Hook., 177

TRIBU EPIDENDREAE

Subtribu Bletinae
Bletia Ruiz & Pav., 178
Subtribu Calypsoinae
Govenia Lindl., 179
Subtribu Laeliinae
Brassavola R.Br., 180
Cattleya Lindl., 181
Encyclia Hook., 182
Epidendrum L., 183
Laelia Lindl., 184
Orleanesia Barb.Rodr., 185
Prosthechea Knowles & Westc., 186
Scaphyglottis Poepp. & Endl., 187
Subtribu Pleurothallidinae
Acianthera Scheidw., 188
Anathallis Barb.Rodr., 189

Andinia (Luer) Luer, 190
Andrettaea Luer, 191
Barbosella Schltr., 192
Brachionidium Lindl., 193
Diodonopsis Pridgeon & M.W.Chase, 194
Draconanthes (Luer) Luer, 195
Dryadella Luer, 196
Echinosepala Pridgeon & M.W.Chase, 197
Fronitaria Luer, 198
Karma Karremans, 199
Lankesteriana Karremans, 200
Lepanthes Sw., 201
Lepanthopsis (Cogn.) Ames, 202
Masdevallia Ruiz & Pav., 203
Myoxanthus Poepp. & Endl., 204
Octomeria R.Br., 205
Ophidion Luer., 206
Pendusalpinx Karremans & Mel.Fernández, 207
Phloeophila Hoehne & Schltr., 208
Platystele Schltr., 209
Pleurothallis R.Br., 210
Porroglossum Schltr., 211
Pseudolepanthes (Luer) Archila, 212
Restrepia Kunth, 213
Scaphosepalum Pfitzer, 214
Specklinia Lindl., 215
Stelis Sw., 216
Trichosalpinx Luer, 217
Zootrophion Luer, 218

TRIBU MALAXIDEAE

Subtribu Dendrobiinae
Bulbophyllum Thouars, 219
Subtribu Malaxidinae
Crossoglossa Dressler & Dodson, 220
Liparis Rich., 221
Malaxis Sol. ex Sw., 222

TRIBU SOBRIALIEAE

Elleanthus C.Presl, 223
Epilyna Schltr., 224
Sertifera Lindl. ex Rchb.f., 225
Sobralia Ruiz & Pav., 226

TRIBU TRIPHOREAE

Subtribu Triphorinae
Psilochilus Barb.Rodr., 227
Triphora Nutt., 228

TRIBU TROPIDEAE

Corymborkis Thouars, 229

TRIBU VANDEAE

Subtribu Angraecinae
Campylocentrum Benth., 230
Subtribu Polystachyinae
Polystachya Hook., 231

Cleistes Rich. ex Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 409 (1840).

Género de 30 especies distribuido en Panamá y América del Sur. Para Perú se han reportado tres especies, aunque en el BPAM se han registrado cuatro morfoespecies aparentemente diferentes. Terrestre; en bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 1200–1800 m s. n. m.

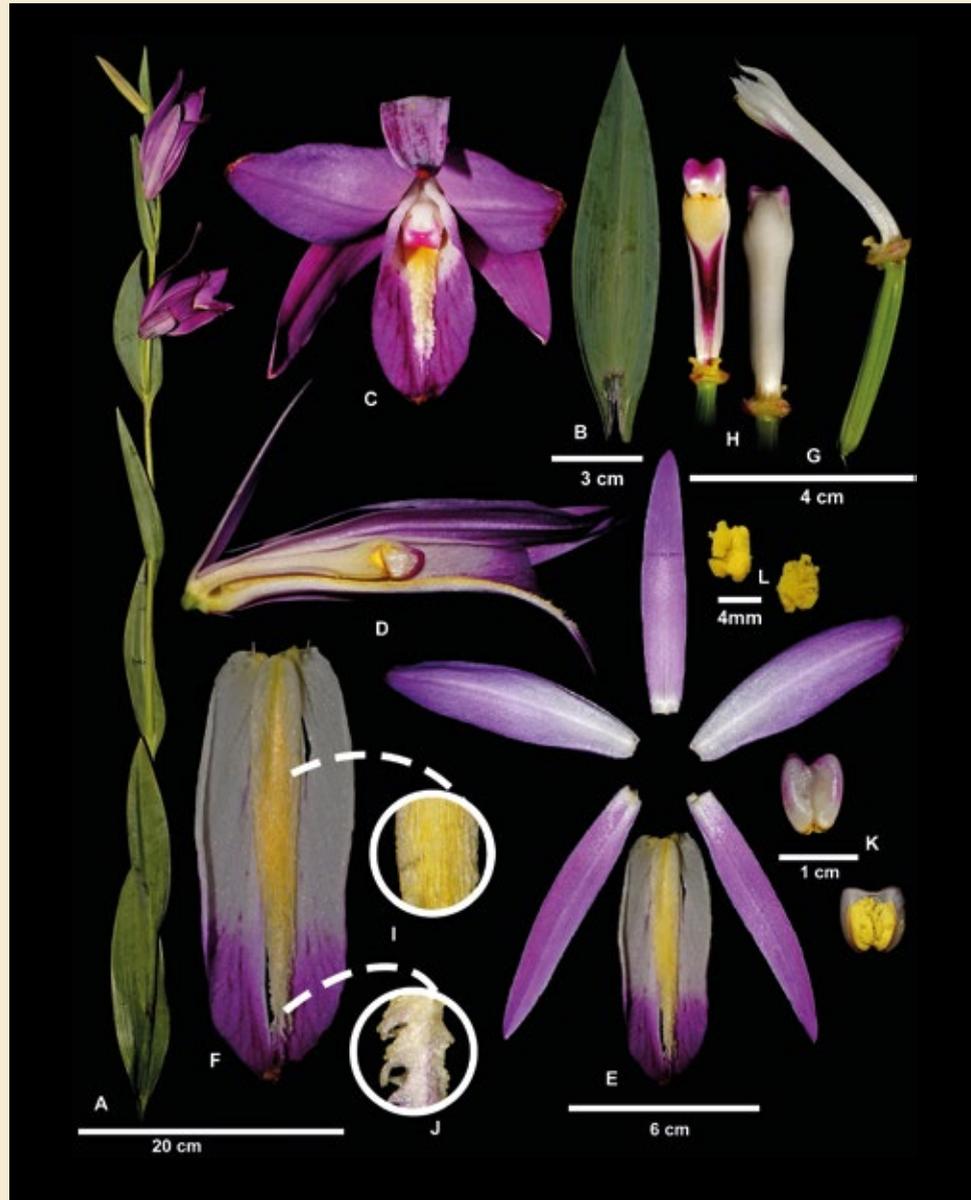


Figura 20. *Cleistes* aff. *revoluta* (Barb.Rodr.) Schltr. (*Edquén 4103*). A) Planta. B) Hoja, vista ventral. C) Flor, vista frontal. D) Corte longitudinal de la flor. E) Disección del perianto. F) Labelo, vista ventral. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista ventral y dorsal. I) Detalle de las quillas del labelo. J) Detalle de las crestas del labelo. K) Antera y polinario, vista dorsal y ventral. L) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Epistephium Kunth, Syn. Pl. [Kunth] 1: 340 (1822).

Género de 30 especies distribuido en América del Sur con una especie extendida a Belice. En Perú se han reconocido siete especies y tres han sido localizadas en el BPAM. Terrestre; en matorrales en el bosque de arena blanca y vegetación secundaria, 1000–1800 m s. n. m.

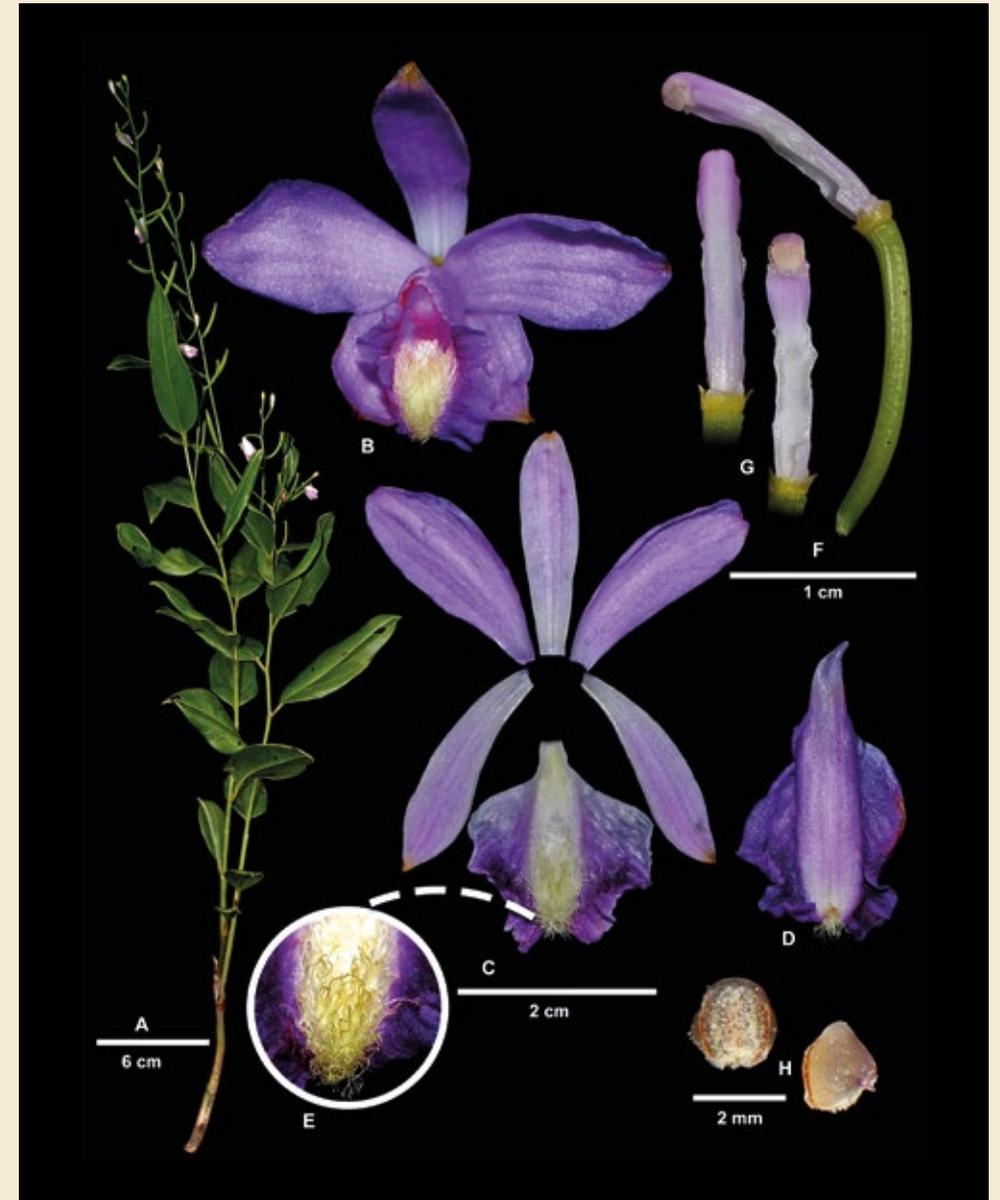


Figura 21. *Epistephium parviflorum* Lindl. (*Edquén 881*). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Labelo, vista dorsal. E) Detalle de la pubescencia. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista dorsal y ventral. H) Antera, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Vanilla Plum. ex Mill., Gard. Dict. Abr. ed. 4: [textus s.n.] (1754).

Género de 120 especies distribuido en todas las regiones tropicales del mundo. Para Perú, Damián (2020) registró 17 especies. En el BPAM se han registrado tres morfoespecies, pero solo se han visto las flores de una de ellas. Trepadoras, epífitas o arbustivas; en bosque sobre arena blanca y bosque basimontano de Yunga, 860–1100 m s. n. m.

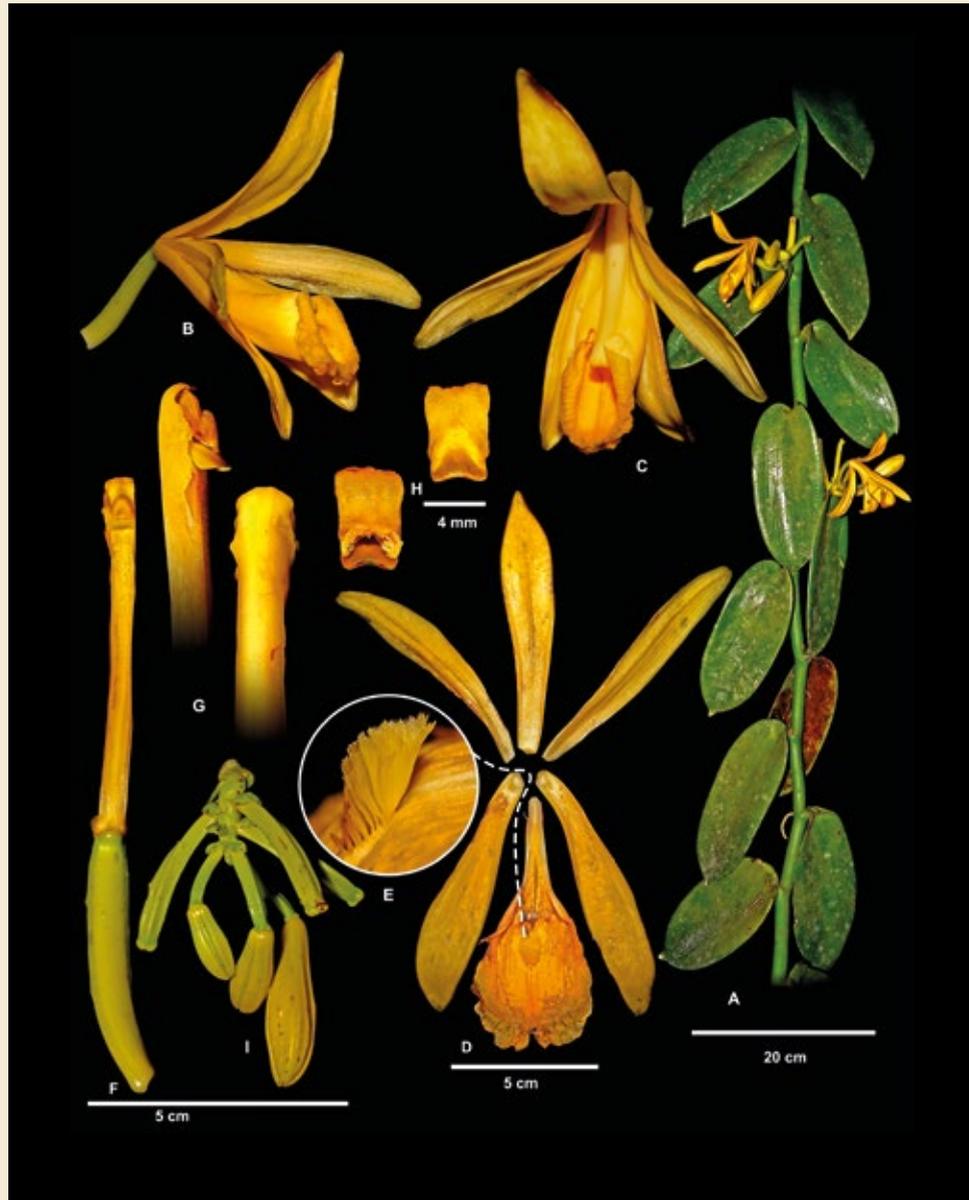


Figura 22. *Vanilla pompona* Schiede (Edquén 1421). A) Planta. B–C) Flor, vista lateral y oblicua frontal. D) Disección del perianto. E) Detalle del callo del labelo. F) Ovario y columna, vista ventral. G) Columna, vista lateral y dorsal. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Botones florales y frutos en desarrollo.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Phragmipedium Rolfe, Orchid Rev. 4: 331 (1896), nom. cons.

Género de 21 especies distribuido en México, América Central y América del Sur. En Perú se han reconocido 12 especies, cuatro de ellas presentes en el BPAM. Terrestre, rupícola y epífito; en bosque de arena blanca y bosque de neblina o bosque de montaña, 1200–2500 m s. n. m.

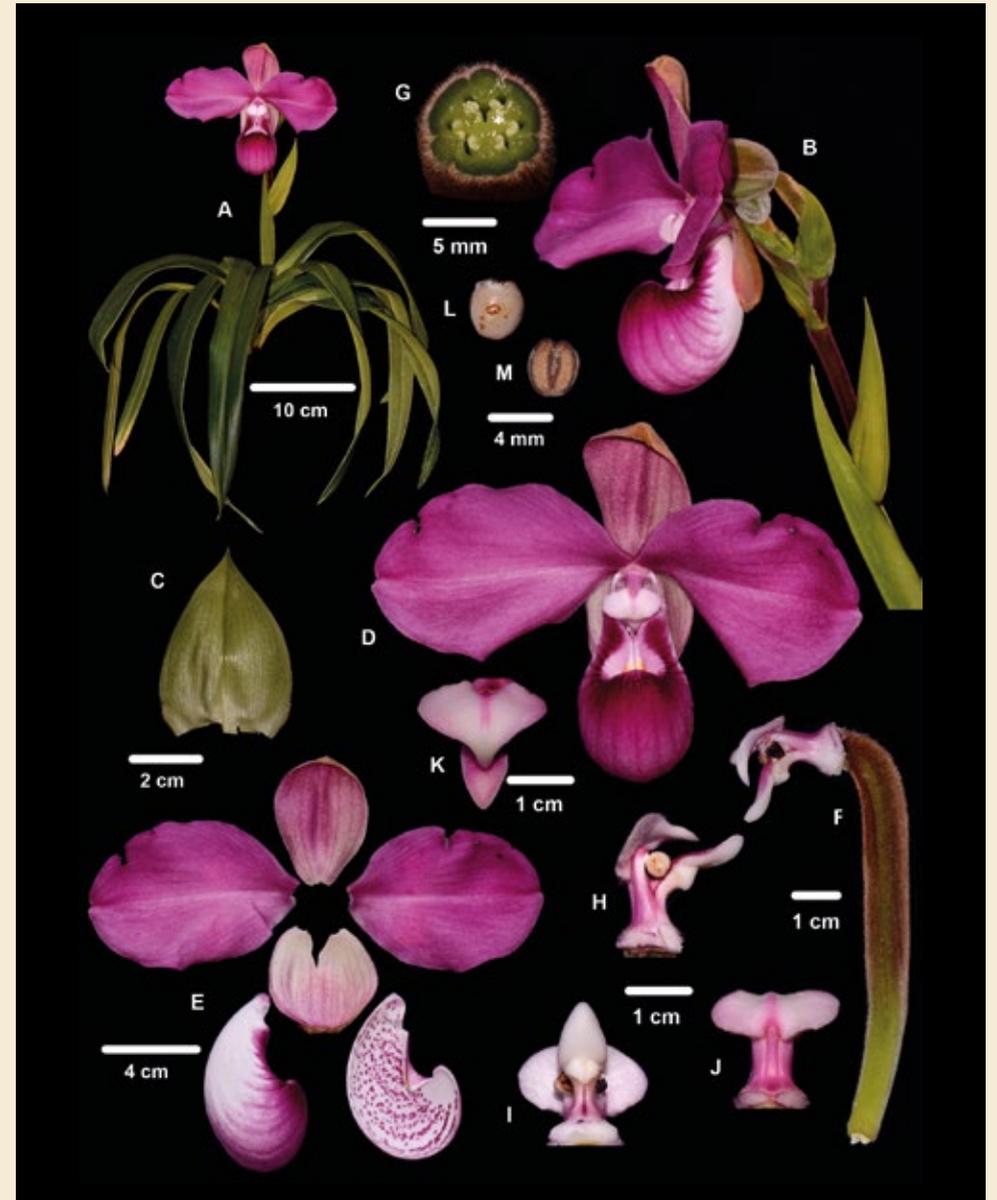


Figura 23. *Phragmipedium kovachii* J.T. Atwood, Dalström & Ric. Fernández (Salazar 10707). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Corte transversal del ovario. H–K) Columna, vista lateral, ventral, dorsal y frontal. L–M) Antera, vista dorsal y ventral.

Fotografías y lámina: Gerardo A. Salazar.

***Habenaria* Willd., Sp. Pl., ed. 4 [Willdenow] 4(1): 5, 44 (1805).**

Género de 600 especies distribuido ampliamente en regiones tropicales y subtropicales del mundo. En el Perú se han registrado alrededor de 30 especies, con 16 morfoespecies presentes en el BPAM. Terrestre; en bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 800–2800 m s. n. m.

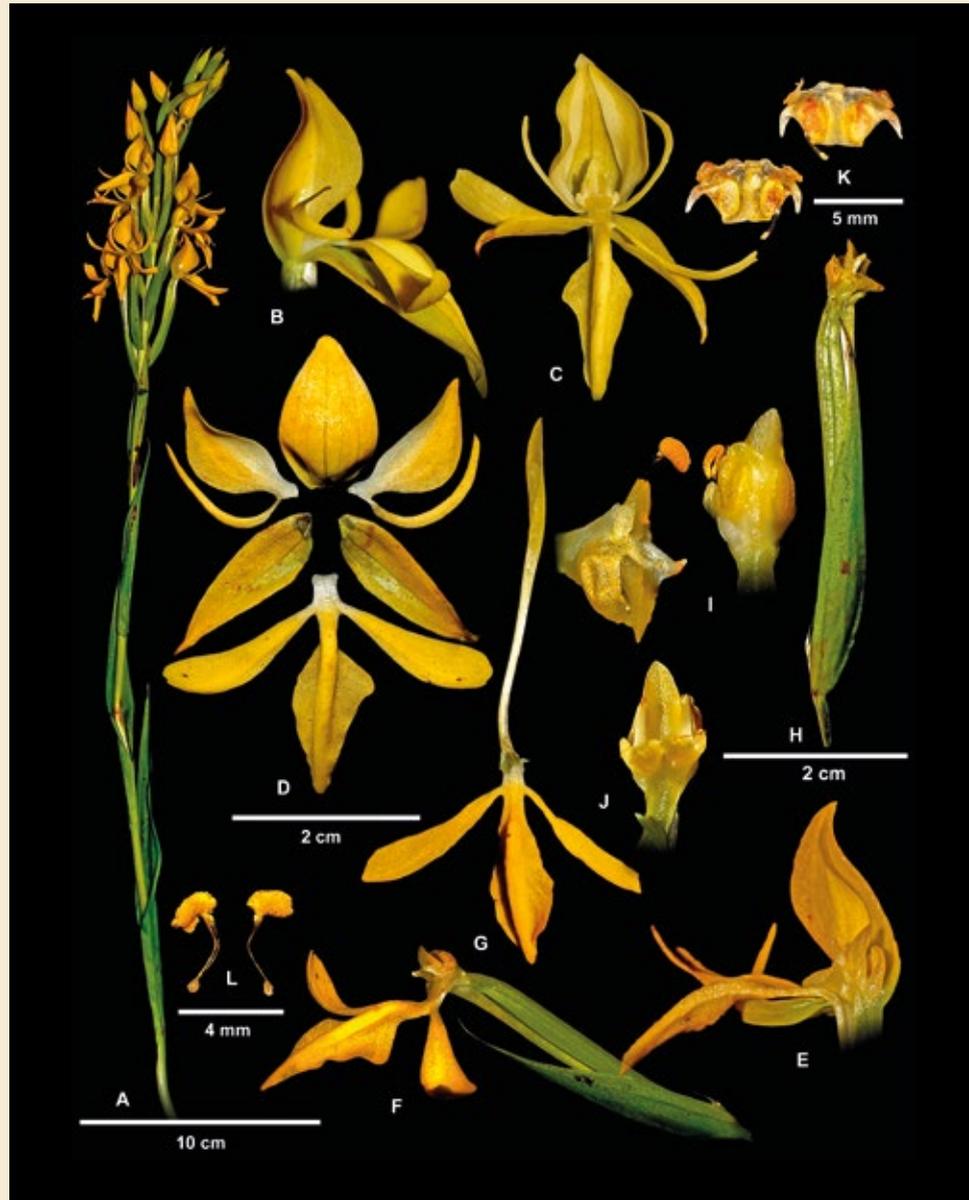


Figura 24. *Habenaria pratensis* (Lindl.) Rchb.f. (Edquén 870). A) Planta. B–C) Flor, vista lateral y frontal. D) Disección del perianto. E) Corte longitudinal de la flor. F) Columna, labelo, ovario y bráctea floral, vista lateral. G) Labelo y nectario. H) Ovario con bráctea floral y columna, vista lateral. I) Columna, vista lateral y dorsal. J) Columna, vista frontal. K) Anteras, vista frontal y dorsal. L) Polinarios.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Aa* Rchb.f. Xenia Orchid. 1: 18 (1854).**

Género de 27 especies distribuido en Costa Rica y la región andina, desde Venezuela hasta Argentina. En Perú se han reconocido nueve especies, con tres localizadas en el BPAM. Terrestre y ocasionalmente epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y pajonal o jalca, 2500–3800 m s. n. m.

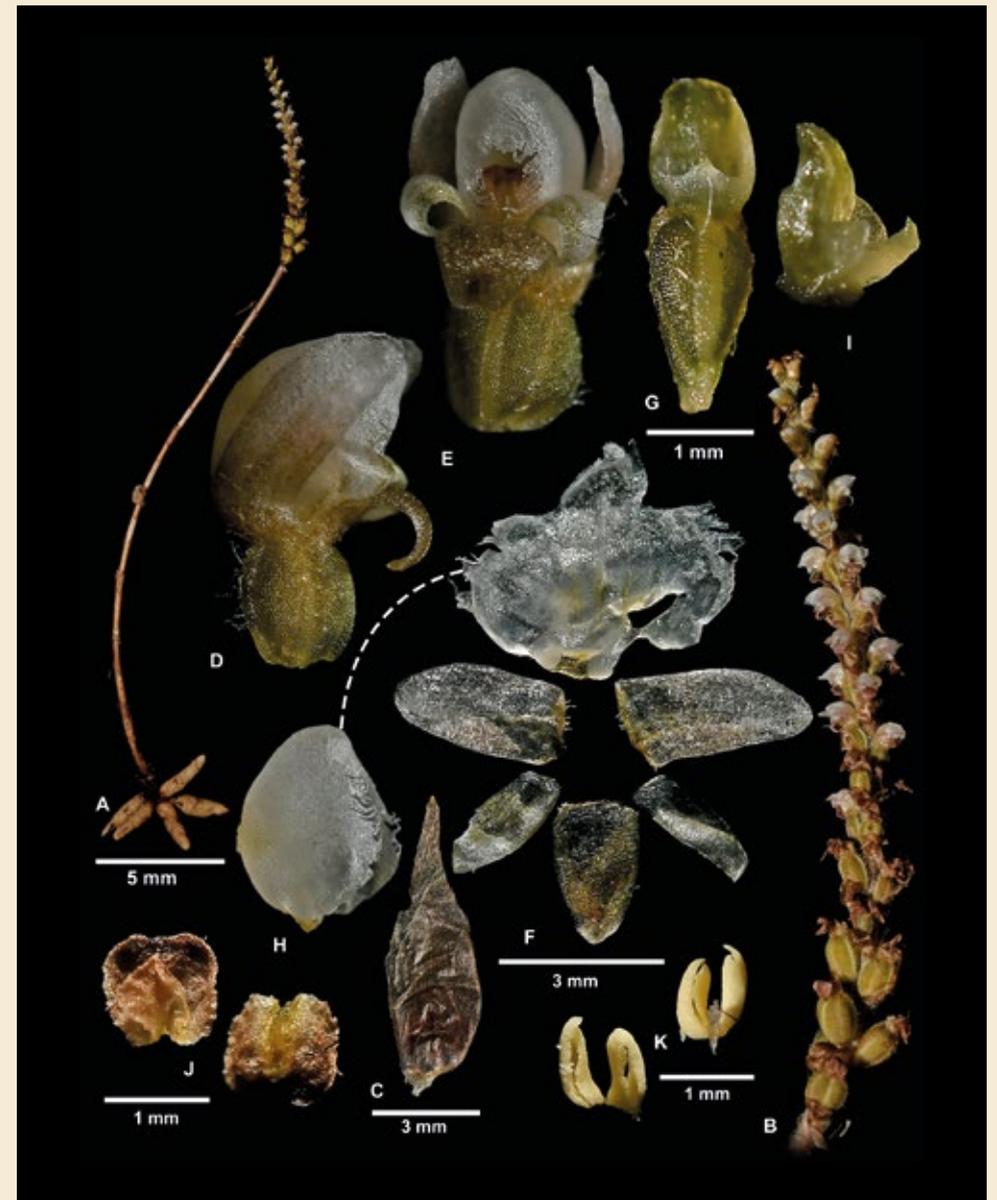


Figura 25. *Aa* aff. *matthewsii* (Rchb.f.) Schltr. (Edquén 6091). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D–E) Flor, vista lateral y frontal. F) Disección del perianto. G) Ovario y columna, vista ventral. H) Labelo sin aplanar, vista lateral. I) Columna, vista lateral. J) Antera, vista ventral y dorsal. K) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Altensteinia Kunth Nov. Gen. Sp. [H.B.K.]: 267, t. 73 (1816).

Género de nueve especies altoandinas distribuido de Venezuela a Bolivia. En Perú se han reconocido cinco especies, dos de ellas en el BPAM. Terrestre; en bosque de neblina o bosque de montaña, pajonal o jalca y vegetación secundaria, 2000–3500 m s. n. m.

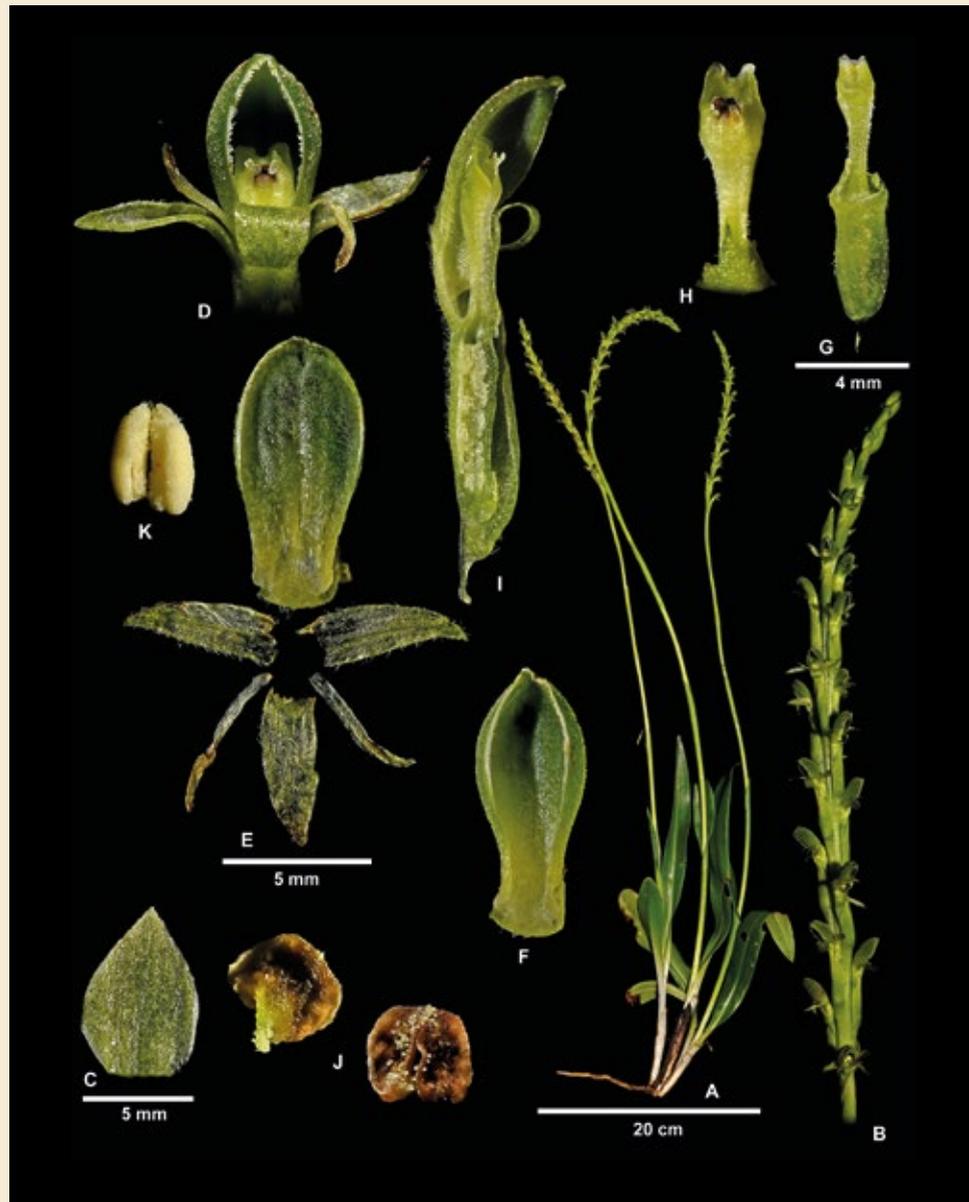


Figura 26. *Altensteinia pteristyloides* (Kraenzl.) Schltr. (Edquén 6126). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Labelo sin aplanar, vista ventral. G) Ovario y columna, vista ventral. H) Columna, vista dorsal. I) Corte longitudinal de la flor. J) Antera, vista dorsal y ventral. K) Polinario, vista dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Baskervilla Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 505 (1840).

Género de 11 especies distribuido de Nicaragua a Panamá, Guyana y Venezuela, hasta Bolivia y el sur de Brasil. En Perú se han registrado tres especies, con dos morfoespecies en el BPAM. Terrestre; en bosque de neblina o bosque de montaña, 1400–2400 m s. n. m.

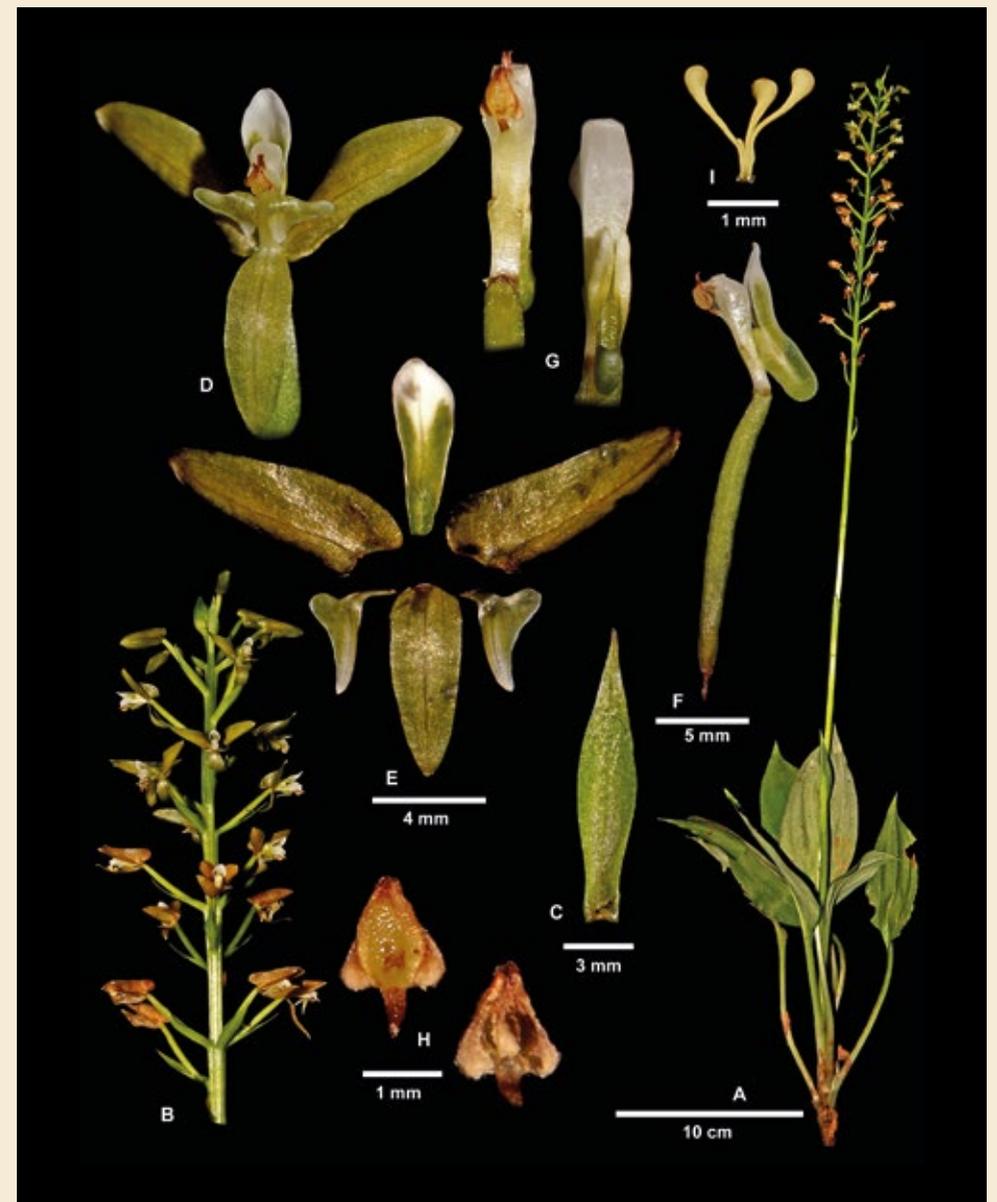


Figura 27. *Baskervilla machupicchuensis* Nauray & Christenson (Edquén 6114). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Ovario, columna y labelo, vista lateral. G) Columna, vista dorsal y ventral. H) Antera, vista dorsal y ventral. I) Polinario (uno de los dos polinios interiores se perdió).

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Cranichis Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ.: 120 (1788).

Género de 92 especies distribuido en América tropical y subtropical. En Perú se han reconocido 10 y en el BPAM se han registrado 10 morfoespecies. Terrestre, rupícola y epífita; en bosque de neblina o bosque de montaña, bosque altimontano (pluvial) de Yunga y vegetación secundaria, 1100-3200 m s. n. m.

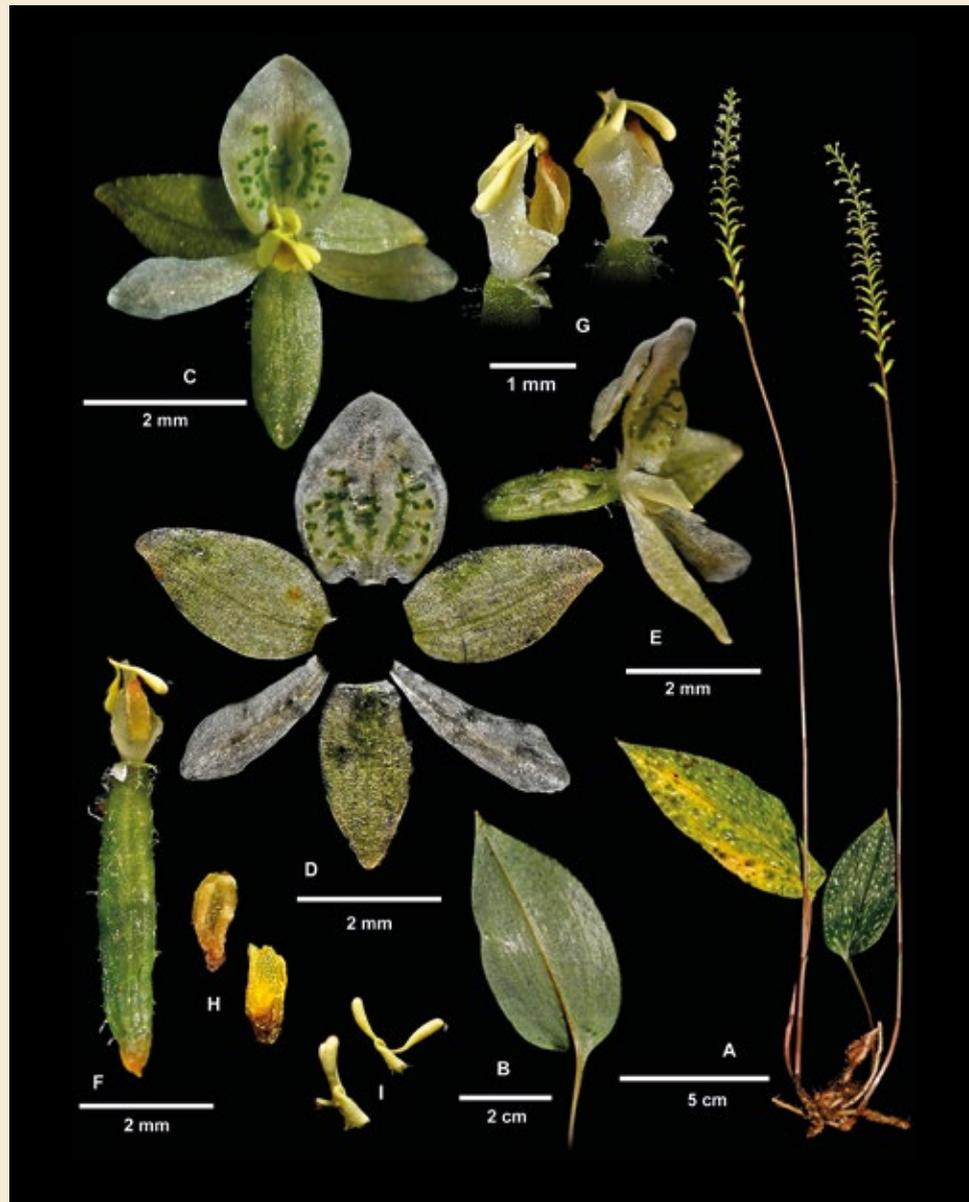


Figura 28. *Cranichis diphylla* Sw. (Edquén 6342). A) Planta. B) Hoja, vista dorsal. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Corte longitudinal de la flor. F) Ovario y columna, vista dorsal. G) Columna, vista oblicua ventral y lateral. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario, dos vistas laterales (uno de los cuatro polinios se perdió).

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Gomphichis Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 446 (1840).

Género de 30 especies distribuido en América Central y América del Sur. En Perú se han reconocido 11, con seis morfoespecies ubicadas en el BPAM. Terrestre, rupícola y epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y pajonal, 1700-3600 m s. n. m.

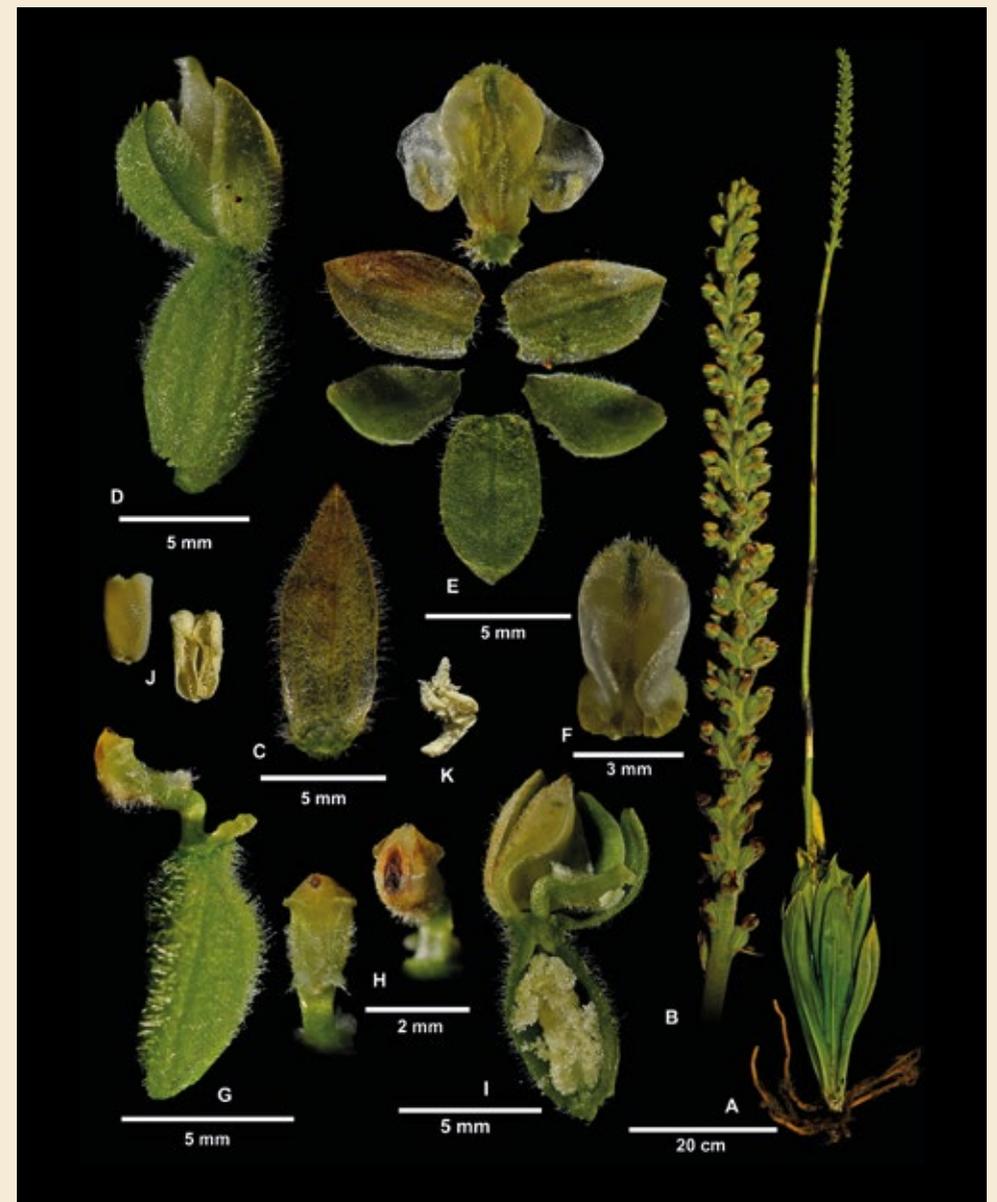


Figura 29. *Gomphichis viscosa* (Rchb.f.) Schltr. (Edquén 6344). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Flor, vista lateral. E) Disección del perianto. F) Labelo sin aplanar, vista ventral. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista dorsal y ventral. I) Corte longitudinal de flor. J) Antera, vista dorsal y ventral. K) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Myrosmodes* Rchb.f.**, Xenia Orchid. 1: 19 (1854).

Género altoandino de 13 especies distribuido desde Venezuela hasta Chile y Argentina. En Perú se han reconocido siete especies y en el BPAM se ha registrado dos. Terrestre; en turberas dentro del pajonal o jalca, 3680 m s. n. m.



Figura 30. *Myrosmodes gymnantra* (Rchb.f.) C.A.Vargas (Edquén 2759). A) Planta. B) Hojas. C) Inflorescencia. D) Bráctea floral. E) Flor, vista lateral. F) Disección del perianto. G) Labelo, vista lateral. H) Ovario y columna, vista lateral. I) Columna, vista dorsal, lateral y ventral. J) Antera, vista ventral y dorsal. K) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Ponthieva* R.Br.**, Hort. Kew [W.T.Aiton]. 5: 199 (1813).

Género de 30 especies distribuido ampliamente en los trópicos y subtropicos de América. En Perú se han reconocido 20 especies y 16 morfoespecies se localizan en el BPAM. Terrestre, rupícola y epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1200–3600 m s. n. m.

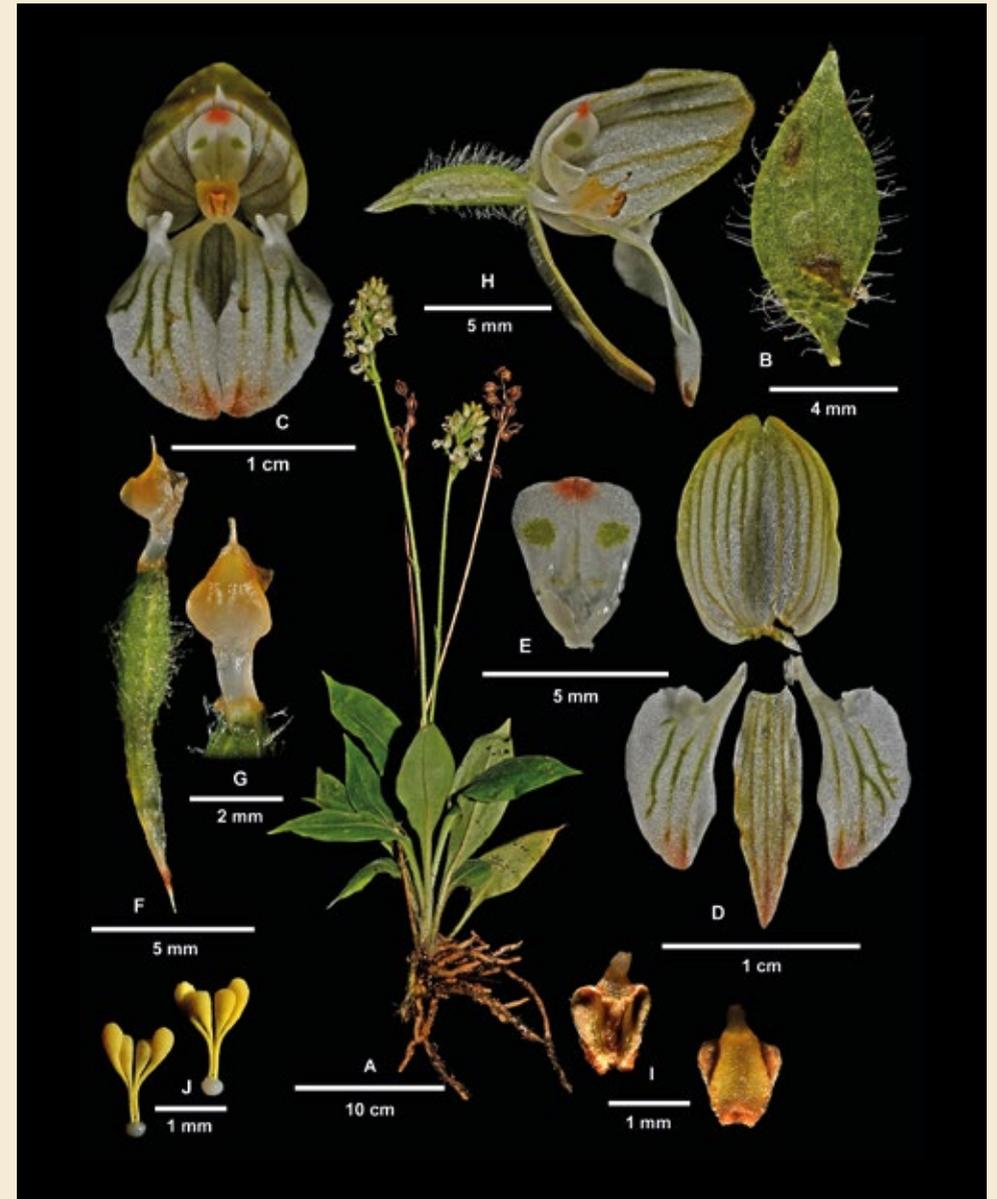


Figura 31. *Ponthieva* aff. *inaudita* Rchb.f. (Edquén 6125). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto excepto el labelo. E) Labelo, vista ventral. F) Ovario y columna, vista oblicua ventral. G) Columna, vista ventral. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Prescottia Lindl., Exot. Fl. 2 (13): t. 115 (1824).

Género de 25 especies distribuido en América tropical. En Perú se han reconocido dos, aunque en el BPAM se han registrado cuatro morfoespecies. Terrestre y epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1200–2500 m s. n. m.

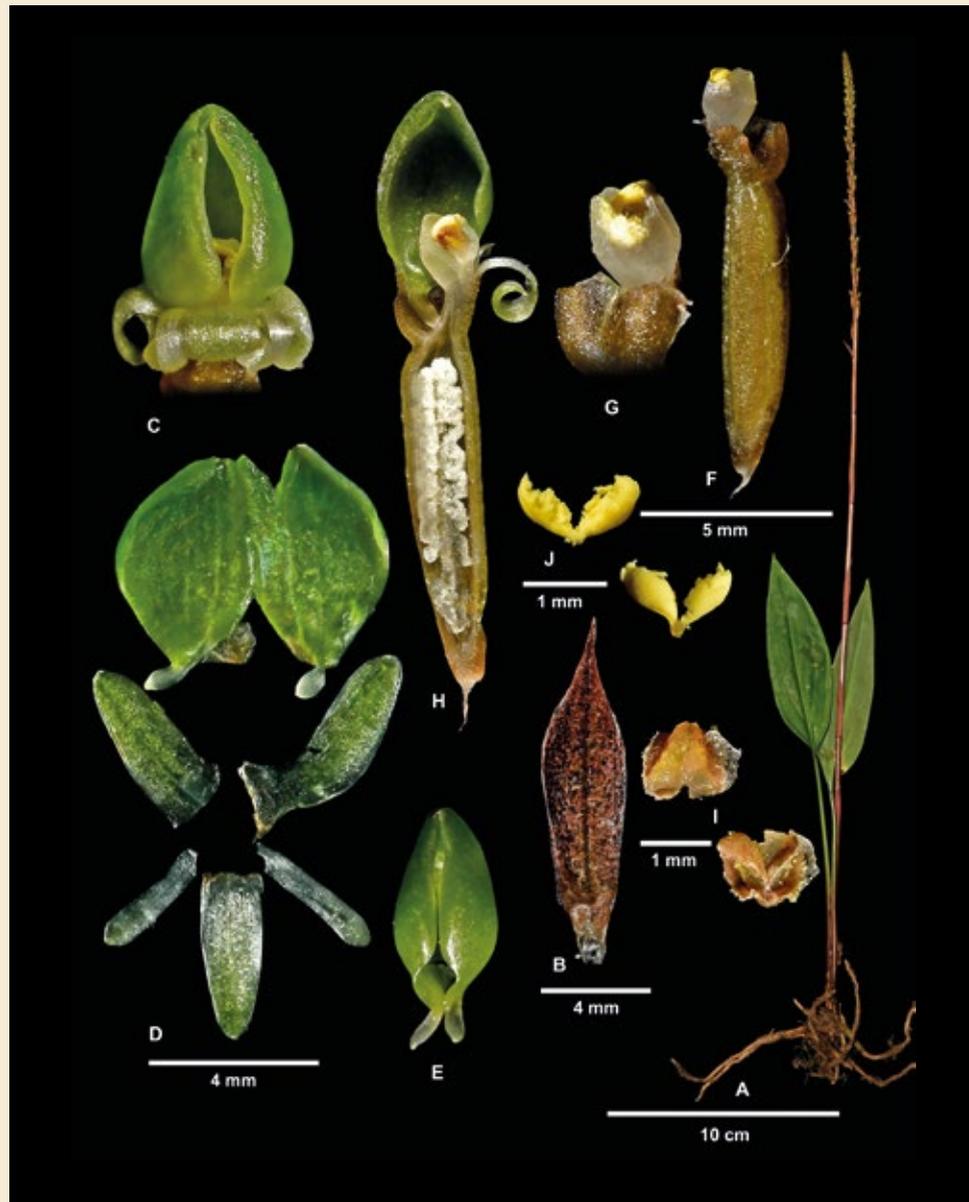


Figura 32. *Prescottia petiolaris* Lindl. (Edquén 6354). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Labelo sin aplanar. F) Ovario y columna, vista oblicua lateral. G) Columna, vista ventral. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Pseudocentrum Lindl., J. Proc. Linn. Soc., Bot. 3: 64 (1858).

Género de seis especies distribuido en las Antillas, América Central y América del sur hasta Bolivia. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre y epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1800–3500 m s. n. m.

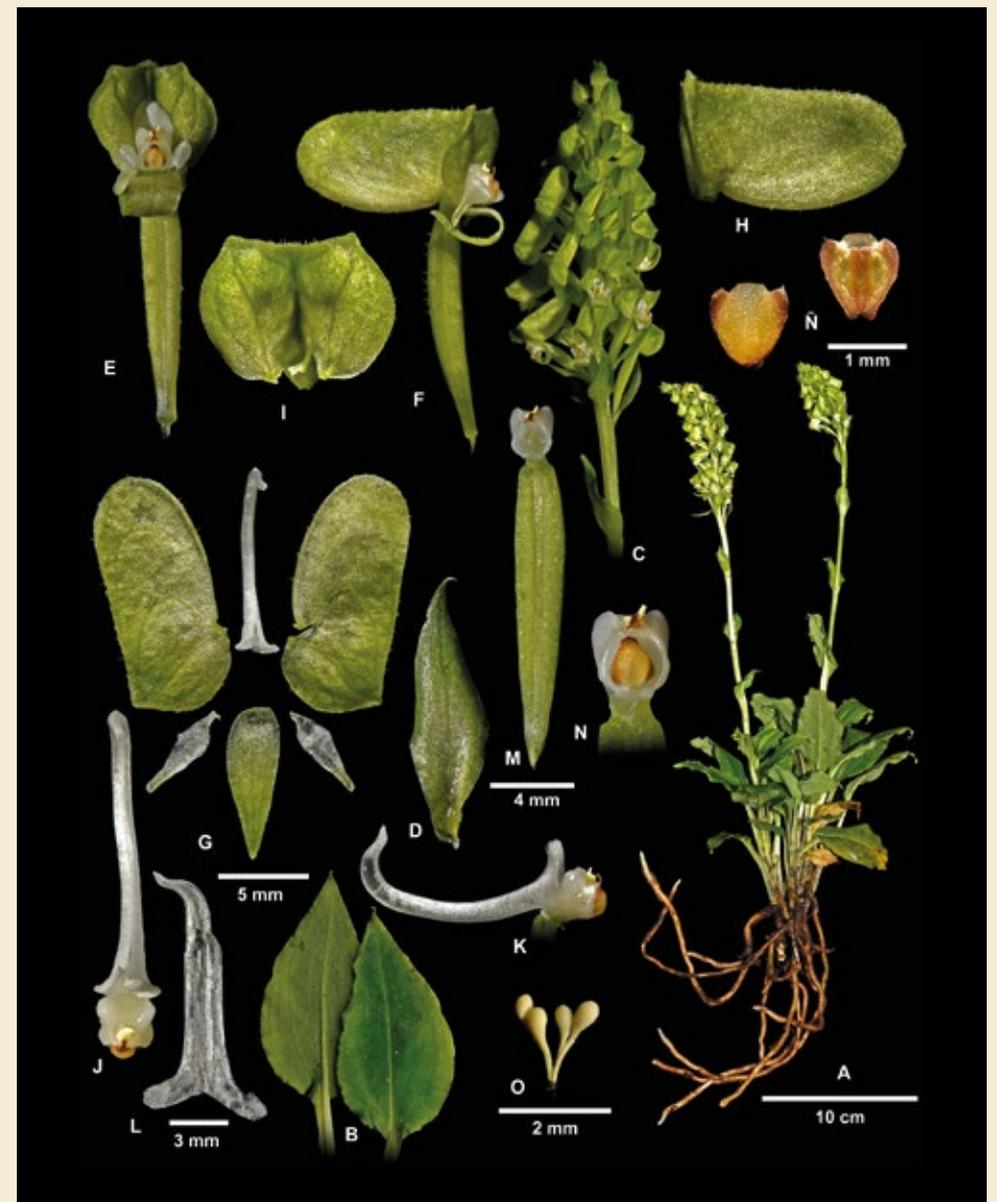


Figura 33. *Pseudocentrum bursarium* Rchb.f. (Edquén 6829). A) Planta. B) Hoja, vista dorsal y ventral. C) Inflorescencia. D) Bráctea floral. E-F) Flor, vista frontal y lateral. G) Disección del perianto. H-I) Sínsepalo, vista lateral y superior. J-K) Columna y labelo, vista ventral y lateral. L) Labelo extendido. M) Ovario y columna, vista dorsal. N) Columna, vista dorsal. Ñ) Antera, vista dorsal y ventral. O) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Pterichis Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 444 (1840).

Género de 20 especies distribuido en América tropical, especialmente en la cordillera de los Andes (desde Venezuela hasta Argentina noroccidental). En Perú se han reconocido 12; en el BPAM se han registrado 12 morfoespecies. Terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y pajonal o jalca, 2200-3800 m s. n. m.

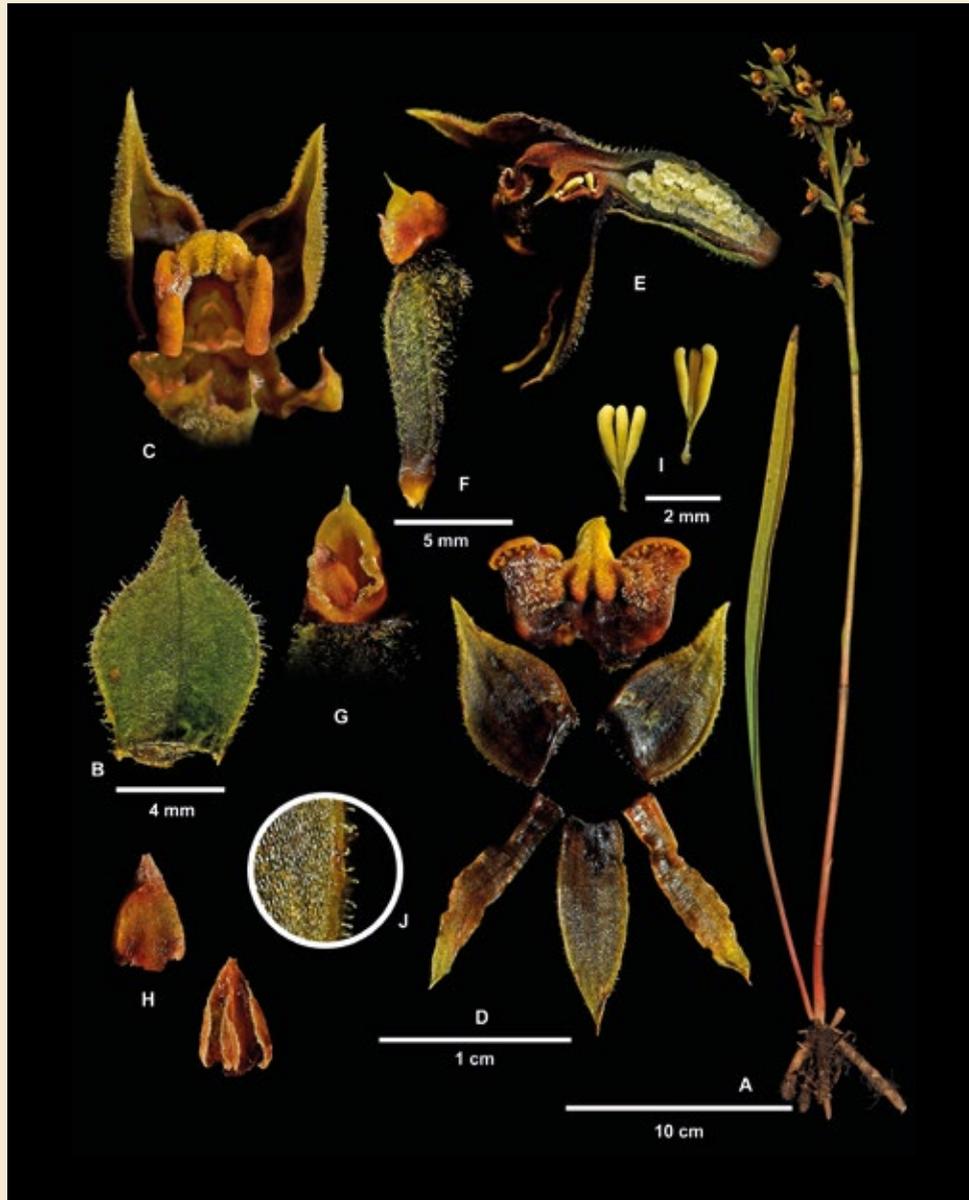


Figura 34. *Pterichis* aff. *macroptera* Schltr. (Edquén 6436). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Corte longitudinal de la flor. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista dorsal. H) Antera, vista dorsal y ventral. I) Polinario, vista dorsal y ventral (uno de los cuatro polinios se perdió). J) Detalle del margen de los sépalos.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Stenoptera C.Presl, Reliq. Haenk. 1: 95 (1827).

Género de cinco especies distribuido en Ecuador, Brasil, Perú y Bolivia. En Perú se han reconocido cuatro; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Terrestre y rupícola; en bosque basimontano de Yunga y vegetación secundaria, 1200-1500 m s. n. m.

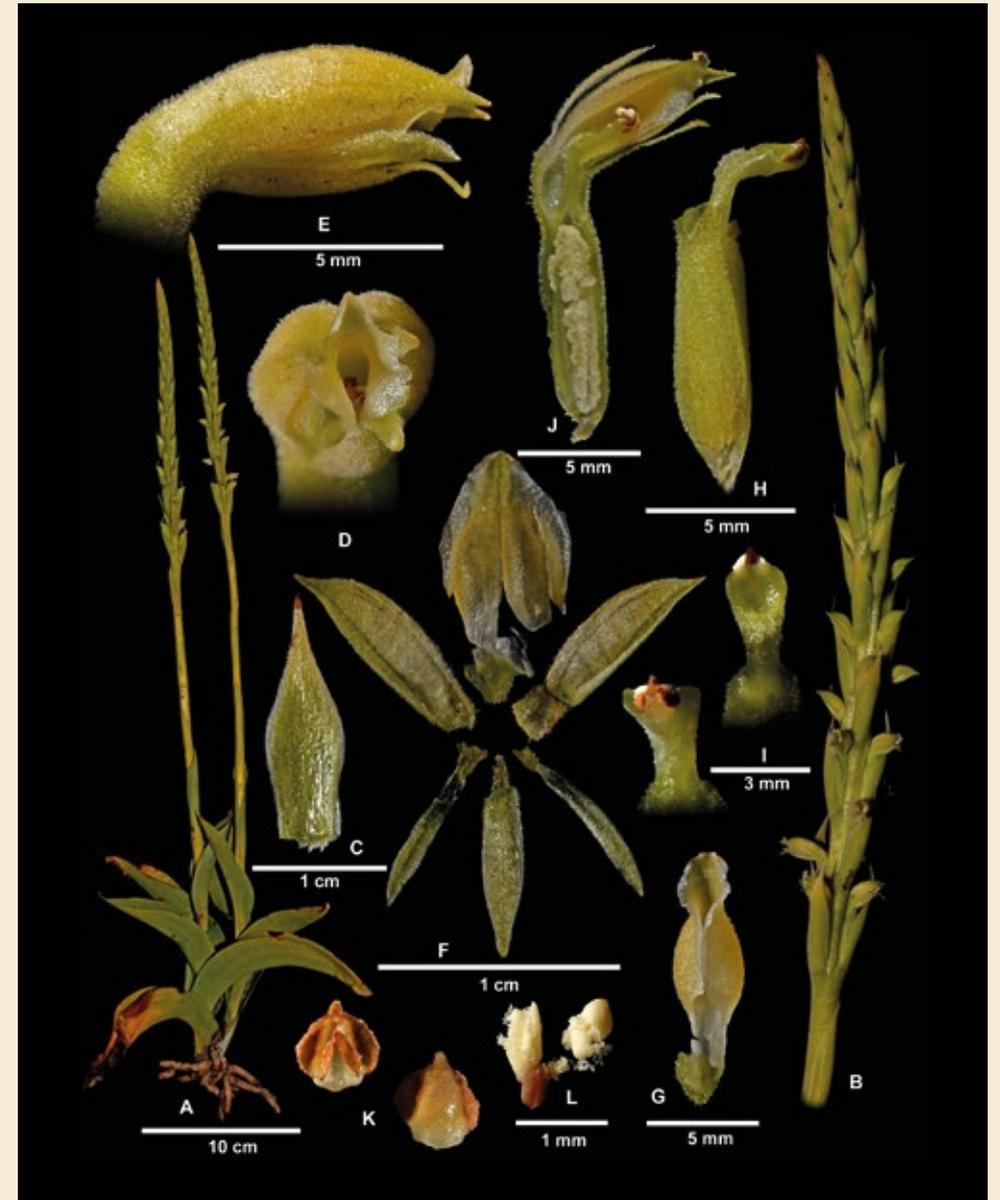


Figura 35. *Stenoptera ciliaris* C.Schweinf. (Edquén 6956). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D-E) Flor, vista frontal y lateral. F) Disección del perianto. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista dorsal y ventral. I) Corte longitudinal de la flor. J) Antera, vista ventral y dorsal. L) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Microchilus* C.Presl**, Reliq. Haenk. 1: 94 (1827).

Género de 163 especies ampliamente distribuido en América tropical. En Perú se han reconocido 26; en el BPAM se han registrado 20 morfoespecies. Terrestre, rupícola y epifito; en bosque de neblina o bosque de montaña y bosque basimontano de Yunga, 1100–1900 m s. n. m.

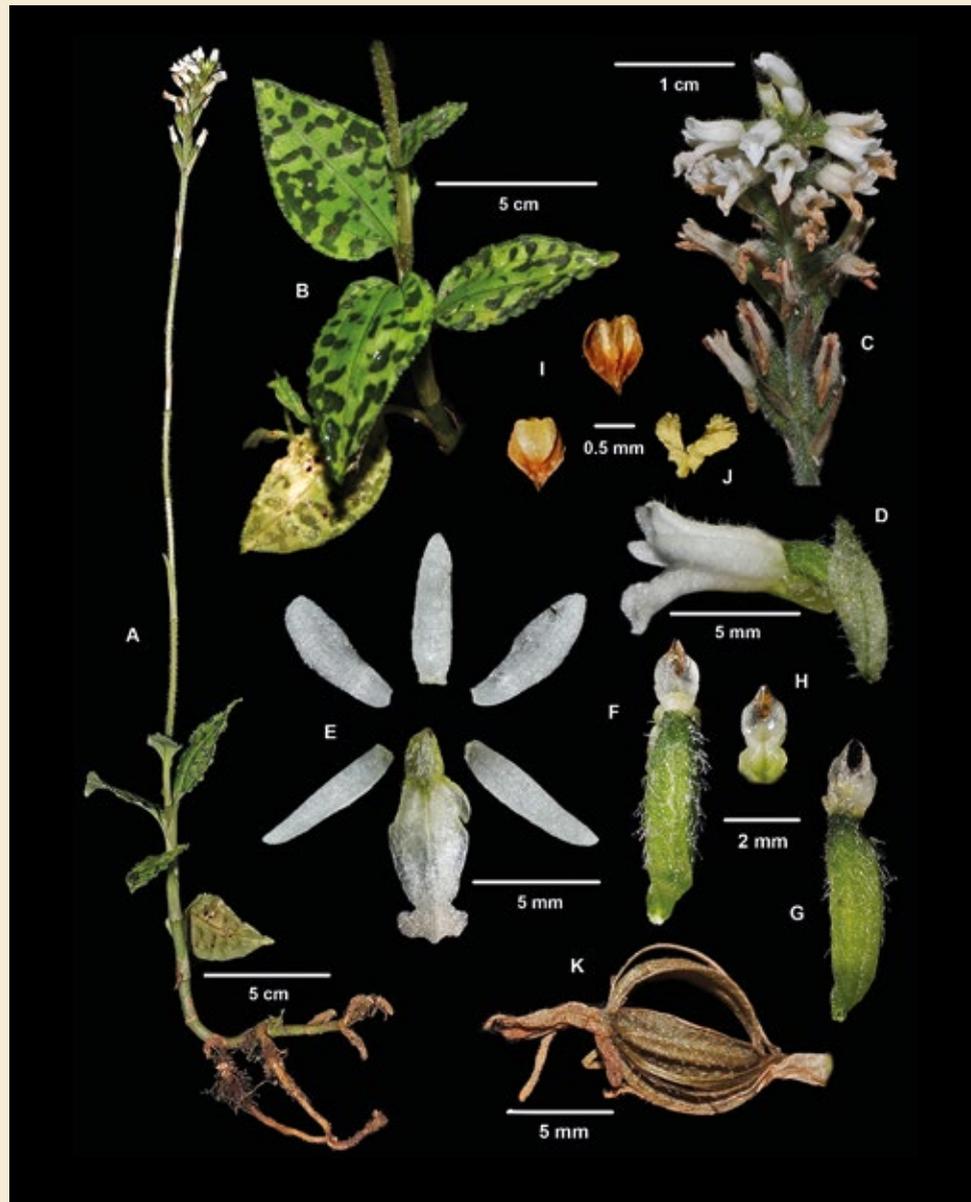


Figura 36. *Microchilus anchorifer* (Schltr.) Ormerod (Edquén 975). A) Planta. B) Hojas. C) Inflorescencia. D) Flor, vista lateral. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista ventral antes de remover el viscidio. G) Ovario y columna, vista ventral después de remover el viscidio. H) Columna, vista ventral. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinario. K) Cápsula madura.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

***Buchtienia* Schltr.**, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 33 (1929).

Género de cuatro especies distribuido en regiones Amazónicas de Ecuador, Perú y Bolivia, Paraguay y el sureste de Brasil. En Perú se han reconocido dos, ambas en el BPAM. Terrestre; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1200–2300 m s. n. m.

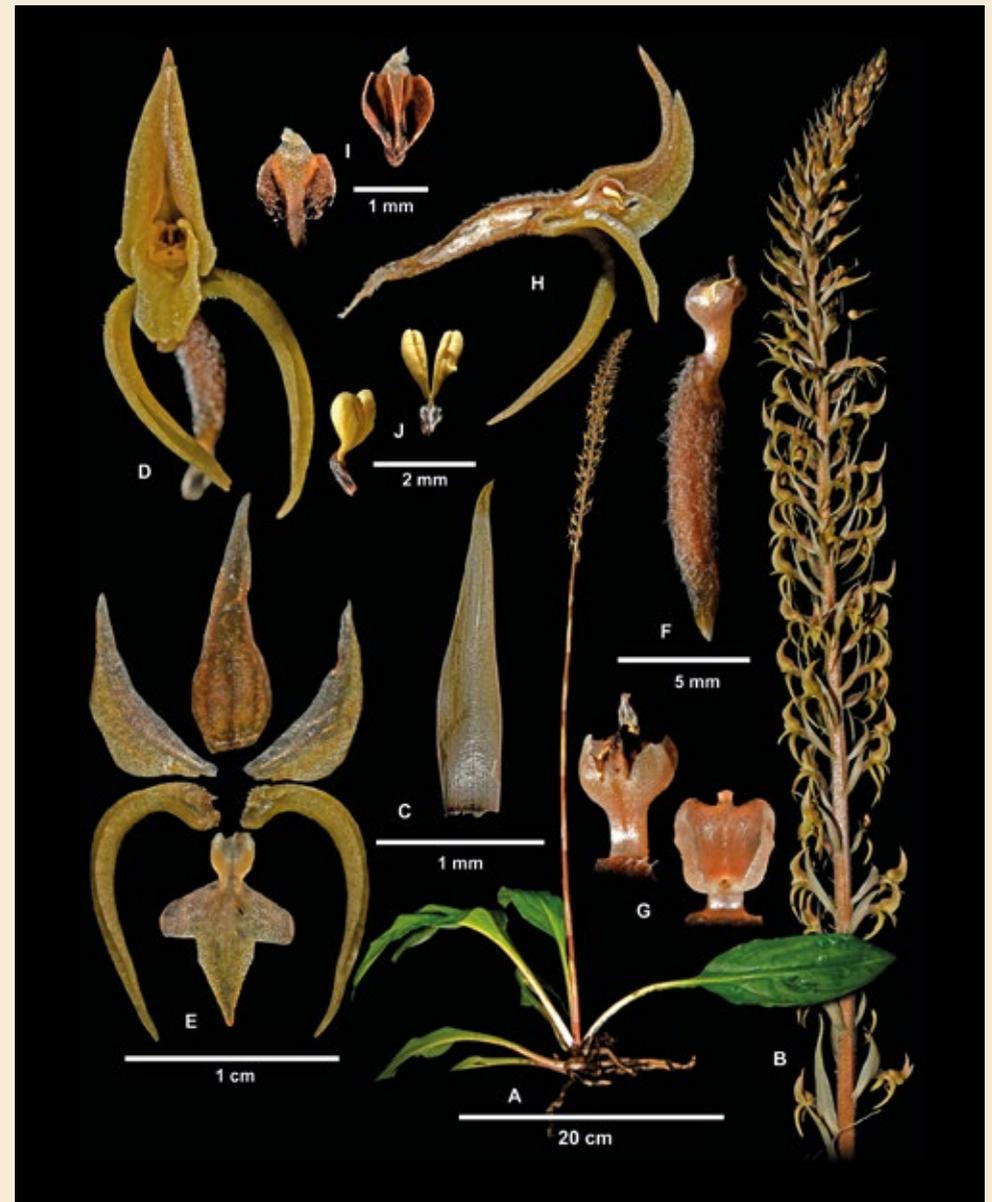


Figura 37. *Buchtienia boliviensis* Schltr. (Edquén 1010). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista dorsal y ventral. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinario, vista lateral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigóin.

Coccineorchis Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 434 (1920).

Género de ocho especies distribuido en Nicaragua, Costa Rica, Panamá y la región andina, en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En Perú se ha reconocido una especie, que está presente en el BPAM. Terrestre y epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1600–2100 m s. n. m.

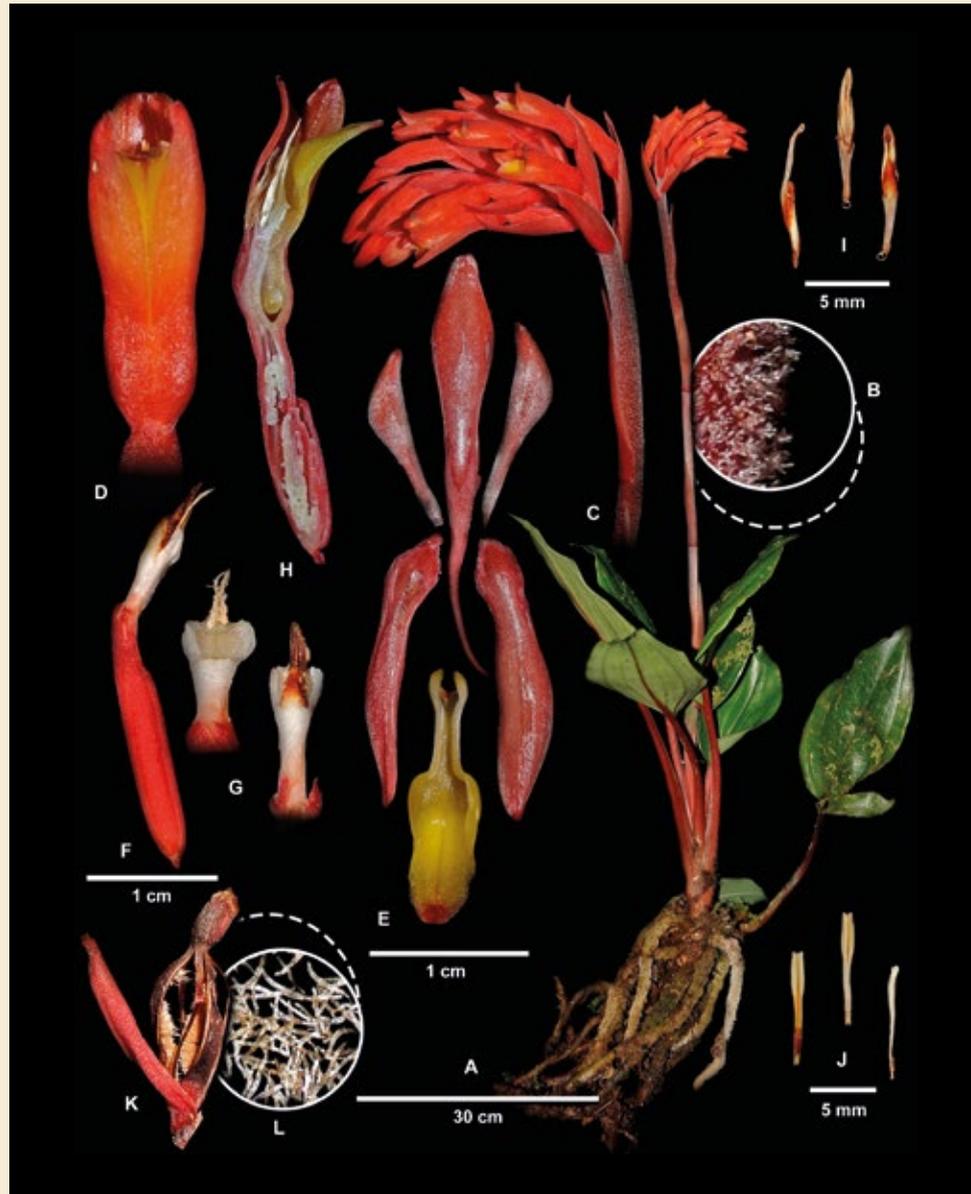


Figura 38. *Coccineorchis cernua* (Lindl.) Garay (*Edquén 889*). A) Planta. B) Pubescencia del pedúnculo. C) Inflorescencia. D) Flor, vista inferior. E) Diseción del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera con polinario en vista lateral, ventral y dorsal. J) Polinario, vista ventral, dorsal y lateral. K) Cápsula madura. L) Semillas.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Cyclopogon C.Presl, Reliq. Haenk. 1: 93 (1827).

Género de 82 especies distribuido en toda la América tropical, con una especie naturalizada en Asia. En Perú se han reconocido 13 y ocho morfoespecies están presentes en el BPAM. Terrestre, rupícola y epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y pajonal ó jalca, bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1200–3000 m s. n. m.

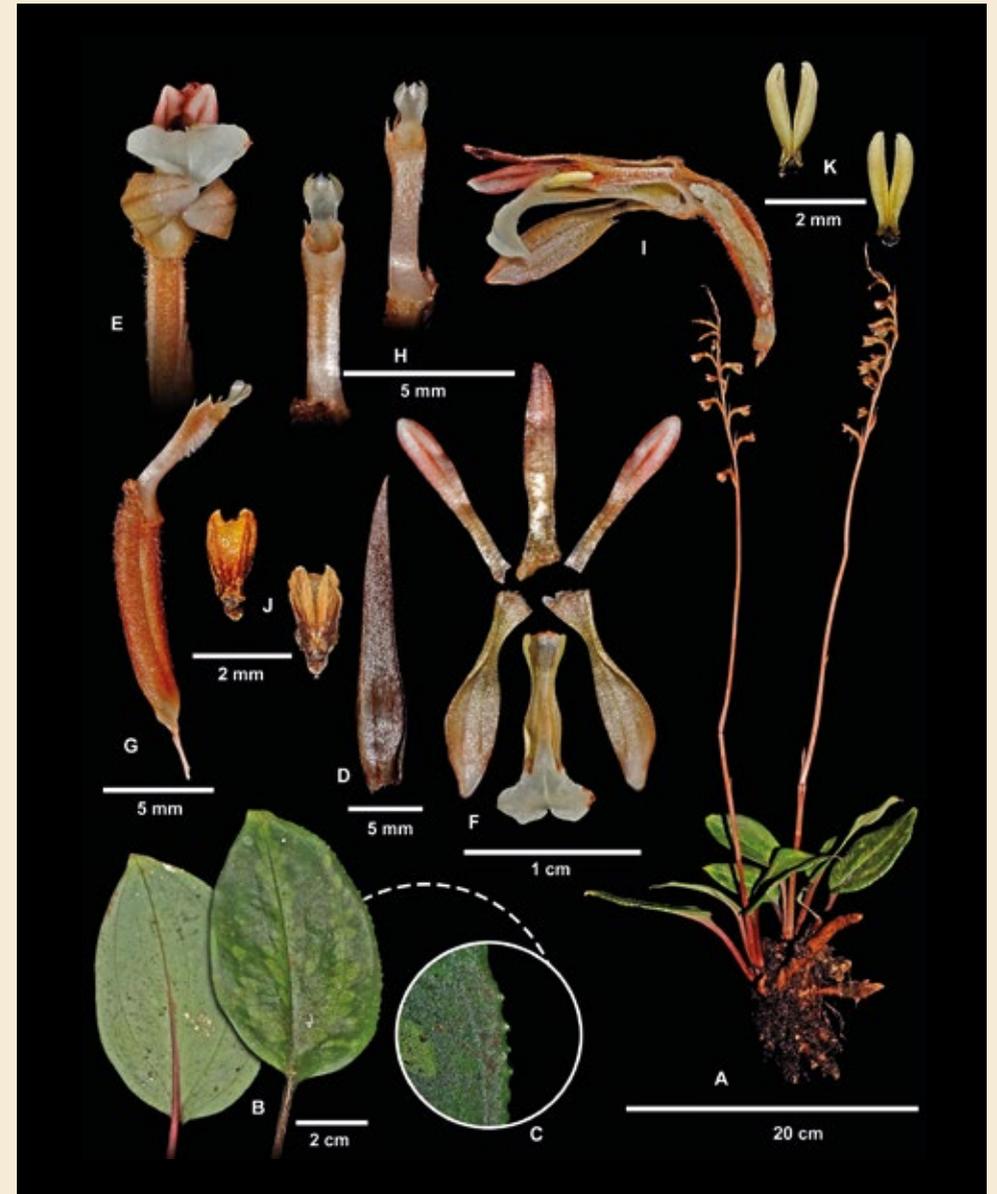


Figura 39. *Cyclopogon inaequilaterus* (Poepp. & Endl.) Schltr. (*Edquén 2566*). A) Planta. B) Hoja, vista dorsal y ventral. C) Detalle del margen de la hoja. D) Bráctea floral. E) Flor, vista frontal. F) Diseción del perianto. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista dorsal y ventral. I) Corte longitudinal de la flor. J) Antera, vista dorsal y ventral. K) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Eurystyles Wawra, Oesterr. Bot. Z. 13: 223 (1863).

Género de 20 especies distribuido desde el SE de México y las Antillas Mayores hasta el NO de Argentina. En Perú se han reconocido 3; en el BPAM se han registrado 2 morfoespecies. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria. 1100-3000 m s. n. m.



Figura 40. *Eurystyles ananassocomos* (Rchb.f.) Schltr. (*Edquén 6350*). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Hapalorchis Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 361 (1920).

Género de nueve especies distribuido en América tropical. En Perú se ha reconocido una; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1200-2700 m s. n. m.

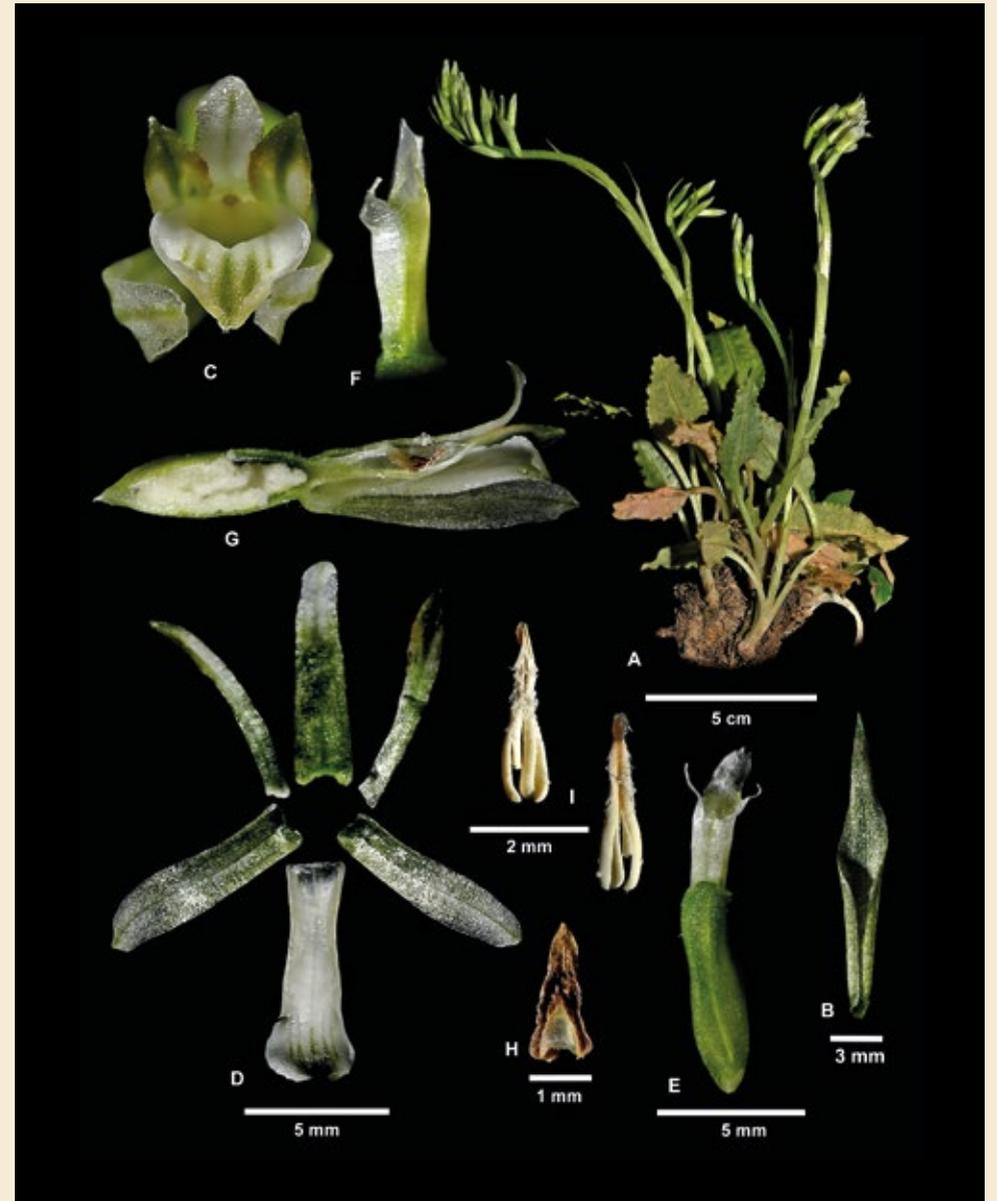


Figura 41. *Hapalorchis pumila* (C.Schweinf.) Garay (*Edquén 1820*). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista ventral. F) Columna, vista lateral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral. I) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Lankesterella* Ames**, Schedul. Orchid. 4: 3 (1923).

Género de nueve especies distribuido desde las Antillas Mayores y Costa Rica hasta América del Sur. En Perú se ha reconocido una; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1300-2000 m s. n. m.



Figura 42. *Lankesterella orthantha* (Kraenzl.) Garay (Edquén 7991). A) Planta. B) Hoja, vista ventral. C) Detalle del margen de la hoja. D) Hoja, vista dorsal. E) Bráctea floral. F) Detalle del margen de la bráctea floral. G) Inflorescencia, vista frontal. H) Flor, vista lateral. I) Ovario, labelo y columna, vista lateral. J) Discección del perianto. K) Columna, vista ventral. L) Columna, vista dorsal. M) Columna, vista lateral. N. Polinario, vista ventral. O. Polinario vista lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

***Mesadenella* Pabst & Garay**, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 12: 207 (1953).

Género de siete especies ampliamente distribuido en la América tropical continental. En Perú se han reportado tres; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre; en bosque basimontano de Yunga, 1100 m s. n. m.

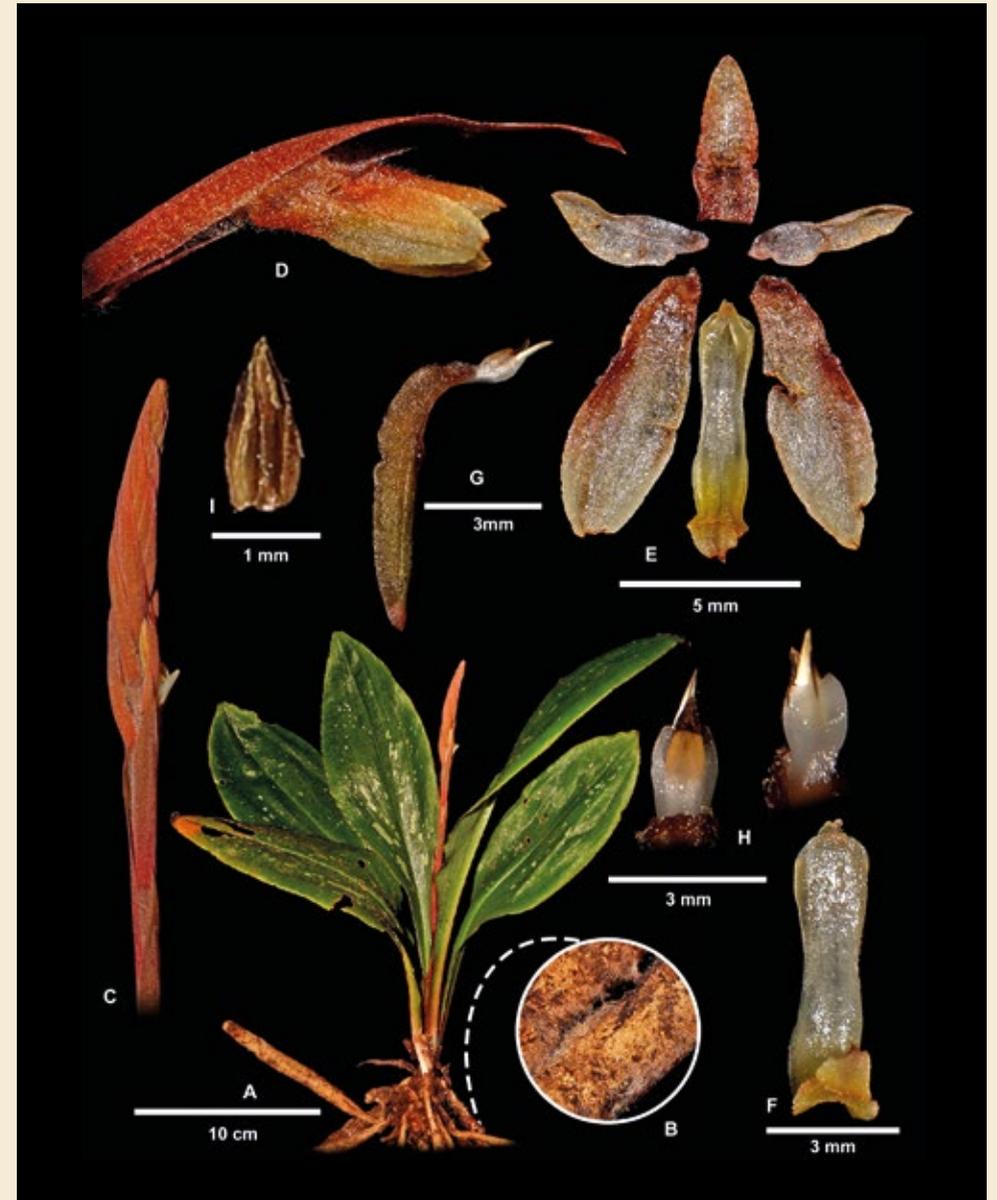


Figura 43. *Mesadenella cuspidata* (Lindl.) Garay (Edquén 1947). A) Planta. B) Detalle de raíz. C) Inflorescencia. D) Flor, vista lateral. E) Discección del perianto. F) Labelo sin aplanar, vista dorsal. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista dorsal y ventral. I) Antera, vista ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Pachygenium (Schltr.) Szlach., R.González & Rutk., Polish Bot. J. 46: 3 (2001).

Género de cerca de 45 especies ampliamente distribuido en América continental, desde México hasta Argentina. En Perú se registra una especie, que está presente en el BPAM. Terrestre; en bosque de neblina o bosque de montaña, pastizal de ganado y vegetación secundaria en bordes de caminos, 1200-2500 m s. n. m.

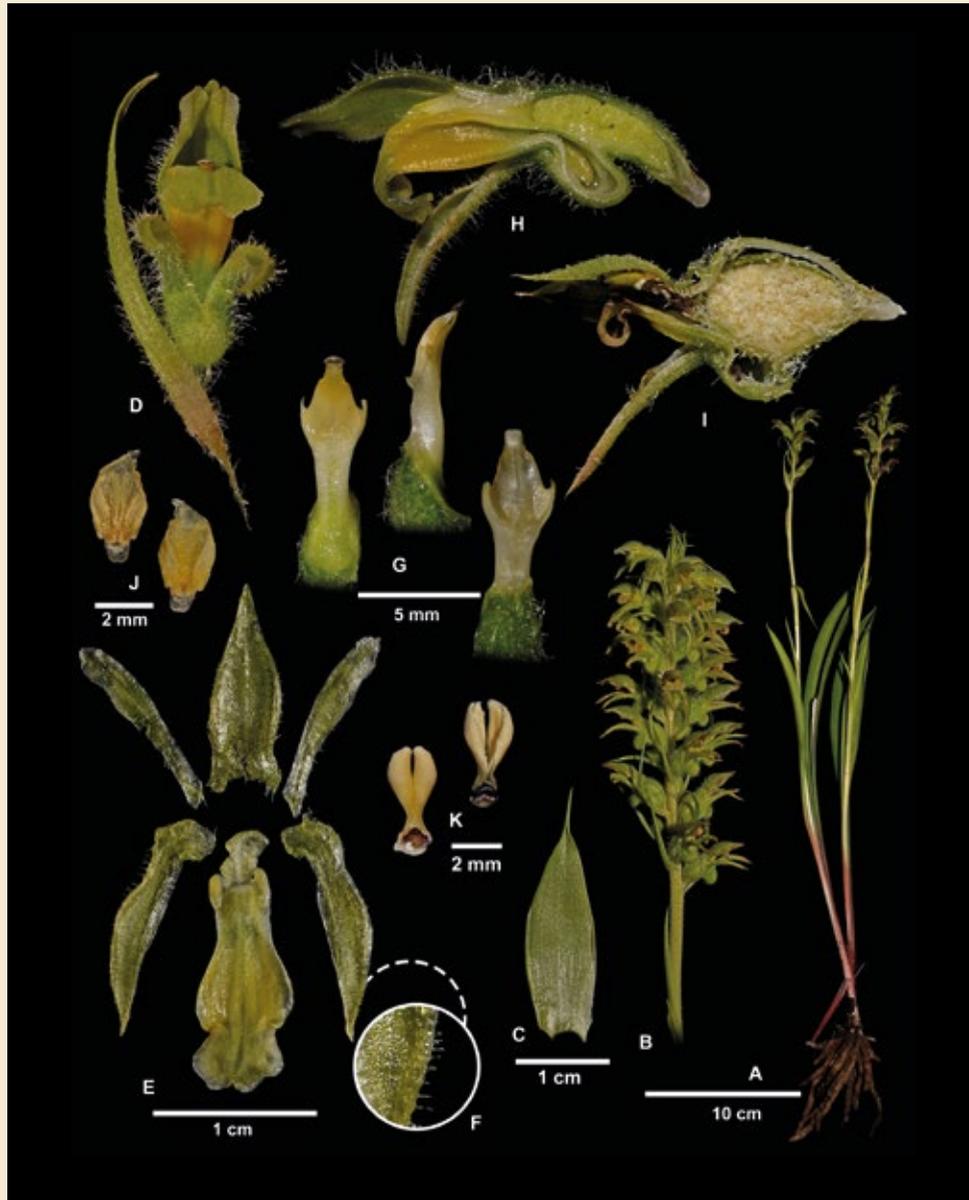


Figura 44. *Pachygenium hirtum* (Lindl.) Szlach. (Edquén 6852). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Flor, vista frontal y algo inferior. E) Disección del perianto. F) Detalle del margen de los sépalos. G) Columna, vista ventral, lateral y dorsal. H) Corte longitudinal de la flor. I) Corte longitudinal de cápsula. J) Antera, vista ventral y dorsal. K) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Pelexia Poit. ex Lindl., Bot. Reg. 12: sub t. 985 (1826), nom. cons.

Género de 35 especies distribuido en México, las Antillas, América Central y América del Sur. En Perú se han reconocido ocho; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, 2050-2300 m s. n. m.

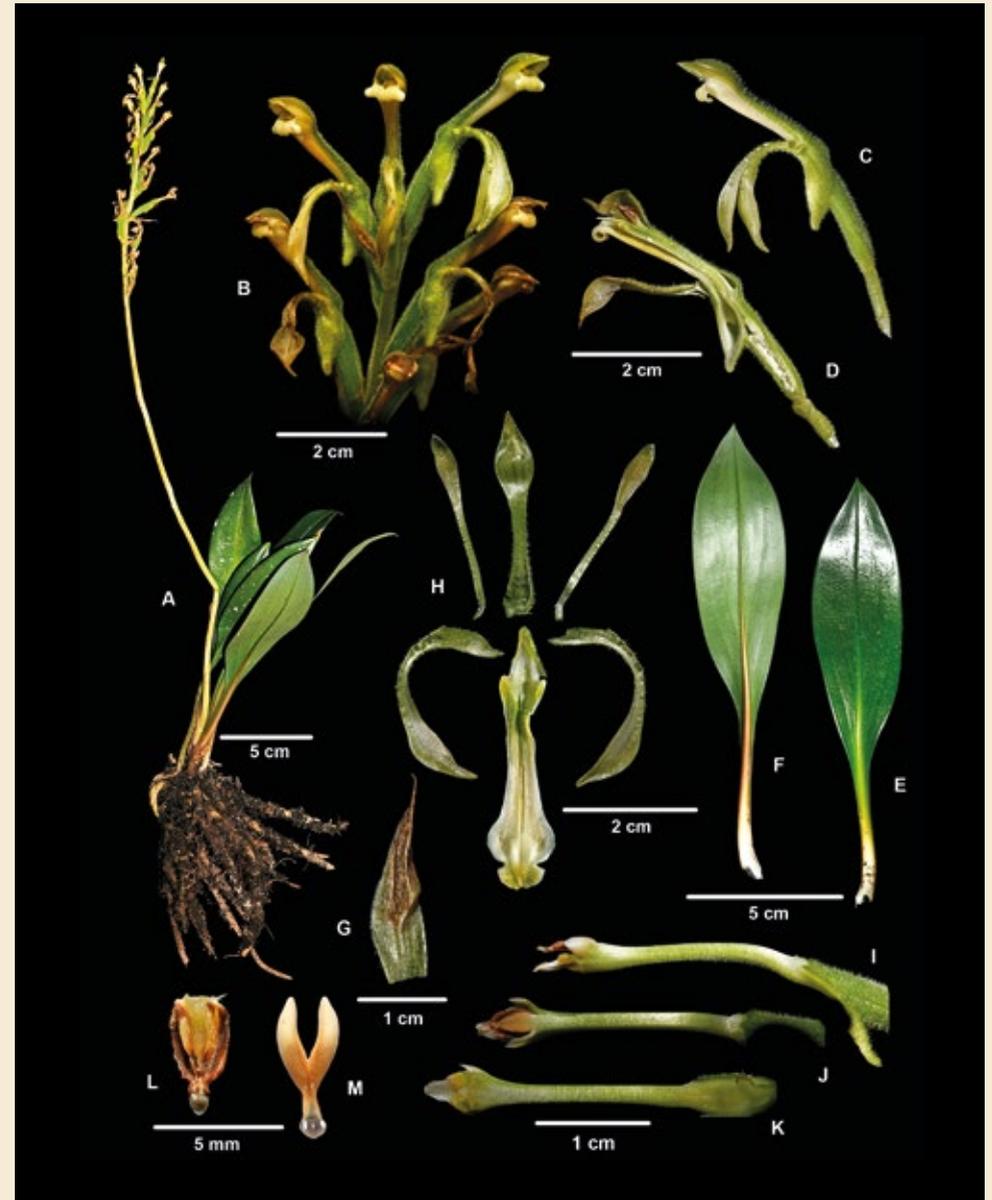


Figura 45. *Pelexia* aff. *curvicalcarata* (C.Schweinf.) Garay (Edquén 6105). A) Planta. B) Ápice de la inflorescencia. C) Flor, vista lateral. D) Corte longitudinal de la flor. E) Hoja, vista ventral. F) Hoja, vista dorsal. G) Bráctea floral. H) Disección del perianto. I-K) Columna, vista lateral, dorsal y ventral. L) Antera, vista dorsal. M) Polinario, vista dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Quechua Salazar & L.Jost, Syst. Bot. 37: 80 (2012).

Género de una especie, distribuido en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes en Perú y Ecuador. En Perú se ha reconocido la única especie conocida y se encuentra en el BPAM. Rupícola; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1200-1700 m s. n. m.



Figura 46. *Quechua glabrescens* (T.Hashim.) Salazar & L.Jost (*Edquén 1011*). A) Planta. B) Detalle de vista dorsal de la hoja. C) Inflorescencia. D) Bráctea floral. E) Flor, vista frontal. F) Disección del perianto. G) Ovario y columna, vista dorsal. H) Columna, vista ventral y lateral. I) Corte longitudinal de la flor. J) Antera, vista dorsal y ventral. K) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Sacoila Raf., Fl. Tellur. 2: 86 (1837).

Género de 10 especies distribuido en toda la América tropical y subtropical. En Perú se ha reportado una especie, que está presente en el BPAM. Terrestre; en bosque basimontano de Yunga y el bosque de neblina o bosque de montaña, 1000-1700 m s. n. m.

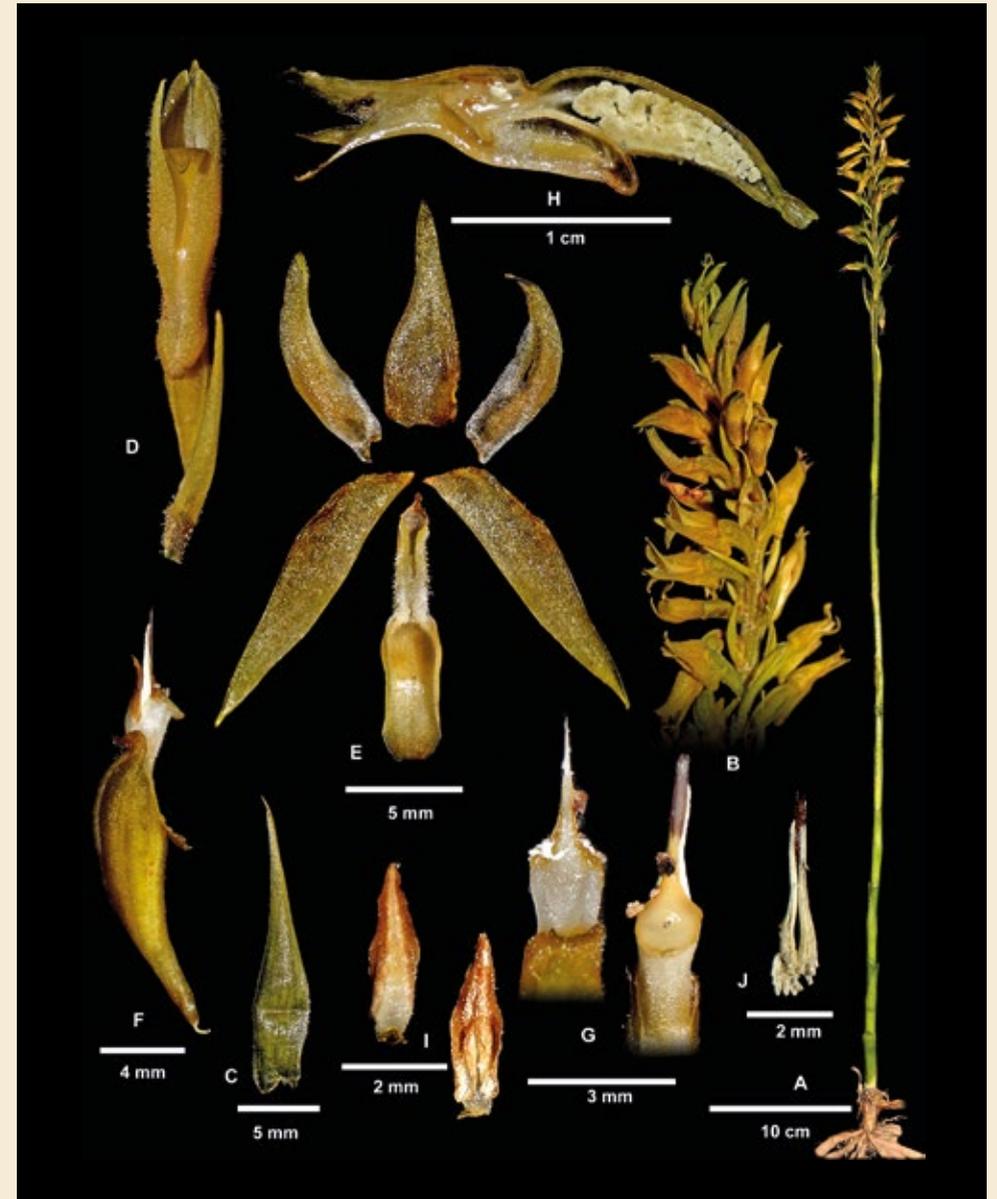


Figura 47. *Sacoila lanceolata* (Aubl.) Garay (*Edquén 918*). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Flor, vista ventral. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista dorsal y ventral. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinario, vista dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Sarcoglottis* C.Presl, Reliq. Haenk. 1: 95 (1827).**

Género de 45 especies distribuido desde México hasta Brasil. En Perú se han reconocido seis especies; en el BPAM se han registrado seis morfoespecies. Terrestre y rupícola; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1100–2800 m s. n. m.

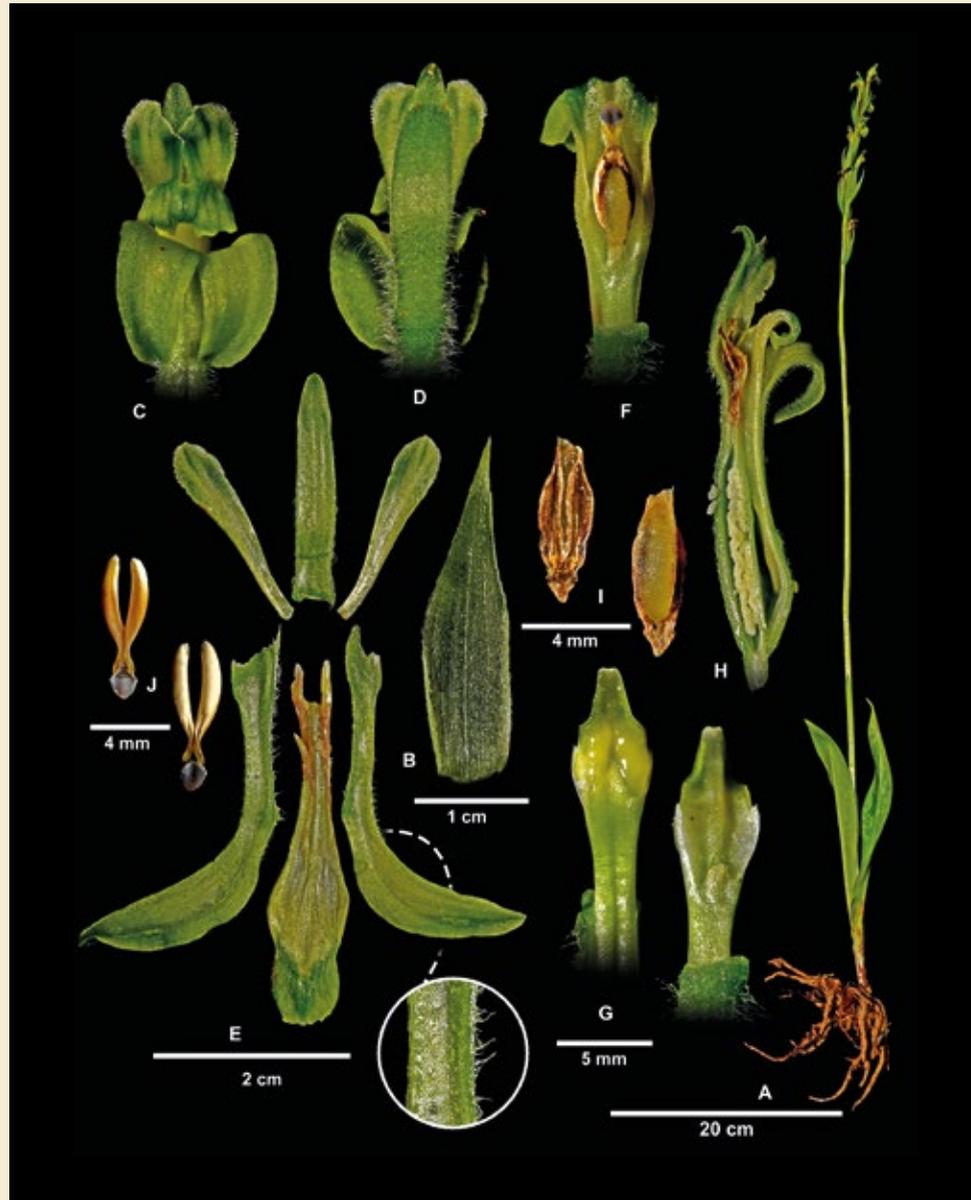


Figura 48. *Sarcoglottis grandiflora* (Hook.) Klotzsch (Edquén 6483). A) Planta. B) Bráctea floral. C-D) Flor, vista frontal y dorsal. E) Disección del perianto. F) Columna y labelo, vista dorsal. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

***Catasetum* Rich. ex Kunth, Syn. Pl. Aequin. 1: 330 (1822)**

Género de 194 especies e híbridos naturales, distribuido en toda la América tropical continental, de México a Brasil. En Perú se han reconocido 37 especies y un híbrido natural; en el BPAM se han registrado 3 morfoespecies. Epífita y terrestre; en bosque basimontano de Yunga y vegetación secundaria, 870 m s. n. m.

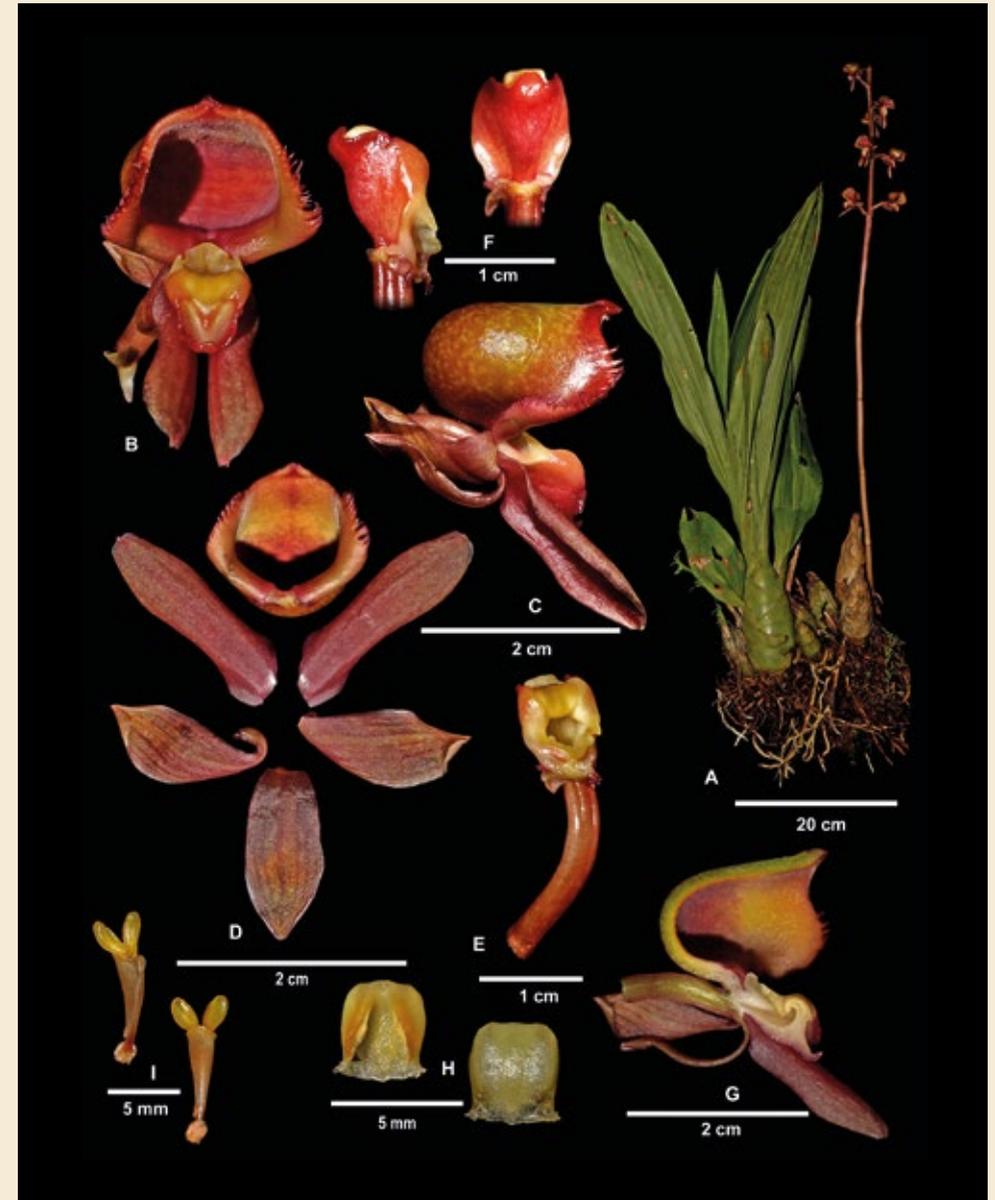


Figura 49. *Catasetum discolor* Lindl. (Edquén 2562). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y lateral. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista ventral. F) Columna, vista lateral y dorsal. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario, vista lateral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Cycnoches Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 154 (1832).

Género de 33 especies distribuido en la porción continental de América tropical. En Perú se han reconocido 12, dos subespecies y una variedad; en el BPAM se ha registrado una morfoespecies. Epífito; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1100-1500 m s. n. m.

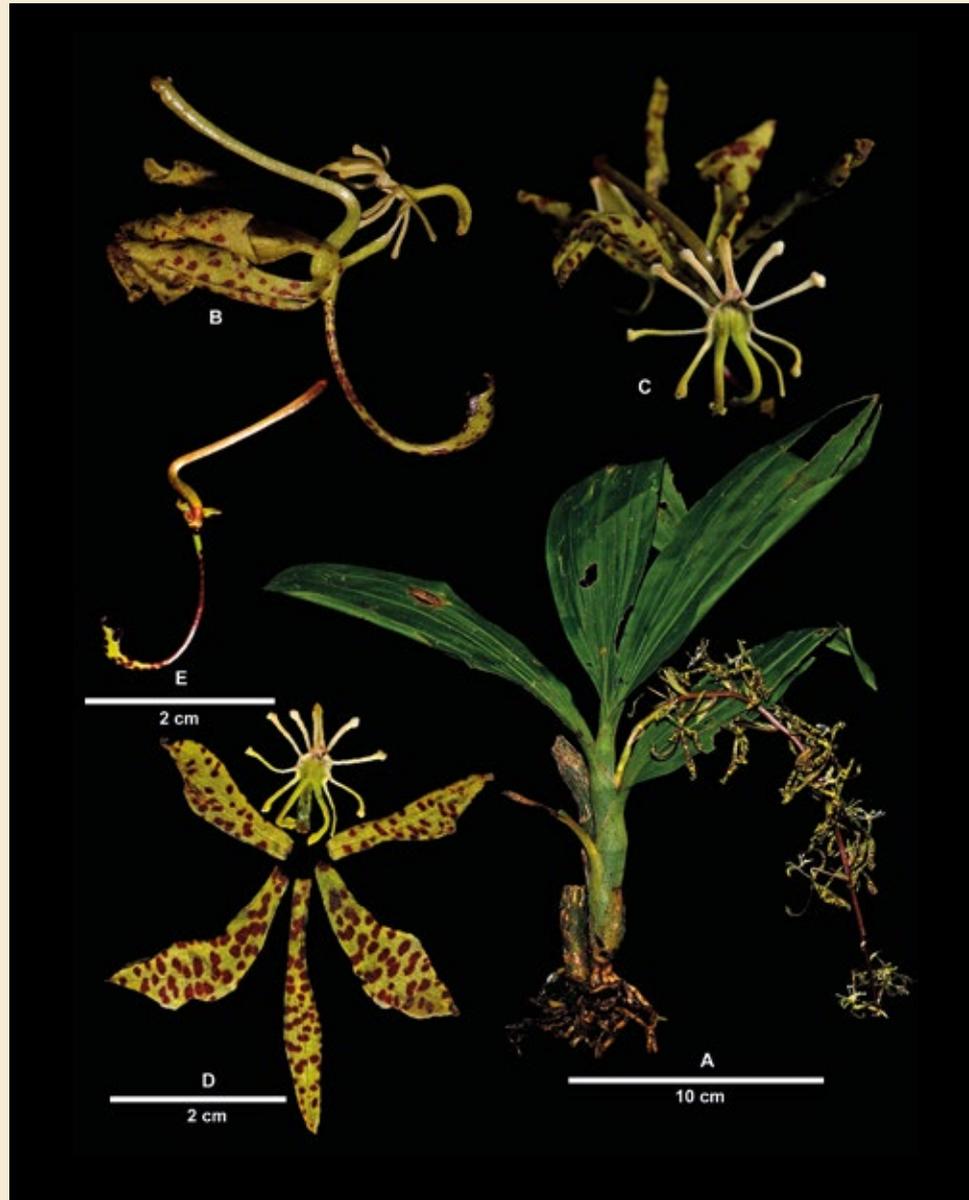


Figura 50. *Cycnoches peruvianum* Rolfe (Edquén 1191). A) Planta. B-C) Flor, vista lateral y frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Galeandra Lindl., FA.Bauer, Ill. Orch. Pl.: t. 8 (1830).

Género de 40 especies distribuido en toda la porción continental de América tropical. En Perú se han reconocido siete; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Terrestre y epífito; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 800-1600 m s. n. m.

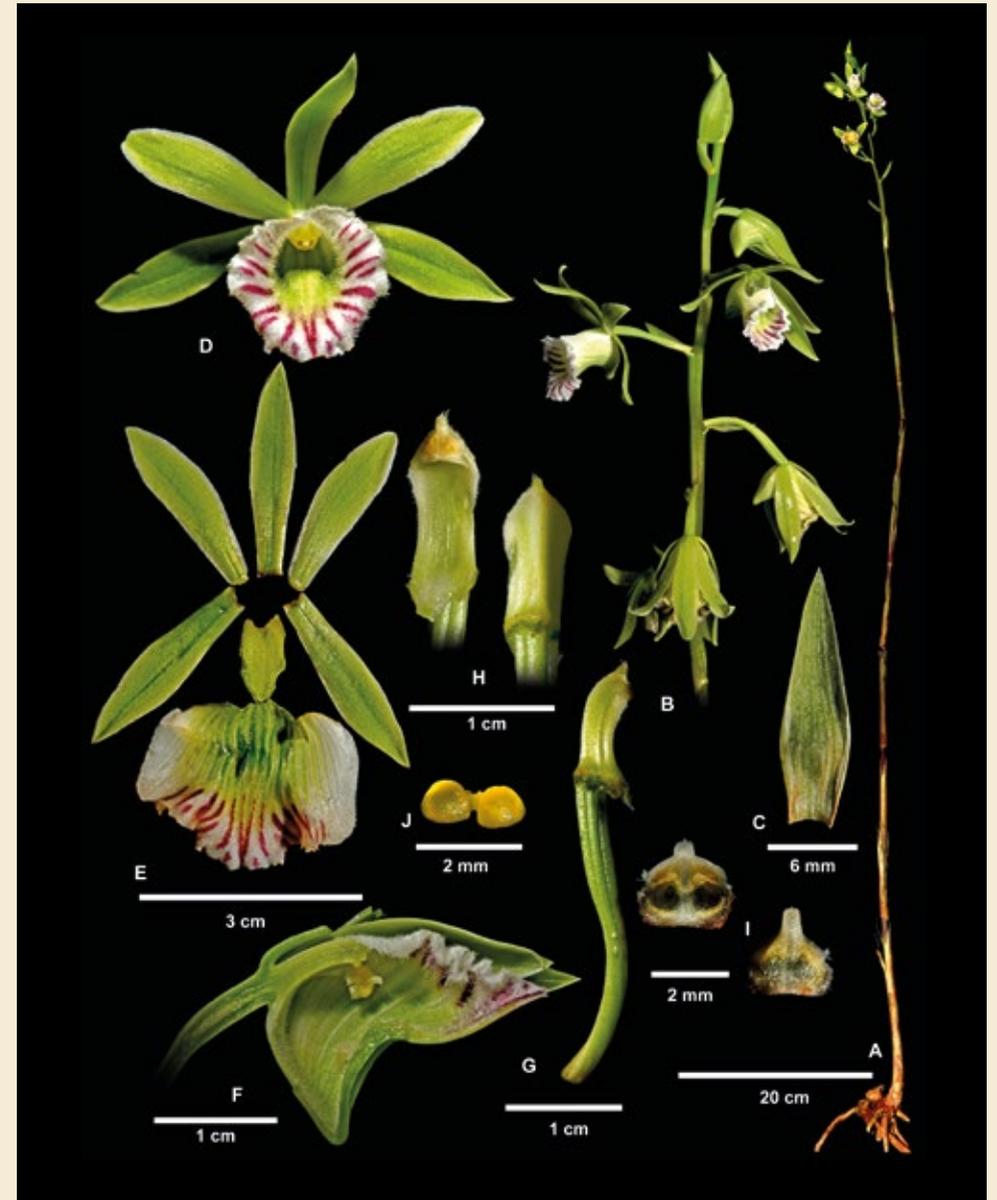


Figura 51. *Galeandra beyrichii* Rchb.f. (Edquén 1006). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Corte longitudinal de la flor. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista ventral y dorsal. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Mormodes Lindl., Intr. Nat. Syst. Bot., ed. 2: 446 (1836).

Género de 85 especies distribuido en América continental, desde México hasta Brasil. En Perú se han reconocido cuatro; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Terrestre y epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 800–1500 m s. n. m.

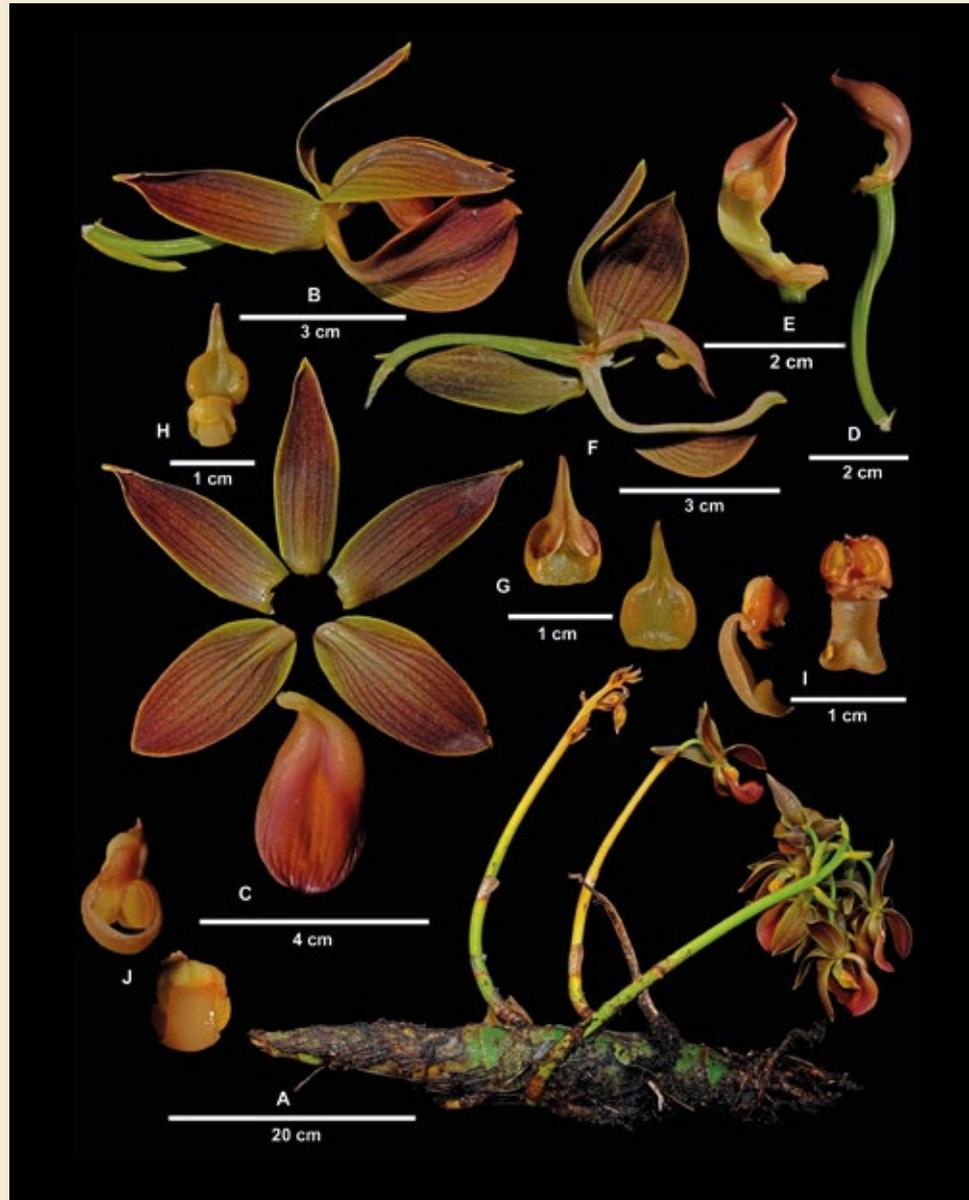


Figura 52. *Mormodes rolfeana* L.Linden (Edquén 1518). A) Planta. B) Flor, vista lateral. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Columna, vista lateral. F) Corte longitudinal de la flor. G) Antera, vista ventral y dorsal. H) Polinario y antera, vista ventral. I) Polinario, vista lateral y ventral tras extender el estípite. J) Polinario, vista lateral y dorsal antes de extender el estípite.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Lycomormium Rchb.f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 833 (1852).

Género de cuatro especies distribuido en los Andes de Colombia a Perú. En Perú se han reconocido dos; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000–1700 m s. n. m.

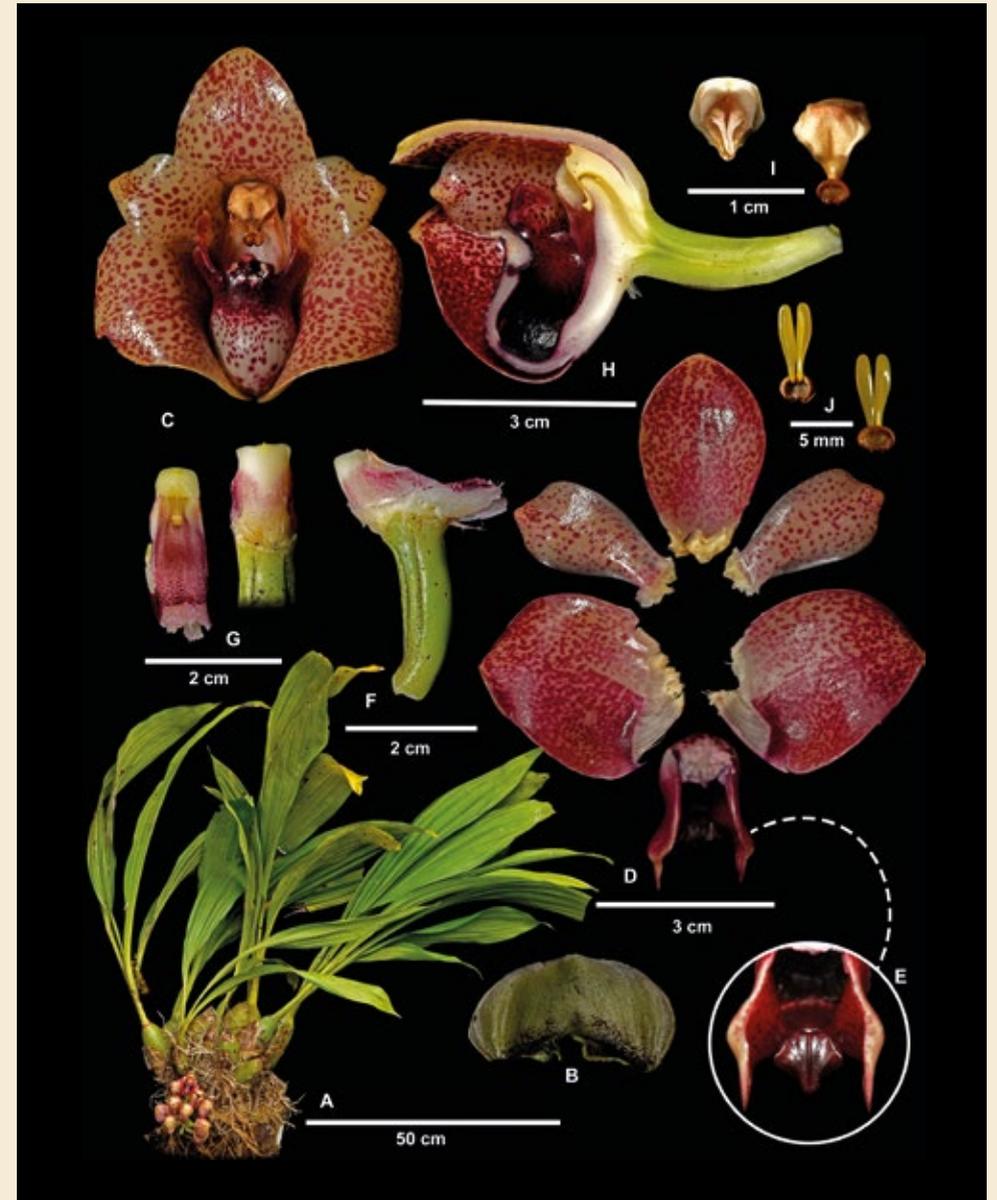


Figura 53. *Lycomormium fuscatum* (Lindl.) Jenny (Edquén 6526). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Callo del labelo. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Peristeria* Hook.**, Bot. Mag. 58: t. 3116 (1831)

Género de 13 especies distribuido desde Centroamérica (Costa Rica) y Sudamérica (Bolivia, Brazil, Colombia, Ecuador, Peru, Venezuela). En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita y terrestre; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña o bosque de montaña, 1300-1900 m s. n. m.

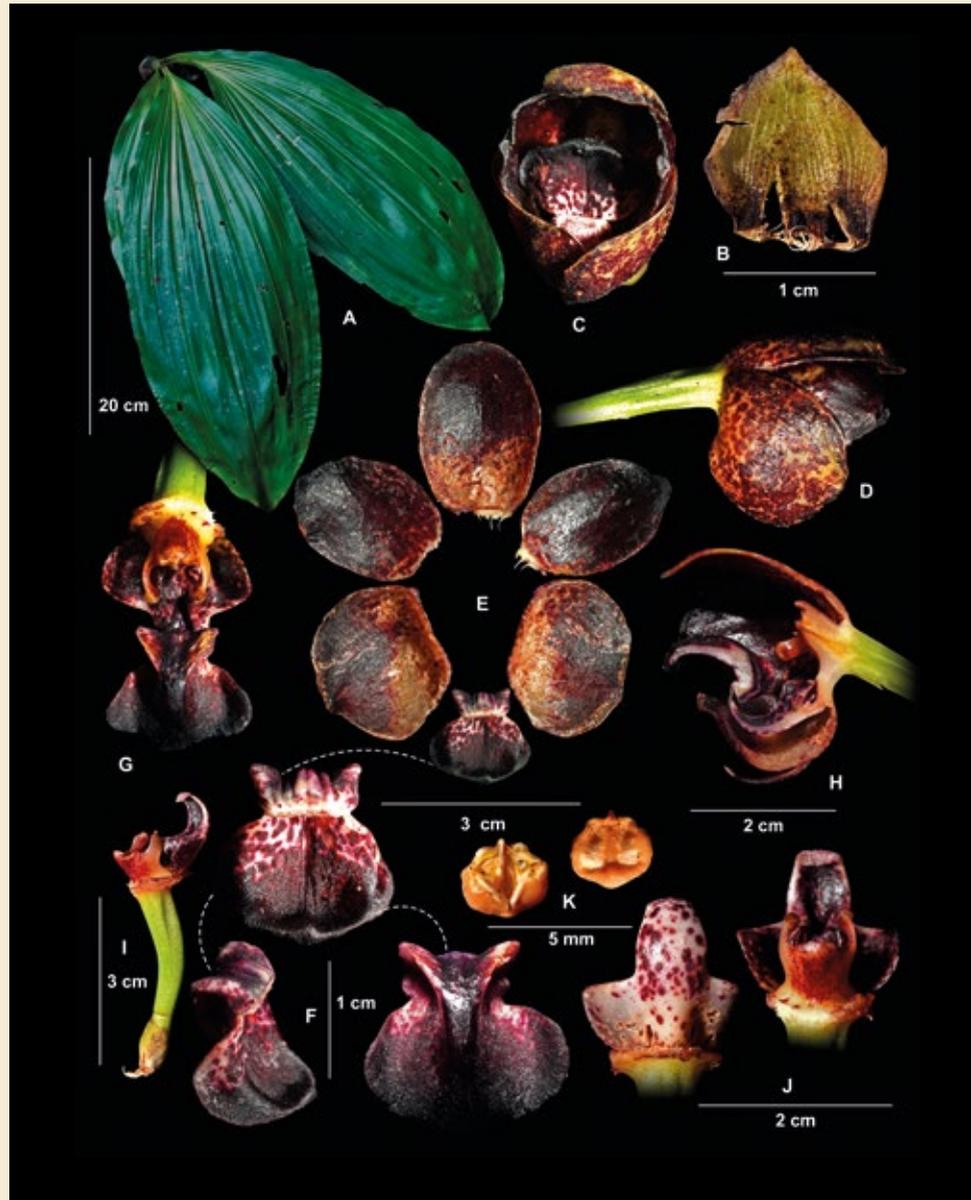


Figura 54. *Peristeria ephippium* Rchb.f. (Edquén 7311). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Flor, vista lateral. E) Disección de perianto. F) Labelo, vista superior, inferior y lateral. G) Columna y labelo, vista frontal. H) Corte longitudinal de la flor. I) Columna y ovario, vista lateral. J) Columna, vista ventral y dorsal. K) Antera, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Cyrtopodium* R.Br.**, Hort. Kew [W.T.Aiton] 5: 216 (1813).

Género de 48 especies distribuido desde el sur de Florida, México, Las Bahamas y las Antillas hasta Argentina. En Perú se han reconocido cuatro; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífita y terrestre; en bosque basimontano de Yunga y vegetación secundaria, 1000-1700 m s. n. m.

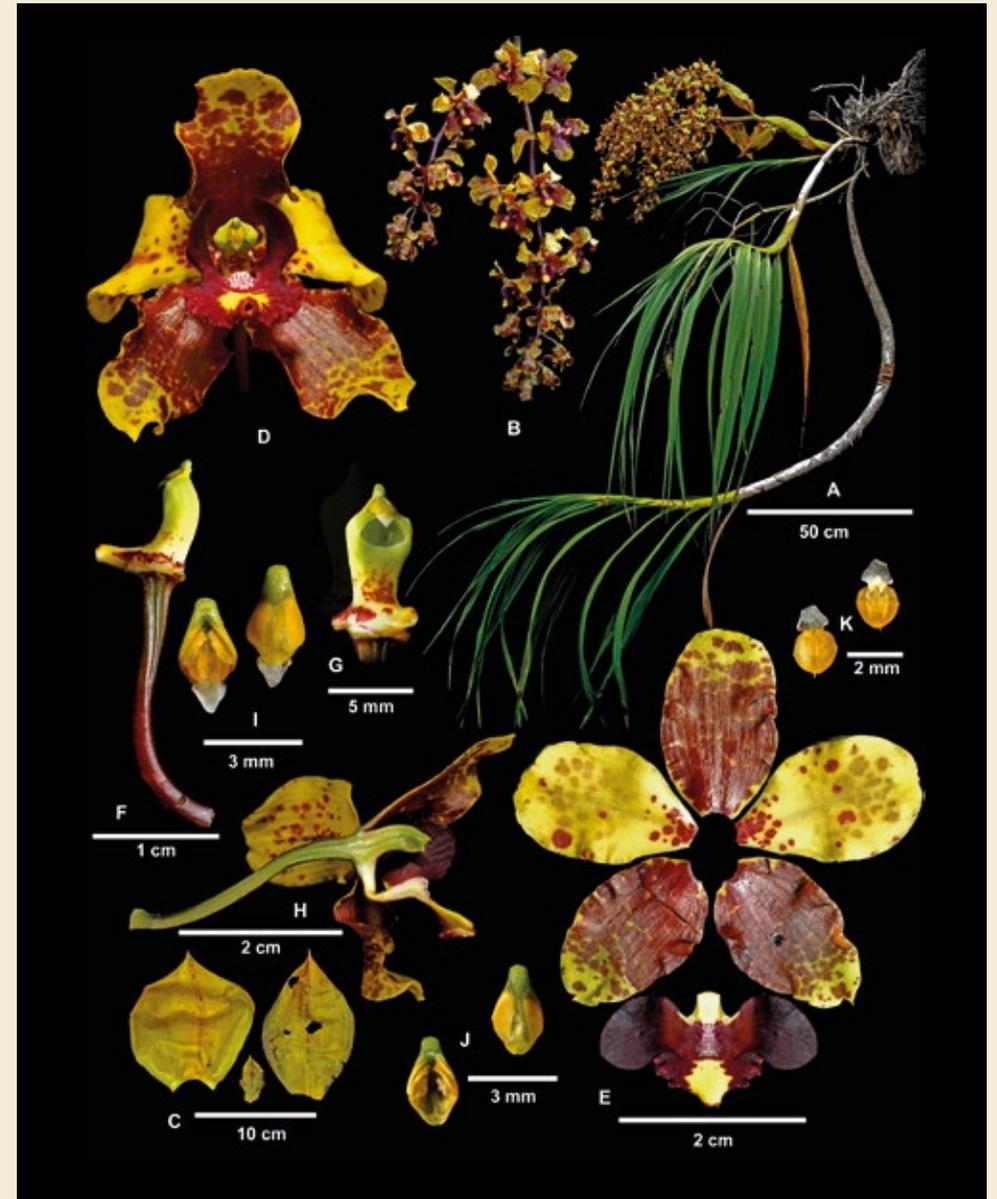


Figura 55. *Cyrtopodium longibulbosum* Dodson & G.A.Romero (Edquén 6527). A) Planta. B) Parte de la inflorescencia. C) Brácteas florales. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral. H) Corte longitudinal de la flor. I) Polinario y antera, vista ventral y dorsal. J) Antera, vista ventral y dorsal. K) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Eriopsis Lindl., Edwards's Bot. Reg. 33: sub t. 9, t. 18 (1847).

Género de cuatro especies distribuido en América Central y América del Sur. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre; en bosque de arena blanca y bosque de neblina o bosque de montaña, 1300-1800 m s. n. m.

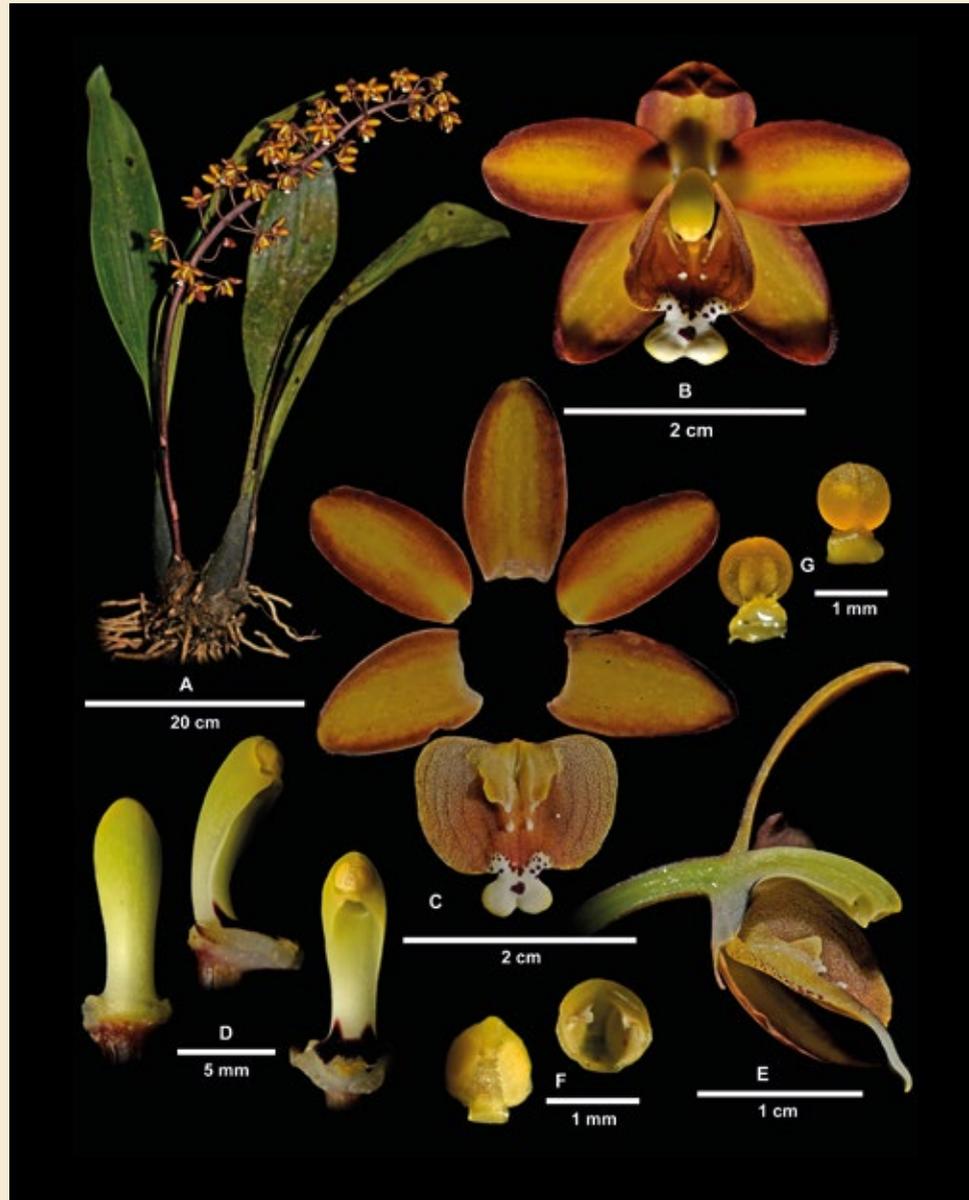


Figura 56. *Eriopsis* sp. (Edquén 1184). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Columna, vista dorsal, lateral y ventral. E) Corte longitudinal de la flor. F) Antera, vista dorsal y ventral. G) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Eulophia R.Br., Bot. Reg. 7: t. 573 (1821), nom. cons.

Género de 280 especies distribuido principalmente en África tropical, con cuatro especies en América tropical. En Perú se han reconocido dos, ambas presentes en el BPAM. Terrestre; en bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 1000-1800 m s. n. m.

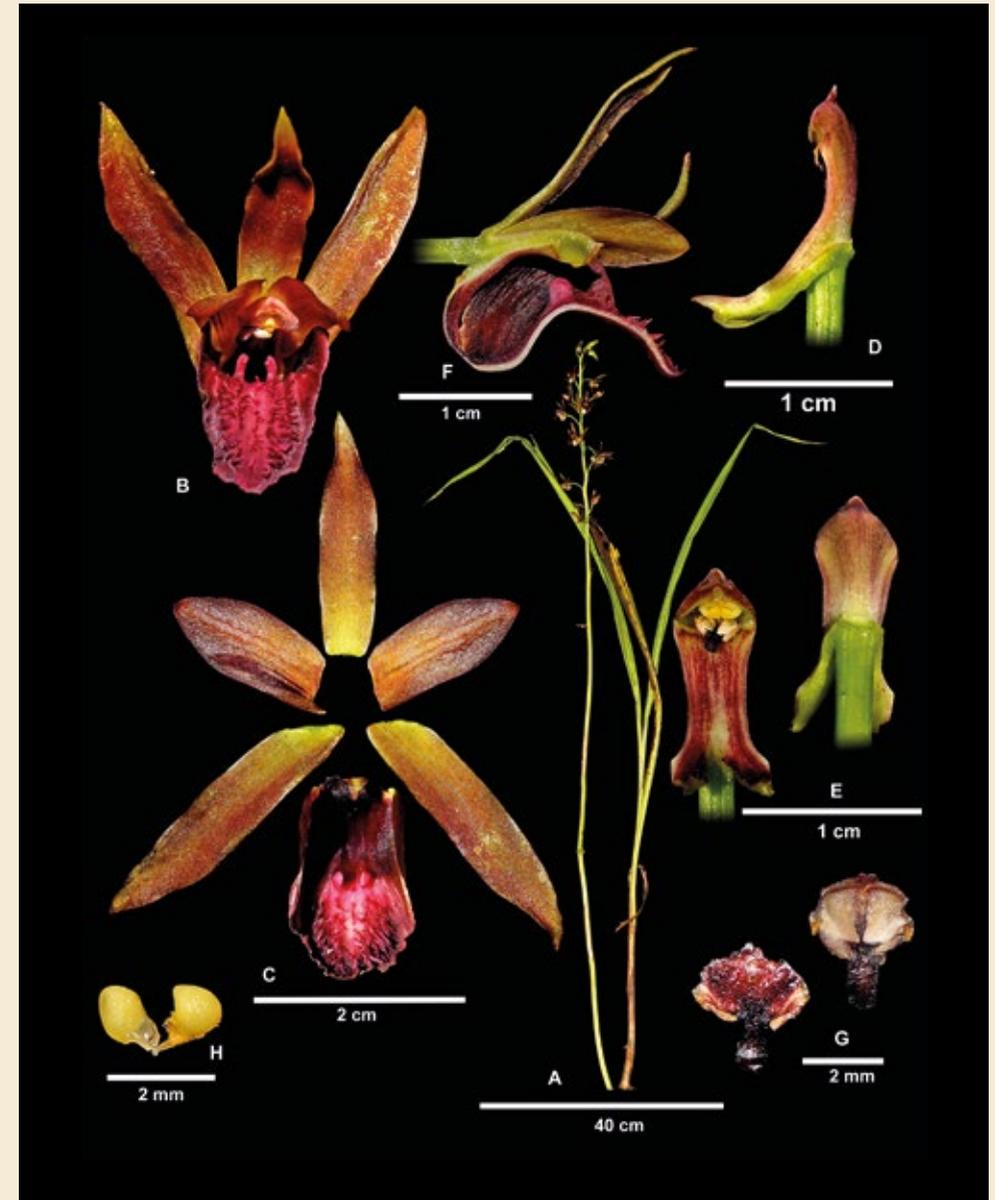


Figura 57. *Eulophia alta* (L.) Fawc. & Rendle (Edquén 862). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Columna, vista lateral. E) Columna, vista ventral y dorsal. F) Corte longitudinal de la flor. G) Antera, vista dorsal y ventral. H) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Anguloa Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 118 (1794).

Género de nueve especies distribuido en los Andes de Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia. En Perú se han reconocido cinco; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Terrestre y epífita; en bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 800-2300 m s. n. m.

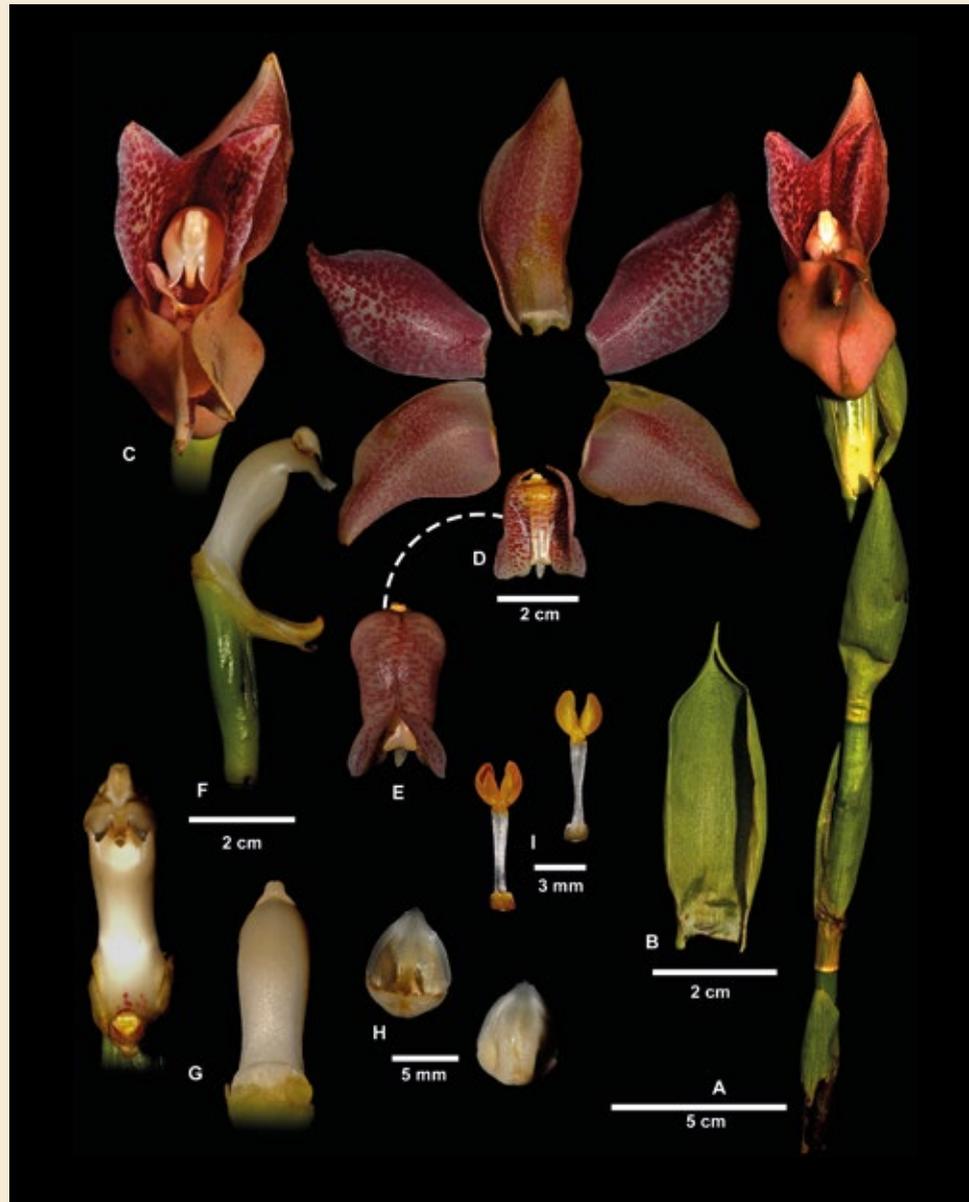


Figura 58. *Anguloa* sp. (Edquén 554). A) Inflorescencia. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Labelo, vista dorsal. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigóin.

Bifrenaria Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 152 (1832).

Género de 18 especies distribuido en Trinidad, Venezuela, Guayanas, Colombia, Bolivia y norte de Brasil. En Perú se han reconocido dos; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita y terrestre; en bosque de arena blanca y bosque de neblina o bosque de montaña, 1300 m s. n. m.

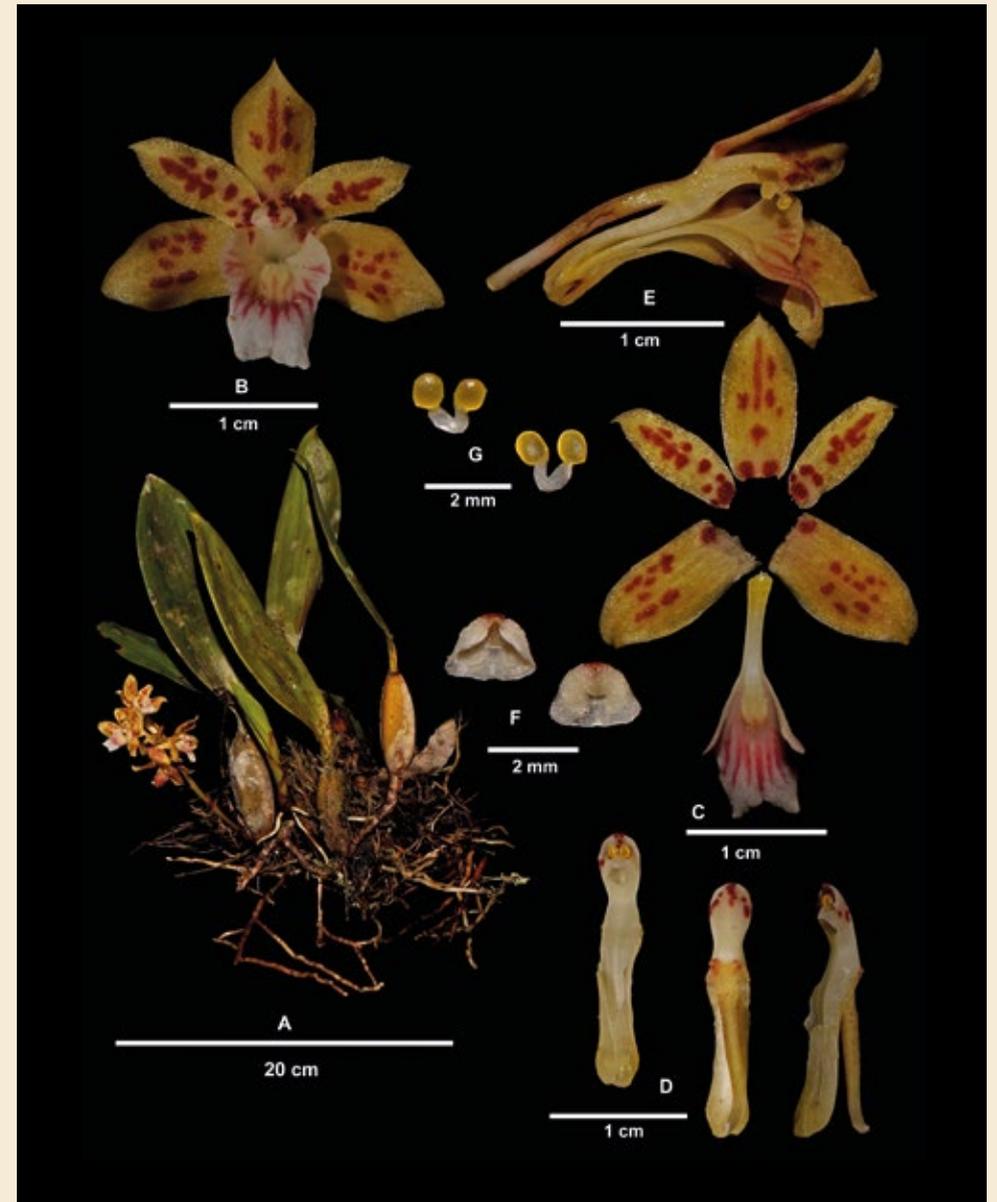


Figura 59. *Bifrenaria longicornis* Lindl. (Edquén 1074). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Columna, vista ventral, dorsal y lateral. E) Corte longitudinal de la flor. F) Antera, vista ventral y dorsal. G) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigóin.

Camaridium Lindl., Bot. Reg. 10: sub t. 844 (1824).

Género de 80 especies distribuido desde el sur de Florida hasta el sudeste de Brasil. En Perú se han reportado 12 como *Maxillaria*; en el BPAM se han reconocido cuatro morfoespecies. Terrestre y epífito; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1500–2000 m s. n. m.

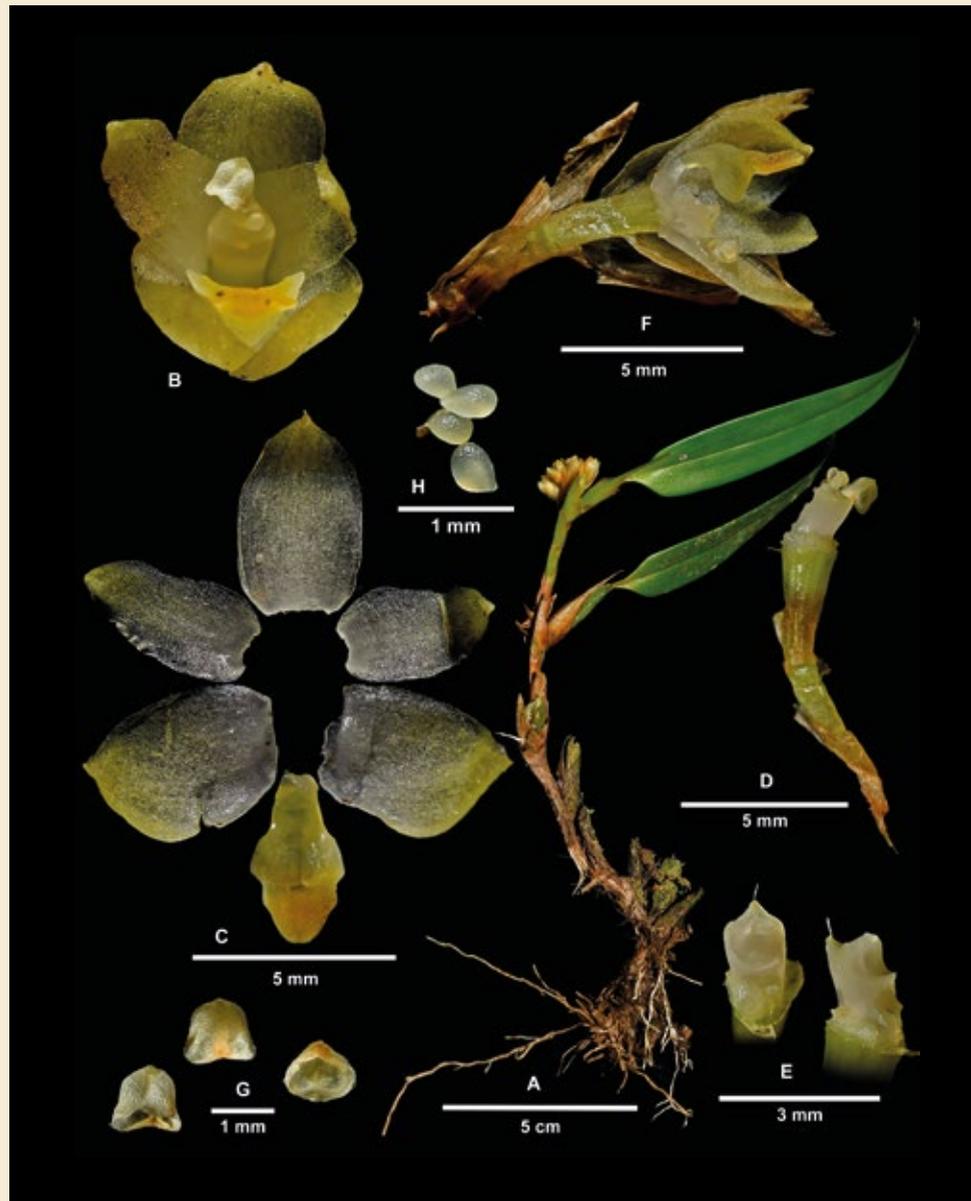


Figura 60. *Camaridium vestitum* (Sw.) Lindl. (Edquén 2754). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Columna, vista ventral y lateral. F) Corte longitudinal de la flor. G) Antera, vista dorsal, ventral e inferior. H) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Christensonella Szlach., Mytnik, Górnika & Śmiszek, Polish Bot. J. 51: 57 (2006).

Género de 21 especies distribuido desde México hasta Perú, Brasil y el norte de Argentina. En Perú se han reportado 7 como *Maxillaria*; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífito; en bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 1300–1800 m s. n. m.

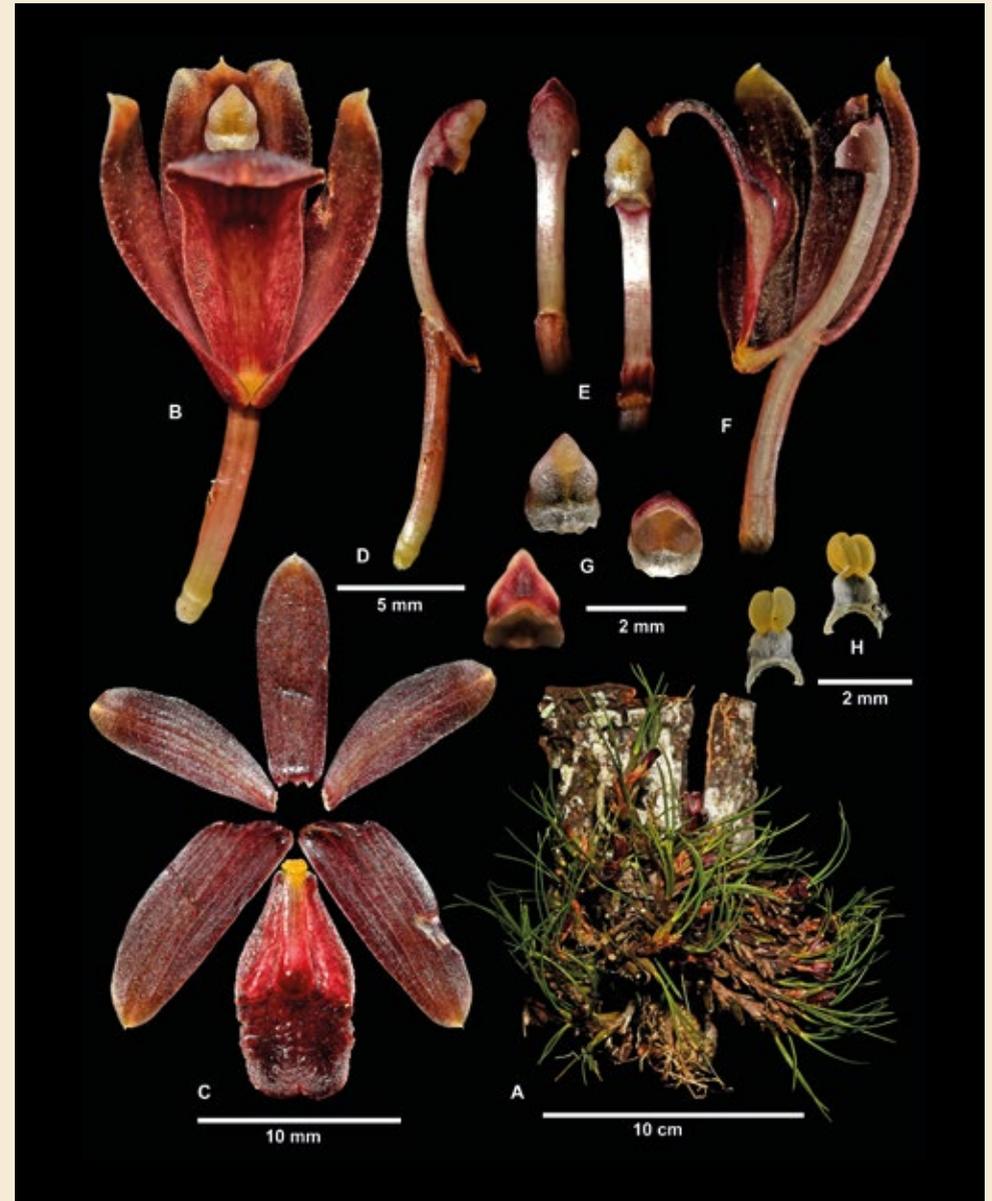


Figura 61. *Christensonella nardoides* (Kraenzl.) Szlach. (Edquén 6620). A) Planta. B) Flor, vista inferior. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Columna, vista dorsal y ventral. F) Corte longitudinal de la flor. G) Antera, vista ventral, dorsal e inferior. H) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Chrysocycnis Linden & Rchb.f., Bonplandia (Hannover) 2: 280 (1854).

Género de siete especies distribuido en América Central y América del Sur. En Perú se ha reconocido una; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque de neblina o bosque de montaña (áreas pantanosas dentro de este ecosistema), 1600–1750 m s. n. m.

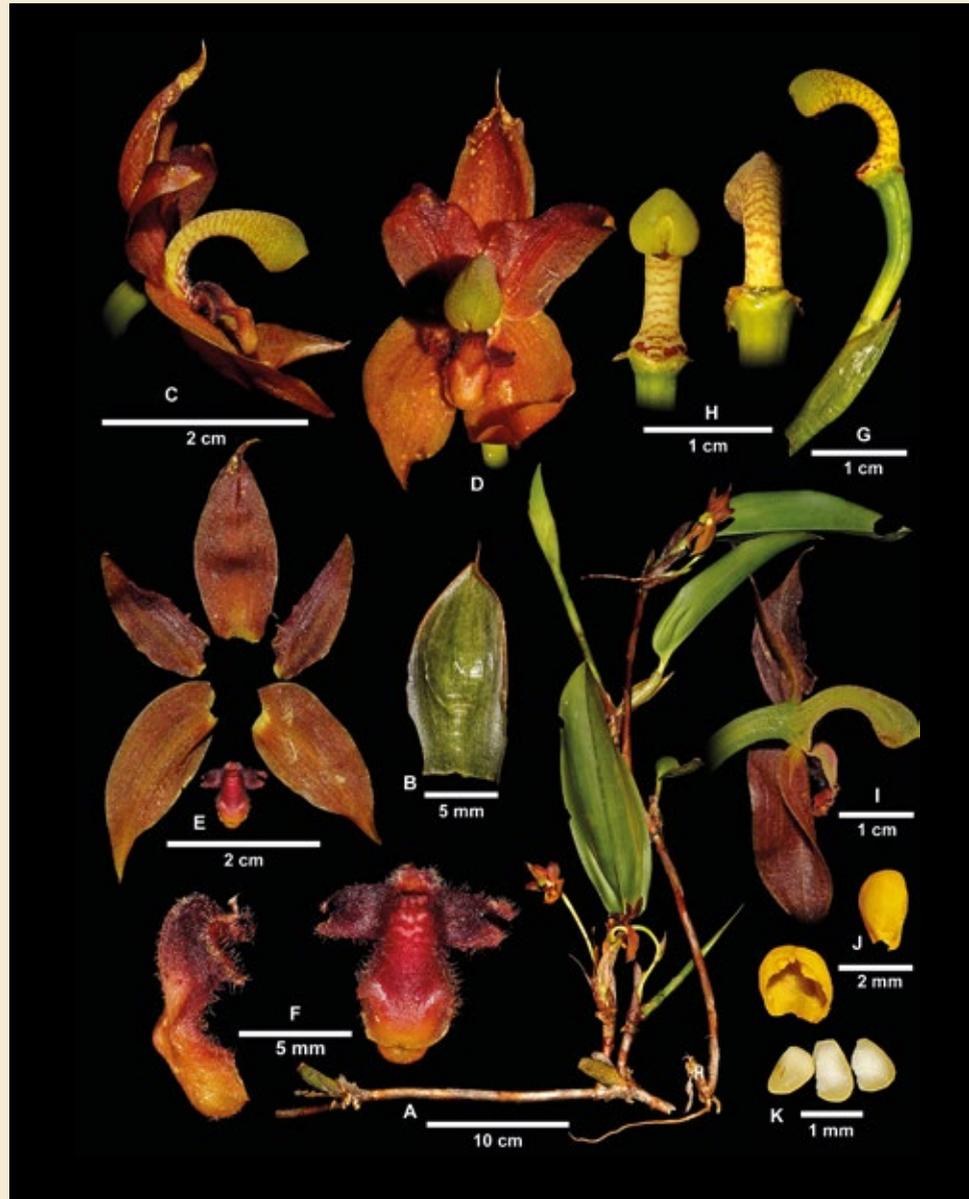


Figura 62. *Chrysocycnis schlimii* Linden & Rchb.f. (Edquén 1169). A) Planta. B) Bráctea floral. C-D) Flor, vista lateral y frontal. E) Disección del perianto. F) Labelo, vista lateral y frontal. G) Ovario y columna., vista lateral. H) Columna, vista ventral y dorsal. I) Corte longitudinal de la flor. J) Antera, vista ventral y dorsal. K) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Cryptocentrum Benth., J. Linn. Soc., Bot. 18: 325 (1881).

Género de 32 especies, distribuidas desde Costa Rica hasta el noreste de Bolivia a lo largo de ambas vertientes de los Andes. En Perú se han reconocido seis; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífito; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1400–2800 m s. n. m.

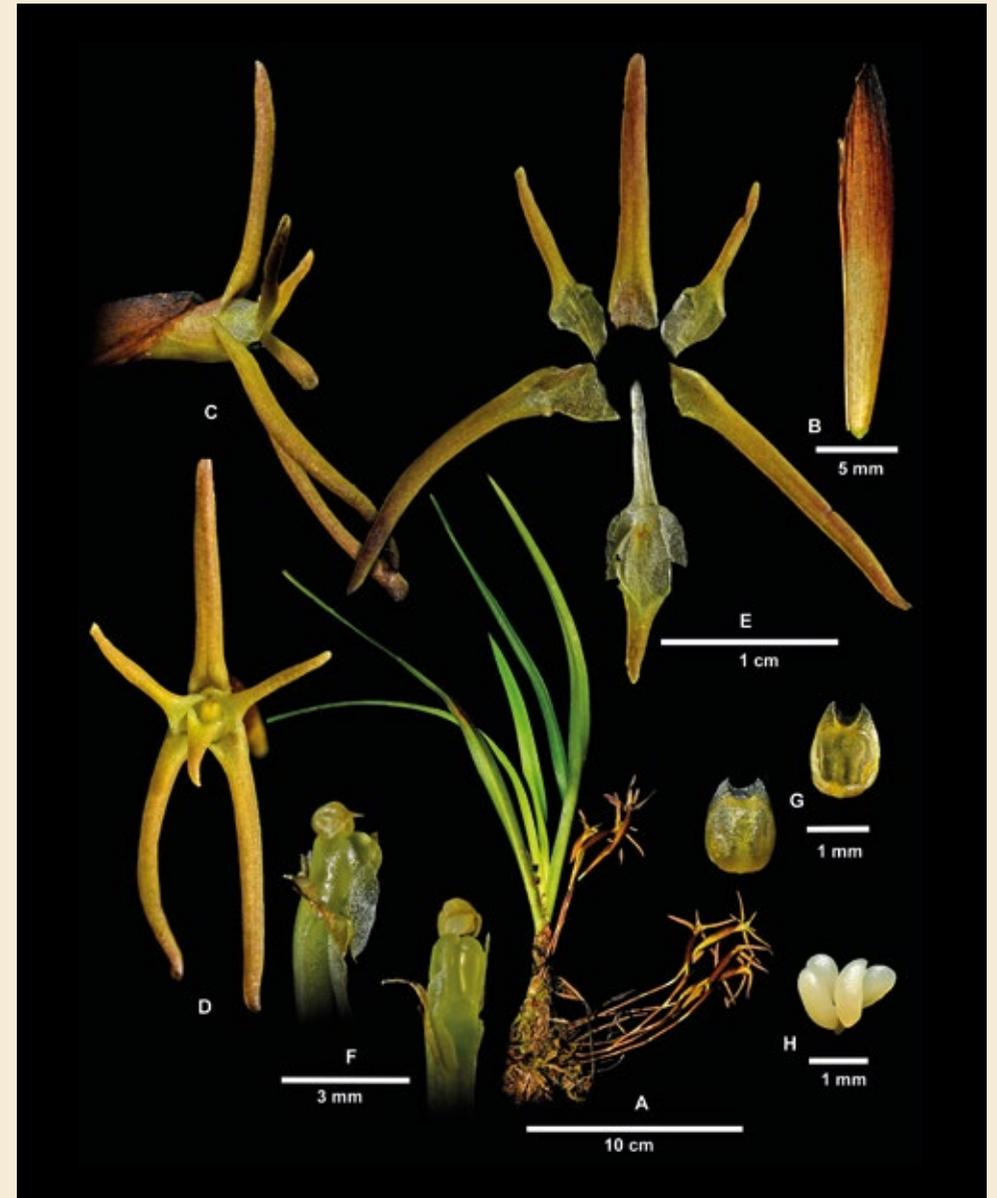


Figura 63. *Cryptocentrum inaequisepalum* C.Schweinf. (Edquén 6139). A) Planta. B) Bráctea floral. C-D) Flor, vista lateral y frontal. E) Disección del perianto. F) Columna, vista lateral y ventral. G) Antera, vista dorsal y ventral. H) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Cyrtidiorchis* Rauschert**, Taxon 31: 560 (1982).

Género de seis especies distribuido en Costa Rica, Colombia, y Perú. En Perú se han reconocido cuatro; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífita y terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1400–2000 m s. n. m.

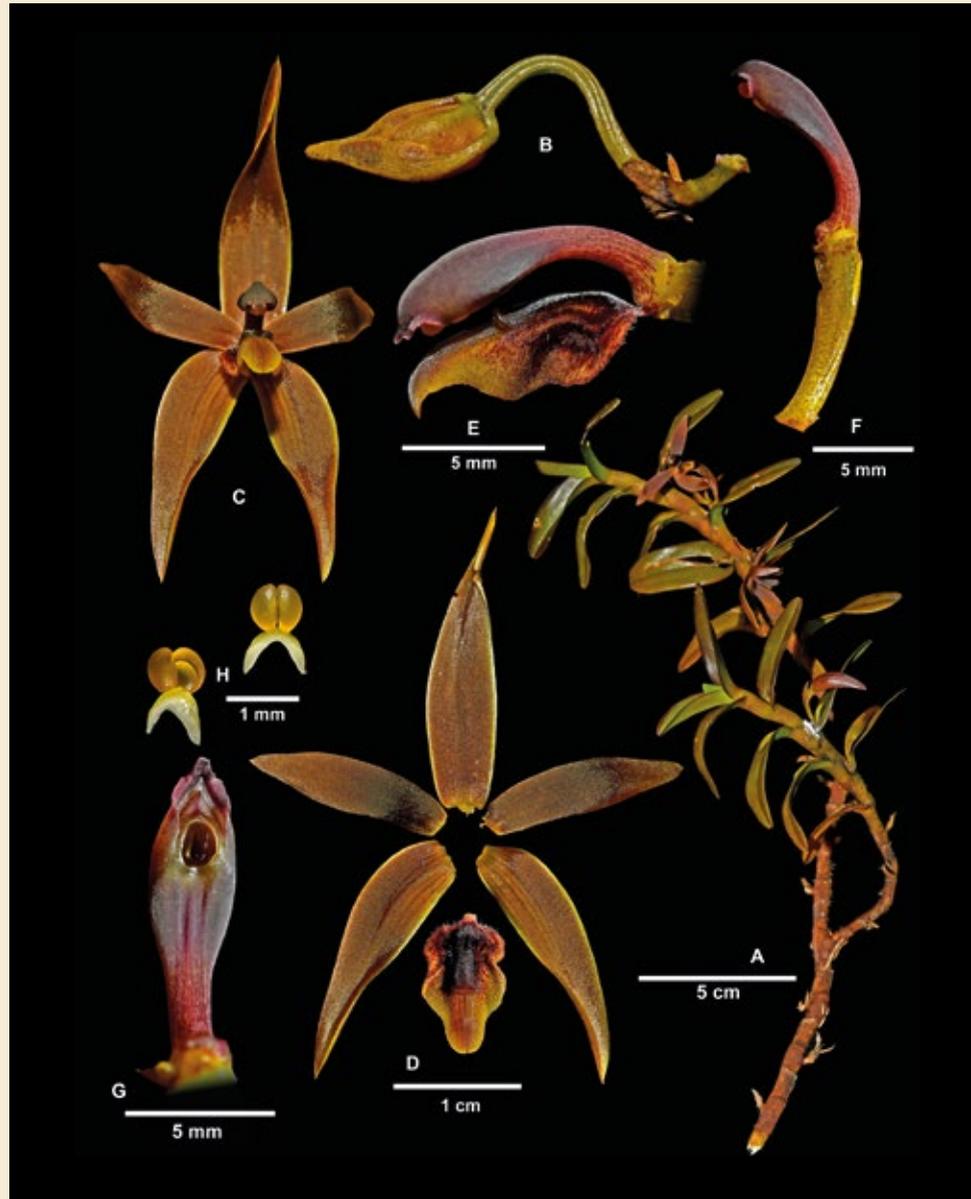


Figura 64. *Cyrtidiorchis rhomboglossa* (FLehm. & Kraenzl.) Rauschert (Edquén 571). A) Planta. B) Botón floral, vista lateral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Columna y labelo, vista lateral. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral. H) Polinario, vista y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Heterotaxis* Lindl.**, Bot. Reg. 12: t. 1028 (1826).

Género de 11 especies distribuido desde México, el sur de Florida y las Antillas Mayores hasta Brasil. En Perú se han reconocido seis especies como parte de *Maxillaria*; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Terrestre y epífita; en bosque de neblina o bosque de montaña y el bosque altimontano (pluvial) de Yunga, 1300–1800 m s. n. m.

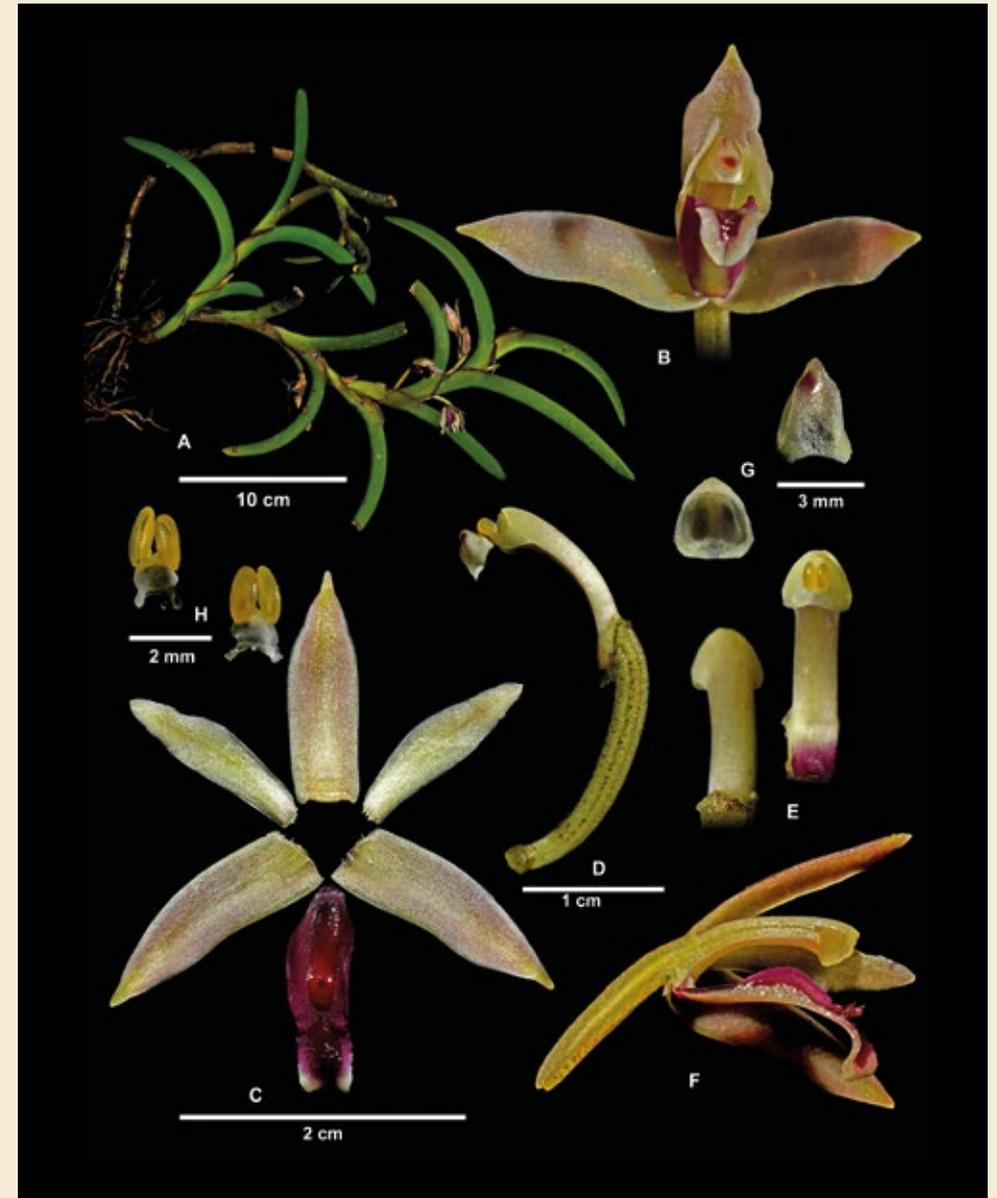


Figura 65. *Heterotaxis equitans* (Schltr.) Ojeda & Carnevali (Edquén 749). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Columna, vista dorsal y ventral. F) Corte longitudinal de la flor. G) Antera, vista ventral y dorsal. H) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Ida A.Ryan & Oakeley, *Orchid Digest* 67(1): 9 (2003).

Género de 44 especies distribuido en América del Sur tropical. En Perú se han reconocido 28 especies y 2 híbridos naturales; en el BPAM se han registrado 13 morfoespecies. Terrestre, epífita y rupícola; en bosque de arena blanca, bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1500-2900 m s. n. m.

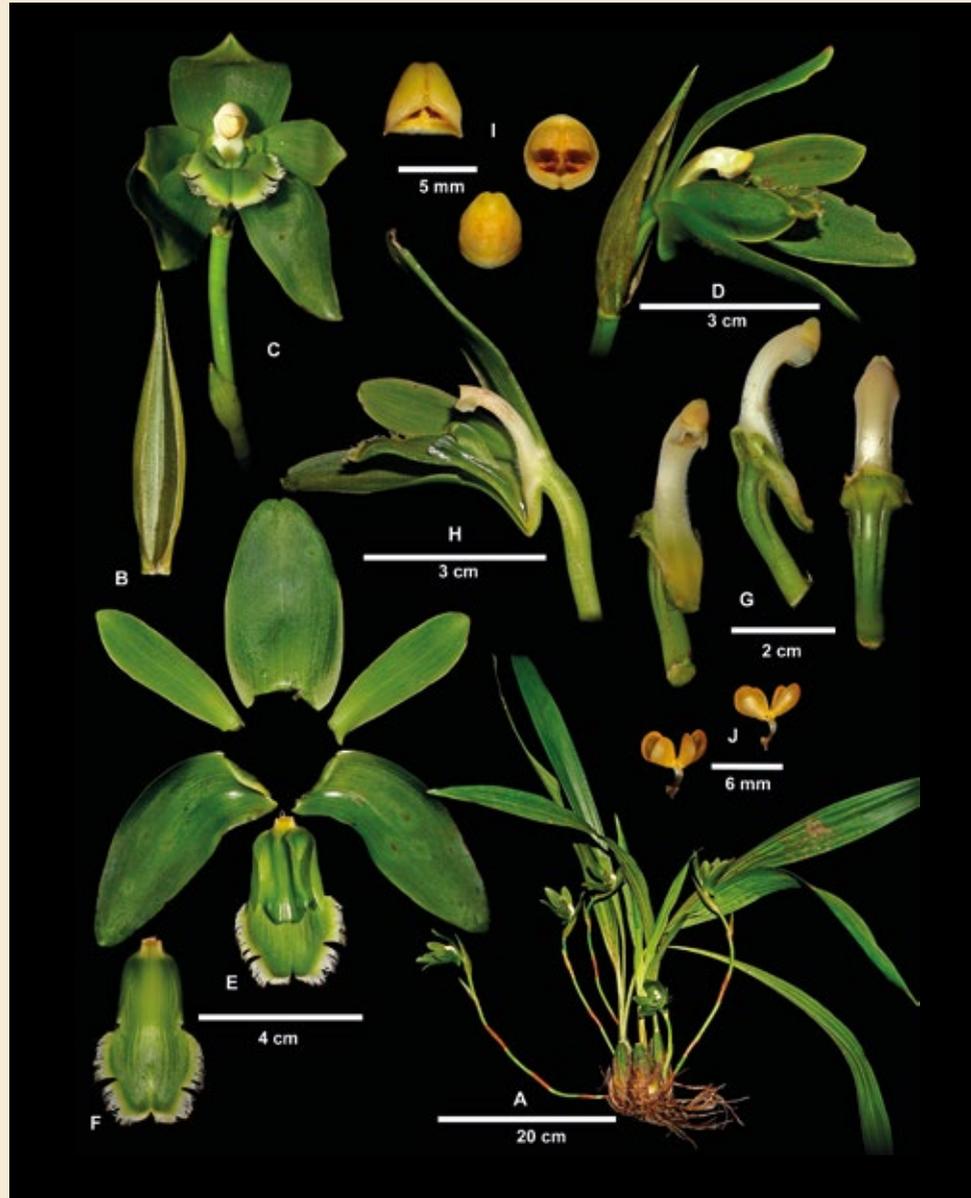


Figura 66. *Ida locusta* (Rchb.f.) A.Ryan & Oakeley (*Edquén 1732*). A) Planta. B) Bráctea floral. C-D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección del perianto. F) Labelo, vista dorsal. G) Columna, vista oblicua, lateral y dorsal. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista dorsal, ventral e inferior. J) Polinario, vista dorsal y lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Inti M.A.Blanco, *Lankesteriana* 7: 524 (2007).

Género de 10 especies distribuido en América del Sur. En Perú se han reconocido tres como *Maxillaria*; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1300-1800 m s. n. m.

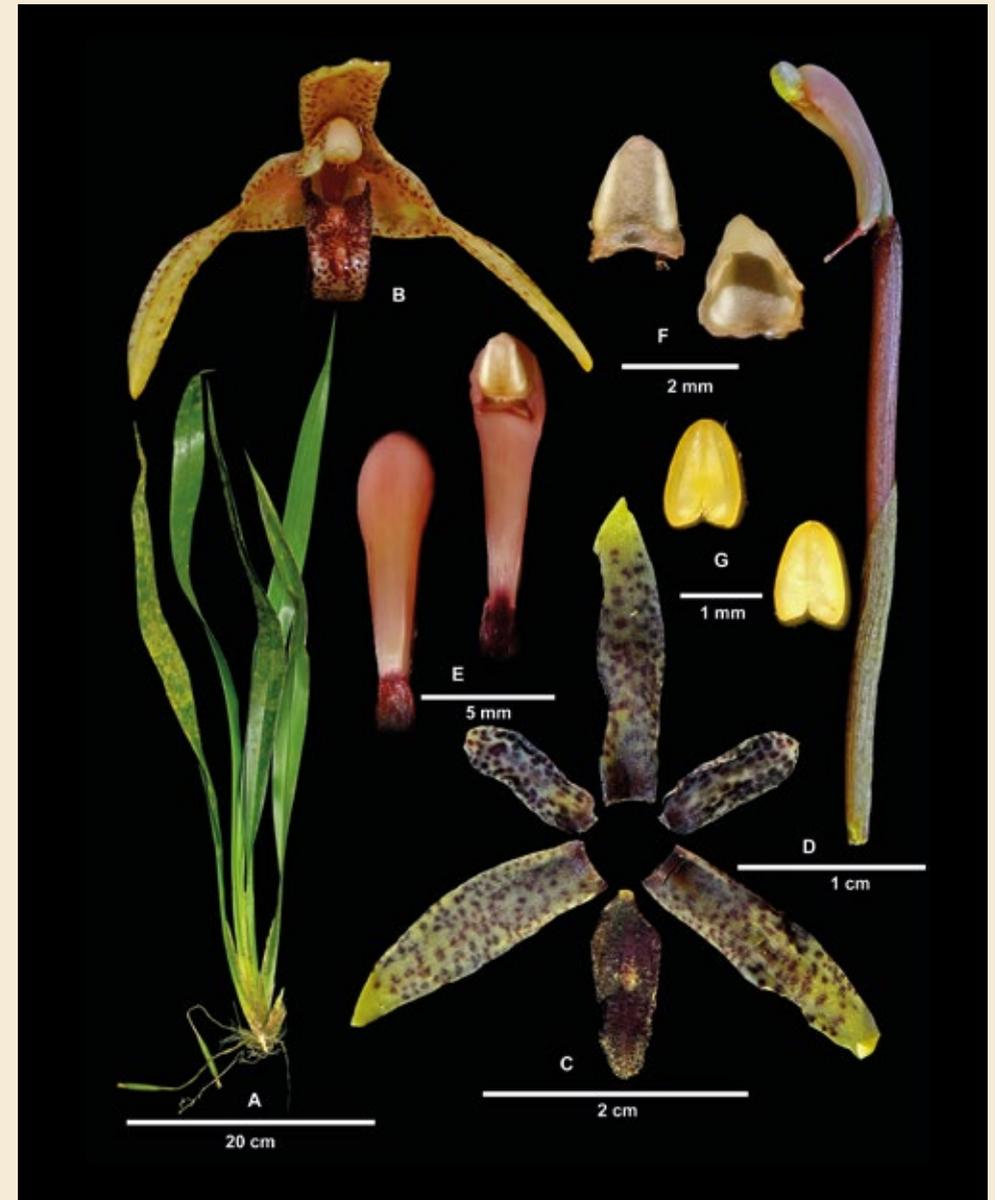


Figura 67. *Inti foetida* (D.E.Benn. & Christenson) M.A.Blanco (*Edquén 685*). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Columna, vista dorsal y ventral. F) Antera, vista dorsal y ventral. G) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Lycaste Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29 (Misc.-B): 14 (1843).

Género de 36 especies distribuido en México, América Central, las Antillas y América del Sur. En Perú se han reconocido cuatro; en el BPAM se han registrado cuatro morfoespecies. Epífita y terrestre; en bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 1200–2000 m s. n. m.

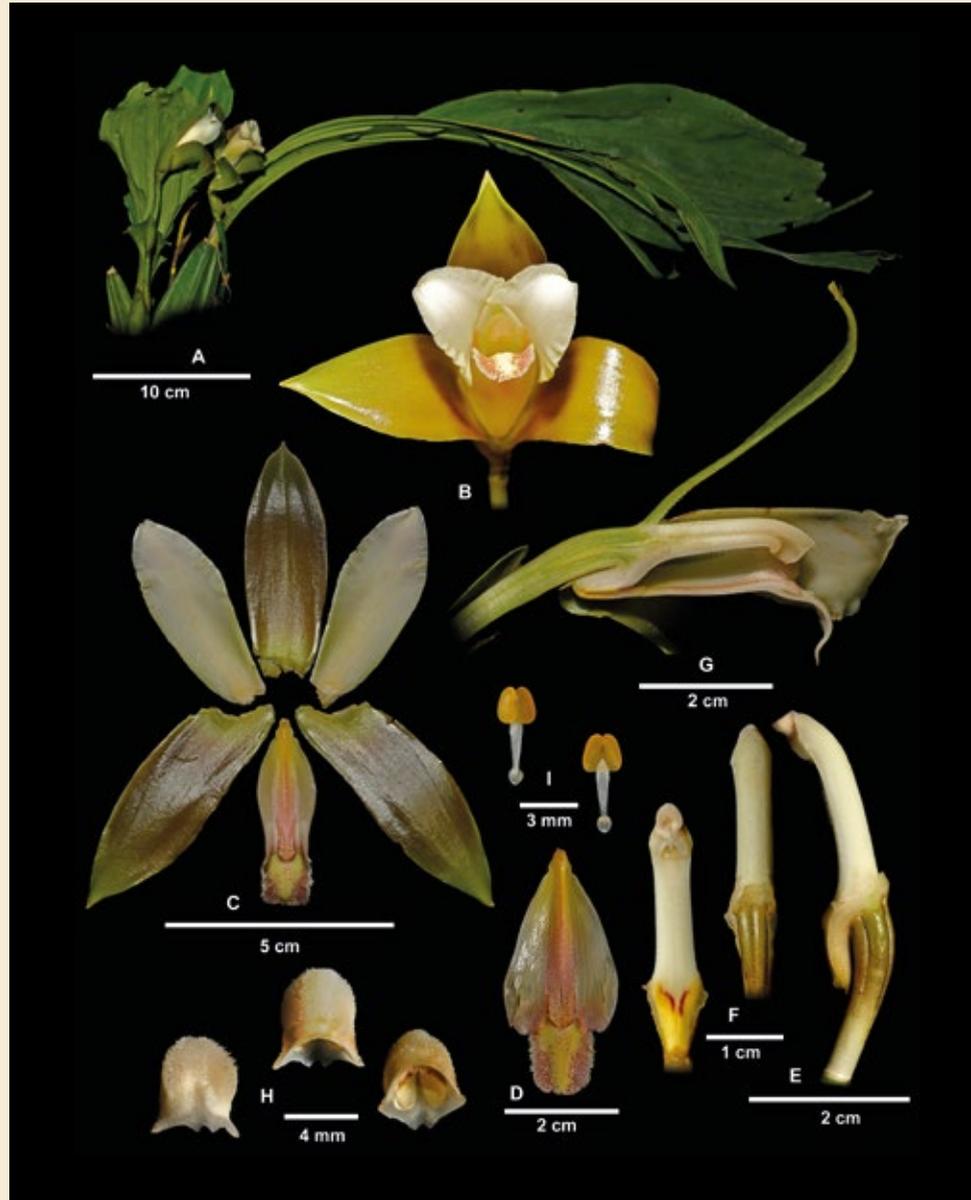


Figura 68. *Lycaste macrophylla* (Poepp. & Endl.) Lindl. (Edquén 6757). A) Planta. B) Flor vista frontal. C) Disección del perianto. D) Labelo extendido. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral y dorsal. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral, dorsal e inferior. I) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Maxillaria Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr. 116 (1794).

Género de 651 especies distribuido desde Florida, las Antillas hasta el sur de Brasil. En Perú se han reconocido 117 especies, 2 subespecies y un híbrido natural; en el BPAM se han registrado 43 morfoespecies. Terrestre, epífita y rupícola; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, Bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña, pajonal o jalca y vegetación secundaria, 800–3800 m s. n. m.

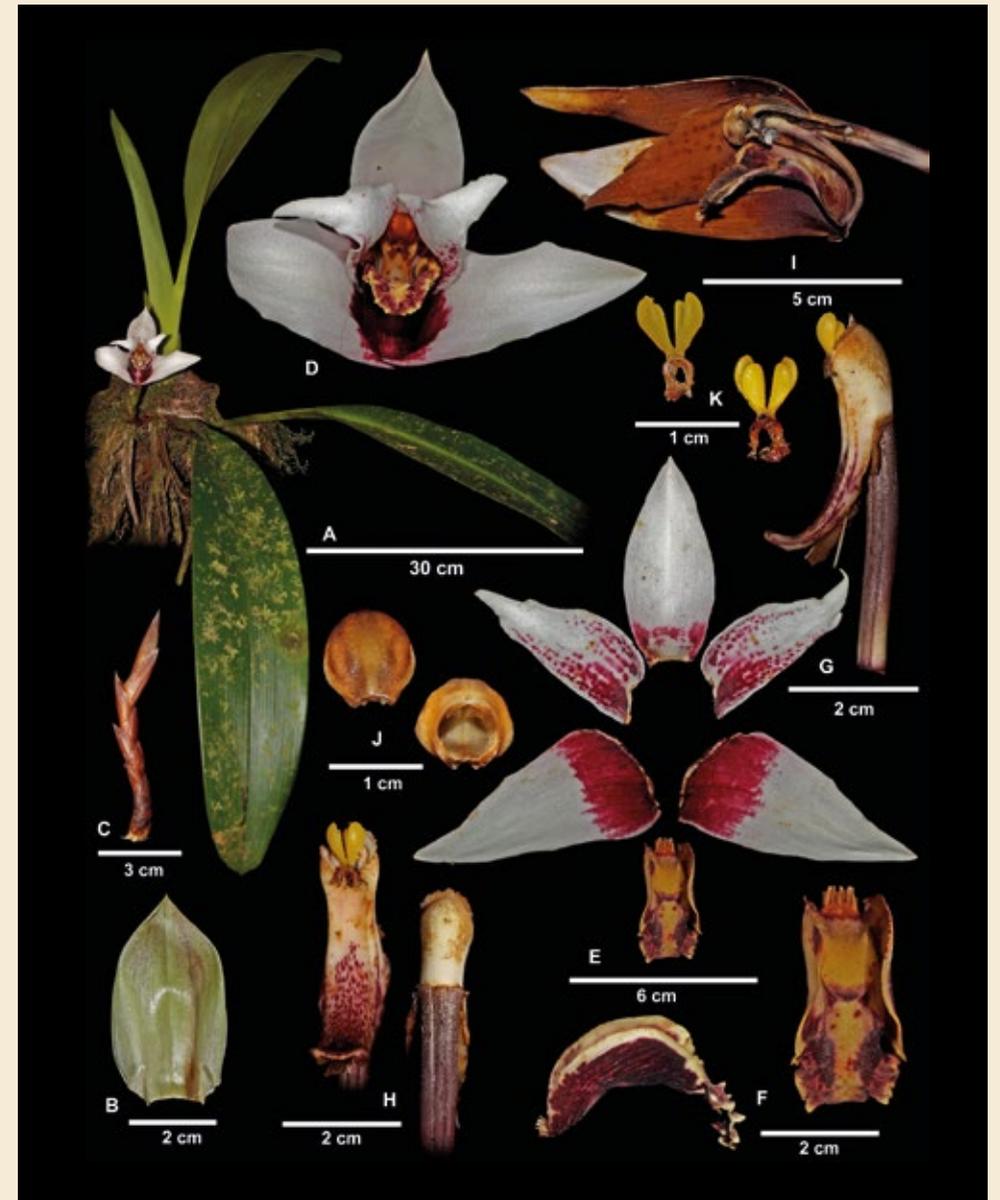


Figura 69. *Maxillaria sandariana* Rehb.f. ex Sander (Edquén 758). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Brote de la inflorescencia. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Labelo, vista lateral y ventral. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista ventral y dorsal. I) Corte longitudinal de la flor. J) Antera, vista dorsal y ventral. K) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Maxillariella M.A.Blanco & Carnevali, Lankesteriana 7: 527 (2007).

Género de 58 especies distribuido desde México hasta Colombia, Perú y Brasil. En Perú se han reconocido 21 especies como *Maxillaria*, sin embargo, en el BPAM se han registrado cinco morfoespecies. Terrestre y epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000–1600 m s. n. m.

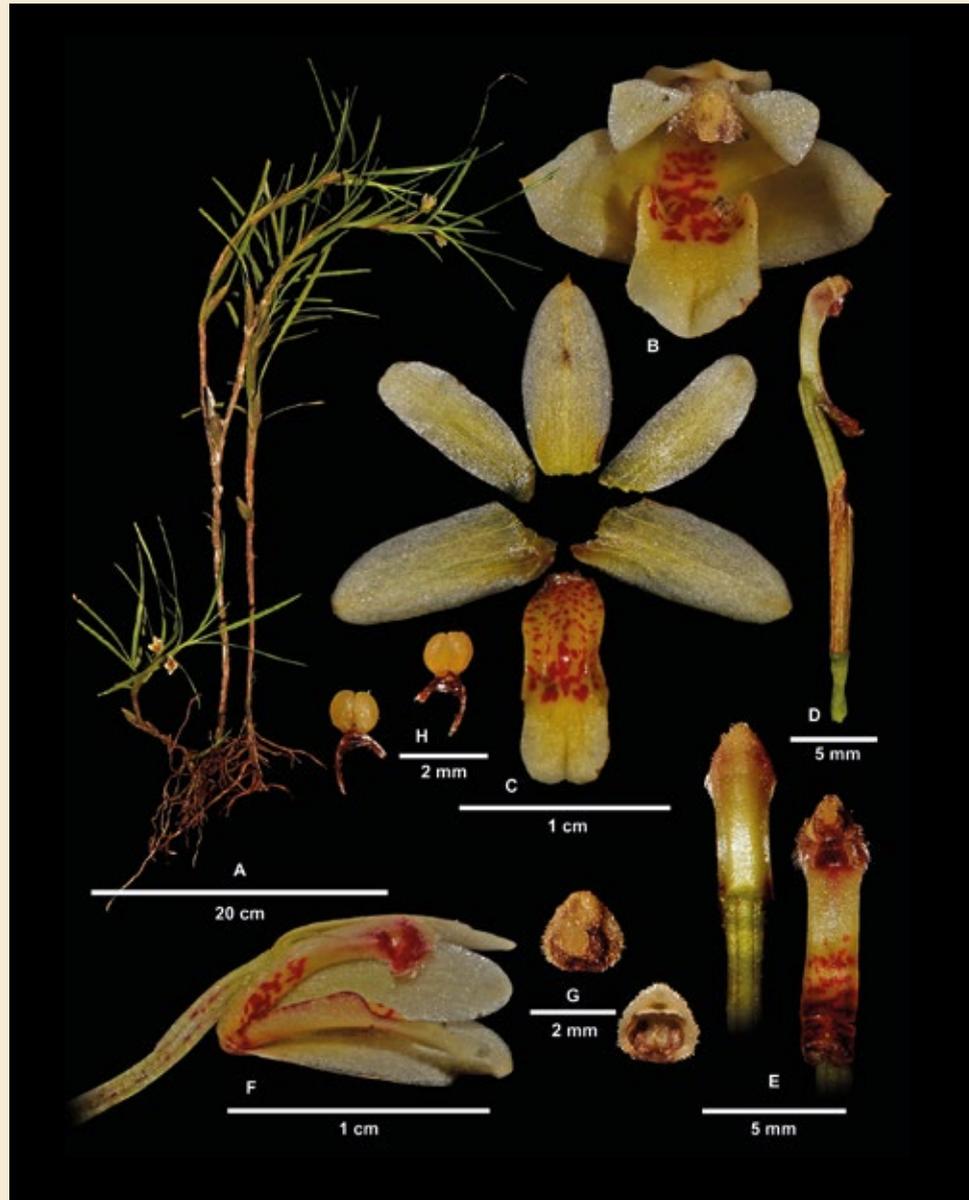


Figura 70. *Maxillariella* cf. *vulcanica* (FLehm. & Kraenzl.) M.A.Blanco & Carnevali (*Edquén 653*). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Columna, vista dorsal y ventral. F) Corte longitudinal de la flor. G) Antera, vista dorsal y ventral. H) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Mormolyca Fenzl, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Wien. Math.-Naturwiss. Kl. r 253 (1850).

Género de 27 especies distribuido desde México hasta América del Sur. En Perú se han reconocido 12; en el BPAM se han registrado cinco morfoespecies. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 800–2500 m s. n. m.

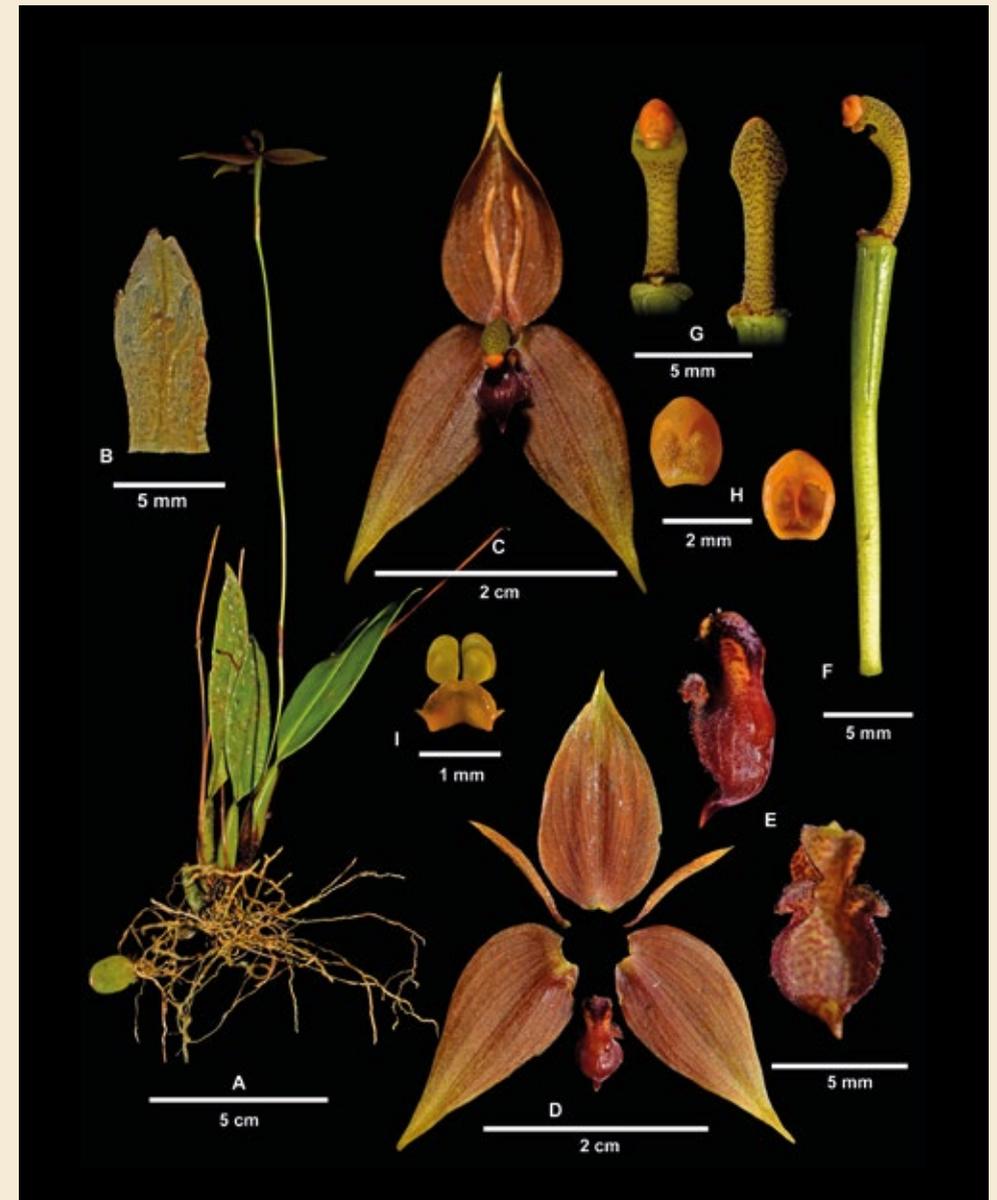


Figura 71. *Mormolyca gracilipes* (Schltr.) Garay & M.Wirth (*Edquén 5773*). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Labelo, vista lateral y ventral. F) Ovario y columnas, vista lateral. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Antera, vista dorsal y ventral. I) Polinario, vista ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

***Ornithidium* Salisb. ex R.Br.**, Hort. Kew [W.T.Aiton] 5: 210 (1813).

Género de 75 especies ampliamente distribuido en América tropical, desde México hasta Perú. En Perú se reportan 29 especies. En el BPAM se han registrado 12 morfoespecies. Terrestre y epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de arena blanca, bosque de neblina o bosque de montaña, bosque basimontano de Yunga, jalca y vegetación secundaria, 1500-3600 m s. n. m.

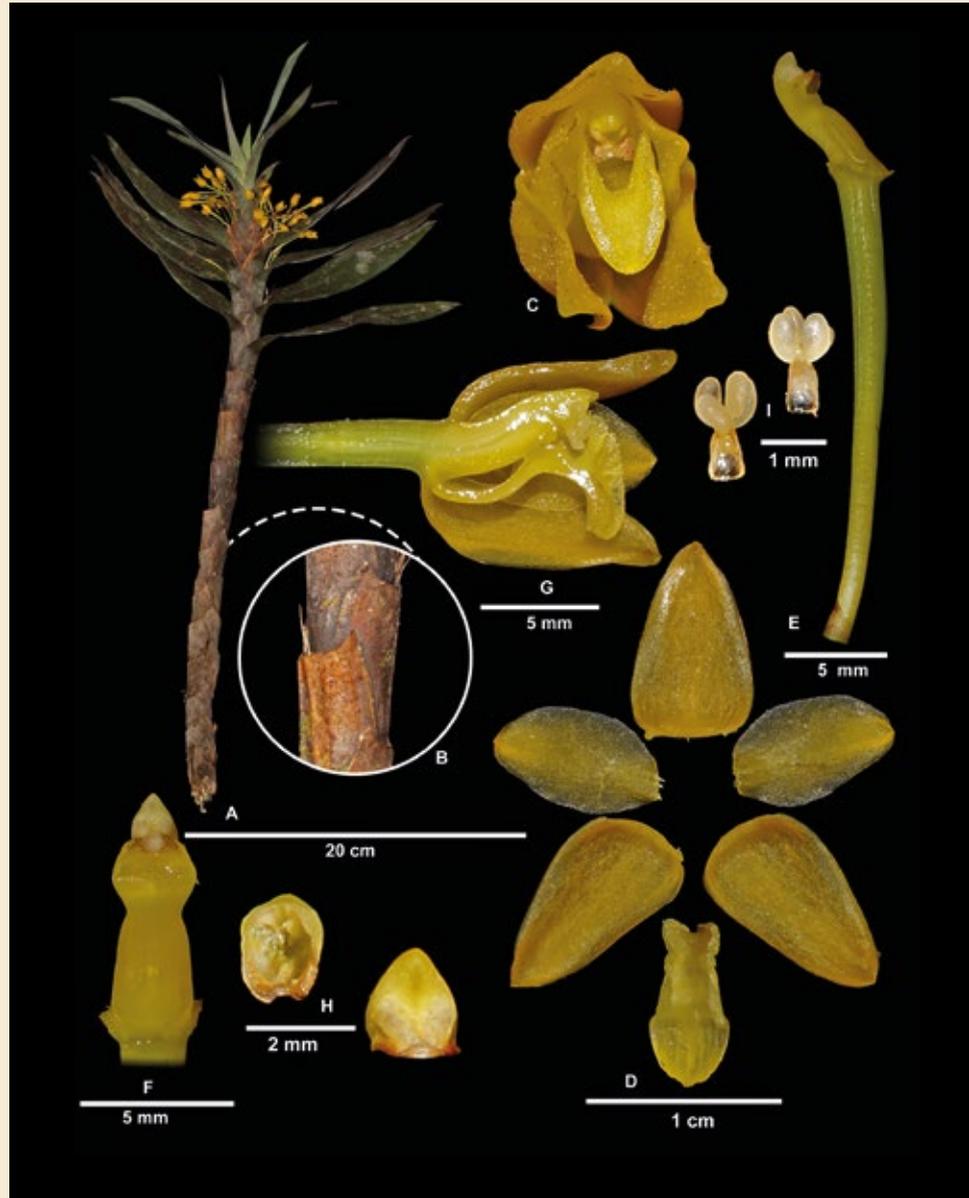


Figura 72. *Ornithidium aureum* Poepp. & Endl. (Edquén 600). A) Planta. B) Detalle de las vainas de las hojas. C) Flor, vista frontal. D) Dissección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

***Pityphyllum* Schltr.**, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 162 (1920).

Género de nueve especies distribuido en Colombia, Ecuador y Perú. En Perú se han reconocido cuatro especies como *Maxillaria*; en el BPAM se han registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1400-3200 m s. n. m.



Figura 73. *Pityphyllum hirtzii* Dodson (Edquén 2761). A) Planta. B) Acercamiento del tallo y pseudobulbo. C) Bráctea floral. D-E) Flor, vista lateral y frontal. F) Dissección del perianto. G) Labelo y columna, vista lateral. H) Ovario y columna, vista lateral. I) Columna, vista ventral y dorsal. J) Corte longitudinal de la flor. K) Antera, vista ventral y dorsal. L) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Rhetinantha M.A.Blanco, Lankesteriana 7: 534 (2007).

Género de 27 especies distribuido en Colombia, Perú y Brasil. En Perú es reportado como *Maxillaria* con ocho especies; en el BPAM se han registrado cinco morfoespecies. Epífita y terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1200–2000 m s. n. m.

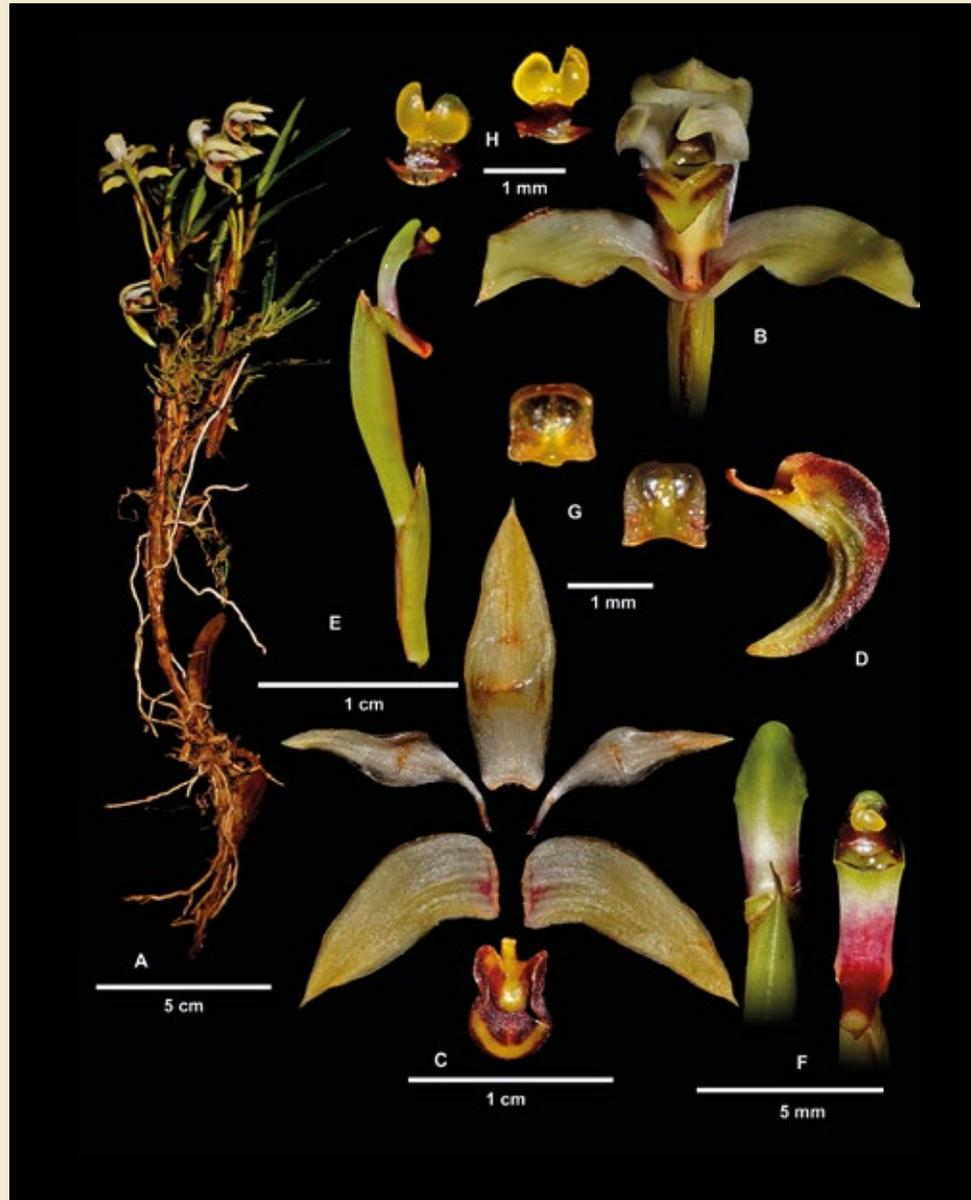


Figura 74. *Rhetinantha* cf. *pastorellii* (D.E.Benn. & Christenson) M.A.Blanco (*Edquén 620*). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Labelo, vista lateral. E) Brácteas de la inflorescencia y floral y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Antera, vista ventral y dorsal. H) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Sauvetrea Szlach., Richardiana 7: 28 (2007 publ. 2006).

Género de 20 especies distribuido desde Costa Rica hasta Brasil. En Perú se ha reconocido como *Maxillaria* con 10 especies; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífita; en bosque de neblina o bosque de montaña, bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga y vegetación secundaria en áreas agrícolas, 1400–2000 m s. n. m.

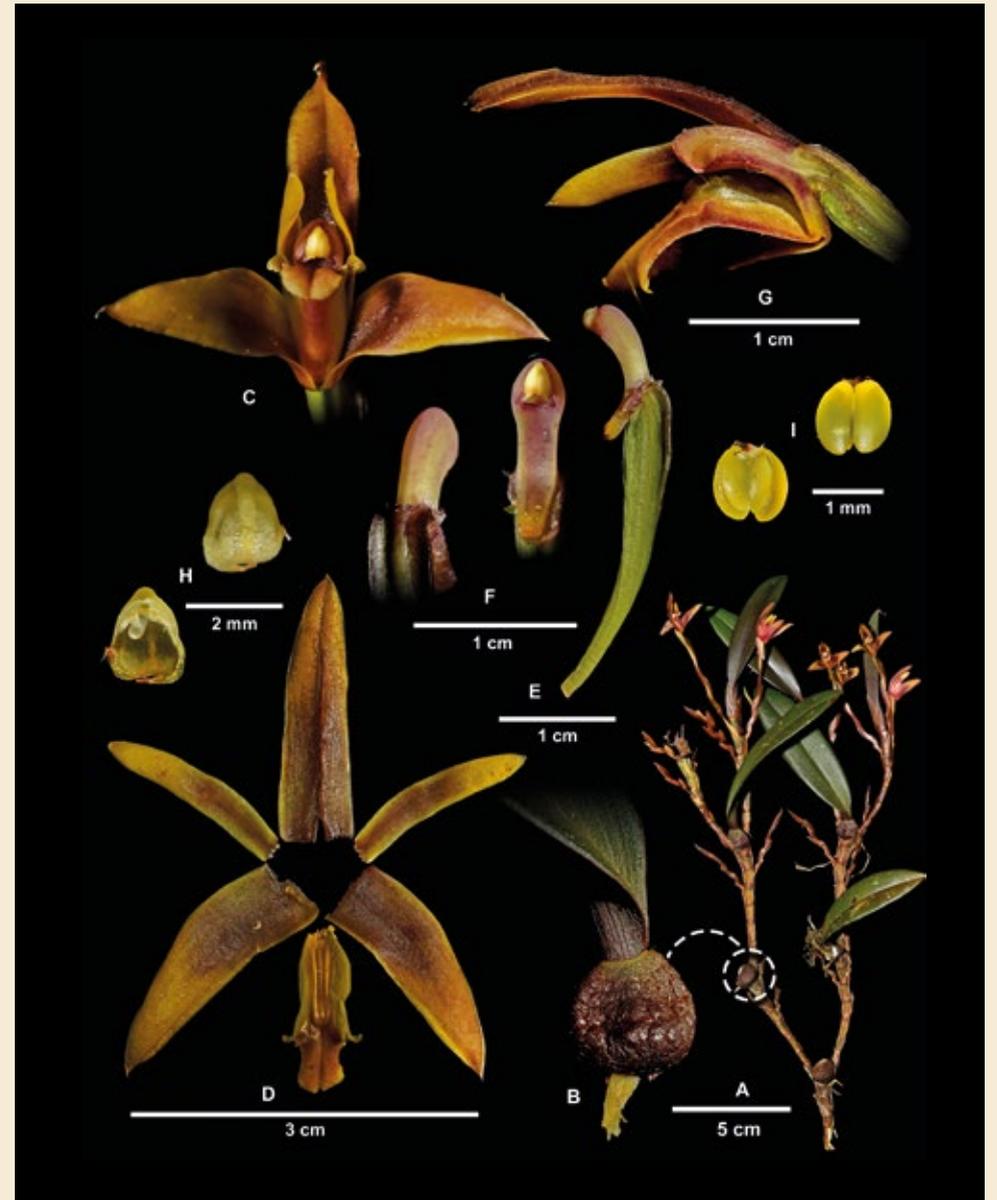


Figura 75. *Sauvetrea peruviana* (C.Schweinf.) Szlach. (*Edquén 6675*). A) Planta. B) Seudobulbo. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Scuticaria Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29(Misc.): 14 (1843).

Género de 12 especies distribuido en América del Sur. En Perú se han reconocido dos; en el BPAM se han registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1700-1300 m s. n. m.

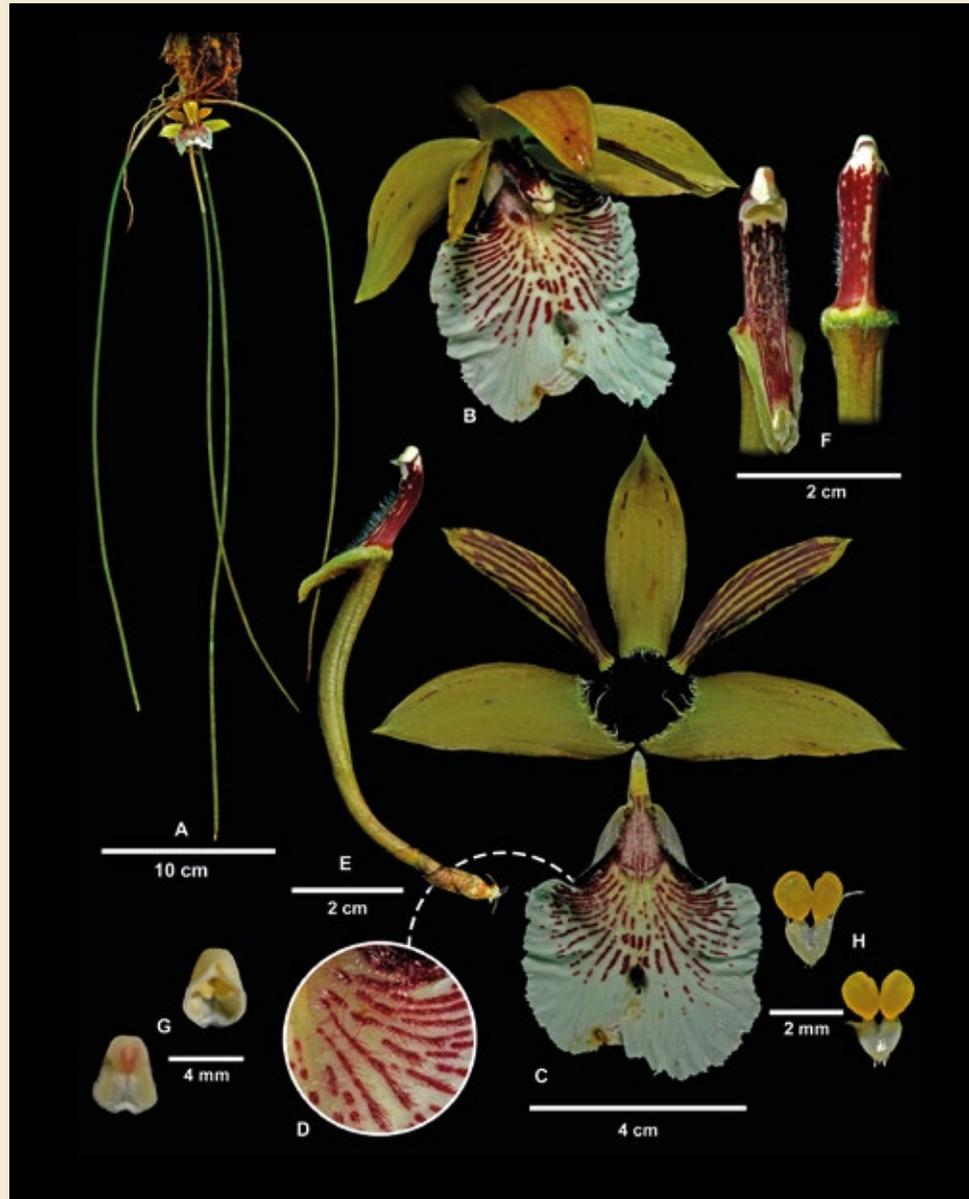


Figura 76. *Scuticaria peruviana* D.E.Benn. & Christenson (*Edquén 2595*). A) Planta. B) Flor, vista oblicua frontal. C) Disección del perianto. D) Detalle de pubescencia del labelo. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral y dorsal. G) Antera, vista dorsal y ventral. H) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Trigonidium Lindl., Edwards's Bot. Reg. 23: t. 1923 (1837).

Género de 14 especies distribuido desde México hasta América del Sur. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífito y terrestre; en bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 1000-1700 m s. n. m.

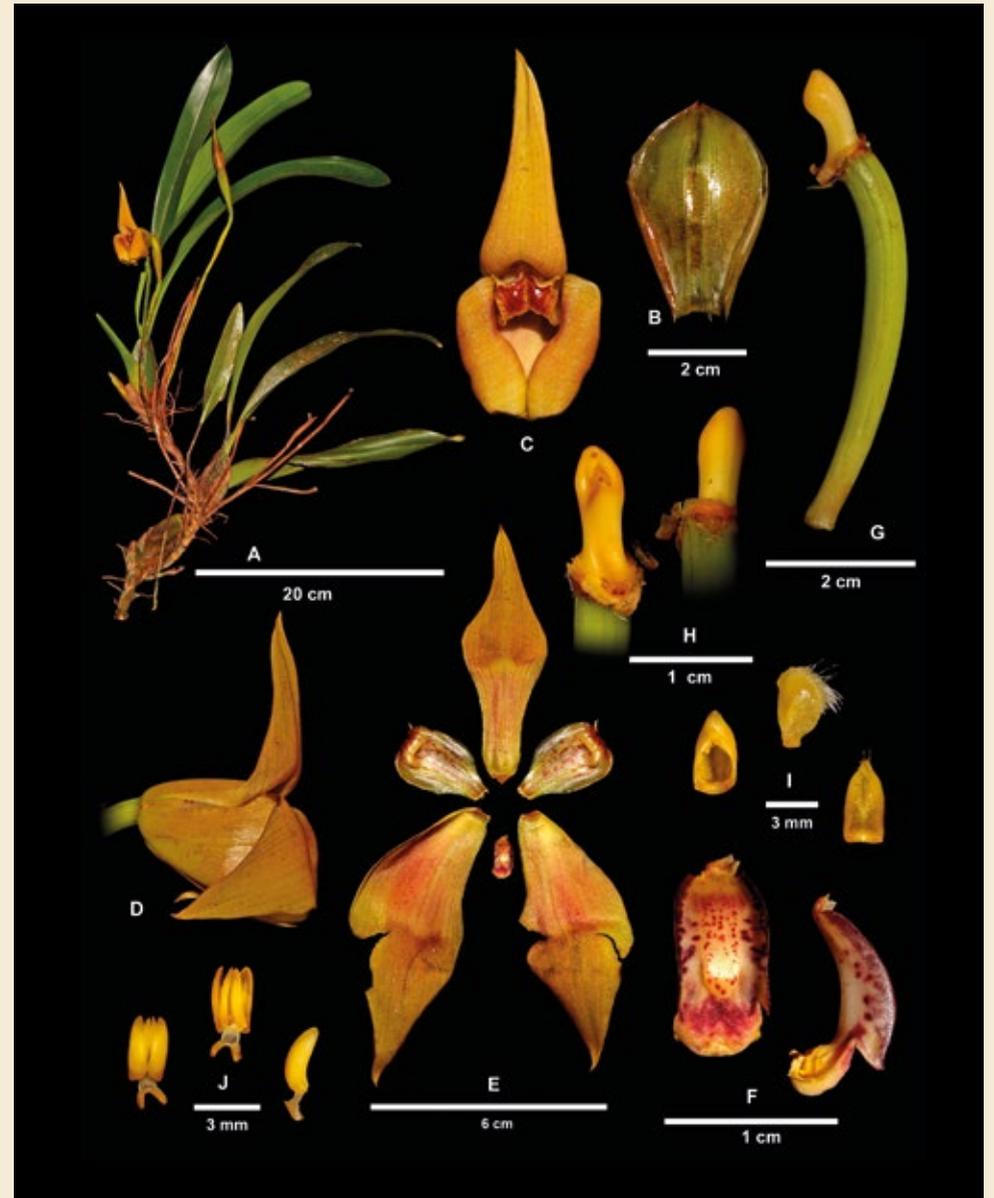


Figura 77. *Trigonidium grande* Garay (*Edquén 1378*). A) Planta. B) Bráctea floral. C-D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección del perianto. F) Labelo, vista ventral y lateral. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista ventral y dorsal. I) Antera, vista inferior, ventral y dorsal. J) Polinario, vista dorsal, ventral y lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Xylobium Lindl., Bot. Reg. 11: sub t. 897 (1825).

Género de 36 especies distribuido ampliamente en América tropical. En Perú se han reconocido 18; en el BPAM se han registrado 13 morfoespecies. Terrestre y epífita, esporádicamente rupícola; en bosque de neblina o de montaña, bosque basimontano de Yunga, bosque de arena blanca y vegetación secundaria, 1200-2300 m s. n. m.

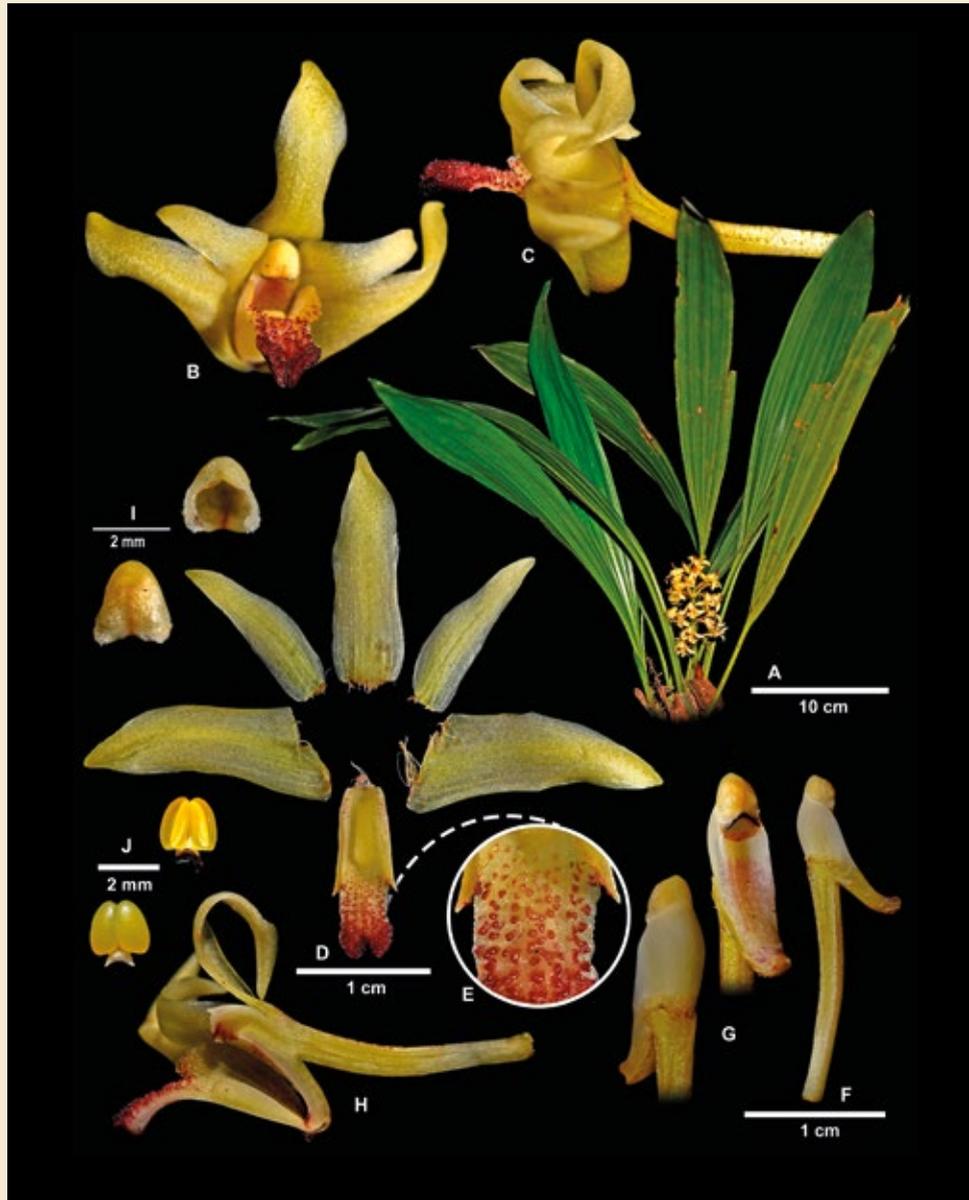


Figura 78. *Xylobium variegatum* (Ruiz & Pav.) Garay & Dunst. (*Edquén 6525*). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y lateral. D) Disección del perianto. E) Detalle de verrugas del labelo. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista oblicua dorsal y ventral. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Brassia R.Br., Hort. Kew [W.T.Aiton] 5:215 (1813).

Género de 69 especies ampliamente distribuido en América tropical. En Perú se han reconocido 31; en el BPAM se han registrado 12 morfoespecies. Epífita, terrestre o rupícola; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1100-2300 m s. n. m.

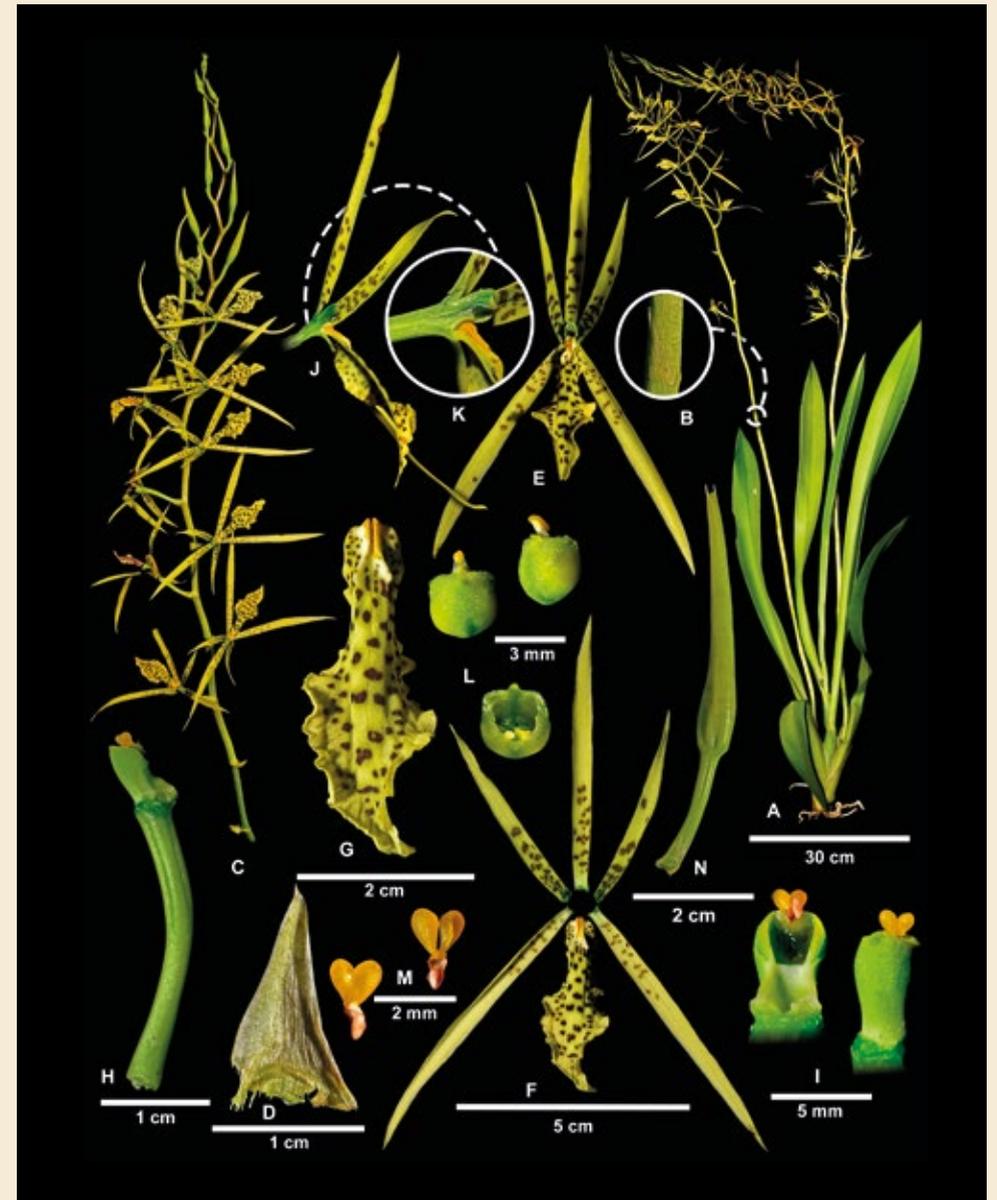


Figura 79. *Brassia aurorae* D.E.Benn. (*Edquén 2571*). A) Planta. B) Detalle de bráctea del pedúnculo. C) Inflorescencia. D) Bráctea floral. E) Flor, vista frontal. F) Disección del perianto. G) Labelo, vista ventral. H) Ovario y columna, vista lateral. I) Columna, vista ventral y dorsal. J) Corte longitudinal de la flor. K) Detalle del corte longitudinal de columna y base del labelo. L) Antera, vista ventral, lateral e inferior. M) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Cischweinfia Dressler & N.H.Williams, Amer. Orchid Soc. Bull. 39: 991 (1970).

Género de 11 especies distribuido en Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En Perú se han reconocido dos especies; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1300-1700 m s. n. m.

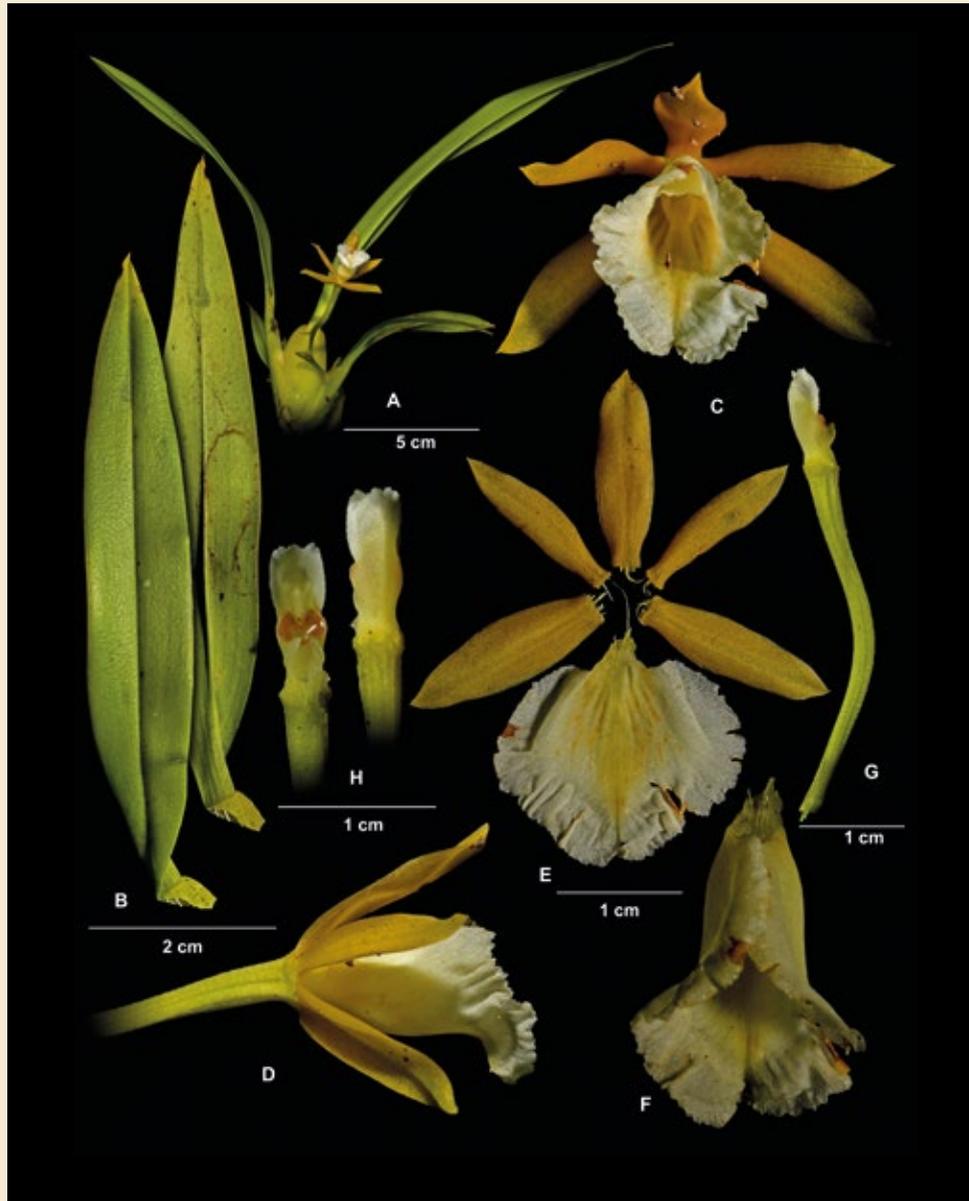


Figura 80. *Cischweinfia parva* (C.Schweinf.) Dressler & N.H.Williams (*Edquén 6210*). A) Planta. B) Hojas, vista superior e inferior. C) Flor, vista frontal. D) Flor, vista lateral. E) Disección del perianto. F) Labelo, vista superior. G) Ovario y columna, vista lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Comparettia Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl.1:42 (1836).

Género de 79 especies ampliamente distribuido en América tropical. En Perú se han reconocido 29; en el BPAM se han registrado ocho morfoespecies. Epífito; en bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 800-2800 m s. n. m.

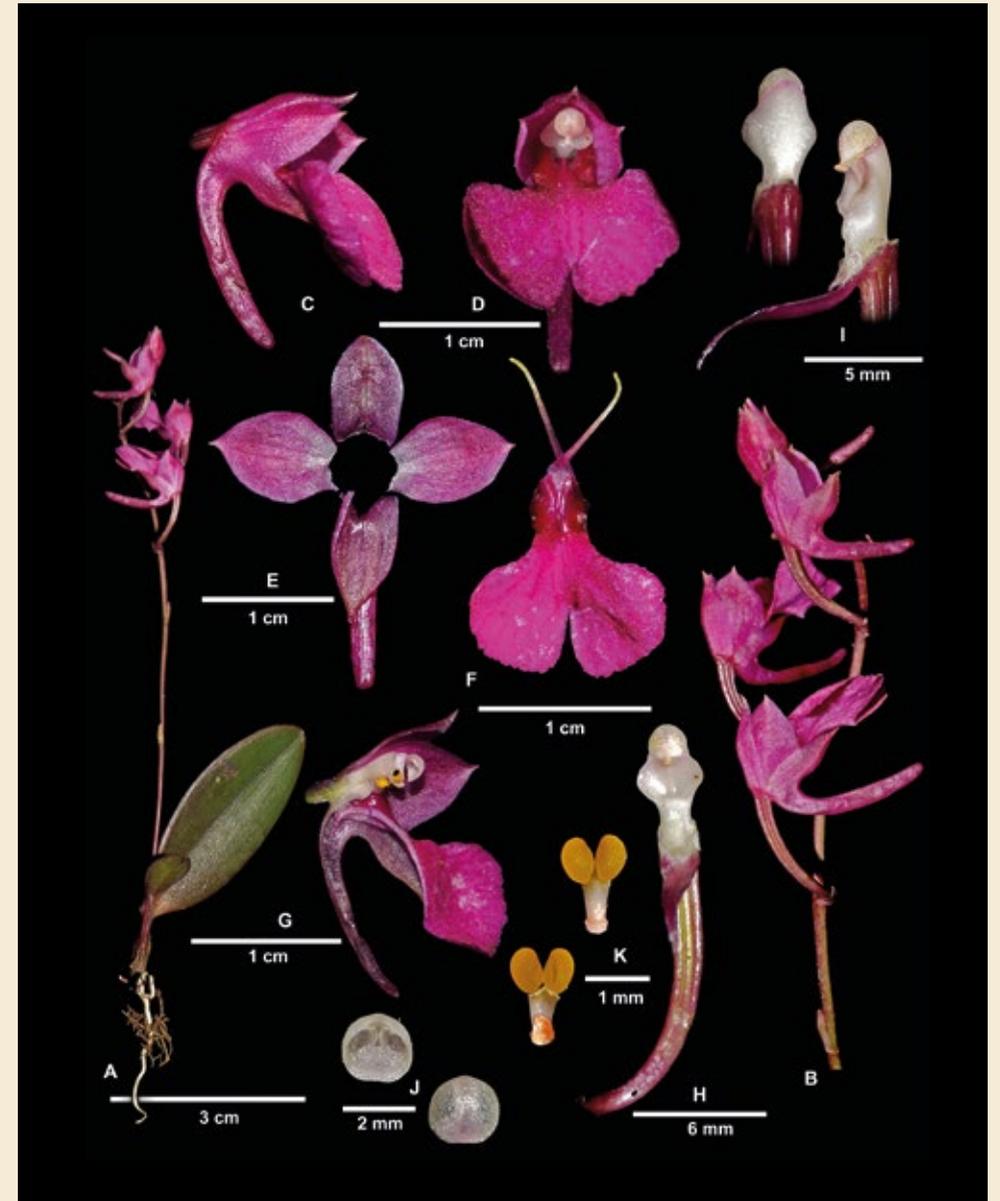


Figura 81. *Comparettia falcata* Poepp. & Endl. (*Edquén 1489*). A) Planta. B) Inflorescencia. C-D) Flor vista lateral y frontal. E) Disección de sépalos y pétalos. F) Labelo, vista ventral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Ovario y columna, vista ventral. I) Columna, vista dorsal y lateral. J) Antera, vista ventral y dorsal. K) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Coppensia Dumort., Nouv. Mém. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9(3): 10 (1835).

Género de 133 especies distribuido en América tropical. En Perú se han registrado dos especies como *Gomesa*; en el PAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en matorrales próximos al bosque altimontano (pluvial) de Yunga y, pajonal o jalca, 2800-3400 m s. n. m.

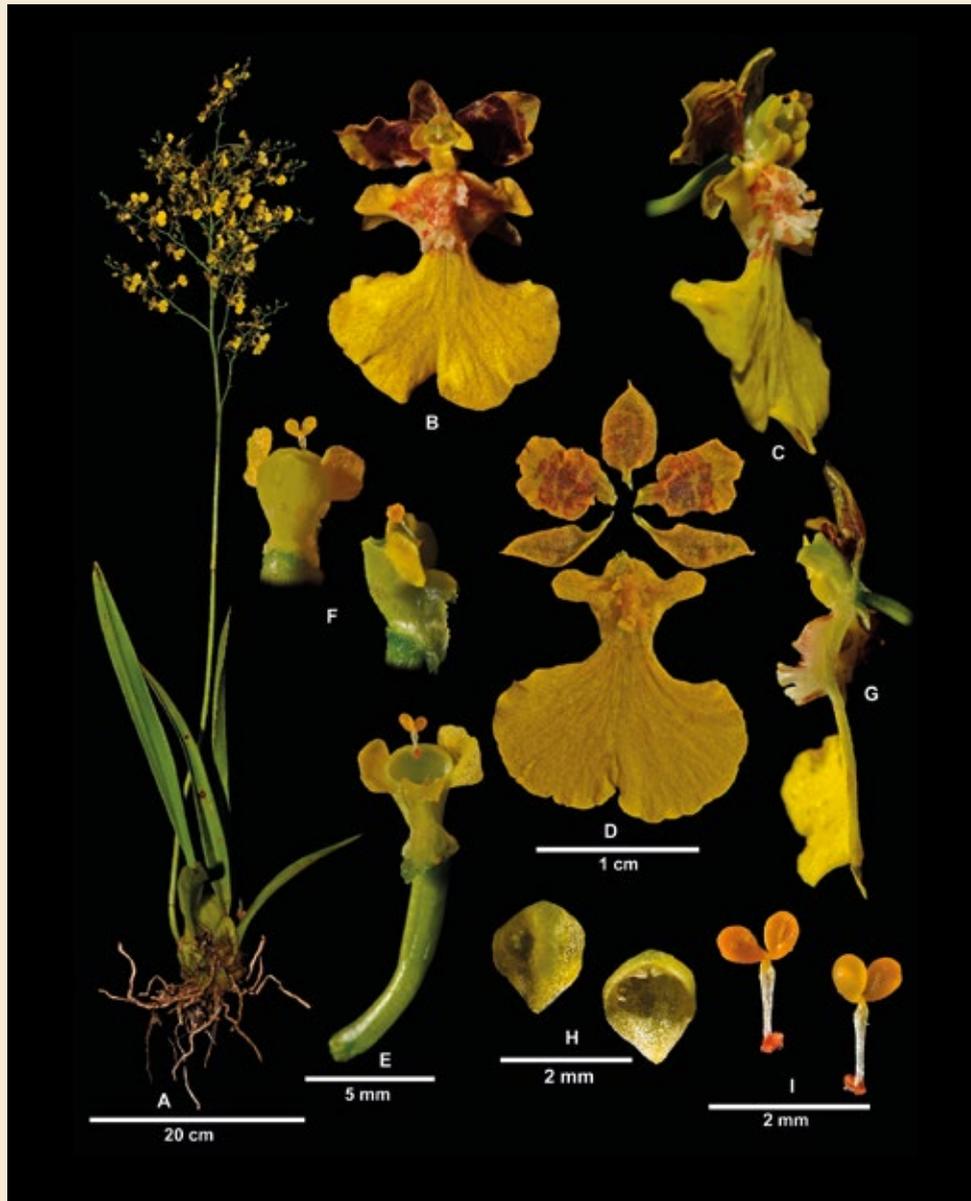


Figura 82. *Coppensia ramosa* (Lindl.) Campacci (*Edquén 5906*). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y lateral. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista ventral. F) Columna, vista dorsal y lateral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista dorsal y ventral. I) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Cyrtochiloides N.H. Williams & M.W.Chase, Lindleyana 16(4): 284 (2001).

Género de cuatro especies, distribuido desde el Sur de México hasta Perú. En Perú se ha reconocido una especie, registrada en el BPAM dos morfoespecies. Epífita en bosque basimontano de yunga, 1600 m s. n. m.

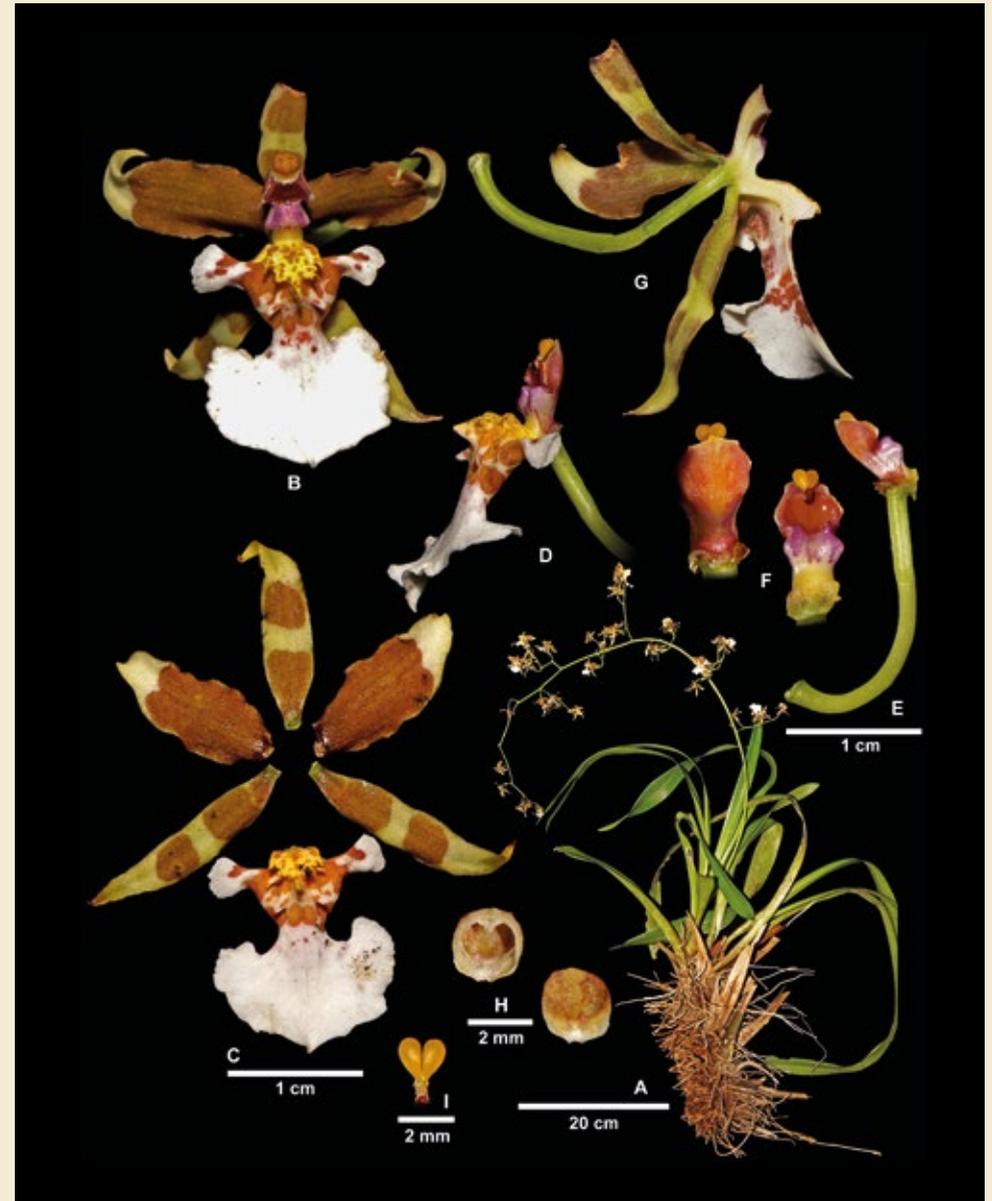


Figura 83. *Cyrtochiloides ochmatochila* (Rchb.f.) N.H.Williams & M.W.Chase (*Edquén 1561*). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Columna y labelo, vista oblicua lateral. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Cyrtochilum Kunth., Nov. Gen. Sp. [H.B.K.] 1: 349 (1816).

Género de 205 especies distribuido principalmente en la región andina, con algunas especie en las Antillas y Costa Rica. En Perú se han reconocido 84 especies; en el BPAM se han registrado 33 morfoespecies. Epífita y terrestre; en bosque basimontano y pajonal o jalca, 1200 m s. n. m.

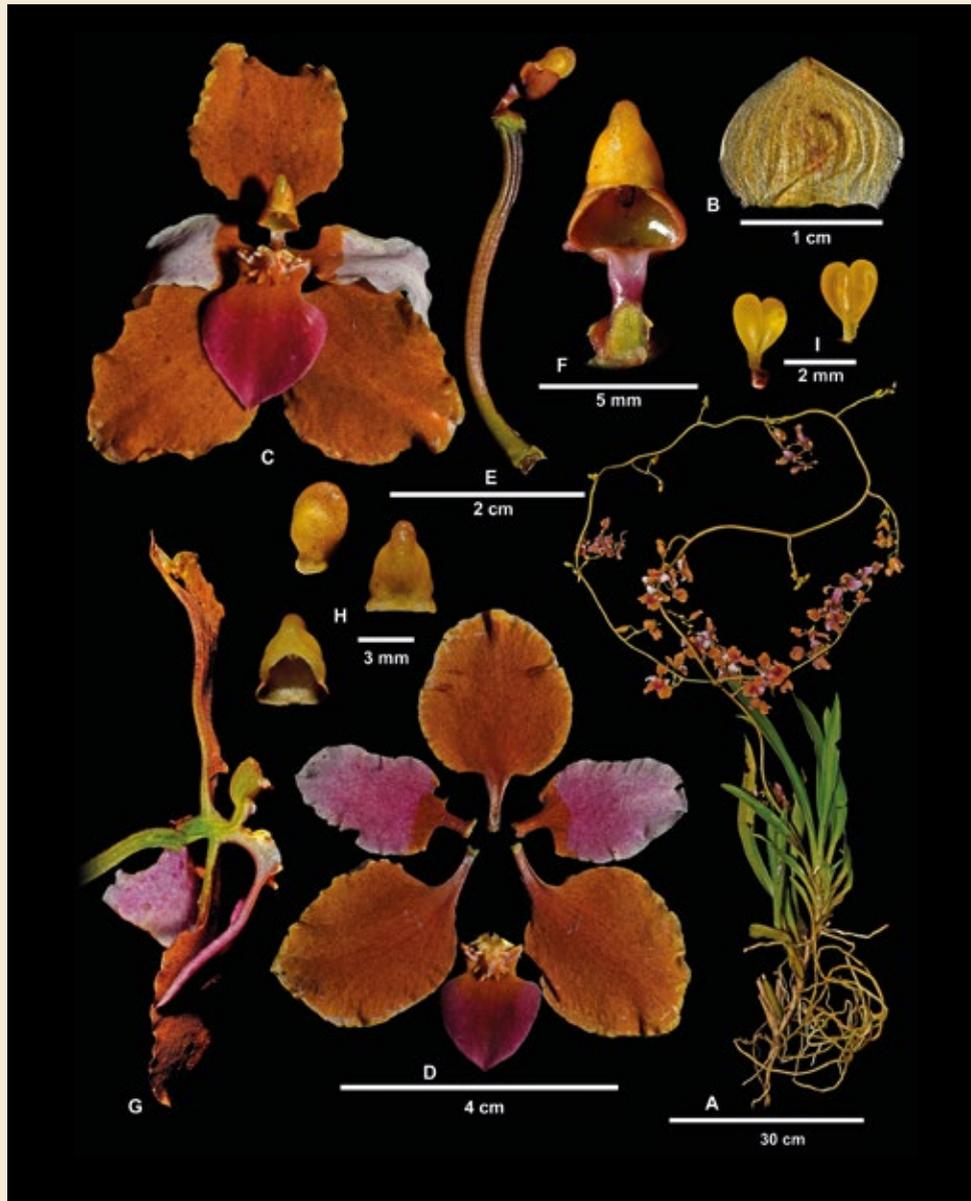


Figura 84. *Cyrtochilum volubile* Poepp. & Endl. (Edquén 6654). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral, lateral y dorsal. I) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Erycina Lindl., Fol. Orchid. 2 (Erycina): No. 1 (1853).

Género de siete especies distribuido desde México hasta el sur de Brasil. En Perú se han reconocido cuatro; en el BPAM se ha registrado dos morfoespecies. Epífita; en bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 1000-1400 m s. n. m.

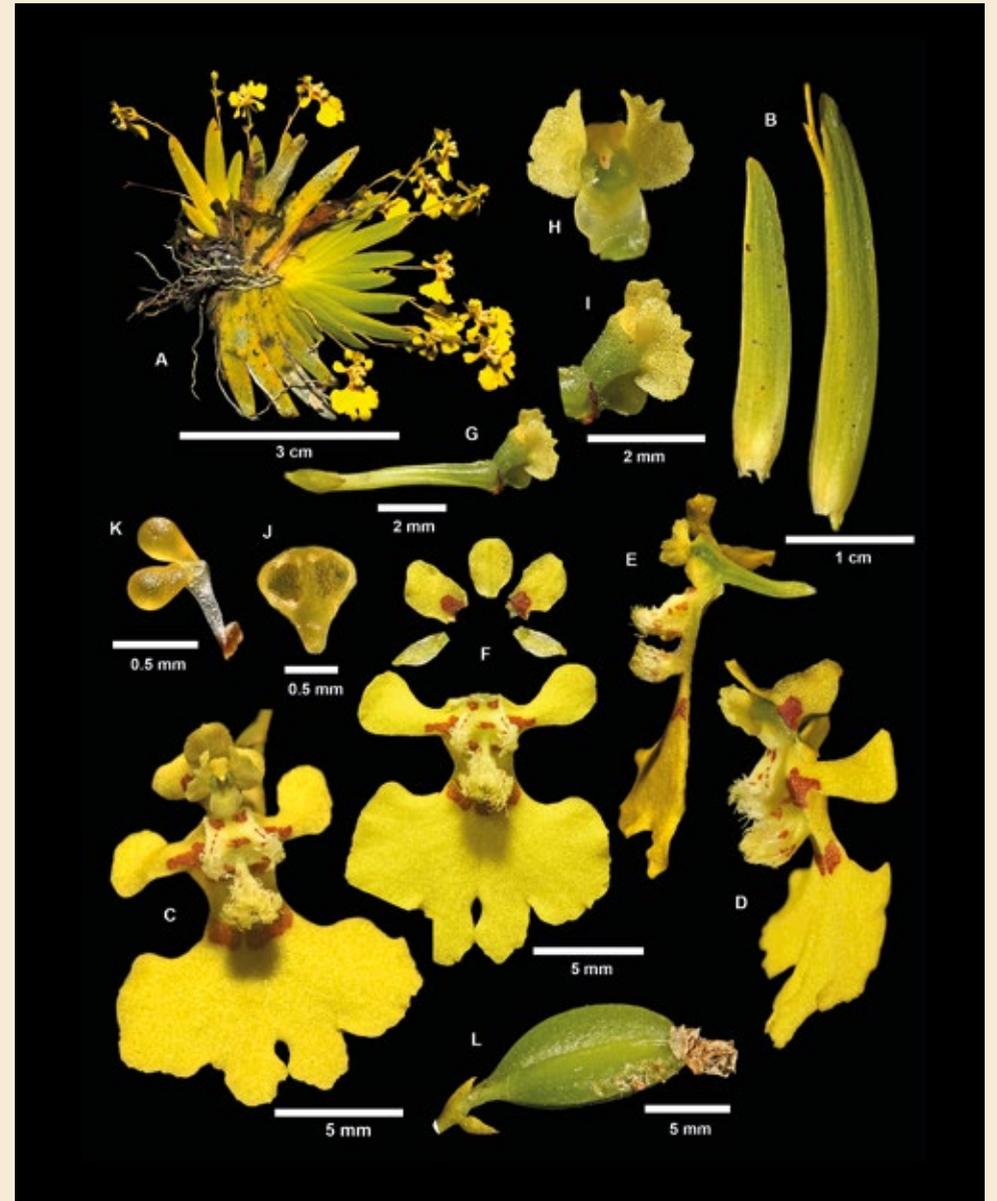


Figura 85. *Erycina glossomystax* (Rchb.f.) N.H.Williams & M.W.Chase (Edquén 7285). A) Planta. B) Hojas. C) Flor, vista frontal. D) Flor, vista lateral. E) Corte longitudinal de la flor. F) Disección del perianto. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista ventral. I) Columna, vista lateral. J) Antera, vista ventral. K) Polinario, vista lateral. L) Fruto.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Fernandezia Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 123 (1794).

Género de 98 especies distribuido principalmente en América del Sur. En Perú se han reconocido 27; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 2100–3800 m s. n. m.

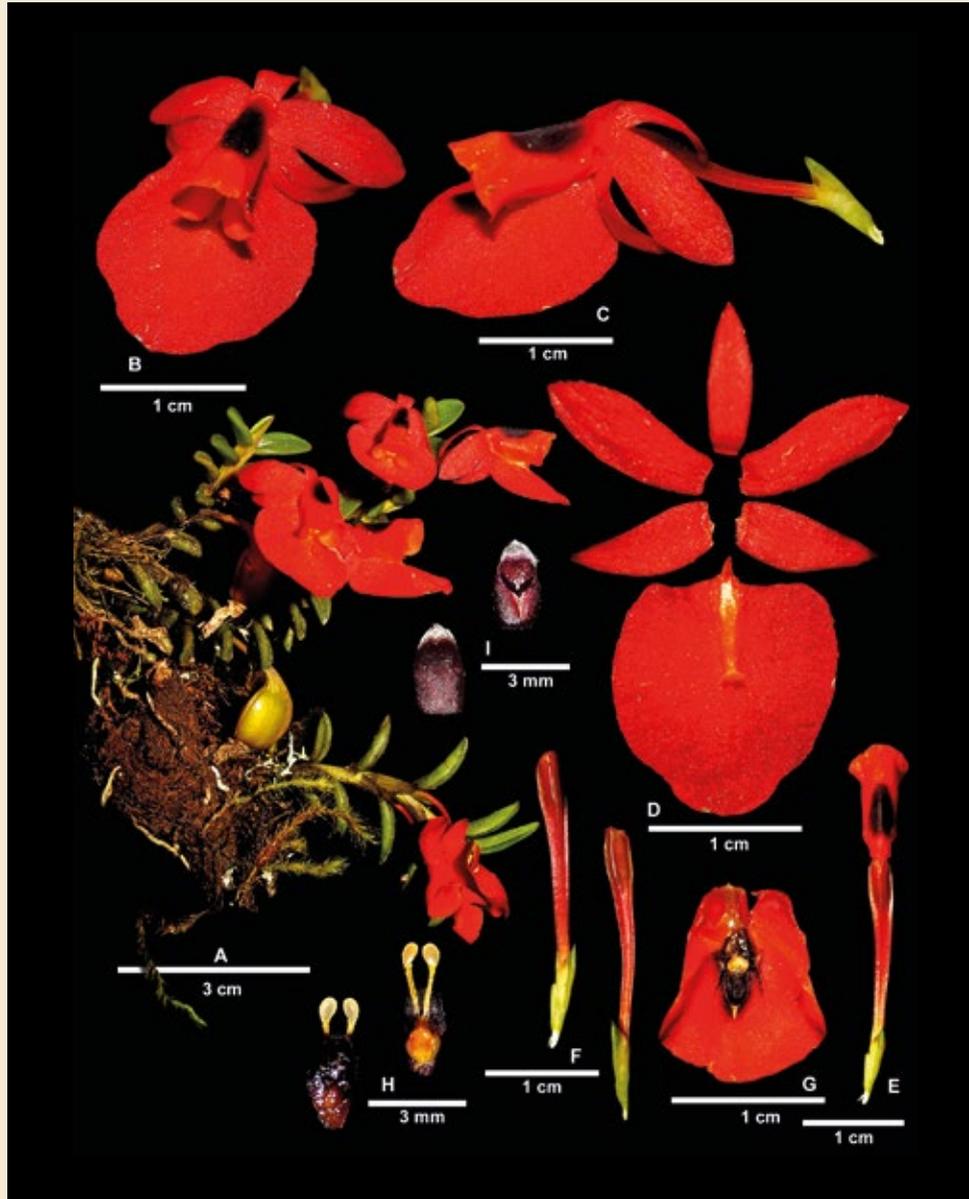


Figura 86. *Fernandezia ionanthera* (Rehb.f. & Warsz.) Schltr. (*Edquén 1258*). A) Planta. B–C) Flor, vista oblicua frontal y lateral). D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista dorsal. F) Ovario, vista dorsal y ventral. G) Columna extendida, vista ventral. H) Polinario, vista dorsal y ventral. I) Antera, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigóin.

Heteranthocidium Szlach., Mytnik & Romowicz, Polish Bot. J. 51: 54 (2006).

Género de 34 especies distribuido desde Costa Rica hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido 16 como *Oncidium*; en el BPAM se han registrado seis morfoespecies. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1300–2800 m s. n. m.



Figura 87. *Heteranthocidium acinaceum* (Lindl.) Szlach. (*Edquén 713*). A) Planta. B) Detalle de raquis de la inflorescencia. C–D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección del perianto. F) Labelo, vista dorsal. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista ventral. I) Corte longitudinal de la flor. J) Antera, vista dorsal y ventral. K) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigóin.

Hofmeisterella Rchb.f., Ann. Bot. Syst. (Walpers) 3: 563 (1852).

Género de dos especies distribuido en América Central y América del Sur. En Perú se ha reconocido una; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífito; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña, y pajonal o jalca, 1700–3600 m s. n. m.

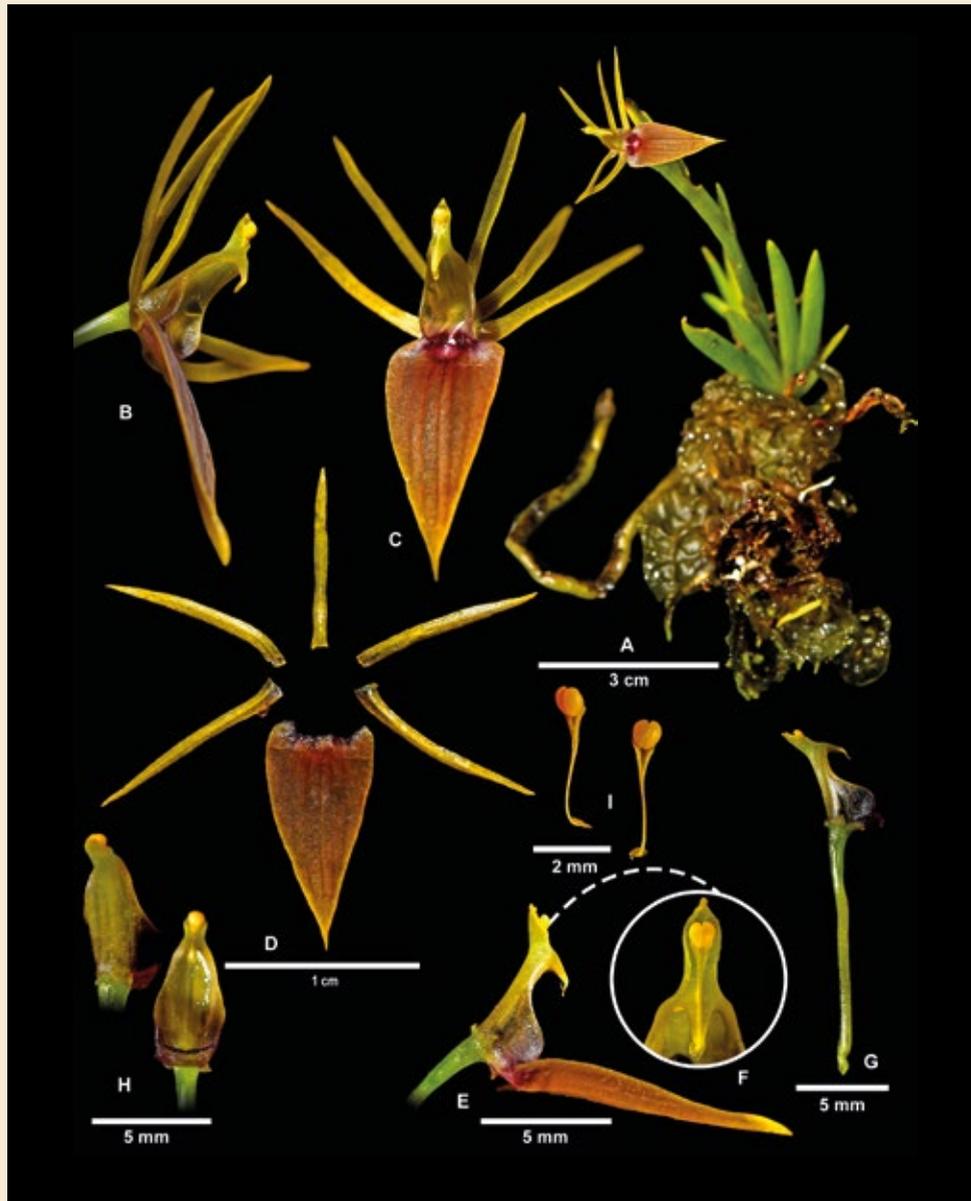


Figura 88. *Hofmeisterella eumicroscopica* (Rchb.f.) Rchb.f. (Edquén 1736). A) Planta. B–C) Flor, vista lateral y frontal. D) Disección del perianto. E) Columna y labelo, vista lateral. F) Ápice de la columna con polinario, vista frontal. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista lateral y ventral. I) Polinario, vista lateral y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Ionopsis Kunth, Nov. Gen. Sp. [H.B.K.] 1: 348, t. 83 (1816).

Género de seis especies distribuido desde Florida, las Antillas y México hasta Paraguay y Brasil. En Perú se han reconocido dos especies, ambas registradas en el BPAM. Epífito; en bosque basimontano de Yunga y vegetación secundaria, 800–1200 m s. n. m.

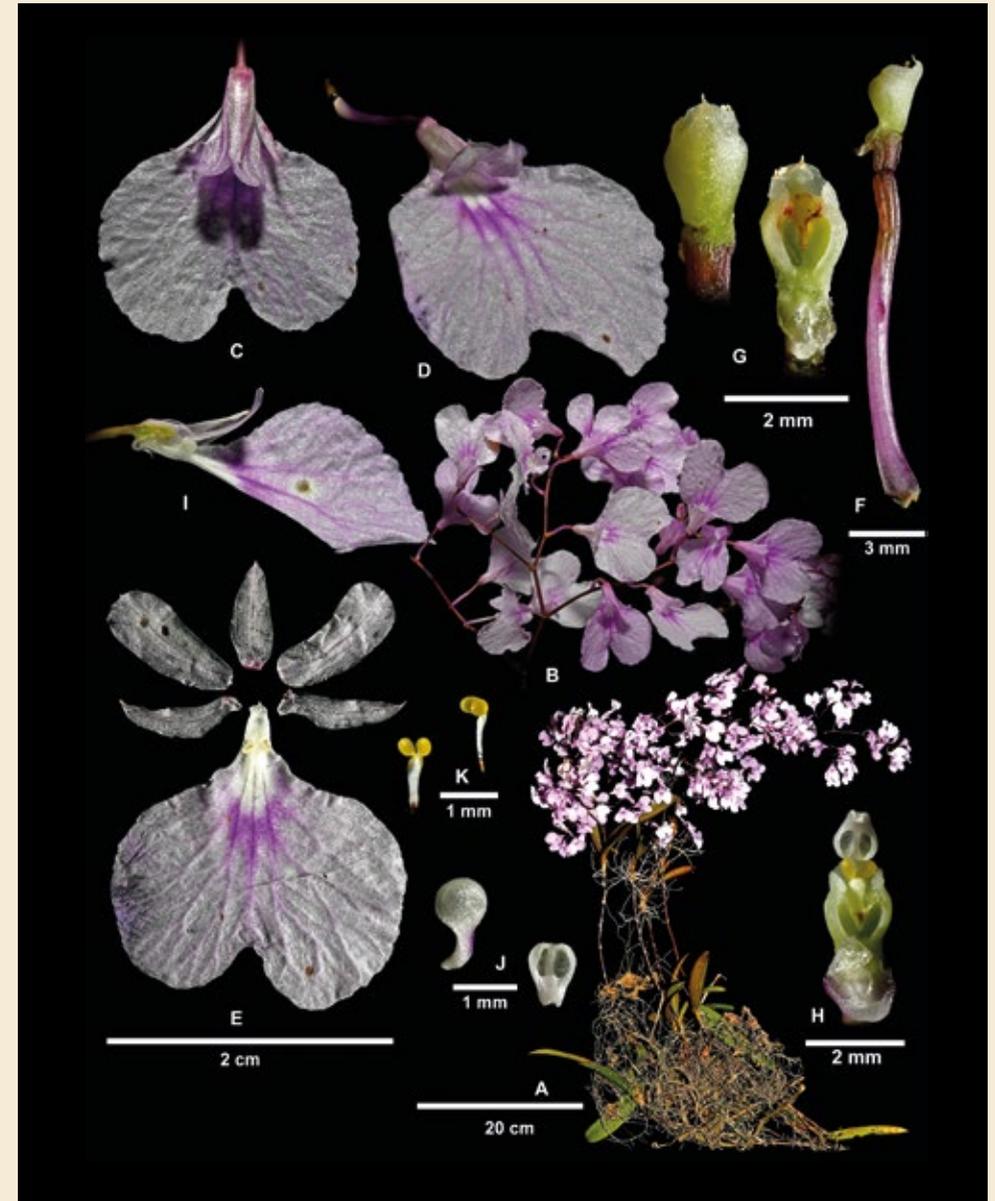


Figura 89. *Ionopsis utricularioides* (Sw.) Lindl. (Edquén 2748). A) Planta. B) Parte de la inflorescencia. C–D) Flor, vista superior y oblicua lateral. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral y ventral. H) Vista de columna con la antera levantada mostrando el polinario. I) Corte transversal de flor. J) Antera, vista lateral y ventral. K) Polinario, vista ventral y lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Lockhartia Hook., Bot. Mag. 54: t. 2715 (1827).

Género de 33 especies distribuido desde México hasta Brasil. En Perú se han reconocido 11; en el BPAM se han reportado cuatro morfoespecies. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000-2500 m s. n. m.

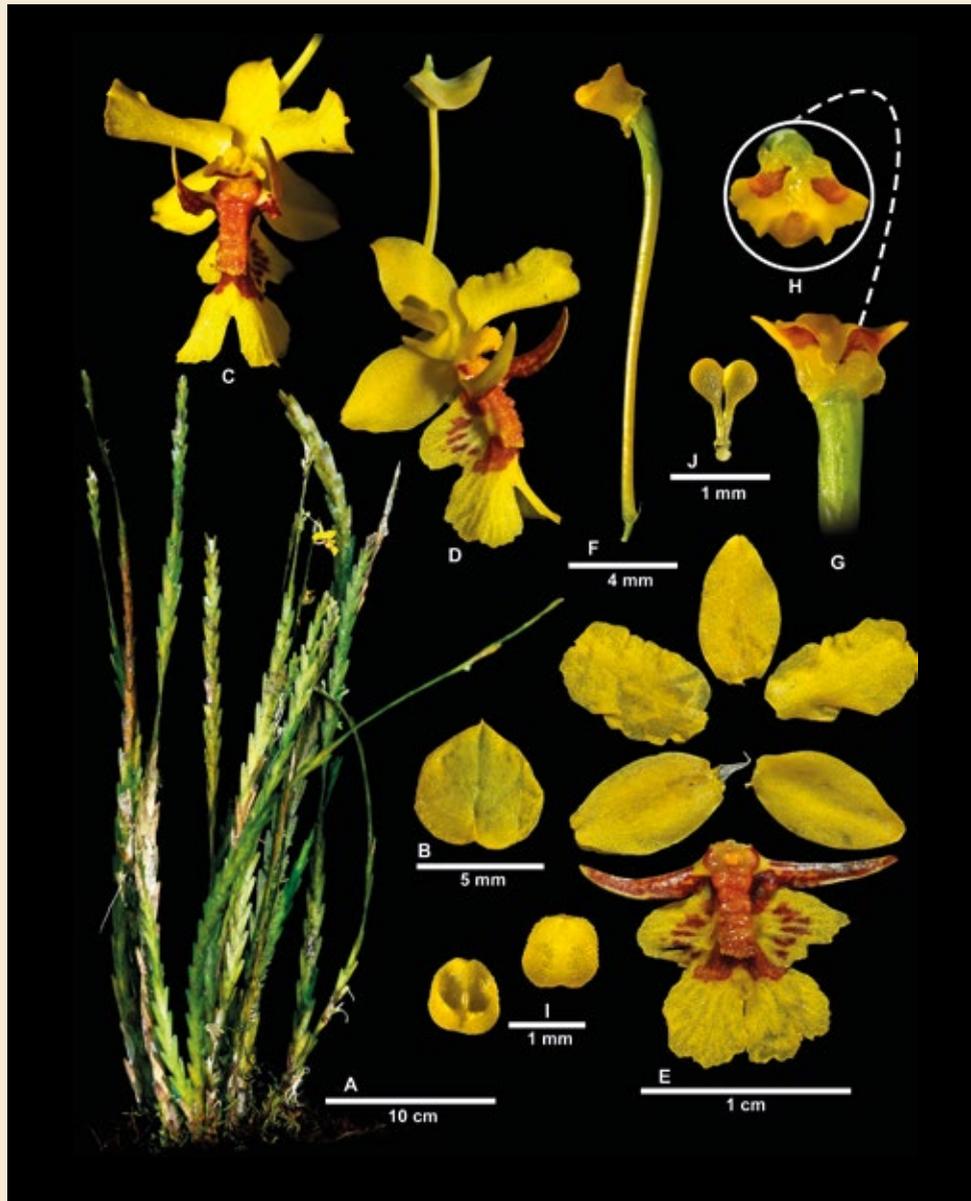


Figura 90. *Lockhartia lepticaula* D.E.Benn. & Christenson (*Edquén 6580*). A) Planta. B) Bráctea floral. C-D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G-H) Columna, vista ventral y frontal. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Macroclinium Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 2: 236 (1882).

Género de 49 especies distribuido desde México hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido 11; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y vegetación secundaria, 1000-1200 m s. n. m.

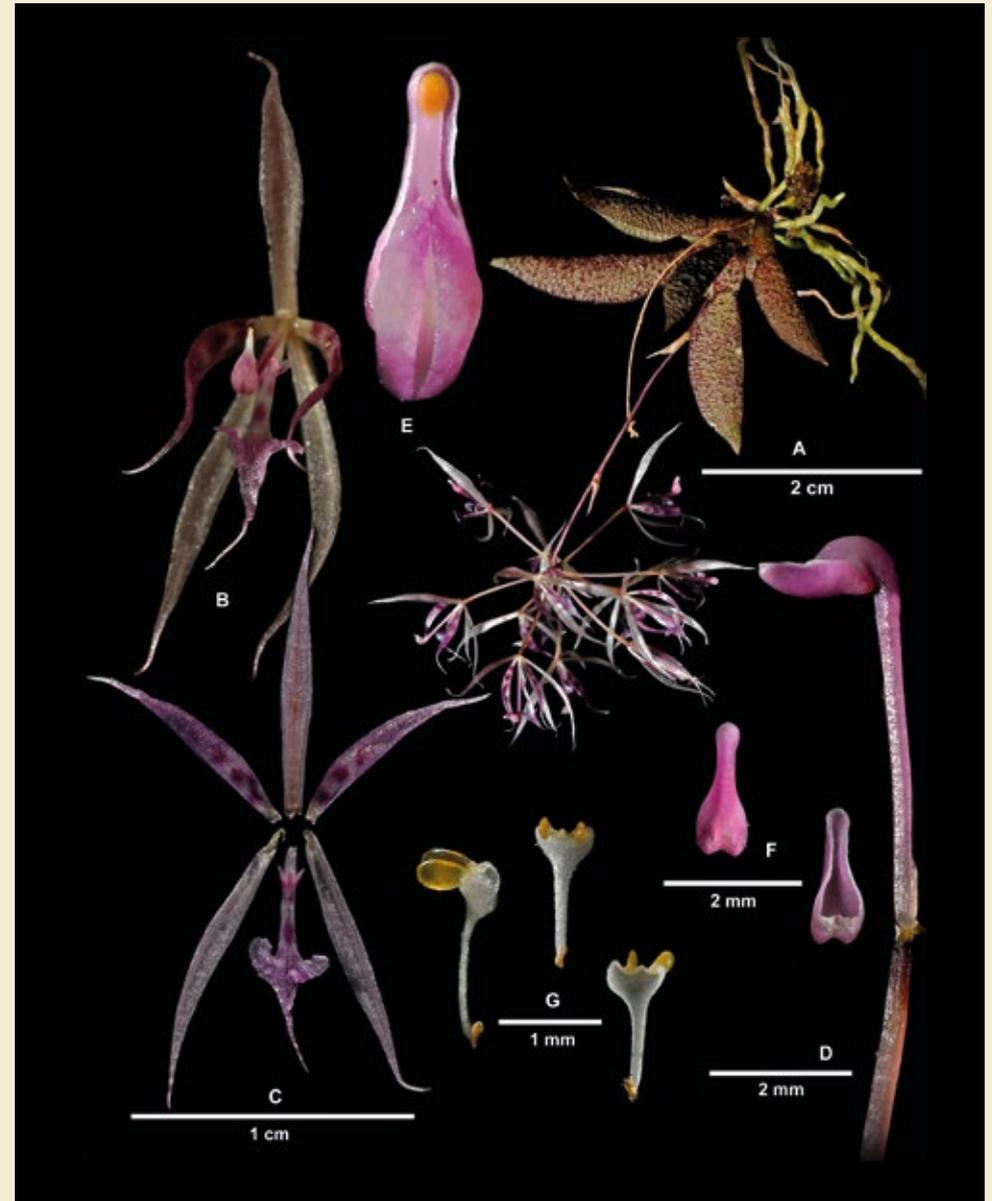


Figura 91. *Macroclinium* aff. *xiphophorus* (Rchb.f.) Dodson (*Edquén 708*). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Vista frontal de columna y antera. F) Antera, vista dorsal y ventral. G) Polinario, vista lateral, ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Mesospinidium Rchb.f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 929 (1852).

Género de 10 especies distribuido en Colombia, Ecuador y Bolivia. En Perú, se han reconocido dos como *Brassia*; en el BPAM se han registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1600-2800 m s. n. m.

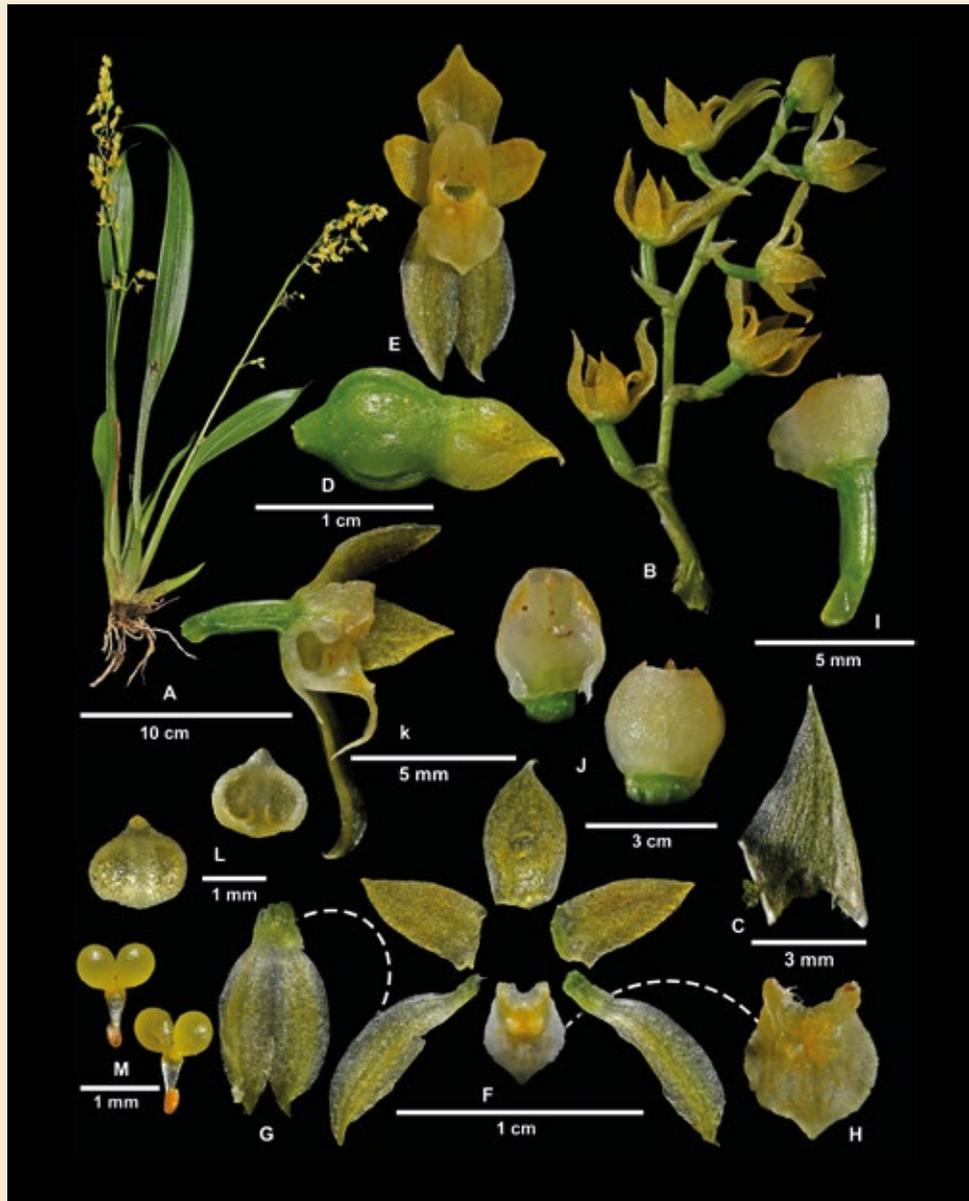


Figura 92. *Mesospinidium peruvianum* Garay (Edquén 570). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Cápsula. E) Flor, vista frontal. F) Disección del perianto. G) Sépalos en posición natural. H) Labelo, vista ventral. I) Ovario y columna, vista dorsal. J) Columna, vista ventral y dorsal. K) Corte longitudinal de la flor. L) Antera, vista ventral y dorsal. M) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Miltoniopsis God.-Leb., Orchidophile (Argenteuil) 9: 63 (1889).

Género de cinco especies distribuido en Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque de neblina o bosque de montaña, 1600-2200 m s. n. m.

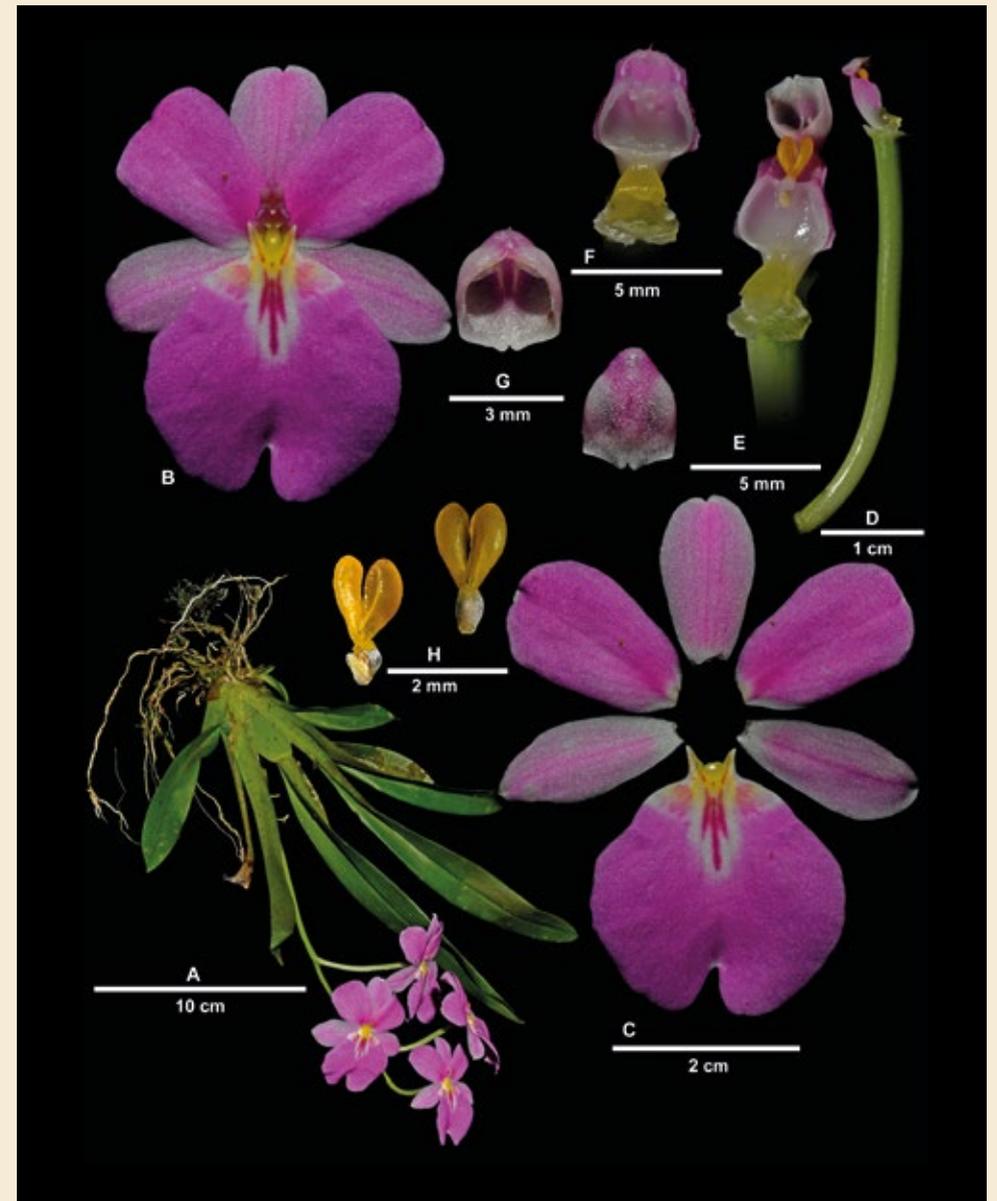


Figura 93. *Miltoniopsis bismarckii* Dodson & D.E.Benn. (Edquén 1365). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Vista de columna con la antera levantada mostrando el polinario. F) Columna, vista ventral. G) Antera, vista ventral y dorsal. H) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Neodryas Rchb.f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 834 (1852).

Género de 20 especies distribuido en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En Perú, se han reconocido seis como *Cyrtorchilum*; en el BPAM se han registrado cuatro morfoespecies. Epífito; en bosque de neblina o bosque de montaña, 1700–1900 m s. n. m.

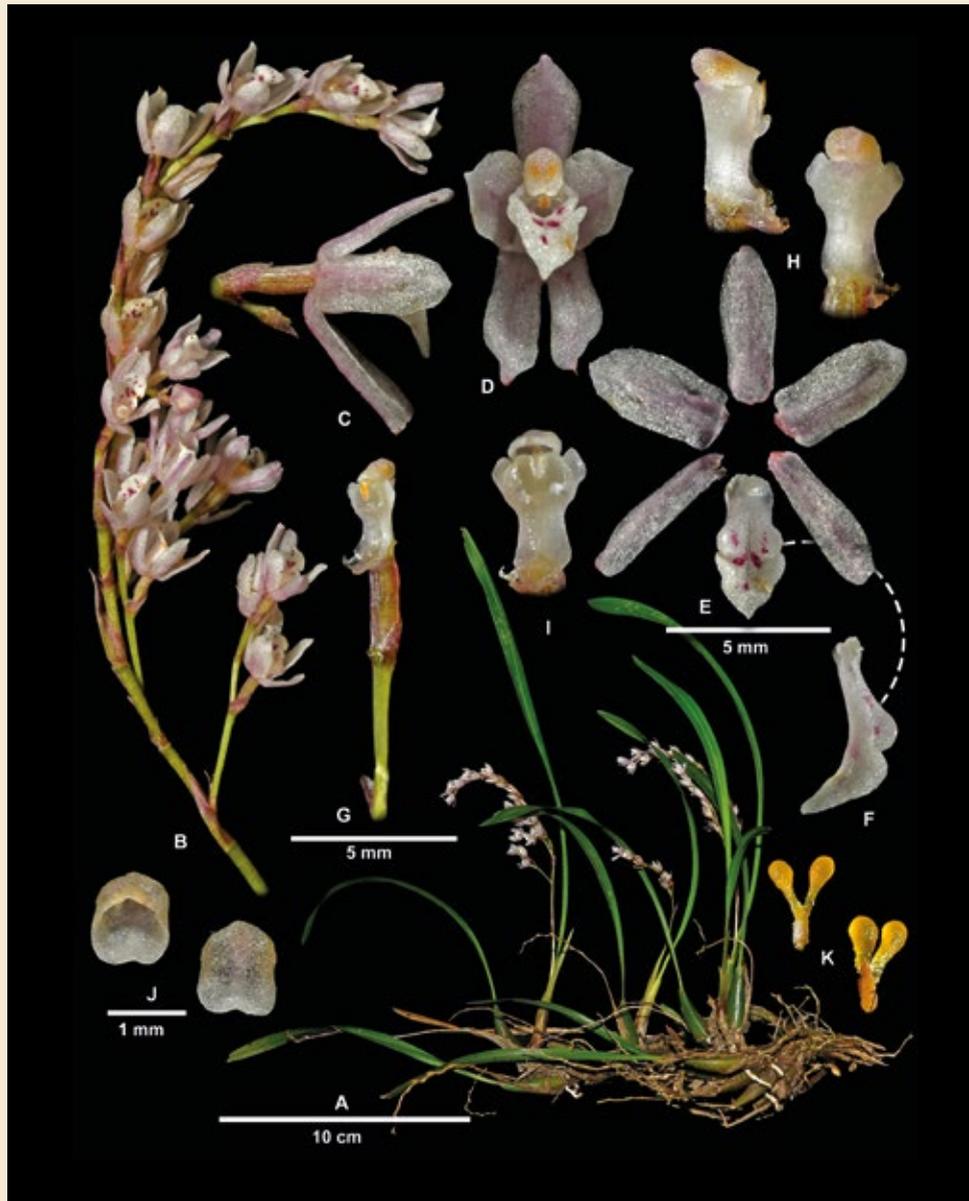


Figura 94. *Neodryas* sp. (Edquén 2631). A) Planta. B) Inflorescencia. C–D) Flor, vista superior y frontal. E) Disección del perianto. F) Labelo, vista lateral. G) Ovario y columna, vista lateral. H–I) Columna, vista lateral, dorsal y ventral. J) Antera, vista ventral y dorsal. K) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Notylia Lindl., Bot. Reg. 11: t. 930 (1825).

Género de 55 especies distribuido desde México hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido 11; en el BPAM se han registrado cuatro morfoespecies. Epífito; en bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 800–1700 m s. n. m.

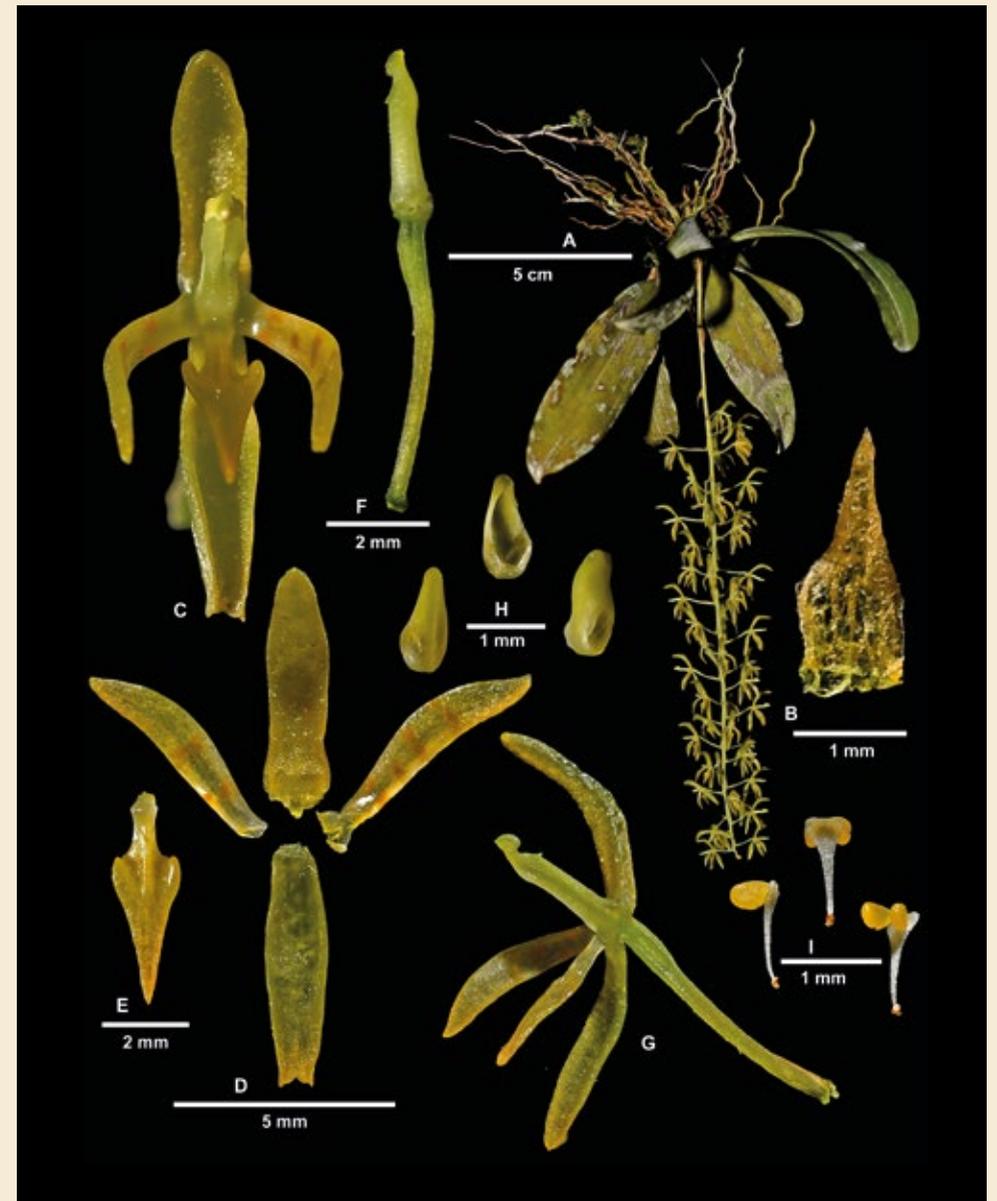


Figura 95. *Notylia* cf. *carnosiflora* C.Schweinf. (Edquén 6747). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección de sépalos y pétalos. E) Labelo, vista ventral. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista dorsal, ventral y lateral. I) Polinario, vista lateral, dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Odontoglossum Kunth, Nov. Gen. Sp. [H.B.K.] 1(4): 350 (1816).

Género de 79 especies distribuido desde Costa Rica hasta Bolivia. En Perú se han reconocido 37 (Dalström, 2020); en el BPAM se han registrado 12 morfoespecies. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1500–3600 m s. n. m.

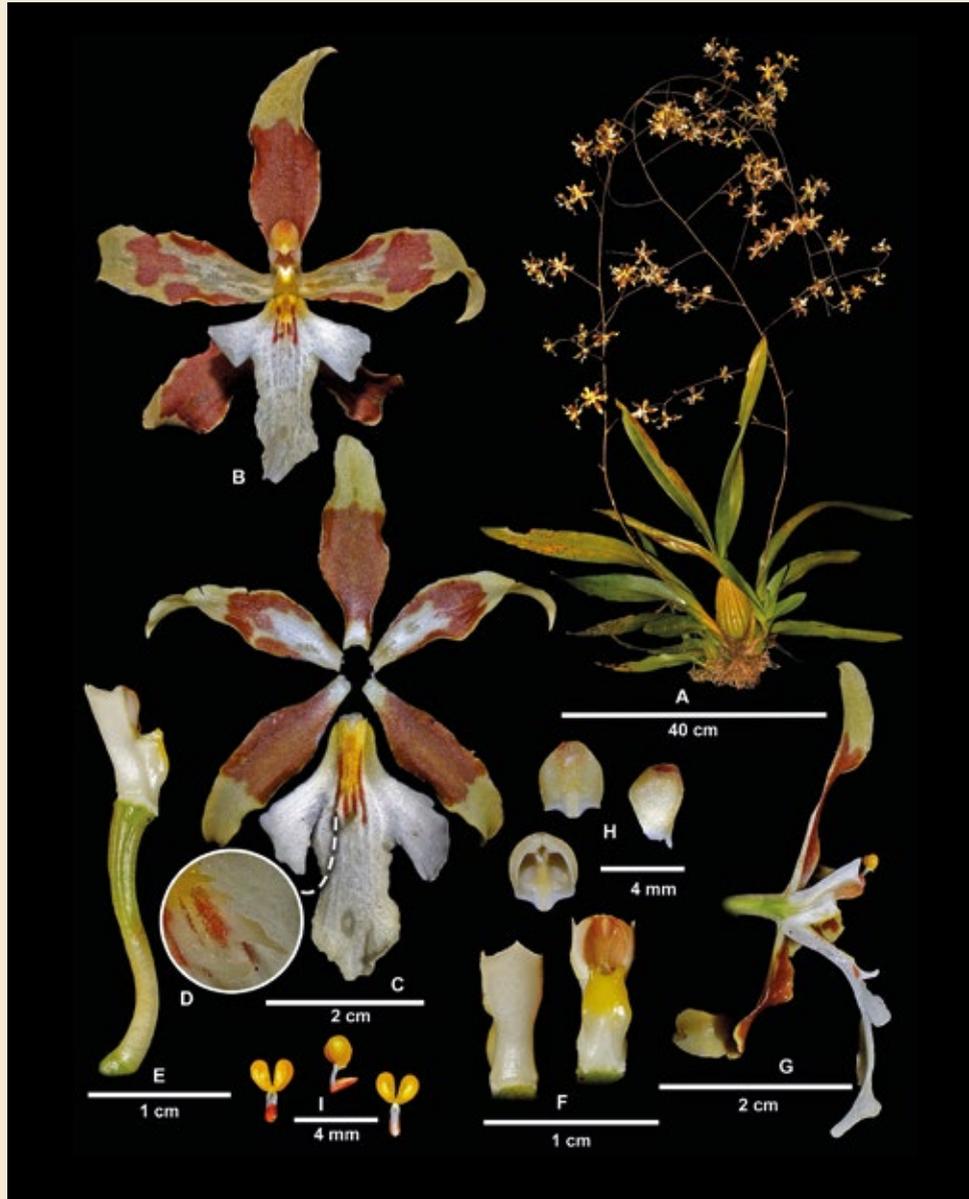


Figura 96. *Odontoglossum aurarium* (Rchb.f.) Garay (*Edquén 1597*). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Detalle del callo del labelo. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral, dorsal y lateral. I) Polinario, vista ventral, lateral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Oliveriana Rchb.f., Linnaea 41(1): 111 (1876).

Género de 14 especies distribuido en América del Sur. En Perú se ha reconocido una; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque de arena blanca y bosque de neblina o bosque de montaña, 1800–3000 m s. n. m.

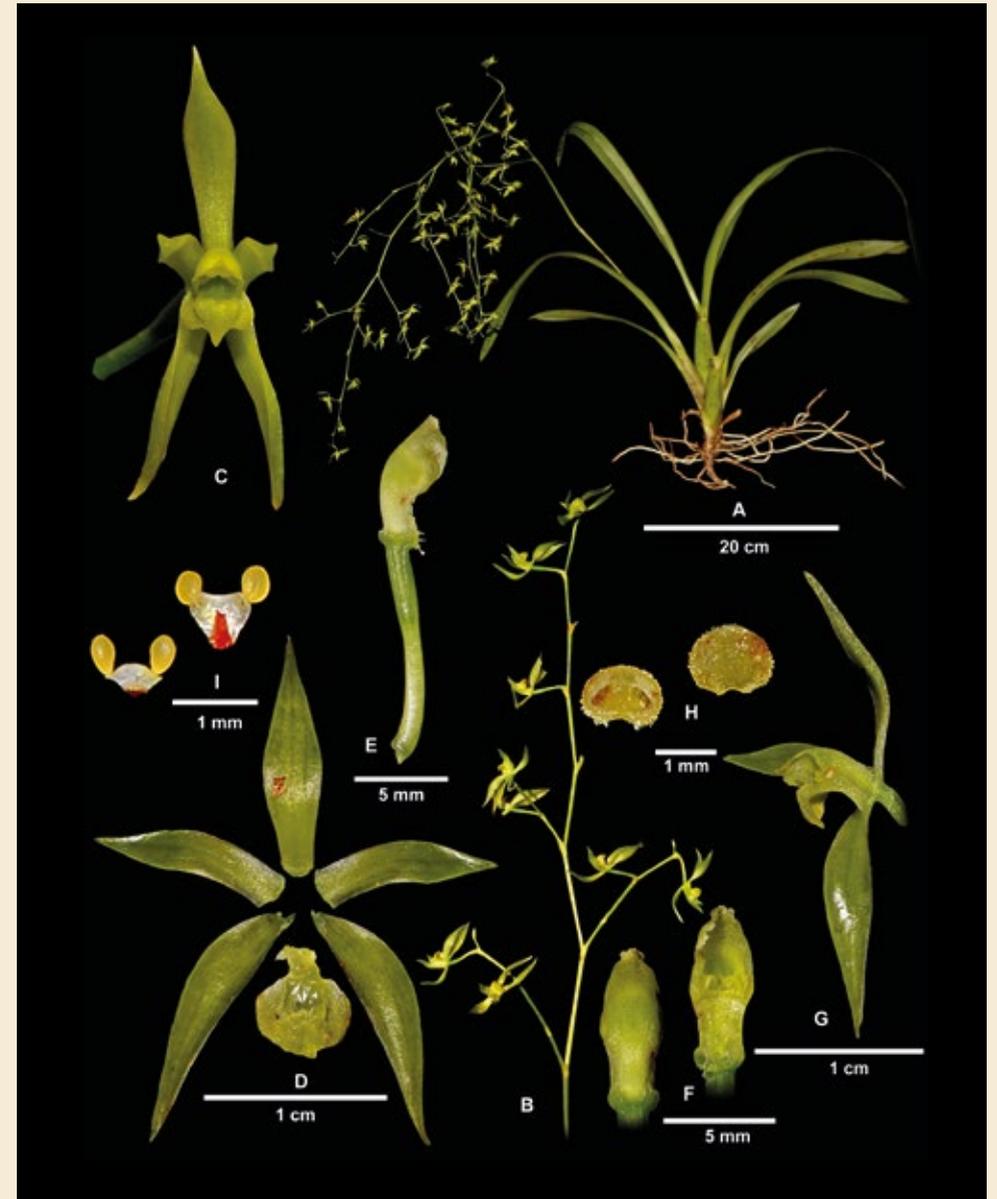


Figura 97. *Oliveriana brevilabia* (C.Schweinf.) Dressler & N.H.Williams (*Edquén 1307*). A) Planta. B) Parte de la inflorescencia. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Oncidium Sw., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 21: 239 (1800).

Género de 257 especies distribuido desde Florida y México hasta Bolivia y el norte de Argentina. En Perú se han reconocido 52; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífito; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 800–3800 m s. n. m.

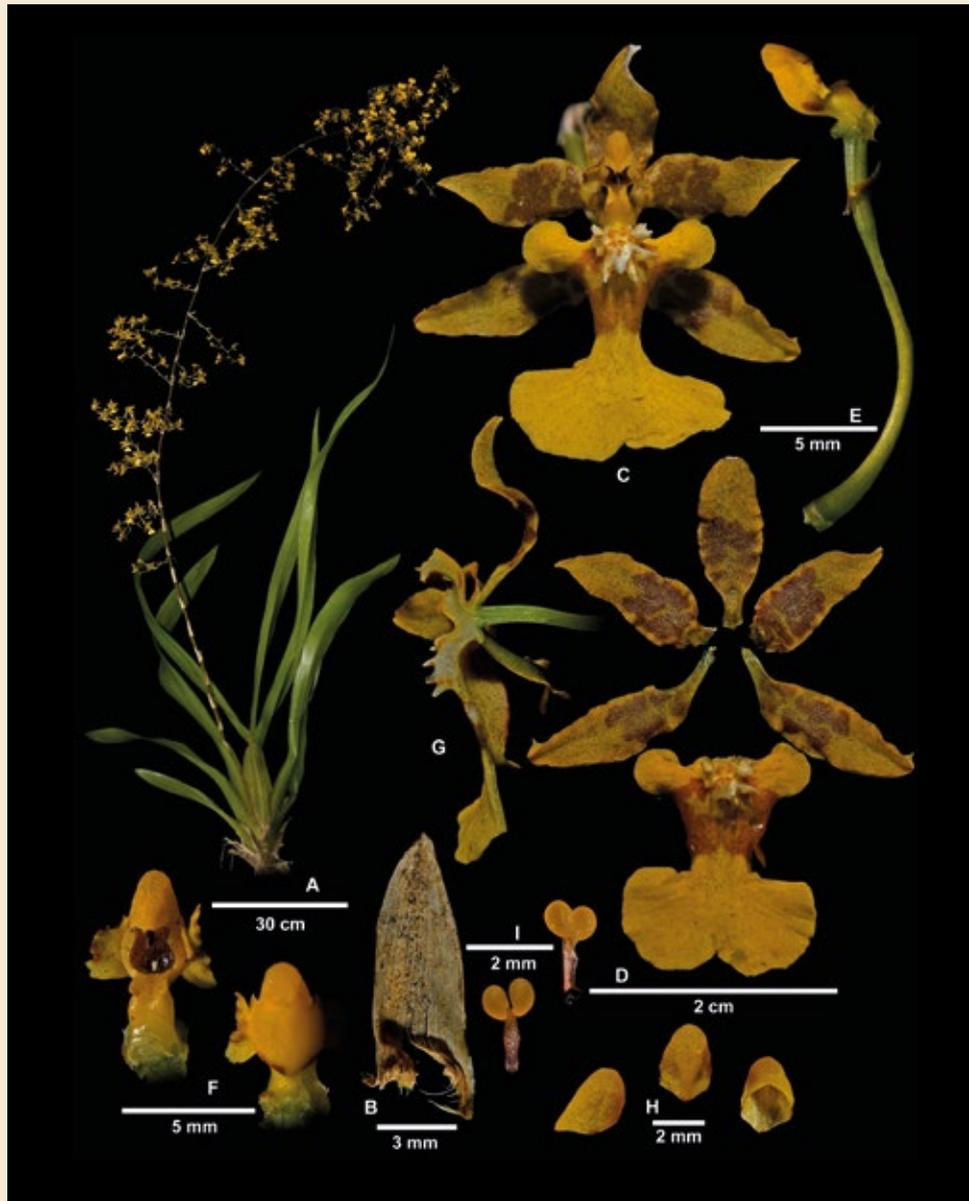


Figura 98. *Oncidium pentecostale* Rchb.f. (Edquén 6159). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral y dorsal. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista lateral, dorsal y ventral. I) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Ornithocephalus Hook., Exot. Fl. 2: t. 127 (1824).

Género de 56 especies distribuido desde México hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido nueve; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífito; en bosque basimontano de Yunga y vegetación secundaria, 800–1200 m s. n. m.

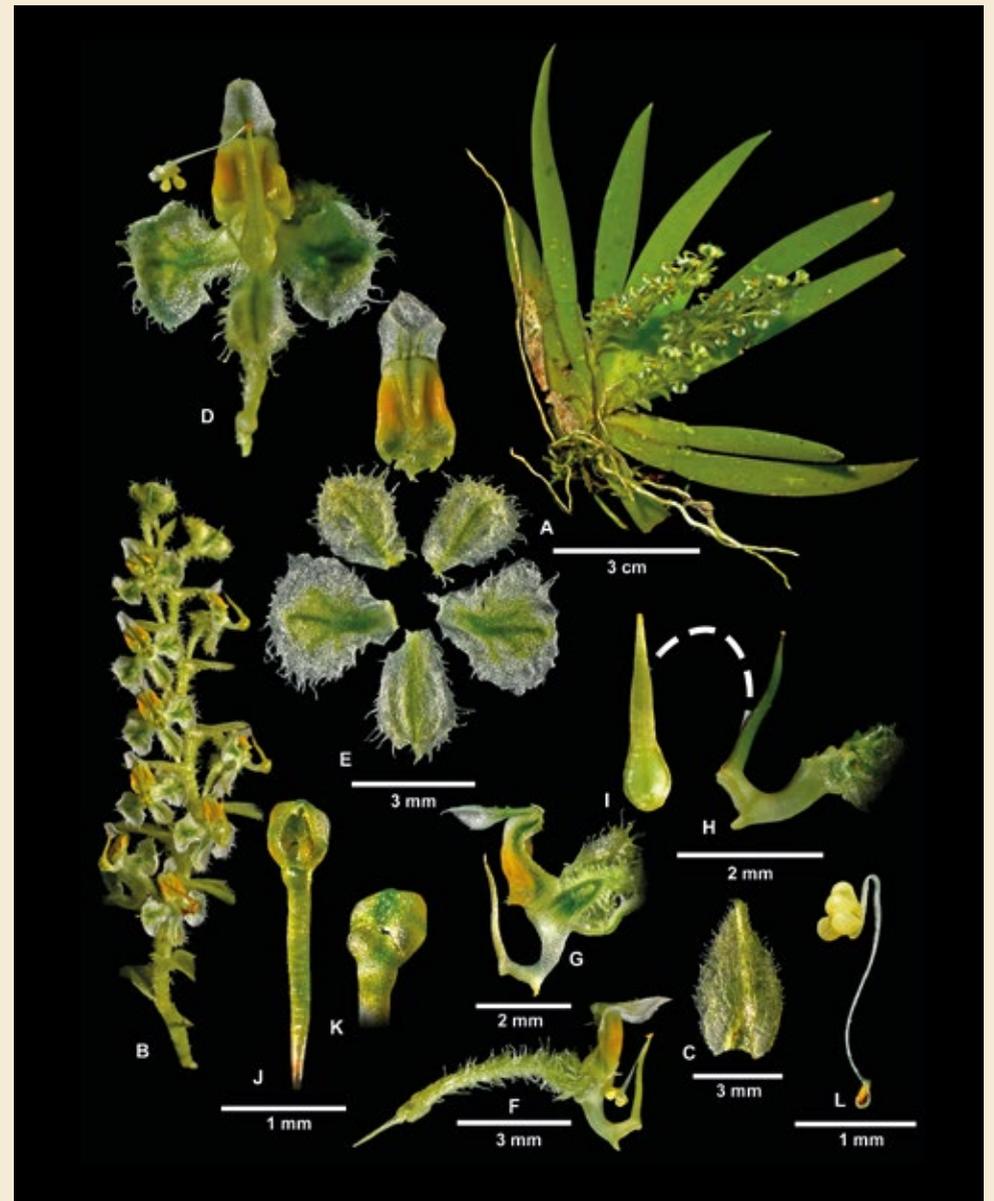


Figura 99. *Ornithocephalus caveroi* D.E.Benn. & Christenson (Edquén 6222). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Columna, labelo y ovario, vista lateral. G) Corte transversal de columna, ovario y labelo. H-I) Columna, vista lateral y frontal. J-K) Antera, vista ventral y detalle de vista dorsal. L) Polinario, vista lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Otoglossum (Schltr.) Garay & Dunst., Venez. Orchid. Ill. [Dunsterville & Garay] 6: 41 (1976).

Género de 25 especies distribuido desde Panamá hasta el Norte de Brasil. En Perú se han reconocido ocho; en el BPAM se han reportado cuatro morfoespecies. Epífita y trepadora; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1400–2100 m s. n. m.

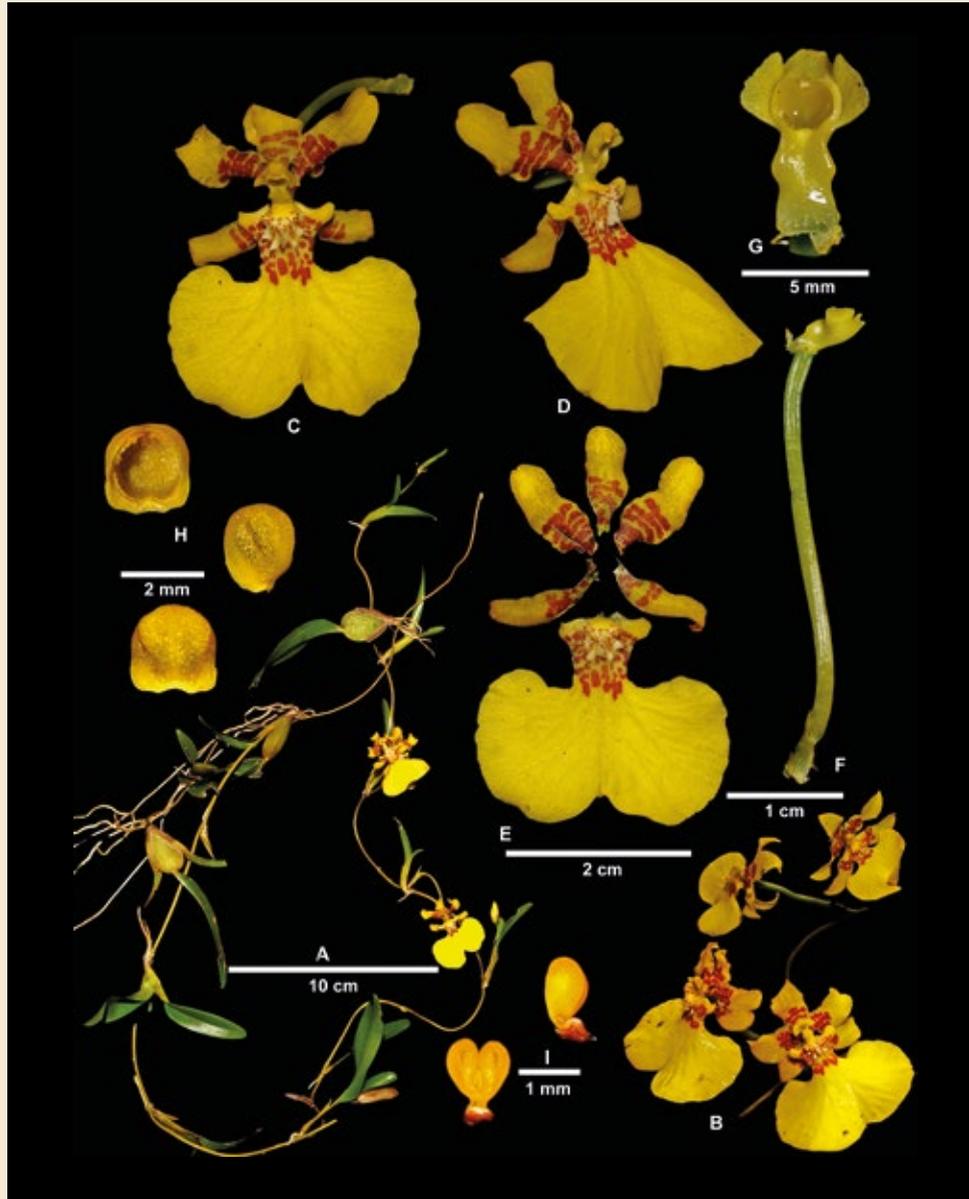


Figura 100. *Otoglossum scansor* (Rchb.f.) Carnevali & I.Ramírez (*Edquén 1465*). A) Planta. B) Parte de la inflorescencia. C–D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral. H) Antera, vista ventral, lateral y dorsal. I) Polinario, vista ventral y lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Pachyphyllum Kunth, Nov. Gen. Sp. [H.B.K.] 1(pt. 4): 271 (1816).

Género de 40 especies distribuido desde México y Centroamérica hasta Bolivia. En Perú se han reconocido 24 como *Fernandezia*; en el BPAM se han registrado 18 morfoespecies. Epífita y rupícola; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y pajonal o jalca, 1800–3800 m s. n. m.

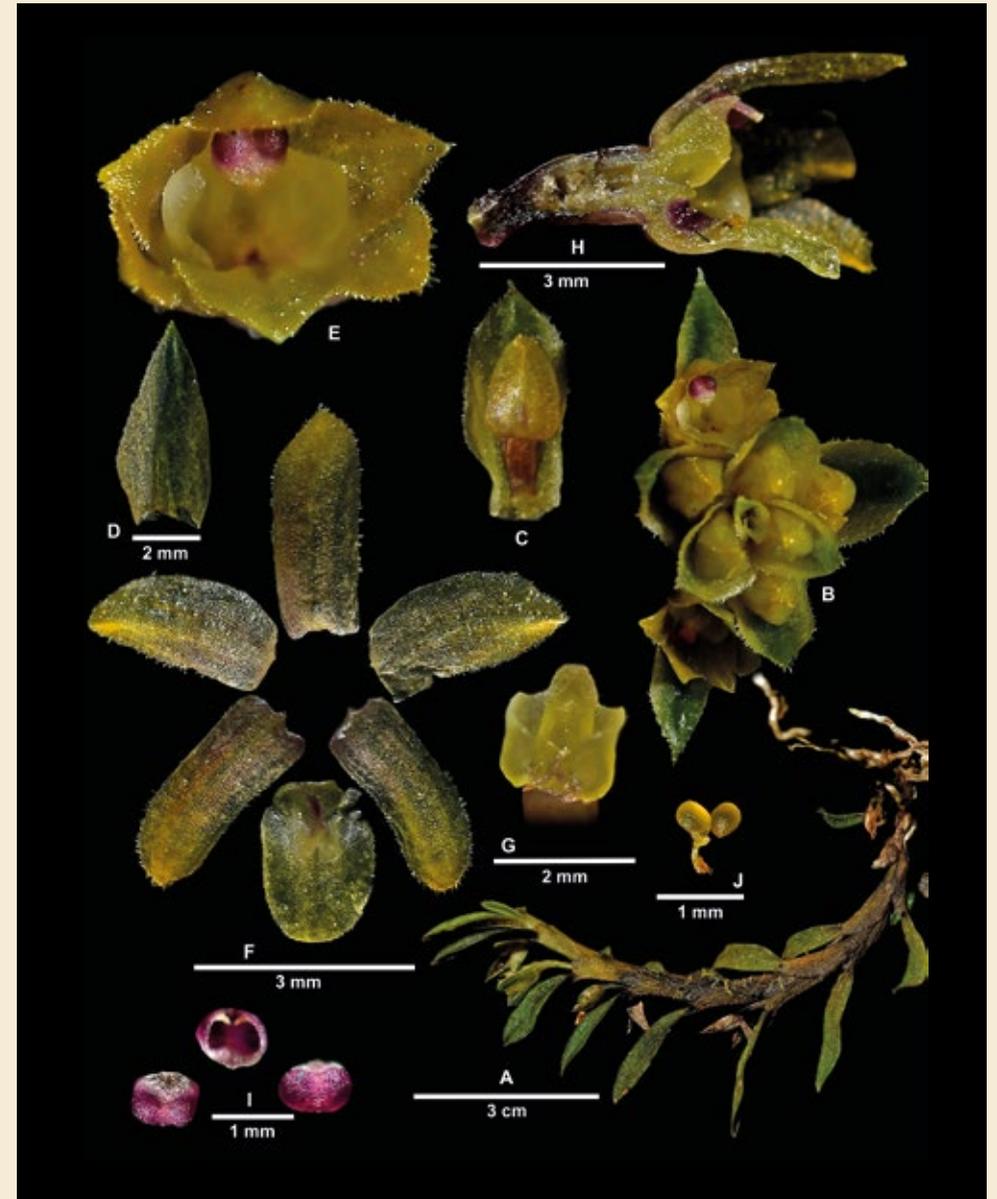


Figura 101. *Pachyphyllum ecallosum* D.E.Benn. & Christenson (*Edquén 5478*). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Botón envuelto por la bráctea floral. D) Bráctea floral. E) Flor, vista frontal. F) Disección del perianto. G) Columna, vista ventral con polinario y antera removidos. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista ventral, inferior y dorsal. J) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Psychopsis Raf., Fl. Tellur. 4: 40 (1838).

Género de cuatro especies distribuido desde Costa Rica y Panamá hasta el norte de Brasil y Bolivia. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífito; en bosque basimontano de Yunga, 1000–1700 m s. n. m.

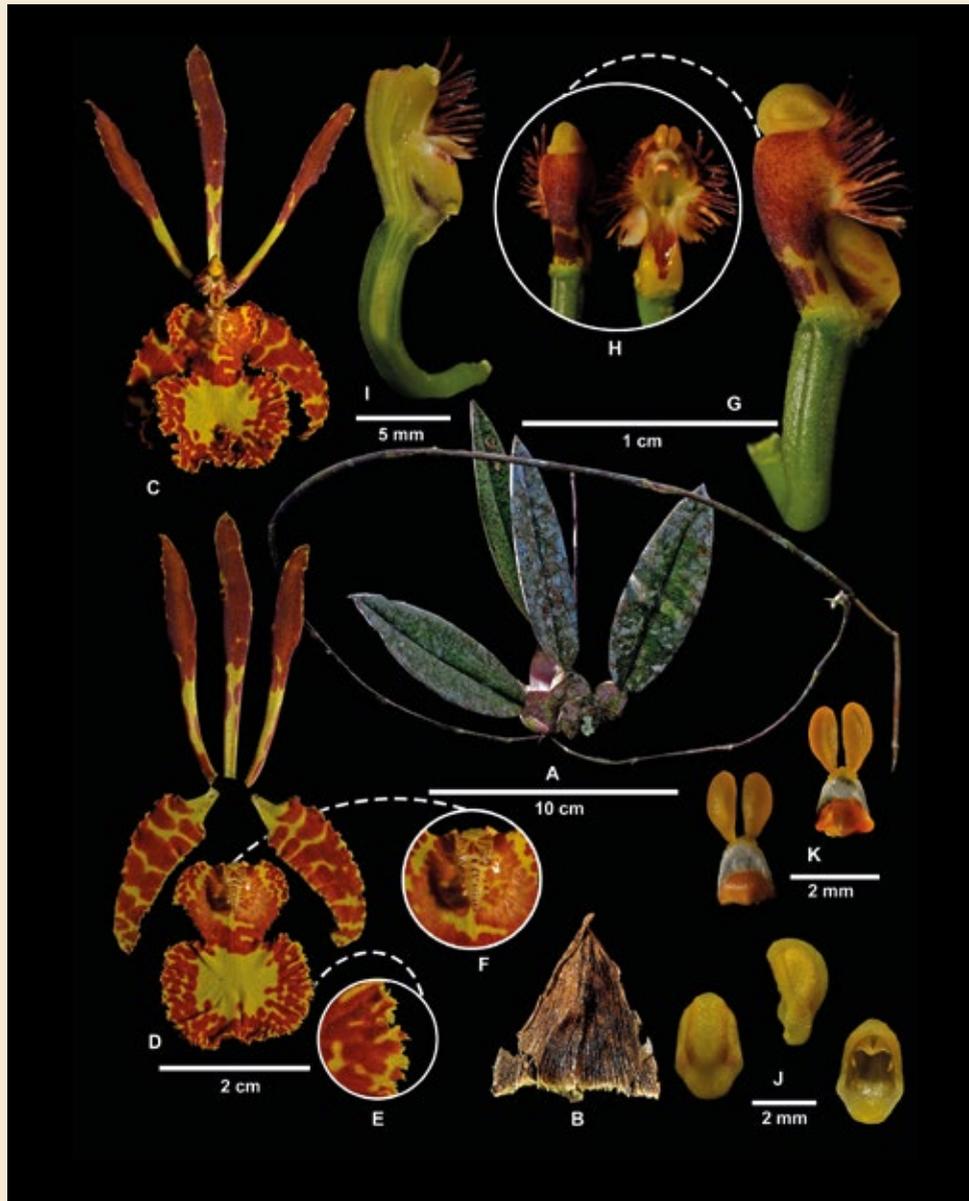


Figura 102. *Psychopsis versteegiana* (Pulle) Lückel & Braem (Edquén 6754). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Detalle del borde del labelo. F) Detalle del callo del labelo. G) Columna y ovario, vista lateral. H) Columna, vista ventral y dorsal. I) Corte longitudinal de columna y ovario. J) Antera, vista ventral, lateral y dorsal. K) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Rodriguezia Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 115 (1794).

Género de 47 especies distribuido desde México hasta América del Sur. En Perú se han reconocido 16; en el BPAM se han registrado cinco morfoespecies. Epífito; en bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 800–1700 m s. n. m.

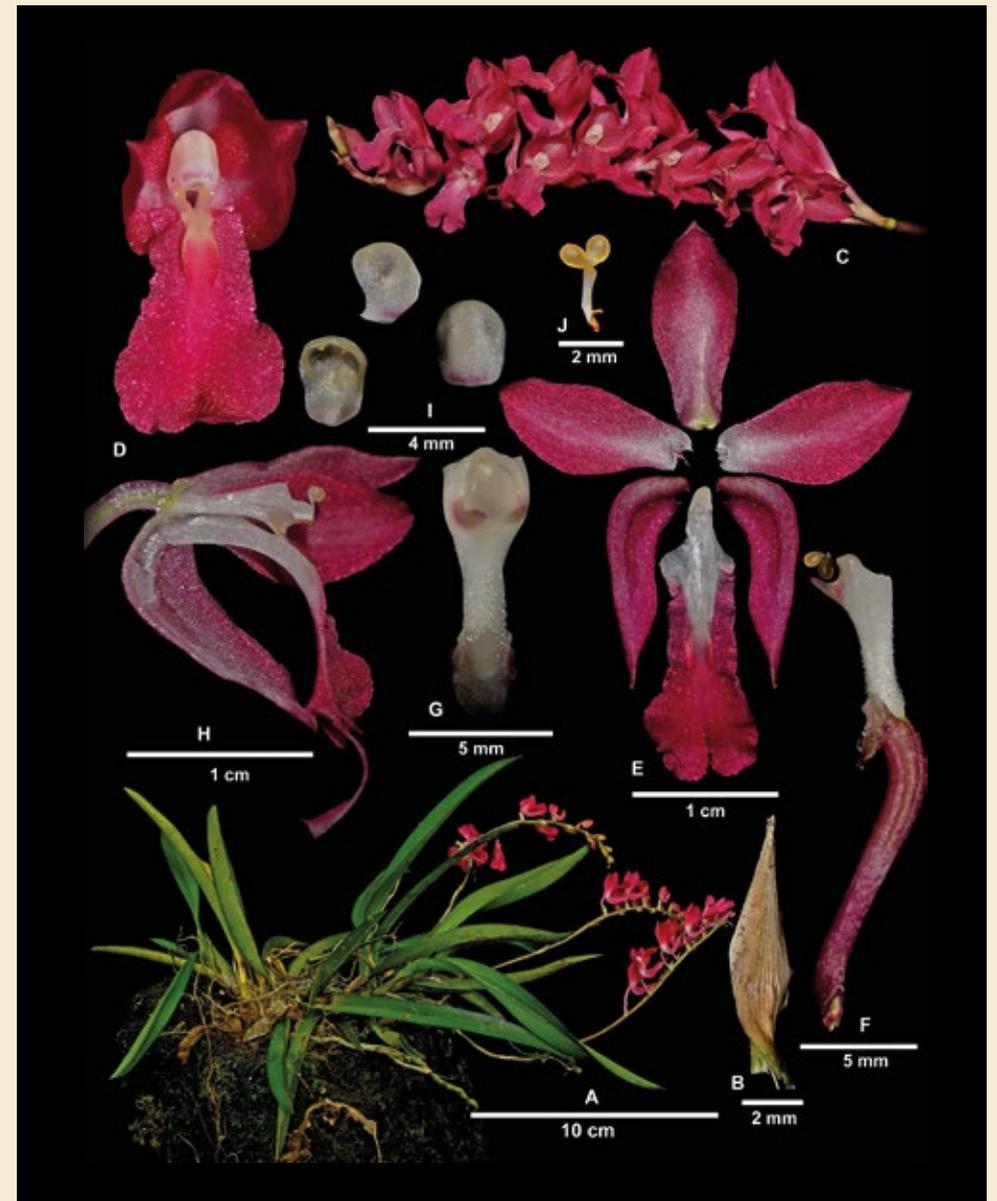


Figura 103. *Rodriguezia lanceolata* Ruiz & Pav. (Edquén 1620). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Inflorescencia. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista ventral, lateral y dorsal. J) Polinario, vista lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Seegeriella* Senghas.**, J. Orchideenfr. 4: 190 (1997)

Género de tres especies distribuido en América del Sur Bolivia, Ecuador, Perú. En Perú no se habían reconocido ninguna especie; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque basimontano de Yunga y vegetación secundaria, 1200–1500 m s. n. m.

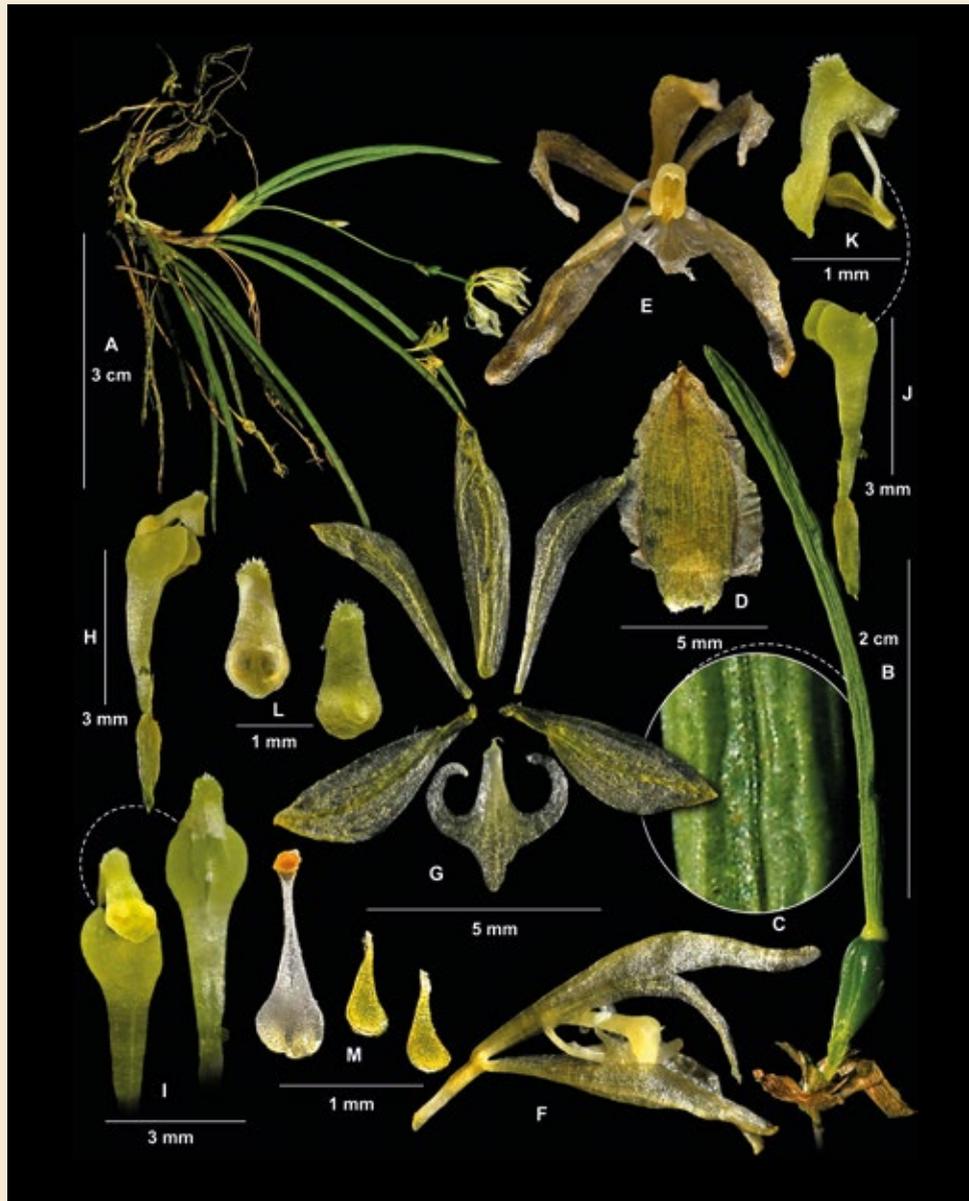


Figura 104. *Seegeriella pinifolia* Senghas (Edquén 7068). A) Planta. B) Hoja, pseudobulbo y raíz. C) Detalle de hoja. D) Bráctea floral. E) Flor, vista frontal. F) Flor, vista lateral. G) Disección del perianto. H) Ovario, columna y antera, vista lateral. I) Columna con antera, vista dorsal y ventral. J) Columna y ovario, vista lateral. K) Antera y polinios, vista lateral. L) Antera, vista ventral y dorsal. M) Estípite, viscidio y polinios.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Sigmatostalix* Rchb.f.**, Bot. Zeitung (Berlin) 10: 769 (1852).

Género de 47 especies distribuido desde México hasta América del Sur. En Perú se han reconocido 16; en el Género de 69 especies distribuido desde México hasta Brasil. En Perú se han reconocido 13; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífito o rupícola; en bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 1200–2500 m s. n. m.

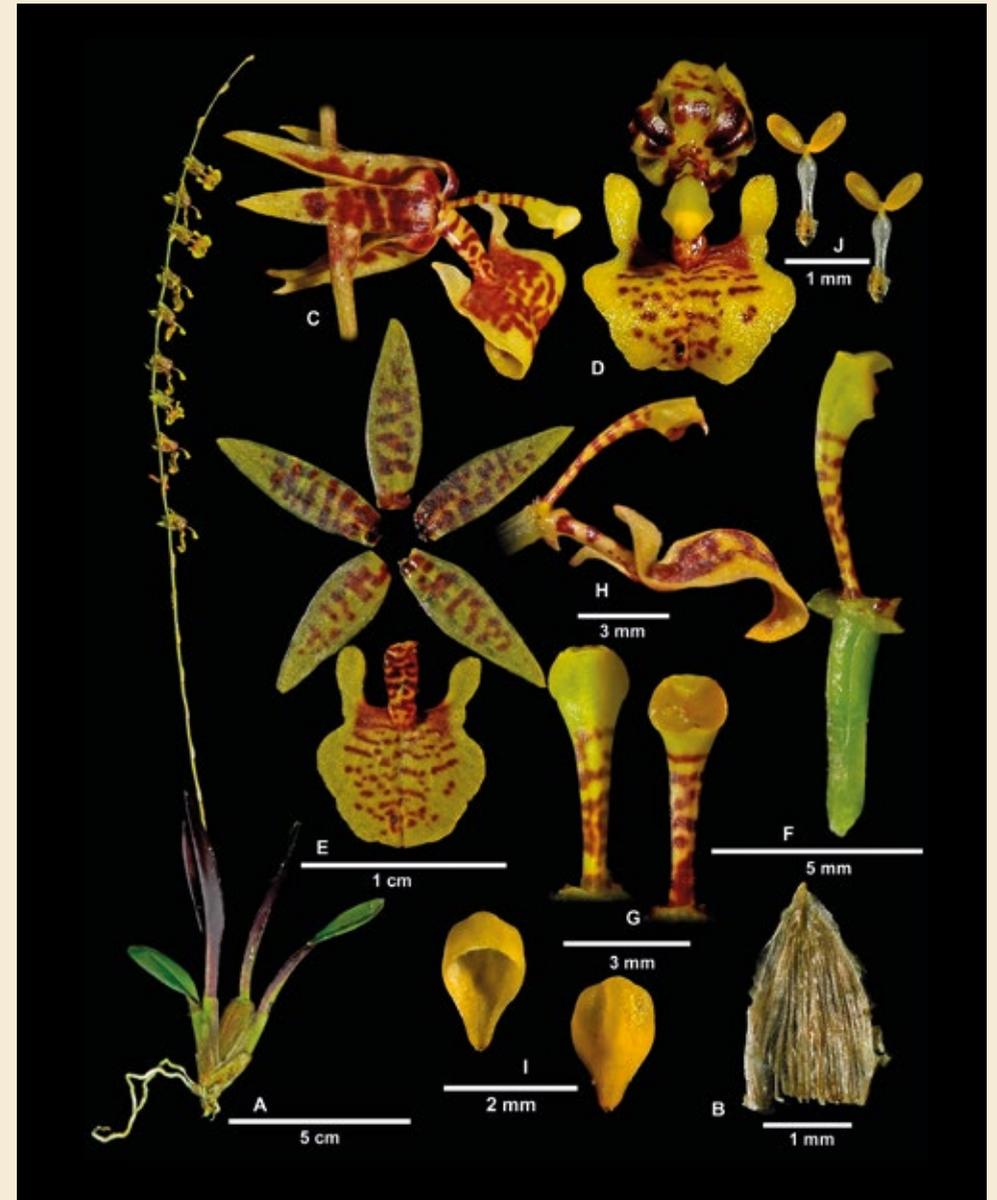


Figura 105. *Sigmatostalix eliae* Rolfe (Edquén 936). A) Planta. B) Bráctea floral. C–D) Flor, vista lateral y frontal. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista dorsal y ventral. H) Columna y labelo, vista lateral. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Telipogon Kunth, F.W.H.von Humboldt, A.J.A.Bonpland & C.S.Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 335 (1816)

Género de 247 especies distribuido desde México y las Antillas Mayores hasta América del Sur. En Perú se han reconocido 61; en el BPAM se han registrado 20 morfoespecies. Epífito; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1700–3800 m s. n. m.

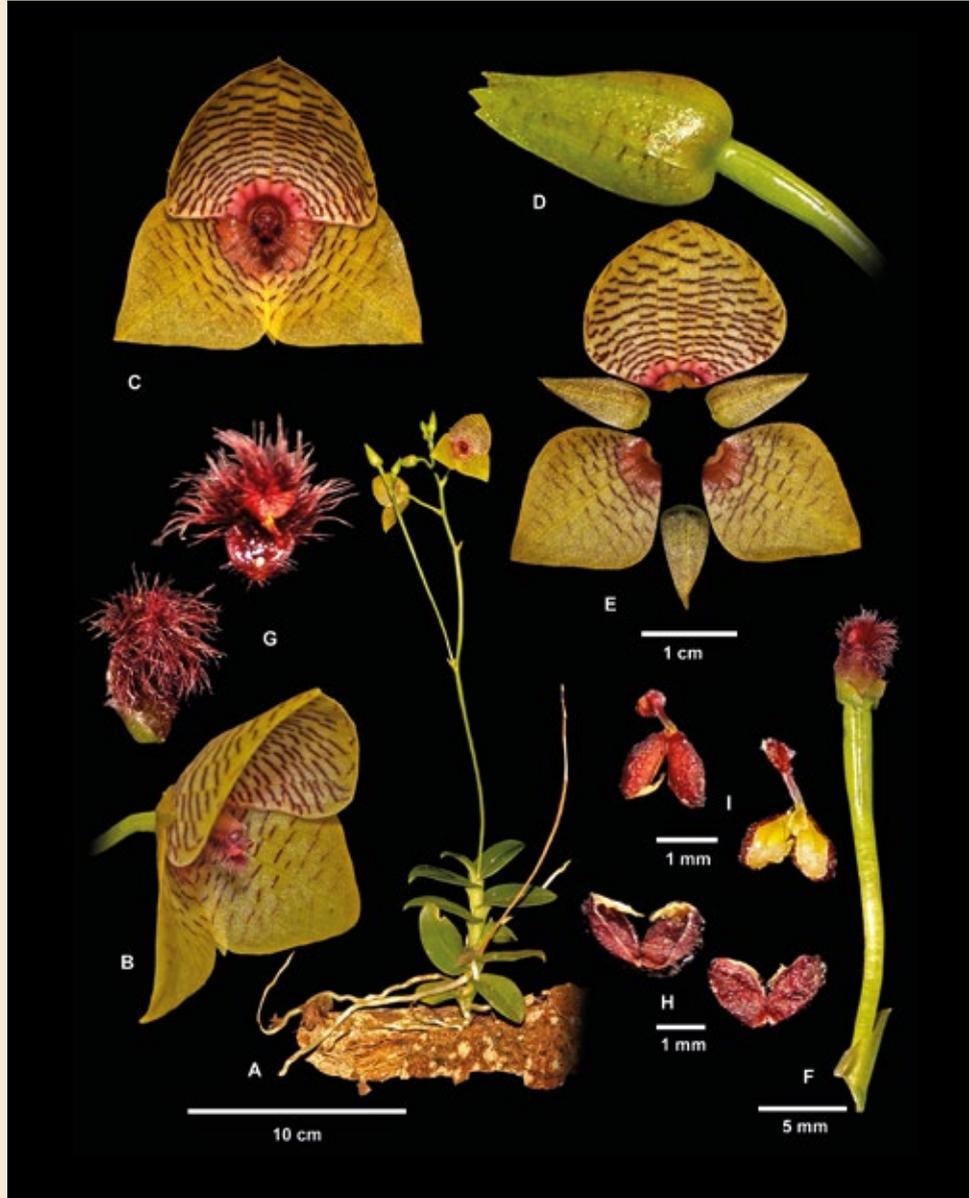


Figura 106. *Telipogon bowmanii* Rchb.f. (Edquén 1352). A) Planta. B-C) Flor, vista lateral y frontal. D) Botón floral. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista lateral y frontal. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Trichocentrum Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 11 (1836).

Género de 90 especies distribuido desde Florida, las Antillas, México y Centroamérica hasta el norte de Argentina. En Perú se han reconocido 14; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque basimontano de Yunga, 1300–1900 m s. n. m.



Figura 107. *Trichocentrum nanum* (Lindl.) M.W.Chase & N.H.Williams (Edquén 6160). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Columna, vista dorsal y ventral. F) Corte longitudinal de la flor.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Trichoceros Kunth, Nov. Gen. Sp. [H.B.K.] 1: 337, t. 76 (1816).

Género de 10 especies distribuido en América del Sur. En Perú se han reconocido seis; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Rupícola, terrestre y epífita; en bosque de neblina o bosque de montaña y pajonal o jalca, 1800-3800 m s. n. m.



Figura 108. *Trichoceros antennifer* Kunth (Edquén 6336). A) Planta. B-C) Flor, vista lateral y frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal. G) Detalle de la pubescencia de la columna. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Trichopilia Lindl., Intr. Nat. Syst. Bot. ed. 2. 446 (1836).

Género de 46 especies distribuido desde México hasta Bolivia y sur de Brasil. En Perú se han reconocido 11; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífita; en bosque de neblina o bosque de montaña, 1300-2000m s. n. m.

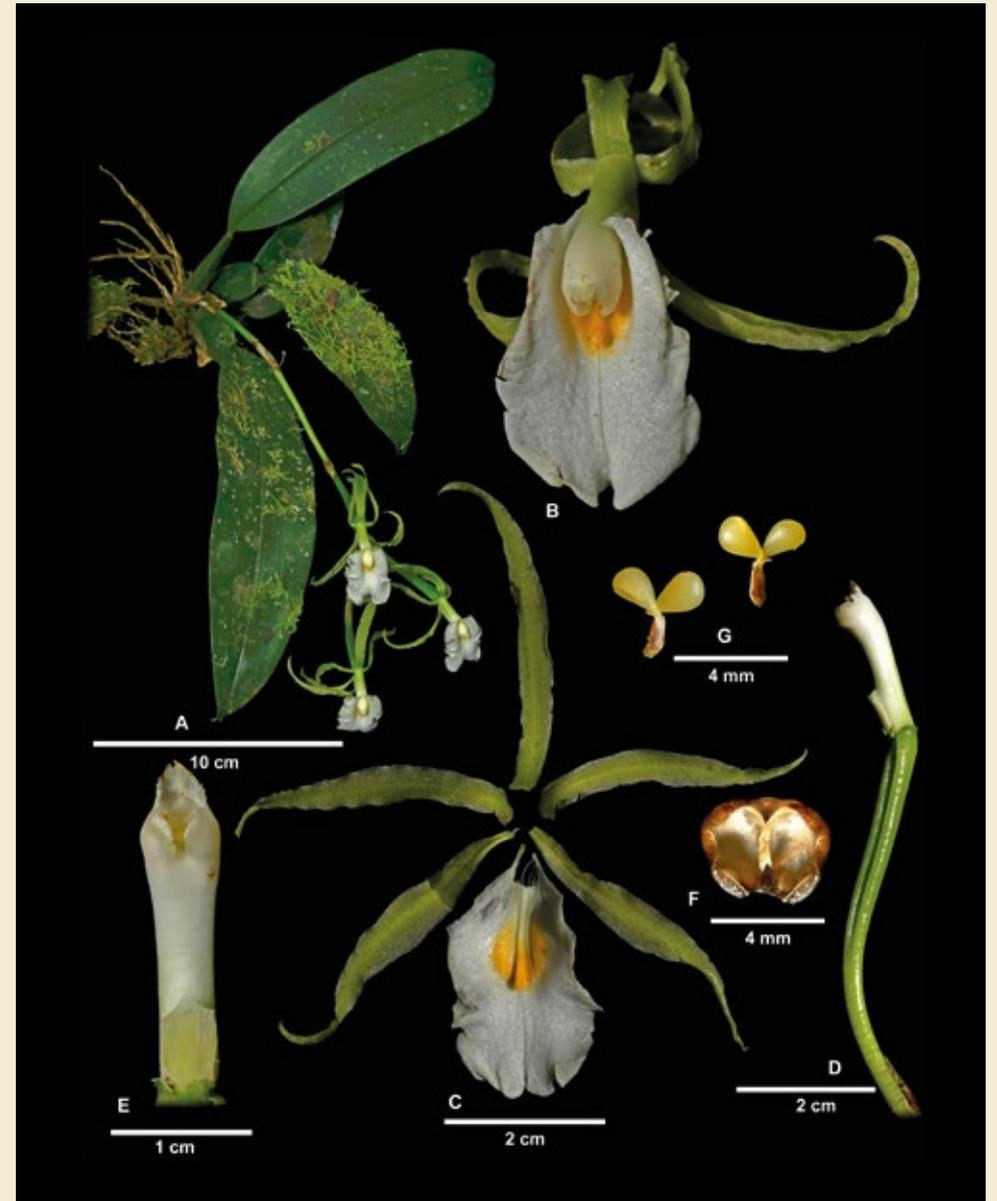


Figura 109. *Trichopilia undulatissima* D.E.Benn. & Christenson (Edquén 581). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. E) Columna, vista ventral. F) Antera, vista ventral. G) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Vitekorchis Romowicz & Szlach., Polish Bot. J. 51: 45 (2006).

Género de cuatro especies distribuido en América del Sur. En Perú se han registrado 3 especies; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y pajonal o jalca, 2400–3400 m s. n. m.



Figura 110. *Vitekorchis excavata* (Lindl.) Romowicz & Szlach. (Edquén 1513). A) Planta. B) Inflorescencia. C-D) Flor vista, frontal y oblicua lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Zygostates Lindl., Edwards's Bot. Reg. 23: ad t. 1927 (1837).

Género de 26 especies distribuido en América del Sur. En Perú no se ha reconocido ninguna especie; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque basimontano de Yunga y vegetación secundaria, 1300 m s. n. m.

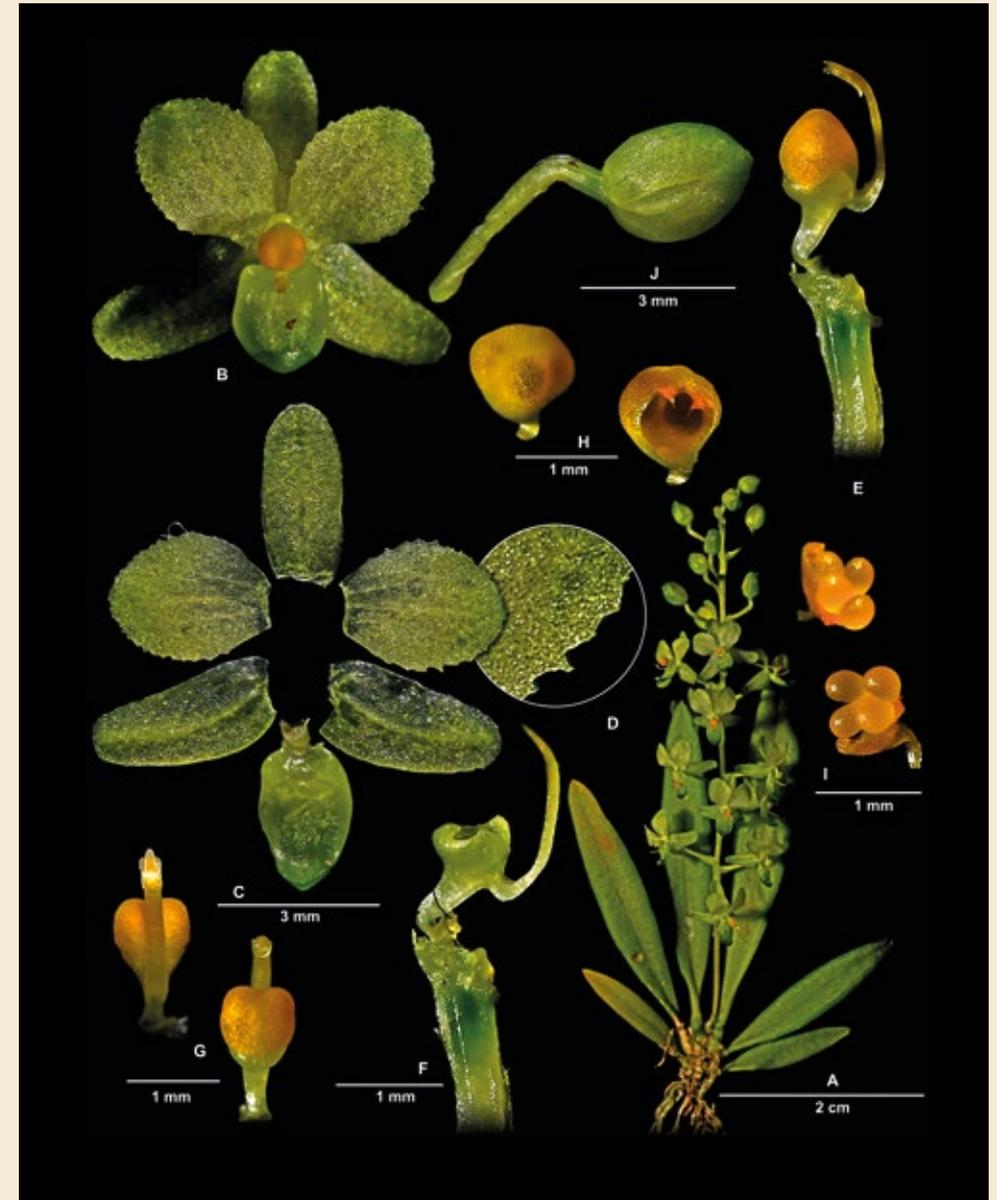


Figura 111. *Zygostates chaparensis* Toscano & R.Vásquez (Edquén 2159). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Detalle del margen del pétalo. E) Columna y ovario, vista lateral. F) Columna y ovario tras la remoción de antera y polinario, vista lateral. G) Columna, vista dorsal y ventral. H) Antera, vista dorsal y ventral. I) Polinios, vista lateral y ventral. J) Botón floral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Acineta Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29(Misc.): 67 (1843).

Género de 14 especies distribuido desde México, Centroamérica, Venezuela y Surinam hasta Perú y el norte de Brasil. En Perú se ha reconocido una; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre y epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1500-2500 m s. n. m.



Figura 112. *Acineta superba* (Kunth) Rchb.f. (Edquén 1586). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Acercamiento de flores.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Gongora Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 117 (1794).

Género de 69 especies distribuido desde México, Centroamérica y Trinidad y Tobago hasta Bolivia y sur de Brasil. En Perú se han reconocido 16; en el BPAM se han registrado cinco morfoespecies. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1100-1800 m s. n. m.

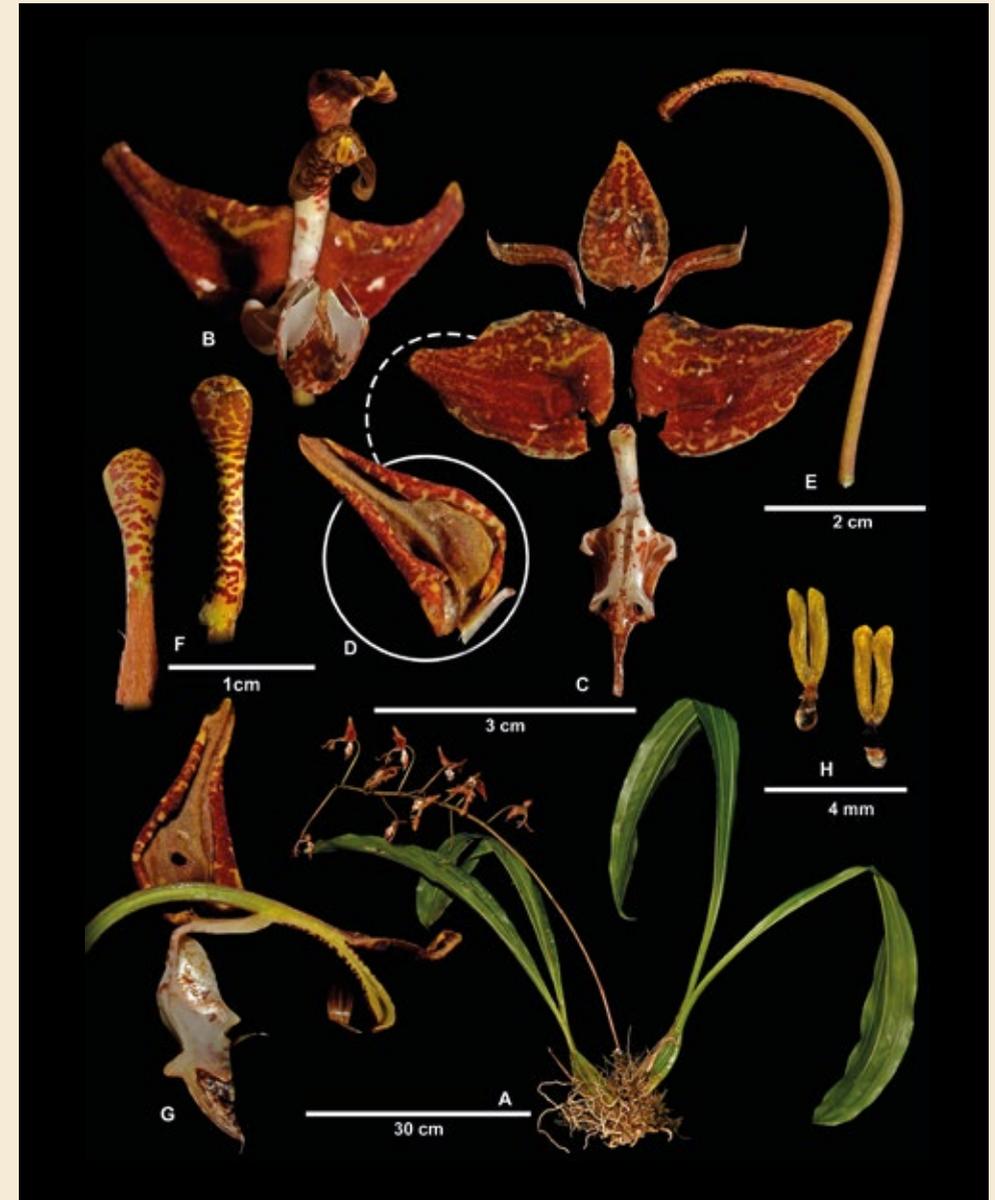


Figura 113. *Gongora rufescens* Jenny (Edquén 6764). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Sépalo lateral, vista dorsal. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Houlletia Brongn., Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 2, 15: 37 (1841).

Género de 10 especies distribuido desde América Central hasta el sur de Brasil. En Perú se han reconocido cuatro; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito y terrestre; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000-1500 m s. n. m.



Figura 114. *Houlletia odoratissima* Linden ex Lindl. & Paxton (Edquén 1263). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y oblicua lateral. D) Labelo y columna, vista frontal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Schlimia Planch. & Linden, Cat. Gén. 7: 5 (1852).

Género de seis especies distribuido en América del Sur. En Perú se han reconocido dos; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito y terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 2000-2200 m s. n. m.

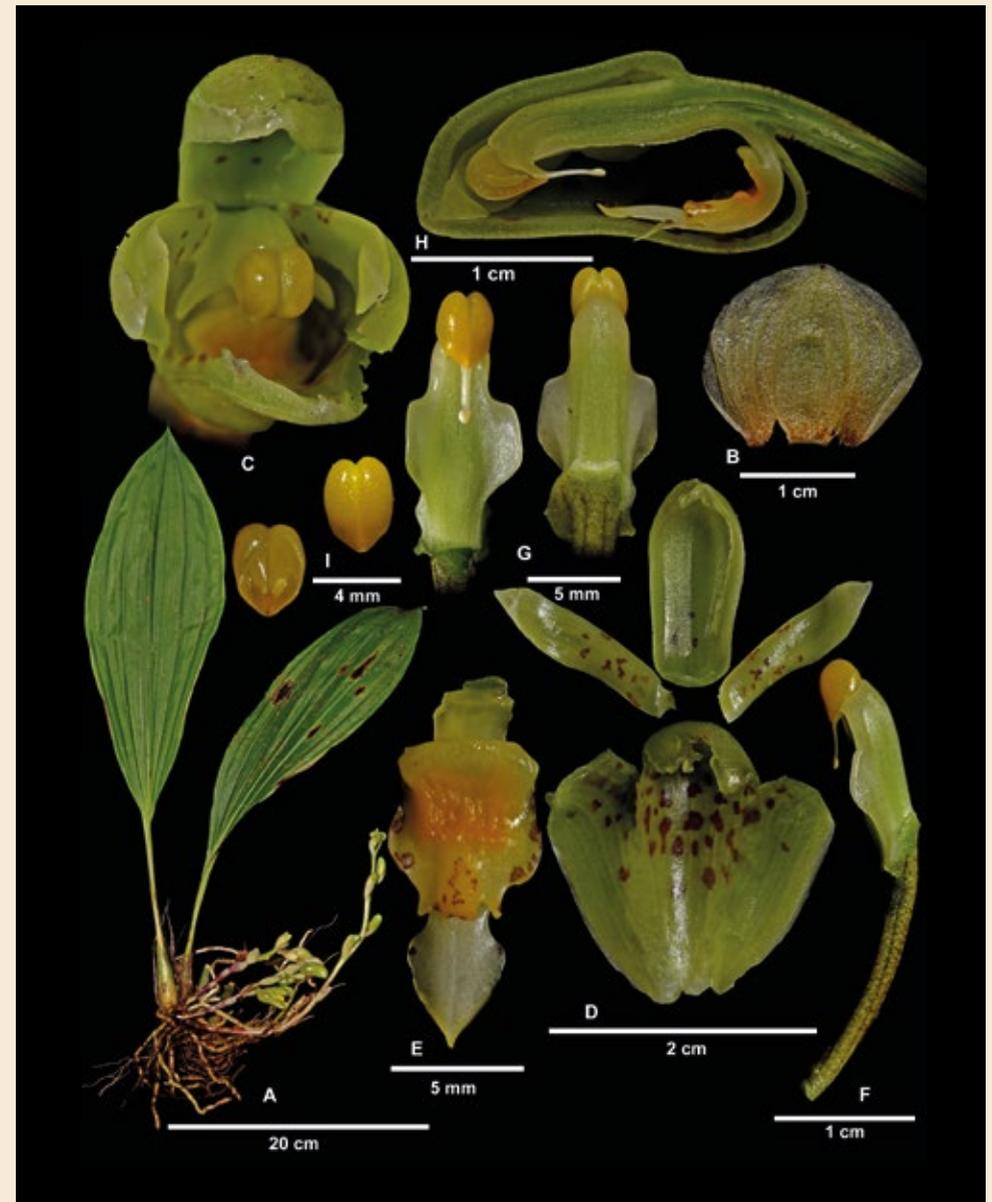


Figura 115. *Schlimia* sp. (Edquén 6676). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección de sépalos y pétalos. E) Labelo, vista ventral. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Stanhopea J.Frost ex Hook., Bot. Mag. 56: t. 2948 (1829).

Género de 77 especies distribuido desde México hasta Argentina y sur de Brasil. En Perú se han reconocido 19; en el BPAM se han registrado cuatro morfoespecies. Epífito; en bosque basimontano de Yunga, y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000–1800 m s. n. m.

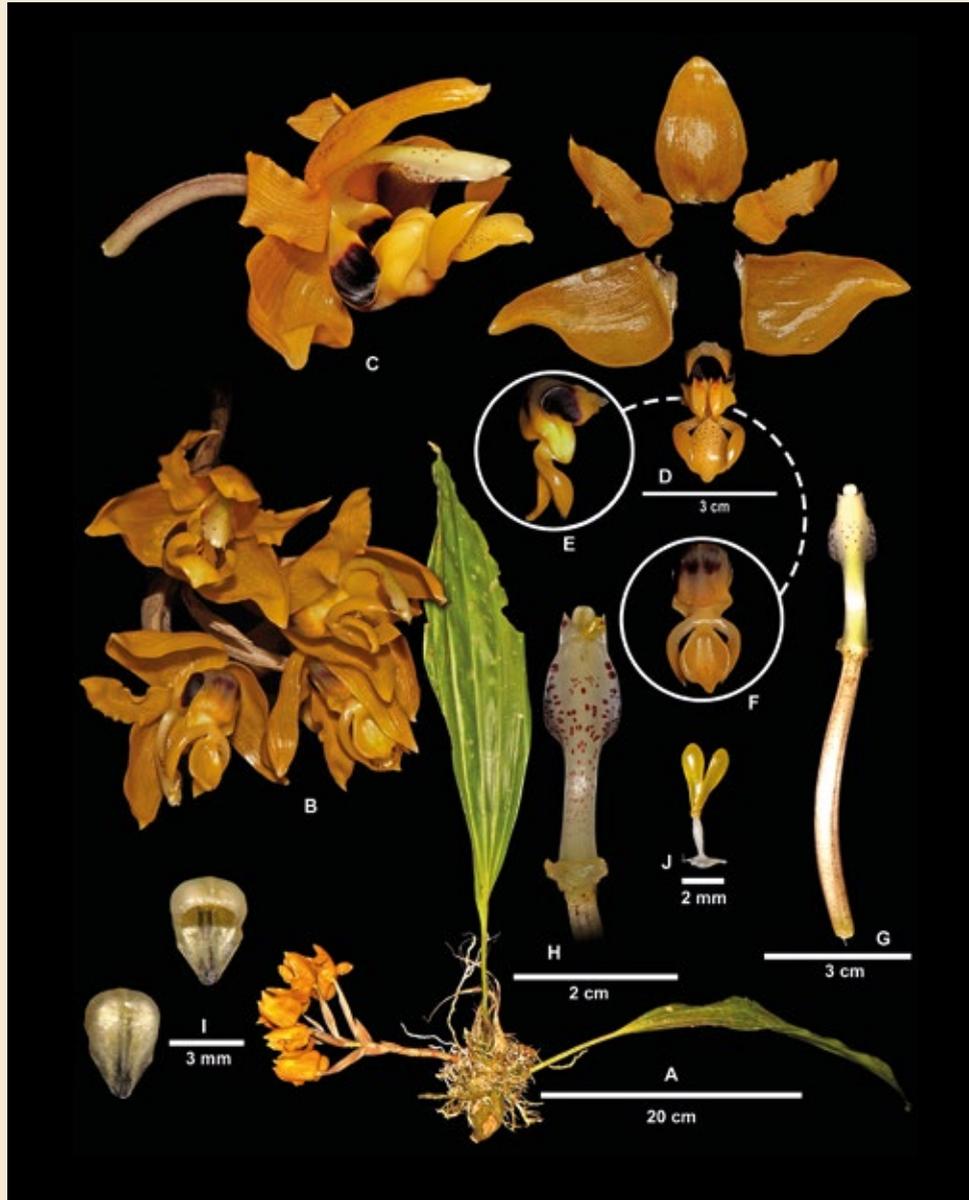


Figura 116. *Stanhopea anfracta* Rolfe (*Edquén 1281*). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Flor, vista lateral. D) Disección del perianto. E-F) Labelo, vista lateral y dorsal. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista ventral. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Batemannia Lindl., Edwards's Bot. Reg. 20: t. 1714 (1834).

Género de cinco especies distribuido en América del Sur, de Trinidad a Bolivia y el norte de Brasil. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque basimontano de Yunga, 1000–1300 m s. n. m.

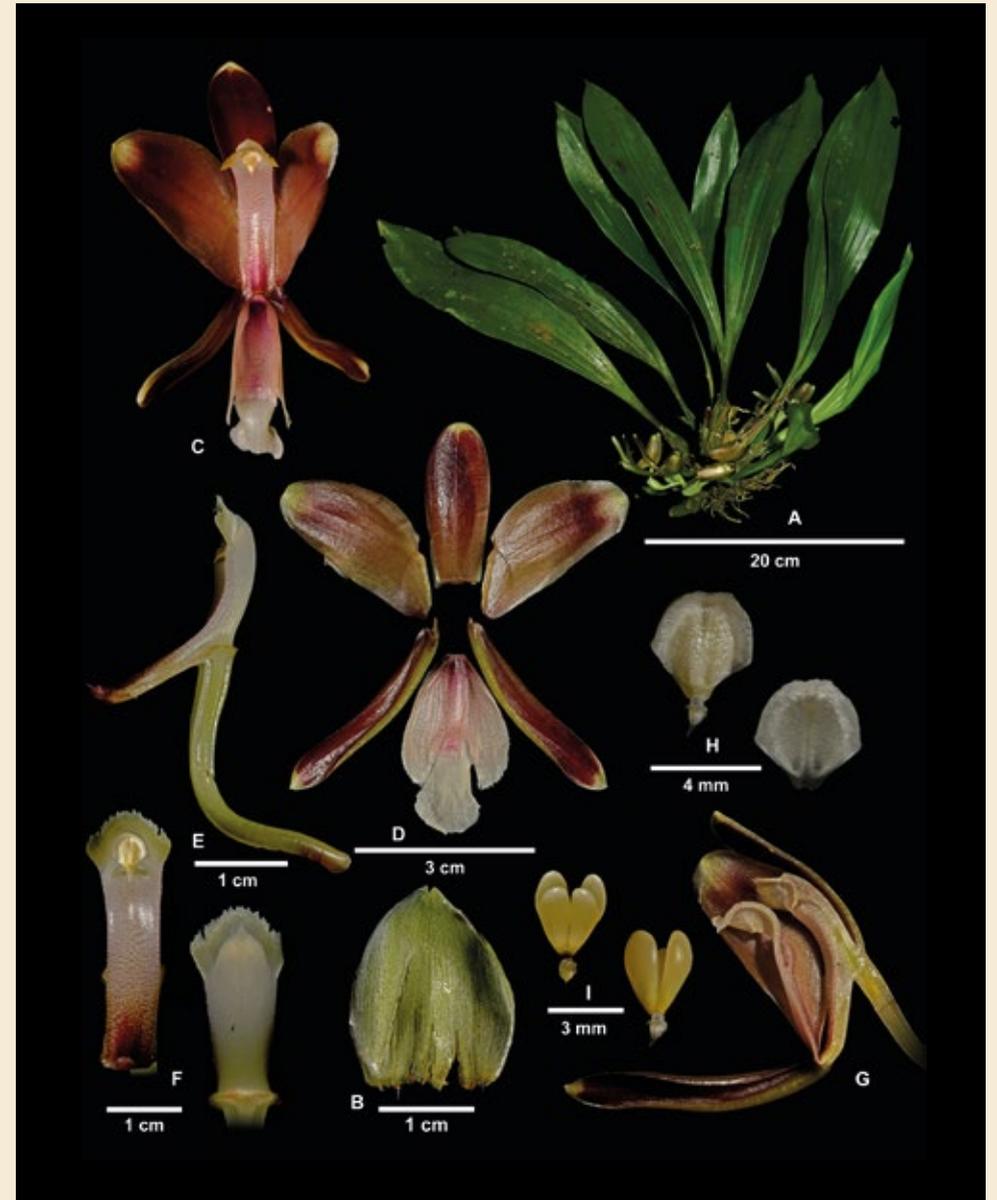


Figura 117. *Batemannia colleyi* Lindl. (*Edquén 6147*). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal con el labelo manualmente separado de la columna. D) Disección del perianto. E) Columna y ovario, vista lateral. G) Corte longitudinal de la flor. F) Columna, vista ventral y dorsal. H) Antera, vista dorsal y ventral. I) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Chaubardia Rchb.f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 671 (1852).

Género de tres especies distribuido en América del Sur, de Trinidad a Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita, terrestre y rupícola; en bosque basimontano de Yunga, 1000–1500 m s. n. m.

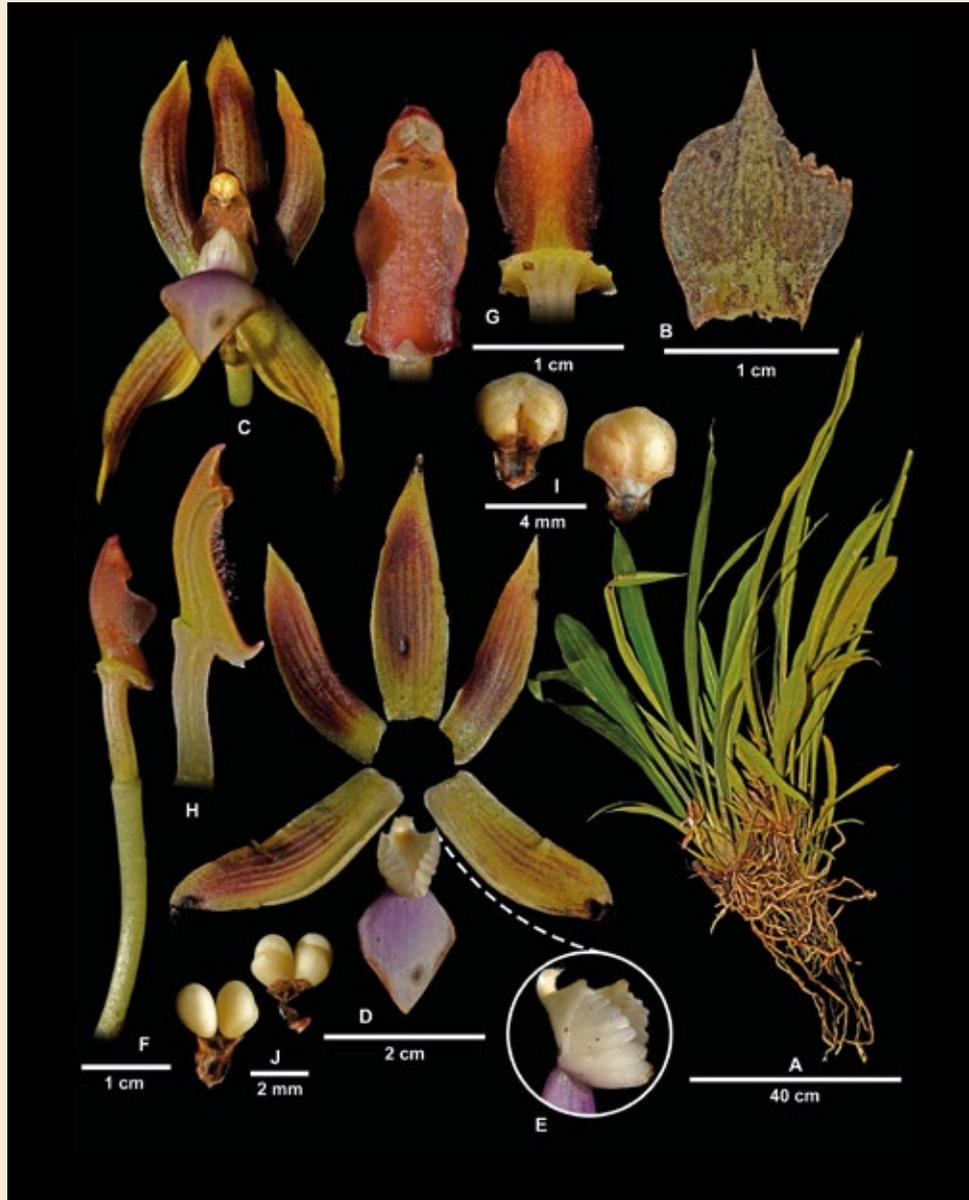


Figura 118. *Chaubardia heteroclita* (Poepp. & Endl.) Dodson & D.E.Benn. (Edquén 6762). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Detalle de los callos del labelo. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Corte longitudinal de la columna. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Chaubardiella Garay, Orquideologia 4: 146 (1969).

Género de ocho especies distribuido desde Costa Rica hasta el norte de América del Sur. En Perú se han reconocido cinco, en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque basimontano de Yunga, 1100–1300 m s. n. m.



Figura 119. *Chaubardiella hirtzii* Dodson (Edquén 1575). A) Planta. B) Flor, vista frontal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Chondrosaphe (Dressler) Senghas & G.Gerlach, Orchideen (Schlechter) ed. 3, I/B (27): 1655 (1993).

Género de 14 especies distribuido de Costa Rica al norte de América del Sur. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 800-1700 m s. n. m.

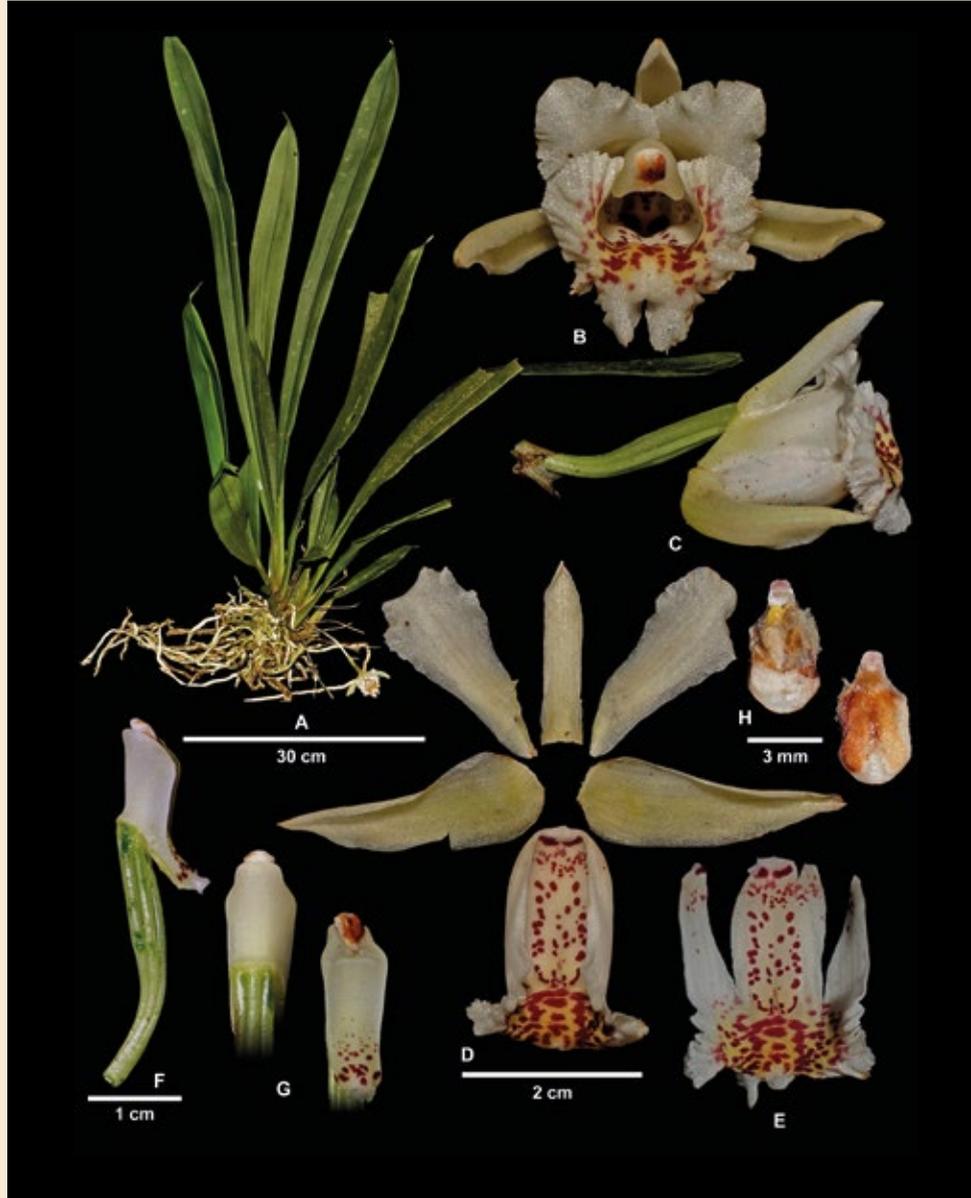


Figura 120. *Chondrosaphe plicata* (D.E.Benn. & Christenson) Dressler (Edquén 1547). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y lateral. D) Disección del perianto. E) Labelo extendido, vista ventral. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista dorsal y ventral. H) Antera, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Cryptarrhena R.Br., Bot. Reg. 2: t. 153 (1816).8

Género de tres especies distribuido desde México y América Central hasta Sudamérica (Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú). En Perú se han reconocido las tres; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque basimontano de Yunga, 1300-1500 m s. n. m.

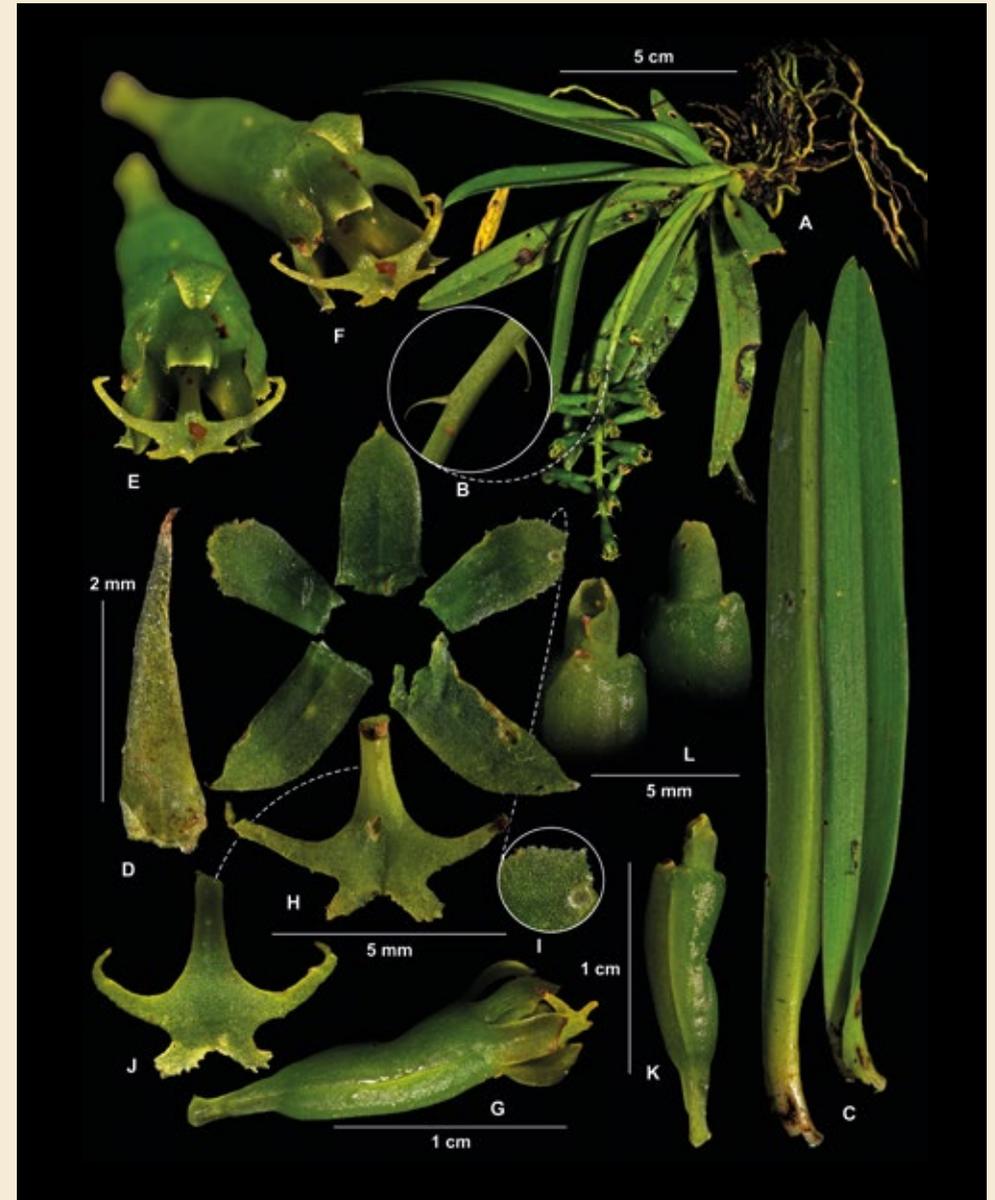


Figura 121. *Cryptarrhena lunata* R.Br. (Edquén 7051). A) Planta. B) Brácteas de la inflorescencia. C) Hoja, vista inferior y superior. D) Bráctea floral. E) Flor, vista frontal. F) Flor, vista ¾ lateral. G) Fruto en desarrollo, vista lateral. H) Disección del perianto. I) Borde apical de pétalo. J) Labelo, vista dorsal. K) Columna y ovario, vista lateral. L) Columna, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Dichaea Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 208 (1833).

Género de 127 especies distribuido desde México hasta Bolivia y sur de Brasil. En Perú se han reconocido 29; en el BPAM se han registrado 22 morfoespecies. Epífito; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 800–2600 m s. n. m.

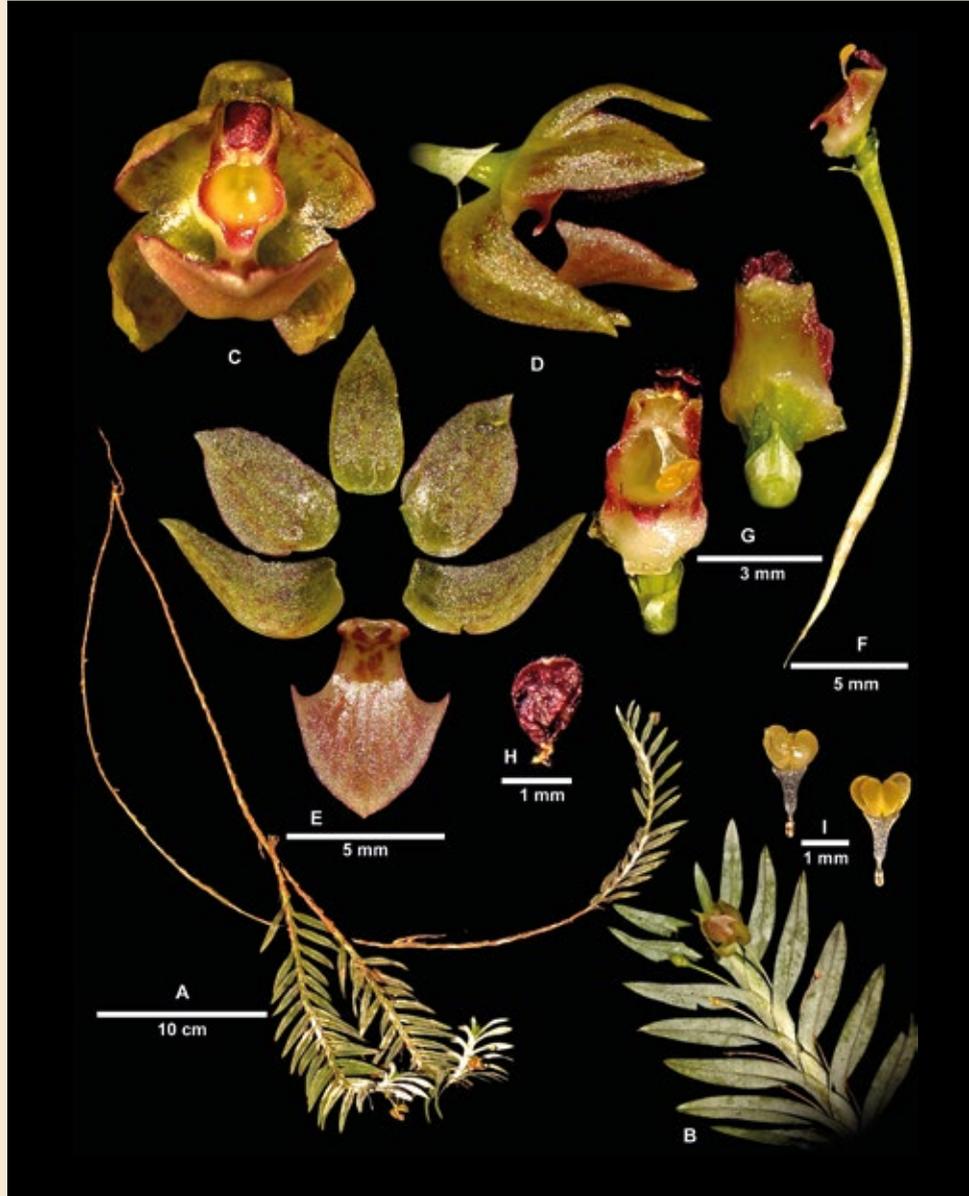


Figura 122. *Dichaea longipedunculata* D.E.Benn. & Christenson (*Edquén 1295*). A) Planta. B) Ápice de tallo con flor y botón. C-D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Antera, vista dorsal. I) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Galeottia A.Rich., Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 3, 3: 25 (1845).

Género de 14 especies distribuido desde México hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido seis; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Terrestre y epífito; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña 1400–2000 m s. n. m.

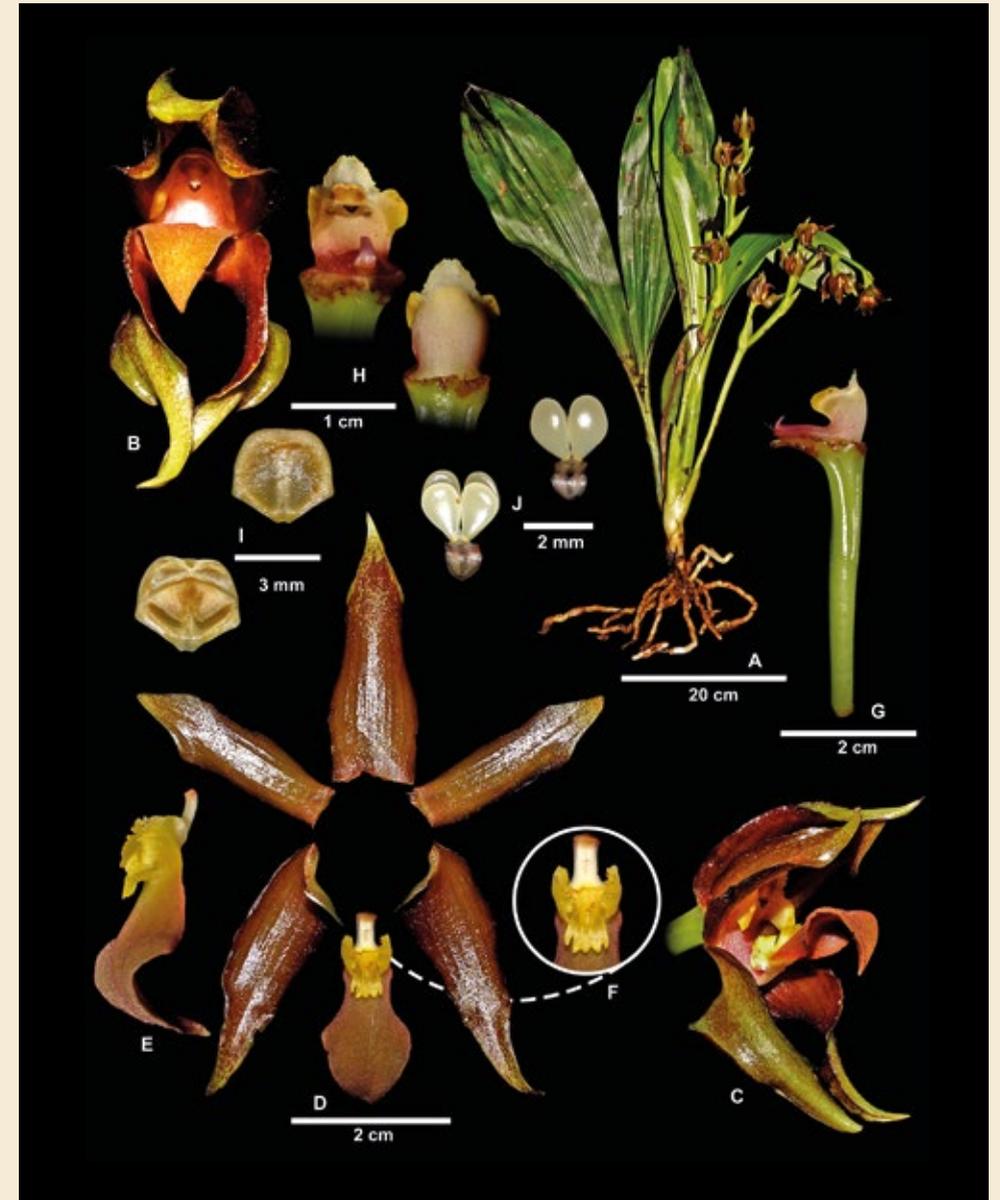


Figura 123. *Galeottia peruviana* D.E.Benn. & Christenson (*Edquén 1312*). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y lateral. D) Disección del perianto. E) Labelo, vista lateral. F) Detalle del callo del labelo. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Columna, vista ventral y dorsal. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Kefersteinia Rchb.f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 633 (1852).

Género de 122 especies distribuido en México, América Central y el noroeste de América del Sur hasta Bolivia. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se han registrado cinco morfoespecies. Epífito; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000–1600 m s. n. m.

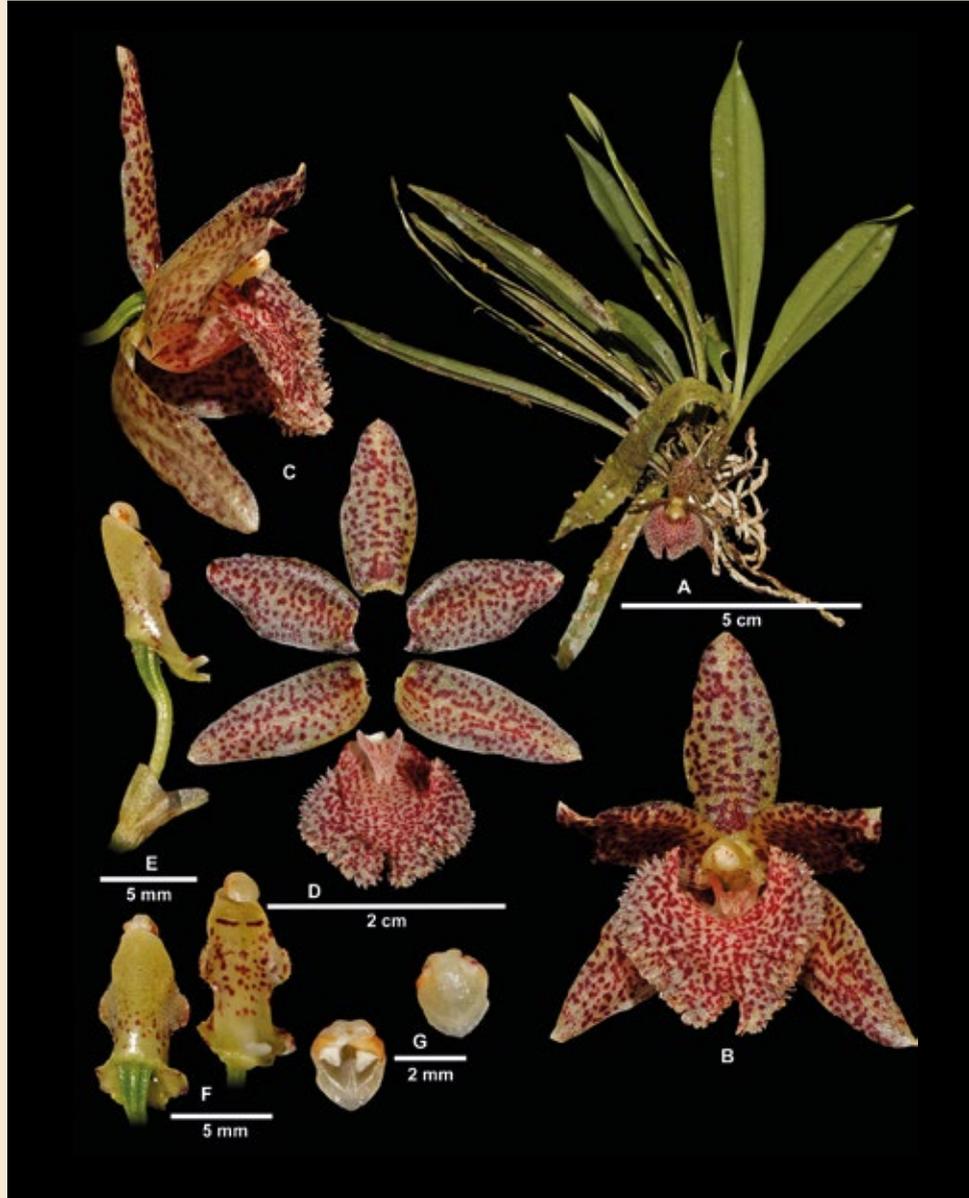


Figura 124. *Kefersteinia* aff. *pellita* Rchb.f. ex Dodson & D.E.Benn. (Edquén 1633). A) Planta. B–C) Flor, vista frontal y lateral. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Antera, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Koellensteinia Rchb.f., Bonplandia 2: 17 (1854).

Género de 11 especies distribuido en Costa Rica, Panamá y América del Sur hasta Bolivia y Brasil, con una especie en Belice. En Perú se han reconocido cuatro; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Terrestre. En matorrales próximos al bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 800–2500 m s. n. m.

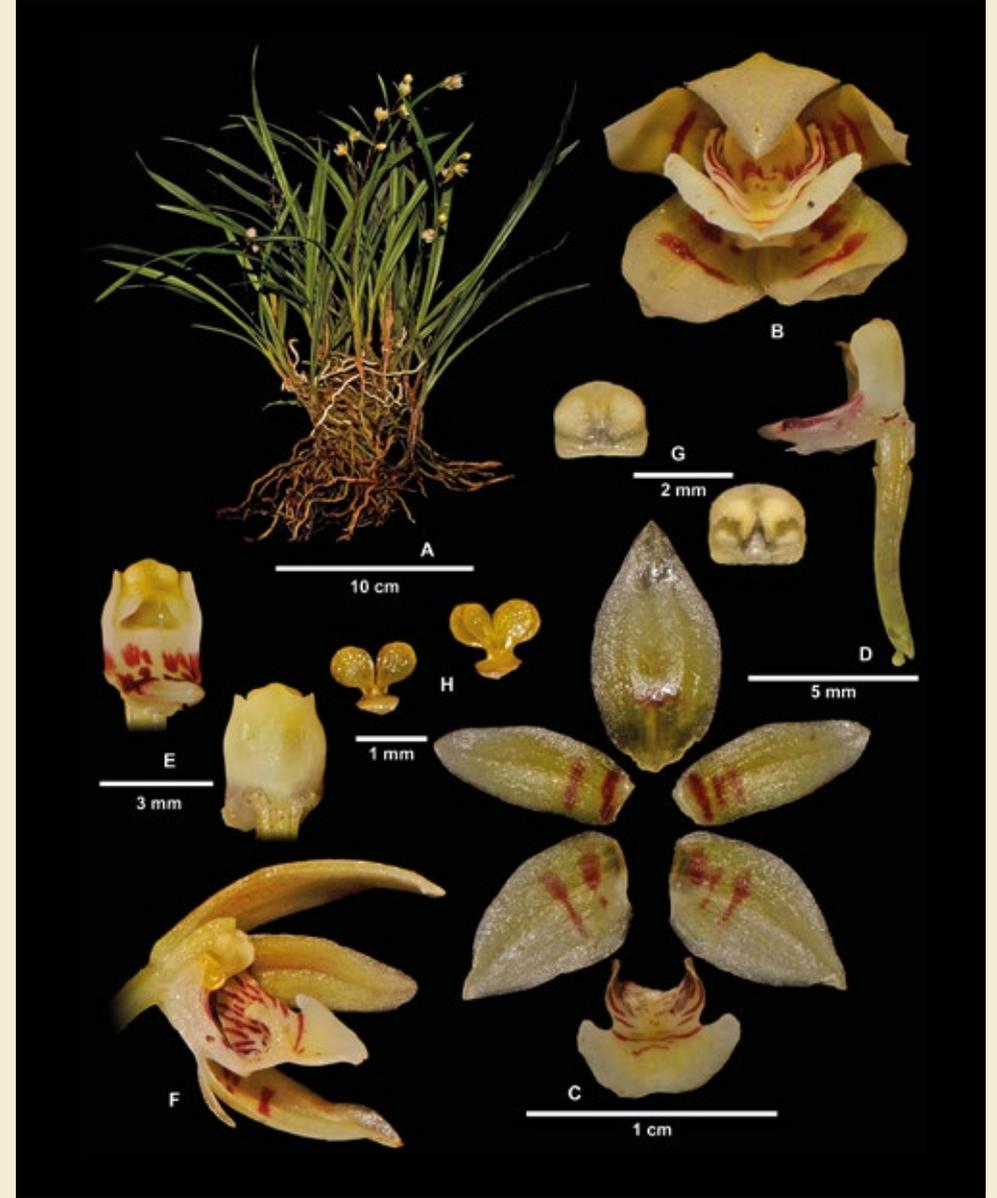


Figura 125. *Koellensteinia graminea* (Lindl.) Rchb.f. (Edquén 1265). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Columna, vista ventral y dorsal. F) Corte longitudinal de la flor. G) Antera, vista dorsal y ventral. H) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Otostylis Schltr., Orchis 12: 38 (1918).

Género de dos especies distribuido en América del Sur. En Perú se ha reconocido una; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre; en bosque basimontano de Yunga y vegetación secundaria, 800-1000 m s. n. m.



Figura 126. *Otostylis brachystalix* (Rchb.f.) Schltr. (Edquén 2569). A) Planta. B) Raíces. C) Detalle de la hoja. D) Inflorescencia. E) Pedúnculo de la inflorescencia. F) Flor, vista frontal. G) Flor, vista lateral. H) Flor, vista posterior. I) Botón floral. J) Dissección del perianto. K) Detalle de la base del labelo. L) Ovario, columna vista ventral. M) Columna vista dorsal y lateral. N) Corte longitudinal de la flor. O) Antera, vista ventral y dorsal. P) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Stenia Lindl., Edwards's Bot. Reg. 23: ad t. 1991 (1837).

Género de 22 especies distribuido ampliamente en América del Sur hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido 13; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000-2600 m s. n. m.

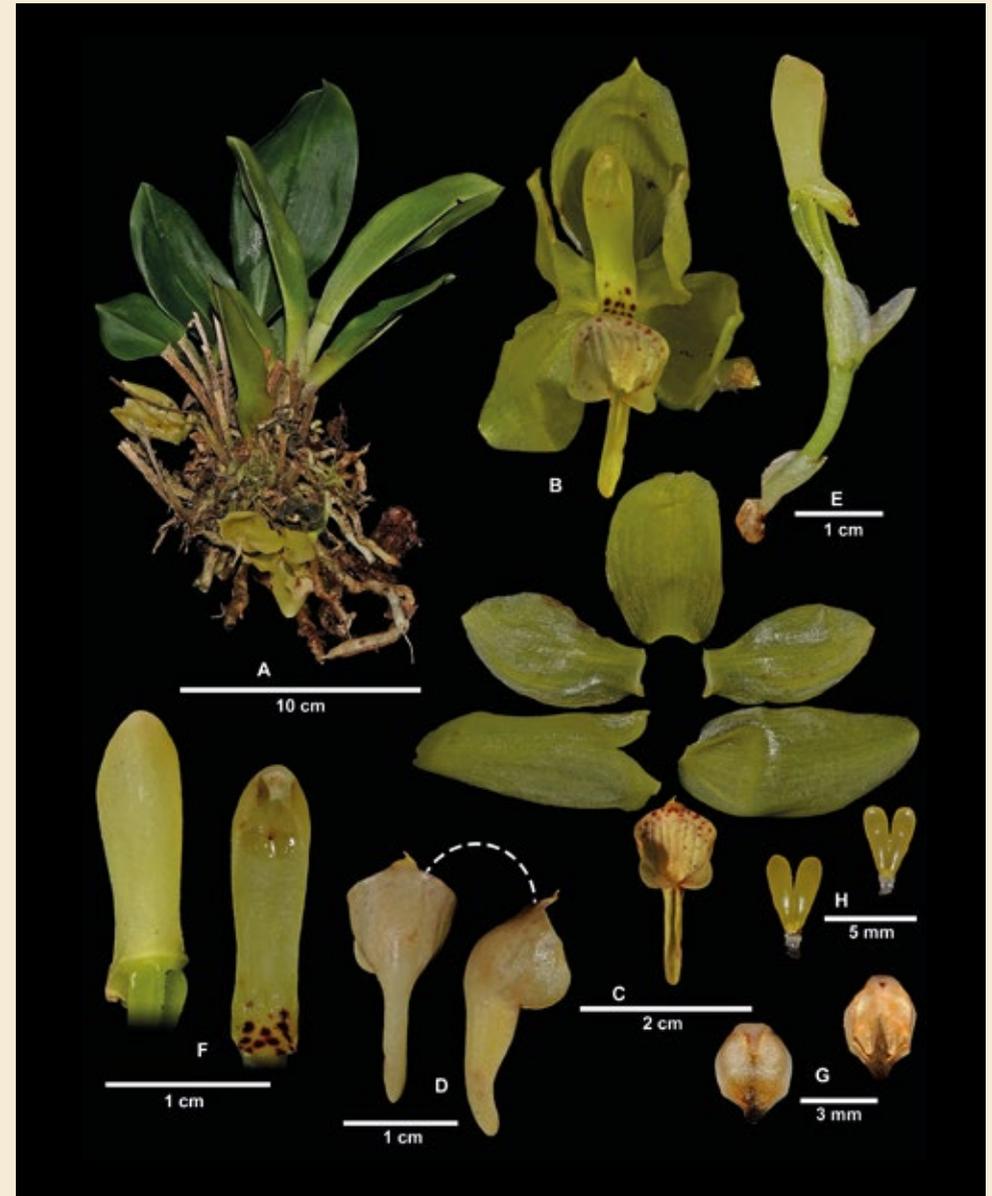


Figura 127. *Stenia* sp. (Edquén 1716). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Labelo, vista dorsal y lateral. E) Pedúnculo de la inflorescencia, bráctea floral, ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Antera, vista ventral y dorsal. H) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Warrea Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29 (Misc.): 14 (1843).

Género de cuatro especies distribuido desde México hasta el sur de Brasil y norte de Argentina. En Perú se han reconocido dos; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre; en bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria (pastizal), 1000-1400 m s. n. m.

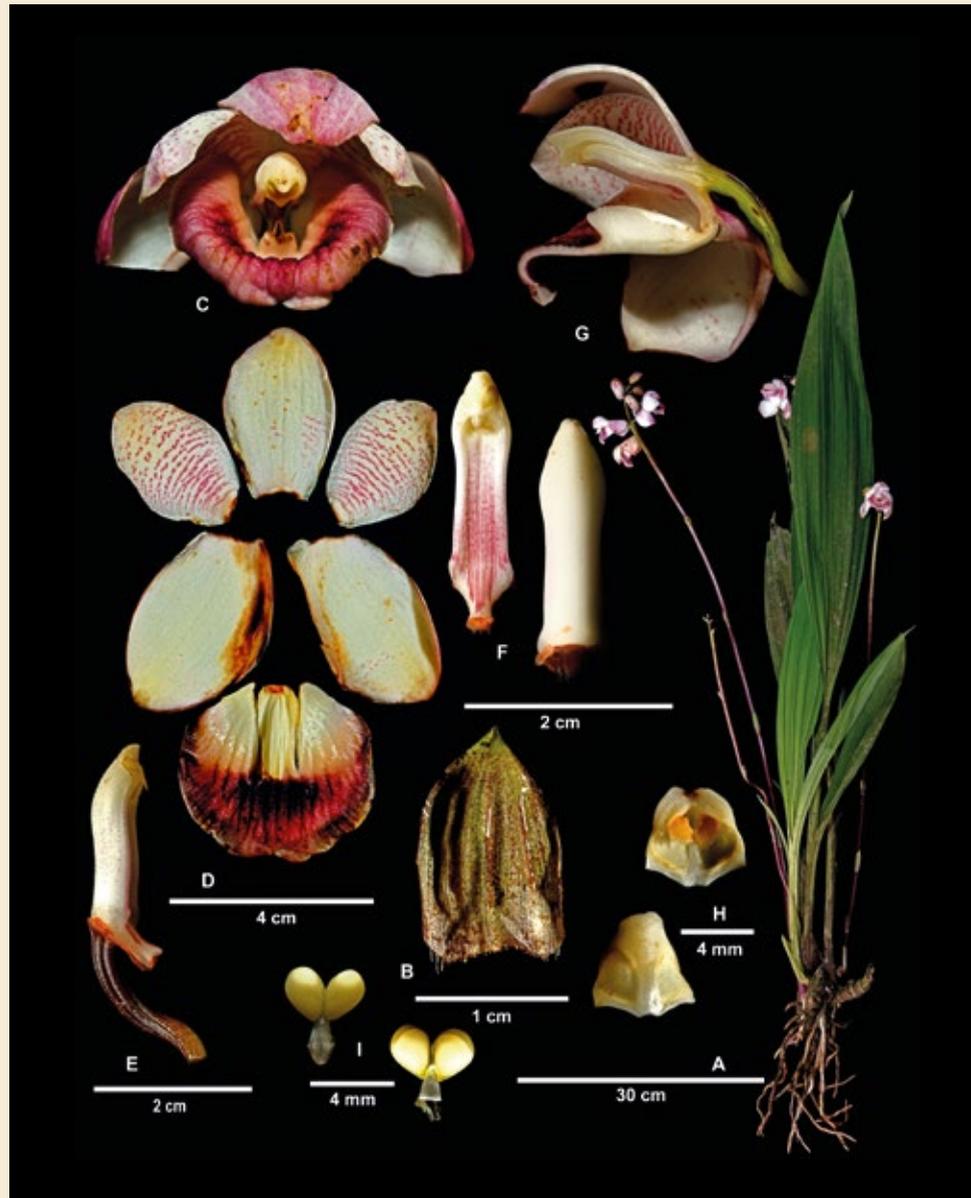


Figura 128. *Warrea warreana* (Lodd. ex Lindl.) C.Schweinf. (*Edquén 6082*). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral y dorsal. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario, vista dorsal y frontal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Zygopetalum Hook., Bot. Mag. 54: t. 2748 (1827), nom. cons.

Género de 14 especies distribuido en Perú, Bolivia, Brasil y el norte de Argentina. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre; en bosque de neblina o bosque de montaña y bosque altimontano (pluvial) de Yunga; 1600-2500 m s. n. m.

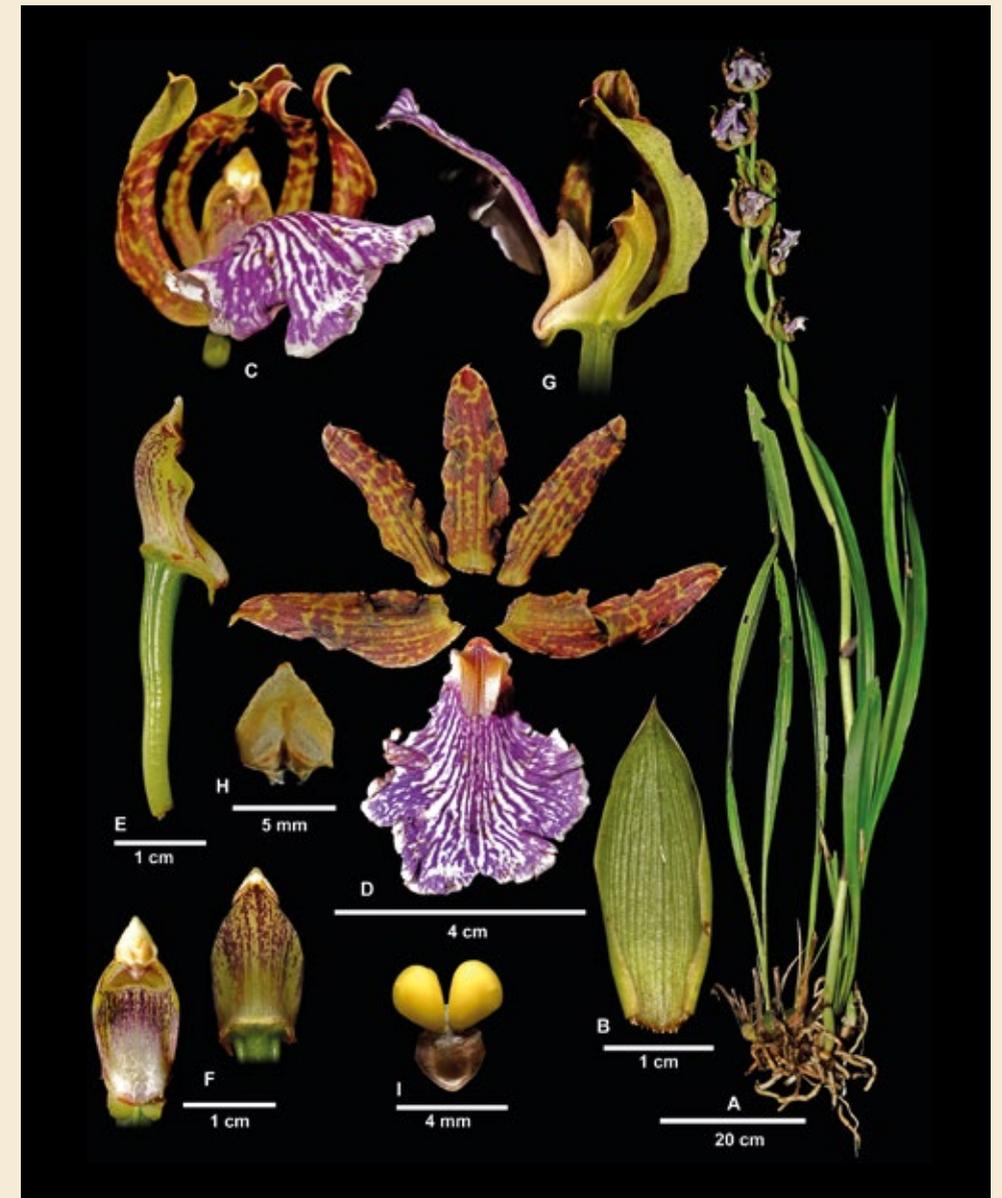


Figura 129. *Zygopetalum maculatum* (Kunth) Garay (*Edquén 6663*). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista oblicua frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral y dorsal. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera vista ventral. I) Polinario, vista dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Bletia Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 119 (1794).

Género de 52 especies distribuido desde el sur de Florida, México, América Central y las Antillas hasta el norte de Argentina. En Perú se han reconocido dos; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Terrestre; en bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y pajonal o jalca, 800–2000 m s. n. m.

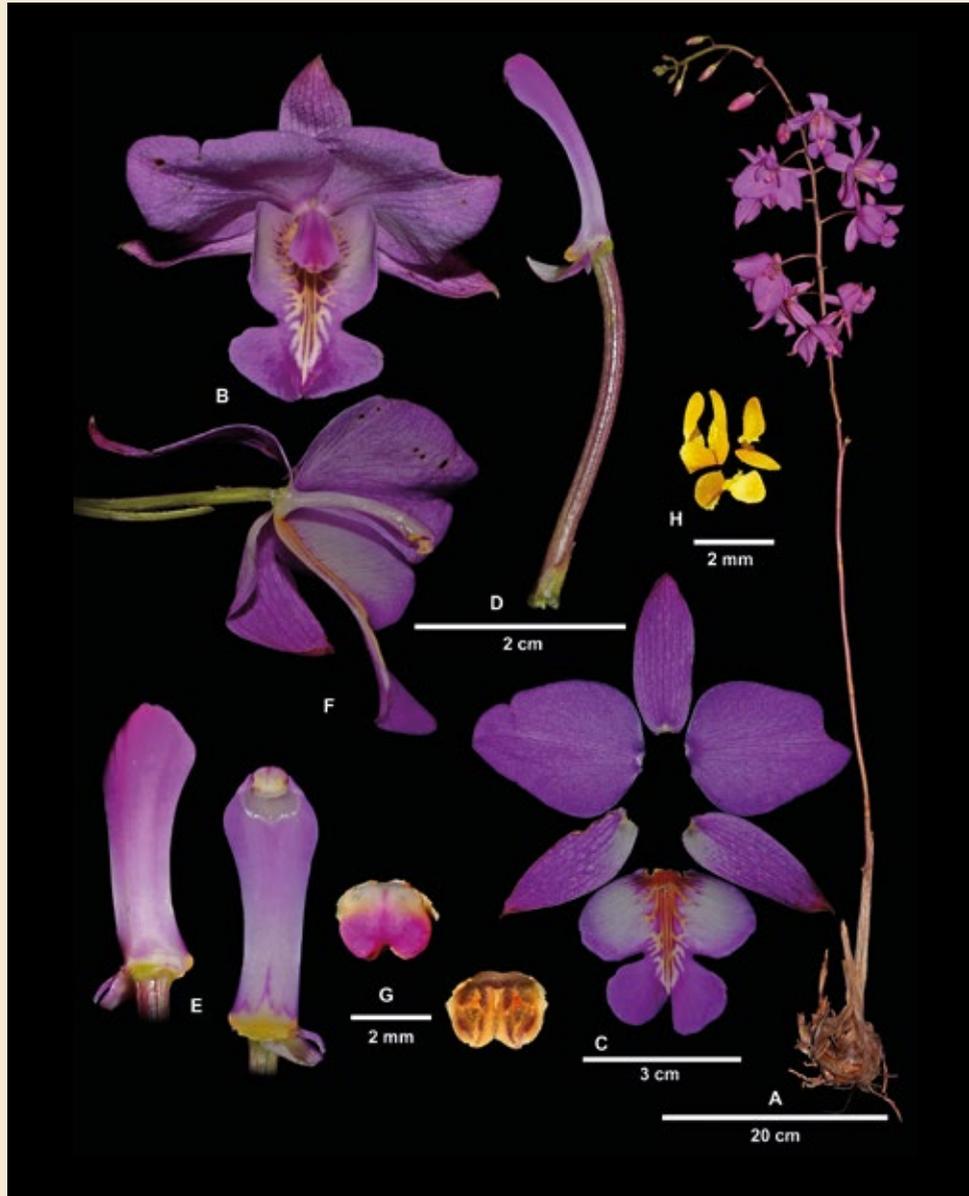


Figura 130. *Bletia catenulata* Ruiz & Pav. (Edquén 4170). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Columna, vista dorsal y ventral. F) Corte longitudinal de la flor. G) Antera, vista dorsal y ventral. H) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Govenia Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 153 (1832).

Género de 29 especies distribuido en Florida, México, América Central, las Antillas y América del Sur hasta el norte de Argentina. En Perú se ha reconocido una; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Terrestres; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000–2800 m s. n. m.

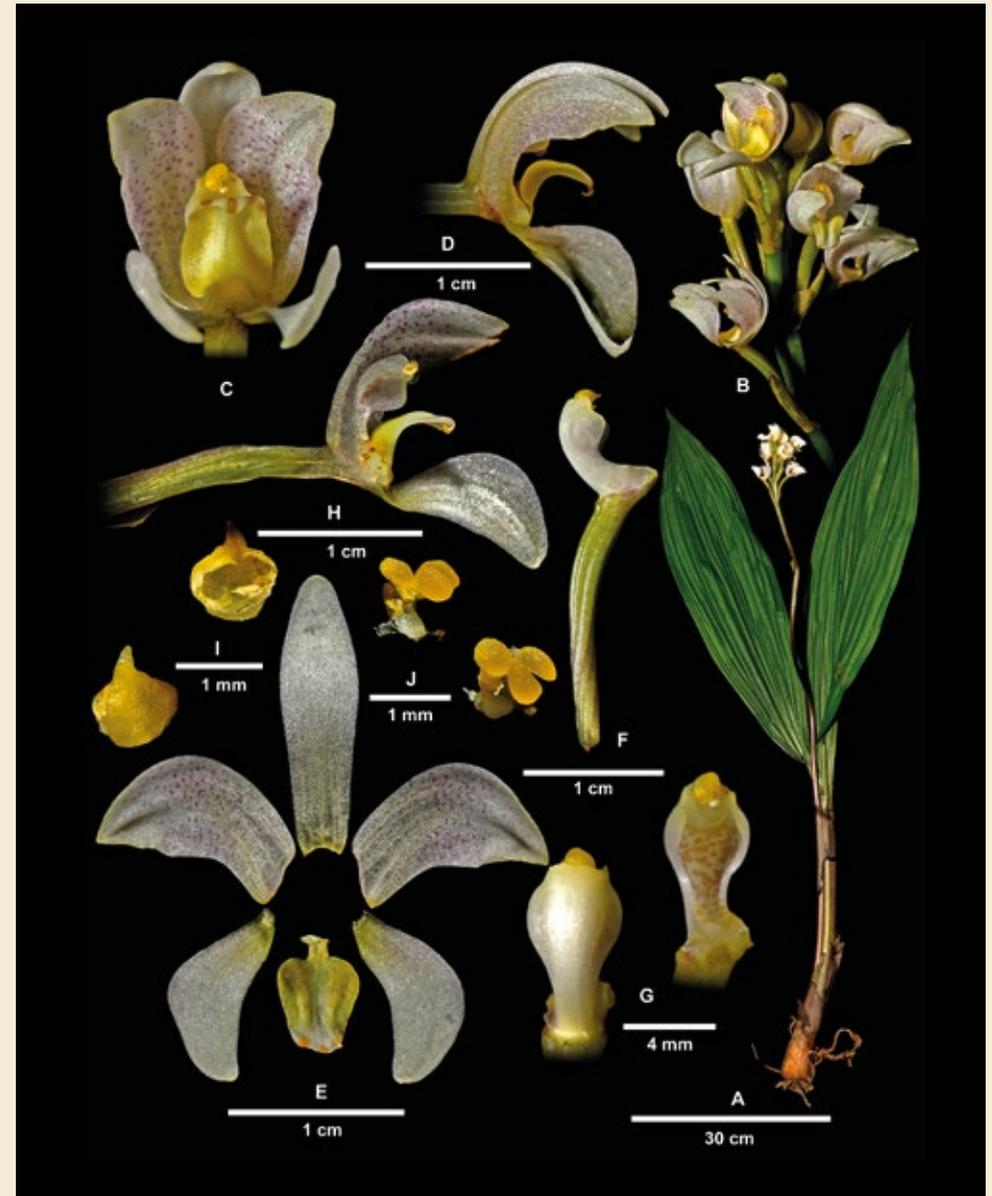


Figura 131. *Govenia gardneri* Hook. (Edquén 5976). A) Planta. B) Inflorescencia. C–D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista dorsal y ventral. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinario, vista lateral y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Brassavola R.Br., Hort. Kew [W.T.Aiton] 5: 216 (1813), nom. cons.

Género de 19 especies distribuido desde el sur de México, América Central y las Antillas hasta el norte de Argentina. En Perú se han reconocido seis; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie aparentemente restringida al Perú. Epífita; en bosque de neblina o bosque de montaña y bosque basimontano de yunga, 1500–1800 m s. n. m.



Figura 132. *Brassavola ovaliformis* C.Schweinf. (Edquén 1221). A) Planta. B-C) Flor, vista $\frac{3}{4}$ y lateral. D) Disección del perianto. E) Labelo, vista ventral. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral. H) Acercamiento de la cavidad estigmática.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Cattleya Lindl., Coll. Bot.: t. 33 (1824).

Género de 29 especies distribuido en Florida, México, América Central, las Antillas y América del Sur. En Perú se han reconocido siete; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1400–1800 m s. n. m.

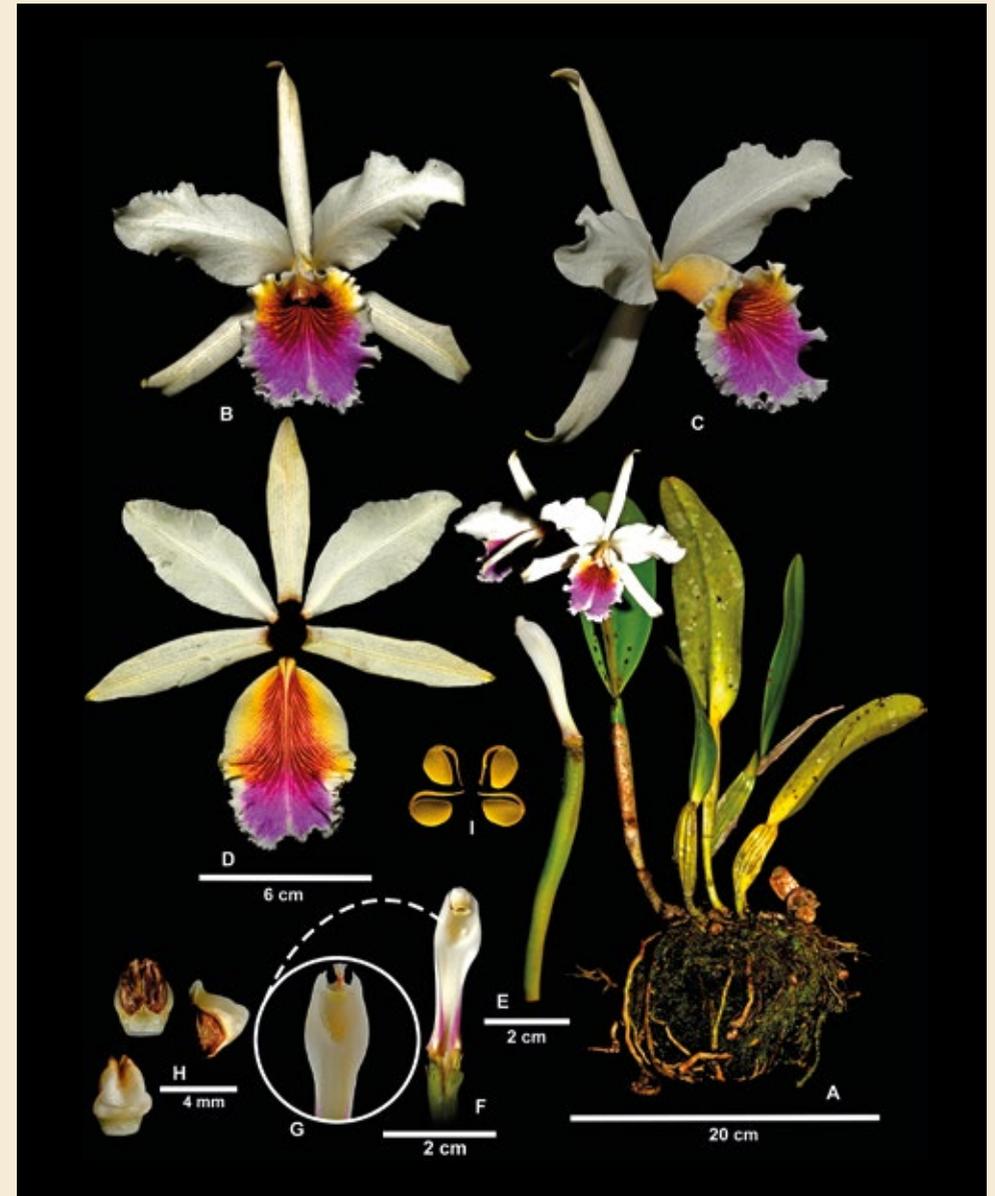


Figura 133. *Cattleya rex* O'Brien (Edquén 2330). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y $\frac{3}{4}$. D) Disección del perianto. E) Columna y ovario, vista lateral. F) Columna, vista ventral. G) Columna parte superior sin polinario y antera. H) Antera, vista dorsal, ventral y lateral. I) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Encyclia Hook., Bot. Mag. 55: t. 2831 (1828).

Género de 171 especies distribuido desde México, Centroamérica y las Antillas hasta el norte de Argentina. En Perú se han reconocido 16; en el BPAM se ha registrado dos morfoespecie. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1300–1700 m s. n. m.

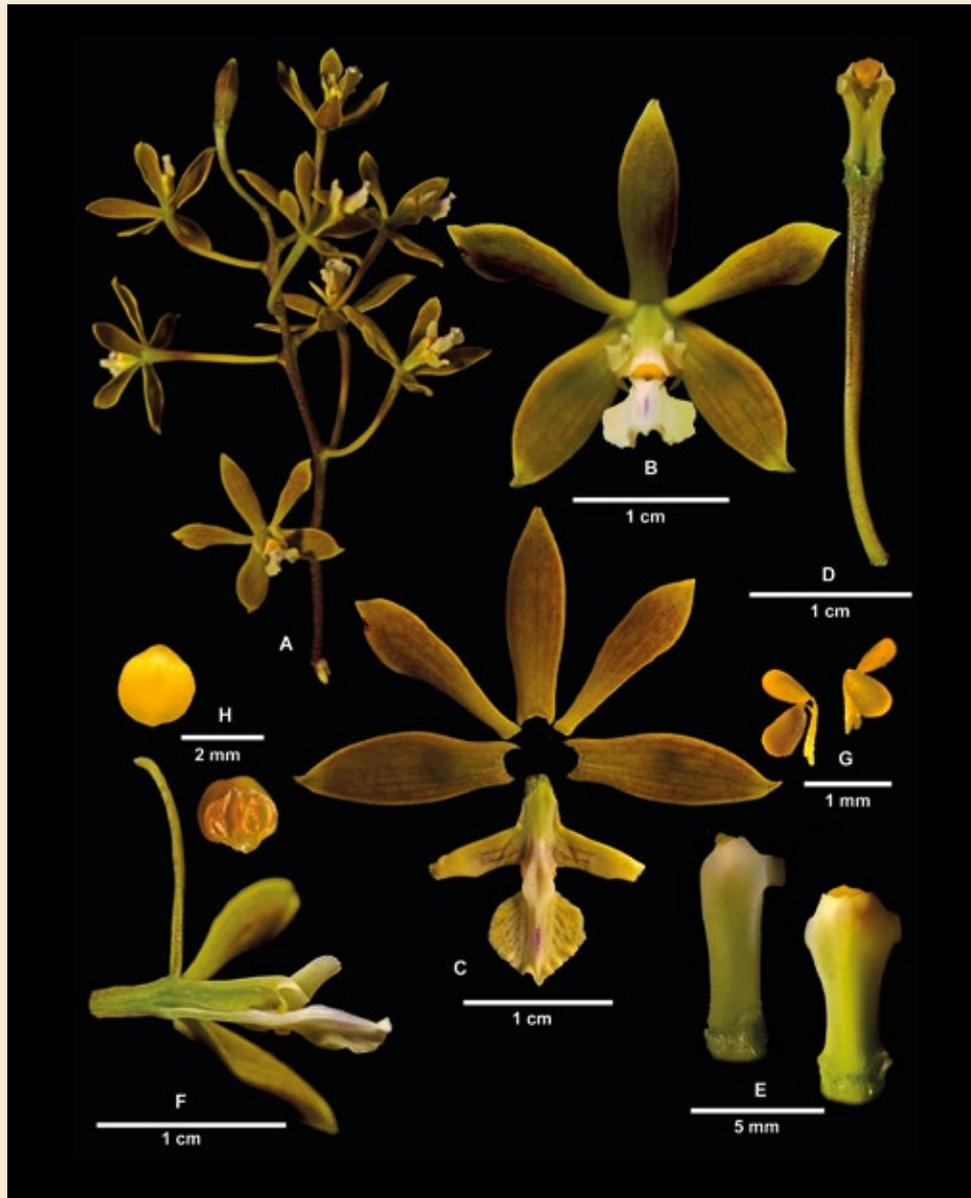


Figura 134. *Encyclia chloroleuca* (Hook.) Neumann (Edquén 6457). A) Inflorescencia. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista ventral. E) Columna, vista lateral y dorsal. F) Corte longitudinal de la flor. G) Polinario. H) Antera, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Epidendrum L., Sp. Pl. ed. 2.: 1347 (1763), nom. cons.

Género de aproximadamente 2400 especies distribuido en todas las regiones tropicales y subtropicales de América. En Perú se han reconocido 506; en el BPAM se han registrado 240 morfoespecies. Epífita, rupícola y terrestre; en bosque de arena blanca, bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña, pajonal o jalca y vegetación secundaria, 800–3800 m s. n. m.

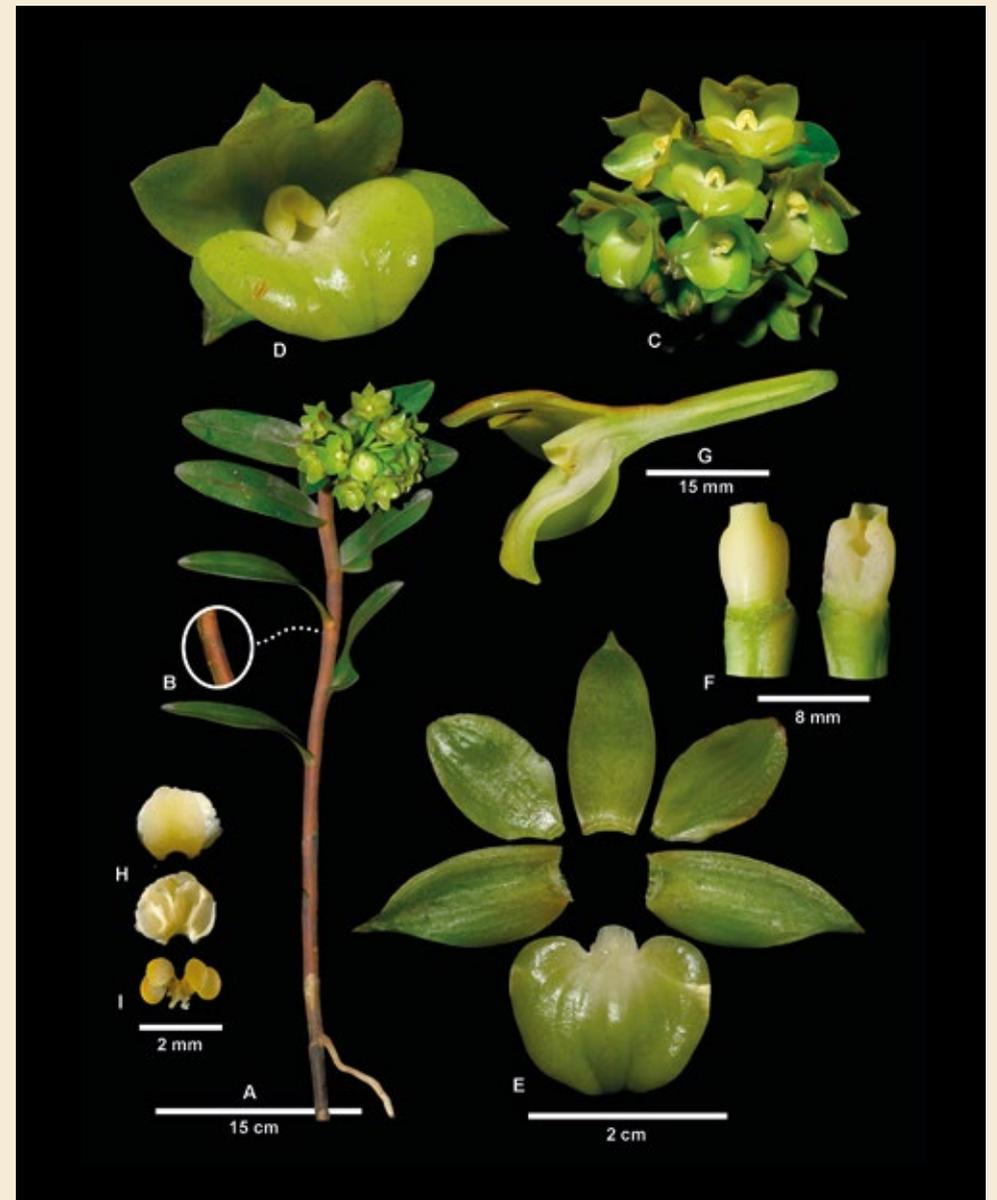


Figura 135. *Epidendrum colombianum* A.D.Hawkes (Edquén 6037). A) Planta. B) Acercamiento de la textura del tallo. C) Inflorescencia. D) Flor, vista $\frac{3}{4}$. E) Disección del perianto. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Corte longitudinal de ovario y columna. H) Antera, vista dorsal y ventral. I) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Ximena Alcántara.

Laelia Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 115 (1831), nom. cons.

Género de 25 especies ampliamente distribuido en América tropical, con su mayor diversidad concentrada en México. En Perú se han reconocido tres; en el BPAM se ha registrado dos morfoespecies. Rupícola; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1200-1500 m s. n. m.

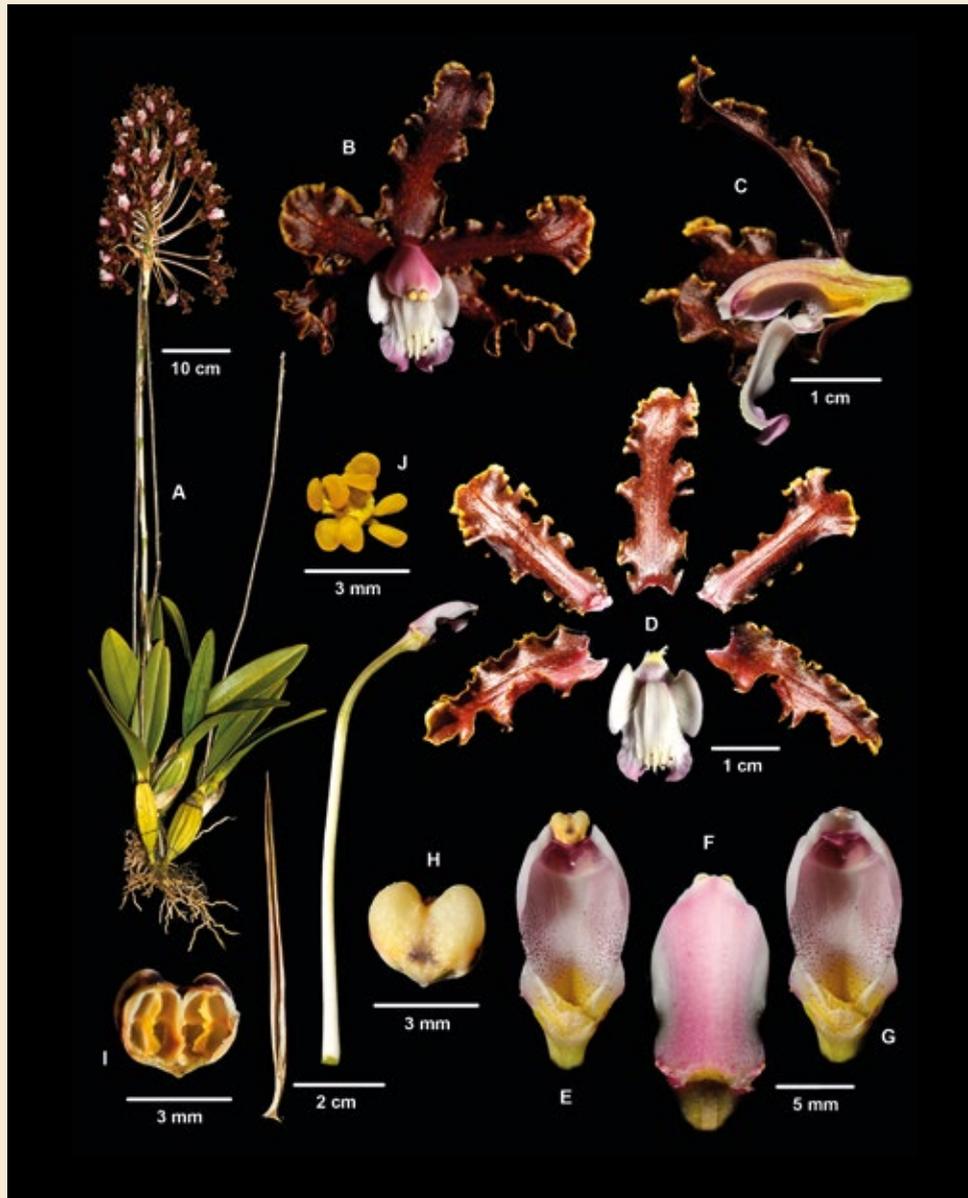


Figura 136. *Laelia weberbaueriana* (Kraenzl.) C.Schweinf. (Edquén 5864). A) Planta. B) Flor, vista $\frac{3}{4}$. C) Corte longitudinal de la flor. D) Disección del perianto. E-F-G) Columna, vista ventral con antera, dorsal y ventral con la antera removida. H-I) Antera, vista dorsal y ventral. I) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Orleanesia Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: 62 (1877).

Género de seis especies distribuido en América del Sur. En Perú se han reconocido dos; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 800-1500 m s. n. m.

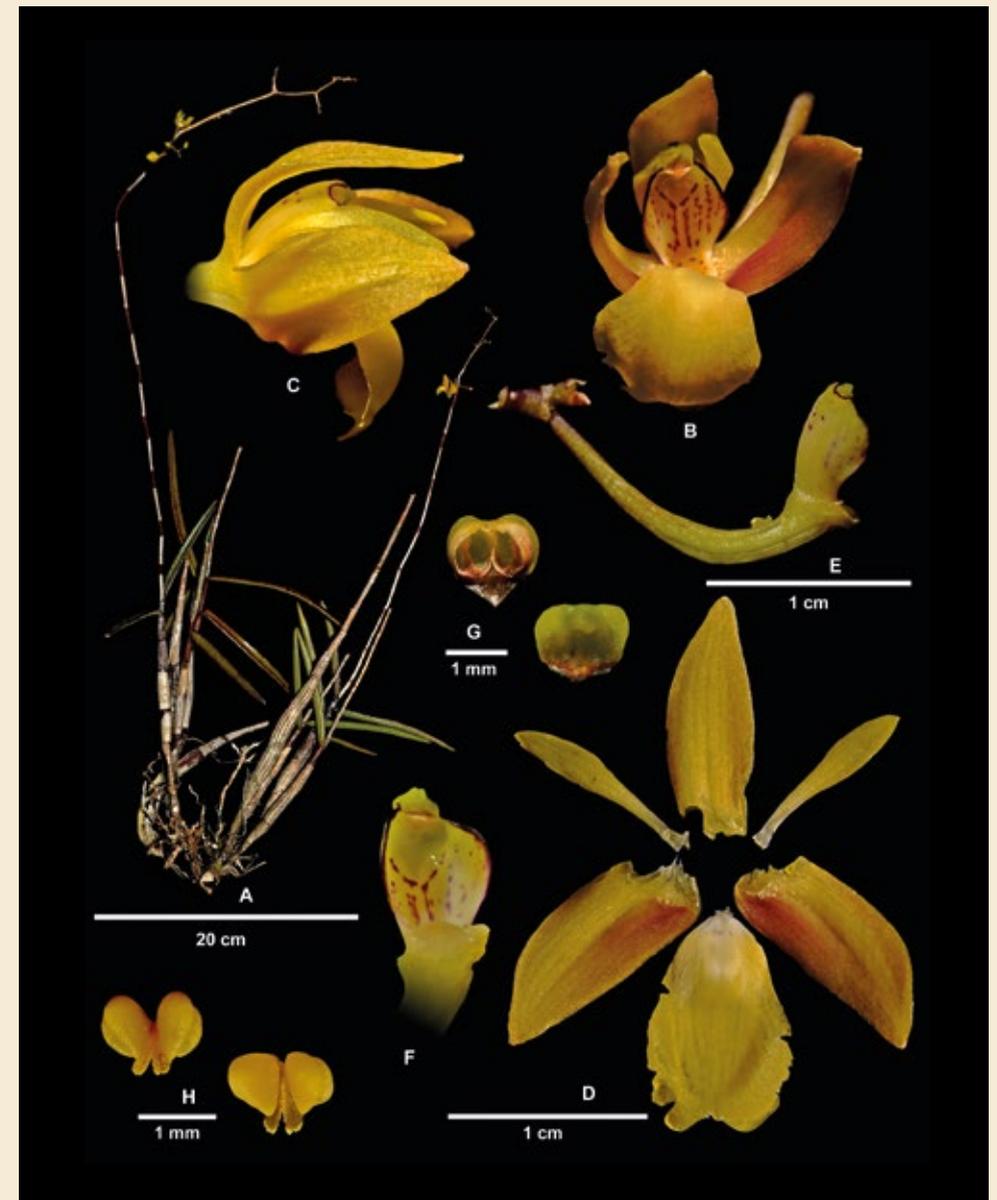


Figura 137. *Orleanesia maculata* Garay (Edquén 6032). A) Planta. B-C) Flor, vista lateral y frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral. G) Antera, vista ventral y dorsal. H) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Prosthechea Knowles & Westc., Fl. Cab. 2: 111 (1838).

Género de 124 especies distribuido en todo el Neotrópico. En Perú se han reconocido 14; en el BPAM se han registrado siete morfoespecies. Epífita y terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque basimontano de Yunga, 800–3200 m s. n. m.

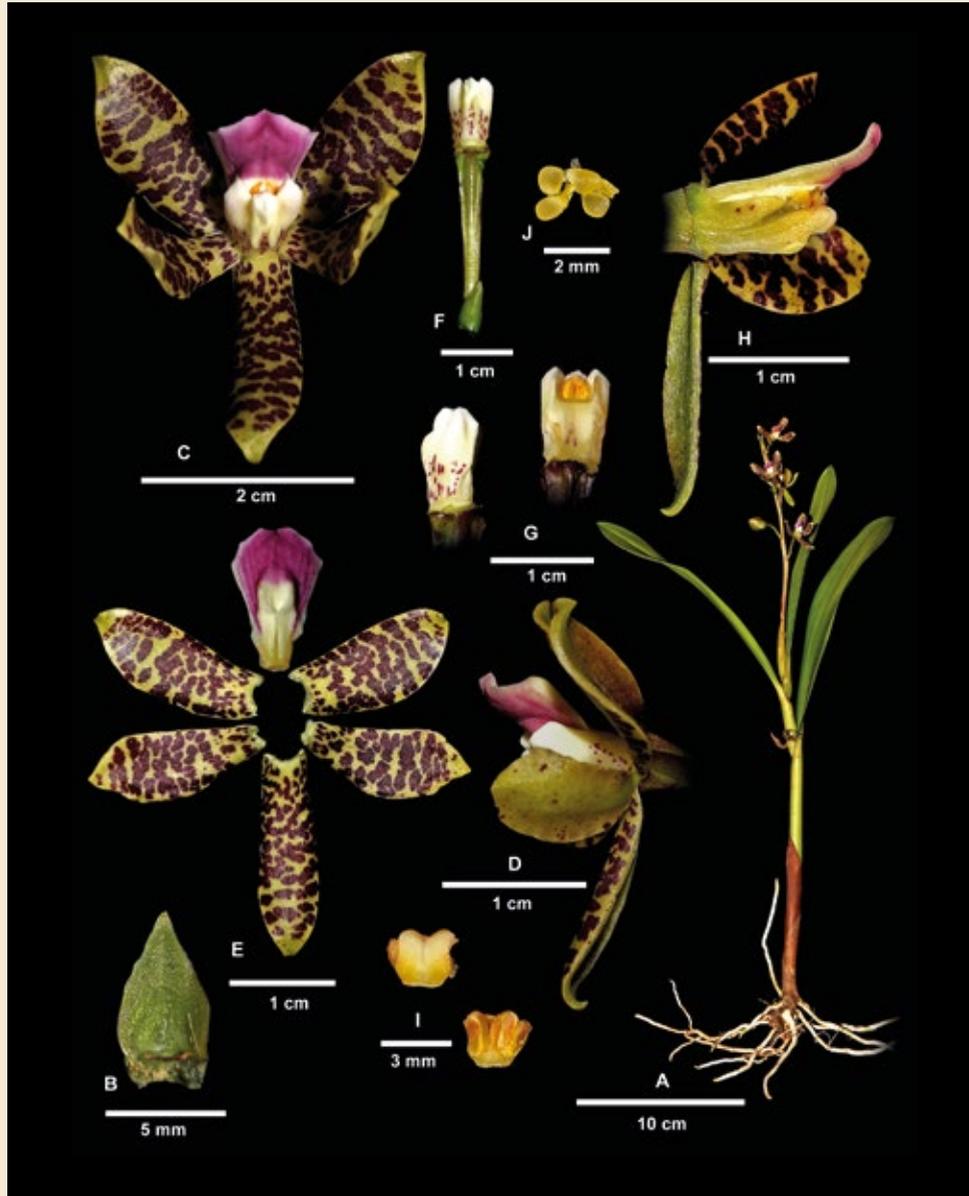


Figura 138. *Prosthechea tigrina* (Lindl.) W.E.Higgins (*Edquén 509*). A) Planta. B) Bráctea floral. C-D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista dorsal y ventral. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Scaphyglottis Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 58 (1836).

Género de 78 especies distribuido desde México, América Central y las Antillas hasta Bolivia y el sur de Brasil. En Perú se han reconocido 20; en el BPAM se han registrado 12 morfoespecies. Epífita y terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000–3400 m s. n. m.

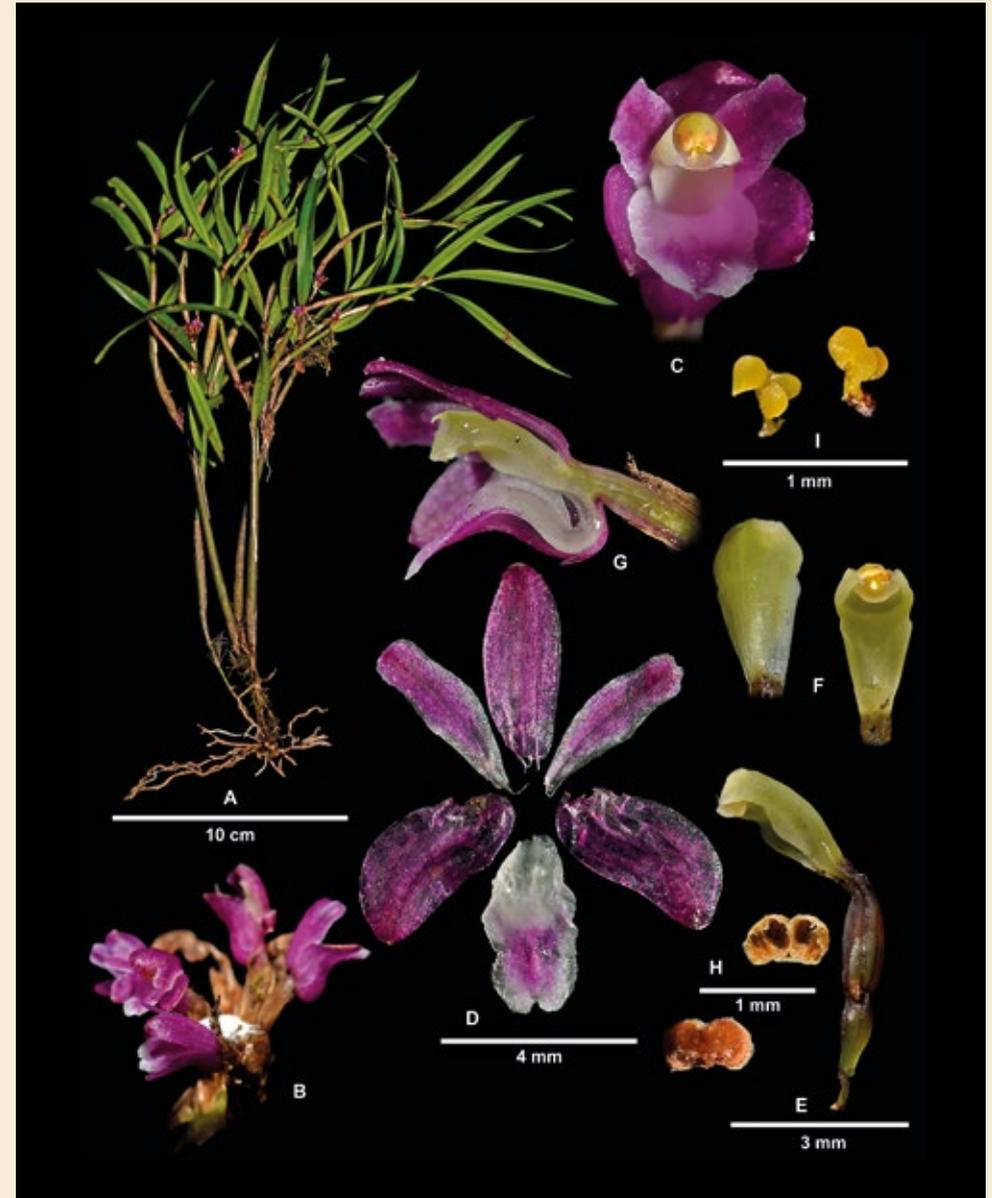


Figura 139. *Scaphyglottis antonii* Schltr. (*Edquén 5993*). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario, vista ventral y lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Acianthera Scheidw., Allg. Gartenzeitung 10: 292 (1842).

Género de 304 especies distribuido desde México, América Central y las Antillas hasta Argentina y Uruguay. En Perú se han reconocido 38; en el BPAM se han registrado 34 morfoespecies. Terrestre, rupícola y epífita; en bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña, bosque altimontano (pluvial) de Yunga y vegetación secundaria, 800–4000 m s. n. m.

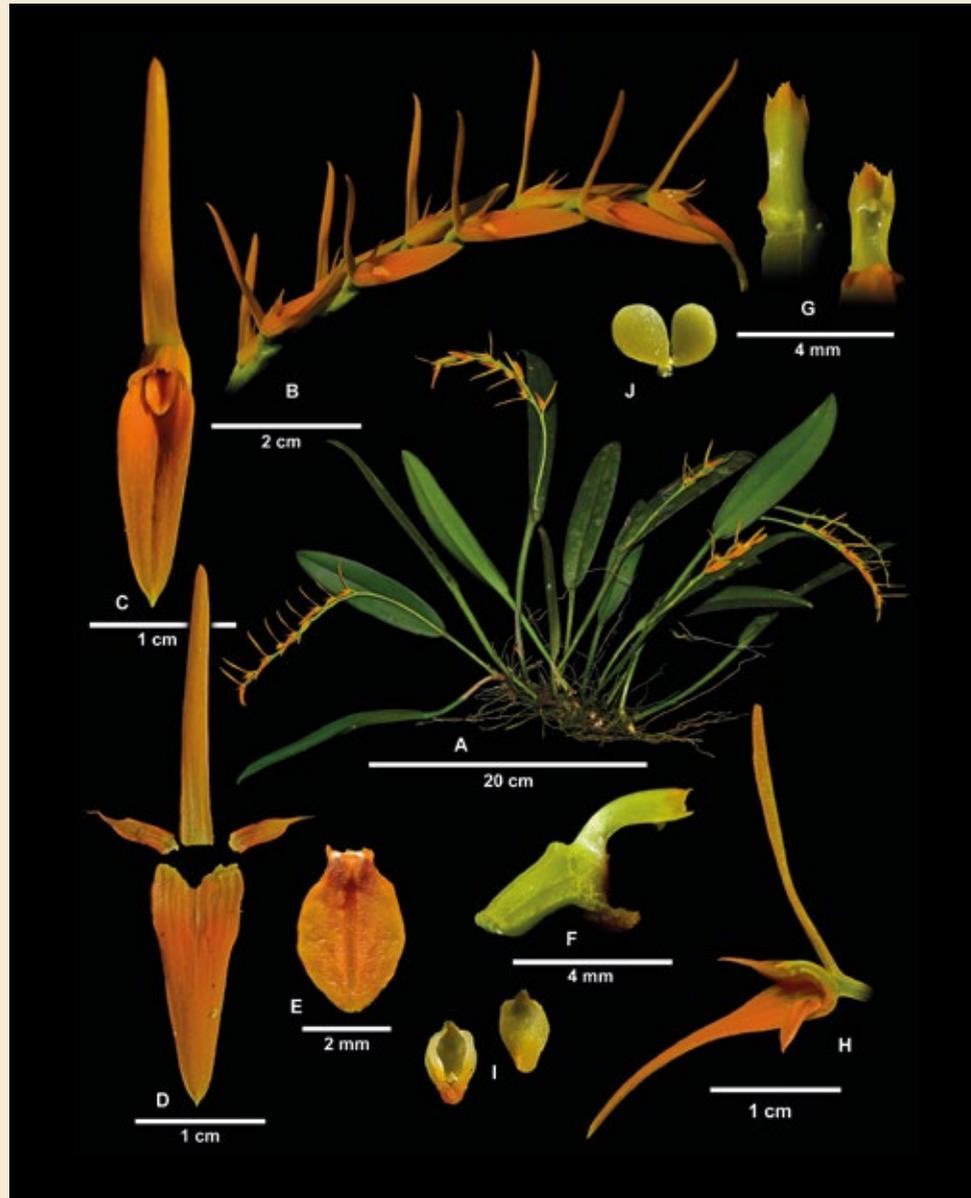


Figura 140. *Acianthera ciliata* (Knowles & Westc.) EBarros & L.R.S.Guim. (*Edquén* 6225). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Flor, vista frontal. D) Diseción de sépalos y pétalos. E) Labelo, vista ventral. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Anathallis Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: 23 (1877).

Género de 147 especies distribuido desde México, América Central y las Antillas hasta el sur de Brasil y Argentina. En Perú se han reconocido 25; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífita, rupícola y terrestre; en bosque de neblina o bosque de montaña y bosque altimontano (pluvial) de Yunga, 1500–2900 m s. n. m.

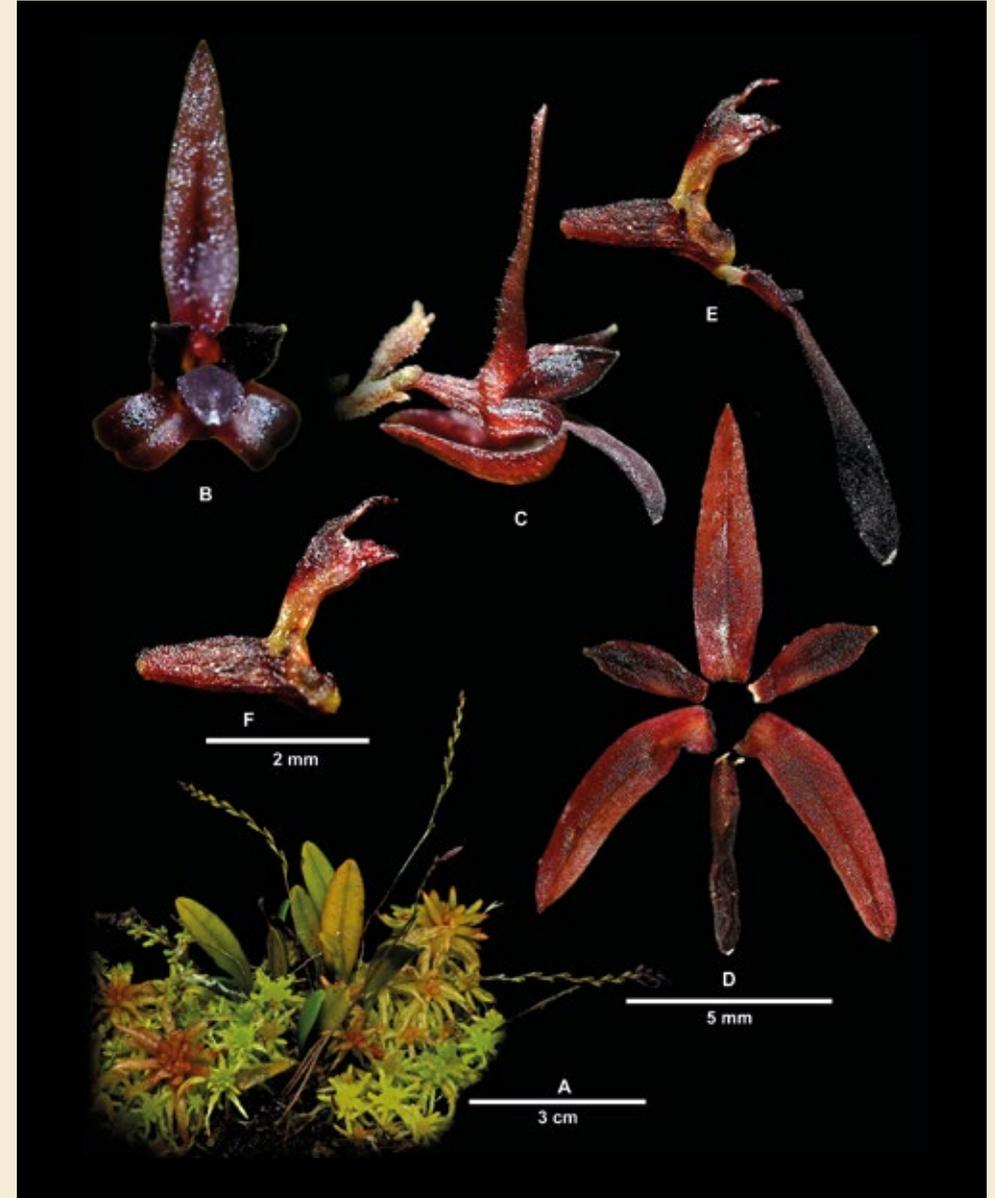


Figura 141. *Anathallis funerea* (Barb.Rodr.) Luer (*Edquén* 2714). A) Planta. B–C) Flor, vista frontal y lateral. D) Diseción del perianto. E) Columna y labelo, vista lateral. F) Columna y ovario, vista lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Andinia (Luer) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 79: 5 (2000).

Género de 79 especies distribuido en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En Perú se han reconocido 12; en el BPAM se han registrado seis morfoespecies. Epífito; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1600–3800 m s. n. m.



Figura 142. *Andinia lappacea* (Luer) Pridgeon & M.W.Chase (*Edquén 1544*). A) Planta. B–C) Flor, vista frontal y oblicua. D) Disección de sépalos y pétalos. E) Margen de los sépalos. F) Ovario y columna, vista ventral y lateral. G) Labelo, vista ventral. H) Cápsula.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Andreettaea Luer, Selbyana 2: 183 (1978).

Género de 55 especies ampliamente distribuido en el Neotrópico. En Perú se han reconocido ocho; en el BPAM se han registrado ocho morfoespecies. Epífito; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1500–2800 m s. n. m.

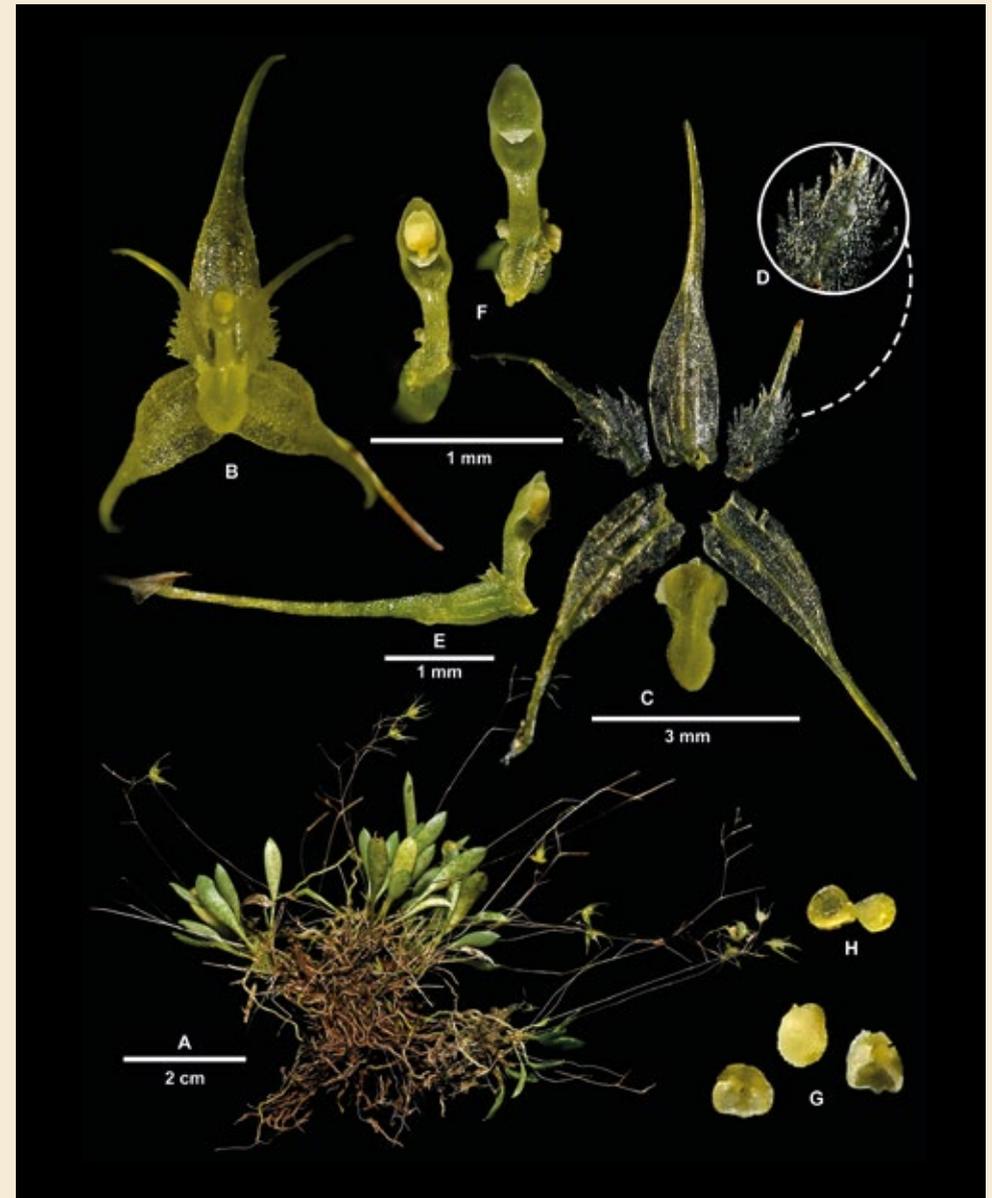


Figura 143. *Andreettaea zephyrina* (Rchb.f.) A.Doucette (*Edquén 5279*). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Pubescencia de los pétalos. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral con y sin antera. G) Antera, vista ventral, dorsal e inferior. H) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Barbosella Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 259 (1918).

Género de 19 especies distribuido desde México, América Central y las Antillas hasta el sur de Brasil y el norte de Argentina. En Perú se han reconocido cuatro; en el BPAM se ha registrado dos morfoespecie. Epífita y rupícola; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1600-3000 m s. n. m.

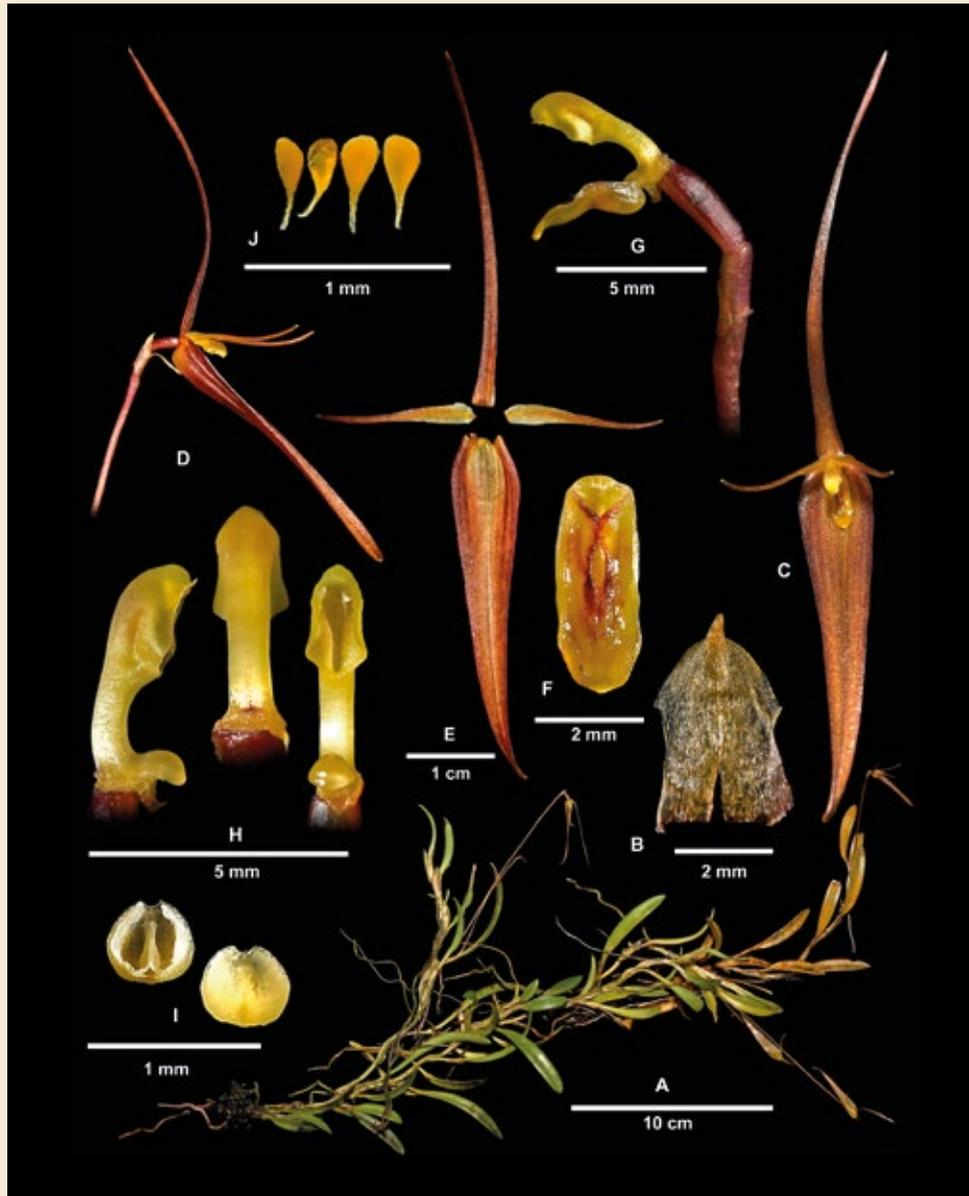


Figura 144. *Barbosella* sp. (Edquén 6883). A) Planta. B) Bráctea floral. C-D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección de sépalos y pétalos. F) Labelo, vista ventral. G) Ovario, columna y labelo, vista lateral. H) Columna, vista lateral, dorsal y ventral. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinios.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Brachionidium Lindl., Fol. Orchid. 8: 8 (1859).

Género de 82 especies distribuido en América Central, las Antillas y América del Sur de Venezuela hasta Bolivia y el sur de Brasil. En Perú se han reconocido 24; en el BPAM se han registrado siete morfoespecies. Epífita, rupícola o terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosques de neblina y tepuyes de jalca, 1600-3200 m s. n. m.

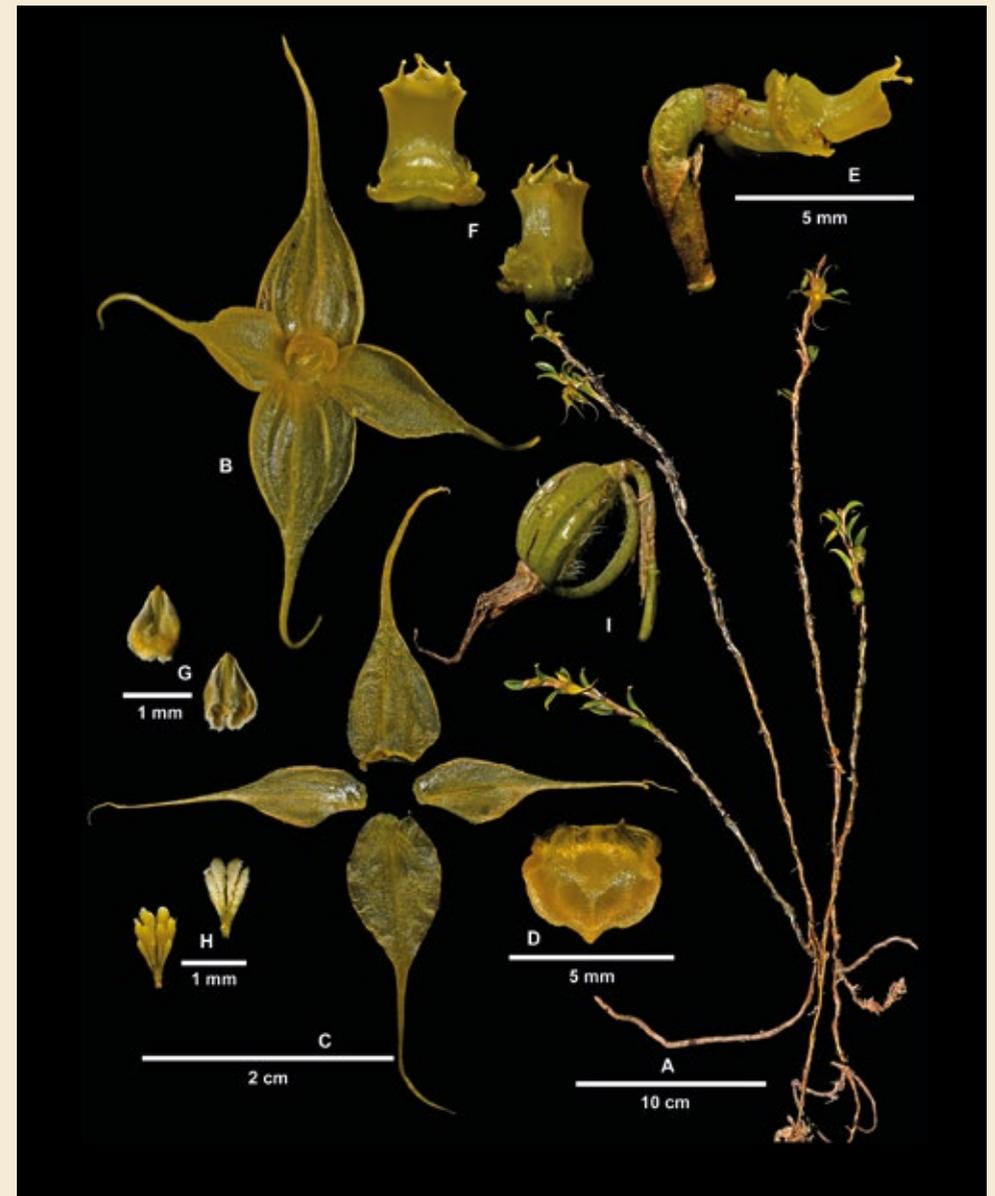


Figura 145. *Brachionidium* sp. (Edquén 6227). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección de sépalos y pétalos. D) Labelo, vista ventral. E) Ovario, columna y labelo, vista lateral. F) Columna, vista ventral y dorsal. G) Antera, vista dorsal y ventral. H) Polinario, vista ventral y dorsal. I) Cápsula.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Diodonopsis Pridgeon & M.W.Chase, Lindleyana 16: 252 (2001).

Género de cinco especies distribuido en Costa Rica, Panamá y Sudamérica andina, de Colombia hasta Bolivia. En Perú se han reconocido dos; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie, Epífita; en bosque de neblina o bosque de montaña hasta el límite con la jalca, 1500-2000 m s. n. m.



Figura 146. *Diodonopsis anachaeta* (Rchb.f.) Pridgeon & M.W.Chase (*Edquén 460*). A) Planta. B-C) Flor, vista lateral y frontal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Draconanthes (Luer) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 61: 2 (1996).

Género de ocho especies distribuido en América del Sur, de Venezuela a Bolivia. En Perú se han reconocido una; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y pajonal o jalca, 3000-3800 m s. n. m.

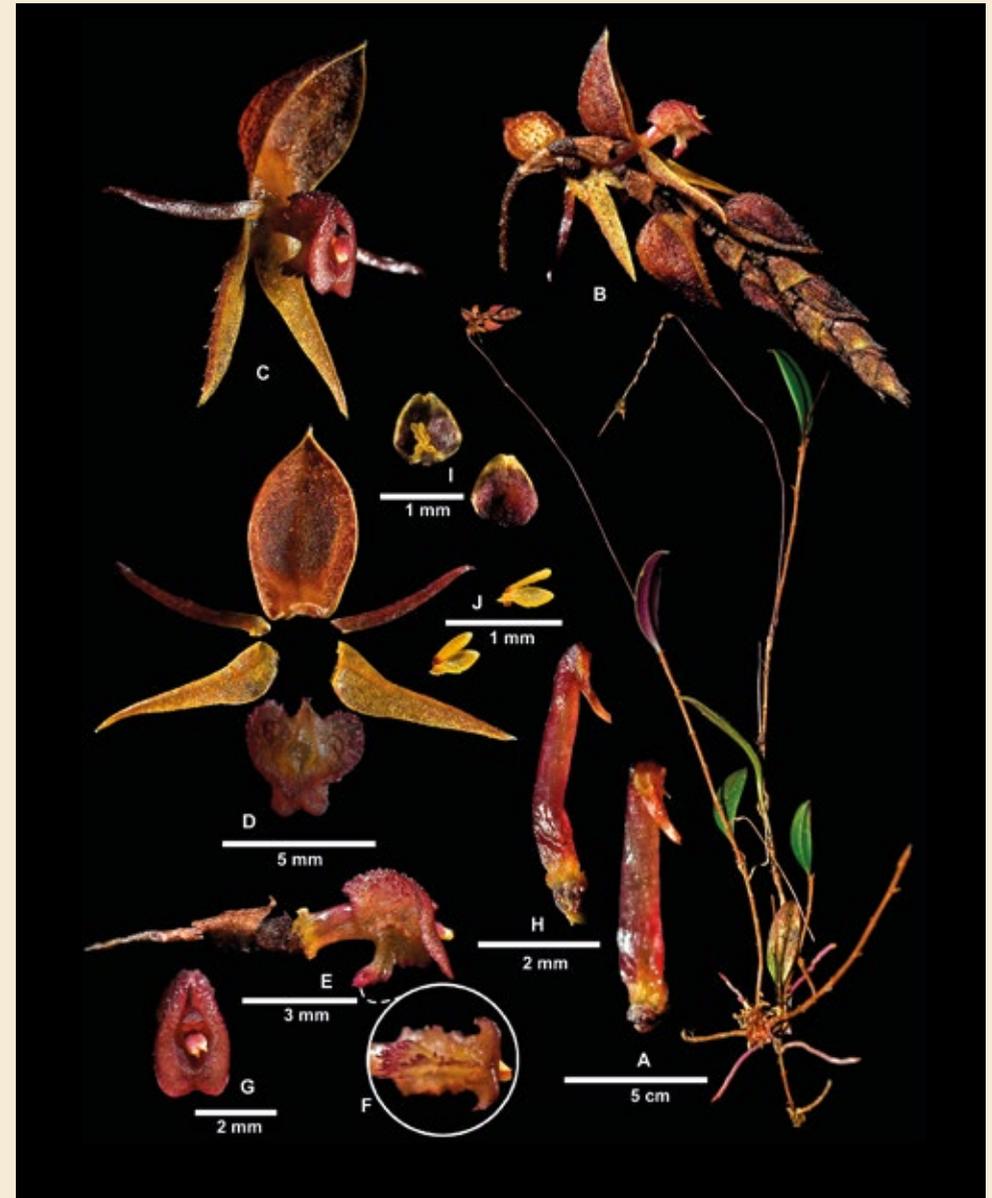


Figura 147. *Draconanthes aberrans* (Schltr.) Luer (*Edquén 6250*). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Flor, vista lateral. D) Diseción del perianto. E) Ovario, columna y labelo, vista lateral. F-G) Labelo vista ventral y frontal. H) Columna, vista lateral y ventral. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario, vista lateral y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Dryadella Luer, Selbyana 2: 207 (1978).

Género de seis especies distribuido en México, América Central y América del Sur hasta el sur de Brasil. En Perú se han reconocido nueve; el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1540 m s. n. m.

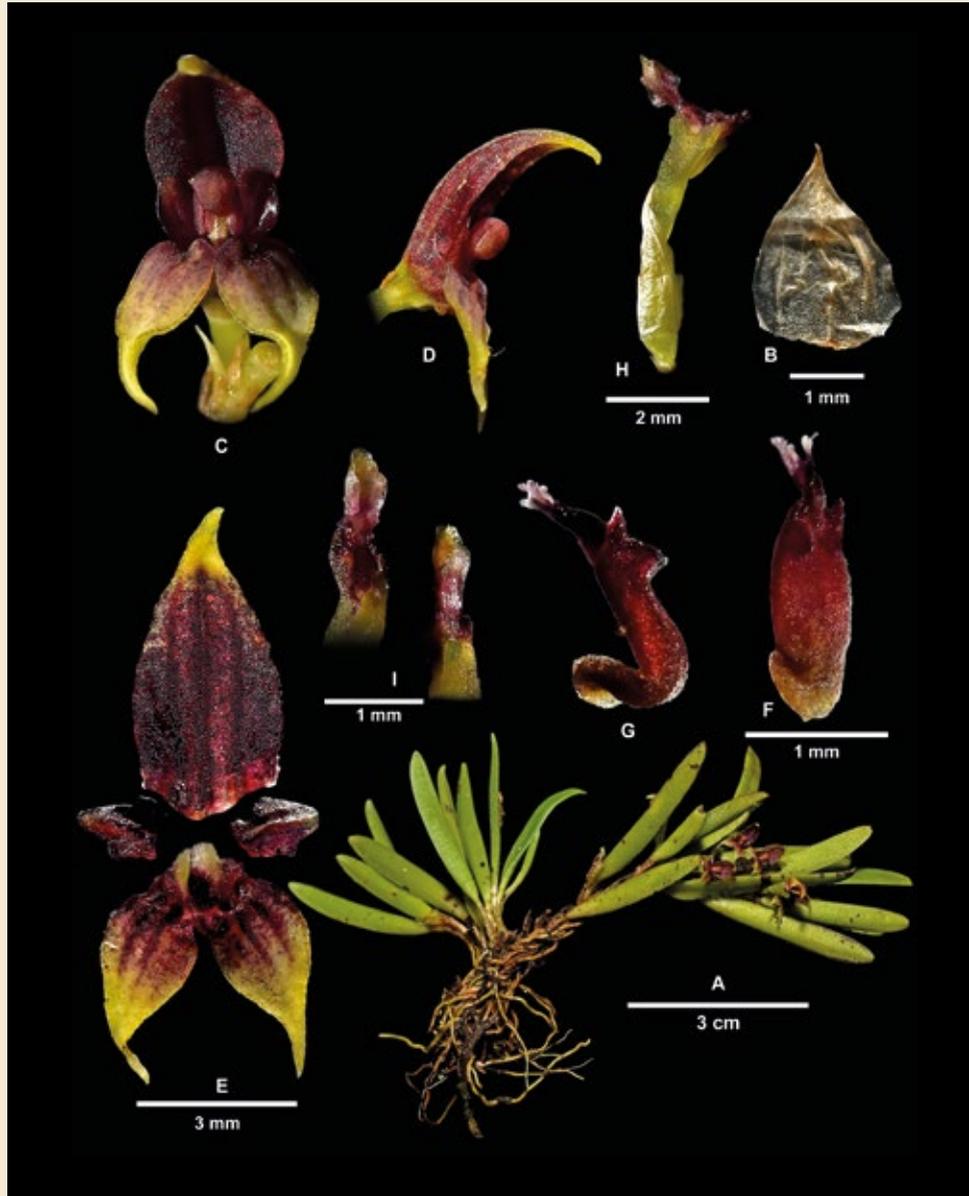


Figura 148. *Dryadella* sp. (Edquén 6824). A) Planta. B) Bráctea floral. C-D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección de sépalos y pétalos. F-G) Labelo, vista lateral y ventral. H) Bráctea floral, ovario y columna, vista lateral. I) Columna, vista oblicua ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Echinosepala Pridgeon & M.W.Chase, Lindleyana 17: 100 (2002).

Género de 17 especies distribuido en América Central y América del Sur. En Perú se han reconocido dos; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífita y terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1400-2740 m s. n. m.

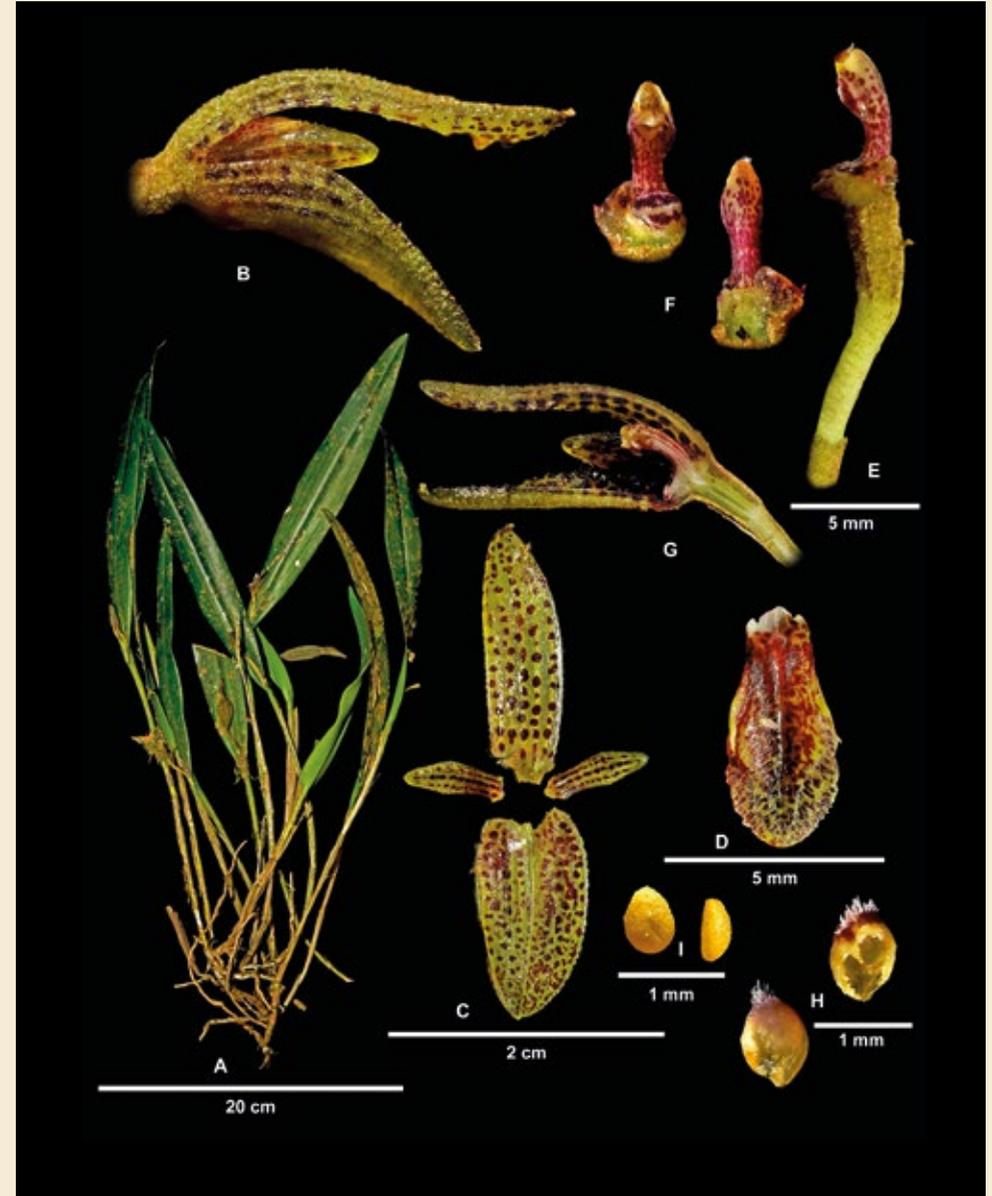


Figura 149. *Echinosepala biseta* (Luer) Pupulin (Edquén 6674). A) Planta. B) Flor, vista lateral. C) Disección de sépalos y pétalos. D) Labelo, vista ventral. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral y dorsal. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista dorsal y ventral. I) Polinios.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Fronitaria Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 15: 29 (1986).

Género andino de tres especies. En Perú se ha registrado una especie, presente en el BPAM. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1700–3000 m s. n. m.

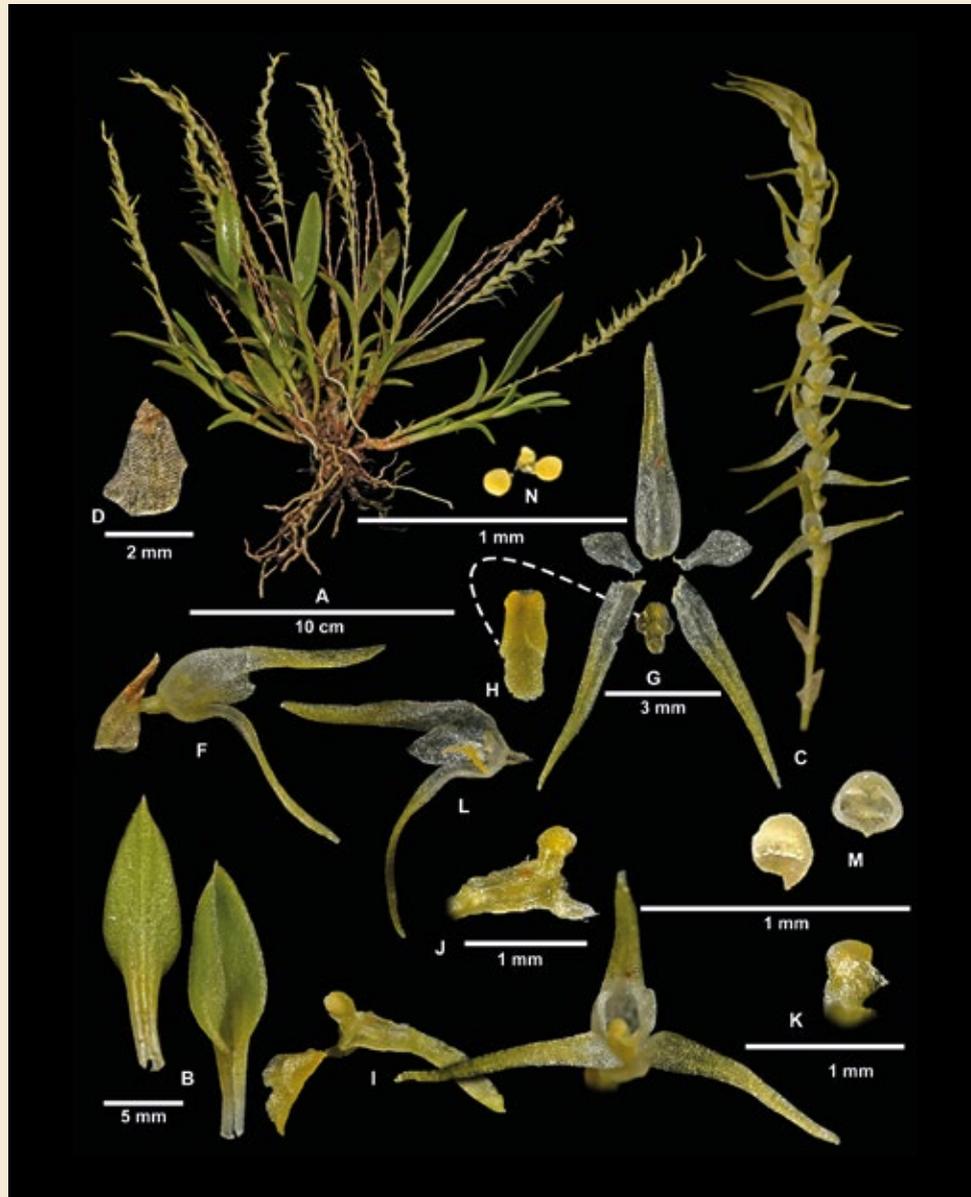


Figura 150. *Fronitaria caulescens* (Lindl.) Luer (Edquén 6965). A) Planta. B) Hoja, vista dorsal y ventral. C) Inflorescencia. D) Bráctea floral. E-F) Flor, vista frontal y lateral. G) Disección del perianto. H) Labelo, vista ventral. I) Ovario, columna y labelo, vista lateral. J) Corte longitudinal de la columna. K) Columna, vista lateral. L) Corte longitudinal de la flor. M) Antera, vista dorsal y ventral. N) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Karma Karremans, Harvard Papers in Botany. 28(1): 62 (2023)

Género de 65 especies distribuido en el Neotrópico. En Perú se ha reconocido, como *Tubella*, bajo la sinonimia de *Trichosalpinx*; en el BPAM se han registrado 13 morfoespecies. Epífita y rupícola; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 2500–3700 m s. n. m.

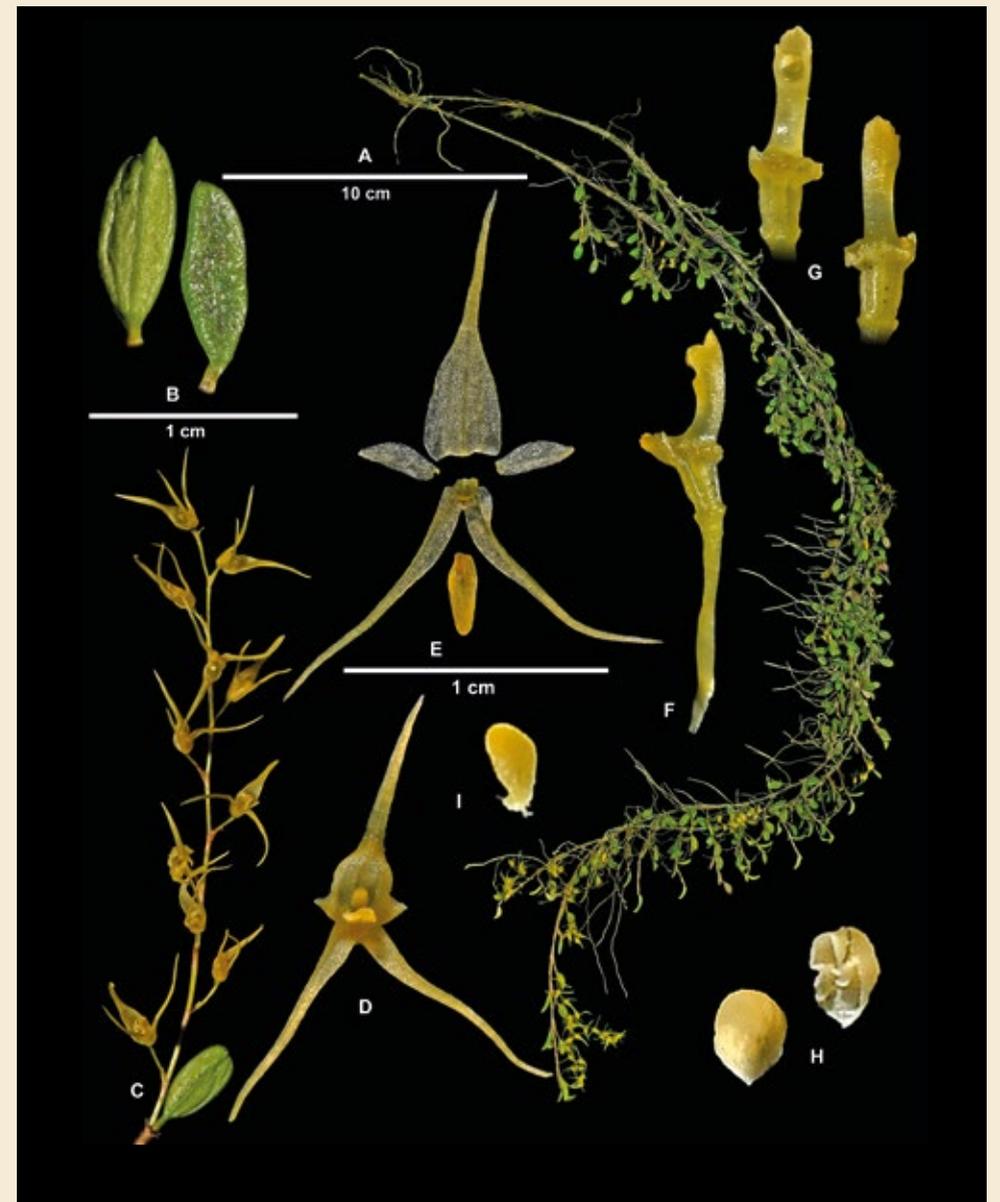


Figura 151. *Karma amygdalodora* (Kraenzl.) Karremans (Edquén 6259). A) Planta. B) Hoja, vista dorsal y ventral. C) Inflorescencia. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral y dorsal. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Lankesteriana Karremans, Lankesteriana 13: 321 (2014).

Género de 20 especies distribuido desde el sur de México y América Central a América del Sur. No había sido registrado en Perú y representa otra adición genérica para el país; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1600-1700 m s. n. m.



Figura 152. *Lankesteriana* aff. *caudatipetala* (C.Schweinf.) Karremans (Edquén 1999). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Lepanthes Sw., Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal., ser. 2, 6: 85 (1799).

Género de 1164 especies distribuido desde México, Centroamérica y las Antillas hasta Bolivia y el norte de Brasil. En Perú se han reconocido 105; en el BPAM se han registrado 80 morfoespecies. Epífita, rupícola o terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1500-3700 m s. n. m.

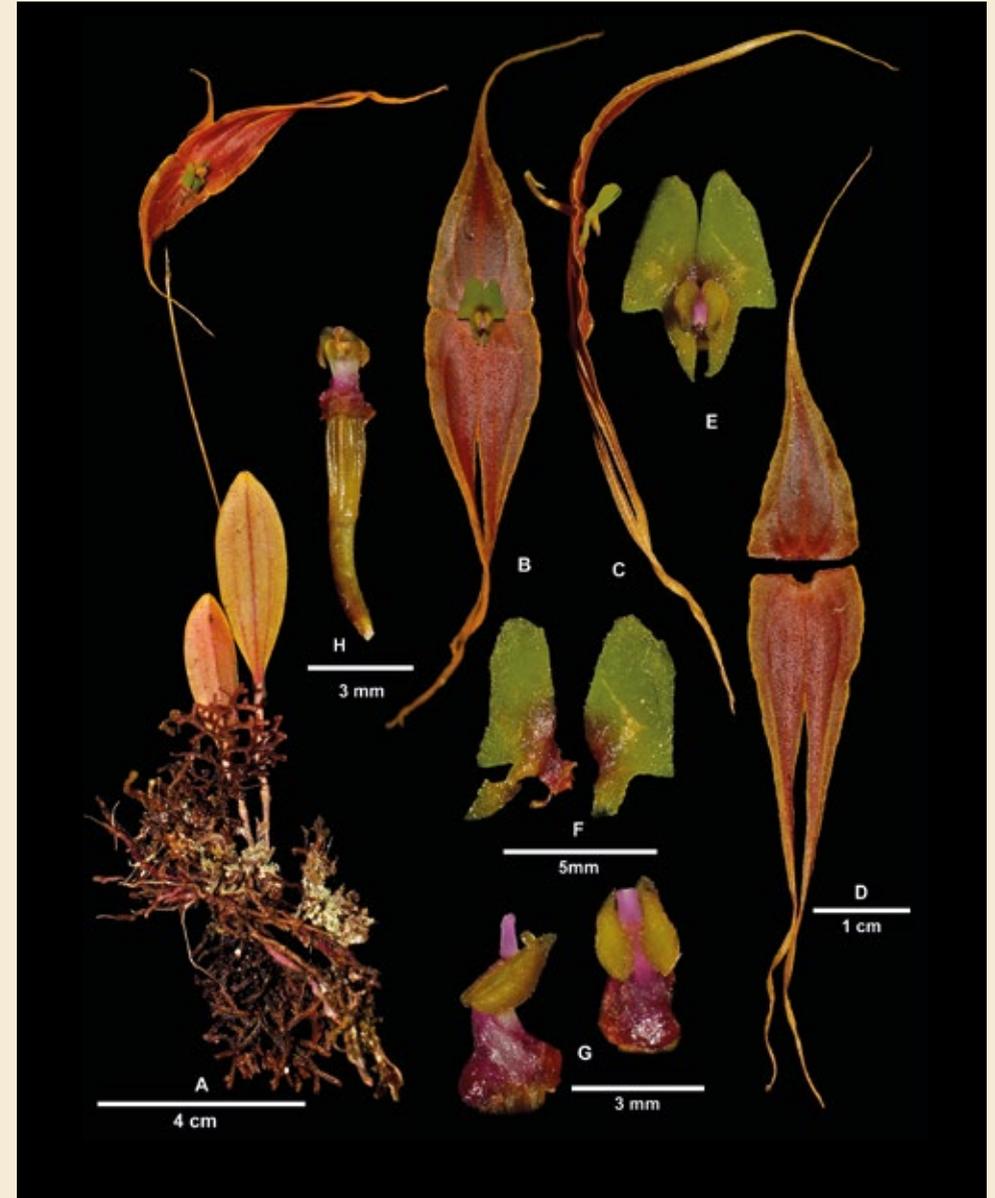


Figura 153. *Lepanthes peruviana* Damián & B.T.Larsen (Edquén 5994). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Flor, vista lateral. D) Disección de los sépalos. E) Pétalos, labelo y columna, vista frontal. F) Pétalos. G) Labelo y columna, vista lateral y dorsal. H) Ovario y columna, vista ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Lepanthopsis* (Cogn.) Ames**, Bot. Mus. Leaflet 1(9): 3 (1933).

Género de 50 especies distribuido desde Florida, México, América Central, las Antillas y Sudamérica. En Perú se han reconocido 10; en el BPAM se han registrado ocho morfoespecies. Epífita o rupícola; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1300-2800 m s. n. m.

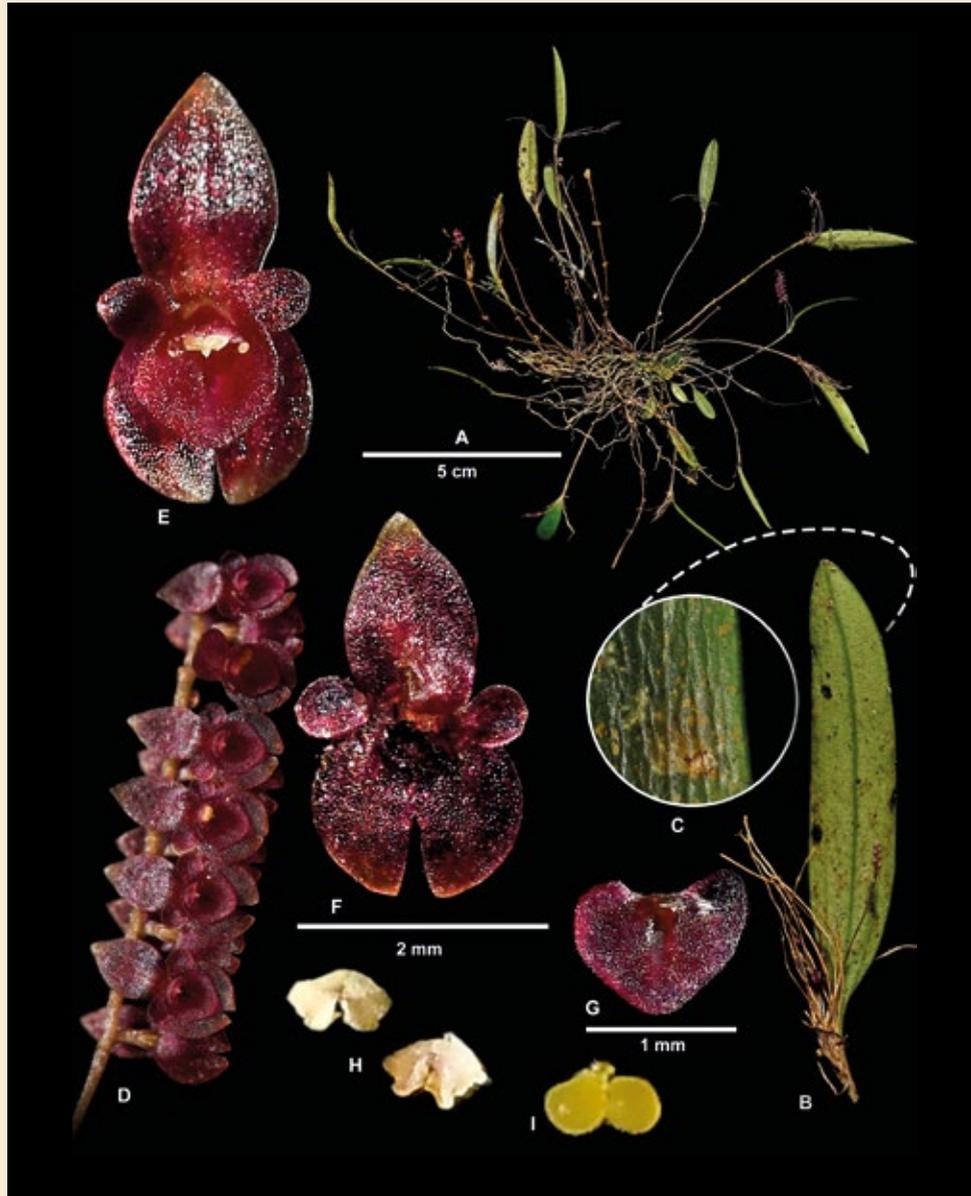


Figura 154. *Lepanthopsis* sp. (Edquén 5674). A) Planta. B) Hoja, vista dorsal. C) Detalle de la superficie ventral de la hoja. D) Inflorescencia. E) Flor, vista frontal. F) Disección de sépalos y pétalos. G) Labelo, vista ventral. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Masdevallia* Ruiz & Pav.**, Fl. Peruv. Prodr.: 122 (1794).

Género de 644 especies distribuido desde México hasta el sur de Brasil. En Perú se han reconocido 238; en el BPAM se han registrado 27 morfoespecies. Epífita, rupícola o terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 800-3700 m s. n. m.

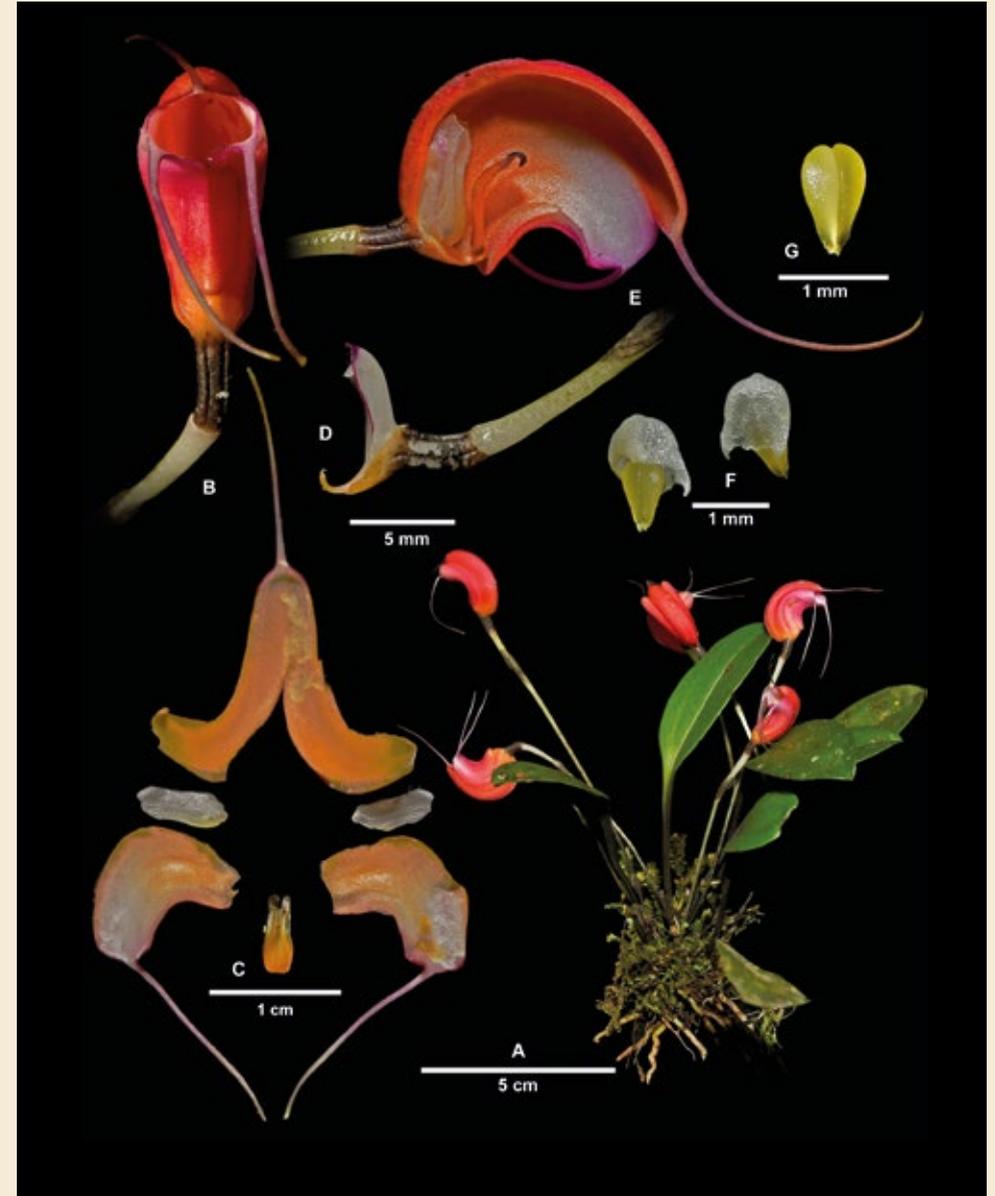


Figura 155. *Masdevallia* sp. (Edquén 5772). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Disección del perianto. D) Ovario y columna, vista lateral. E) Corte longitudinal de la flor. F) Antera y polinario, vista dorsal y ventral. G) Polinario, vista dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Myoxanthus* Poepp. & Endl.**, Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 50 (1836).

Género de 52 especies distribuido desde México y América Central hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido 19; para el BPAM se han registrado 15 morfoespecies. Epífito; en bosques altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000-3400 m s. n. m.

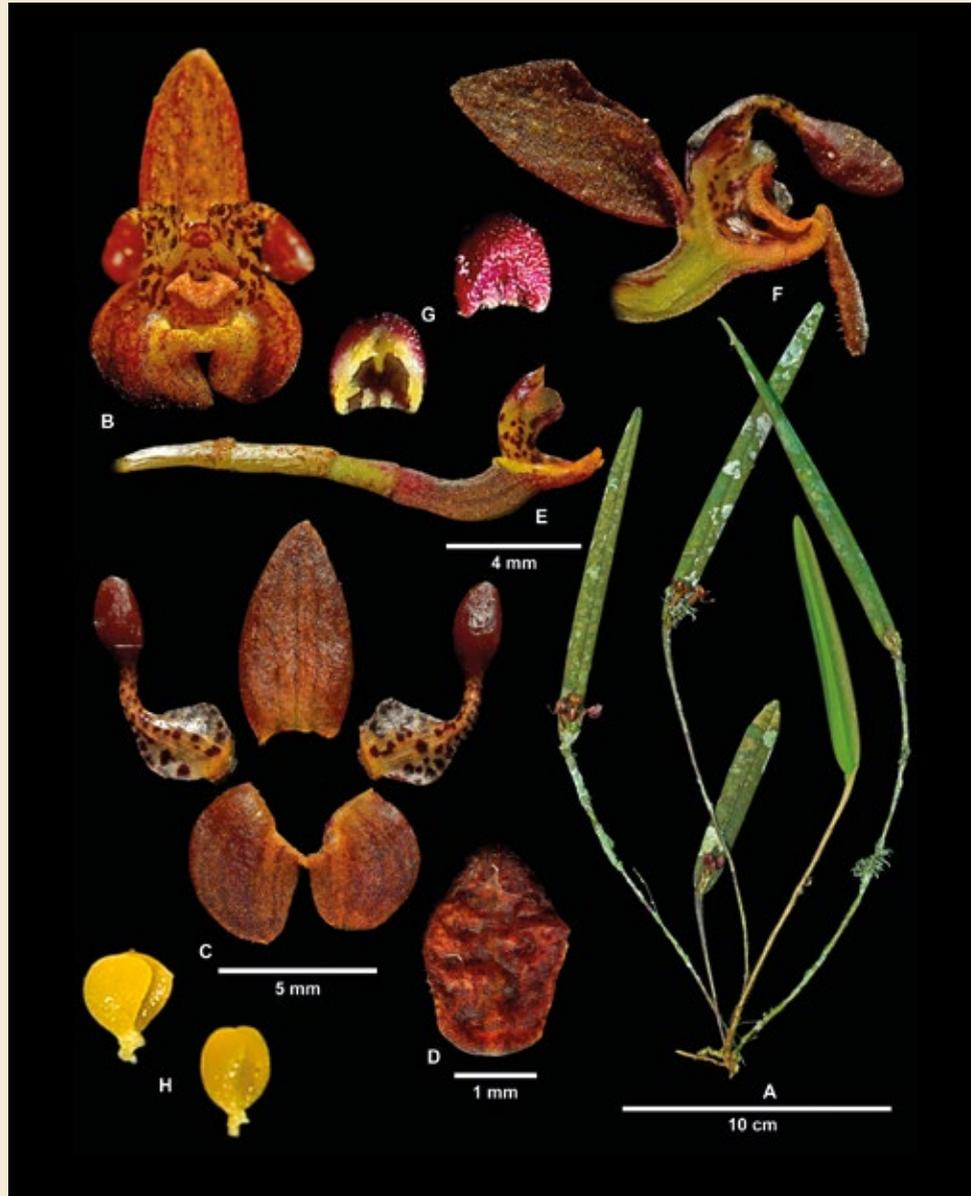


Figura 156. *Myoxanthus reymondii* (H.Karst.) Luer (Edquén 6630). A) Planta. B) Flor, vista frontal. C) Diseción de sépalos y pétalos. D) Labelo, vista ventral. E) Bráctea floral, ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral y dorsal. G) Antera, vista ventral y dorsal. H) Polinario, vista ventral y lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Octomeria* R.Br.**, Hort. Kew [W.T.Aiton] 5: 211 (1813).

Género de 167 especies distribuido en Cuba, América Central y América del Sur hasta Argentina. En Perú se han reconocido 13; en el BPAM se han registrado ocho morfoespecies. Rupícola; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000-2500 m s. n. m.

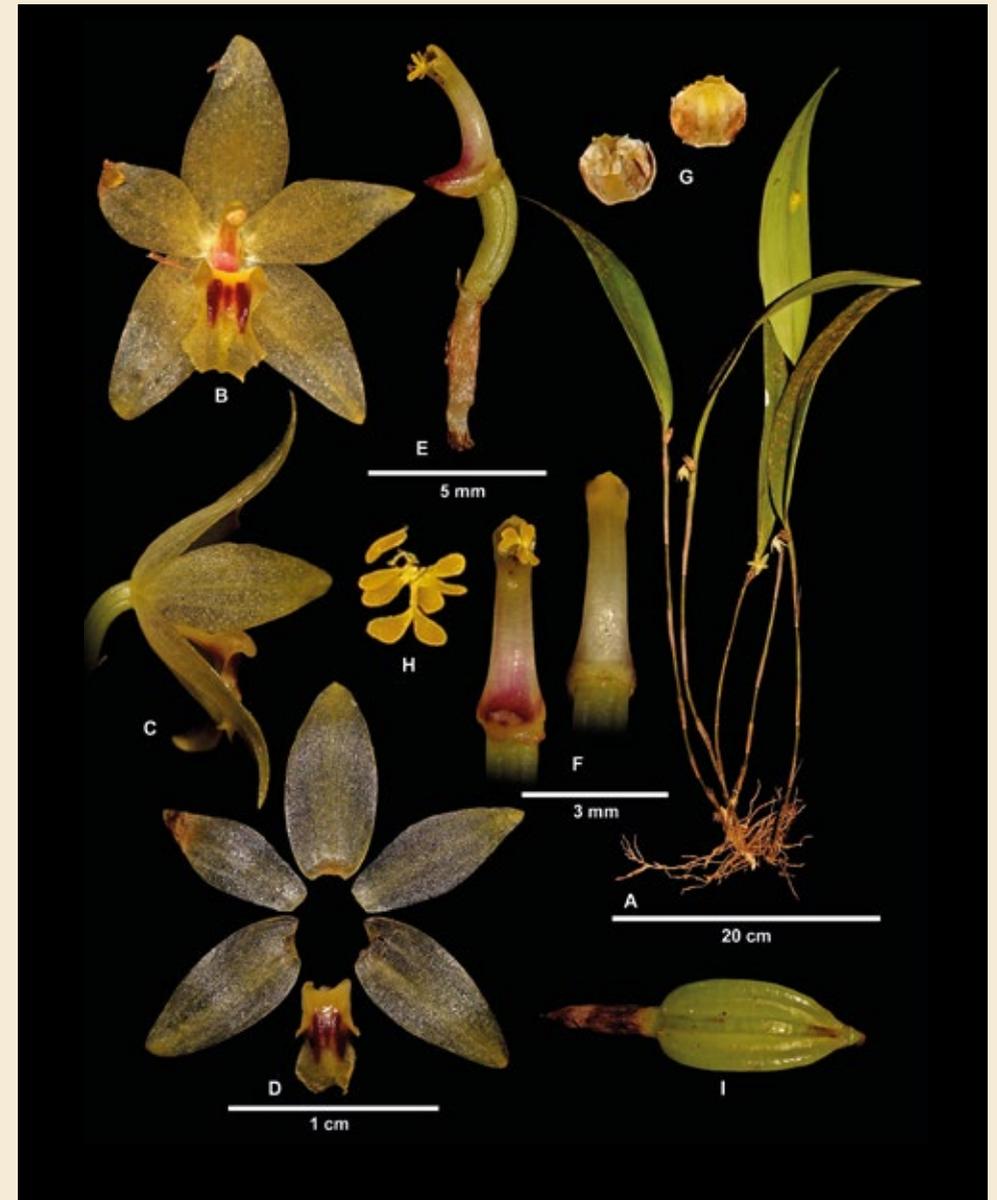


Figura 157. *Octomeria grandiflora* Lindl. (Edquén 1136). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y lateral. D) Diseción del perianto. E) Bráctea floral, ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral y dorsal. G) Antera, vista ventral y dorsal. H) Polinario. I) Cápsula.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Ophidion Luer, Selbyana 7:79 (1982).

Género de 15 especies distribuido en los andes de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En Perú no se habían reconocido especies; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífito; en bosque de neblina o bosque de montaña y bosque altimontano (pluvial) de Yunga, 1400-2000 m s. n. m.

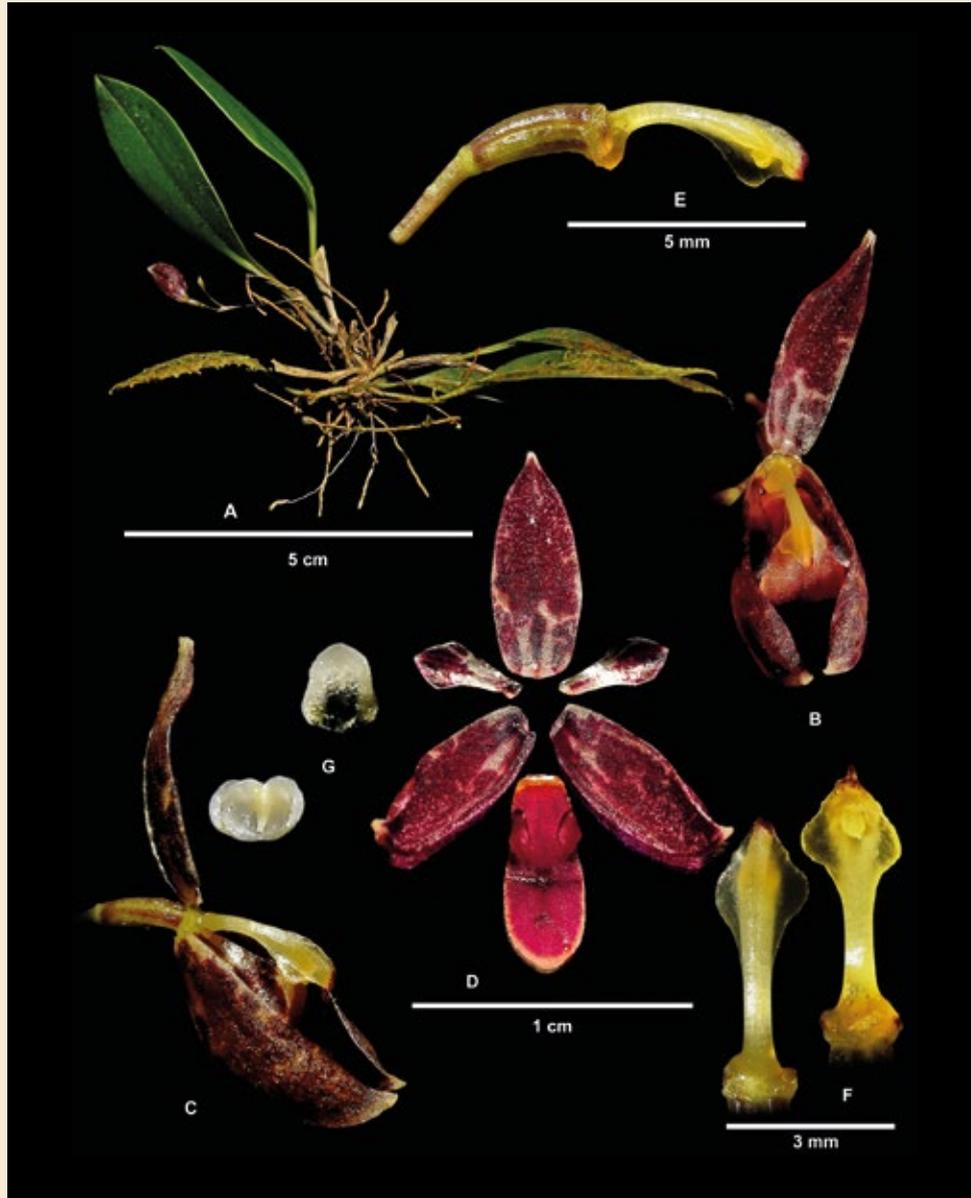


Figura 158. *Ophidion compactum* (Vierling) Karremans & J.S.Moreno (*Edquén 6174*). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y lateral. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista dorsal y ventral. G) Antera, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Pendusalpinx Karremans & Mel.Fernández, Phytotaxa 340: 131 (2018).

Género de siete especies distribuido en Guayana Francesa, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. En Perú no se habían reconocido especies; el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífito; en el límite de los matorrales achaparrados del tepuy en el bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1500-1800 m s. n. m.

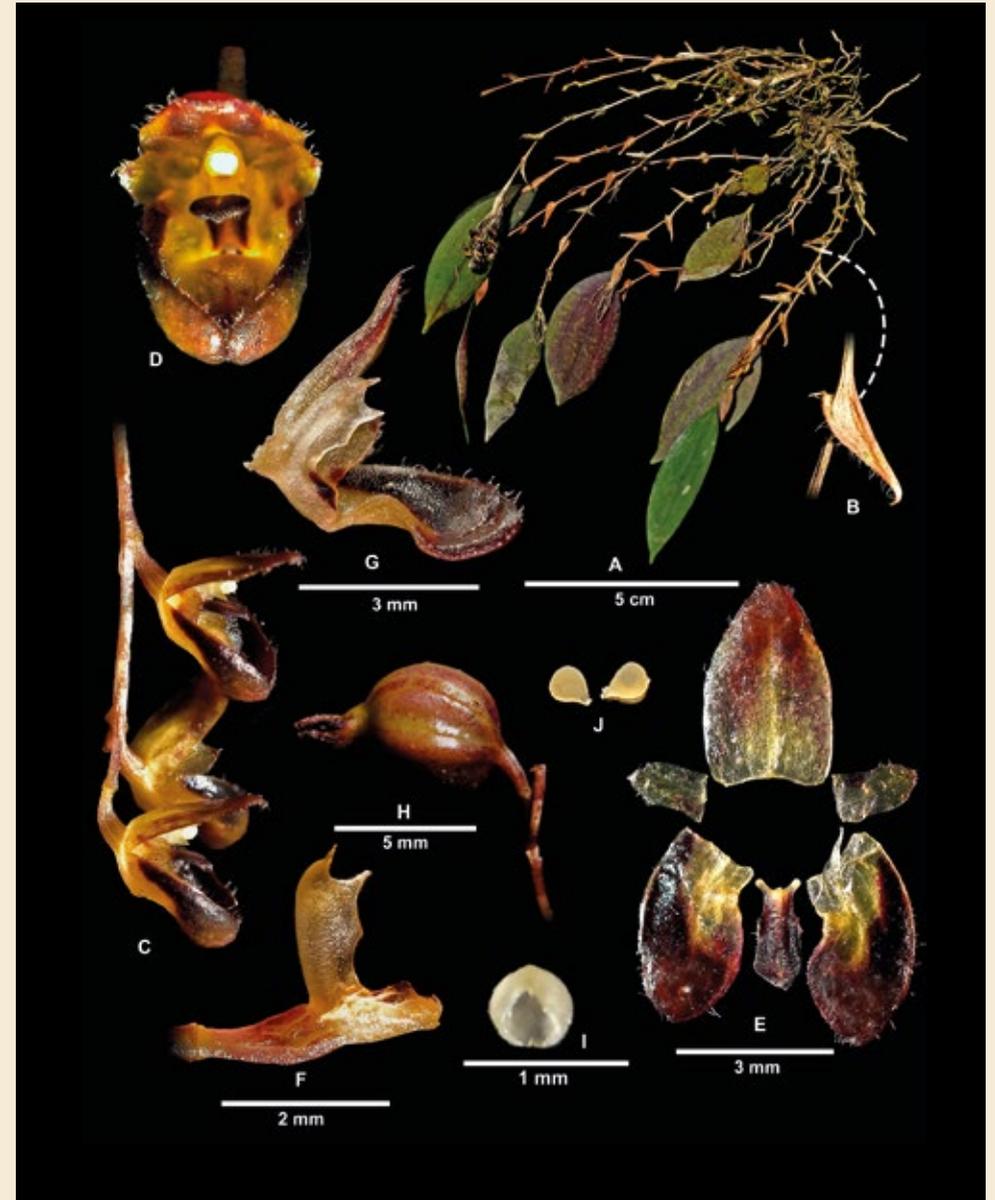


Figura 159. *Pendusalpinx* aff. *patula* (Luer) Karremans & Mel.Fernández (*Edquén 6680*). A) Planta. B) Vaina del tallo. C) Inflorescencia. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Ovario, columna, vista lateral. G) Corte longitudinal de la flor. H) Cápsula. I) Antera, vista ventral. J) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Phloeophila Hoehne & Schltr., Arch. Bot. São Paulo 1: 199 (1926).

Género de seis especies distribuido en México, Cuba, América Central y América del Sur en Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil. En Perú no se habían reconocido especies; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífita; en bosque de arena blanca y el límite con el bosque de neblina o bosque de montaña. 1500-1900 m s. n. m..

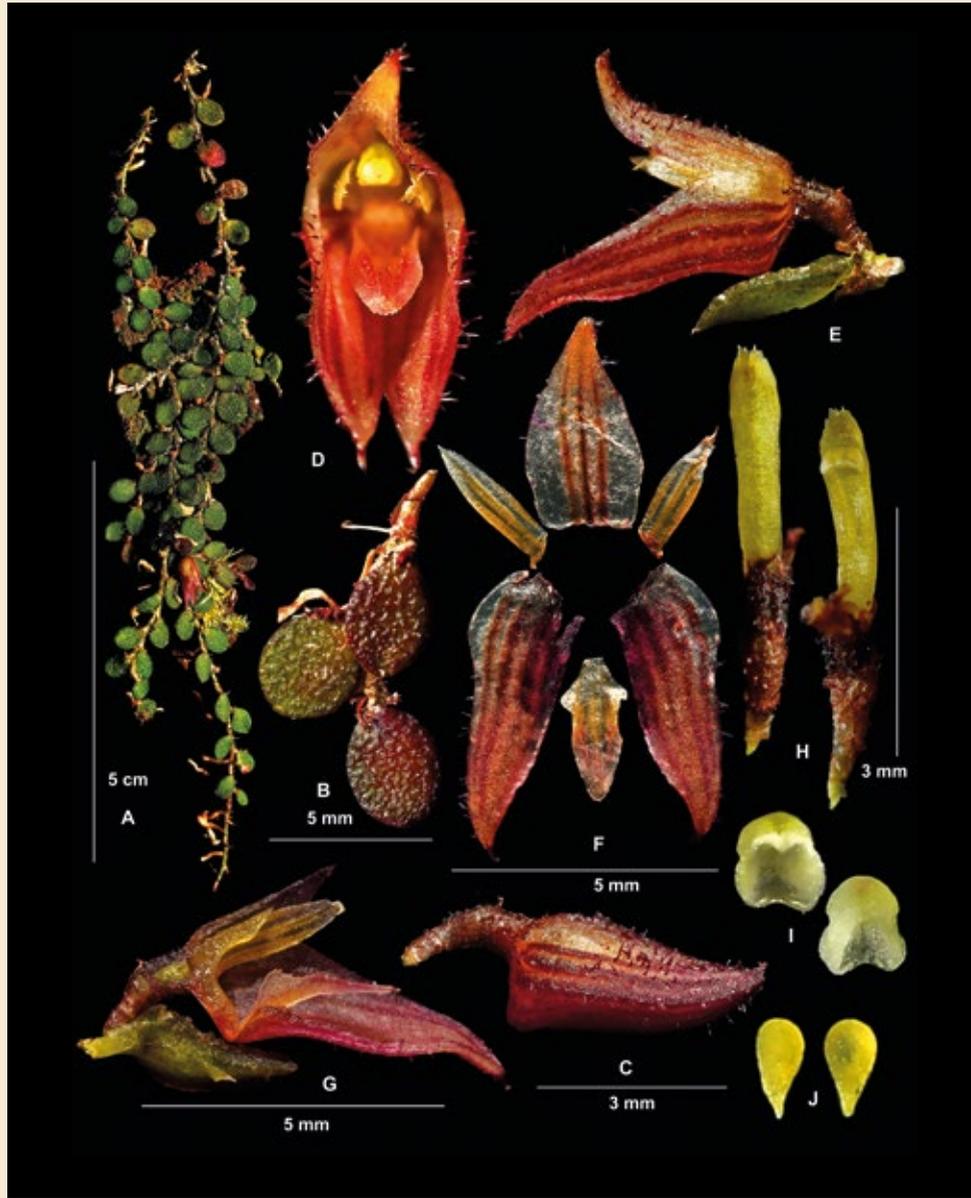


Figura 160. *Phloeophila nummularia* (Rchb.f.) Garay (*Edquén 7297*). A) Planta. B) Disposición de las hojas. C) Botón floral. D) Flor, vista frontal. E) Flor, vista lateral. F) Disección del perianto. G) Flor, corte longitudinal de la flor. H) Columna, vista dorsal y ventral. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinios.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Platystele Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 565 (1910).

Género de 119 especies distribuido en México, Cuba, América Central y América del Sur hasta Brasil. En Perú se han reconocido 15; en el BPAM se han registrado cuatro morfoespecies. Epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, 1500-3200 m s. n. m.



Figura 161. *Platystele* sp. (*Edquén 6682*). A) Planta. B) Ápice de la inflorescencia y botón floral. C-D) Flor, vista frontal y lateral. E) Disección del perianto. F-G) Columna y labelo, vista lateral y dorsal. H) Ovario y columna, vista dorsal y lateral. I) Columna, vista frontal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Pleurothallis R.Br., Hort. Kew [W.T.Aiton] 5: 211 (1813).

Género con alrededor de 1000 especies ampliamente distribuido de México, América Central y las Antillas hasta el norte de Argentina. En Perú se han reconocido 184; en el BPAM se han registrado 116 morfoespecies. Epífito; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña, pajonal o jalca y vegetación secundaria, 1500-3200 m s. n. m.

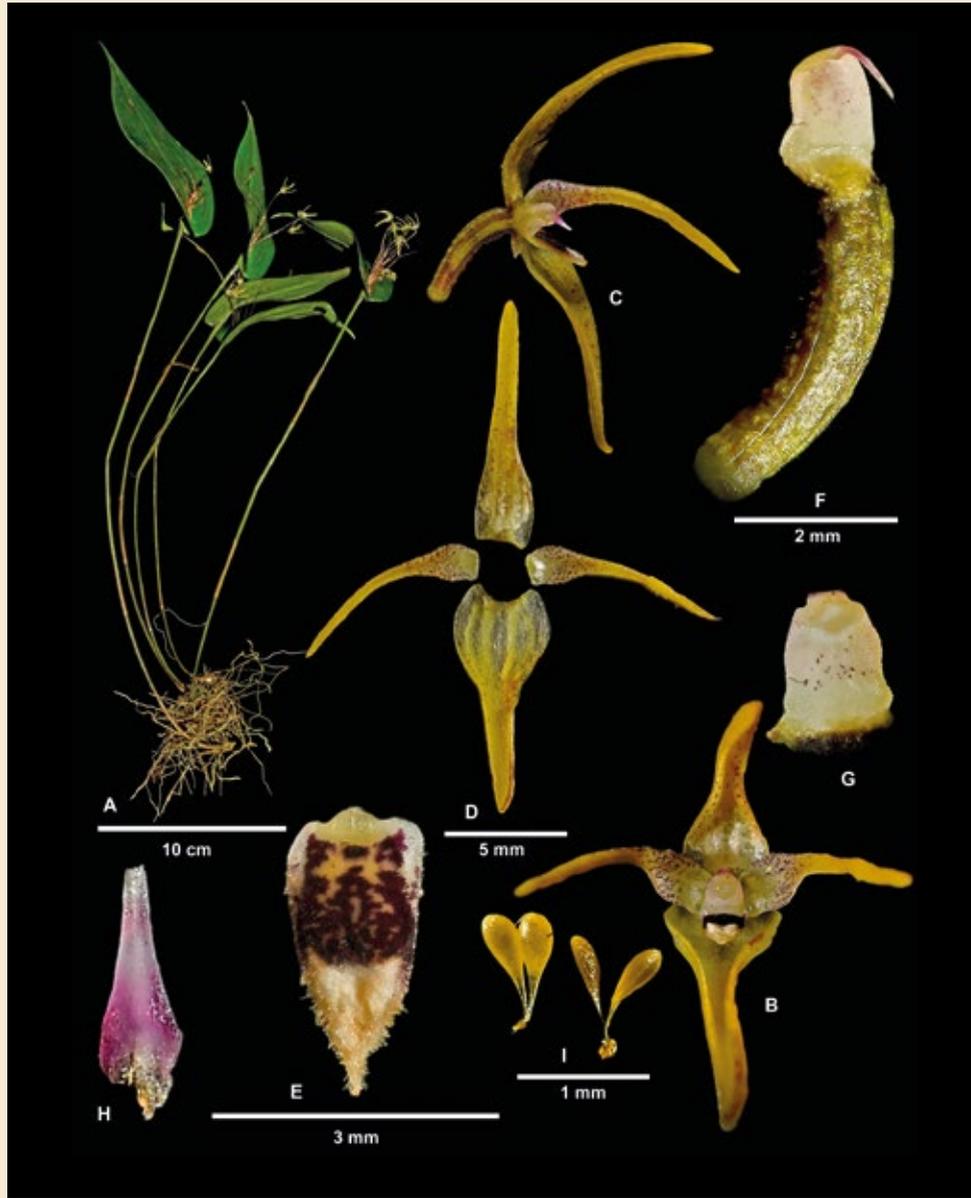


Figura 162. *Pleurothallis dumstervillei* Foldats (Edquén 6602). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y lateral. D) Disección de sépalos y pétalos. E) Labelo, vista ventral. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista ventral. H) Rostelo (parte apical de la columna). I) Polinario, vista lateral y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Porroglossum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 82 (1920).

Género de 55 especies distribuido en la porción andina de América del Sur, de Venezuela a Bolivia. En Perú se han reconocido 14; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífito; en bosque de neblina o bosque de montaña, 1500-1700 m s. n. m.



Figura 163. *Porroglossum miguelangelii* G.Merino, A.Doucette & Pupulin (Edquén 240). A) Planta. B-C) Flor, vista lateral y frontal con el labelo en posición retraída.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Pseudolepanthes (Luer) Archila, Revista Guatemalensis 3(1): 76 (2000, publ. 2009).

Género de 10 especies distribuido en los Andes de Colombia y Ecuador, siendo una adición genérica para Perú, donde no se habían reconocido especies; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre y epífita; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña, 2600–2800 m s. n. m.

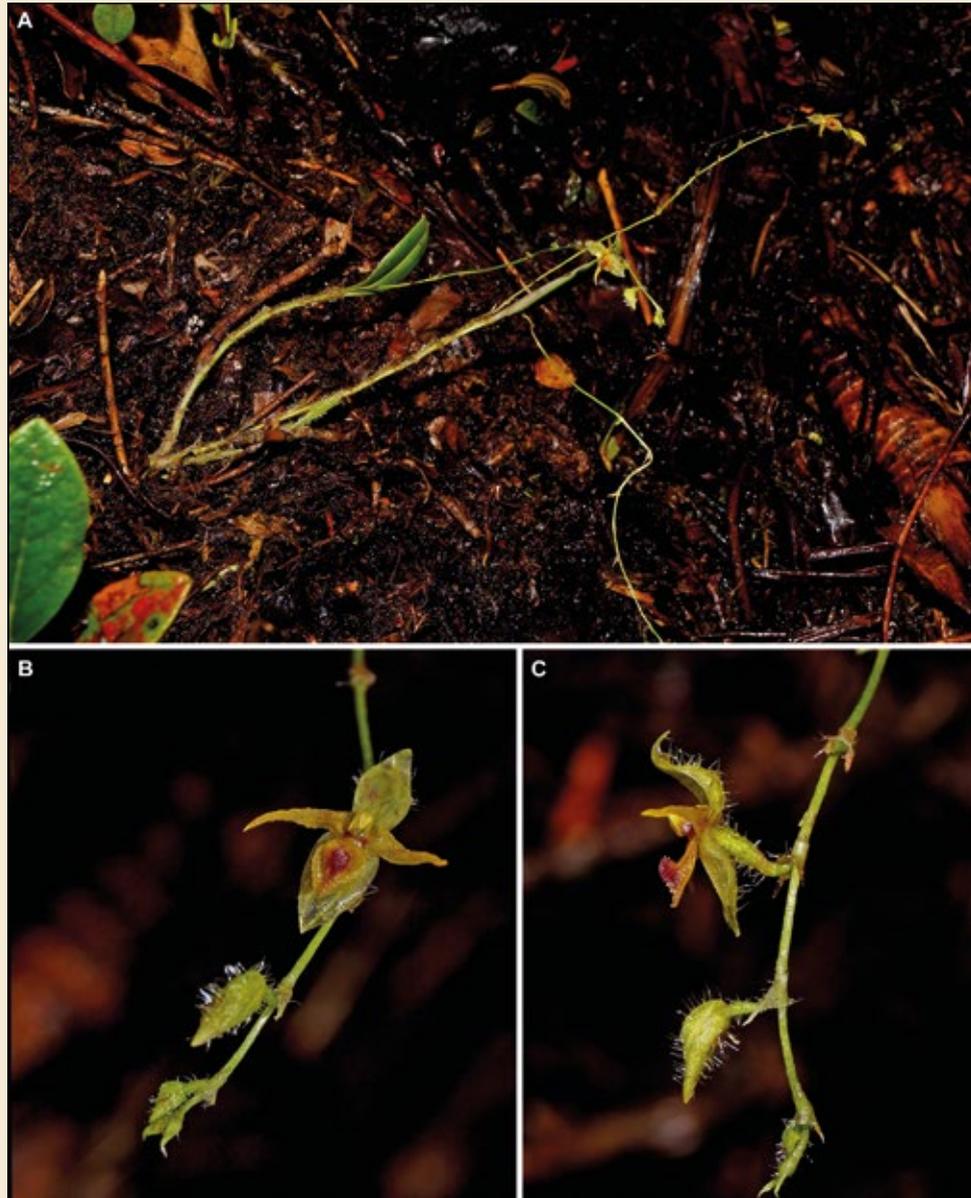


Figura 164. *Pseudolepanthes zunagensis* (Luer & Hirtz) Archila (Edquén 1867). A) Planta. B) Inflorescencia y flor, vista frontal. C) Inflorescencia y flor, vista lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Restrepia Kunth, Nov. Gen. Sp. [H.B.K.] 1(4): 299; t. 94 (1816).

Género de 60 especies distribuido en México, América Central y la región andina de América del Sur, de Venezuela a Bolivia. En Perú se han reconocido 12; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífita; en bosque basimontano de Yunga hasta el bosque de neblina o bosque de montaña, 900–1900 m s. n. m.

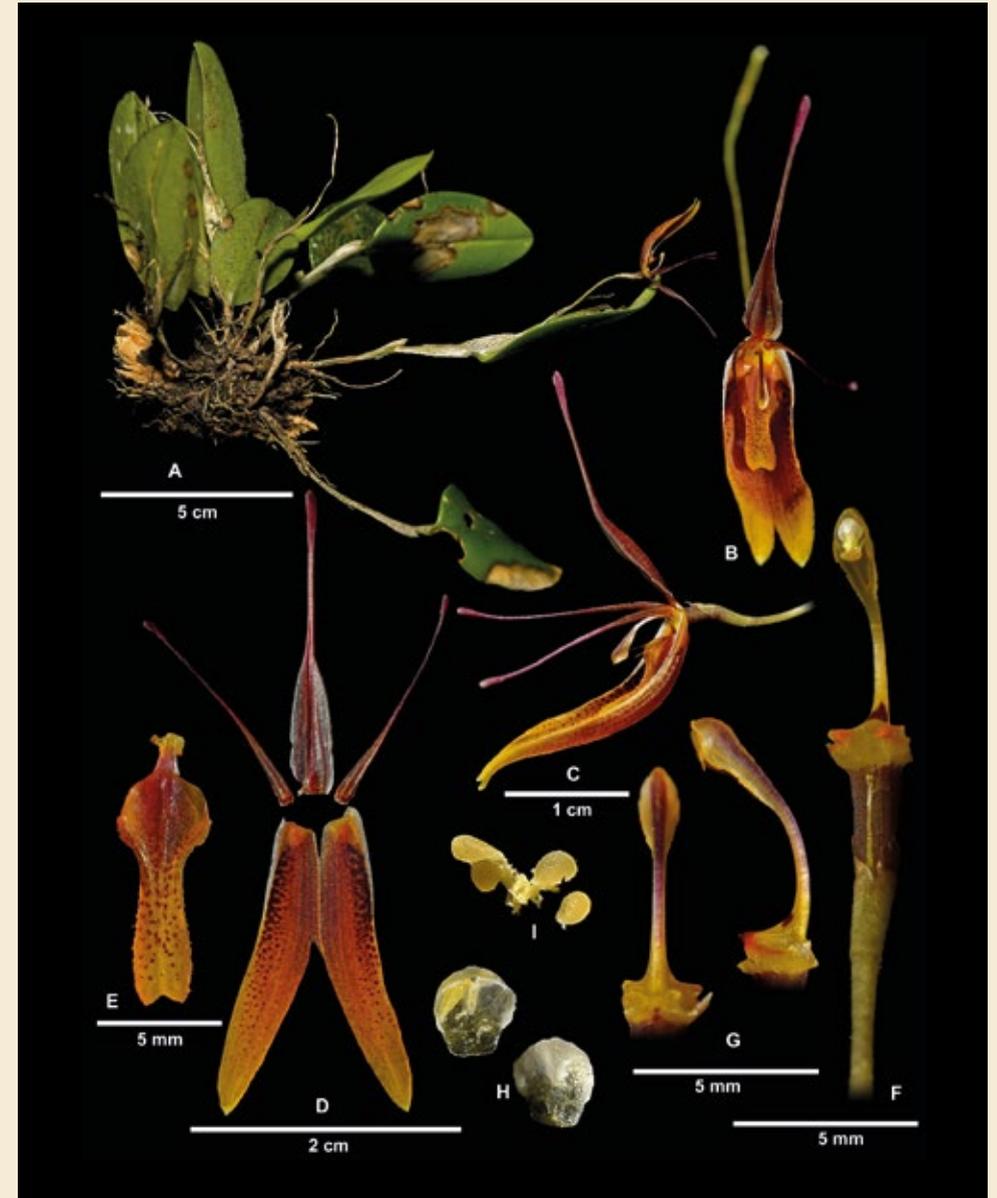


Figura 165. *Restrepia* sp. (Edquén 1364). A) Planta. B–C) Flor, vista frontal y lateral. D) Disección de sépalos y pétalos. E) Labelo, vista ventral. F) Bráctea floral, ovario, columna y labelo, vista ventral. G) Columna, vista dorsal y lateral. H) Antera, vista ventral y dorsal. I) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Scaphosepalum Pfitzer, Nat. Pflanzenfam. [Engler & Prantl] 2(6): 136, 139 (1888).

Género de 56 especies distribuido desde el sur de México y América Central y América del Sur desde Guayana hasta Bolivia. En Perú se han reconocido nueve especies; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífita, rupícola o terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1600-2400 m s. n. m.

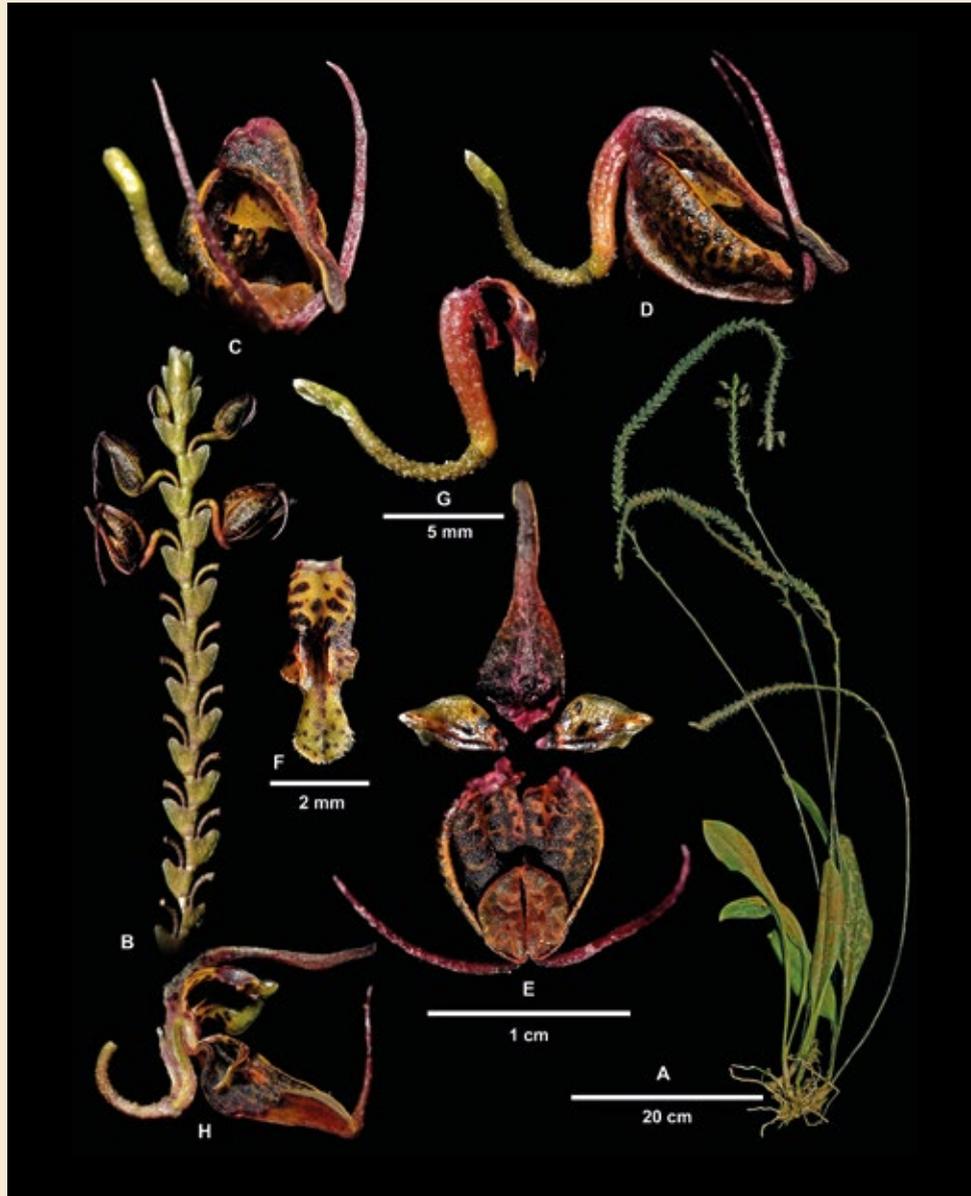


Figura 166. *Scaphosepalum antenniferum* Rolfe (Edquén 6247). A) Planta. B) Inflorescencia. C-D) Flor, vista frontal y lateral. E) Diseción de sépalos y pétalos. F) Labelo, vista ventral. G) Ovario y columna, vista lateral. H) Corte longitudinal de la flor.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Specklinia Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 8 (1830).

Género de 106 especies distribuido desde el sur de México, América Central y las Antillas hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido tres especies; en el BPAM se han registrado seis morfoespecies. Epífita, rupícola o terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1500-3700 m s. n. m.



Figura 167. *Specklinia* aff. *picta* (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase (Edquén 179). A) Planta. B) Hojas, vista superior e inferior. C) Inflorescencia. D) Flor, vista $\frac{3}{4}$ lateral. E) Flor, vista lateral. F) Diseción del perianto. G) Pedicelo, ovario y columna vista lateral. H) Columna, vista dorsal y ventral. I) Antera y polinario, vista ventral y dorsal. J) Polinios.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Stelis Sw., J. Bot. (Schrader) 1799(2): 239 (1800), nom. cons.

Género de 1243 especies distribuido desde el sur de Florida, las Antillas, México y América Central hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido 157; en el BPAM se han registrado 110 morfoespecies. Epífita, rupícola o terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 800–3800 m s. n. m.

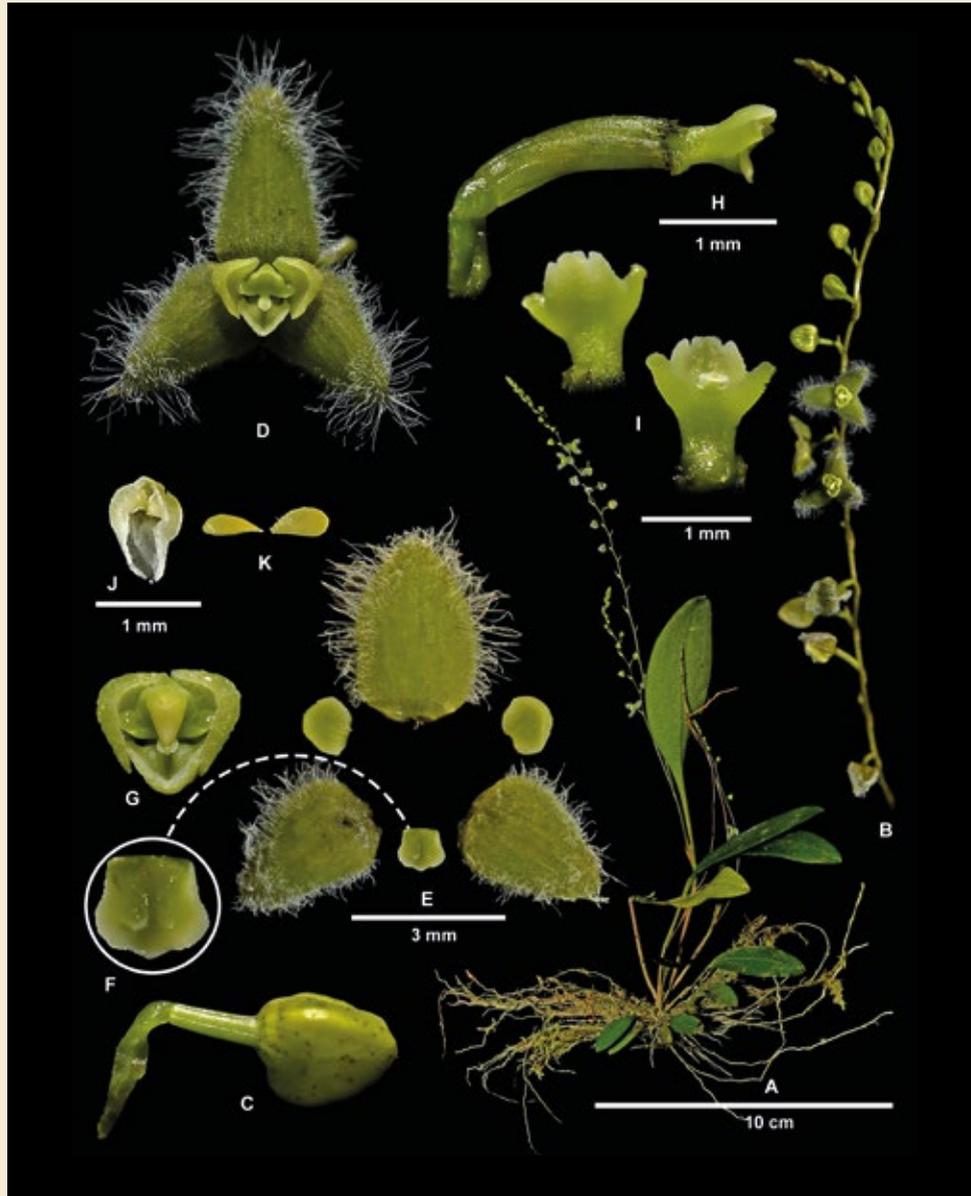


Figura 168. *Stelis* sp. (Edquén 6198). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Ovario y botón floral. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Labelo, vista ventral. G) Columna, labelo y pétalos, vista frontal. H) Ovario y columna, vista lateral. I) Columna, vista dorsal y ventral. J) Antera, vista ventral. K) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Trichosalpinx Luer, Phytologia 54: 393 (1983).

Género de 111 especies ampliamente distribuido en México, las Antillas, América Central y América del Sur. En Perú se han reconocido 39; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífita, rupícola o terrestre; en bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1500–3800 m s. n. m.

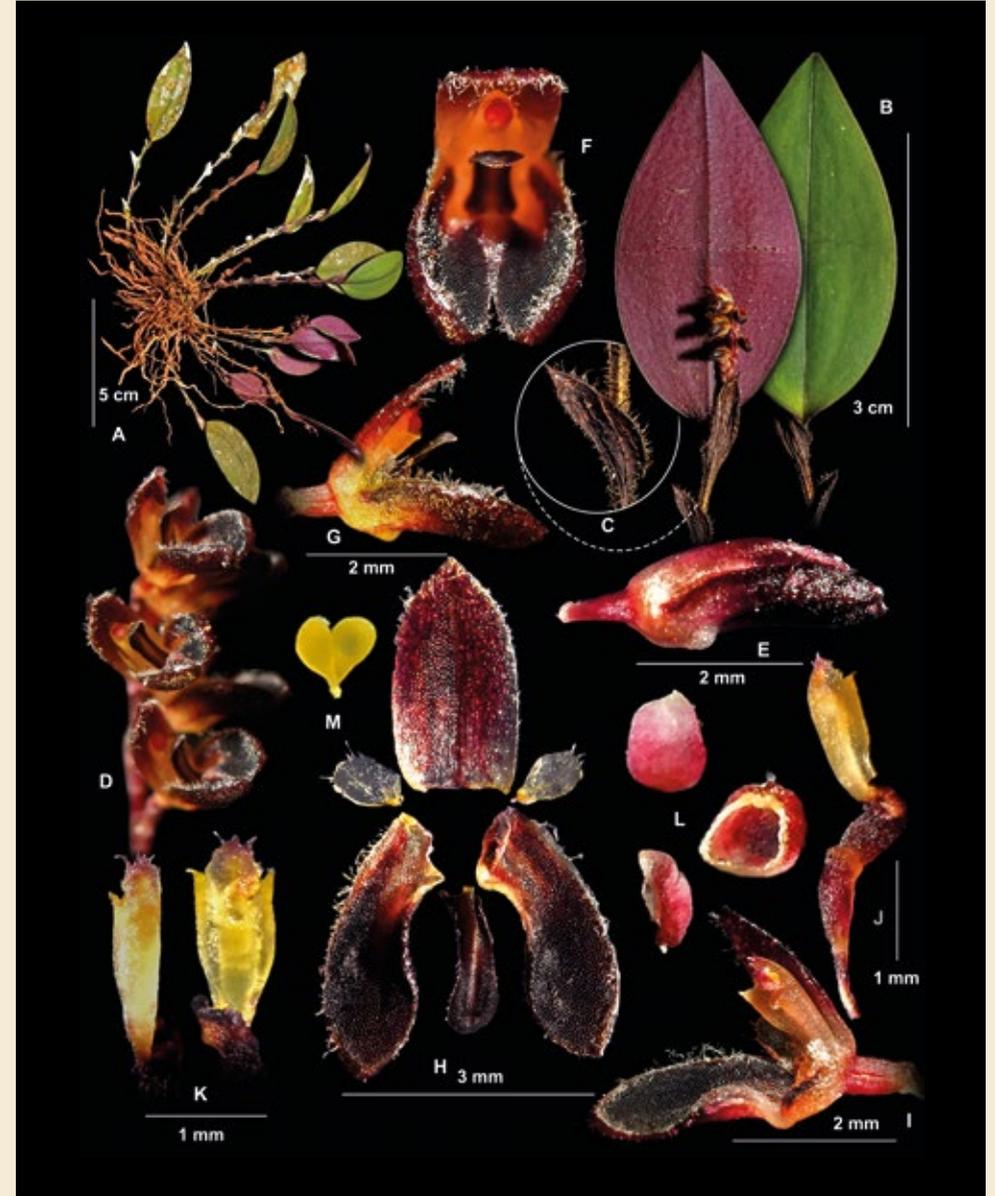


Figura 169. *Trichosalpinx memor* (Rchb.f.) Luer (Edquén 7299). A) Planta. B) Hojas, vista inferior (con inflorescencia) y superior. C) Detalle de vaina leplantiforme del tallo. D) Inflorescencia con flores. E) Botón floral. F) Flor, vista frontal. G) Flor, vista lateral. H) Disección del perianto. I) Flor, corte longitudinal. J) Pedicelo, ovario y columna vista lateral. K) Columna vista dorsal y ventral. L) Antera vista dorsal, ventral y lateral. M) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Zootrophion Luer, Selbyana 7: 80 (1982).

Género de 32 especies distribuido En América Central, las Antillas Mayores y América del Sur hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido siete; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífito y terrestre; entre bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1300–2000 m s. n. m.

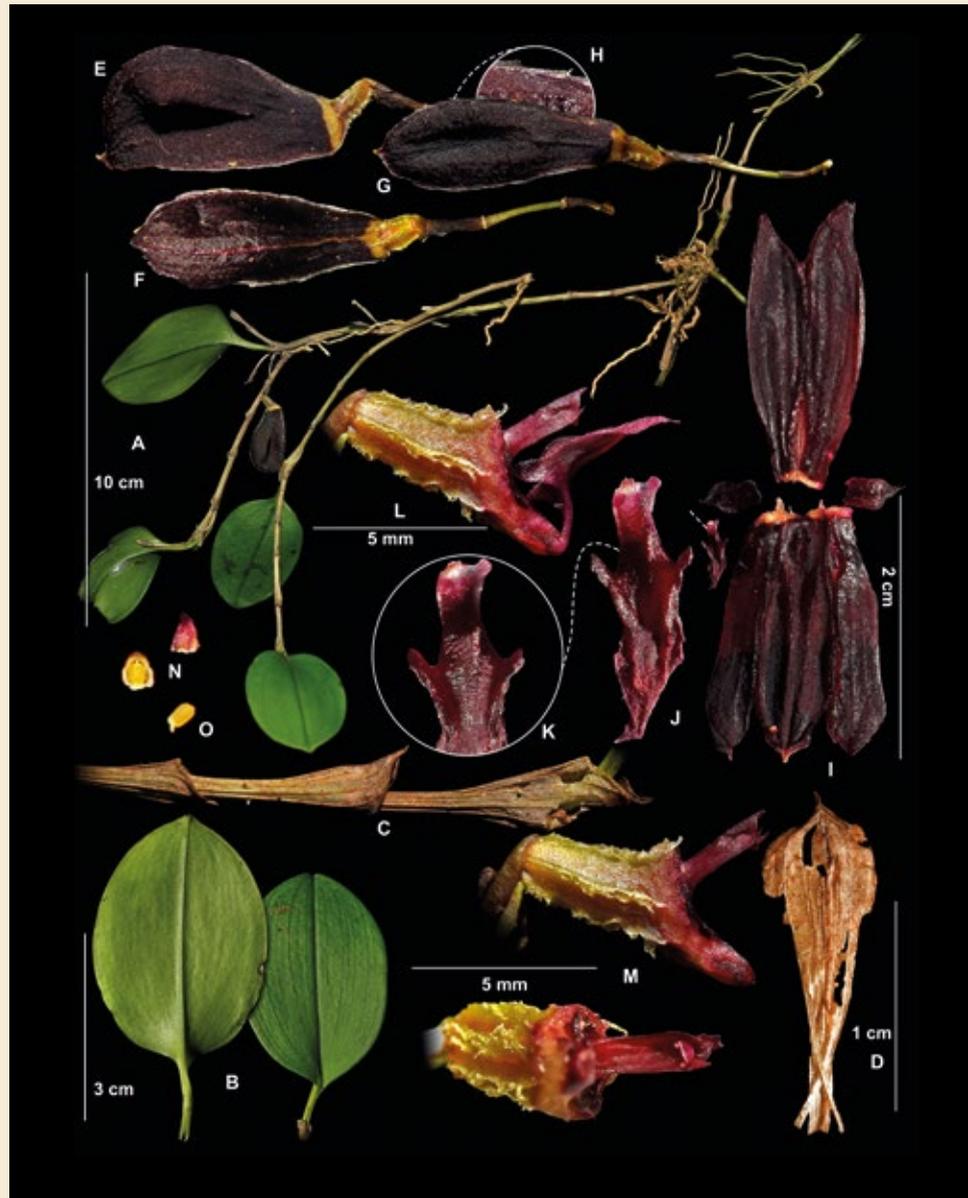


Figura 170. *Zootrophion* aff. *machaqway* A.Doucette & J.Portilla (Edquén 563). A) Planta. B) Hoja, vista de haz y envés. C) Vainas del tallo. D) Vaina del tallo extendida. E) Flor, vista lateral. F) Flor, vista dorsal. G) Flor, vista ventral. H) Detalle de la ornamentación de la quilla del sépalo lateral. I) Disección del perianto. J) Acercamiento del labelo. K) Detalle de la base del labelo. L), M) Ovario, columna y labelo, vista lateral. M) Ovario y columna, vista lateral y ventral. N) Antera, vista dorsal y ventral. O) Polinario, vista lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Bulbophyllum Thouars, Hist. Orchid.: t. 3 (1822), nom. cons.

Género de 2200 especies distribuido principalmente en África tropical y Asia tropical, con menor número de especies en México, América Central, las Antillas y América del Sur hasta el norte de Argentina. En Perú se han reconocido seis especies; en el BPAM se han registrado dos morfoespecies. Epífito, terrestre o rupícola; en bosque de neblina o bosque de montaña, 1400–2500 m s. n. m.

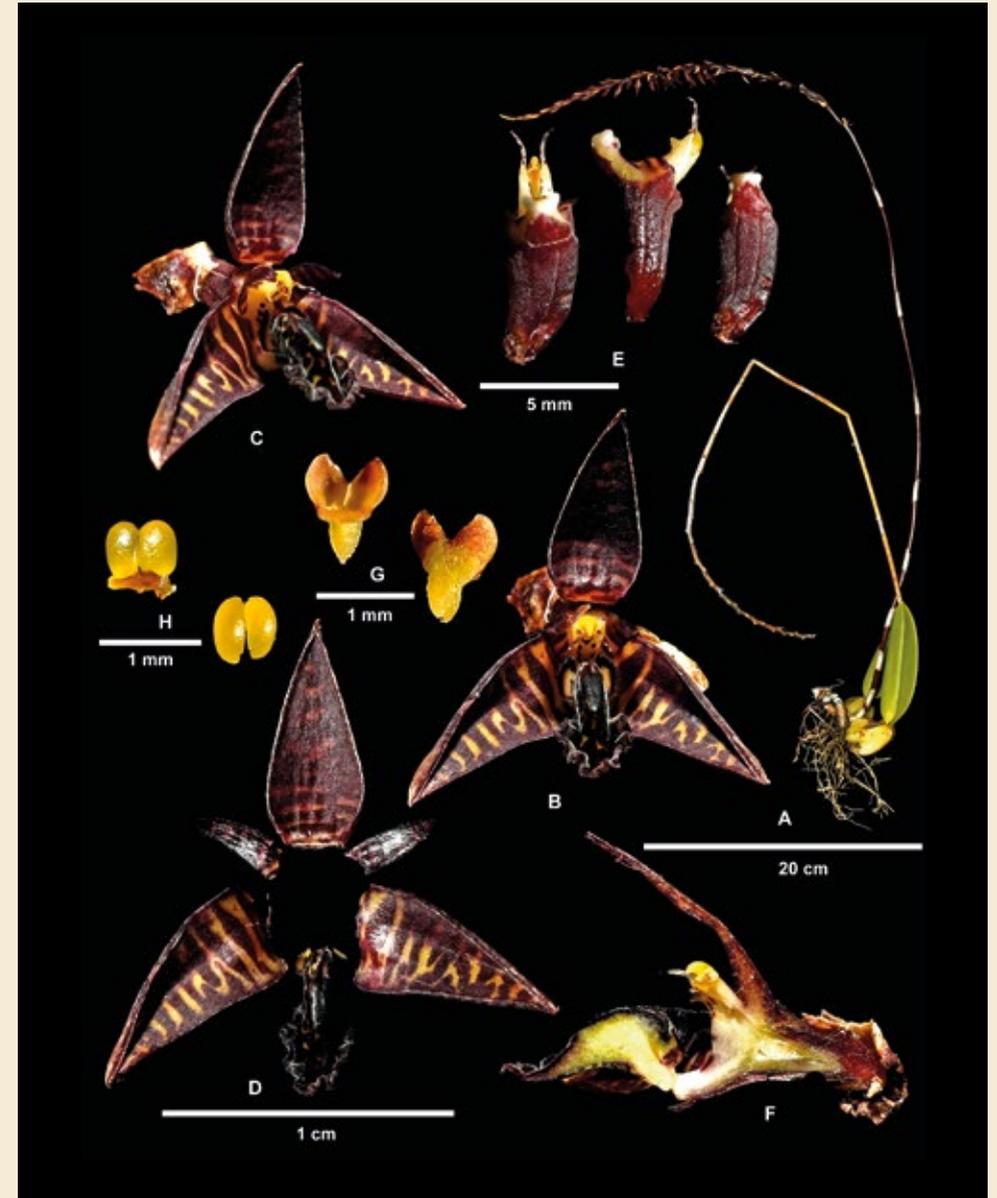


Figura 171. *Bulbophyllum meridense* Rchb.f. (Edquén 1550). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y oblicua lateral. D) Disección del perianto. E) Columna, vista ventral, lateral y dorsal. F) Corte longitudinal de la flor. G) Antera, vista ventral y dorsal. H) Polinario, vista ventral y dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Crossoglossa Dressler & Dodson, Native Ecuadorian Orchids 1: 148 (1993).

Género de 50 especies distribuido en América Central y la porción andina de Sudamérica, de Venezuela a Bolivia. En Perú se han reconocido ocho especies; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque de neblina o bosque de montaña, 1600–1800 m s. n. m.

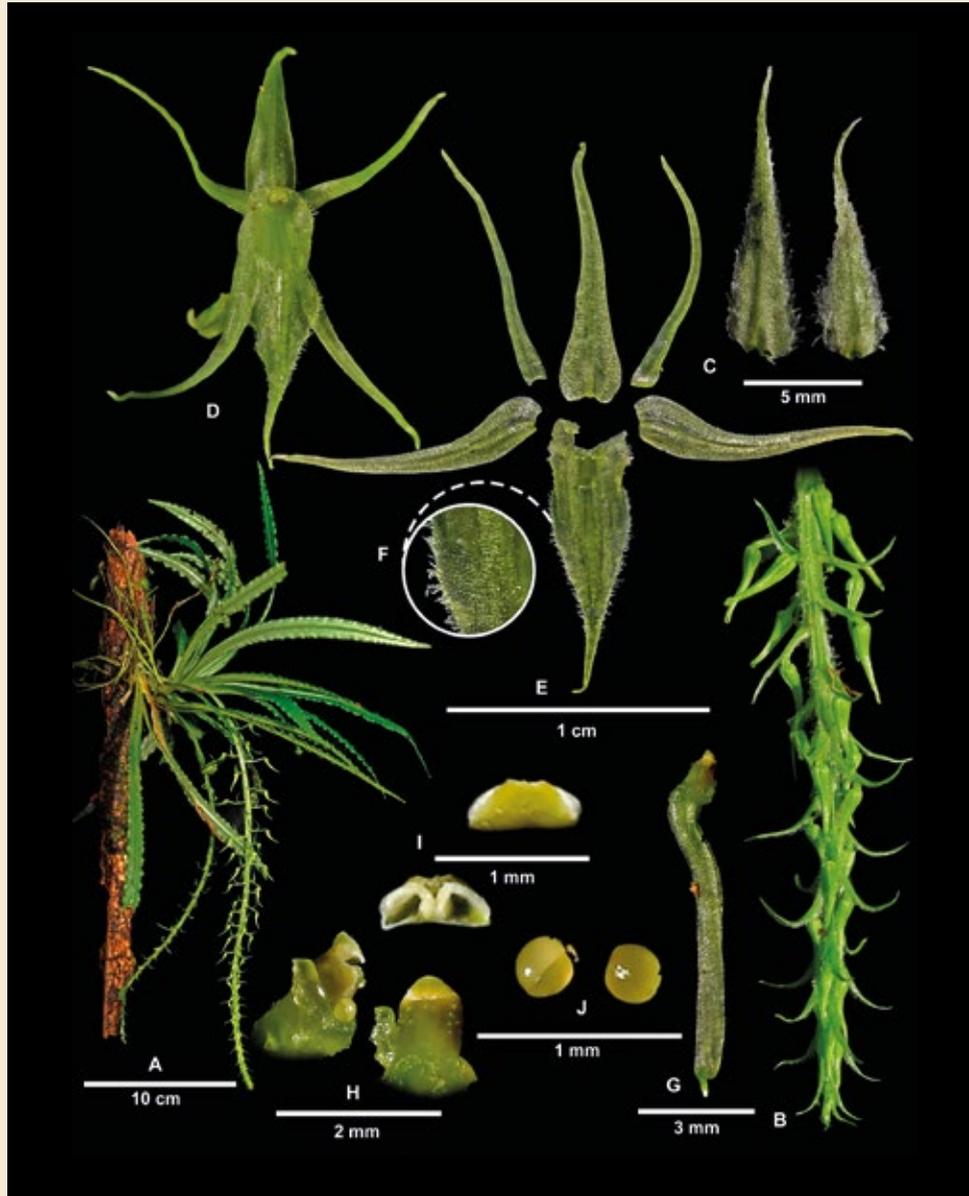


Figura 172. *Crossoglossa* aff. *acuminatissima* Nog.-Sav. & Carnevali (*Edquén 6694*). A) Planta. B) Parte de la inflorescencia. C) Dos brácteas florales. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Detalle de la pubescencia del borde del labelo. G) Columna y ovario, vista lateral. H) Columna, vista lateral y dorsal. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinarios.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Liparis Rich., De Orchid. Eur. 21, 30, 38 (1817), nom. cons.

Género de 320 especies distribuido ampliamente en América del Norte, Eurasia, Asia tropical, las islas del Pacífico sudoccidental, México, América Central, las Antillas y América del Sur hasta el norte de Argentina. En Perú se han reconocido 18 especies; en el BPAM se han registrado 9 morfoespecies. Epífita y terrestre; en bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña y vegetación secundaria, 1000–3500 m s. n. m.

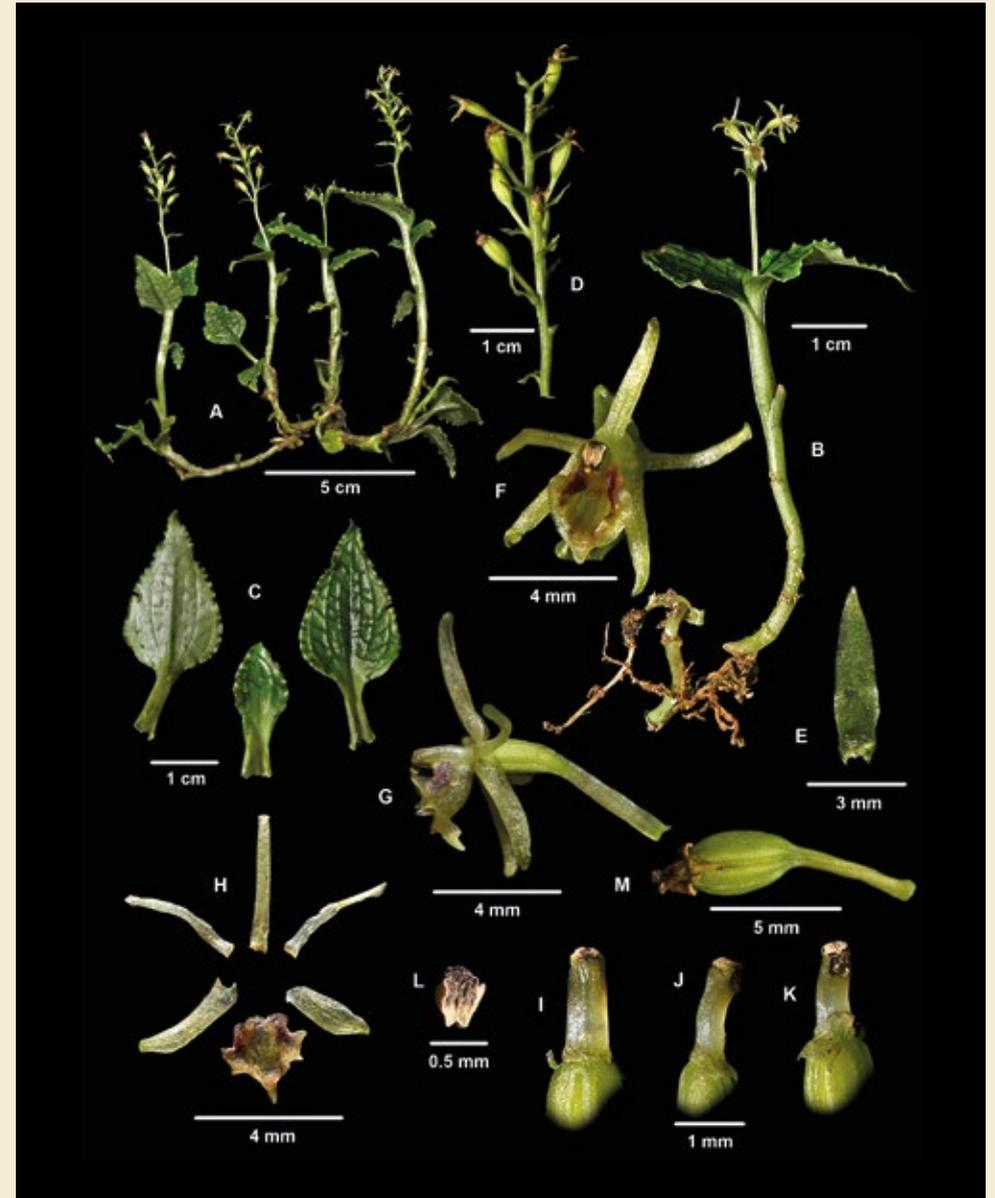


Figura 173. *Liparis altomayoënsis* Salazar & Edquén (*Edquén 6111*). A–B) Planta. C) Hojas, vista dorsal y ventral. D) Inflorescencia con cápsulas en desarrollo. E) Bráctea floral. F–G) Flor, vista frontal y lateral. H) Disección del perianto. I–K) Columna, vista dorsal, lateral y ventral. L) Antera, vista ventral. M) Cápsula.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Malaxis Sol. ex Sw., Prodr. [O. P. Swartz] 8, 119 (1788).

Género de 120 especies distribuido en Norteamérica, Eurasia, México, América Central, las Antillas y América del sur hasta el norte de Argentina. En Perú se han reconocido nueve especies; en el BPAM se han registrado ocho morfoespecies. Epífito; terrestre o rupícola; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque basimontano de Yunga y bosque de neblina o bosque de montaña, 1000–3800 m s. n. m.

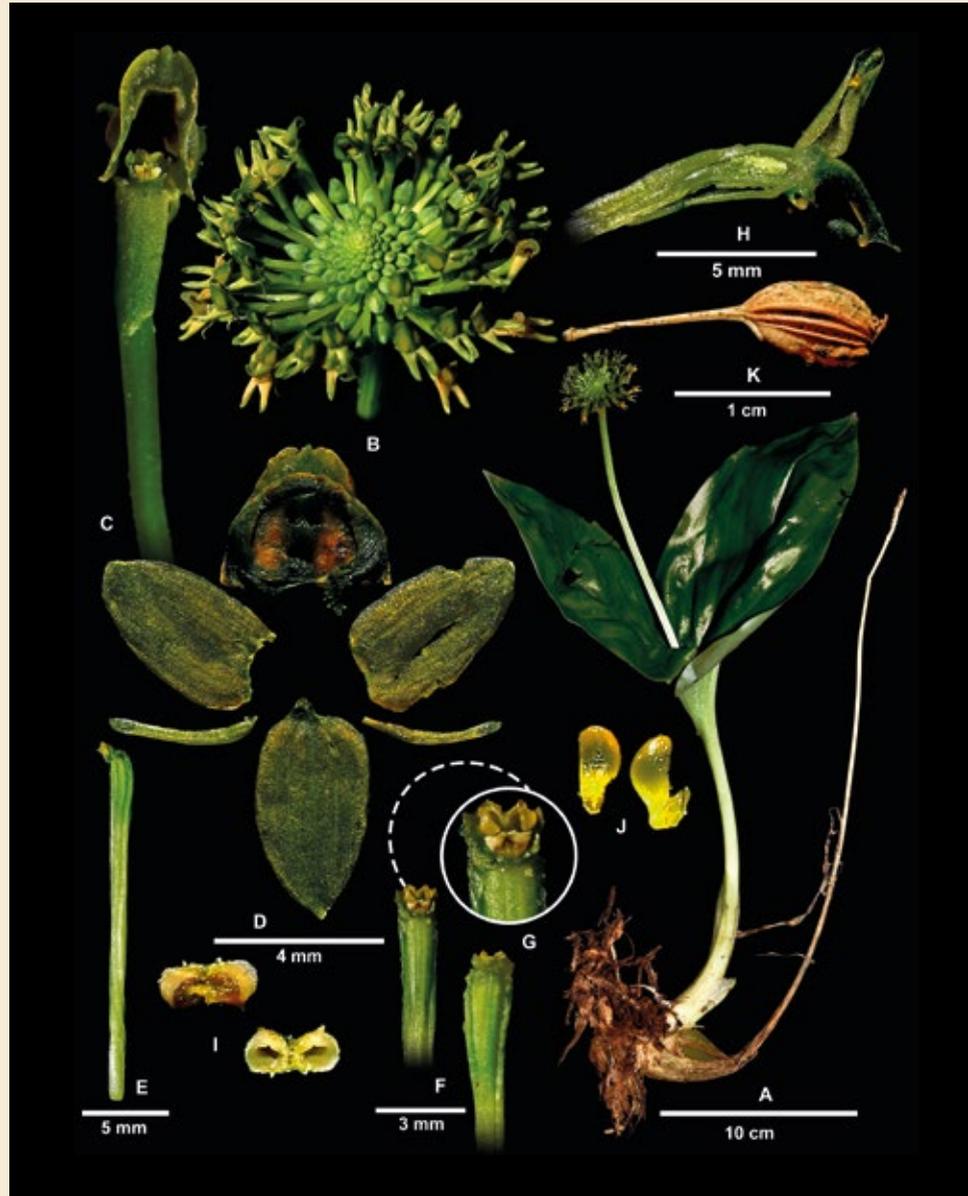


Figura 174. *Malaxis* aff. *lobulata* L.O. Williams (*Edquén 1950*). A) Planta. B) Inflorescencia, vista superior. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Ápice de ovario y columna, vista dorsal y ventral. G) Detalle de la columna, vista dorsal. H) Corte longitudinal. I) Antera, vista dorsal y ventral. J) Polinarios.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Elleanthus C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 97 (1827).

Género de 100 especies distribuido en México, América Central, las Antillas y América del Sur hasta el sur de Brasil. En Perú se han reconocido 45; en el BPAM se han registrado 12 morfoespecies. Epífito o terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña, pajonal o jalca y vegetación secundaria, 1000–3800 m s. n. m.

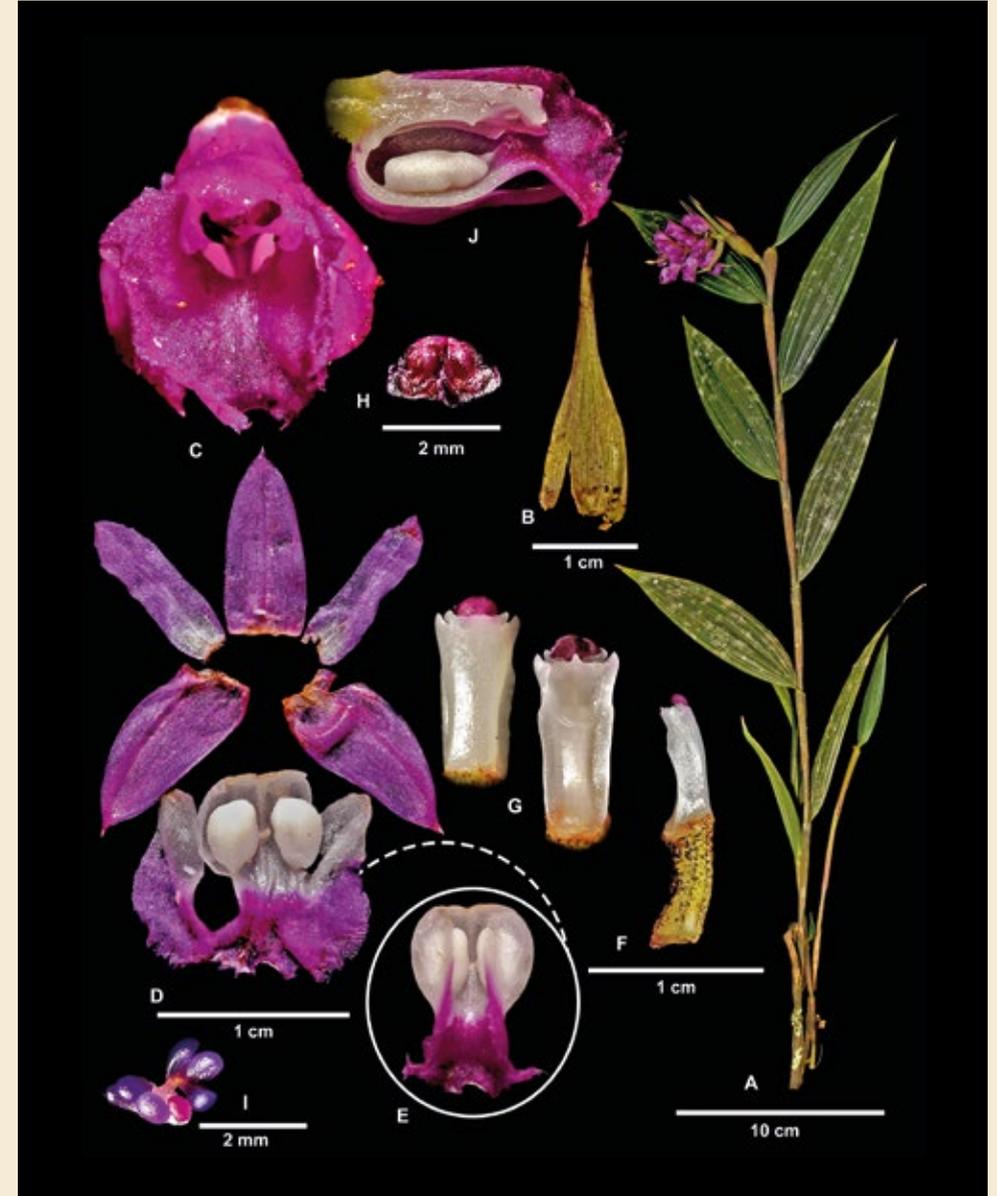


Figura 175. *Elleanthus* aff. *longibracteatus* (Lindl. ex Griseb.) Fawc. (*Edquén 1408*). A) Planta. B) Bráctea floral. C) Flor, vista frontal. D) Disección del perianto. E) Labelo, vista ventral sin aplanar. F) Ovario y columna, vista lateral. G) Columna, vista dorsal y ventral. H) Antera, vista dorsal. I) Polinario, vista lateral. J) Corte longitudinal de la flor.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Epylina Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 374 (1918).

Género de nueve especies distribuido en la porción andina de Sudamérica. En Perú se han reconocido dos especies; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque de neblina o bosque de montaña, 1400-1700 m s. n. m.

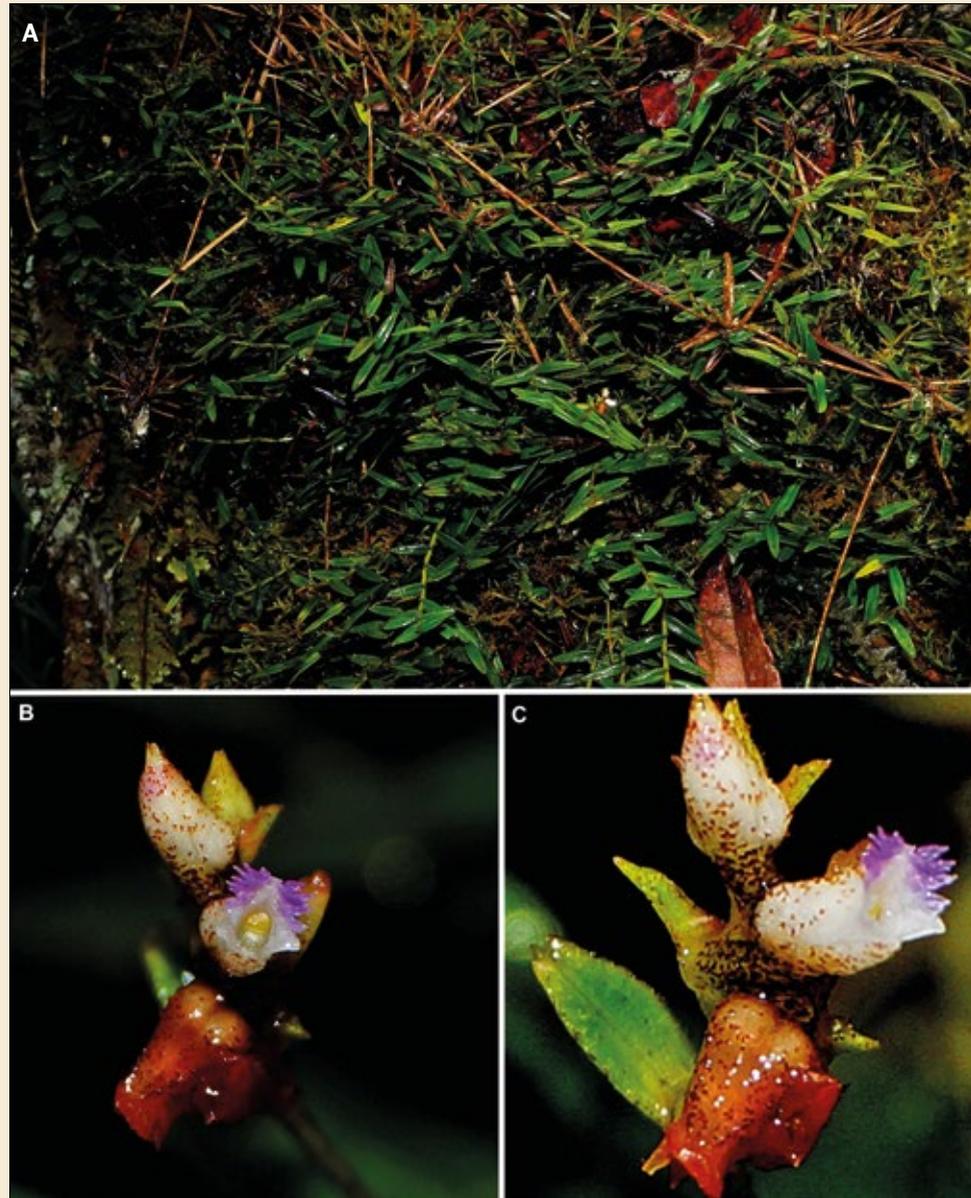


Figura 176. *Epylina* aff. *hirtzii* Dodson (Edquén 1249). A) Planta. B) Inflorescencia y flor, vista frontal. C) Inflorescencia y flor, vista lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

Sertifera Lindl. ex Rchb.f., Linnaea 41: 63 (1876).

Género de 12 especies distribuido en los Andes del norte, Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú. En Perú se ha reconocido una especie; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita o terrestre; en bosque altimontano (pluvial) de Yunga, 2000-3200 m s. n. m.

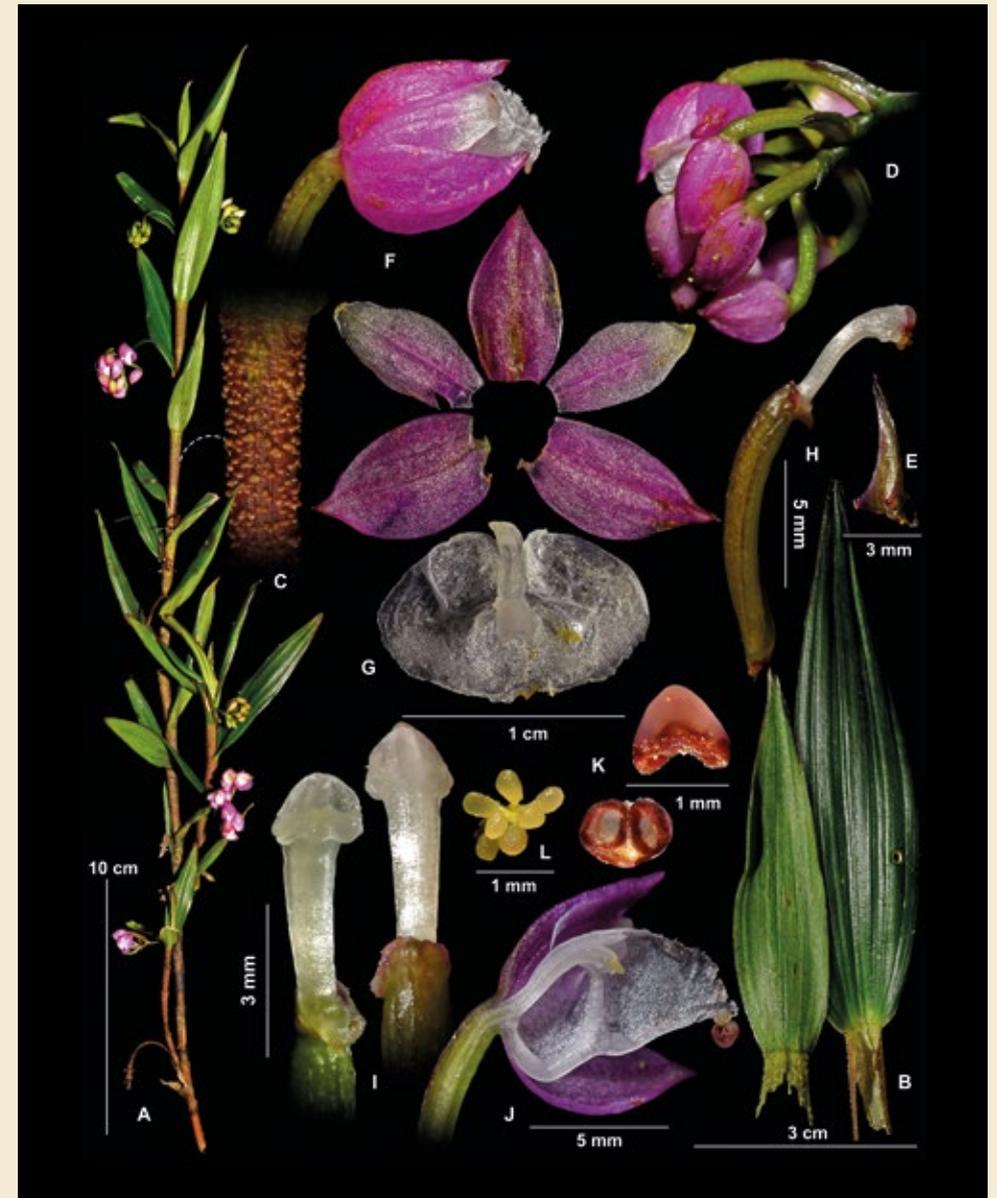


Figura 177. *Sertifera purpurea* Rchb.f. (Edquén 2760). A) Planta. B) Hoja, vista de envés y haz. C) Vaina del tallo mostrando verrugas. D) Inflorescencia. E) Bráctea floral. F) Flor vista lateral. G) Disección del perianto. H) Ovario y columna, vista lateral. I) Columna, vistas ventral y dorsal. J) Corte longitudinal de la flor. K) Antera vistas ventral y dorsal. L) Polinario, vista dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoin.

***Sobralia* Ruiz & Pav.**, Fl. Peruv. Prodr.: 120 (1794), nom. cons.

Género de 100 especies distribuido en México, América Central y América del Sur hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido 37 especies; en el BPAM se han registrado 10 morfoespecies. Terrestre, rupícola o epífita; en bosque basimontano de Yunga, bosque de arena blanca, bosque de neblina o bosque de montaña, bosque altimontano (pluvial) de Yunga y vegetación secundaria, 1000-3800 m s. n. m.

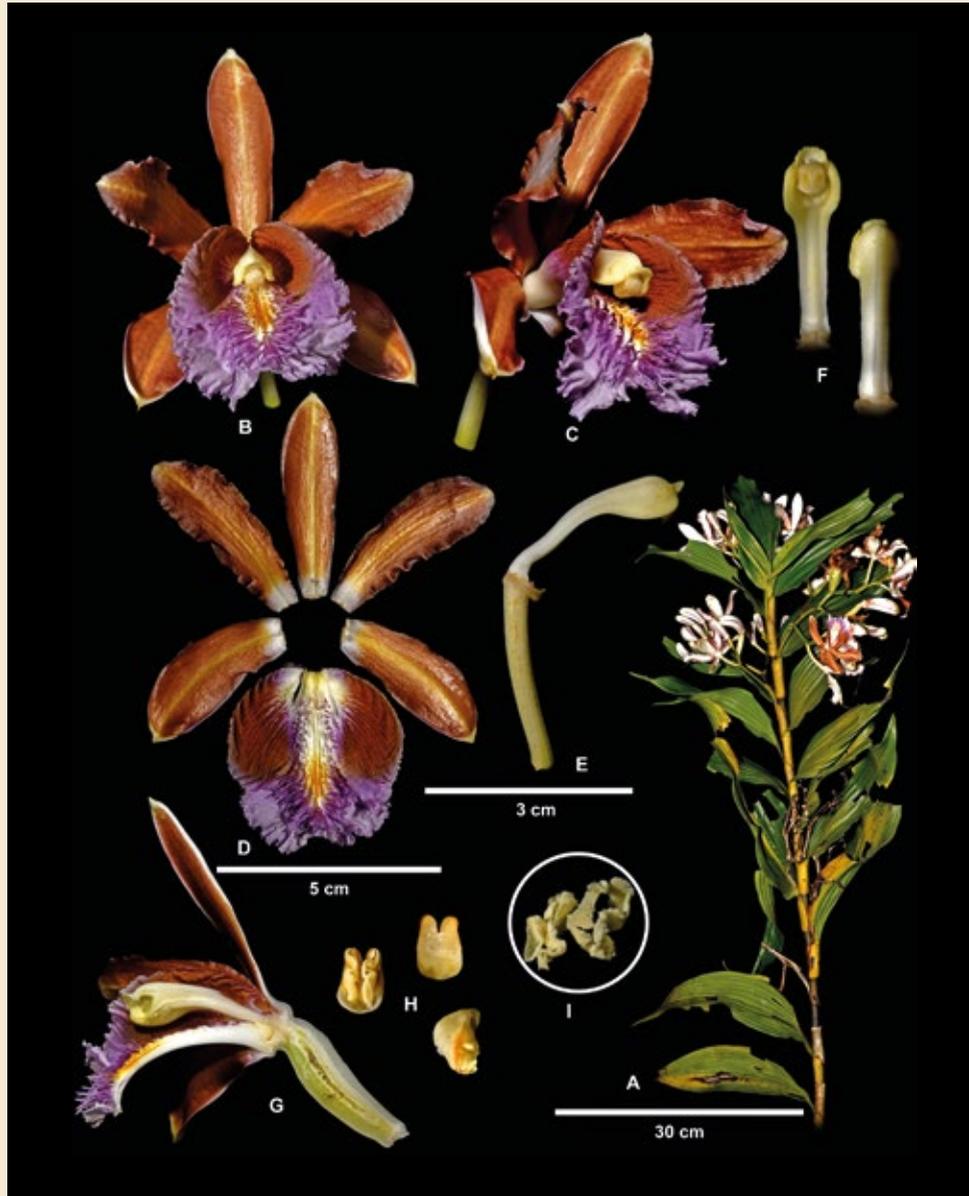


Figura 178. *Sobralia dichotoma* Ruiz & Pav. (Edquén 6664). A) Planta. B-C) Flor, vista frontal y oblicua lateral). D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna, vista ventral y dorsal. G) Corte longitudinal de la flor. H) Antera, vista ventral, dorsal y lateral. I) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

***Psilochilus* Barb.Rodr.**, Gen. Sp. Orchid. Nov., 2, 272 (1882).

Género de nueve especies distribuido en México, las Antillas, América Central y América del Sur hasta Bolivia y Brasil. En Perú se han reconocido dos especies; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre; en bosque de neblina o bosque de montaña y bosque altimontano (pluvial) de Yunga, 2400-2900 m s. n. m.

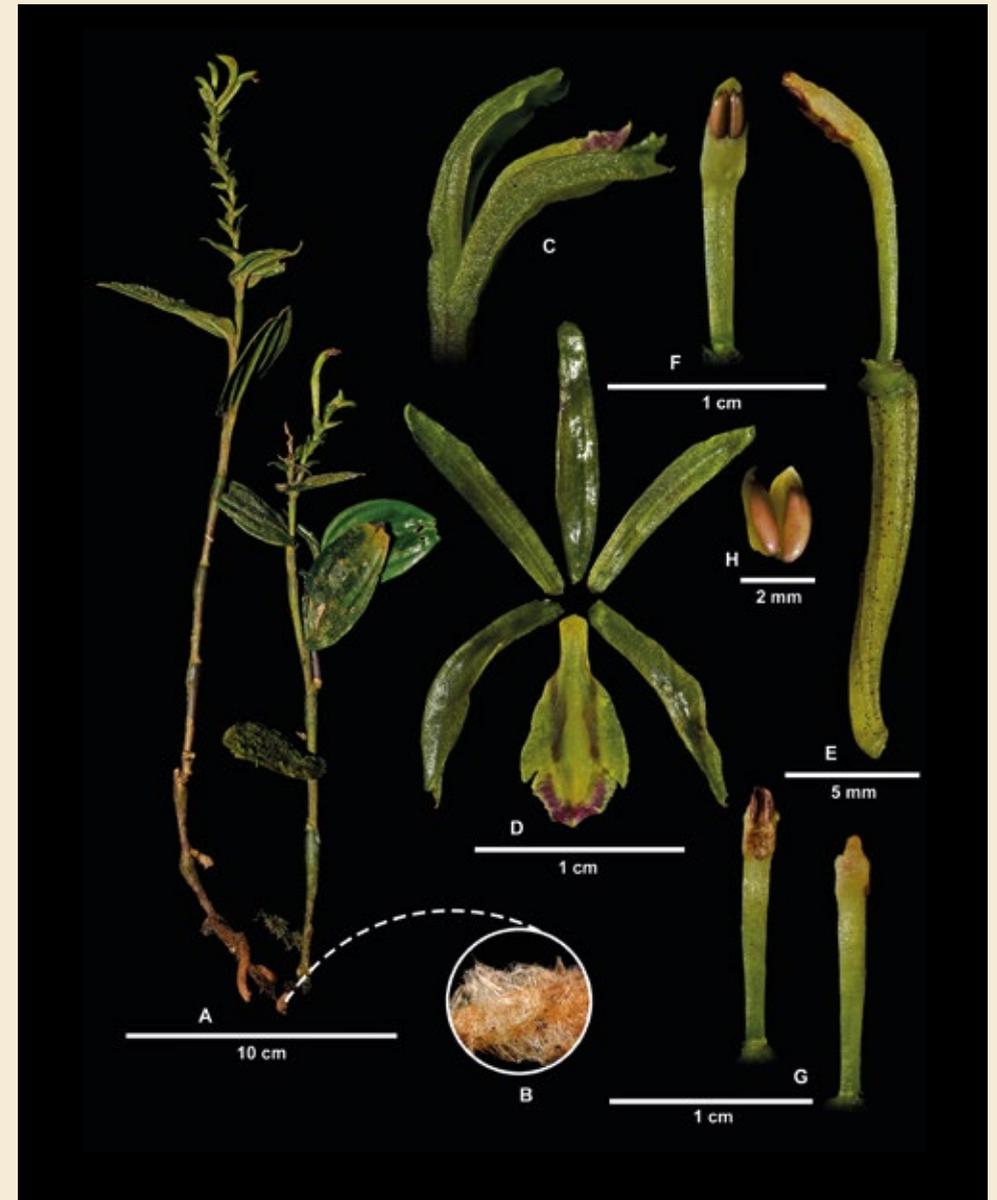


Figura 179. *Psilochilus* aff. *modestus* Barb.Rodr. (Edquén 6095). A) Planta. B) Detalle de pubescencia de la raíz. C) Flor, vista lateral. D) Disección del perianto. E) Ovario y columna, vista lateral. F) Columna con la antera en su lugar, vista ventral. G) Columna sin antera, vista ventral y dorsal. H) Antera, vista dorsal.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Triphora Nutt., Gen. N. Amer. Pl. 2: 192 (1818).

Género de 20 especies distribuido en América del Norte, México, Centroamérica, las Antillas y Sudamérica. En Perú no se había reconocido ninguna especie; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Terrestre; en bosque basimontano de Yunga, 1000–1500 m s. n. m.

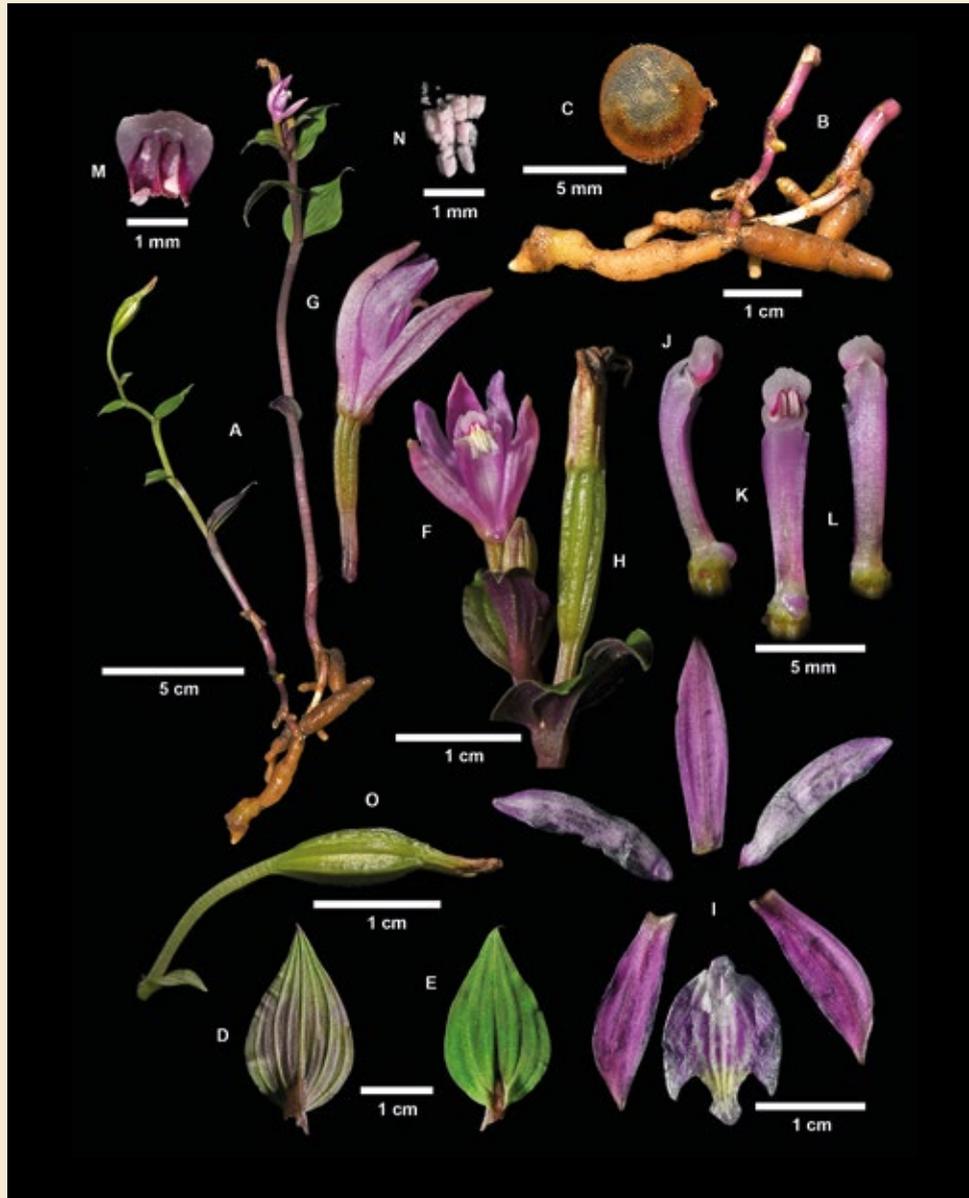


Figura 180. *Triphora surinamensis* (Lindl.) Britt. (Edquén 7421). A) Planta. B) Raíces y base de los tallos. C) Corte transversal de una raíz. D) Hoja, vista inferior. E) Hoja, vista superior. F) Flor, vista inferior. G) Flor, vista lateral. H) Fruto en desarrollo. I) Disección del perianto. J) Columna, vista lateral. I) Columna, vista ventral. L) Columna, vista dorsal. M) Antera, vista ventral. N) Polinario, vista dorsal. O) Fruto, vista lateral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Gerardo A. Salazar.

Corymborkis Thouars, Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 1: 318 (1809).

Género de seis o siete especies distribuido en África subsahariana, las islas Comoros y Mascarenas, Madagascar, Asia tropical, islas del Pacífico sudoccidental, México, las Antillas, América Central y América del Sur hasta el norte de Argentina. En Perú se ha reconocido una especie; en el BPAM se han registrado una morfoespecie. Terrestre; en bosque basimontano de Yunga, 1200–1400 m. s. n. m.



Figura 181. *Corymborkis flava* Kuntze (Edquén 2749). A) Planta. B–C) Inflorescencia con cápsulas.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Campylocentrum Benth., J. Linn. Soc., Bot. 18: 337 (1881).

Género de 65 especies distribuido en Florida, México, América Central, las Antillas y América del Sur hasta el norte de Argentina. En Perú se han reconocido 15 especies; en el BPAM se ha registrado una morfoespecie. Epífita; en bosque basimontano de Yunga y el bosque de neblina o bosque de montaña, 1300-1700 m s. n. m.

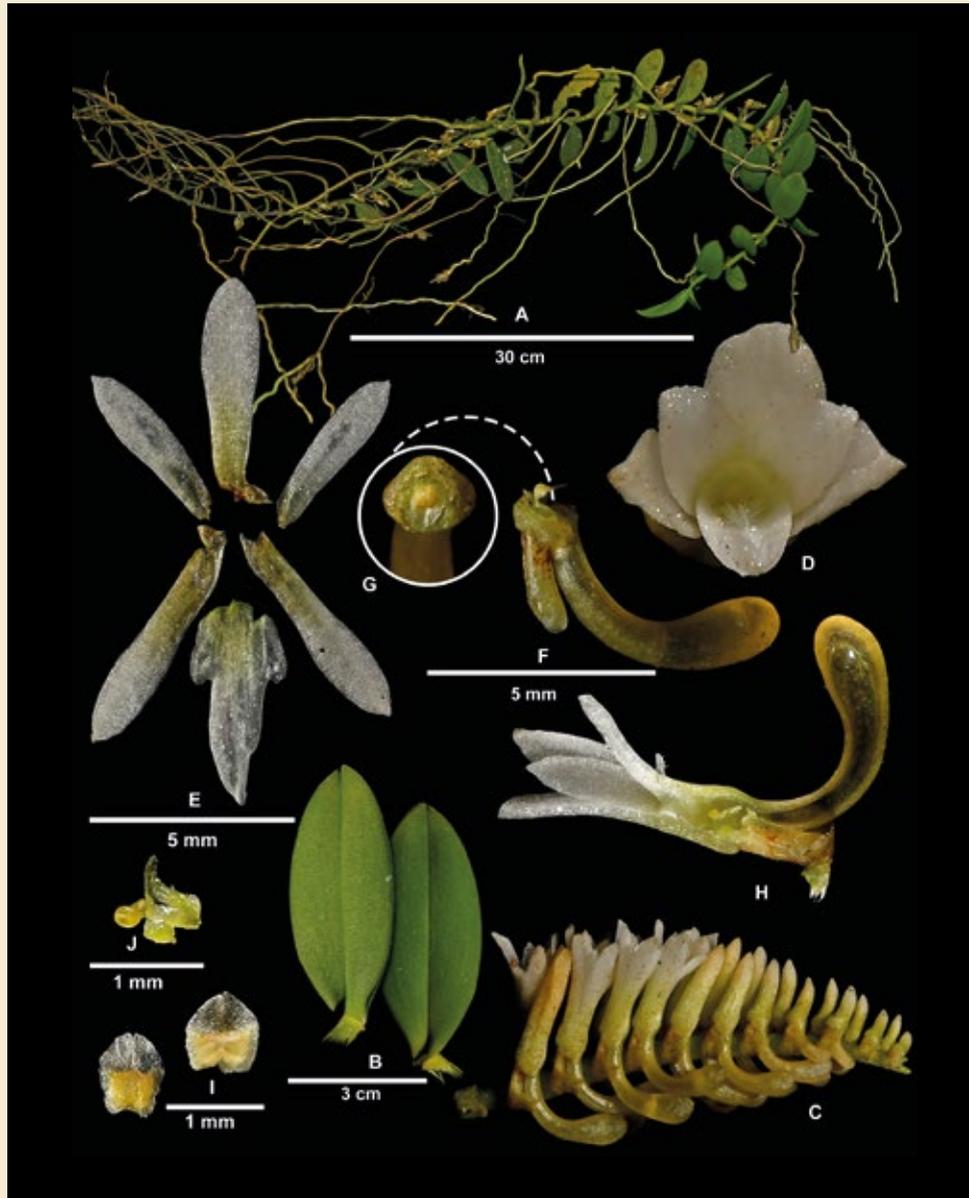


Figura 182. *Campylocentrum kuntzei* Cogn. ex Kuntze (Edquén 6690). A) Planta. B) Hoja, vista de haz y envés. C) Inflorescencia. D) Flor, vista frontal. E) Disección del perianto. F) Ovario, columna y nectario, vista lateral. G) Columna, vista frontal. H) Corte longitudinal de la flor. I) Antera, vista ventral y dorsal. J) Polinario.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

Polystachya Hook., Exot. Fl. 2: t. 103 (1824), nom. cons.

Género de 230 especies distribuido principalmente en África tropical, con 20 especies en el Continente Americano, desde Florida, México, América Central y las Antillas a América del Sur hasta el norte de Argentina, y una especie distribuida en Asia tropical. En Perú se han reconocido cinco especies; en el BPAM se han registrado tres morfoespecies. Epífita o terrestre; en bosque de arena blanca, bosque basimontano de Yunga, bosque de neblina o bosque de montaña, 800-2500 m s. n. m.

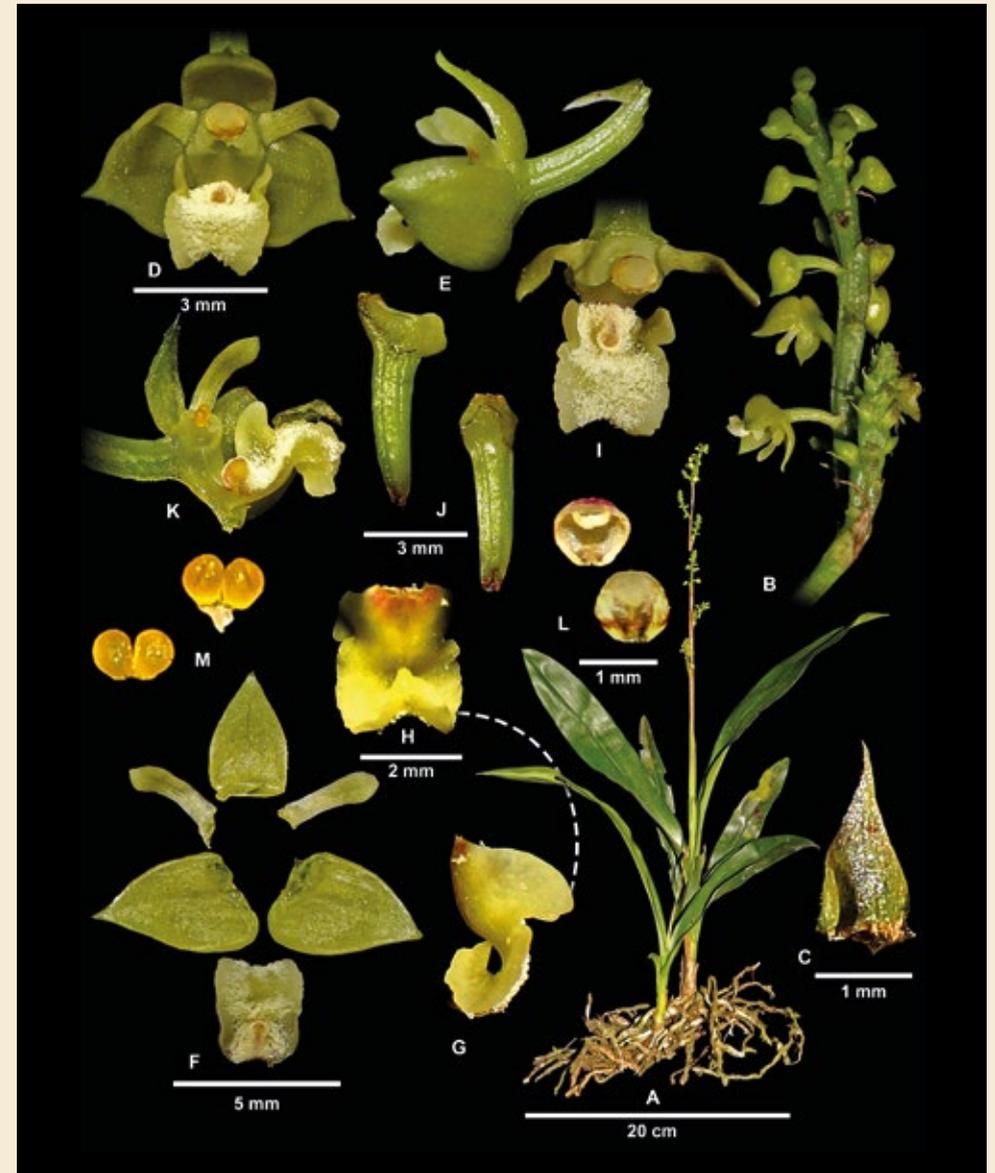


Figura 183. *Polystachya caracasana* Rchb.f. (Edquén 1392). A) Planta. B) Inflorescencia. C) Bráctea floral. D-E) Flor, vista frontal y lateral. F) Disección del perianto. G-H) Labelo, vista lateral y dorsal. I) Columna y labelo, vista superior. J) Columna, vista lateral y ventral. K) Corte longitudinal de la flor. L) Antera, vista ventral y dorsal. M) Polinario, vista dorsal y ventral.

Fotografías: José D. Edquén; lámina: Elmer Yrigoín.

BIBLIOGRAFÍA

Arista, J. P., Hágsater, E., Santiago, E., Edquén, J. E., Pariente, E., Oliva, M., & Salazar, G. A. (2023). New and noteworthy species of the genus *Epidendrum* (Orchidaceae, Laeliinae) from the Área de Conservación Privada La Pampa del Burro, Amazonas, Peru. *Phytokeys* 227, 43–87.

Benavente, L., Ocupa, L., Ugaz, A., Charcape, M., & Saldaña, I. (2020). Orquídeas CITES del Caserío El Hormiguero, distrito de El Carmen de la Frontera, provincia de Huancabamba, región Piura, Noroeste del Perú. *Arnaldoa*, 27(1), 9–25.

Blanco, M. A., Carnevali, G., Whitten, W. M., Singer, R. B., Koehler, S., Williams, N. H., Ojeda, I., Neubig, K. M., & Endara, L. (2007). Generic realignments in Maxillarinae (Orchidaceae). *Lankesteriana* 7(3), 515–537.

Bogarín, D., Fernández, M., Borkent, A., Heemskerk, A., Pupulin, F., Ramírez, S., Smets, E., & Gravendeel, B. (2018). Pollination of *Trichosalpinx* (Orchidaceae: Pleurothallidinae) by biting midges (Diptera: Ceratopogonidae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 186(4), 510–543.

Brack, A. (1999). *Diccionario enciclopédico de plantas útiles del Perú*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Centro Bartolomé de las Casas, Cuzco.

Chase, M. W., Cameron, K. M., Freudenstein, J. V., Pridgeon, A. M., Salazar, G. A., van den Berg, C., & Schuiteman, A. (2015). An updated classification of Orchidaceae. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 177(2), 151–174.

Christenhusz, M. J. M., & Byng, J. W. (2016). The number of known plants species in the world and its annual increase. *Phytotaxa*, 261(3), 201–217.

Dalström, S., Higgins, W. E. & Deburghgraeve, G. (2020). *The Odontoglossum Story*. Koeltz Botanical Books. Alemania.

Damián, A. (2020). *Taxonomía del género Vanilla Plum. ex Mill. (Orchidaceae: vanilleae)* en el Perú. Tesis para optar el grado de Magíster en Botánica con mención en Taxonomía y Sistemática evolutiva. Unidad de Posgrado, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Damián, A., & Larsen, B. (2017). Three new species of *Lepanthes* (Pleurothallidinae: Orchidaceae) from Amazonas, Peru. *Phytotaxa* 291(2), 149–156.

Edquén, J. D., Arista, J. P., Damián, A., & Salazar, G. A. (2023). A new species of *Liparis* section *Decumbentes* (Orchidaceae, Epidendroideae, Malaxidinae) from the Bosque de Protección Alto Mayo, San Martín, Peru. *Phytokeys* 224, 89–99.

Essl, F., Dullinger, S., & Kleinbauer, I. (2009). Changes in the spatio-temporal patterns and habitat preferences of *Ambrosia artemisiifolia* during its invasion of Austria. *Preslia*, 81, 119–133.

Goicochea, A., Gutiérrez, A. D., Ruíz, A., & Salas, M. (2019). *Orquídeas de Perú: Relación de especies y sus sinónimos*. Corporación G & G E.I.R.L., Moyobamba, San Martín, Perú.

Gutiérrez, H., Castañeda, R., & Nauray, W. (2019). *Epidendrum suinii* (Orchidaceae: Epidendroideae) un nuevo registro para la flora peruana. *Revista Peruana de Biología* 26(2), 271–274.

Hágsater, E., & Edquén, J. D. (2021). *Epidendrum altomayocapitellatum*. *Icones Orchidacearum* 18(2), t. 1851.

Hágsater, E., Edquén, J. D., & Santiago, E. (2018a). *Epidendrum mavrodactylon*. *Icones Orchidacearum* 16(2), t. 1682.

Hágsater, E., Edquén, J. D., Santiago, E., & Mondragón, E. (2018b). *Epidendrum ornis*. *Icones Orchidacearum* 16(2), t. 1688.

Hágsater, E., Edquén, J. D., & Santiago, E. (2018c). *Epidendrum pleurothallipnevma*. *Icones Orchidacearum* 16(2), t. 1694.

Hágsater, E., Edquén, J. D., Salas, M., & Santiago, E. (2018d). *Epidendrum yasgolgaëense*. *Icones Orchidacearum* 16(2), t. 1700.

Hágsater, E., Santiago, E., & Cisneros, A. (2018e). *Epidendrum gygorum*. *Icones Orchidacearum* 18(1), t. 13.

Hágsater, E., Edquén, J. D., & Santiago, E. (2019). *Epidendrum labrychilum*. *Icones Orchidacearum* 17(1), t. 1730.

Hágsater, E., Santiago, E., & Edquén, J. D. (2021). *Epidendrum venceremos*. *Icones Orchidacearum* 18(2), t. 1896.

Hágsater, E., Santiago, E., & Edquén, J. D. (2022a). *Epidendrum vesicolumna*. *Icones Orchidacearum* 19(1), t. 1944.

Hágsater, E., Santiago, E., & Edquén, J. D. (2022b). *Epidendrum ovatilabium*. *Icones Orchidacearum* 19(1), t. 1930.

Herzog, S. K., Martínez, R., Jørgensen, P. M., & Tiessen, H. (2011). *Climate Change and biodiversity in the Tropical Andes*. São José dos Campos: Inter-American Institute for Global Change Research.

INEI. 2018. *Censos Nacionales XII de Población y VII de Vivienda*. Lima.

Karremans, A. P., & Díaz-Morales, M. (2019). The Pleurothallidinae: Extremely high speciation driven by pollinator adaptation. In: Pridgeon, A. M., & Arosamena, A. R. (Eds.), *Proceedings of the 22nd World Orchid Conference 2017*, 1: 363-388. Asociación Ecuatoriana de Orquideología, Guayaquil.

Karremans, A. P., & Vieira-Uribe, S. (2020). *Pleurothallids: Neotropical Jewels*. Vol. 1. Imprenta Mariscal, Quito.

Karremans, A. P., Bogarín, D., Fernández Otárola, M., Sharma, J., Watteyn, C., Warner, J., Rodríguez Herrera, B., Chinchilla, I. F., Carman, E., Rojas Valerio, E., Pillco Huarcaya, R., & Whitworth, A. (2023). First evidence for multimodal animal seed dispersal in orchids. *Current Biology* 33, 364-371.

Körner, C. (2003). *Alpine Plant Life: Functional Plant Ecology of High Mountain Ecosystems*. Springer, Suiza.

MINAM. (2015). *Guía de identificación de orquídeas con mayor demanda comercial*. Editora Image Print Peru Eirl, Lima.

MINAM. (2019). Mapa de cobertura vegetal; Mapa fisiográfico (INRENA, 2002); Mapa bioclimático –Provincia d humedad (INRENA, 2002); mapa Pisos Ecológicos: Definiciones conceptuales de los Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018); Mapa de sistemas Ecológicos de los andes (Comunidad Andina, 2009); ríos, lagos y lagunas (IGN); uso y cambio de la tierra en Amazonia (PNCBMCC, 2016).

Navarro-Romo, W. C., & Hágsater, E. (2022). *Epidendrum claustralis* (Orchidaceae), another new species from the high Andean forests of the Rupestre group. *Phytotaxa* 574(1), 91-98.

Palacios J., Zárate, R., Torres, G., Denus, J.-P., Maco, J., Gallardo, P., Mori, T., Rengifo, J., Jarama, A., Marín, M., García, F., & Cuadros, G. (2016). Mapeo de los bosques tipo varillal utilizando imágenes de satélite Rapideye en la provincia Maynas, Loreto, Perú. *Folia Amazónica* 25(1), 25-36.

Quispe-Melgar H. R., Santiago E., Llacua-Tineo Y. S., & Hágsater E. (2023). Synopsis of the Peruvian species of *Epidendrum* (Orchidaceae: Laeliinae) belonging to the Scabrum group, subgroup Soratae: Diversity and description of a new species. *Phytotaxa* 603(1), 1-26.

Salazar, G. A., Edquén, J. D., & Trujillo, D. (2022). *Liparis inaudita* (Orchidaceae, Malaxidinae), a new species from the Bosque de Protección Alto Mayo, San Martín, Peru. *Botanical Sciences* 100(2), 506-514.

Silveira, R. S., Singer, R. B., & Ferro, V. G. (2023). Pollination in *Epidendrum densiflorum* Hook. (Orchidaceae: Laeliinae): Fraudulent trap-flowers, self-incompatibility, and a possible new type of mimicry. *Plants* (2012), 679.

Valenzuela, L., & Santiago, E. (2022). A new species of *Epidendrum* (Laeliinae: Orchidaceae), in the Yanachaga Chemillén National Park, Pasco – Peru, *Phytotaxa* 543 (2), 163-169.



ÍNDICE DE NOMBRES
CIENTÍFICOS

A

Aa, 32, 33, 41, 64, 73
Aa aff. *matthewsii*, 73
Acianthera ciliata, 188
Acianthera, 51, 66, 189
Acineta superba, 160
Acineta, 66, 160
Altensteinia, 74
Altensteinia pteristyloides, 74
Anathallis funerea, 189
Anathallis, 66, 189
Andinia lappacea, 190
Andinia, 66, 190
Andreetaea zephyrina, 191
Andreetaea, 42, 66, 191
Angraecinae, 67
Anguloa, 42, 65, 106
Araceae, 40
Asteraceae, 32

B

Barbosella, 66, 192
Baskervillea, 75
Baskervillea machupicchuensis, 75
Batemannia colleyi, 165
Batemannia, 66, 165
Bifrenaria longicornis, 107
Bifrenaria, 65, 107
Bletia catenulata, 41, 178
Bletia, 42, 66, 178
Bletiinae, 66
Brachionidium, 66, 193
Brassavola ovaliformis, 180
Brassavola, 42, 66, 180
Brassia aurorae, 127
Brassia, 34, 65, 127, 140
Bromeliaceae, 38, 40
Buchtienia boliviensis, 29, 85
Buchtienia, 64, 85
Bulbophyllum meridense, 219
Bulbophyllum, 67, 219

C

Calamagrostis, 32
Calyпсоinae, 66
Camaridium vestitum, 108
Camaridium, 65, 108
Campylocentrum kuntzei, 230
Campylocentrum, 40, 67, 230
Catasetinae, 65
Catasetum discolor, 97
Catasetum saccatum, 59
Catasetum, 59, 65, 97
Cattleya rex, 181
Cattleya, 66, 181
Chaubardia heterocliata, 166
Chaubardia, 66, 166

Chaubardiella hirtzii, 167
Chaubardiella, 66, 167
Chondroscaphe plicata, 168
Chondroscaphe, 66, 168
Christensonella nardooides, 109
Christensonella, 65, 109
Chrysocynis schlimii, 110
Chrysocynis, 65, 110
Chusquea, 26
Cischweinfia parva, 128
Cischweinfia, 65, 128
Cleistes aff. *revoluta*, 68
Cleistes, 64, 68
Coccineorchis cermua, 86
Coccineorchis, 64, 86
Coeliopsidinae, 65
Comparettia falcata, 59, 129
Comparettia micrantha, 59
Comparettia, 65, 129
Coppensia ramosa, 130
Coppensia, 65, 130
Corymborkis flava, 229
Corymborkis, 67, 229
Cranichideae, 65
Cranichidinae, 65
Cranichis diphylla, 76
Cranichis, 51, 64, 76
Crossoglossa aff. *acuminatissima*, 220
Crossoglossa, 67, 220
Cryptarrhena lunata, 169
Cryptarrhena, 66, 169
Cryptocentrum inaequisepalum, 111
Cryptocentrum peruvianum, 39
Cryptocentrum, 65, 111
Cyathea, 26, 30
Cyclopogon inaequilaterus, 87
Cyclopogon, 64, 87
Cynoches peruvianum, 58, 59, 98
Cynoches, 42, 59, 65
Cymbidieae, 65
Cyprapedioideae, 44, 49, 64
Cyrtidiorchis rhomboglossa, 112
Cyrtidiorchis, 65, 112
Cyrtochiloides ochmatochila, 59, 131
Cyrtochiloides, 65, 131
Cyrtochilum compactum, 33
Cyrtochilum volubile, 132
Cyrtochilum, 65, 132, 142
Cyrtopodiinae, 65
Cyrtopodium longibulbosum, 39, 40, 103
Cyrtopodium, 42, 65, 103

D

Dendrobiinae, 67
Dichaea longipedunculata, 170
Dichaea, 41, 51, 66, 170
Diodonopsis anachaeta, 194
Diodonopsis, 66, 194

Draconanthes aberrans, 195
Draconanthes, 66, 195
Dryadella, 51, 66, 196

E

Echinosepala biseta, 197
Echinosepala, 66, 197
Elleanthus aff. *longibracteatus*, 223
Elleanthus, 28, 67, 223
Encyclia chloroleuca, 182
Encyclia, 66, 182
Epidendreae, 66
Epidendroideae, 49, 65, 235
Epidendrum altomayocaptiellatum, 55, 235
Epidendrum chrisii-sharoniae, 12, 55, 237
Epidendrum claustralis, 54, 236
Epidendrum colombianum, 183
Epidendrum effusipetalum, 12
Epidendrum gygorum, 54, 235
Epidendrum harlingii, 41
Epidendrum labrychilum, 54, 235
Epidendrum lacustre, 38
Epidendrum mavrodactylon, 55, 235
Epidendrum ornis, 13, 54, 235
Epidendrum ovatilabium, 54, 236
Epidendrum pachystele, 28
Epidendrum pleurothallipneuma, 55, 235
Epidendrum splendens, 29
Epidendrum venderemos, 55, 235
Epidendrum vesicolumna, 55, 236
Epidendrum yasgolgaëense, 54, 235
Epidendrum, 9, 16, 17, 20, 32, 42, 43, 51, 52, 54
Epilyna, 67, 224
Epistephium, 69
Epistephium duckei, 31
Epistephium parviflorum, 41, 69
Epylina aff. *hirtzii*, 224
Eriopsidinae, 65
Eriopsis, 65, 104
Erycina glossomystax, 133
Erycina pusilla, 58, 59
Erycina, 133, 65
Eulophia alta, 35, 105
Eulophia, 42, 65, 105
Eulophiinae, 65
Eurystyles, 88
Eurystyles ananassocomos, 88
Eurystyles cotyledon, 59
Euterpe, 30

F

Fernandezia ionanthera, 134
Fernandezia, 65, 134, 149
Festuca, 32
Fronдаря caulescens, 198
Fronдаря, 66, 198

G

Galeandra beyrichii, 99
Galeandra, 42, 65, 99
Galeottia peruviana, 171
Galeottia, 66, 171
Gesneriaceae, 40
Gomphichis viscosa, 77
Gomphichis, 77
Gongora rufescens, 161
Gongora scaphephorus, 59
Gongora, 66, 161
Goodyerinae, 64
Govenia gardneri, 46, 179
Govenia, 42, 66, 179
Guzmania aff. *Lindenii*, 30

H

Habenaria monorrhiza, 35
Habenaria pratensis, 72
Habenaria, 17, 42, 43
Hapalorchis pumila, 89
Hapalorchis, 51, 65, 89
Heteranthocidium acinaceum, 135
Heteranthocidium, 65, 135
Heterotaxis equitans, 113
Heterotaxis, 65, 113
Hofmeisterella eumicroscopica, 136
Hofmeisterella, 65, 136
Houlletia odoratissima, 162
Houlletia, 66, 162

I

Ida ciliata, 59
Ida locusta, 114
Ida, 42, 65, 114
Ini foetida, 115
Ini, 65, 115
Ionopsis utricularioides, 35, 137
Ionopsis, 65, 137

K

Karma amygdalodora, 199
Karma, 66, 199
Kefersteinia aff. *pellita*, 172
Kefersteinia, 66, 172
Koellensteinia graminea, 173
Koellensteinia, 66, 173

L

Laelia moyobambae, 46
Laelia weberbaueriana, 41, 184
Laelia, 66, 184
Laeliinae, 66, 234, 237
Lankesterella, 90
Lankesterella orthantha, 90

Lankesteriana aff. *caudatipetala*, 200
Lankesteriana, 51, 66, 115, 118, 122, 200, 234
Lepanthes peruviana, 52, 201
Lepanthes, 42, 51, 52, 67, 201, 234
Lepanthopsis, 67, 202
Liparis altomayoënsis, 12, 53, 221
Liparis elegantula, 41
Liparis inaudita, 53, 237
Liparis ramosa, 38
Liparis, 9, 13, 42, 51, 52, 53
Lockhartia lepticaula, 138
Lockhartia, 65, 138
Lycaste macrophylla, 116
Lycaste, 65, 116
Lycormormium fuscatum, 101
Lycormormium, 65, 101

M

Macroclinium aff. *xiphophorus*, 139
Macroclinium aurorae, 59
Macroclinium, 65, 139
Malaxideae, 67
Malaxidinae, 67, 235, 237
Malaxis aff. *lobulata*, 222
Malaxis, 17, 42, 67, 222
Masdevallia bicolor, 59
Masdevallia, 51, 59, 67, 203
Maxillaria sanderiana, 117
Maxillaria, 9, 20, 42, 108, 109, 113, 115, 117, 118, 121, 122, 123
Maxillariella cf. *vulcanica*, 118
Maxillariella, 65, 118
Maxillariinae, 49, 65
Melastomataceae, 32
Meriania, 30
Mesadenella cuspidata, 91
Mesadenella, 65, 91
Mesospinidium peruvianum, 140
Mesospinidium, 65, 140
Miconia, 30
Microchilus anchorifer, 84
Microchilus, 43, 51, 64, 84
Miltoniopsis bismarckii 27, 141
Miltoniopsis, 65, 141
Mormodes rolfeana, 59, 100
Mormodes tigrina, 59
Mormodes, 42, 59, 65, 100
Mormolyca gracilipes, 119
Mormolyca, 65, 119
Myoxanthus reymondii, 204
Myoxanthus, 67, 204
Myrosmodes gymnandra, 78
Myrosmodes, 32

N

Neodryas, 66, 142
Notylia cf. *carosiflora*, 143
Notylia, 66, 143

Octomeria grandiflora, 205
Octomeria, 67, 205
Odontoglossum aurarium 34, 144
Odontoglossum trilobum, 59
Odontoglossum, 66, 144, 234
Oliveriana brevilabia, 145
Oliveriana, 66, 145
Oncidiinae, 16, 65, 49
Oncidium boothianum, 59
Oncidium pentecostale, 146
Oncidium, 16, 66, 135, 146
Ophidion compactum, 206
Ophidion, 67, 206
Orchidaceae, 9, 17, 19, 20, 21, 32, 37, 234, 235
Orchideae, 64
Orchidinae, 64
Orchidoideae, 45, 49, 64
Oreanax flavicauda, 23
Orleanesia maculata, 185
Orleanesia, 66, 185
Ornithidium aureum, 120
Ornithidium, 65, 120
Ornithocephalus bicornis, 59
Ornithocephalus caveroi, 147
Ornithocephalus, 66, 147
Otoglossum scansor, 148
Otoglossum, 66, 148
Otostylis brachystalix, 174
Otostylis, 66, 174

P

Pachygenium hirtum, 45, 92
Pachygenium, 65, 92
Pachyphyllum ecallosum, 149
Pachyphyllum, 33, 66, 149
Pelexia aff. *curvicalcarata*, 93
Pelexia, 65, 93
Pendusalpinx aff. *patula*, 207
Pendusalpinx, 67, 207
Peristeria ephippium, 102
Peristeria, 65, 102
Persea americana, 34
Phloeophila nummularia, 208
Phloeophila, 67, 208
Phragmiedium warszewiczianum, 44
Phragmipedium kovachii, 23, 42, 46, 59, 71
Phragmipedium warszewiczianum, 31
Phragmipedium, 20, 43
Pityphyllum hirtzii, 121
Pityphyllum, 65, 121
Platystele, 67, 209
Pleurothallidinae, 42, 43, 49, 66, 234, 236
Pleurothallis dunstervillei, 210
Pleurothallis, 9, 51, 52, 210
Pleurothallis, 9, 51, 52, 67, 210
Poaceae, 32
Pogonieae, 64
Polystachya caracasana, 231
Polystachya, 67, 231

Polystachyinae, 67
Ponthieva aff. *inaudita*, 79
Ponthieva, 42, 64, 79
Porroglossum miguelangelii, 211
Porroglossum, 67, 211
Prescottia petiolaris, 80
Prescottia, 80
Prosthechea tigrina, 186
Prosthechea, 66, 186
Pseudocentrum 64, 81
Pseudocentrum bursarium, 81
Pseudolepanthes zunagensis, 212
Pseudolepanthes, 67, 212
Psilochilus aff. *modestus*, 227
Psilochilus, 51, 67, 227
Psychopsis versteegiana, 150
Psychopsis, 66, 150
Pterichis aff. *macroptera*, 82
Pterichis leucoptera, 38
Pterichis, 32, 64, 82
Pteridium aquilinum, 30
Puya, 38

Q
Quechua glabrescens, 29, 94
Quechua, 65, 94

R
Restrepia, 67, 213
Rhetinantha cf. *pastorellii*, 122
Rhetinantha, 65, 122
Rodriguezia bracteata, 59
Rodriguezia lanceolata, 151
Rodriguezia secunda, 59
Rodriguezia, 35, 66, 151

S
Sacoila lanceolata, 95
Sacoila, 65, 95
Sarcoglottis grandiflora, 96
Sarcoglottis, 65, 96
Sauvetea peruviana, 123
Sauvetea, 65, 123
Scaphosepalum antenniferum, 214
Scaphosepalum, 67, 214
Scaphyglottis antonii, 187
Scaphyglottis, 66, 187

Schlimia, 66, 163
Sciaridae, 42
Scuticaria peruviana, 124
Scuticaria, 42, 65, 124
Seegeriella pinifolia, 152
Seegeriella, 66, 152
Sertifera purpurea, 225
Sertifera, 67, 225
Sigmatostalix eliae, 153
Sigmatostalix, 66, 153
Sobralia crocea, 27
Sobralia dichotoma, 226
Sobralia turkeliae, 28
Sobralia, 67, 226
Sobralieae, 67
Specklinia aff. *picta*, 215
Specklinia, 67, 215
Spiranthinae, 64
Stanhopea anfracta, 59, 164
Stanhopea, 66, 164
Stanhopeinae, 66
Stelis, 9, 42, 51, 52, 67, 216
Stenia, 66, 175
Stenoptera ciliaris, 83
Stenoptera, 64, 83
Stipa, 32

T
Telipogon bowmanii, 154
Telipogon chachapoyensis, 39
Telipogon, 51, 66, 154
Tremarctos ornatus, 23
Trichocentrum nanum, 155
Trichocentrum, 66, 155
Trichoceros 66, 156
Trichoceros antennifer, 156
Trichopilia undulatissima, 157
Trichopilia, 66, 157
Trichosalpinx memor, 217
Trichosalpinx, 67, 199, 217, 234
Trigonidium grande, 125
Trigonidium, 65, 125
Triphora surinamensis, 228
Triphora, 67, 228
Triphoreae, 67
Triphorinae, 67
Tropideae, 67

V
Vandaeae, 67
Vanilla pompona, 31, 39, 58, 60, 61, 70
Vanilla, 37, 47
Vanilleae, 64, 234
Vanilloideae, 49, 64
Vitekorchis excavata, 2, 158
Vitekorchis, 66, 158

W
Warrea warreana, 176
Warrea, 66, 176

X
Xenoglaux loweryi, 23
Xylobium variegatum, 126
Xylobium, 65, 126

Z
Zootrophion aff. *machaquay*, 218
Zootrophion, 67, 218
Zygopetalinae, 66
Zygopetalum maculatum, 177
Zygopetalum, 51, 66, 177
Zygostates chaparensis, 159
Zygostates, 51, 66, 159

Los géneros de orquídeas del Bosque
de Protección Alto Mayo. Guía ilustrada.
Se terminó de imprimir en la ciudad de Lima
en septiembre de 2024.



Esta guía es el resultado de ocho años de investigación y trabajo conjunto por parte de los autores, quienes a través de la ilustración de láminas al estilo LCDP (*Lankester Composite Dissection Plate*) de una especie representativa de cada género de *Orchidaceae*, tienen el propósito de dar a conocer la diversidad de orquídeas que alberga el Bosque de Protección Alto Mayo.

Este ambicioso proyecto reporta para el BPAM una riqueza extensa con 1300 morfoespecies de orquídeas que se agrupan en 164 géneros. Los especímenes fueron identificados por expertos botánicos nacionales e internacionales; los géneros mejor representados son *Epidendrum*, *Maxillaria*, *Pleurothallis*, *Lepanthes* y *Stelis*. Como resultado de las primeras revisiones detalladas se han publicado hasta la fecha catorce especies nuevas para la ciencia, doce pertenecientes al género *Epidendrum* y dos al género *Liparis*; adicionalmente, está en preparación la descripción de varias nuevas especies y nuevos reportes para Perú.

De esta manera, este inventario pretende establecer las bases de una propuesta metodológica para la toma de decisiones prudentes y adecuadas sobre el manejo y aprovechamiento de la orquídeoflora silvestre, especialmente en la administración de las áreas naturales protegidas, cuyo enfoque está basado en la conservación de nuestros recursos naturales. Existe una extraordinaria diversidad de orquídeas que apenas empieza a ser descubierta y documentada científicamente. Esta guía es un primer paso en ese largo camino.



ISBN 978-612-4241-05-5

