

ORQUÍDEAS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, PRESENTES EN EL VIVERO
ORQUIDEORAMA ANGULORQUÍDEAS, FINCA LA ELVIRA. POPAYÁN, CAUCA.

JUAN FERNANDO RESTREPO ORTIZ.

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA
POPAYÁN
2013

ORQUÍDEAS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, PRESENTES EN EL VIVERO
ORQUIDEORAMA ANGULORQUÍDEAS, FINCA LA ELVIRA. POPAYÁN, CAUCA.

JUAN FERNANDO RESTREPO ORTIZ

Trabajo de grado, requisito para optar al título de:

Biólogo

Director:

Bernardo Ramiro Ramírez Padilla.

Asesor:

Roberto De Angulo Blum.

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

POPAYÁN

2013

Nota de aceptación:

Director _____

Esp. Bernardo R. Ramírez Padilla

Asesor _____

Arquitecto Roberto De Angulo Blum

Jurado _____

Msc Nhora Helena Ospina C.

Jurado _____

Ph.D Hernando Vergara Varela.

Sustentación 25 Septiembre 2013.

A LUIS FERNANDO Y JOSÉ MARÍA
RESTREPO JARAMILLO.

A MARÍA NOHEMY QUIÉN HA COSECHADO
TRAS UN ARDUO TRABAJO.

AGRADECIMIENTOS

A mi Gran Familia Ortiz Cano-Restrepo Jaramillo, por el respaldo, la comprensión y la buena energía que me han enviado.

A mis grandes Amigos en la Universidad Carlos Valencia, Alexander Males, Omar Palta, Marly Rocio Aguilar, Sami Aranda y todos los compañeros por su compañía en estos años, al compartir opiniones, alegrías y tristezas.

A los profesores del programa de Biología, en especial Bernardo Ramírez y Diego Macías, su orientación en la investigación y al permitir conocer sobre la flora de nuestra región desde el espacio del Herbario (CAUP) y en campo.

Al arquitecto y asesor de este trabajo Roberto De Angulo Blum, por su pasión orquideológica, agradecer por siempre tener las puertas abiertas del vivero, en lograr la propagación y conservación de sus hijas las orquídeas.

A los jurados Nhora Helena Ospina y Hernando Vergara, en su disposición y participación en la finalidad de este trabajo académico.

A quienes sus vidas ha sido la dedicación de la flora, en especial la orquideología, recordando al Padre Pedro Ortiz (†) y los especialistas que permiten su disposición en la difusión del conocimiento.

Al Dr. Eric Hágsater por sus aportes de última hora y el interés en conocer la flora de nuestro país.

CONTENIDO

Introducción	
1. Objetivo	
1.1 Objetivo general	17
1.2 Objetivo específico	18
2. Marco teórico	
2.1 Información taxonómica	19
2.2 Descripción de la familia	19
2.3 Estado del arte, en el departamento del Cauca. Antecedentes.	21
2.4 Vivero orquideorama	22
3. Metodología	
3.1 Área de estudio	23
3.2 Muestreo, toma y procesamiento de datos	24
4. Resultados	
4.1 Análisis generales.	25
4.2 Descripción.	29
<i>Acineta superba</i> (Kunth) Rechb. f.	29
<i>Anathallis acuminata</i> (Kunth) Pridgeon & M. W. Chase	30
<i>Anathallis sclerophylla</i> (Lindl.) Pridgeon & M. W. Chase	31
<i>Anguloa clowesii</i> Lindl.	32
<i>Anguloa virginalis</i> Linden ex B.S. Williams	32
<i>Barbosella prorepens</i> (Rchb.f.) Schltr.	33
<i>Campylocentrum colombianum</i> Schltr.	34

<i>Caucaea radiata</i> (Lindl.) Mansf.	34
<i>Cladobium graminifolium</i> (Ruiz & Pav.) Ined.	35
<i>Comparettia falcata</i> Poepp. & Endl.	36
<i>Cryptocentrum latifolium</i> Schltr.	37
<i>Cryptocentrum pergracile</i> Schltr.	37
<i>Cyrtochilum flexuosum</i> Kunth.	38
<i>Cyrtochilum halteratum</i> (Lindl.) Kraenzl.	39
<i>Dichaea humilis</i> Cogn.	40
<i>Dichaea hystericina</i> Rchb.f.	40
<i>Dimerandra emarginata</i> (G. Mey.) Hoehne	41
<i>Dracula amaliae</i> Luer & R. Escobar	42
<i>Dracula chimaera</i> (Rchb.f.) Luer	42
<i>Dracula ophioceps</i> Luer & R. Escobar	43
<i>Dracula vespertilio</i> (Rchb.f.) Luer	44
<i>Dracula wallisii</i> (Rchb.f.) Luer	45
<i>Dryadella simula</i> (Rchb.f.) Luer	45
<i>Elleanthus fractiflexus</i> Schltr.	46
<i>Encyclia ceratistes</i> (Lindl.) Schltr.	47
<i>Epidendrum cupreum</i> F. Lehm. & Kraenzl.	47
<i>Epidendrum hymenodes</i> Lindl.	48
<i>Epidendrum embreei</i> Dodson	48
<i>Epidendrum ionodesme</i> Schltr.	49
<i>Epidendrum mimopsis</i> Hágsater & Dodson	50
<i>Epidendrum nocturnum</i> Jacq.	51
<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.	52

<i>Epidendrum sp.</i>	53
<i>Erycina pusilla</i> (L.) N.H. Williams & M.W. Chase	54
<i>Eurystyles cotyledon</i> Wawra, Oesterr.	55
<i>Gongora gratulabunda</i> Rchb.f.	55
<i>Huntleya fasciata</i> Fowlie	56
<i>Lepanthes geminipetala</i> Luer & J. Portilla	57
<i>Lepanthes meleagris</i> Luer & R. Escobar	57
<i>Lepanthes sp.</i>	58
<i>Lepanthes tracheia</i> Rchb.f.	58
<i>Lepanthopsis acuminata</i> Ames	59
<i>Lepanthopsis floripecten</i> (Rchb.f.) Ames	59
<i>Lockhartia amoema</i> Endrés & Rchb.f.	60
<i>Masdevallia bicolor</i> Poepp & Endl.	61
<i>Masdevallia campyloglossa</i> Rchb.f.	62
<i>Masdevallia cerastes</i> Luer & R. Escobar	62
<i>Masdevallia peristeria</i> Rchb.f.	63
<i>Masdevallia picturata</i> Rchb.f.	64
<i>Masdevallia trochilus</i> Linden & André	64
<i>Maxillaria bicallosa</i> (Rchb.f.) Garay	65
<i>Maxillaria caucuae</i> Garay	66
<i>Maxillaria grandiflora</i> (Kunth) Lindl.	66
<i>Maxillaria grandis</i> Rchb.f.	67
<i>Maxillaria lepidota</i> Lindl.	67
<i>Maxillaria longissima</i> Lindl.	68
<i>Maxillaria porrecta</i> Lindl.	69

<i>Maxillaria speciosa</i> Rchb.f.	69
<i>Maxillaria striata</i> Rolfe	70
<i>Maxillariella arbuscula</i> (Lindl.) M.A. Blanco & Carnevali	71
<i>Maxillariella procurrens</i> (Lindl.) M.A. Blanco & Carnevali	71
<i>Miltoniopsis vexillaria</i> (Rchb.f.) God.-Leb.	72
<i>Myoxanthus reymondii</i> (H. Karst.) Luer	73
<i>Odontoglossum crocidipterum</i> Rchb.f.	74
<i>Odontoglossum epidendroides</i> Kunth	74
<i>Odontoglossum gloriosum</i> Linden & Rchb.f.	75
<i>Oncidium abortivum</i> Rchb.f.	76
<i>Oncidium anguloi</i> P. Ortiz	76
<i>Oncidium chrysomorphum</i> Lindl.	77
<i>Oncidium fuscatum</i> Rchb.f.	78
<i>Ornithidium fimbriatilobum</i> (Carnevali & G.A. Romero) M.A. Blanco & Ojeda	78
<i>Ornithocephalus escobarianus</i> (Garay) Toscano & Dressler	79
<i>Ornithocephalus urceilabris</i> (P. Ortiz & R. Escobar) Toscano & Dressler	79
<i>Phloeophila pleurothallopsis</i> (Kraenzl.) Pridgeon & M.W. Chase	80
<i>Phragmipedium andreettae</i> P.J. Cribb & Pupulin	81
<i>Phragmipedium lindenii</i> (Lindl.) Dressler & N.H. Williams	81
<i>Phragmipedium sp. nov.</i>	82
<i>Platystele consobrina</i> Luer	83
<i>Platystele densiflora</i> P. Ortiz	83
<i>Pleurothallis anthrax</i> Luer & R. Escobar	84

<i>Pleurothallis ascera</i> Luer & R. Escobar	84
<i>Pleurothallis bivalvis</i> Lindl.	85
<i>Pleurothallis cordata</i> (Ruiz & Pav.) Lindl.	86
<i>Pleurothallis loranthophylla</i> Rchb.f.	87
<i>Pleurothallis microcardia</i> Rchb f.	88
<i>Pleurothallis octavioi</i> Luer & R. Escobar	89
<i>Pleurothallis phalangifera</i> (C. Presl) Rchb.f.	89
<i>Pleurothallis titan</i> Luer	90
<i>Prosthechea livida</i> (Lindl.) W.E. Higgins	91
<i>Prosthechea vespa</i> (Vell.) W.E. Higgins	91
<i>Restrepia antennifera</i> Kunth	92
<i>Rhetinantha acuminata</i> (Lindl.) M.A. Blanco	94
<i>Rodriguezia granadensis</i> Rchb.f.	94
<i>Rodriguezia lehmannii</i> Rchb.f.	95
<i>Rudolfiella picta</i> (Schltr.) Hoehne	96
<i>Scaphosepalum fimbriatum</i> Luer & Hirtz	96
<i>Scaphosepalum gibberosum</i> (Rchb.f.)	97
<i>Scaphyglottis triloba</i> B.R. Adams	98
<i>Schlimmia alpina</i> Rchb.f. & Warsz.	98
<i>Sigmatostalix eliae</i> Rolfe	99
<i>Sigmatostalix papilio</i> Königer & R. Escobar	100
<i>Sobralia crocea</i> (Poepp. & Endl.) Rchb f.	100
<i>Specklinia grobyi</i> (Bateman ex Lindl.) F. Barros	101
<i>Stelis argentata</i> Lindl.	102
<i>Stelis kefersteiniana</i> (Rchb.f.)	103

<i>Stelis</i> sp.	103
<i>Stelis</i> sp. nov.	104
<i>Sudamerlycaste fulvescens</i> (Hook.) Archila	104
<i>Sudamerlycaste grandis</i> (Fowlie ex Oakeley) Archila	105
<i>Telipogon antioquianus</i> Rchb.f.	106
<i>Trichopilia fragrans</i> (Lindl.) Rchb.f.	106
<i>Trichopilia hennisiana</i> Kraenzl.	107
<i>Trichopilia laxa</i> (Lindl.) Rchb. f.	108
<i>Trichosalpinx berlineri</i> (Luer) Luer	108
<i>Warczewiczella timbiensis</i> P. Ortiz	109
<i>Xylobium leontoglossum</i> (Rchb.f.) Rolfe	110
<i>Zootrophion dayanum</i> (Rchb.f.) Luer	110
5. Discusión	112
6. Conclusiones	116
Bibliografía	117
Anexos	121

LISTA DE TABLAS

	Pág
	.
Tabla 1. Géneros y número de especies de orquídeas presentes en el orquideorama AngulOrquídeas, colectadas en el departamento del Cauca.	26

LISTA DE MAPAS

Pág.

MAPA 1. Mapa departamento del Cauca. Registro de orquídeas presentes en el Vivero AngulOrquídeas con los municipios de procedencia. 27

LISTA DE ANEXOS.

	Pág.
Anexo 1. Mapa departamento del Cauca. Registro de orquídeas presentes en el Vivero AngulOrquídeas con los municipios de procedencia.	121
Anexo 2. Fotografías de algunas especies de orquideas del departamento del Cauca presentes en el Vivero AngulOrquídeas.	124

RESUMEN

Se presentan los resultados de un estudio florístico de orquídeas nativas del departamento del Cauca, presentes en el Orquideorama AngulOrquídeas de la finca la Elvira-Río Blanco, en el Municipio de Popayán. En el Orquideorama se hallan ejemplares procedentes de bosques andinos y del piedemonte amazónico del departamento, pertenecientes a 117 especies y 56 géneros. Los géneros con mayor número de especies son *Maxillaria* (9 especies), *Pleurothallis* (9), *Epidendrum* (8), *Masdevallia* (6), *Dracula* (5), *Lepanthes* (4), *Oncidium* (4), *Stelis* (4); 3 géneros adicionales muestran 3 especies, 14 géneros presentan 2 especies y 31 géneros están representados por 1 especie. El mayor número de registros procede de los municipios de El Tambo, Santa Rosa, Popayán, Timbío, Argelia, Inzá y Almaguer, de altitudes entre los 1000 y 2000 m. La información se complementó mediante la revisión de literatura y la consulta de las bases de datos del Missouri Botanical Garden (Tropicos.org), de la Universidad Nacional de Colombia (COL) y la revisión de la colección del Herbario Universidad del Cauca (CAUP).

INTRODUCCIÓN

El territorio nacional colombiano se caracteriza por la diversidad de formaciones vegetales, donde se destacan selvas subandinas, andinas y páramos, con coberturas vegetales que en la actualidad y en gran medida se hallan fragmentadas. La actividad agrícola, ganadera y los espacios urbanos han generado la deforestación de doscientas mil hectáreas por año. En el momento el número de hectáreas convertidas en potreros se acerca a treinta millones, de las cuales alrededor de siete millones tienen un manejo inadecuado, además de cerca de cinco millones dedicadas a cultivos ilícitos (Díaz 2002).

Los diversos ecosistemas del país tienen una gran riqueza de plantas vasculares destacándose entre ellas las orquídeas, muchas de ellas por sus atractivas flores. La familia Orchidaceae es probablemente la más grande de plantas con flores, con aproximadamente 30.000 especies (Dueñas & Fernández 2007); presenta una distribución cosmopolita, aunque la mayor diversidad se encuentra en los trópicos; muestran una alta plasticidad adaptativa que les ha permitido colonizar una variedad de nichos, desde el medio terrestre, incluyendo formas litófitas, rupícolas hasta especies de vida aérea, epífitas, en las copas de los árboles (Leopardi *et al.* 2008). En Colombia existen alrededor de 3.967 especies distribuidas en 253 géneros, pero posiblemente con una exploración más exhaustiva dicho número aumente (Ortiz 2000; Bernal, 2007). En los últimos años se ha incrementado el interés en realizar trabajos en el ámbito de la taxonomía, la nomenclatura, la ecología y la exposición ornamental de las orquídeas. Aunque aún hay mucho trabajo pendiente en este campo, y los nuevos métodos auguran profundos cambios en los tratamientos taxonómicos, algunos de estos estudios van estableciendo una nueva luz sobre asuntos controvertidos y poco conocidos sobre este grupo de plantas.

En este trabajo se presenta la descripción de especies colectadas en el departamento del Cauca, cultivadas en el orquideorama AngulOrquídeas de la finca La Elvira vereda Rio Blanco, estableciendo su distribución altitudinal y distribución geográfica en el departamento, su carácter taxonómico, y realizando un seguimiento en la floración para obtener material testigo para fotografiar y herborizar con destino al herbario de la Universidad del Cauca (CAUP).

1. OBJETIVOS

1. 1. OBJETIVO GENERAL

Registrar las orquídeas del departamento del Cauca, presentes en el vivero orquideorama AngulOrquídeas, finca La Elvira, vereda Río Blanco, Popayán, Cauca.

1. 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar taxonómicamente las especies de orquídeas del departamento del Cauca, presentes en el orquideorama AngulOrquídeas.

Describir morfológicamente cada una de las especies caucanas registradas en el vivero Anguloorquídeas.

Establecer los espacios de distribución en el departamento del Cauca de las especies presentes en el orquideorama AngulOrquídeas.

2. MARCO TEORICO

La vegetación de los andes y su composición florística son el producto de gran variedad de factores que han interactuado a través del tiempo. Particularmente, el levantamiento final de los Andes trajo consigo la aparición de ambientes con características que brindaron oportunidades excepcionales para los procesos de especiación y adaptación. Por otra parte, los cambios climáticos ocurridos en el tiempo geológico de formación afectaron profundamente la composición y la estructura de la vegetación de la selva andina, produciendo inmigraciones repetidas de elementos florísticos provenientes de las regiones templadas de los continentes (Galindo 2003).

El conocimiento sobre la flora y la vegetación de las montañas andinas se ha incrementado durante los últimos años, lo que ha permitido que esta región sea reconocida como uno de los principales centros de diversidad y especiación en el mundo (Churchill *et al.* 1995).

Colombia posee 1'141.748 km²; se halla dividida en 5 grandes regiones, la Pacífica, la Atlántica, la Andina, la Orinoquia y la Amazonia; se presentan además territorios insulares en el Atlántico y en el Pacífico. Altitudinalmente comprende valores que van desde 0 hasta los 5.775 msnm. Esto favorece la formación de una gran diversidad de ecosistemas y de plantas cuyo número puede alcanzar las 41,000 a 45,000 especies (Rangel 2002). La familia Orchidaceae se halla representada por más de 3.967 especies en 253 géneros; los géneros mejor representados por el número de especies son *Epidendrum* (456), *Lepanthes* (315), *Maxillaria* (237), *Masdevallia* (185), *Stelis* (184), *Pleurothallis* (159) y *Oncidium* (134) (Bernal 2007).

Las orquídeas constituyen un grupo extremadamente diverso de plantas, que pueden tener desde unos pocos milímetros de largo hasta constituir gigantescas agregaciones de varios cientos de kilogramos de peso y presentar significativos tamaños. Del mismo modo, las flores de las orquídeas varían en tamaño desde menos de 1 mm y difícilmente visibles a simple vista (*Platystele*) pasando por las grandes flores de 15 a 20 cm de diámetro en muchas especies del género

Cattleya. La fragancia de sus flores no es menos variable, desde el delicado aroma de *Cattleya* hasta el fuerte olor de las flores de ciertas especies de *Bulbophyllum*. Las orquídeas pueden ser reconocidas por sus flores de simetría fuertemente bilateral, en las que la pieza media del pétalo modificado fuertemente en un labelo, y el o los estambres están fusionados al estilo, al menos en la base, formado una estructura llamada columna.

Las orquídeas se encuentran en la mayor parte del mundo, si bien son especialmente abundantes en los trópicos. No obstante, su capacidad de adaptación les ha permitido conquistar un sin número de nichos ecológicos, desde los más secos y calientes del planeta hasta los más húmedos y fríos ya que, literalmente, se distribuyen desde las regiones polares hasta la línea ecuatorial (Romero-González 2011).

2. 1. INFORMACIÓN TAXONÓMICA

FAMILIA **ORCHIDACEAE** Juss., Gen. Pl. 64-65. 1789. (4 Aug 1789)

CLASE: Equisetopsida C. Agardh

SUBCLASE: Magnoliidae Novak ex Takht.

SUPERORDEN: Lillanae Takht.

ORDEN: Asparagales Link

SUBFAMILIAS: *Apostasioideae*, *Cypripedoideae* Kostel., *Epidendroideae* Kostel., *Orchidoideae* Easton, *Thelymitroideae* Szlach., *Vanilloideae* Szlach. (w3.tropicos.org)

2. 2. DESCRIPCIÓN DE LA FAMILIA

Hábito hierbas perennes, pero a veces de corta vida; terrestres, epífitas, o litofitas, las terrestres a veces trepadoras, autótrofos o rara vez hierbas micotróficas. **Raíces** adventicias, asociadas con hongos micorrícicos, participan en la fotosíntesis, a menudo, con una o más capas de células muertas; externamente se hallan cubiertas por un tejido esponjoso brillante y blanquecino llamado velamen.

Tallos de crecimiento simpodial con crecimiento limitado, o monopodial de crecimiento apical continuo; tallos variables, delgados hasta más o menos gruesos (tubérculos o tuberosidades), a veces suculentos o modificados en rizomas; entrenudos 1 o más a menudo en la base hinchada formando un pseudobulbo o cormo, por lo general reducido y dando a las plantas una apariencia cespitosa, compuesto por un solo entrenudo engrosado (heteroblástico) o por varios entrenudos (homoblástico). **Brácteas** envainadoras papiráceas o coriáceas, a veces cubriendo por completo al pseudobulbo o cormo, foliáceas, raramente reducidas a escamas. **Hojas** simples y enteras, a veces plegadas, radicales o caulinares, alternas u opuestas, a veces modificadas en otras estructuras, muy variadas en forma, a menudo dísticas, a veces cilíndricas o canaliculadas, glabras o muy rara vez peludas; bases con frecuencia carnosas, coriáceas o rígidas, a menudo articuladas en la base y deciduas, raramente una base envainadora, casi siempre con revestimiento, a veces formando un pecíolo falso; margen entera; ápice a menudo emarginado. **Inflorescencia** basal, lateral o terminal, erecta, en racimos colgantes, espigadas, subumbelada o paniculada, con 1 a muchas flores. **Flores** pequeñas a grandes, a menudo muy vistosas, generalmente zigomorfas, muy rara vez actinomorfas, bisexuales, muy raramente monoicas y polimórficas, sésiles o pediceladas, la mayoría con pedicelo resupinado que gira sobre sí mismo en 180°, de vez en cuando, torcido o trenzado de 360°. **Ovario** ínfero, unilocular con placentación parietal (o raramente 3-locular y placentación axilar). **Sépalos** generalmente libres, pero a veces adnatos, sépalos laterales a veces adnatos al pie de la columna para formar un mentón sacciforme o cónico. **Pétalos** libres o rara vez adnatos a los sépalos, similares a los sépalos o no, a menudo llamativos; labio o **labelo** entero, diversamente lobulado o 2 a 3 partido, ornamentado o no con callos, cantos, cojines de pelo, o crestas, a veces con un espolón nectarífero; bordes enteros a laciniados. **Columna** corta a larga, con o sin un pie basal, a veces alada o con lóbulos o brazos en el ápice o en el vientre; generalmente con una antera, con menos frecuencia con 2 o 3, situada en el vientre o en el extremo de la columna y con apertura longitudinal. **Polen** por lo general formando polinios, a menudo los polinios sueltos, 2, 4, 6, u 8, harinosos y cerosos, sésiles o estipitados; viscidio 1 o 2, pegajoso; estigma 3-lobulado, lóbulo medio a menudo modificado en un róstelo o bien hundido en la superficie ventral de la columna detrás de las anteras o con 2 lóbulos. **Fruto** una cápsula, por lo general dehiscente lateralmente por 3 o 6 ranuras. **Semillas** muy numerosas, similares a polvo, sin endospermo, rara vez aladas (Dressler 1993; García-Cruz 1998).

2.3. ESTADO DEL ARTE, EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA. ANTECEDENTES.

Varias tesis han aportado a los registros de la flora orquideológica en el departamento, esta información esta depositada en el herbario de la Universidad del Cauca (CAUP). Salgado Negret en el 2002 encontró en el Parque Nacional Natural de Munchique en el sector de la Romelia 22 géneros y 65 especies de orquídeas. Los géneros más diversos fueron *Pleurothallis*, *Maxillaria*, *Elleanthus*, *Epidendrum*, *Oncidium*, *Stellis*, *Odontoglossum*, *Cranichis*, *Bractia*, *Liparis*, *Sobralia*, *Telipogon*, *Habenaria*. Mientras que en especies presentaron mayor distribución en el área de estudio *Elleanthus aurantiacecies*, *Maxillaria alticola* *Epidendrum fimbriatum* *Epidendrum deciarviflorum*, *Maxillaria sp.* *Pleurothallis sp.* *Odonthoglossum ramosissimum*.

Pantoja y Rodríguez 2009 en su trabajo de grado en el Parque Nacional Natural Puracé, sector Valencia, identificaron 16 géneros y 65 especies de orquídeas de los géneros *Lepanthes* (21), *Stelis* (11) *Epidendrum* (10) *Crocodelanthe* (5), *Pleurothallis* (4), *Elleanthus* (2), *Acronia* (2), *Masdevallia* (2), *Ancipitia* (1) *Caucaea* (1), *Cyrtochilum* (1), *Draconanthes* (1), *Maxillaria* (1), *Oncidium* (1), *Ponthieva* (1), *Specklinia* (1).

Casas C., en el corredor Munchique-Pinche reporta 2.028 especies de plantas de las cuales pertenecen a 648 géneros y 161 familias incluyendo especies de bosques andinos, subandinos y algunas de páramo. La familia con mayor número de especies es Orchidaceae con 214, pertenecientes a 77 géneros, 9 especies están bajo alguna categoría de amenaza (Calderón 2007) considerable y 44 especies son endémicas, incluyendo especies de orquídea, *Sigmatostalix papilio*, *Bollea coelestis*, *Masdevallia cucullata* encontradas recientemente en el área de amortiguamiento del Parque Nacional Natural Munchique.

Álzate, en el 2010, realiza una evaluación del estado del género *Warczewiczella* Rchb.f. para Colombia. En lo que logra reportar una nueva especie *Warczewiczella timbiensis* P. Ortiz. Encontrado en un vivero localizado en la finca la Laguna Timbio (Cauca).

En el libro Rojo de plantas de Colombia (Calderón 2007), se presenta una lista de las especies de orquídeas con algún grado de amenaza registradas para el territorio de Colombia, de ellas, para el departamento de Cauca, 4 en peligro, 17 especies vulnerables, 7 especies casi amenazadas y 28 especies en preocupación menor.

2. 4. VIVERO ORQUIDEORAMA

Un Orquideorama es un espacio artificial semejante a un jardín botánico o zona del jardín botánico que se encarga de cultivar, preservar y exponer orquídeas, además de poder conservar y recuperar el material genético de cada una de las especies, logrando proteger aquellas especies que son vulnerables por la tala indiscriminada de bosques andinos en la explotación de recursos forestales (Vera 2000).

Son otros los beneficios que se obtienen con la creación de un vivero como la generación de mayores alternativas de trabajo en el área de jardinería, arreglos florales y viveros; además de dar a conocer a la ciudadanía la existencia de estas especies. Cabe mencionar que los cultivos de orquídeas en Colombia y en el mundo son una promisoría actividad económica y un importante renglón del biocomercio sostenible, que merecen el apoyo y la supervisión necesaria de las corporaciones ambientales y del gobierno. Asegurar la permanencia de varias especies nativas para futuras investigaciones en aspectos moleculares, en palinología, o en la elaboración de metodologías básicas para la producción de plántulas, con alto índice de supervivencia y germinación adecuada para su supervivencia y propagación de orquídeas endémicas y nativas en zonas expuestas a la reducción de su territorio.

La estrategia de conservación más recomendada para la mayoría de las especies de orquídeas amenazadas, es la conservación in situ de áreas que contienen de esas especies en sus hábitats y donde puedan coexistir las especies complementarias como árboles hospederos, insectos polinizadores o simbióticos y los hongos de las micorrizas.

Otras propuestas o alternativas para intensificar la estrategia para la conservación de las orquídeas en la creación de santuarios o parques nacionales de flora donde se puedan proteger y estudiar las especies en vía de extinción, la creación de jardines botánicos regionales y enfatizar en programas de propagación artificial en búsqueda de la propagación de especies en peligro de extinción.

3. METODOLOGIA

3.1. ÁREA DE ESTUDIO

El departamento del Cauca tiene una extensión de treinta mil novecientos ochenta y cinco kilómetros cuadrados (398.500 km²), cuenta con ecosistemas complejos con alta diversidad en flora y fauna, está entre los más importantes del país; se halla localizado al sur occidente de Colombia y está conformado por tres regiones biogeográficas, la pacífica que abarca la margen occidental de la cordillera occidental comprende la costa pacífica y las llanuras y colinas bajas no superiores a 1000 msnm; la región amazónica perteneciente a la zona denominada Bota caucana que se extiende desde el piedemonte amazónico hasta las riberas del río Caquetá y la región andina que abarca las dos cordilleras, el valle de Pubenza, el valle alto del río Cauca y el valle interandino del Patía, es la más estudiada del departamento y presenta alturas entre los 500 y 3600 msnm.

El espacio donde se adelantó el estudio sobre flora orquideológica caucana es la finca la Elvira en el municipio de Popayán en jurisdicción de la vereda Río Blanco, en la vía panamericana (Popayán–Cali) Kilometro 14. Su área comprende cerca de 1.000 m² y está cerrado con cercas vivas y malla de sombra sobre su techo. Además se manejan árboles de gran porte, proporcionando sombra y reduciendo el impacto del sol y de la lluvia sobre las plantas y el suelo. Las plantas, en su mayoría son epifitas, sujetas en troncos de totumo o en materas y canastas el sustrato la corteza de *Pino patula*, carbón vegetal e icopor desmenuzado.

El trabajo adelantado en campo ha sido realizado por Roberto De Angulo Blum y sus colaboradores desde los años 1988 hasta la actualidad, al heredar una corriente familiar en el cultivo del género *Anguloa* el interés que llevo a cultivar y coleccionar con un ámbito orquideófilo. Asociado a la Sociedad Colombiana de Orquideología, co-fundador de la Asociación Payanesa de Orquideología, activo participante en el cultivo y expositor en las diferentes ferias orquideológicas en el país y colaborador en aportar información sobre orquídeas a especialistas en orquídeas nacionales y extranjeros, como en su momento con el Padre Ortiz V.,

Dra. Leonore Bockemuhl (*Odontoglossum*), Eric Hágsater (*Epidendrum*) y Dr. Oakeley (*Anguloa*). Las plantas han sido colectadas del hábitat natural y llevadas a un vivero artificial acondicionando las posibles variables bióticas y abióticas. La propagación es desarrollada por reproducción asexual, multiplicación de una misma planta por pseudobulbos o cultivo sexual a partir de las semillas.

El número de los especímenes colombianas presentes en este espacio se aproxima a 650, en híbridos se presentan cerca de 156 variedades; existen además cerca de 100 especies de plantas “extranjeras”. La distribución de las plantas, dentro del vivero, se ha establecido en agrupaciones por géneros y una mesa de los híbridos ya reportados. Por tanto es fácil encontrar los grupos más representativos o numerosos; los géneros que son de mayor importancia a encontrar aquí son *Anguloa*, *Barbosella*, *Cattleya*, *Comparettia*, *Dichaea*, *Dracula*, *Epidendrum*, *Masdevallia*, *Odontoglossum*, *Pleurothallis*, *Restrepia*, *Stelis*, entre otras (Roberto De Angulo Blum com. pers).

3. 2. MUESTREO, TOMA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Para el muestreo de las orquídeas se utilizaron elementos convencionales para herborizar, tijera de jardinería, bolsa plástica y periódico. Los muestreos se hicieron en lapsos de cada 8 días tomando material fértil del elemento vegetal. Como se trata de un elemento vegetal manipulado con estrictos protocolos de asepsia, para evitar la contaminación y pérdida de plantas, se tomaron muestras con ayuda del jardinero Miguel Javier Casamachin quien labora en el vivero.

El material obtenido, flores, hojas y pseudobulbos, se depositó en las bolsas plásticas, tomando datos de colecta como nombre, fecha, localidades de procedencia y acompañado por fotografía. Posteriormente para su identificación se utilizaron parámetros morfológicos tomando las medidas de las flores: el sépalo dorsal y los laterales, pétalos, labelo y columna, dimensión de la flor (altura y envergadura), tamaño y medida de la inflorescencia y el número de flores. Todas las colecciones llevan notas de campo describiendo cada uno de los atributos, como el hábito, colores, aromas, formas, texturas y otras características que se pueden perder al procesarse para el herbario. Se asignó un número de referencia para cada ejemplar colectado. Toda esta información se plasmó en las etiquetas de los exicados depositados en el Herbario de la Universidad el Cauca. Se utilizaron claves generales para determinar los géneros y especies correspondientes (García-Cruz 1998).

Para la clasificación taxonómica de la familia Orchidaceae y subfamilias se empleó APG III *on line*. Se recurrió a los autores con autoridad sobre los subgrupos como Epidendroideae (Hágsater 2004) Pleurothallidinae (A. Luer 1977, 1981, 1990) para la determinación de estos complejos grupos que en la última década han sufrido cambios taxonómicos de importancia en los géneros. Además se hizo la revisión del material depositado en el Herbario de la Universidad del Cauca CAUP y la consulta virtual del Herbario de la Universidad Nacional COL (<http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/>) y del Missouri Botanical Garden MO (<http://www.tropicos.org/>).

4. RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS GENERALES

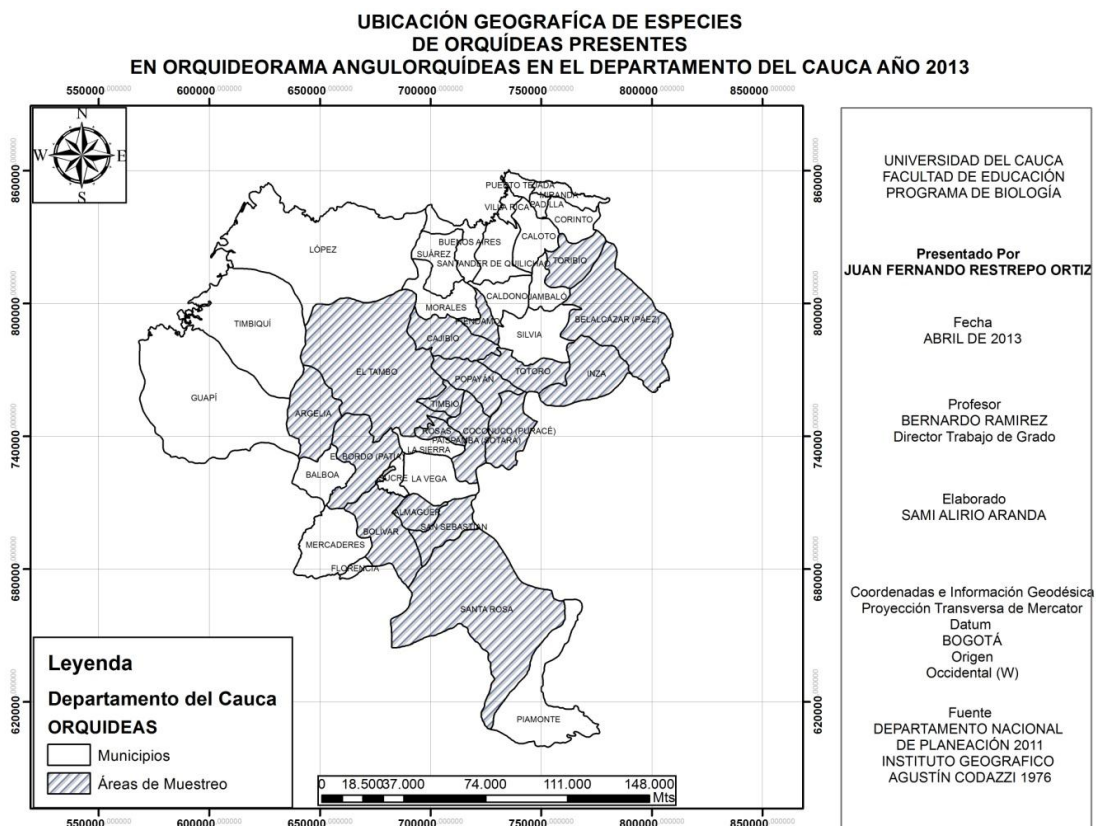
En el orquideorama AngulOrquídeas de la finca La Elvira Vereda Río Blanco, se cultivan 117 especies procedentes de la zona andina y piedemonte amazónico del departamento del Cauca, establecidas en 56 géneros, de los cuales 11 géneros poseen el 51% en especies y 33 géneros abarcan el 49.5% restante. *Maxillaria* y *Pleurothallis* con 9 especies y *Epidendrum* con 8 especies son los géneros mejor representados (Tabla 1).

Tabla 1. Géneros y número de especies de orquídeas presentes en el orquideorama AngulOrquídeas colectadas en el departamento del Cauca.

Género	No sp.	Género	No sp.	Género	No sp.
<i>Maxillaria</i>	9	<i>Platystele</i>	2	<i>Huntleya</i>	1
<i>Pleurothallis</i>	9	<i>Prosthechea</i>	2	<i>Lockhartia</i>	1
<i>Epidendrum</i>	8	<i>Rodriguezia</i>	2	<i>Miltoniopsis</i>	1
<i>Masdevallia</i>	6	<i>Scaphosepalum</i>	2	<i>Myoxanthus</i>	1
<i>Dracula</i>	5	<i>Sigmatostalix</i>	2	<i>Ornithidium</i>	1
<i>Lepanthes</i>	4	<i>Sudamerlycaste</i>	2	<i>Phloeophila</i>	1
<i>Oncidium</i>	4	<i>Acineta</i>	1	<i>Restrepia</i>	1
<i>Stelis</i>	4	<i>Barbosella</i>	1	<i>Rhetinantha</i>	1
<i>Odontoglossum</i>	3	<i>Campylocentrum</i>	1	<i>Rudolfiella</i>	1
<i>Phragmipedium</i>	3	<i>Caucaea</i>	1	<i>Scaphyglottis</i>	1
<i>Trichopilia</i>	3	<i>Cladobium</i>	1	<i>Schlimmia</i>	1
<i>Anathallis</i>	2	<i>Comparettia</i>	1	<i>Sobralia</i>	1
<i>Anguloa</i>	2	<i>Dimerandra</i>	1	<i>Specklinia</i>	1
<i>Cryptocentrum</i>	2	<i>Dryadella</i>	1	<i>Telipogon</i>	1
<i>Cyrtochilum</i>	2	<i>Elleanthus</i>	1	<i>Trichosalpinx</i>	1
<i>Dichaea</i>	2	<i>Encyclia</i>	1	<i>Warczewiczella</i>	1
<i>Lepanthopsis</i>	2	<i>Erycina</i>	1	<i>Xylobium</i>	1
<i>Maxilariella</i>	2	<i>Eurystyles</i>	1	<i>Zootrophion</i>	1
<i>Ornithocephalus</i>	2	<i>Gongora</i>	1		

Las orquídeas presentes en el orquideorama proceden de la región andina de los municipios de El Tambo, Popayán, Timbío, Rosas, Sotará, Cajibío y Piendamó, a la zona centro del departamento, corresponde un 80% de los registros obtenidos. Para la zona altoandina del oriente del departamento se hallan ejemplares procedentes de Inzá, Belalcázar, Totoró, Toribío, Puracé, correspondientes al 14% de especies estudiadas. Para el sur del departamento, en la zona de influencia del valle del Patía, municipio de Patía tiene 1 registro, mientras que para la zona del macizo colombiano, en los municipios de San Sebastián, Bolívar y Almaguer un 4% de los registros; Para Argelia municipio con influencia de la región pacífica hay un 7% de los registros. Para la Bota caucana, municipio de Santa Rosa se registran 25% de especies presente en el orquideorama (Anexo 1).

Mapa 1. Departamento del Cauca con los municipios de procedencia de ejemplares de orquídeas nativas presentes en el Vivero AnguloOrquídeas, Popayán.



Se encontraron 64 nuevos registros para el departamento del Cauca, correspondientes a la zona andina (en especial provenientes del municipio de Argelia) y Bota caucana. Los nuevos registros son: *Acineta superba*, *Anguloa clowesii*, *A. virginalis*, *Cryptocentrum pergracile*, *Cyrtochilum flexuosum*, *C. halteratum*, *Dichaea humilis*, *D. hystricina*, *Dimerandra emarginata*, *Elleanthus fractiflexus*, *Epidendrum hymenodes*, *E. cupreum*, *E. embreei*, *E. ionodesme*, *E. mimopsis*, *Gongora gratulabunda*, *Huntleya fasciata*, *Lepanthes meleagris*, *Lepanthopsis floripecten*, *Lockhartia amoema*, *Masdevallia campyloglossa*, *M. trochilus*, *M. peristeria*, *M. picturata*, *Maxillaria grandis*, *M. porrecta*, *M. striata*, *Maxilariella arbuscula*, *M. procurrens*, *Miltoniopsis vexillaria*, *Odontoglossum crocidipterum*, *O. epidendroides*, *O. gloriosum*, *Oncidium abortivum*, *O. anguloi*, *O. fuscatum*, *Ornithidium fimbriatilobum*, *Ornithocephalus escobarianus*, *O. urceilabris*, *Phloeophila pleurothallopsis*, *Phragmipedium andreettae*, *P. lindenii*, *Platystele densiflora*, *Pleurothallis anthrax*, *P. octavioi*, *P. titan*, *Prosthechea livida*, *P. vespa*, *Restrepia antennifera*, *Rudolfiella picta*, *Scaphosepalum fimbriatum*, *S. gibberosum*, *Scaphyglottis triloba*, *Schlimmia alpina*, *Sigmatostalix eliae*, *S. papilio*, *Sobralia crocea*, *Stelis kefersteiniana*, *Sudamerlycaste fulvescens*, *S. grandis*, *Trichopilia fragrans*, *T. hennisiana*, *Trichosalpinx berlineri*, *Zootrophion dayanum*. Dos elementos corresponden a nuevas especies para la comunidad científica una de ellas del género *Phragmipedium* y otra del género *Stelis*.

El 40% de las especies caucanas presentes en el orquideorama proceden del municipio de El Tambo, los géneros mejor representados por el número de especies son *Maxillaria*, *Pleurothallis*, *Dracula* y *Lepanthes*. El 21% de los registros corresponden al municipio de Popayán, y están representados por los géneros *Dracula*, *Pleurothallis*, *Lepanthopsis* y *Anathallis* cada uno con dos especies y los géneros *Comparettia*, *Cryptocentrum*, *Dryadella*, *Epidendrum*, *Erycina*, *Lepanthes*, *Masdevallia*, *Maxillaria*, *Rodriguezia* cada uno con una especie. A Timbío corresponden el 9% de registros siendo *Maxillaria* el género mejor representado; los municipios antes mencionados se localizan en la zona centro del departamento. En el sur oriente del departamento se encuentra el municipio de Santa Rosa, del cual proceden el 25% de los registros existentes en el vivero, destacándose especies de los géneros *Epidendrum*, *Maxillaria*, *Odontoglossum* y *Pleurothallis*.

4.2 DESCRIPCIONES.

A continuación se presenta la descripción de las 117 especies de orquídeas del departamento del Cauca presentes en el orquideorama AngulOrquídeas, mencionando el nombre específico aceptado actualmente de acuerdo a las bases de datos consultadas, sus sinónimos, la distribución mundial, nacional y registros para el departamento del Cauca. En los registros, la presencia de (*) corresponde a aquellos elementos que carecen de un voucher o ejemplar de herbario.

***Acineta superba* (Kunth) Rechb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 609. 1863.**

Acineta collosa Sander, Orchid Review 6: 287. 1898.
Acineta colmani R.H. Torr., Gard. Chron., ser. 3 1: 173. 1904.
Acineta fulva Klotzsch, Allg. Gartenzeitung 20: 146. 1852.
Acineta humboldtii (Lindl.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 26: Misc. 68. 1843.
Acineta sulcata Rchb. f., Gard. Chron., n.s., 1: 652. 1879.
Anguloa superba Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 1: 343, t. 93. 1815.
Peristeria humboldtii Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29: t. 18. 1843.
Peristeria humboldtii Lindl. var. *fulva* W.J. Hook., Bot. Mag. 71: t. 4156. 1845.

Hierba epífita mediana, cespitosa. Pseudobulbo ovoide, algunas veces aplanado, termina con 1-4 hojas, verde. Hoja plegada, gruesa, venas paralelas por el envés. Inflorescencia originada a partir de la base del pseudobulbo, péndula, rara vez suberecta, racemosa, 70 cm longitud, con muchas flores (11-30 flores). Flores grandes carnosas, color amarillo a marrón rojizo, 5 cm de largo. Sépalos carnosos, cóncavo, ovado, 5 x 4.5 cm de largo; pétalos elípticos, obtusos, 4.5 x 2.8 cm de largo; labelo carnoso 3-lobado, hipoquilo rectangular, cóncavo, 2.5 x 1.6 cm de largo, callo similar envolvente hacia el lóbulo basal. Columna detrás del callo pubescente hacia la mitad del área basal; polinias 2.

Altitud y distribución: 800-1300 m. Colombia, Ecuador, Panamá, Perú, Surinam y Venezuela. En Colombia en Cauca y Magdalena.

Registros: **El Tambo:** El Rosal-La Gallera, 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, (*).

Anathallis acuminata (Kunth) Pridgeon & M. W. Chase, Lindleyana 16(4): 247. 2001.

Anathallis asperilinguis (Rchb. f. & Warsz.) Pridgeon & M.W. Chase, Lindleyana 16(4): 247. 2001.

Anathallis brittonii (Rolfe) Priggeon & M.W. Chase, Lindleyana 16(4): 248. 2001.

Anathallis racemosa Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 1: 24. 1877.

Dendrobium acuminatum Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 1: 357. 1816.

Epigeneium acuminatum (Kunth) Summerh., Kew. Bull. 260. 2957.

Humboldtia acuminata (Kunth) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.

Humboldtia acuminata (Kunth) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.

Humboldtia aurea (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.

Katherinea acuminata (Kunth) A. D. Hawkes, Lloydia 19: 94. 1956.

Pleurothallis acuminata (Kunth) Lindl., Edward's Bot. Reg. 70, no. 13. 1842.

Pleurothallis angustipetala C. Schweinf., Botanical Museum Leaflets 16: 45. 1953.

Pleurothallis asperilinguis Rchb. f. & Warsz., Bonplandia (Hannover) 2: 114. 1854.

Pleurothallis aurea Lindl., Ann. Mag. Nat. Hist. 12(79): 397. 1843.

Pleurothallis brittonii Rolfe, Bull. New York Bot. Gard. 4: 449. 1907.

Pleurothallis nigro-hirsuta Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1: 91. 1905.

Pleurothallis ochroleuca Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 108. 1920.

Pleurothallis racemosa (Barb. Rodr.) Cogn., Fl. Bras. 3(4): 554. 1896.

Pleurothallis tenuifolia C. Schweinf., Bot. Mus. Leaflet. 15: 102, t. 33. 1951.

Sarcopodium acuminatum (Kunth) Rolfe, Orchid Rev. 18: 239. 1910.

Specklinia acuminata (Kunth) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 21: , sub t. 1797. 1836.

Specklinia acuminata (Kunth) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 95: 258. 2004.

Plantas pequeñas a medianas, epífitas, cespitosas; raíces delgadas, flexuosas. Tallos secundarios delgados, cilíndricos, de 3-10 cm de largo, con una vaina tubular estrechamente ajustada, unifoliados. Hojas erectas, coriáceas, estrechamente elíptica a oblonga, obtusas; base cuneada, atenuada; pecíolo corto de aproximadamente 2 cm de largo. Inflorescencia solitaria, en racimo de 10-15 flores, de 10-20 cm de largo; pedúnculo delgado; pedicelo glabro; sépalos libres, acuminados, agudos, pubescentes, verdes; sépalos laterales oblicuos, de 9 mm de largo, 3 mm de ancho; pétalos obovados, el ápice obtuso, 3,5 mm de largo, 1,5 mm de ancho, margen diminutamente denticulada, verde pálido translúcido con una guía púrpura; labelo verde pálido-púrpura, ovalado, arqueado, el ápice obtuso a redondeado, con márgenes denticulados, base redondeada, callo longitudinal, liso, flanqueado por un par de elevaciones longitudinales, paralelas, 4,2 mm de largo, 2 mm de ancho; columna cilíndrica, 2 mm de largo, verde-púrpura; ovario glabro (Anexo 2-1).

Altitud y distribución: 500-3000 m. Bolivia, Colombia, Ecuador Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander, Risaralda y Valle del Cauca.

Registros. Popayán: Rio Blanco, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AnguloOrquídeas, flor 15 Dic. 2010(*). **San Sebastián:** Macizo colombiano, laguna Cusiyo, 07-10-1958, H. Bischler 3877 (COL).

Anathallis sclerophylla (Lindl.) Pridgeon & M. W. Chase, *Lindleyana* 16(4): 250. 2001.

- Anathallis racemosa* Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 1: 24. 1877.
Anathallis secunda Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 2: 72. 1882.
Humboltia sclerophylla (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668. 1891.
Humboltia stenopetala (Lodder ex Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668. 1891.
Pleurothallis dolichopus Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10(257–259): 394. 1912.
Pleurothallis lamprophylla Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15(427–433): 205–206. 1918.
Pleurothallis listrostachys Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 3: 71. 1855.
Pleurothallis ottonis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 52. 1929.
Pleurothallis peregrina Ames, Sched. Orch. 6: 67–68. 1923.
Pleurothallis poasensis Ames, Sched. Orch. 1: 10–11. 1922.
Pleurothallis racemosa (Barb. Rodr.) Cogn., Fl. Bras. 3(4): 554. 1896.
Pleurothallis sclerophylla Lindl., Edwards's Botanical Register 21, sub. t. 1797 no. 31. 1835.
Pleurothallis stenopetala Lodder ex Lindl., Edwards's Bot. Reg. 24: Misc. 95. 1838.
Pleurothallis triura Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 386. 1916.
Pleurothallis urosepala F. Lehm. & Kraenzl., Bot. Jahrb. Syst. 26: 442. 1899.
Specklinia sclerophylla (Lindl.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 95: 263. 2004.

Plantas pequeñas a medianas, 20-30 cm de largo, epifitas, cespitosas; raíces delgadas. Tallos delgados, cilíndricos, vaina tubular estrechamente ajustada, unifoliados. Hojas erectas coriáceas; lamina oblongo-lanceolada, 7-8 cm de largo, 2-3 cm de ancho, base cuneada, ápice obtuso. Inflorescencia solitaria, en racimo con 28-40 flores, 15-25 cm de largo. Flor blanco-amarilla; sépalos pubescentes; sépalo dorsal blanco, hacia el ápice amarillo, acuminado, agudo, 10-15 mm de largo, 2-3 mm de ancho; sépalos laterales connatos en la base, ápice amarillo, 10-12 mm de largo, 2-3 mm de ancho; pétalos libres, obovados, ápice obtuso, 2.5-3 mm de largo, 1.5 de ancho, blanco-verdes; labelo curvado, blanco, base redondeada y morada, 2-3.5 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho; columna cilíndrica, 3 mm de largo blanca.

Altitud y distribución: 500-3350 m. México, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador Guayana Francesa, Guyana, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Risaralda y Santander.

Registros. El Tambo: La Romelia km 81, 2550 m, 5 Abr. 2000, B. E. Salgado N. 086 (CAUP). **Popayán:** Finca La Elvira-Rio Blanco, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 10 Nov. 2012, J. F. Restrepo 1112 (CAUP); Popayán, 1750 m, 11 Dic. 1990, R. Ruiz & S. Rengifo 1111 (MO); Calibío, 1750 m, 27 Dic. 2010, J. F. Restrepo 405 (CAUP). **Santa Rosa:** La Quebradona-San Juan de Villalobos, Cordillera oriental, 1720 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas (*). **Timbío:** Hato Nuevo-El Hato, 1700 m, colectad por R. De Angulo B., cultivado en Popayán, en AngulOrquídeas (*).

***Anguloa clowesii* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 30: Misc. 26. 1844.**

Anguloa clowesii var. *eburnea* (Lindl. Ex B.S. Williams) A.H. Kent, Man. Orchid. Pl. 9: 100. 1893.

Anguloa clowesii var. *flava* A.DC., Bot. Mag. 73: t. 4313

Anguloa clowesii var. *ruckeri* (Lindl.) Foldats, Acta Biol. Venez. 2: 40. 1959.

Anguloa clowesii var. *uniflora* Stein, Orchideenbuch 72. 1892.

Hierbas grandes. Pseudobulbo verde oscuro, grande, liso, ovoide-cónico, más ancho disminuyendo hacia la corona sagital, con espinas gruesas en el punto de abscisión foliar. Hojas tres, caducas, hasta 70 x 20 cm, obovadas a oblanceoladas, con hojas basales más cortas en el desarrollo del pseudobulbo. Escapo 30 cm, recto, con un máximo de cinco brácteas de revestimiento y superpuestas; bráctea floral 10 x 5 cm. Flores muy aromáticas, globosas, altura 70 mm, ancho 75 mm; tépalos formando una copa alrededor de la columna; sépalos amarillos; sépalo dorsal 75 x 50 mm; sépalos laterales 60 x 45 mm, cóncavos hacia el ápice; pétalos amarillos, 60 x 37 mm; labelo blanco a amarillo, tres lóbulos, de 40 x 35 mm, lóbulos laterales triangulares, en los bordes invertidos; lóbulo medio 15 x 15 mm, ovoides, articulado al pie de la columna, móvil; ovario 35 mm; callo bífido estrecho; columna descendente, corta, ligeramente curvada, de color amarillo; ovario 35 mm (Anexo 2-2).

Altitud y distribución: 1670 m. Colombia y Venezuela. En Colombia en Cauca.

Registros. Santa Rosa: Vereda Santa Maria-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1670 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 14 Feb. 2012, J. F. Restrepo 627 (CAUP).

***Anguloa virginialis* Linden ex B. S. Williams, Orch.-Grow. Man. (ed. 4) 4: 90. 1871.**

Anguloa turneri B.S. Williams, Orchid.-Grow. Man. (ed. 7) 133. 1885.

Anguloa virginialis Linden, Gard. Chron. 391-392. 1851.

Anguloa virginialis Linden ex Schltr., Orchideen 1: 404. 1914

Hierbas medianas; pseudobulbos verde oscuros, ovoides en sección transversal, con espinas en el punto de abscisión foliar. Hojas cuatro a cinco, plicadas o plegadas, 60 x 13 cm. Escapo o inflorescencia de una flor, 18-31 cm; 3-4 brácteas, acuminadas, 85 x 24 mm. Flor fuertemente fragante, globosa, 35-45 mm de ancho, 80-85 mm de altura, blanca, con manchas de color rosa en la cara interna del labio y con manchas rosadas en cara interna de los pétalos; sépalo dorsal 65 x 32 mm; sépalos laterales 50 x 26 mm, falcados distalmente; pétalos 58 x 26 mm; labelo 120 mm de largo, 30 x 25 mm de ancho, articulado al pie de la columna, muy móvil; lóbulo medio estrecho y cónico o en forma de diamante, 6 x 2 mm, lóbulos

laterales anchos y cortos, ápice truncado, invertido; callo amarillo o blanco-crema, con manchas rojas, glabro, con el extremo bífido; columna blanca con manchas rojas, 23 mm de largo; ovario 45 mm.

Altitud y distribución: 800–2000 m. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en Cauca.

Registros. Argelia: El Plateado, 1500 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 6 Jun. 2012, J. F. Restrepo 995 (CAUP). **El Tambo:** El Rosal-La Gallera 1650 m, Colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas (*).

Barbosella prorepens (Rchb. f.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15(427/433): 263. 1918.

Barbosella brenesii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 201. 1923.

Barbosella caespitifica (F. Lehm. & Kraenzl.) Garay, Orquideología 9(2): 114. 1974.

Barbosella dussii (Cogn.) Dod, Moscosoa 4: 192–193. 1986.

Barbosella monstrabilis (Ames) Garay, Orquideología 9(2): 114. 1974.

Barbosella tolimensis (Kraenzl.) Garay, Orquideología 9(2): 114–115. 1974.

Pleurothallis dussi Cogn., Symb. Antill. 6(2): 413. 1909.

Pleurothallis monstrabilis Ames, Sched. Orch. 6: 63–64. 1923.

Pleurothallis prorepens (Rchb. f.) Ames, F.T. Hubb. & C. Schweinf., Bot. Mus. Leaflet. 3(2): 39–40. 1934.

Restrepia caespitifica F. Lehm. & Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 24(22–25): 358–359. 1928.

Restrepia prorepens Rchb. f., Gard. Chron., n.s., 7(183): 810. 1877.

Restrepia tolimensis Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 24(22–25): 358–359. 1928.

Hierbas epifitas, pequeñas, cespitosas, glabras. Tallos cortos, delgados, erectos, sin pseudobulbo. Hojas erectas coriáceas, unifoliadas, carnosas, linear-obovadas, subagudas, 1.5-5 mm de largo, 0.2-0.4 mm de ancho. Inflorescencia una flor, pedicelo delgado y erecto, 2-5 cm de largo; sépalos membranosos, amarillo-verde, a veces púrpura; sépalo dorsal libre, erguido, linear a linear-ovado, agudo, 9-15 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, 3-nervado, cóncavo; sépalos laterales connatos hasta el ápice, 9-15 x 3.5-6 mm de largo, cóncavos en la base, margen ovada, 6-nervados; pétalos membranáceos, amarillos a púrpuras, 5-7 mm de largo; labelo amarillo con guía púrpura oscura, grueso y carnosos, margen delgada, ápice obtuso-redondeado, 2-3 x 0.75-1.5 mm, con callo; columna amarilla, alada, 2-2.5 mm de largo.

Altitud y distribución: 800-2700 m. México, Centroamérica, Antillas, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Cauca, Cundinamarca, Nariño, Risaralda y Tolima.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 30 Oct. 2010, J. F. Restrepo 200 (CAUP).

Campylocentrum colombianum Schltr., Reper. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 205. 1920.

Hierba pequeña, epífita, monopodial, tallo delgado, 60 cm de longitud, oculto por vainas conduplicadas, rizoma alargado. Hojas numerosas, dísticas, estrechamente oblongo-ovadas, obtusas en el ápice, 4 cm de largo, 1.5 cm de ancho. Inflorescencia lateral, en racimo, densa, más corta que las hojas. Flores pequeñas, blancas, de 3 cm, pecíolo de 1.2 mm de largo; sépalo dorsal y laterales similares, estrechamente ovado, agudo, 1 mm de ancho, 4 mm de largo, tricomas presentes en la superficie exterior, pétalos obtusos, oblongos, 1 mm de ancho, 2.5 mm de largo, labelo elíptico, sin lóbulos laterales, 3 mm de largo, 1.4 mm de ancho; columna dilatada, amarilla, polinias 2.

Altitud y distribución: 300-1800 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en el departamento de Cauca.

Registros. Popayán: Rio Blanco, Finca la Elvira, 1800 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, (*). **Cauca**, Original colectado por Madero s.n. ca. 800 m (B Holotypo destruido).

Caucaea radiata (Lindl.) Mansf., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 35: 343. 1934.

Abola radiata Lindl., Folia Orchidaceae. Abola 1853.

Caucaea obscura (F. Lehm. & Kraenzl.) Schltr., Reper. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 190. 1920.

Gomesa erectiflora A.D. Hawkes, Lloydia 13: 227. 1950.

Leochilus lehmannianus Kraenzl., Pflanzenr. 292. 1922.

Leochilus radiatus (Lindl.) Kraenzl., Pflanzenr. 295. 1922.

Mesospinidium radiatum (Lindl.) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 856. 1864.

Oncidium leochiloides Foldats, Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 28: 250. 1969.

Oncidium radiatum (Lindl.) Rchb. f. ex Foldats, Fl. Venezuela 15(5): 477. 1970.

Rodriguezia obscura F. Lehm. & Kraenzl., Bot. Jahrb. Syst. 26: 488. 1898.

Hierba epífitas, pequeñas, cespitosas; pseudobulbos agrupados, ovoides a subglobosos, ancipitales, sulcados, con 2 ó 3 hojas envainadoras. Hoja 2–6.5 x 0.5–2 cm, conduplicadas, coriáceas. Inflorescencia lateral, erecta, simple o ramificada, con 4 a 12 flores. Flores. resupinadas; sépalos y pétalos extendidos, similares, amarillos a verde-amarillentos con manchas purpura-cafés; sépalos 4–8

x 3–5 mm, el dorsal obovado, los laterales elípticos; pétalos similares; labelo 5–10 x 3–5 mm, obovado u oblongo-obovado, disco con un callo carnoso; columna corta, con 2 alas angostas, 2-4 mm de largo.

Altitud y distribución: 1000-2400 m. Colombia, Ecuador, y Venezuela. En Colombia en el departamento de Cauca.

Registros: **Popayán:** corregimiento de Quintana, micro-cuenca río Las Piedras, 2000 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AnguloOrquídeas, (*). **Silvia:** Vereda la Marqueza, Piscícola Santa Clara, 3200 m, 26 Ene. 2002, E. L. Muñoz E. 361 (CAUP). **Sotará:** Paispamba, 2500 m, 7 Nov. 1989, A. J. Negret. 327 (CAUP).

***Cladobium graminifolium* (Ruiz & Pav.) Ined.,**

Cladobium violaceum Lindl., Intr. Nat. Syst. Bot. 446. 1836.
Fernandezia graminifolia Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 241. 1798.
Ponera albida Rchb. f., Beitr. Orchid.-Amer. 103. 1866.
Ponera behrii Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 3(15/16): 220. 1855.
Ponera graminifolia (Ruiz & Pav.) Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 2: 22. 1854.
Ponera leucantha (Rchb. f.) Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 2(2): 22. 1854.
Ponera violacea (Lindl.) Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 2: 22. 1854.
Scaphyglottis albida (Rchb. f.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 456. 1918.
Scaphyglottis antonii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9: 78. 1921.
Scaphyglottis behrii (Rchb. f.) Benth. & Hook. f. ex Hemsl., Biol. Cent.-Amer., Bot. 3(16): 219. 1884.
Scaphyglottis behrii (Rchb. f.) Lindl. ex C. Schweinf., Bot. Mus. Leaflet. 11: 181. 1944.
Scaphyglottis bradeorum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 113. 1923.
Scaphyglottis graminifolia (Ruiz & Pav.) Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 59, t. 99 B. 1836.
Scaphyglottis guatemalensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 2: 133. 1906.
Scaphyglottis leucantha Rchb. f., Linnaea 22: 856. 1849.
Scaphyglottis loretoensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9: 79. 1921.
Scaphyglottis pauciflora Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 3(29–30): 47. 1906.
Scaphyglottis sanctae-martae Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 122. 1920.
Scaphyglottis violacea Lindl., Edwards's Bot. Reg. 22: t. 19. 1901.

Hierba epífita, 18-45 cm de altura, cespitosa. Tallos superpuestos, delgado, 1.5-3 mm de diámetro, surcados longitudinalmente, unidos y a veces un tanto estipitados en la base, bifoliados en el ápice. Hojas erectas, estrechamente lanceoladas a estrechamente elípticas, subcoriáceas, 1.7 a 5.5 cm de largo, 4-7.5 mm de ancho. Inflorescencias terminales, inicialmente 1-4 flores protegidas por 2 brácteas conduplicadas de hasta 2 cm de largo que ocultan el pedúnculo corto. Flores de color verde-morado pálido; pedicelo y ovario largo, 2.2 a 3.5 cm de largo; sépalos 9-9.5 mm de largo; sépalo dorsal oblongo-elíptico, 2.7 a 3.2 mm de ancho, cóncavo, acuminado; sépalos laterales unidos por cerca de 1 mm en la base, oblongo-elípticos, agudos o apiculados, 2.5-3,7 mm de ancho; pétalos ligulado-lanceolados, 9 mm de largo, 2.5 mm de ancho; labelo unido a al pie de la

columna, oblongo a ovado-oblongo, 7-8 mm de largo, 3.5-5.5 mm de ancho, emarginado, callo sobre la base del labelo; columna prominentemente alada en los dos tercios superiores, 6-6.5 mm de largo, 4-4.5 mm de ancho.

Altitud y distribución: 200-2000 m. Colombia, Brasil, Ecuador, Perú, y Venezuela. En Colombia Cauca y Magdalena.

Registros: **Cajibío:** vereda La Capilla, 1700 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AnguloOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1393 (CAUP).

***Comparettia falcata* Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 42-43, t. 73. 1835**

Comparettia cryptocera Morren, Belgique Hort. 2: 310, t. 53, f. 1. 1852.
Comparettia erecta Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 185. 1920.
Comparettia pulchella Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 185. 1920.
Comparettia rosea Lindl., Edwards's Bot. Reg. 26: misc. 78. 1840.
Comparettia venezuelana Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 6: 44. 1919.
Ionopsis orchioides Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 388. 1921.
Orchis pauciflora Sessé & Moc., Fl. Mexic. 200. 1894.

Hierbas epífitas, cespitosas, de hasta 20 cm. Pseudobulbos cilíndricos, 8 cm de largo, 4 mm de ancho, unifoliados, verdes con púrpura, protegidos por brácteas papilosas. Hojas elípticas, 5.5-19 cm de largo, 1.5-5.5 de ancho, coriáceas a ligeramente carnosas, conduplicadas en la base; ápice redondeado y apiculado o agudo. Inflorescencia un racimo lateral, paucifloro, pedúnculo que brota de la base del pseudobulbo, rojizo; bráctea triangular de 3 mm de largo. Flores de color rojo, rosado o violeta con el centro blanco; sépalo dorsal libre, elíptico-lanceolado, 10 mm de largo, 5 mm de ancho, cóncavo; sépalos laterales completamente connatos en un espolón bífido, 16 mm de largo; pétalos libres, obovados, 10 mm de largo, 6 mm de ancho, encorvados, carinados, ápice redondeado, apiculado; labelo oscuramente reniforme, 17 mm de largo, 16 mm de ancho, cortamente unguiculado, bilobulado; columna erecta, alada; ovario pedicelado, 2 cm de largo. Cápsula de 2-5 cm de largo, pedicelada.

Altitud y distribución: 600-2200 m. Estados Unidos, México, América Central, Antillas, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Norte de Santander, Risaralda, Santander, Tolima y Valle del Cauca.

Registros. **El Tambo:** vereda Novilleros Alto, 1410 m, 1 Nov. 2003, L. D. Jaramillo & J. A. Sánchez C. 03 (CAUP). **Piendamó:** carretera hacia Cali, 1685 m, 18 May. 2004, S. L. Cabezas 23 (CAUP). **Popayán:** Finca la Elvira 1800 m, colectada por

R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, material fotografiado (*); Corregimiento de Samanga, vereda Samanga Alto, Finca Dezalé, 2008 m, 21 Nov. 2009, M. Aguilar 89 (CAUP). **Timbío:** vereda Samboní, finca Villa Liliana, 1830 m, 12 Nov. 2000, M. P. Valencia 03 (CAUP).

Cryptocentrum latifolium Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 247. 1923.

Cryptocentrum latifolium var. *brachypetalum* Garay, Svensk Bot. Tidskr. 47(2): 228, 230, f. 16. 1953.

Hierbas medianas, epifitas, monopodiales, erectas, 12-20 cm de alto. Tallos de crecimiento basal. Hojas carnosas-coriáceas, lineares oblongas a estrechamente oblongo-ovadas, erectas a arqueadas, 5-20 cm de largo, 10-16 cm ancho, ápice obtuso a subredondeado. Inflorescencias generalmente más cortas que las hojas 6-13 cm de largo, erectas o colgantes en línea horizontal; pedúnculo fuerte; brácteas subiguales en los entrenudos; bráctea floral 30-42 mm de largo. Flores mas grandes presentes en el género, segmentos del perianto verdes-amarillos; sépalos carnosos, obtusos a agudos, subapical mucronado, margen conspicuamente revoluta, sépalo dorsal lanceolado a elíptico, 15-20 mm de largo, 5-8 mm de ancho, sépalos laterales oblongos a oblongo-elípticos, 18-30 mm de largo, 3.5-5.5 mm de ancho; pétalos elípticos a ampliamente elípticos, 10-16 mm de largo, 4-5.5 mm de ancho; labelo sigmoideo, 8-12 mm de largo, 4.5-6 mm de ancho, área visible carnosas y doblada en un ángulo de 90 a 180 grados; columna 3-4 mm de largo, 2 mm de espesor, alas o quillas dorsales; ovario ligeramente subcilindrico, 28-35 mm de largo con pedicelo y pelos glandulares (Anexo 2-3).

Altitud y distribución: 150-1700m. Centro América, Colombia y Ecuador. En Colombia en los departamentos de Cauca y Valle del Cauca.

Registros.Santa Rosa: La Petrolera-San Juan de Villalobos cordillera Oriental, 1700 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1037 (CAUP); 20 Ago. 2013, J.F. Restrepo 1406 (CAUP); La Costa, cerca 800 m, K. v. Sneidern 1607 (S).

Cryptocentrum pergracile Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 27: 103. 1924.

Hierbas medianas, epifitas, monopodiales, erectas, 5-8 cm de alta. Hojas carnosas-coriáceas, linear-oblongas, erectas a arqueadas, 5-10 cm de largo, ápice obtuso.

Inflorescencias cortas, erectas; brácteas subiguales en los entrenudos; brácteas florales 20-30 mm de largo. Flores, segmentos del perianto verde-amarillos; sépalos carnosos, obtusos a agudos, subapicalmente mucronados, margen conspicuamente revoluta; sépalo dorsal lanceolado a elíptico, 8-15 mm de largo, 3-5 mm de ancho; sépalos laterales oblongos a oblongo-elípticos, 7-12 mm de largo, 2.5-4 mm de ancho; pétalos elípticos, 12-14 mm de largo, 2-4 mm de ancho; labelo sigmoidea 8-12 mm de largo, 4.5-6 mm de ancho, la sección basal cóncava, 4-6 mm de largo, 3-5.5 mm de ancho, área visible carnosa y doblada en un ángulo de 90 grados; columna 3-4 mm de largo, 2 mm de espesor, alas o quillas dorsales; ovario ligeramente subcilíndrico, 16-20 mm de largo, con pedicelo.

Altitud y distribución: 1600-2700 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 9 Oct. 2012 (*).

***Cyrtochilum flexuosum* Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 1: 350. 1816.**

Cyrtochilum cocciferum (Rchb. f.) Rchb. f. ex Lindl., Fol. Orchid. Oncidium 9, no. 22. 1855.

Epidendrum lineatum Vell., Fl. Fl. Ic. 9, tab. 36 (1827)

Oncidium haematochrysum Rchb., Linnaea 22:844 (1849)

Oncidium haematoxantum Rchb.f., ex Lindl., Fol. Orchid. Oncid. 25, Nr. 82 (1855)

Oncidium flexuosum Lodd. var *radiatum* Rchb.f., Gard. Chorn. 358 (1872)

Oncidium martianum sensu Krzl., Kgl. Sv. Vet Akad. Handl. 46(10):83 (1911)

Oncidium megalopterum Krzl., (Engler) Pflanzenreich 4.500(2):156 (1922)

Trigonochilum flexuosum (Kunth) Königler & Schltldl., Arcula 1: 13, 15. 1994.

Hierbas epifitas. Tallos poco alargados; pseudobulbos elípticos a ovados, comprimidos lateralmente, 6-7 cm de largo, 2-3 cm de ancho, apicalmente 2-foliolados. Hoja lanceolada 20-25 cm de largo y 2.5-3.5 cm de ancho. Inflorescencia paniculada, ascendente a erecta, 100 cm de largo, pedúnculo más largo que el raquis, racimo de 4 a 10 ramificaciones, las más largas con hasta 10 flores. Flor sin aroma; sépalo dorsal elíptico, subcóncavo 5 x 3 mm; sépalos laterales recurvados 8 mm de largo 2 mm de ancho, connatos parcialmente, ápice elíptico; pétalos similares a los sépalos, 7 mm de largo, 3 mm de ancho; labelo elíptico, 15 mm de largo 7 mm de ancho, 3-lobado, lóbulos laterales pequeños, oblicuamente dirigidos hacia atrás, convexos, pubescentes, lóbulo medio reniforme; callo en la base elevado, 3-apiculado hacia adelante, piloso, 2-3-dientes pequeños y distantes, cortos irregulares; columna corta, recta, quillas trapezoidales, divergentes, 3.5 mm de largo (Anexo 2-4).

Altitud y distribución: 1500-2780 m. Brasil, Colombia, Ecuador y Paraguay. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Nariño y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Sep. 2011, J. F. Restrepo 604 (CAUP).

Cyrtochilum halteratum (Lindl.) Kraenzl., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 7: 93. 1917.

Cyrtochilum aemulum (Rchb. f. & Warsz.) Kraenzl., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 7: 93. 1917.

Cyrtochilum superbiens (Rchb. f.) Kraenzl., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 7: 93. 1917.

Oncidium aemulum Rchb. f. & Warsz., Bonplandia 2: 102. 1854.

Oncidium halteratum Lindl., Orchid. Linden. 14.

Oncidium halteratum var. *fuscum* Lindl., Fol. Orchid. 6-7: 6. 1855.

Oncidium halteratum var. *luteum* Lindl., Fol. Orchid. 6-7: 6. 1855.

Oncidium inferlobum hort., Gard. Chron. 904. 1872.

Oncidium superbiens Rchb. f., Linnaea 22: 843. 1849.

Oncidium undulatum Warner & B.S. Williams, Orchid Album 8: t. 368. 1889.

Planta epífita, rizoma poco ascendente, pseudobulbos elípticos a ovados, fuertemente comprimidos lateralmente 6-8 x 3-3,5 cm, con 1 hoja apical. Hojas lanceoladas, 25-30 x 4-5 cm. Inflorescencia racemosa o con una rama; el raquis usualmente con 15 - 20-flores, 60-60 cm de largo, sin perfume; sépalo dorsal ligeramente curvado, elíptico, ondulado 40 x 15 mm de largo; sépalos laterales extendidos, connatos en el tercio basal, oblongo-elípticos, subcóncavos, 50 x 20 mm de largo; pétalos ovado-elípticos, 50 x 22 mm de largo, ligeramente ondulados; labelo 30 x 12 mm de largo, con 3 lóbulos, lóbulos laterales pequeños, dirigidos oblicuamente hacia atrás, convexos, redondeados por encima, el istmo cuadrado, sub-convexo, lóbulo medio deflexo, triangular formando un ancla, el callo alto, succulento, con 3 lóbulos apicales, bífido hacia la lámina del labelo; columna 10 mm de largo.

Altitud y distribución: 2300-2700 m. Colombia, en el departamento de Cauca.

Registros: Popayán: corregimiento de Quintana, microcuenca río Las Piedras, 2000 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 22 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1416 (CAUP).

Dichaea humilis Cogn., Fl. Bras. 3(6): 502. 1906.

Epithecia humilis (Cogn.) Schltr., Orchids 9: 27. 1915.

Hierbas epifitas, cespitosas, péndulas. Tallos 15-18 cm de largo, revestidos de vainas foliares. Hojas elípticas a lanceoladas-elípticas, 2.5 cm de largo, 3 cm de ancho, conspicuamente apiculadas, verdes, caducas. Inflorescencias solitarias, unifloras, emergentes del follaje, 10 mm de largo. Flor blanca; sépalos 6-4 mm de largo, 2-3 mm de ancho, cóncavos, blancos; pétalos 5 mm de largo, 3 mm de largo, blancos; labelo morado, 7 mm de largo, 4 mm de ancho, sésil, con la base engrosada, transversalmente, la mitad apical semiorbicular, callo carnoso amarillo, presente solo en la base del labelo; columna 3 mm de largo; ovario pedicelado, cilíndrico 2,3 mm de largo (Anexo 2-5).

Altitud y distribución: 1600-2700 m. Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia en los departamentos de Cauca, Chocó, Quindío, Valle del Cauca.

Registros. Cajibío: Vereda La Capilla, 1700 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Abr. 2011, J. F. Restrepo 482 (CAUP); El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 14 Feb. 2012, J. F. Restrepo 628 (CAUP).

Dichaea hystricina Rchb. f., Flora 48(18): 279. 1865. (10 Jun 1865).

Dichaea ciliolata Rolfe, Bull. Misc. Inform. Kew 1917: 83-84. 1917.

Dichaea lycopodioides Rchb. f. ex Kraenzl., Pflanzenr. 35. 1923.

Dichaea selaginella Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 202. 1920.

Hierbas epifitas, cespitosas, hasta 18 cm de largo. Tallos largos, raíces adventicias, glabros, flexuosas, delgadas. Hojas por lo general estrechamente espaciadas a lo largo del tallo, subcoriáceas, estrechamente elípticas a lanceolado-elípticas, agudas, apiculado- mucronadas, 2-15 mm de largo, 1.0-4.5 mm de ancho, los márgenes uniformemente ciliados. Inflorescencia solitaria, 1-flora, emergente del follaje, péndula, recta, hasta 13 mm de largo. Flor, sepálos verde-marrones; sépalo dorsalmente apiculado, oblanceolado-agudo, 5.4-7.2 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho, abaxialmente presenta verrugas dispersas; sépalos laterales oblicuamente elípticos a lanceolado-elípticos, agudos a subacuminados, cóncavos, 7.3-8.7 mm de largo, 2.3-2.8 mm de ancho; pétalos verde-marrones, oblanceolados, agudos, cortamente acuminados, a menudo ligeramente recurvados, 6.2-6.9 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho; labelo blanco, 3-lobado, callo carnoso 6-7 mm de largo, los lóbulos laterales estrechamente

triangular-filiformes, agudos, retrorsos, 3,5 x 1,1 mm; columna, hasta 7.5 mm de largo; ovario pedicelado, cilíndrico-subclavado, 2,3 mm de largo.

Altitud y distribución: 400-2000 m. México, Centro América, Antillas, Brasil, Colombia, Ecuador y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Cauca, Quindio, Risaralda y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 317 (CAUP).

Dimerandra emarginata (G. Mey.) Hoehne, Bol. Agric. (Soa Paulo) 34: 618. 1934.

- Dimerandra elegans* (H. Focke) Siegerist, Bot. Mus. Leaflet. 30(4): 207–209, t. 38, 39A. 1986.
Dimerandra isthmi Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 44. 1922.
Dimerandra lamellate (Westc. ex Lindl.) Siegerist ex Hamer, Icon. Pl. Trop. 13: t. 1213. 1985.
Dimerandra latipetala Siegerist, Bot. Mus. Leaflet. 30(4): 211–212. 1986.
Dimerandra major Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 27: 136. 1924.
Dimerandra rimbachii (Schltr.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 44. 1922.
Dimerandra stenopetala (Hook.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 44. 1922.
Epidendrum lamellatum Sessé & Moc., Fl. Mexic. 2: 206. 1894.
Epidendrum lamellatum Westc. ex Lindl., Edwards's Bot. Reg. 29: Misc. 46. 1843.
Epidendrum rimbachi Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 167. 1921.
Epidendrum stenopetalum Hook., Bot. Mag. 62: t. 3410. 1835
Epidendrum stenopetalum var. *tenuicaule* Rchb. f., Otia Bot. Hamburg. 1: 12. 1878.
Isochilus elegans H. Focke, Tijdschr. Wis-Natuurk. Wetensch. Eerste Kl. Kon. Ned. 4: 68–69. 1851.
Oncidium emarginatum G. Mey., Prim. Fl. Esseq. 259. 1818.
Telipogon buenaventurae Kraenzl., Ann. Naturhist. Mus. Wien 33: 35–36. 1920.

Hierbas epifitas. Tallos agrupados, erectos, carnosos, foliados a todo lo largo por vainas filiformes delgadas e imbricadas. Hojas planas, oblongo-lineares, subcoriáceas, sésiles, 11 cm de largo, 1 cm de ancho. Inflorescencia un racimo corimbo con pocas flores sucesivas. Flores violeta-rosadas, vistosas; sépalos 12 mm de largo, 5 mm de ancho, agudos; pétalos rómbico-elípticos, 12 mm de largo, 8 mm de ancho; labelo ampliamente redondeado, 12 mm de largo, 10 mm de ancho, unguiculado, cortamente apiculado en el ápice; callo blanco-amarillo; columna arqueada, 6 mm de largo, 2 alas, conspicuas en el ápice (Anexo 2-6).

Altitud y distribución: 5-2000 m. México, América Central, Antillas, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Perú, Surinam y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Quindio, Risaralda, Santander y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 7 Sep. 2011; 20 Ago. 2013, J.F. Restrepo 1394 (CAUP).

Dracula amaliae Luer & R. Escobar, Orquideología 13: 5. 1978.

Hierba epífita, cespitosa, raíz gruesa. Tallo grueso, erecto, 3-4.5 cm de largo, presenta 2-3 vainas tubulares. Hoja erecta, delgada, coriácea, carinada, 15-24 cm de largo, elíptica, aguda hacia el ápice. Inflorescencia solitaria, con flores sucesivas, pendula, pedúnculo 15-20 cm de largo; sépalo dorsal transversalmente ovado a suborbicular, 18 mm de largo, 26 mm de ancho, ápice redondeado abruptamente contraído en una cauda delgada, 4-10 cm de largo; sepalos laterales connatos con el dorsal, blancos, hacia la base marrones, con pubescencia corta y densa, 26 mm de largo, 30 mm de ancho, cauda similar a la de sépalo dorsal; pétalos marrones, cartilagináceos, oblongo-obovados, 30 mm de largo, 2.5 mm de ancho, ápice redondeado; labelo blanco-rosa, espatulado, 6 mm de largo, 6 mm de ancho, transversalmente elíptico, verrugoso, cóncavo, base articulada al pie de la columna; columna blanco-verde, 4 mm de largo; ovario marrón, 6-7 mm de largo, subverrucoso.

Altitud y distribución: 1700-2000 m. Colombia. En Colombia en los departamentos de Cauca y Valle del Cauca.

Registros.: **El Tambo:** El Rosal-La Gallera, 1650 m, colectada por R De Angulo B., cultivado en Popayán en AngulOrquídeas, (*). **Cajibío:** Vereda La capilla, 1800 m, colectada por Amalia Lehmann, cultivado en Popayán en Angulorquídeas (*). **Lopez de Micay:** sobre el río Naya, Miranda, 1975, cultivado por O. Robledo en la Ceja Antioquia, 9 dic 1976, R. Escobar 1746 (holotipo JAUM), 27 Sept 1977, C. Luer 1852 (SEL).

Dracula chimaera (Rchb. f.) Luer, Selbyana 2: 194. 1978.

Dracula senilis (Rchb. f.) Luer, Selbyana 2: 197. 1978.

Masdevallia backhousiana Rchb. f., Gard. Chron. 1: 716. 1879.

Masdevallia chimaera Rchb. f., Gard. Chron. 463. 1872.

Masdevallia chimaera var. *backhousiana* (Rchb. f.) H.J. Veitch, Man. Orchid. Pl. 5: 30. 1889.

Masdevallia chimaera var. *senilis* (Rchb. f.) H.J. Veitch, Man. Orchid. Pl. 5: 31. 1889.

Masdevallia senilis Rchb. f., Gard. Chron. 2: 489. 1885.

Masdevallia wallisii var. *stupenda* Rchb.f., Gard. Chron. 1: 270. 1885.

Hierbas epifitas, cespitosas; raíz gruesa. Tallos gruesos, erectos, 3-5 cm de largo; 2-3 vainas tubulares, envainadoras. Hojas erectas, elípticas, 15-26 cm de largo, coriáceas, agudas; peciolo 3-5 cm de largo. Inflorescencias solitarias, péndulas, 10-20 cm de largo. Flores sucesivas; sépalos blancos, amarillos, verdes o morados, con manchas púrpuras, gruesos, pubescente, connatos, de hasta 1,2 cm, formando una flor plana, ampliamente extendida; ápice subagudo a obtuso contraído en una cauda delgada y erecta, 12-25 cm de largo, púrpura; sépalo dorsal 4-5 cm de largo, 3-3.5 de ancho; sépalos laterales 4-5 cm de largo, 3-3.5 cm de largo, connatos, 2.3-3 cm, formando un mentón amplio y poco profundo; pétalos blancos, cartilagináceos, elíptico-oblongos, 4 mm de largo, 2.5 mm de ancho; labelo blanco-amarillo-rosa espatulado, 17-24 mm de largo, 10-14 cm de ancho, lámina oblongo-ovoide, cóncava, ápice inflado, margen envolvente, dentado, venas presentes, infladas; columna blanca gruesa, 4-5 mm de ancho; ovario 10 mm de largo, subverrugoso (Anexo 2-7).

Altitud y distribución: 1300-2800 m. Colombia. En los departamentos de Antioquia, Cauca, Chocó, Nariño, Risaralda y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 1 Dic. 2010, J. F. Restrepo 373 (CAUP); Buena Vista, 2200-2800 m. 23 abril 1883, F. C. Lehmann 2816 (BM); El Tambo, alt 1300 m, 19 sept. 1936, K. von Sneider 1105 (S).

Dracula ophioceps Luer & R. Escobar, Orquideología 13(1): 26. 1978.

Hierbas medianas, epifitas, cespitosas, raíz gruesa. Tallos erectos, 3-4 cm de largo; 2-3 vainas tubulares. Hojas erectas, delgadas coriáceas, 11-18 cm de largo, conduplicadas, estrechamente elípticas, agudas; inflorescencias solitarias, péndulas, 15-18 cm de largo; sépalos amarillos, base marrón, connatos formando una copa sepalina, pubescencia corta y densa, ápice obtuso cauda erecta, delgada, 10-15 mm de largo; sépalo dorsal transversalmente ovado, 11 mm de largo, 10 mm de ancho; sépalos laterales, con lamina subcuadrada, cóncava, 17 mm de largo, 16 mm de ancho; pétalos amarillo-anaranjados, oblongos, 3.5 mm de largo, 1.5 mm de ancho, ápice redondeado; labelo blanco-rosa, espatulado, 5 mm de largo, 3 mm de ancho, cóncavo, verrugoso sobre la lamina, articulada al pie de la columna; columna amarilla 4 mm de largo; ovario rojo-púrpura, 4-5 mm de largo (Anexo 2-8).

Altitud y distribución: 1500-1900 m. Colombia en Cauca.

Registros. Totoró: cuenca del río Palacé, 1720 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 12 Dic. 2012; Río palacé, 1620 m, 17 Ago. 1974, G. Misas, R. Escobar, G. Escobar and M. & O. Robledo, cultivado por M. & O. Robledo, cultivada en La Ceja, 17 Dic. 1975, R. Escobar 1298 (JAUM, Holotipo), floración en cultivo 11 Oct. 1977, C. Luer 1983 (SEL), Colomborquídeas 10 Abril 1988 C. Luer 13165 (MO).

Dracula vespertilio (Rchb. f.) Luer, Selbyana 2(2–3): 198. 1978.

Masdevallia vespertilio Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 31(25): 390–391. 1873.

Hierbas epífitas, cespitosas; raíz delgada. Tallos delgados, erectos, 2-3 cm de largo; 2-3 vainas tubulares. Hojas erectas, estrechamente elípticas, agudas, 10-20 cm de largo, 1.5-2 cm de ancho, coriáceas. Inflorescencias solitarias, pedúnculo 8-10 cm de largo; sépalos amarillos, pálidos, con manchas púrpuras, pubescentes; sépalos dorsales triangulares, 15-20 mm de largo, 12-18 mm de ancho, connatos, ápice delgado, cauda erguida, amarilla, 2-6.5 cm de largo; sépalos laterales oblicuamente ovado-triangulares, obtusos, 15-25 mm de largo, 13-22 mm de ancho, connatos; pétalos cartilagináceos, púrpuras, oblongos, 4-5 mm de largo, 2 mm de ancho, ápice redondeado; labelo blanco-rosa, espatulado, 7-9 mm de largo, 5-8 mm de ancho, epiquilo transversalmente elíptico 5 mm de ancho 8 mm de largo, hipoquilo oblongo, la base cóncava, articulada al pie de la columna; columna 5 mm de largo; ovario púrpura 6 mm de largo, ornamentado con 6 crestas.

Altitud y distribución: 1200-2100 m. América Central, Colombia y Ecuador. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Chocó, Nariño, Risaralda y Valle del Cauca.

Registros. Cajibío: vereda la Capilla 1750 m, colectada por A. Lehmann de Sarria 1978, cultivada en Popayán, 2 feb. 1979, R. Escobar 1925 (JAUM). **El Tambo:** El Rosal-La Gallera 1650 m, R. De Angulo B., cultivado en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J.F. Restrepo 1403 (CAUP). **Popayán:** Río Ortega, alt 1300-1600 m, Oct. 1885, F. C. Lehmann 6749 (K, M). **Santa Rosa:** La Petrolera-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en AngulOrquídeas, 10 Nov. 2012, J. F. Restrepo 1109, 1110 (CAUP).

***Dracula wallisii* (Rchb. f.) Luer, Selbyana 2: 198. 1979.**

Masdevallia chimaera var. *wallisii* (Rchb. f.) H.J. Veitch, Man. Orchid. Pl. 5: 31. 1889.
Masdevallia wallisii Rchb. f., Gard. Chron. 2: 258, 1875.

Hierbas epífitas, cespitosas; raíz gruesa. Tallos erectos, 2-5.5 cm de largo; 2-3 vainas tubulares. Hojas erectas, ligeramente coriáceas, elípticas, agudas, 15-27 cm de largo, 2.5-4.5 cm de ancho. Inflorescencias solitarias con flores sucesivas, 15-27 cm de largo, péndulas; sépalos blanco-amarillos, con manchas púrpuras, pubescentes; sépalo dorsal ovado, 2.5-4 cm de largo, 1.6-2.8 cm de ancho, connato a los sépalos laterales, a 6.5 mm formando una flor plana, ampliamente extendida, ápice subagudo a obtuso, cauda delgada, recta, púrpura; sépalos laterales ovado-oblicuos, 2.5-4.5 cm de largo, 2-2.7 cm de ancho; pétalos blancos, oblongo-obovados, 3.5 mm de largo, 2 mm de ancho; labelo blanco-amarillo-rosa, espatulado, 12-18 mm de largo, 7-9.5 mm de ancho, epichilo oblongo-suborbicular, cóncavo, margen dentado-envolvente, venas elevadas dentro de la lámina; columna blanco-amarilla, gruesa, semiterete; ovario 6-8 cm de largo, sebverrugoso.

Altitud y distribución: 1000-2800 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca y Chocó.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AnguloOrquídeas, flor 20 Oct. 2010 (*); Cerro Munchique, 2700-2800 m, 2 mar 1884, F. C. Lehmann 3607 (BR, BR, G).

***Dryadella simula* (Rchb. f.) Luer, Selbyana 2: 209. 1978.**

Masdevallia simula Rchb. f., Gard. Chron. 3: 8. 1875.
Masdevallia popayanensis F. Lehm. & Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 416, 1921.
Dryadella popayanensis (F. Lehm. & Kraenzl.) Luer, Selbyana 2: 209, 1978.

Hierbas epífitas, cespitosas; raíz gruesa. Tallos erectos 8-25 mm de largo; 2-3 vainas tubulares. Hojas erectas, coriáceas, gruesas, estrechamente elíptico-obovadas, agudo-subagudas, 20-80 mm de largo, 3-7 mm de ancho. Inflorescencias solitarias con flores sucesivas, pedúnculo 1-5 mm de largo, 1 vaina; sépalos verdes con manchas púrpuras; sépalo dorsal ovado, subagudo, cóncavo a obtuso, acuminado, 8-11 mm de largo, 5-6 mm de ancho, connato a los sépalos laterales entre 1-2 mm, para formar una copa sepalina; sépalos laterales ovados, oblicuos, 6-8 mm de largo, 3.5-5 mm de ancho, ápice agudo, cauda 1-2 mm de largo; pétalos translucidos, rojo-marrones, subcuadrados, 2-2.5 mm de largo, 2-2.5 de ancho, 2-nervados, ápice oblicuamente truncado; labelo verde-

púrpura oscuro, subcuadrado, 3-3.5 mm de largo, 3 mm de ancho, articulado al pie de la columna, ápice redondeado; callo con dos lóbulos agudos de 1 mm; columna verde-púrpura, 3-4 mm de largo; ovario 2-3 mm de largo (Anexo 2-9).

Altitud y distribución: 100-3400. México, América Central, Brasil, Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca y Risaralda.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivado en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 290 (CAUP). **Popayán** Finca La Elvira, Vareda Río Blanco, 1700 m, colectada por R. De Angulo B., cultivado en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1040 (CAUP); Popayán, 1600-2200 m Oct-Nov. 1901. F. C. Lehmann B.T. 184 (AMES); Popayán, 1760 m, 16-Oct. 1948, Yepes, S. 925 (CAUP). **Timbío:** Vereda Guarangal, 2000 m, 12 Oct. 1989, A. J. Negret 317 (CAUP).

Elleanthus fractiflexus Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 8: 35. 1921.

Elleanthus tenellus L.O Williams, Lilloa 6: 241. 1941.

Planta terrestre o epífita, tallo 10-30 cm de alto. Hojas en el tallo superior, lanceoladas, 5-8 cm de largo, 1-2 cm de ancho, acuminadas, con 4-7 venas; vainas foliares verdes, conjunto de brácteas elipsoides, generalmente subtendidas por una bráctea foliar plegada, 2 cm de ancho. Flores blancas, amarillas hacia adentro; tubo sepalino 1.1-2.3 cm; sépalo dorsal 2 cm de largo, 0.5 cm de ancho, obovado, apiculado; sépalos laterales oblongo-obovados, 2 cm de largo, 0.8 cm de ancho; pétalos elípticos, 2 mm de largo, 1.2 mm de ancho, abruptamente subagudos; labelo subcuneiforme, obovado, 3.5 cm de largo, 3 cm de ancho, callos basales 6-14 mm de largo, bien separados, labelo sin quilla, convexo por debajo, borde de labelo ondulado distalmente; columna 2 cm de largo, blanca; ovario subsésil, 1-2 cm de largo.

Altitud y distribución: 700-2000 m. Colombia, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela. En Colombia Antioquia, Cauca, Nariño y Putumayo.

Registros: Santa Rosa: Veredas La Petrolera-San Juan de Villalobos cordillera Oriental, 1600 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1405 (CAUP).

Encyclia ceratistes (Lindl.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 6: 74. 1919. (15 Oct 1919).

Encyclia oncidioides var. *ramonense* (Rchb. f.) Ames, F.T. Hubb & C. Schweinf., Bot. Mus. Leaflet. 3: 103. 1935.

Encyclia oncidioides var. *ramonensis* (Rchb.f.) Hoehne, Arq. Bot. Estado São Paulo 2(6): 153. 1952.

Encyclia powellii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 46–47. 1922.

Encyclia ramonensis (Rchb.f.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl., Abt. 2. 36(2): 473. 1918.

Epidendrum cerastites Lindl., Edwards's Bot. Reg. 30: misc. 91. 1844.

Epidendrum ramonense Rchb.f., Beitr. Orchid. -K C. Amer. 81. 1866.

Epifitas grandes; pseudobulbos piriforme-ovoides o angostamente ovoides, 6 cm de largo, 4 cm de ancho, revestidos de vainas escariosas, 1-4 foliados. Hoja 30 cm de largo, 3 cm de ancho, obtusa, coriácea. Inflorescencia una panícula de hasta 100 cm de largo, con flores pequeñas; sépalos y pétalos amarillo-cremas, con manchas café-rojizas; labelo café-rojizo; columna verde; sépalo dorsal 12 mm de largo, 3 mm de ancho, agudo; sépalos laterales 12 mm de largo, 3.5 mm de ancho, agudos; pétalos espatulados, 11 mm de longitud, 3.5 mm de ancho, agudos, unguiculados; labelo 3-lobulado, 11 mm de largo, 9 mm de ancho, lóbulo medio acuminado, borde crenulado, disco con callo surcado extendiéndose hasta la mitad del lóbulo medio, ápice 3-nervado; columna 6 mm de longitud, con 2 dientes encorvados en la porción apical.

Altitud y distribución: 800-1600 m. Centro América, Colombia, Ecuador, México, Perú y Venezuela. En Colombia en el departamento de Cauca.

Registros: Popayán: Zona Urbana, Antiguo Liceo, Universidad del Cauca, 1700 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, (*). Universidad del Cauca, Parqueadero Educación, 20 Ene. 2000, B.E. Salgado, C. Alcázar & S.L. Díaz, 068 (CAUP).

Epidendrum cupreum F. Lehm. & Kraenzl., Bot. Jahrb. Syst. 26: 476. 1899.

Hierbas epifitas, simpodiales, 8-25 cm de largo; vainas tubulares, finamente estriadas, 2.5-4 x 0.4-0.9 cm. Hojas 9-12 por caña, alternas, articuladas, erectas extendidas, subcoriáceas; lámina oblongo-elíptica, 9.5-20 cm de largo, 2.5-3.5 cm de ancho, acuminada, margen entera. Inflorescencia terminal con 2 a 5 flores. Pétalos generalmente más verde pálidos; sépalos entreabiertos, lanceolados, agudos, 5-nervados, con nervios secundarios, margen entera, revoluta, 3.5-4.3 mm de largo, 0.7-1.2 mm de ancho; sépalos laterales oblicuos, 3-5-nervados; pétalos lineares, ligeramente oblicuos, obtusos, 1-3-nervados, margen entera, extendido, 3.8-4.3 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho; labelo púrpura a marrón, libre con

respecto a la columna, 2-lobado, base unguiculada, subcordada, margen lisa, 3.9-4.2 mm de largo, 5.2-6 mm de ancho, sin callo (Anexo 2-10).

Altitud y distribución: 1000-1500 m. Colombia, Ecuador. En Colombia en Cauca.

Registros. Santa Rosa: San Juan de Villalobos, 1400 m, 15 Abr. 2010. Colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 20 Jun. 2012 (*).

Epidendrum hymenodes Lindl., Fol. Orchid. Epidendrum 58. 1853.

Domingoa hymenodes (Lindl.) Schltr., Symb. Antill. 7: 497. 1913.

Epidendrum arundinaceum F. Lehm. & Kraenzl., Bot. Jahrb. Syst. 26: 471. 1899.

Epidendrum zingiberaceum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 88. 1921.

Hierbas epífitas, 35 cm de alto; raíz basal, carnosa. Tallos tipo cañas, ligeramente flexuosos. Hojas distribuidas a lo largo del tallo, subcoriáceas, alternas, vainas tubulares; lamina oblonga, ápice redondeado, 6-10 cm de largo, 2-3 cm de ancho. Inflorescencias apicales, sésiles. Flor amarilla a verde; sépalos extendidos, libres, oblongos a elípticos, agudos, 4-6-nervados, los laterales oblicuos, 15-16 mm de largo, 3.6-4.2 mm de ancho; pétalos extendidos, libres, linear-elípticos, agudos, 3-nervados, 14 mm de largo, 2.4 mm de ancho; labelo blanco a verde, unido a la columna, entero, cordiforme, profundamente cordado en la base, ápice apiculado, margen crenada, 12 mm de largo, 11.5 mm de ancho; callos terminales laminares, delgados; columna recta 7 mm de largo.

Altitud y distribución: 1300-2000 m. Antillas, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en Antioquia, Cauca y Valle del Cauca.

Registros. Argelia: El Chorreado, 1500 m, R. De Angulo B., cultivada en Popayán, en AngulOrquídeas, flor 27 Oct. 2010 (*).

Epidendrum embreei Dodson, Icon. Pl. Trop. 5: t. 426. 1982.

Hierba terrestre o litófita, cespitosa, 70-100 cm de alto; raíces basales, carnosas. Tallos sencillos, lateralmente aplanados, decumbentes. Hojas 9-27, distribuidas a lo largo del tallo, articuladas, dísticas. Inflorescencia apical, paniculada, 10-31 cm de largo; pedúnculo lateralmente aplanado, 7-12 cm de largo, provisto de 2 a 4 brácteas tubulares, conduplicadas, ancipitosas, acuminadas, 5-9.5 cm de largo; raquis terete, con 5-6 racimos subparalelos al raquis, paucifloros, cada uno de ellos con una bráctea basal estrechamente triangular, acuminada, 1.7-5 cm de

largo; brácteas florales más cortas que el ovario, triangular lanceoladas, largamente acuminadas, 6-11 mm de largo. Flores 50-140, simultáneas, resupinadas, de color anaranjado con el labelo y la columna blanco cremosos; sin fragancia; sépalos entreabiertos, libres, oblanceolados, 10-12 x 2-4 mm, obtusos, dorsalmente pustulados, ligeramente cóncavos, margen entera, extendida, muy carnosa; sépalos laterales ligeramente oblicuos; pétalos entreabiertos, libres, linear-filiformes, 10-11 x 1 mm, algo más anchos en el ápice, redondeados, margen entera; labelo unido a la columna, 4-5.5 x 4-6 mm, trilobado, ligeramente cuneado en la base, margen entera, bicalloso, los callos muy prominentes, carnosos, delgados, subcorniformes, alargados hasta la base del lóbulo medio; disco provisto de 3 quillas intercallosas, la central alargada hasta el seno apical; lóbulos laterales hemi-pandurados a semiorbiculares, incipientemente bilobados, en ocasiones con el margen basal plegado, redondeados en el ápice, 2.5 x 3.5 mm; lóbulo medio bífido, emarginado, los lóbulos divaricados, triangulares, el ápice obtuso a redondeado, 2 x 5.5 mm; columna recta, delgada en la base y dilatada en el ápice, 7-9 cm de largo; ovario terete, delgado, no inflado, escasamente verrugoso, 25-30 mm de largo.

Altitud y distribución: 1900-2800 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en el departamentos del Cauca.

Registros: **Puracé:** Río Cauca, puente vía a Puracé, 2000 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1410 (CAUP).

Epidendrum ionodesme Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 134. 1920.

Hierba terrestre o litófita, simpodial, cespitosa de 100-220 cm de alto. Tallos sencillos, tipo caña, erectos, teretes. Hojas alternas; vaina tubular, estriada en seco, 3-6.5 cm de largo; lámina elíptica a lanceolada, aguda a acuminada, coriácea, margen entera, 14-25 x 3.4-6.5 cm. Inflorescencia apical, paniculada, erecta, florece una sola vez, 28-50 cm de largo. Flores numerosas, 24-40 por racimo, simultáneas, resupinadas, de color violeta, fragancia dulce y fuerte; bráctea floral mucho más corta que el ovario, aguda; sépalos reflexos, libres, espatulados, apiculados, margen entera y extendida, 3-nervados, con 2 nervios secundarios, 7.5-11 x 2.4-3.3 mm; pétalos reflexos, libres, filiformes, 8.7-10.5 x 0.4 mm; margen extendida, finamente erosa hacia el ápice, 1-nervados; labelo unido a la columna, trilobado, ligeramente cordado, 4-8.0 x 8.5-12 mm; bicalloso, los callos

laminares, alargados hasta cerca del ápice de los lóbulos laterales y continuando en las carinas laterales; disco tricarinado, las carinas laterales no tan prominentes como la central, más cortas, la central desvaneciéndose antes de llegar al seno apical; lóbulos laterales subrectangulares, redondeados, margen extendida, irregular, 2.4-4.5 x 2.4-3 mm; lóbulo medio bifurcado, divaricado; lóbulos falcados, redondeados, margen entero y extendido 5.4-9 x 1.1-1.5 mm; columna arqueada, 7-8 mm de largo; ovario terete, delgado, 13-26 mm de largo.

Altitud y distribución: 300-2600 m. Centro América, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Nariño y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, (*).

Epidendrum mimopsis Hágsater & Dodson, Icones Orchidacearum 7(4): t. 761. 2004[2005]. (13 Jan 2005)

Hierba epífita, cespitosa, erecta, de 60 cm de alto. Raíces basales, 10 cm de largo, carnosas, delgadas. Tallos sencillos, tipo caña, teretes. Hojas alternas, dispuestas apicalmente en el tallo, 2.0-2.8 x 0.3-0.4 cm; vaina tubular, finamente estriada; lámina coriácea, lisa, oblongo-lanceolada, ápice redondeado. Inflorescencia apical, racemosa, 32 cm de largo. Flores 16 a 20, sucesivas, resupinadas, formando una umbella, color morado-rojo, callo y quilla amarillos; sin fragancia; brácteas florales mucho más cortas que el ovario, triangular lanceoladas, acuminadas, 4-12 mm de largo; sépalos extendidos, libres, elípticos, agudos, 6-nervados, margen extendida y entera, 14-15 x 4.6-4.7 mm; sépalos laterales oblicuos; pétalos extendidos, libres, estrechamente elípticos, agudos, 3-nervados 14 x 3.3 mm; labelo unido a la columna, trilobado, base cordada, margen profundamente fimbriada, 12.5 x 12 mm, bicalloso, delgado, alargado cerca de la parte media del istmo, disco provisto de una quilla intercallosa prominente, flexuosa en el ápice; lóbulos laterales oblicuamente rectangulares, 5 x 4.5 mm; lóbulo medio flabelado, ápice ligeramente emarginado, 8 x 9 mm; columna corta, recta, delgada, obcónica en el ápice, ápice diminutamente bidentado, 6.7 mm de largo; ovario terete, delgado, 23-30 mm de largo.

Altitud y distribución: 1000-1670 m. Colombia, Ecuador. En Colombia en el departamento de Cauca.

Registros. Santa Rosa: Vereda Santa Maria-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1670 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1413 (CAUP).

***Epidendrum nocturnum* Jacq., Enum. Syst. Pl. 29. 1760.**

- Amphiglottis nocturna* (Jacq.) Britton, Sci. Surv. Porto Rico & Virgin Islands 5(2): 200. 1924.
Auliza nocturna (Jacq.) Small, Fl. Miami 56. 1913.
Epidendrum bahiense Rchb. f., Hamburger Garten- Blumenzeitung 15: 53. 1859.
Epidendrum buenaventurae F. Lehm. & Kraenzl., Bot. Jahrb. Syst. 26(5): 470–471. 1899.
Epidendrum carolinianum Lam., Encycl. 1(1): 182. 1783.
Epidendrum carpophorum Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 2: 148. 1882.
Epidendrum discolor (Lindl.) Benth., Kew Hand-list Orch. 105. 1896.
Epidendrum discolor A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 3 3: 22. 1845.
Epidendrum leucarachne Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 136. 1920.
Epidendrum nocturnum var. *angustifolium* Stehié, Fl. Descript. Antilles Franç. 1: 143–144. 1939.
Epidendrum nocturnum var. *latifolium* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 23: t. 1961. 1837.
Epidendrum nocturnum var. *minor* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 27: 69. 1924.
Epidendrum nocturnum var. *minus* Cogn., Bull. Soc. Bot. Belgique 43: 323. 1906.
Epidendrum nocturnum var. *panamense* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 36. 1922.
Epidendrum nocturnum var. *tridens* (Poepp. & Endl.) Cogn., Fl. Bras. 3(5): 136. 1898.
Epidendrum oliganthum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 9: 90. 1921.
Epidendrum spruceanum Lindl., Fol. Orchid. Epidendrum 80, no. 253. 1853.
Epidendrum tridens Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 2, t. 103. 1837.
Epidendrum tunguraguae Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 8: 87. 1921.
Nyctosma nocturna (Jacq.) Raf., Fl. Tellur. 2: 9. 1836(1837).
Phaedrosanthus nocturnus (Jacq.) Kuntze, Lex. Gen. Phan. 429. 1902[1903].

Hierbas epifitas, erectas, cespitosas, de 15-70 cm de alto; raíces basales, carnosas, filiformes. Tallos rectos. Hojas 4-10, distribuidas en los dos tercios apicales del tallo, estrechamente ovado-elípticas a linear-elípticas, obtusas, ocasionalmente retusas, mucronadas, de 4-12 cm de largo, 1-3.5 cm de ancho, coriáceas, ligeramente carinadas. Inflorescencias apicales, de 7-12 cm de largo, cubiertas por 1-2 brácteas imbricadas, oblongo-trianguulares, agudas, envolventes, de 5-23 mm de largo, 2-8 mm de ancho; brácteas florales mucho más cortas que el ovario. Flores 1-6, sucesivas, generalmente una abierta a la vez, resupinadas, verde-amarillentas a blanco-amarillentas; sépalo dorsal extendido, linear-lanceolado, atenuado, agudo, mucronado, de 40-65 mm de largo, 2-5 mm, margen revoluta, entera; sépalos laterales extendidos, linear-lanceolados, atenuados, agudos, mucronados, de 40-65 mm de largo, 2-5.5 mm de ancho, margen revoluta, entera; pétalos entreabiertos, estrechamente lanceolados, acuminados, agudos, mucronados, de 40-60 mm de largo, 2-3 mm de ancho, margen revoluta, entera; labelo blanco, trilobado, de 25-45 mm de largo, 14-18 mm de ancho, bicalloso, los callos laminares, el lóbulo medio linear, acuminado, agudo, margen entera, de 22-40 mm de largo, 0.5-2 mm de ancho; columna recta, ligeramente arqueada, cónica, gruesa, de 14-16 mm de largo, 4.5-5.6 mm de diámetro.

Altitud y distribución: 5-2000 m. México, Centro América, Antillas, Brasil, Bolivia Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Guyana, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Cauca, Chocó, Guaviare, Nariño, Valle del Cauca y Vaupés.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 27 Oct. 2010 (*). **Guapí:** PNN Isla Gorgona, camino hacia el Mirador, 190 m, 12 Sep. 1987, J. Estrada, J. L. Fernández & J. Fuertes 275 (COL).

***Epidendrum secundum* Jacq., Enum. Syst. Pl. 29. 1760.**

- Amphiglottis secunda* (Jacq.) Salisb., Trans. Hort. Soc. London 1: 294. 1812.
Epidendrum anceps Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist. 224, pl. 138. 1763.
Epidendrum ansiferum Rchb. f., Bonplandia 2: 111. 1854.
Epidendrum antioquiense Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 125. 1920.
Epidendrum arachnoglossum Rchb. f. ex André, Rev. Hort. 554. 1882.
Epidendrum brachyphyllum Lindl., Fol. Orchid. Epidendrum 72, n. 226. 1853.
Epidendrum bulkeleyi A.D. Hawkes, Orquídea (Niteroi) 18: 168. 1957.
Epidendrum cochlidium Lindl., Ann. Nat. Hist. 4: 382. 1840.
Epidendrum coroicoensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 60. 1929.
Epidendrum corymbosum Lindl., Fol. Orchid. Epidendrum 61. 1853.
Epidendrum corymbosum Riuz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 246. 1798.
Epidendrum crassifolium Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 107. 1853.
Epidendrum cuzcoense Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 9: 82. 1921.
Epidendrum dichotomum C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 101. 1827.
Epidendrum dolichopus Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 131. 1920.
Epidendrum ellipticum Graham, Exotic Flora 3, t. 207. 1894.
Epidendrum elongatum Jacq., Collectanea 3: 260. 1789.
Epidendrum evectum Hook. f., Bot. Mag. 97: t. 5902. 1871.
Epidendrum expansum Rchb. f., Linnaea 41: 115. 1877.
Epidendrum fastigiatum Lindl., Fol. Orchid. Epidendrum 56. 1853.
Epidendrum fastigiatum var. *bifidum* Rchb. f., Otia Bot. Hamburg. 13. 1877.
Epidendrum fimbria Rchb. f., Bonplandia 282. 1854.
Epidendrum giroudianum Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 4: 327. 1856.
Epidendrum gracilicaule Rchb. f. & Warsz., Bonplandia (Hannover) 2: 111. 1854.
Epidendrum herzogii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12: 489. 1913.
Epidendrum incisum Rchb. f. & Warsz., Bonplandia (Hannover) 2: 112. 1854.
Epidendrum inconstans Ames ex Gleason, Bull. Torrey Bot. Club 58: 350. 1931.
Epidendrum lindenii Lindl., Edwards's Bot. Reg. 31: Misc. 48. 1845.
Epidendrum longihastatum Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 1: 59. 1877.
Epidendrum novo-granatense Rchb. f. Warsz., Bonplandia (Hannover) 2: 111. 1854.
Epidendrum pachyphyllum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 140. 1920.
Epidendrum polyschistum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 143. 1920.
Epidendrum tarmense Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 9: 94. 1921.
Epidendrum versicolor Hoehne & Schltr., Arch. Bot. São Paulo 1: 245. 1926.

Hierbas terrestres, crecimiento monopodial tipo caña, 30-150 cm de largo, sin pseudobulbos. Tallos envueltos por vainas foliares. Hojas alternas, dísticas, 4.5-9 cm de largo, 1-2.5 cm de ancho, ápice agudo. Inflorescencias terminales, erguidas. Flores resupinadas, blancas, rosas, rojas, púrpuras, amarillas,

anaranjadas, o combinaciones de estos colores; sépalos extendidos, algo reflexos, libres, oblongos, agudos, glabros, margen entera; sépalo dorsal 6-17 mm de largo, 2-4.5 mm de ancho, 5-nervado; sépalos laterales oblicuos, ligeramente aristados, 5-7-nervados, margen entera, 6-13 mm de largo, 3-5 mm de ancho; pétalos extendidos, 13-15 mm de largo, 3.2 mm de ancho, libres, glabros, oblanceolados, agudos, 3-nervados, margen entera; labelo unido a la columna, trilobado, base cordada, margen profundamente fimbriada, 12.5-12 mm de largo, bicalloso, delgado, corto, callo amarillo a blanco.

Altitud y distribución: 50-3100 m. Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos: Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, Nariño, Putumayo, Santander y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 1 Dic. 2010, J. F. Restrepo 395 (CAUP); El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Sep. 2011, J. F. Restrepo 605 (CAUP). **Popayán:** corregimiento de Calibío, 1750 m, 16 Oct. 2010, J. F. Restrepo 276 (CAUP). **Inzá:** Corregimiento de Turminá, 2325 m, 7 Jul. 2011, J. F. Restrepo 493 (CAUP).

Epidendrum sp.

Hierba epífita, cespitosa, 18-28 cm alto. Raíces basales, carnosas y delgadas. Tallos sencillos, tipo caña, lateralmente comprimidos, rectos. Hojas 3-8, desiguales, equidistantes a lo largo del tallo, coriáceas; vainas lateralmente comprimidas, 2-3.5 cm de largo; hoja ovado-elíptica, con venas evidentes, retusa, 3-11 cm de largo 1.5-3.5 cm de ancho. Inflorescencia apical, del tallo maduro, florece una sola vez, sésil; brácteas florales mucho más cortas que el ovario, 3-3.5 mm de largo. Flores 1-3, simultáneas, blanco-verdes; sépalos extendidos, glabros, libres, 3-nervados; sépalo dorsal elíptico, agudo, margen revoluta, entera, 20-23 x 5.5-6 mm; sépalos laterales oblicuamente lanceolados, agudos, margen revoluta, entero, 24-25 x 6-6.5 mm; pétalos entreabiertos, estrechamente rómbicos, agudos, margen extendida, entera, 3-nervados, 23-23.5 x 4-4.7 mm; labelo unido a la columna, entero, suborbicular-cordiforme, margen entera, ápice redondeado, subcoriáceo, 18-18.5 x 19-19.5 mm; bicalloso, los callos pequeños, subglobosos; columna recta, obcónica, 6.5-7 longitud mm; ovario 19-20 x 1.2-1.5 mm.

Altitud y distribución: 1670 m. En Colombia en el departamento del Cauca.

Registros. Santa Rosa: Vereda Santa María-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1670 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1390 (CAUP).

***Erycina pusilla* (L.) N. H. Williams & M. W. Chase, Lindleyana 16(2): 136. 2001.**

Cymbidium pusillum (L.) Sw., Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. 6: 74. 1799.

Epidendrum pusillum L., Sp. Pl. (ed. 2) 2: 1352. 1763.

Epidendrum ventilabrum Vell., Fl. Flumin. 9: t. 32. 1827.

Oncidium allemanii Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 2: 185. 1882.

Oncidium iridifolium Lindl., Edwards's Bot. Reg. 22: t. 1911. 1836.

Oncidium pusillum (L.) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6(5): 714. 1863.

Oncidium pusillum var. *megalathum* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 27: 115. 1924.

Psygmorechis pusilla (L.) Dodson & Dressler, Phytologia 24(4): 288. 1972. (Nov 1972).

Tolumnia pusilla (L.) Hoehne, Iconogr. Orchid. Brasil 231. 1949.

Hierbas epífitas, cespitosas, 2.5-8 cm de altura, con forma de abanico; raíces casi ausentes, 1 mm de diámetro. Pseudobulbo ausente. Tallo oculto por las bases de las hojas. Hojas coriáceas a carnosas, conduplicadas, dísticas, imbricadas, encorvada-lanceoladas, de perfil, carentes de articulaciones, 2-8 cm de largo, 3-10 mm ancho. Inflorescencia lateral, axilar a la hoja, racimo con 12 flores sucesivas, 1.5 cm de largo; pedúnculo 1.5-6 cm de largo; bráctea 2-3 mm de largo. Flor amarillo-brillante; sépalos desiguales, 5 mm de largo; sépalo dorsal ovado, apiculado; sépalos laterales lanceolados, encorvados, agudos; pétalo 6-8 mm de largo, 3-5 mm de ancho, manchados de marrón en la base; labelo manchado de marrón en la base, 3-lobado, lóbulo medio 4-lobulado, 10-18 mm de largo, 9-20 mm de ancho, lóbulo lateral ampliamente redondeado; callo basal, carnoso; columna blanca, gruesa, 2.5-3.5 mm de largo; ovario glabro, 8-10 mm de largo (Anexo 2-11).

Altitud y distribución: 10-1800 m. México, Centro América, Antillas, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinamy Venezuela. En Colombia en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Cauca, Chocó, Magdalena, Nariño, Valle del Cauca y Vaupés.

Registros. Popayán: Río Blanco, finca La Elvira 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivado en Popayán en AngulOrquídeas, flor 10 Nov. 2010 (*); Vereda Morinda, 1850 m, 9 May. 2010, A. Collazos (CAUP). **Sotará:** Vereda Antón Moreno, 1780 m, 16 Jun. 2006, L. F. Villada 08 (CAUP).

Eurystyles cotyledon Wawra, Oesterr. Bot. Z. 13(1): 223–225, f. 7. 1863.

Eurystyles auriculata Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 86. 1923.

Eurystyles colombiana (Schltr.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 35: 39. 1925.

Eurystyles paranaensis (Schltr.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 35: 39. 1925.

Stenoptera ananassocomos Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 21(16): 131. 1893.

Stenoptera roehlii Schnee, Bol. Acad. Nac. Ci. 9: 249. 1946.

Trachelosiphon colombianus Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 69. 1920.

Trachelosiphon paranaensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 327. 1920.

Hierbas epífitas, pequeñas, 3 cm de alto; raíz blanca, 2 cm de largo. Hojas en roseta 20-40 hojas por planta, elípticas a obovadas, 1.5-2.7 cm de largo, 0.8-1.6 cm de ancho, apiculadas, borde ondeada; cortamente pecioladas, margen pilosa, muy delgada. Inflorescencias en subcapítulos terminales, cabeza floral 1.5-3 cm de largo, con hasta 30 flores; bráctea floral ovada, 10 mm de largo. Flor blanca sésil, delgada; sépalos adnatos en su base formando un pequeño saco algo globoso; sépalo dorsal elíptico-lanceolado, 3.5 mm de largo, 1 mm de ancho; sépalos laterales linear-lanceolados, 6 mm de largo, 1 mm de ancho; pétalos linear-espatulados, 3.5 mm de largo, 1 mm de ancho; labelo espatulado, 4.5-5 mm de largo, 1 mm de ancho, adnato al pie de la columna; columna larga con pié corto (Anexo 2-12).

Altitud y distribución: 900-2700 m. América Central, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Risaralda y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 14 Feb. 2012 (*); PNN Munchique, vía cerro Santa Ana, 2700 m, 16-Ago. 2001, B. E. Salgado N. 369 (CAUP). **Inzá:** Corregimiento Turminá, 2325 m, 7 Jul. 2011, J. F. Restrepo 540 (CAUP). Rosas: Cerro Broncaso, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, (*).

Gongora gratulabunda Rchb. f., Botanische Zeitung (Berlin) 15(10): 157. 1857.

Gongora hennisiana Schltr., Orchis 9: 13. 1858.

Hierbas epífitas, 3-foliadas, cespitosas. Pseudobulbos surcados, un entrenudo. Hojas ampliamente elípticas, agudas, plicadas. Inflorescencias solitarias, axilares al pseudobulbo, péndulas, racimo con 18-20 flores; pedúnculo 40 cm de largo; raquis 40-50 cm de largo. Flores resupinadas, llamativas, aroma presente, amarillas con manchas marrones; bráctea floral discreta, triangular-ovada, muy

corta, pedicelada; sépalos y pétalos membranáceos; sépalo dorsal y pétalos adnatos a la columna, ½ basales; sépalos fuertemente reflexos, ovados a triangulares, ápice abruptamente apiculado; sépalo dorsal 20 mm de largo, 6 mm de ancho; sépalos laterales 25.5 mm de largo, 8 mm de ancho; pétalos ampliamente ovados, acuminados, 5-6 mm de largo, 2-3 mm de ancho; labelo carnoso, ceroso, sésil, hipoquilo visible, lobulado, 19 mm de largo, con dos proyecciones o aurículas; columna delgada, alargada, semiterete, ligeramente claviforme, apicalmente alada, 8 mm de largo; ovario fuertemente recurvado, 37 mm de largo (Anexo 2-13).

Altitud y distribución: 1000-1500 m. Colombia en Cauca y Valle del Cauca.

Registros. Argelia: El Plateado, 1500 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 12 Mar. 2013, J. F. Restrepo 1235 (CAUP).

Huntleya fasciata Fowlie, Orchid Digest 30(9): 281–282, f. pg. 280. 1966.

Hierbas epifitas, cespitosas. Pseudobulbo ausente. Tallos conspicuos. Hojas 17-25 cm de largo, 3.8-4 cm de ancho; lámina acanalada en v, elíptico-lanceolada, obtusa. Inflorescencias solitarias. Flores vistosas, 20 cm de largo hasta 7 a 10 cm de ancho; sépalos 3.5-4 cm largo, 1.2-1.4 cm de ancho, amarillos con dos guías rojas, ápice amarillo, a partir de la base blanco a amarillo-marrón; pétalos similares a los sépalos, más estrechos que estos, naranja-rojos, con una banda longitudinal rojo marrón y una banda transversal amarilla de 2 mm, ápice amarillo; labelo 4-5 cm de largo 1-2 cm ancho, recurvado, hipoquilo del labelo blanco, callo blanco, la cresta del callo forma un semicírculo; columna blanca con estrías rojas en la superficie ventral (Anexo 2-14).

Altitud y distribución: 400-1650 m. Centro América, Colombia y Ecuador. En Colombia en Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 12 Mar. 2013, J. F. Restrepo 1232 (CAUP).

Lepanthes geminipetala Luer & J. Portilla, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 88: 89, f. 314. 2002.

Brachycladium geminipetalum (Luer & J. Portilla) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 103: 307. 2005.
Neoreophilus geminipetalus (Luer & J. Portilla) Archila; Revista Guatemal. 12(2): 79. 2009.
Penducella geminipetala (Luer & J. Portilla) Luer; Orchid Digest 74(2): 70. 2009.

Hierbas epifitas, colgantes, hasta 1 m de largo, Tallos envueltos por vainas glabras, 2 mm de largo, leplantiformes. Hojas densamente coriáceas, elípticas subagudas, superpuestas, 9-16 mm de largo, 7-11 mm de ancho, base cuneada; peciolo 1 mm de largo. Inflorescencias solitarias en base de la hoja, pedúnculo 1 mm de largo,; bráctea floral 1 mm de largo; sépalo dorsal rojo-naranja, obovado, obtuso, 2.5 mm de largo, 2 mm de ancho, libre de los sépalos laterales; sépalos laterales rojizo-naranjas, elípticos, obtusos, 2.3 mm de largo, 1.2 mm de ancho, 1-nervados, connatos 1 mm; pétalos púrpura-naranjas, transversalmente bilobulados, 0.5 mm de largo, 1.6 mm de ancho, lóbulo superior oblongo, incurvado, redondeado, lóbulo inferior ligeramente más largo, oblongo, obtuso; labelo púrpura, 3-lobulado, 3 mm de largo, 3 mm de ancho, lóbulos laterales auricular-ovales, rodeando la columna, lóbulo medio ampliamente redondeado, cóncavo, base unida a la columna.

Altitud y distribución: 1720 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en Cauca.

Registros. El Tambo: Tambito, 1720 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 1 Dic. 2010, J. F. Restrepo 386 (CAUP).

Lepanthes meleagris Luer & R. Escobar, Orquideología 19(2): 99. 1994.

Hierbas medianas, epifitas, cespitosas. Tallos delgados, erguido a suberectos, 4-17 cm de largo, envueltos por 8-13 vainas ciliadas, herméticas, leplantiformes con ápice largo acuminado. Hojas horizontales, suberectas a péndulas, ovadas, agudas o acuminadas, 5-8 cm de largo, 1.2-2.2 cm de ancho; base redondeada ligeramente coriáceas; margen estrechamente revoluta. Inflorescencias en racimos, con 4-8 flores sucesivas; pedicelo superpuesto, hasta 35 mm de largo; bráctea floral acuminada; sépalos translúcidos amarillos, glabros, subcarinados; sépalo dorsal anchamente ovado, subagudo, 3 mm de largo, 2.3 mm de ancho, 3-nervado; sépalos laterales 0.5 mm de largo, 1.75 mm de ancho, connatos, anchamente ovados, obtusos, 4-nervados; pétalos púrpura-rojos, verdes hacia la base, 1 mm de largo, 3.3 mm de ancho, lóbulo superior más o menos ovalado, obtuso, lóbulo inferior más pequeño, ciliado, triangular; labelo plano, semilunar, rojo-púrpura, bilaminado, glabro delgado y transparente, adherido a la columna,

1.3 mm de largo, estrechamente oblongo, cuneado debajo de la columna, connato en la base de la columna; columna 1.5 mm de largo; ovario 2 mm de largo.

Altitud y distribución: 2000-2430 m. Colombia, en Antioquia, Cauca y Risaralda.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 10 Nov. 2010 (*).

Lepanthes sp.

Hierbas epífitas, colgantes, 40 cm de largo; tallos envueltos por 2-3 vainas sueltas, 2 mm de largo, glabras leplantiformes. Rizoma corto, 3-5 mm de largo. Hojas superpuestas densamente, coriáceas, elíptico-subagudas, 9-16 mm de largo, 7-11 mm de ancho; base cuneada; peciolo 1 mm de largo. Inflorescencias axilares a la hoja, en racimo, 3 mm de largo, con flores sucesivas. Flor morado-púrpura; sépalo dorsal rojo-naranja, rojo-marrón hacia la base, obtuso, 2.5 mm de largo, 2 mm de ancho; sépalos laterales, marrón-rojizos, elípticos, 2.3 mm largo, 2 mm de ancho, obtusos, 1-nervados; pétalos púrpuras, bilobulados transversalmente, lóbulo mayor 1.6 mm, lóbulo menor 0.5 mm de largo, redondeado, oblongo; labelo morado intenso, ovoide, 0.8 mm de largo, 0.5 mm de ancho, 3-lobulado, lóbulos laterales erguidos a la altura de la columna, lóbulo medio triangular, cóncavo; columna 1.2 mm de largo (Anexo 2-15).

Altitud y distribución: 1800 m. Colombia. En Colombia departamento del Cauca.

Registros. Totoró: Río Palacé, 1800 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 21 Feb. 2013 (*).

***Lepanthes tracheia* Rchb. f., Flora 69: 557. 1886.**

Lepanthes caucana Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 27: 159. 1924.

Hierbas epífitas, cespitosas. Tallos secundarios 2.5-4 cm de largo, unifoliados, hispídeos, con 4-5 vainas tubulares hispídeas. Hojas simples, ovadas, 1.7-2.5 cm de largo, 1-1.7 cm de ancho; ápice subagudo a redondeado; base trunca a subcordada; venación acródroma, impresa por ambas superficies, con una vena marginal notoria. Inflorescencias racimosas, dísticas, en la base de la hoja, por detrás de la lámina, brácteas triangulares; ejes de igual largo que la lámina o ligeramente más cortos; sépalos triangulares, los laterales semiconnatos, binervios, con margen ciliada, amarillos; sépalos dorsal-trinervios, rojos; pétalos de

color naranja con rojo; labelo partido, bivalvo, rojo-purpúreo, 0.8 mm de largo, 0.5 mm de ancho; ovario pedicelado 2.5 mm de largo, 2 mm de ancho.

Altitud y distribución: 1000-2000 m. Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 10 Nov. 2010 (*). **Popayán:** Rio Palacé, puente vía a Totoró margen izquierda 1780 m, R. De Angulo B., cultivado en Popayán en AngulOrquídeas (*); corregimiento de Samanga, vereda Samanga Alto, Finca Dezalé, 2008 m, 21 Nov. 2009, M. Aguilar 118 (CAUP).

Lepanthopsis acuminata Ames, Bot. Mus. Leaf. 6(4): 70. 1938.

Hierbas epifitas, cespitosas. Tallos erectos, 2-6 cm de alto, en ocasiones proliferan varios tallos; vainas 4-8 lepaniformes, ciliadas. Hojas erectas, coriáceas, púrpuras por el envés, oblongo-elípticas, obtusas, 10-22 mm de largo, 6-8 mm de ancho. Inflorescencias racimosas, en 2 filas opuestas, 5 cm de largo. Floressimultáneas, amarillo-púrpuras; sépalos glabra, estrechamente ovada, aguda, dorsal 3-5 mm de largo, 1-1.2 mm de ancho, 3-nervada; sépalos laterales apenas connatos, oblicuo; pétalos ampliamente elípticos, obtusas, 0.5-0.8 mm de largo; labelo rojo, cordado, ovado, 1.25 mm de largo, 1.1 mm de ancho, ápice obtuso, subagudo, lóbulo basal obtuso, abrazando a la columna (Anexo 2-16).

Altitud y distribución: 700-2800 m. Colombia, Ecuador y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Cauca, Norte de Santander, Tolima y Valle del Cauca.

Registros. Popayán: 1600-1800 m, F.C. Lehman 7094 (K). **Santa Rosa:** San Juan De Villalobos, 1600 m, colectadas por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 10 Nov. 2010 (*).

Lepanthopsis floripecten (Rchb. f.) Ames, Bot. Mus. Leaf. 1(9): 11–12, 16, 19, t. 1933.

Humboltia floripecten (Rchb. f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.

Lepanthes floripecten (Rchb. f.) Ames, Bot. Mus. Leaflets 1(9): 11. 1933.

Lepanthes secunda Barb. Rodr. Gen. Sp. Orchid. 2: 70–71. 1882.

Lepanthopsis secunda (Barb. Rodr.) Hoehne, Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro 12(2): 29–30. 1936.

Lepanthopsis unilateralis (Cogn.) Porto & Brade, Rodriguésia 1(2): 37. 1935.

Pleurothallis floripecten Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 2(2): 25. 1854.

Pleurothallis unilateralis Cogn., Fl. Bras. 3(4): 592, t. 122, f. 2. 1896.

Hierbas epifitas, cespitosas; raíz delgada. Tallo erecto, delgado 2-10 cm de alto; vainas 4-8, leplantiformes. Hojas erectas coriáceas, oblongo-elípticas, subagudas a obtusas, 15-45 mm de largo, 6-17 mm de ancho. Inflorescencias racimosas, 2.5 cm de largo, simultaneas, con 2 filas de flores opuestas. Flores amarillo-verdes, amarillo-naranjas ó púrpura-marrones, glabras; sépalo dorsal estrechamente ovado, estrechamente obtuso, 3.5-4 mm de largo, 1.5 mm de ancho, 3-nervado; sépalos laterales connatos hasta cerca del ápice, ápice obtuso 3 mm de largo, 2 mm de ancho; pétalos obtusos, 1 mm de largo, 0.7 mm de ancho; labelo 0.9 mm de largo, 0.8-1 mm de ancho, ápice redondeado, base truncada, lóbulos obtusos; disco ligeramente cóncavo; columna 0.5 mm de largo.

Altitud y distribución: 300-2400 m. México, Centro América, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Guyana, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca y Valle del Cauca.

Registros. Popayán: Río Blanco, Finca La Elvira, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 10 Nov. 2010; 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1401 (CAUP).

Lockhartia amoema Endrés & Rchb. f., Gard. Chron. 666. 1872.

Lockhartia amoena var. *triangulabia* (Ames & Schweinf.) C. Schweinf. & P.H. Allen, Bot. Mus. Leaflet. 13(6): 150. 1948.

Lockhartia costaricensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 3(31-32): 81. 1906.

Lockhartia dipleura Schltr. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 69. 1923.

Lockhartia grandibractea Kraenzl., Pflanzenr. IV. 50(Heft 83): 15. 1923.

Lockhartia triangulabia Ames & Schweinf., Sched. Orch. 8: 80. 1925.

Hierbas epifitas. Tallo péndulo, 40 cm de largo, 0.5-1 mm de diámetro. Hojas dísticas, carnosas, triangulares al perfil, 1.3-3.5 cm de largo, agudas. Inflorescencias terminales, ramificadas. Flores simultáneas, sostenidas por pedicelos, 15 mm de largo, amarillas con manchas marrón; sépalos libres ovados, 5-7mm de largo, 4-6 mm de ancho, apiculados; sépalo dorsal recurvado; sépalos laterales reflexos; pétalos similares, libres, oblongo-elípticos, 7-8 mm de largo, 4-5 mm de ancho, margen ondulada; labelo 3-lobulado, 5-9 mm de largo, 6-8 mm de ancho, lóbulo lateral linear, obtuso, lóbulo medio subcuadrado, marginado, callo cubre $\frac{3}{4}$ partes del labelo, papiloso en la base; columna alada, 2-3 mm de largo (Anexo 2-17).

Altitud y distribución: 300-1650 m. México, Centro América, Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia en Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 289 (CAUP); El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 1 Dic. 2010, J. F. Restrepo 382 (CAUP).

Masdevallia bicolor Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 6, pl. 108B. 1837.

Alaticaulia bicolor (Poepp. & Endl.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 105: 4. 2006.

Masdevallia atropurpurea Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 1216. 1861.

Masdevallia aureo-rosea Weberb., Pfl.-Welt Peruan. Anden 288. 1911.

Masdevallia auropurpurea Rchb. f. & Wartz., Bonplandia 2: 115. 1854.

Masdevallia biflora (Poepp. & Endl.) E. Morren, Ann. Gén. Hort. 19(9): 128. 1873 [1874].

Masdevallia herzogii Schltr., Reper. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 10: 42. 1922.

Masdevallia xanthura Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 39. 1929.

Hierbas epífitas medianas, 10-15 cm de alta, erectas, cespitosas. Tallo 1-foliado, envuelto en una vaina. Hojas carnosas, aplanadas, estrechamente obovadas, 70-100 mm de largo, 15-20 mm de ancho; pecíolo acanalado. Inflorescencias axilares, emergentes de una bráctea, con 1-2 flores sucesivas; pedúnculo terete. Flores pequeñas, vistosas; sépalos púrpuras, connatos formando un tubo basal, con caudas amarillas; sépalo lateral formando un sinsépalo visible; sépalos dorsales elíptico-lanceolados, 9 mm de largo, 6 mm de ancho, cauda 6-10 mm de largo; sépalos laterales connatos, elípticos, 12-14 mm de largo, 6 mm de ancho, cauda 4-8 mm de largo; pétalos blancos, 5 mm de largo, 1-2 mm de ancho, carinados, cartilagináceos, libres, oblongos; labelo púrpura, articulado, oblongo, 4 mm de largo, 1-2 mm de ancho, callo redondeado en la base; columna cilíndrica, 2 mm de largo.

Altitud y distribución: 400-2400 m. Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca y Valle del Cauca.

Registros. Popayán: Finca La Elvira, Río Blanco, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 326 (CAUP); La Rejoya, 1800 m, 22 Nov. 2001, E.L. Muñoz 213 (CAUP). **Timbío:** Los Robles, 30-10-1985, A J. Negret 200 (CAUP).

Masdevallia campyloglossa Rchb.f., Gard. Chron. n.s., 10: 588. 1878.

Brysellia campyloglossa (Rchb.f.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 105: 8. 2006. (May 2006)
Masdevallia campyloglossa subsp. *ortigiesiana* (Rolfe) Luer, Lindleyana 3: 21. 1988.

Hierba epífita, cespitosa. Tallos 0.8–1.2 cm. Hoja 5–10 × 1.5–2 cm, estrechamente obovadas. Inflorescencia uniflora, pedúnculo suberecto a horizontal, 4–6 cm de largo; pedicelo 8–12 mm. Flores con los sépalos amarillento-verdosos, los pétalos blanco-verdosos; labelo crema-amarillo, nerviación morada; sépalo dorsal 17 × 10 mm, obovado, 3-nervado, adnato a los sépalos laterales por 2-4 mm, tubo sépalino muy ancho, aparentando tener los sépalos libres, el ápice subagudo, con una cauda suberecta, 2-3 mm de largo, delgada; sépalos laterales 18 × 9 mm, 3-nervados, obovados, connatos por 6 mm, los ápices subagudos, con caudas parecidas a la del sépalo dorsal; pétalos 7 × 3.25 mm, 2-nervados, elíptico-oblongos, obtusos, la mitad inferior con un callo grueso, bajo, oscuro; labelo oblongo, 10 × 5 mm, dobleces marginales en la mitad distal, el ápice obtuso, papiloso-verrugoso, margen fimbriada, el disco apenas sulcado, plano en la mitad basal.

Altitud y distribución: 1000-2600 m. Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia en los departamentos de Antioquia y Cauca.

Registros: Popayán: corregimiento de Quintana, micro-cuenca río Las Piedras, 2000 m, 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, (*).

Masdevallia cerastes Luer & R. Escobar, Orquideología; 13(1): 51–55. 1978.

Megema cerastes (Luer & R. Escobar) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 105: 11. 2006.

Hierbas epífitas, medianas, 20 cm de alto, cespitosas. Tallos 1-foliados. Hojas coriáceas, obovado-elípticas; pecíolos acanalados; pedúnculo cilíndrico, cubierto por una vaina, 15 cm de largo, 3 cm de ancho. Inflorescencias axilares, solitarias, vistosas; bráctea 10 mm de largo, cubriendo el ovario. Flor púrpura; sépalos verrucosos o rugosos, connatos formando un tubo basal; sépalo dorsal elíptico-lanceolado, 12-15 mm de largo, 8 mm de ancho, cauda 6-12 mm de largo; sépalos laterales connatos, elípticos, 12-16 mm de largo, 8 mm de ancho, caudas 10 mm de largo; pétalos oblongos, 5 mm de largo, 1-2 mm de ancho, libres, carinados, con una verruga en el ápice; labelo articulado, oblongo, dividido en dos pliegues, 4

mm de largo, 1-2 mm de ancho, callo en la base; columna cilíndrica 2 mm de largo.

Altitud y distribución: 1200-2600 m. Colombia, en los departamentos de Cauca y Putumayo.

Registros. Santa Rosa: Santa María, 1200 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Feb. 2011, J. F. Restrepo 458 (CAUP); 20 Ago. 2013, J.F. Restrepo 1400 (CAUP).

Masdevallia peristeria Rchb. f., Gard. Chron., n.s., 1: 500. 1874.

Byrsella peristeria (Rchb. f.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 105: 8. 2006.

Masdevallia ellipse Rchb. f., Linnaea 41: 11. 1877.

Masdevallia haematosticta Rchb. f., Flora 69: 559. 1886.

Hiebas epífitas, pequeñas 6-8 cm de alto, erectas, cespitosas. Tallos cortos, cilíndricos, cubierto por 2-3 vainas, 1-foliados. Hojas coriáceas, láminas planas, obovadas, elíptica; pecíolo acanalado. Inflorescencias axilares, 9 cm de alto, 1-floras. Flores medianas, vistosas verdes, manchadas de púrpura, caudas verde-amarillas; sépalos connatos, formando una copa basal, muy abiertos, carnosos; sépalo lateral connato hasta 4 mm de largo, ampliamente redondeado y abruptamente caudado, 20-25 mm de largo, incluyendo la cauda, 5-8 mm de ancho; pétalos blancos, membranáceos, oblongos, 3 mm de largo, 2 mm de ancho; labelo morado, grueso, cóncavo, oblongo, ápice triangular, vértice obtuso, lóbulos laterales redondeados, 5 mm de largo, 4 mm de ancho; callo verrugoso (Anexo 2-18).

Altitud y distribución: 1200-2500 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en Antioquia y Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 1 Dic. 2010, J. F. Restrepo 356 (CAUP); El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1038 (CAUP).

Masdevallia picturata Rchb. f., Otia Bot. Hamburgensia 16. 1878.

Fissia picturata (Rchb. f.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 105: 9. 2006.

Masdevallia cryptocopis Rchb. f. ex Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 34: 182. 1925.

Masdevallia meleagris Lindl. ex Rchb. f., Xenia Orchid. 1: 198–199, t. 75, f. 1. 1858.

Masdevallia picturata var. *minor* Cogn., Fl. Bras. 3(4): 329–330. 1896.

Hierbas epifitas, cespitosas; raíz delgada. Hojas erectas o suberectas, coriáceas a carnosas, linear-ovadas, subagudas a obtusas; pecíolo acanalado, 2.5-4 cm de largo, 3-5 mm de ancho. Inflorescencia 1-flora; pedúnculo 3 cm de largo; bráctea floral suelta, infundibular, aguda, 6 mm de largo; sépalos amarillo-pálidos, translucidos, con manchas púrpuras, ápices atenuados, caudas filiformes; sépalo dorsal libre, oblongo, 8-9 mm de largo, 4.5 mm de ancho; sépalos laterales unidos en la base, oblongos, 10-11 mm de largo, 3.5 mm de ancho, formando un mentón debajo de la columna, cauda 10 mm de largo; pétalos oblongo-elípticos, ápice tridentado, 5 mm de largo, 1.5 mm de ancho; labelo ovado-ligulado, carnosos, 6 mm de largo, 3 mm de ancho, ápice redondeado, margen lateral dilatada; callos paralelos, amarillo-púrpuras; columna 5 mm de largo; ovario ornamentado con 3-6 crestas onduladas, 6 mm de largo.

Altitud y distribución: 700-2900 m. Costa Rica, Panamá, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Arauca, Boyacá, Cauca, Nariño, Norte de Santander, Santander y Valle del Cauca.

Registros. Rosas: Cerro El Broncaso, 1700-2000 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 333 (CAUP); Cerro El Broncaso, 1700-200 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 1 Dic. 2010, J. F. Restrepo 385 (CAUP).

Masdevallia trochilus Linden & André, Gard. Chron. 711. 1873.

Alaticaulia trochilus (Linden & André) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 105: 6. 2006.

Masdevallia colibri Burb., Florist and Pomol. 3. 1873.

Masdevallia ephippium Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 390. 1873.

Hierba epífita cespitosa, 5-15 cm de alto, hojas 5-10 cm de largo, 1-2 cm de ancho, pecíolo 1-3 cm de largo. Inflorescencia subigual a las hojas, uniflora; bráctea floral 6 mm de largo. Flores púrpura-rojas; sépalo dorsal connato con los sépalos laterales por 7.5-8 mm, la parte libre elíptico-lanceolada a angostamente oblonga, cauda 7.5-8 de largo, aguda, amarilla; sépalos laterales 5-7 mm de largo, connatos por 2-3 mm, ápice triangular-falcado, agudo, tubo de cáliz cilíndrico, curvado, angosto, mas largo que ancho; pétalos 5 mm de largo, 1.2 mm de ancho,

ápice denticulado, apiculado; labelo oblongo, 4-4.8 mm de largo, 1.2 mm de ancho, simple, ápice apiculado, disco con 2 callos laminares hasta la mitad del labelo.

Altitud y distribución: 1300-2400 m. Colombia, Ecuador Perú. En Colombia en los departamentos de Antioquia y Cauca.

Registros. Sotará: Antigua vía Dos Brazos-Guachicono-Paispamba. 2000 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 2010(*).

Maxillaria bicallosa (Rchb. f.) Garay, *Caldasia* 8(40): 527–528. 1962. (20 Jan 1962)

Kefersteinia bicallosa (Rchb. f.) Rchb. f., *Otia Bot. Hamburg.* 1: 31. 1878.

Maxillaria caespitosa C. Schweinf., *Bot. Mus. Leafl.* 11: 264. 1945.

Ornithidium dolichophyllum Schltr., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 9: 106. 1921.

Zygopetalum bicallosum Rchb. F., *Otia Bot. Hamburg.* 1: 9. 1878.

Hierba epífita, cespitosa, 20-40 cm de alto, tallo filiforme, 1.5 mm de diámetro. Hojas equidistantes, en la base, vainas de 3-6 cm de largo, lámina delgada, linear-oblongada, 4.5 cm de largo, 7-13 mm de ancho. Inflorescencia axilar a la hoja, con 2 a 4 -flores, 2-4 cm de largo. Flores rojas con manchas marrón, parcialmente cerradas, autofecundantes; sépalos lanceolados, similares el dorsal y los laterales, 9-10 mm de largo, 2.5-3 mm de ancho, agudos; pétalos elípticos, 8 mm de largo, 2 mm de ancho, agudos; labelo estrechamente ovado, ligeramente constreñido, 8-9 mm de largo, 3-4 mm de ancho, ápice redondeado; callo ligulado desde la base 2/3 partes del labelo, 2-lobulado; columna cilíndrica, 5.5 mm de largo; ovario pedicelado, 2.5-3 cm de largo.

Altitud y distribución: 1100-1200 m. Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá y Perú. En Colombia en los departamentos de Cauca y Risaralda.

Registros. Santa Rosa: La Petrolera-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en AngulOrquídeas, (*).

Maxillaria caucae Garay, *Bot. Mus. Leafl.* 21: 258. 1967.

Maxillaria parvula Schltr., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 27: 176. 1924.

Hierbas epífitas, 20-30 cm de altura. Pseudobulbos 3-4 cm de largo, orbiculares a ovoides, comprimidos, ocultos por 2-3 vainas. Hojas pecioladas, elípticas, 10-18

cm de largo, 4-6 cm de ancho, ápice obtuso. Inflorescencias sobresalen por encima de las hojas; escapo 10-20 cm de largo oculto por brácteas de 1-2.5 cm de largo. Flores tipo araña, sépalos y pétalos marrón claro; sépalos lanceolados, acuminados, 6-8 cm de largo; sépalo dorsal 7-8 mm de ancho; sépalos laterales 6-7 mm de ancho; pétalos falcado-lanceolados, 4-5 cm de largo, 5-6 mm de ancho; labelo morado, amarillo hacia la base, 3-lobulado, 2.5-3 cm de largo, 0.5-1.5 cm de ancho, lóbulo medio ligulado, lóbulos laterales redondeados, 6-10 mm de largo; callo 2/3 partes del labelo; columna 1.2 cm de largo, pie 8 mm de largo.

Altitud y distribución: 1000-1800 m. Colombia, en Cauca.

Registros. Argelia: El Chorreadero 1800 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 10 Nov. 2010, J. F. Restrepo 336 (CAUP).

***Maxillaria grandiflora* (Kunth) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 147. 1832.**

Broughtonia grandiflora (Kunth) Spreng., Syst. Veg. 3: 735. 1826.

Callista grandiflora (Kunth) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 654. 1891.

Dendrobium grandiflorum Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 1: 359, t. 88. 1816.

Lycaste grandiflora (Kunth) Beer, Prakt. Stud. Orchid. 265. 1854.

Maxillaria eburnea Lindl., Sort. Orchid. T. 40. N. 2. 1840.

Maxillaria lehmannii Rchb. f., Gard. Chron., n.s., 25: 648. 1886.

Hierbas epífitas, 50 cm de alto. Pseudobulbos conspicuos, anchamente elipsoides a ovoides, 5 cm de largo, 2.5 cm de ancho, comprimidos, apicalmente 1-foliados. Hojas 25-40 cm de largo, 7 cm de ancho, membranáceas. Inflorescencias solitarias, axilares; pedúnculos 3-6 cm de largo. Flores blancas; sépalos lanceolados, 40 mm de largo, 6-10 mm de ancho, sépalos laterales falcados, formando un mentón al pie de la columna; pétalos lanceolados, 25 mm de largo, 13-15 mm de ancho; labelo blanco o amarillo-blanco con una mancha marrón, ovado, 20 mm de largo, 10 mm de ancho, erecto, 3-lobado, cerca del ápice, lóbulos laterales pequeños y redondeados, lóbulo medio agudo, amarillo; callo semicircular; columna 10 mm de largo (Anexo 2-19).

Altitud y distribución: 1100-3360 m. Panamá, Bolivia, Colombia, Ecuador, y Perú. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Nariño y Putumayo.

Registros. Almaguer: Vereda Chorrillos, 2550-2900 m, 24 Ene. 2004, B. R. Ramírez 17531 (CAUP). **El Tambo:** La Romelia-El Rosal, 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 15 Dic. 2010, 3 Ago. 2013, J.F. Restrepo 1388 (CAUP); PNN Munchique, 2200 m, 29-Jul. 1990, A.

J. Negret 370 (CAUP); Cordillera Occidental, Carpinterías, Munchique-Altamira, 15-7-1939, E. Pérez-Arbeláez & J. Cuatrecasas 6190 (COL).

Maxillaria grandis Rchb. f., Linnaea 41: 29. 1877.

Maxillaria senderiana Rchb. f. ex Sander, Reichenbachia 1: 57, pl. 25. 1888.

Hierbas epífitas, 20-40 cm de alto. Pseudobulbos comprimidos, ovalados a suborbiculares, 1.5-4.5 cm de largo, 1-2.5 cm de ancho, base subtendido por 2-4 brácteas, 2-foliados. Hojas pecioladas, elípticas, 15-25 cm de largo. Inflorescencias axilares, péndulas; pedúnculos 5-10 cm de largo. Flores blancas con grandes manchas rojo-púrpuras; sépalos similares, oblanceolados a elípticos; sépalo dorsal ligeramente cóncavo, 3-5 cm de largo, 2-3 cm de ancho; sépalos laterales 3-4 cm de largo, 2-3 cm de ancho, fuertemente convexos; pétalos oblanceolados, 3-4 cm de largo, 2.5-3.5 cm de ancho; labelo blanco-amarillo opaco, 2-3 cm de largo, margen ondulada; callo 2/3 partes del labelo; columna gruesa 5-7 mm de largo.

Altitud y distribución: 800-2400 m. Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia en Cauca y Putumayo.

Registros. El Tambo: La Romelia PNN Munchique, 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 15 Dic. 2010 (*). **Santa Rosa:** Vereda La Petrolera, 1600 m, Colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas (*).

Maxillaria lepidota Lindl., Ann. Mag. Nat. Hist. 15: 383. 1845.

Maxillaria pertusa Lindl. ex Rchb. f., Gard. Chron., n.s., 168. 1924.

Maxillaria saxicola Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 27: 94. 1924.

Hierbas epífitas y terrestres, 30 cm de altura. Pseudobulbos ovado-oblongos, comprimidos, unifoliados, 4 cm de largo, 1.1 cm de ancho; vaina basal 3-4 superando ligeramente al pseudobulbo. Hojas linear-lanceoladas, agudas, 26 cm de largo, 1 cm de ancho, atenuadas, pecioladas, base conduplicada. Inflorescencia solitaria; escapo basal, 10-15 cm de largo, 0.2 cm de diámetro. Flor vistosa, sépalos y pétalos amarillos con manchas marrón; sépalo dorsal lanceolado, acuminado-caudado, margen cóncava, basalmente revoluta, 5.4 cm de largo, 0.8 mm de ancho; sépalos laterales lanceolados, caudados, ligeramente encorvados, 5 cm de largo, m 0.8 cm de ancho, trensados hacia abajo; pétalos

estrechamente triangular-sigmoides, acuminados, recurvados hacia arriba, 4.8 cm de largo, 0.5 cm de ancho; labelo amarillo, 3-lobulado, 2 cm de largo, 1 cm de ancho, lóbulos laterales curvados, prominentes, lóbulo apical puntiagudo; callo obtuso, amarillo a castaño, brillante, con pubescencia glandular; columna gruesa, arqueada, 4.5 mm de largo, blanca.

Altitud y distribución: 50-2800 m. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Chocó, Guajira, Nariño, Putumayo, Risaralda, Santander y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: La Romelia PNN Munchique 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivado en Popayán en AngulOrquídeas, 10 Nov. 2010, J. F. Restrepo 344 (CAUP); Corregimiento Uribe, Ago. 1964, A. Kapuler 230 (COL). **Páez:** Belalcázar, vía a Tacueyó, km 35, 12 Sep. 1980, O. Rangel 2547 (COL). **Puracé:** Páramo de Puracé, 10 millas, Ago. 1964, A. Kapuler 182 (COL).

Maxillaria longissima Lindl., Orchid Linden. 20. 1846.

Hierbas epífitas, medianas. Pseudobulbos unifoliados, 2.5 cm de alto, generalmente ocultos por brácteas basales remanentes. Hojas oblongo-lanceoladas, 10-15 cm de largo, 4-6 cm de ancho, surco fino central; ápice discretamente asimétrico. Inflorescencia basal. Flores llamativas, entreabiertas, marrón-rosado brillante hacia el ápice con manchas blancas; sépalos lanceolados, acuminados, de 3-4 cm de largo; sépalo dorsal de 4 mm de ancho, sépalos laterales 4 mm de ancho; pétalos, lanceolados, de unos 2,5 cm de largo, 4 mm de ancho, atenuados; labelo trilobulado, blanco, punteado de rojo oscuro, lóbulo apical papiloso; columna rosado-clara.

Altitud y distribución: 1200-2750 m. Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Chocó, Nariño, Huila, Putumayo y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: La Romelia-PNN Munchique, km 75, 1250 m, R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas (*); Vereda 20 de Julio, camino de la cabaña del PNN al 20 de Julio, 2000-2200 m, 13 Oct. 1995, G. Lozano, N. Ruiz & R. Sánchez 7122 (COL). **Inzá:** Vereda Río Sucio, Jardín Botánico Las Delicias, km 62, 2700-2800 m, 8 Ago. 2003, E. L. Muñoz, M. Morales & M. Cantero 1496 (CAUP, COL). **Santa Rosa:** Vereda La Marta-San Juan De Villalobos, 1680 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Oct. 2010 (*).

Maxillaria porrecta Lindl., Edwards's Bot. Reg. 24: misc. 92. 1838.

Maxillaria amparoana Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 54–55. 1923.
Maxillaria brenesii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 56, 231. 1923.
Maxillaria brunnea Linden & Rchb. f., Bonplandia 2(23): 281. 1854.
Maxillaria lacteal Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 233. 1923.
Maxillaria publilabia Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 71–72. 1922.
Maxillaria ringens Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6(4): 523. 1863.
Maxillaria rousseauae Schltr. Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 413–414. 1918.
Maxillaria trinitatis Ames, Sched. Orch. 2: 34. 1923.
Maxillaria tuerckheimii Schltr. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10(251–253): 295. 1912.

Hierbas epífitas, densamente cespitosas; raíz blanca, 1 mm de diámetro. Pseudobulbos ovoides, ligeramente comprimidos lateralmente, 2.5-6 cm de largo, manchados, ápice 1-foliado; vainas agudas. Hojas pecioladas 1-20 cm de largo, estrechamente elípticas, 16-34 cm de largo, 2-5.5 cm de ancho, agudas, glaucas. Inflorescencia axilar, 8-17 cm de largo. Flores amarillas a rojizas; sépalo dorsal algo cóncavo, ligulado, 2.1-3 cm de largo, 5-6 mm de ancho; sépalos laterales agudo-lanceolados, ligulados, oblicuos, 2.2-3.1 cm de largo, 5-6 mm de ancho, agudos a obtusos; pétalos falcado-ligulados, 2-2.5 cm de largo, 3-4 mm de ancho, agudos; labelo púrpura hacia el ápice, generalmente obovado, 1.4-1.7 cm de largo, 7.5-10 mm de ancho, 3-lobado, lóbulos laterales abrazando la columna, redondeados a truncados; callo pubescente, ligulado, en forma de v; columna 7-9 mm de largo; ovario 1.8-3.7 cm de largo.

Altitud y distribución: 10-1700 m. Centro América, Antillas, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en Antioquia, Cauca, Norte de Santander y Putumayo.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 14 Feb. 2012, J. F. Restrepo 624 (CAUP).

Maxillaria speciosa Rchb. f., Gard. Chron. 5: 197. 1876.

Hierbas epífitas, cespitosas, 40 cm de alto. Pseudobulbo ovoide, 2-3 cm de largo, comprimido, oculto por brácteas papiráceas, 1-foliado. Hojas coriáceas, pecioladas, elípticas, 15-25 cm de largo, 4-6 cm de ancho, ápice obtuso. Inflorescencia 1-flora; escapo 4-6 cm de largo, oculto por brácteas 1-2 cm de largo. Flores tipo araña, blanco-amarillas, con manchas marrones; sépalos lanceolados, acuminados, 4-6 cm de largo; sépalo dorsal 4-5 mm de ancho; sépalos laterales 4-5 mm de ancho; pétalos falcados, lanceolados, 4-5 cm de

largo, 4 mm de ancho; labelo 3-lobulado, 1-1.5 cm de largo, 0.5 cm de ancho, lóbulos laterales formando especies de alas a lo largo del labelo, ápice obtuso; callo hacia la base; columna 1.2 cm de largo, 6-8 mm de ancho.

Altitud y distribución: 1250-2800 m. Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Chocó, Risaralda y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: La Romelia-PNN Munchique, km 75, 1250 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Feb. 2011, J. F. Restrepo 454 (CAUP); La Romelia-PNN Munchique, km 75, 1250 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 3 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1028 (CAUP); km 54, entre Timbio y el Veinte de Julio, 2100 m, 15 Oct. 1974, P. Maas & T. Plowman 2105 (COL); PNN Munchique, vereda La Romelia, entre la Quebrada Charco Azul y la Quebrada El Tigrillo, 2500 m, 21 Jul. 1993, C. Barbosa et al. 8662 (COL).

Maxillaria striata Rolfe, Orchid Rev. 1: 265. 1893.

Hierba epífita, cespitosa, hasta 80 cm de alto. Pseudobulbos apicalmente 1-foliados, ovoides, 2.5–6 cm de largo, 2–3 cm de ancho. Hojas cortamente pecioladas, pecíolo 1/5 parte de la lámina; lámina elíptica, 25–45 cm de largo, 3–6 cm de ancho, ápice emarginado. Inflorescencia 1 ó más por axila, escapo 15 cm de largo. Flores amarillas a anaranjadas, con venación morada; labelo granate-blanco; sépalos 21–47 mm de largo, 6–8.5 mm de ancho, oblanceolados a elípticos; pétalos oblanceolados, 16–21 mm de largo, 6–7 mm de ancho; labelo recurvado, 12–18 mm de largo, 7–8 mm de ancho, extendido, trilobado en la mitad basal, callo oblongo a algo trapezoide; columna 9–11 mm (excluida el opérculo), pie 3–4 mm.

Altitud y distribución: 1000-2200 m. Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia en el departamento de Cauca.

Registros: Santa Rosa: La María - San Juan de Villalobos cordillera Oriental, 1600 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, (*).

Maxillariella arbuscula (Lindl.) M. A. Blanco & Carnevali, Lanckersteriana 7(3): 528. 2007.

Camaridium arbuscula Lindl., Pl. Hartw. 153. 1845.

Fernandezia punctata Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 239. 1798.

Maxillaria arbuscula Rchb. f., Bonplandia 4: 213. 1856.

Hierbas epífitas, cespitosas, 50 cm de alto. Tallos ocultos por la vainas foliares, 2 mm de diámetro; pseudobulbos reducidos a la base de la planta, ovoides, 5.5 cm de largo, ápice 1-foliado. Hojas caedizas, subcoriáceas, oblongas, 20 cm de largo, 2.7 cm de ancho, agudas a obtusas; vaina rugosa. Inflorescencias en fascículos, axilares a la hoja; escapo 4 cm de largo, 1-floro. Flores globosas, amarillas, rosas hacia los ápices de los sépalos y pétalos; sépalos similares; sépalo dorsal ovado, agudo, cóncavo, 5.9-6.5 mm de largo, 2.5-3 mm de ancho; sépalos laterales 7 mm de largo, 3 mm de ancho; pétalos elíptico-ovados, acuminados, 6 mm de largo, 2.5-3 mm de ancho; labelo amarillo, articulado al pie de la columna, 4-lobulado, subcuadrado, lóbulo basal abrazado a la columna, apicalmente conduplicado; callo ligeramente engrosado en la base, conectado con los lóbulos laterales; columna gruesa, 1.5 mm de largo; ovario 8-9 mm de largo.

Altitud y distribución: 1200-3100 m. Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia en Cauca.

Registros. Popayán: Río Blanco, 1700 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 304 (CAUP); Río Blanco, 1700 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1039 (CAUP).

Maxillariella procurrens (Lindl.) M. A. Blanco & Carnevali, Lanckersteriana 7(3): 529. 2007.

Maxillaria procurrens Lindl., Ann. Mag. Nat. Hist. 15: 383. 1845.

Hierbas epífitas, cespitosas. Tallo péndulo-colgante, 8-15 cm de largo; pseudobulbos agrupados, elipsoides a oblongos, 2-3 cm, 0.8-1.5 cm de ancho, ápice 1-2-foliado. Hojas sin peciolo, coriáceas, elípticas a lanceoladas, 6.5-10 cm de largo, 1.3-1.8 cm de ancho. Inflorescencia axilar, erecta; pedúnculo 8-12 mm de largo; brácteas ovado-elípticas 1.1-1.2 cm de largo. Flores carnosas, rosadas a rojo encendidas; sépalos carnosos, agudos; sépalo dorsal ovado-elíptico, cóncavo, 14-18 mm de largo, 8-10 mm de ancho; sépalos laterales ovados, 14-16 mm de largo, 8-9 mm de ancho; pétalos lanceolados, 12.5-13.5 mm de largo, 3.8-4.2 mm de ancho, agudos, deflexos; labelo narnaja-rojizo, 3-lobulado, 10.5-12 mm de

largo, 7 mm de ancho, lóbulos laterales obtusos, formando con el lóbulo medio un ápice redondeado a subcuadrado desde la base; callo medianamente engrosado; columna 1.5-8 mm de largo, blanco-rosada

Altitud y distribución: 1700-2200 m. Colombia, Ecuador y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Casanare, Cauca, Cundinamarca y Norte de Santander.

Registros. Timbío: Finca El Troje, Río Timbío, Vereda el Hato, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 1 Dic. 2010, J. F. Restrepo 374 (CAUP); 20 Ago. 2013, J.F. Restrepo 1395 (CAUP).

***Miltoniopsis vexillaria* (Rchb. f.) God.-Leb., Orchidophile 9: 63. 1889.**

Miltonia vexillaria (Rchb. f.) G. Nicholson, Ill. Dict. Gard. 2: 369. 1884.

Odontoglossum vexillarium Rchb. f., Gard. Chron. 901. 1867.

Hierbas, epífitas, medianas, cespitosas. Tallos cortos a casi ausentes, cubiertos por hojas basales; pseudobulbo de 20-25 mm de largo, bifoliado. Hojas carnosas, aplanadas, delgadas, elípticas o linear-elípticas, 20-25 cm de largo, 10-15 cm de ancho; peciolo corto, acanalado. Inflorescencias axilares, racimo de 3-6 flores sucesivas. Flores grandes y vistosas; sépalos y pétalos semejantes, blancos pincelados de rosado; sépalos libres, iguales, elípticos o elíptico-ovados, acuminados a obtusos; sépalo dorsal 24-26 mm de largo, 11-14 mm de ancho; sépalos laterales oblicuos, 26 mm de largo, 13 mm de ancho; pétalos 25 mm de largo 16 mm de ancho; labelo grande, plano o convexo, ampliamente obovado, rígido, fijada a la cara ventral de la columna, blanco y rosado, con guías amarillo-rosadas que se desplazan desde la base hacia la lámina, 40 mm de largo 45 mm de ancho; quilla como cresta, basalmente auriculada; columna corta, sin pie y sin alas, se desploma sobre la cara ventral (Anexo 2-20).

Altitud y distribución: 1000-1800 m. Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia en Antioquia y Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 20 Oct. 2010 (*); Vereda Nueva Granada-La Gallera, 1100-1400 m. 21 Enero 2013, J. F. Restrepo 1219 (CAUP).

Santa Rosa: Vereda Santa María, 1200 m, Colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas (*).

Myoxanthus reymondii (H.Karst.) Luer, Selbyana 7(1): 49. 1982.

Dubois-reymondia palpigera H.Karst, Bot. Zeitung (Berlin) 6: 397, 398. 1848.

Dubois-Reymondia reymondii (H. Karst.) Brieger, Trab. Congr. Nac. Bot. 26: 43. 1977.

Dubois-reymondia raimondii (H. Karst.) Brieger, Trab. Congr. Nac. Bot. (Rio de Janeiro) 26: 43. 1977.

Duboisia reymondii H. Karst., Allg. Gartenzeitung 15(50): 394–395. 1847.

Humboltia reymondii (H. Karst.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668. 1891.

Pleurothallis palpigera (H. Karst.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 6: 63. 1919.

Pleurothallis reymondii (H. Karst.) Rchb.f., Ann. Bot. Syst. 3: 520. 1852.

Plantas medianas a grandes, epifitas, rara vez terrestres, cespitosas; raíces gruesas. Tallos robustos, erectos, 10-30 cm de largo, envueltos por 5-9 vainas tubulares. Hoja erecta, estrechamente ovada, de 10-25 cm de largo, 1.2 a 2.2 cm de ancho, fuertemente coriácea, aguda, cuneada, base subpeciolada. Inflorescencia en fascículo de flores individuales sucesivas, ápice ramicaule, pedúnculos de 4-5 mm de largo, envueltos por vainas pubescentes 3-5 largo; brácteas florales pubescentes, 4-5 mm de largo; sépalos púrpura-marrón a amarillento o anaranjado, mancha púrpura-marrón, algo pubescentes externamente; sépalo dorsal oval, de 7-8 mm de largo, 3.5-4 mm de ancho, ligeramente, cóncavo, obtuso, 7-nervado; sépalos laterales ovalados, 6 mm de largo, 3-4 mm de ancho, oblicuos, obtusos, más o menos recurvados, 5-nervados, convexos y pubescentes en la base por encima del mentón del pie de la columna; pétalos salpicados de púrpura, en un estrecho istmo con márgenes revolutos notablemente engrosados en el ápice, de color morado oscuro del ápice, 6 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho por encima de la base, 1.5 mm de ancho en el ápice; labelo oblongo, de 2.5-3 mm de largo, 1.5-3 mm de ancho, con un pequeño lóbulo erecto, y aguda a cada lado por debajo de la mitad, amarillo, naranja o verde, teñido de púrpura, callo paralelamente, subtruncado, base con un par de lóbulos; columna amarilla manchada de púrpura, 2.5 mm de largo; ovario de 3 mm de largo, diminutamente pubescente.

Altitud y distribución: 1000-2800 m. Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Magdalena, Norte de Santander y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1396 (CAUP). **El Tambo:** 1200 m, 20 Nov, 1939, K. von Sneider 2040 (G). **Cajibío:** La capilla norte de Popayán, 1740 m, 24 may 1944, E. P Killip 38458 (AMES).

Odontoglossum crocidipterum Rchb. f., Gard. Chron. 1129. 1871.

Hierbas epífitas. Pseudobulbos ovoides, 6-3 cm de largo. Láminas foliares lanceoladas, agudas, 20-1.6 cm de largo; hojas de bulbos semejantes a las anteriores, 15-13 cm. Pedúnculo de la inflorescencia ligeramente arqueado, 15 cm de largo, con dos brácteas envolventes de 10 mm de largo, raquis racemoso, hasta con 12 flores. Flores con aroma fuerte, blancas a amarillo-pálidas, con manchas café oscuras; envagadura de 70 mm; tépalos blanco a amarillo pálido cubierto densamente con manchas café canela o más oscuras que discurren juntos sobre los sépalos; sépalo dorsal lanceolado-atenuado-agudo, algo ondulado en el margen, 33-8 mm; sépalos laterales ligeramente más largos que el dorsal y ligeramente inclinados; pétalos tienen líneas café oscuras en su base, similares en forma y tamaño, fuertemente ondulados en el margen, ápices reflexos hacia la parte posterior; labelo similar en la base sobre amarillo fuerte, líneas rojo-café marrón en los costados de los lóbulos, en el tercio distal del lóbulo aparece una mancha grande café, 4-6 mm, en su parte basal con lóbulos laterales erectos, lóbulo medio lanceolado-agudo, margen ondulada y finamente dentada, superficie papilosa; columna blanca, adnato con el labelo, obtusamente pentagonal, con quilla lateral, 9 mm de largo.

Altitud y distribución: 1780-2600 m. Colombia y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Cauca, Cundinamarca y Santander.

Registros. Santa Rosa: La Petrolera-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 11 Sept. 2012, J. F. Restrepo 1008 (CAUP); La Petrolera-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 22 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1057 (CAUP).

Odontoglossum epidendroides Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 351, pl. 85. 1816.

Odontoglossum epidendroides Lindl., Fol. Orchid. *Odontoglossum* 2. 1852.

Odontoglossum lacerum Lindl., Sert. Orchid. t. 25. 1838.

Oncidium epidendroides (Kunth) Beer, Prakt. Stud. Orchid. 285. 1854.

Hierbas epífitas. Pseudobulbos ovado-acuminados, comprimidos, 6 x 3.5 cm, ápice 2-foliado, rodeados basalmente por dos pares de vainas foliáceas, lanceoladas, acuminadas, de 8 x 2.2 a 20 x 3 cm. Hojas lanceolado-acuminadas, 25 x 2.5 cm de largo. Inflorescencias axilares, colgantes, 30-60 cm de largo, racimos ramificados, poco florecidos, hasta con 25 flores; brácteas 6 mm de largo, membranáceas. Flores con diámetro de 70 mm, ligeramente perfumadas,

amarillas con manchas cafés o marrones en sépalos, pétalos y labelo; sépalo dorsal lanceolado-acuminado a ovado-acuminado, 35 x 12 mm; sépalos laterales similares pero ligeramente encorvados, margen ondulado; pétalos lanceolado-acuminados, 35 x 14 mm, margen ondulada; labelo blanco, con callo de 8 mm de largo, 4 mm de ancho, presenta dos proyecciones divididas sobre la lamina semejante a dientes, lámina ovada a rómbica, margen finamente dentada y ondulada, 22 x 12 mm de largo; columna delgada, 22 mm de largo con membranáceas, alas de la columna al nivel del estigma como lóbulos rectangulares, 3 x 3 mm; ovario pedicelado, 40 mm de largo (Anexo 2-21).

Altitud y distribución: 1100-3100 m. Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en Cauca, Putumayo y Santander.

Registros. Santa Rosa: La Petrolera-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 3 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1027 (CAUP).

Odontoglossum gloriosum Linden & Rchb. f., Bonplandia 2: 278. 1854.

Hierbas epífitas. Pseudobulbos ovados, agudamente cónicos, 7-3.5 cm de largo. Vainas foliares lanceolado-agudas, 2-2.5 cm largo. Hojas lanceolado-agudas, 25-2.5 cm. Inflorescencia arqueada, pedúnculo con dos hojas envolventes, 10 mm de largo, raquis ramificado, con 35 flores. Flor con fragancia fuerte, envergadura de 70 mm, amarilla con manchas moradas a marrones, escasas en los pétalos, callo blanco; sépalos similares; sépalo dorsal lanceolado-agudo, margen ondulada, 35-8 mm; sépalos laterales ligeramente inclinados; pétalos similares, un poco estrechos, margen fuertemente ondulada, ápices ligeramente curvados hacia atrás; labelo en la parte basal con lóbulos laterales erectos, lóbulo medio alargado, hacia el ápice finamente denticulado, 20-10 mm; callo en el labelo desde la base, consta de un par de láminas paralelas trapezoidales, bi a tridentado en el lado superior, ligeramente papiloso; columna de 12 mm de largo, geniculada por debajo del estigma, adnata al labelo, obtusamente pentagonal, presenta quilla con cerdas de 5 mm de largo, blanca.

Altitud y distribución: 1500-3000 m. En Colombia en Cauca, Cundinamarca, Norte de Santander y Santander.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Abr. 2011, J. F. Restrepo 477 (CAUP).

Oncidium abortivum Rchb. f., Linnaea 22: 847. 1849.

Heteranthocidium abortivum (Rchb.f.) Szlach. Mytnik & Romowicz, Polish Botanical Journal 51: 54. 2006.

Hierba epífita, rizoma corto; pseudobulbos ovals, comprimidos lateralmente, 2-3 x 1.6-2.2 cm, 1 hoja apical. Hojas estrechamente elípticas, 6-10 x 1.4-2 mm, agudas en el ápice. Inflorescencia paniculada, ascendente a erguida, 18-40 cm de largo, pedúnculos más cortos que el raquis, 4-10-ramificadas, las ramas extendidas, a menudo ramificadas, con 1-3 flores normales (fértiles) y 2-3 abortivas (flores estériles), flores sin perfume; sépalo dorsal, lanceolado, 2 mm de ancho, 9 mm de largo, margen y ápice recurvados; sépalos laterales estrechamente lanceolados, 1.2 mm de ancho, 2.5 mm de largo, descendentes, casi paralelos entre sí, encorvados, levemente connatos en la base, pétalos lanceolados, 9 mm de largo, 2.5 mm de ancho, falcados, hacia el exterior, en paralelo y curvados, subcordados; labelo amarillo, lóbulos laterales grandes, redondeados apicalmente y márgenes ascendentes, lóbulo medio triangular, plegado longitudinalmente, callosidad aguda, punta plana, microscópicamente papilosa en la base, 13 mm de largo, 10 mm de ancho; columna reclinada, sigmoidea, alas trapezoidales, apicalmente erosa 5 mm de largo.

Altitud y distribución: 1700-2000 m. Colombia, Ecuador, Panamá y Venezuela. En Colombia en el departamento en Cauca y Valle del Cauca.

Registros: Popayán: Finca la Elvira, Vereda Río Blanco, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 303 (CAUP).

Oncidium anguloi P. Ortiz, El Orquideólogo-Suplemento 1 – 2012.

Hierbas epifitas, trepadoras. Pseudobulbos distantes, aplanados, ampliamente elípticos, de 20 x 14 mm, con 2 vainas no foliares en la base, 15 x 10 mm. Inflorescencias axilares al rizoma, con un pedúnculo de 25 mm de largo; bráctea basal de 6 mm de largo, papirácea, verde, cóncava y aguda; pedicelo de 5 mm de largo, ovario de 3 mm de largo. Flores sucesivas, una abierta a la vez, color amarillo con manchas marrón-rojizas en la parte basal de los sépalos, pétalos y labelo, más densas e intensas en los pétalos; sépalo dorsal elíptico, estrechado en la base, ápice agudo, de 6.6 x 3.5 mm; sépalos laterales estrechamente elípticos, más estrechos en la base, con ápice agudo, algo oblicuos, de 7.5 x 2.4 mm; pétalos subelípticos, algo oblicuos, de 7 x 3.8 mm; labelo sésil, 11 mm de largo, la

parte basal trapezoidal, paulatinamente estrecha hacia el centro, lóbulo terminal reniforme, indentado apicalmente, de 11 mm de ancho x 7 mm de largo; callo en la base, de color blanco con una prominencia central en forma de nariz aguda y a cada lado otra prominencia más pequeña, dos cerca de la base; columna corta, de 4 mm de largo (Anexo 2-22).

Altitud y distribución: 1680 m. Colombia, en Cauca.

Registros. Santa Rosa: Santa Maria, 1680 m, colectada por R. De Angulo B., 30 Jun. 2006, cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 12 Dic. 2012 (*); corregimiento de San Juan de Villalobos, 1680 m, colectada por Roberto de Angulo B., cultivada en Angulorquídea, flor Julio 2011, P. Ortiz 1411 (HPUJ).

Oncidium chrysomorphum Lindl., Fol. Orchid. *Oncidium* 54. 1855.

Oncidium leucotis Rchb.f., Gard. Chron. (2):424 (1879)
Oncidium platybulbon Regel, Act. Hort. Petrop. 11:475 (1891)

Hierbas epífitas, cespitosas. Pseudobulbos cortos, ovados, lateralmente comprimidos, 5-7 cm de largo, 3-3.5 cm de ancho, 2-foliados, 1 hoja apical. Hoja oblongo-lanceolada, 18-30 cm de largo, 3-4 cm de ancho. Inflorescencia paniculada, erecta a curvada, 30-50 cm; pedúnculo más corto que el raquis, 8-12 ramas extendidas, dísticas, 3-8 flores. Flor fragante; sépalos y pétalos reclinados hacia atrás; sépalos elípticos; sépalo dorsal 11 mm de largo, 4 mm de ancho; sépalos laterales 11 mm de largo, 3.5 mm de ancho; pétalos similares a los sépalos, 10 mm de largo, 5 mm de ancho; labelo 3-lobado, lóbulos laterales pequeños, convexo-redondeados, lóbulo medio transversalmente elíptico, 14 mm de largo, 8 mm de ancho, el callo forma una cuchilla rectangular en la base, 2 dientes laterales triangulares; columna 5.5 mm, recta, alas muy pequeñas.

Altitud y distribución: 1350-2600 m. Colombia, Ecuador y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Magdalena y Valle del Cauca.

Registros. Puracé: vía a Puracé, 2000 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 10 Nov. 2010 (*). **Silvia:** Tacueyo, A.J. Negret., 6 Jul. 1986, 271 (CAUP).

Oncidium fuscatum Rchb.f., Ann. Bot. Syst. 6: 763–764. 1863.

Chamaeleorchis warszewiczii (Rchb.f.) Senghas & Lückel, Orchideen (ed. 3) 1(33–36): 2305–2306, f. 2332. 1997.

Miltonia warszewiczii Rchb.f., Xenia Orchid. 1: 132–133. 1856.

Miltonioides warszewiczii (Rchb.f.) Brieger & Lückel, (Orchidee (Hamburg)) 34(4): 132. 1983.

Odontoglossum weltonii auct., Gard. Chron. 1: 417. 1870.

Oncidium weltonii (auct.) W. Bull ex Regel, Gartenflora 25: 339. 1876.

Hierba epífita; pseudobulbos 3–5.5 × 1.2–2 cm, ovoides, comprimidos, lisos, parcialmente escondidos por las vainas. Hojas, 1 terminal y varias envoltentes, conduplicadas, lámina estrechamente elíptica a oblanceolada, 14–30 cm de largo, 1.6–2.5 cm de ancho, delgada. Inflorescencias 1 ó 2, de varias flores, basales, erectas, sobrepasando a las hojas. Flores resupinadas, relativamente planas, moradas; labelo con la base marcada con rosa-morado, en la lámina una mancha café muy visible, callo amarillo; sépalos y pétalos 2.2–3 cm de largo, 1–1.6 cm de ancho, elípticos u ovados; labelo sub-panduriforme, 3–3.6, cm de largo, 2.5–3.6 cm de ancho, cuneado en la base, retuso, con un callo basal tripartido, succulento, que abraza la base de la columna; columna delgada basalmente, sin alas; polinios 2, con viscidio y estípite.

Altitud y distribución: 600-1600 m. Colombia, Ecuador, Panamá y Perú. En Colombia en los departamentos de Antioquia y Cauca.

Registros: El Tambo: El Rosal-La Gallera, 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1408 (CAUP).

Ornithidium fimbriatilobum (Carnevali & G. A. Romero) M. A. Blanco & Ojeda, Lankesteriana 7(3): 532. 2007.

Maxillaria fimbriatiloba Carnevali & G. A. Romero-Gonzalez, Orchids Venez. (ed. 2) 3: 1138–1139. 2000.

Hierbas, epífitas, erectas, 40-50 cm de alto. Pseudobulbos conspicuos, comprimidos, apicalmente 1-foliados; vainas basales densamente agrupadas, ovoides, 1.5-2 cm de largo, 1.2-2 mm de ancho. Hojas elíptico-lanceolados, 5-8 cm de largo, 1.5 cm de ancho, membranáceas. Inflorescencias solitarias, desde las vainas del pseudobulbo, pedúnculos sobresalientes de la vaina, 3-7 cm de largo. Flor blanco-opaca; sépalos con tonalidad marrón, sépalos linear-lanceolados, 12-15 mm de largo, 7-9 mm de ancho; sépalos laterales falcados; pétalos linear-lanceolados, 10-12 mm de largo, 6-7 mm de ancho; labelo blanco, oblanceolado 11.5-14.5 mm de largo, 10 mm de ancho, 2-lobado apicalmente; callo verde en forma de aguijón; columna 15 mm de largo.

Altitud y distribución: 800-900 m. Panamá, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en Cauca y Norte de Santander.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 27 Feb. 2013 (*).

Ornithocephalus escobarianus (Garay) Toscano & Dressler, Lindleyana 15(4): 255. 2000.

Sphyrastylis escobariana Garay, Bot. Mus. Leaflet. 21: 263. 1967.

Hierbas epifitas, péndulas, pequeñas. Tallos alargados, con raíces distantes en la base. Hojas dísticas, imbricadas en la base, lateralmente aplanadas, láminas ligeramente falcadas, agudas, de hasta 6-10 cm de largo, 0.6 cm de ancho. Inflorescencias axilares, transversales, racimos multifloros; brácteas florales de 2 mm de largo. Flores pequeñas; sépalos y pétalos verdes; sépalo dorsal *ampliamente* elíptico, de 2.3 mm de largo por 2 mm de ancho, con ápice mucronado; sépalos laterales elípticos, ápice agudo, 2.3 mm de largo, 1.5 mm de ancho; pétalos casi orbiculares, de 3.5 mm de largo por 3 mm de ancho; labelo con hipoquilo verde, profundamente cóncavo, laminar, espatulado, con bordes erosos, nervio central externamente erináceo, borde basal umbonado y borde apical con dos elevaciones menos prominentes, epiquilo amarillo, más pequeño, 5 mm de largo, 4 mm de ancho, callos laminares internos (Anexo 2-23).

Altitud y distribución: 1750-1850 m. Colombia, en Antioquia y Cauca.

Registros. Santa Rosa: La Petrolera-San Juan de Villalobos, Río Villalobos, 1750 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 18 Ene. 2012, J. F. Restrepo 618 (CAUP); La Petrolera-San Juan de Villalobos, Río Villalobos, 1750 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1036 (CAUP).

Ornithocephalus urceilabris (P. Ortiz & R. Escobar) Toscano & Dressler, Lindleyana 15: 256. 2000.

Sphyrastylis urceilabris P. Ortiz & R. Escobar, Orquideología 18: 183. 1991.

Hierbas epifitas, péndulas, pequeñas. Tallos alargados con raíces distantes en la base. Hojas dísticas, imbricadas en la base, lateralmente aplanadas; láminas ligeramente falcadas, agudas, 8-14 cm de largo, 0.6-1 cm de ancho.

Inflorescencias axilares, transversales, en racimos simultáneos multifloros, brácteas florales de 3 mm de largo. Flores pequeñas; sépalos y pétalos verde-fuertes, labelo con hipoquilo verde y epiquilo amarillo; sépalo dorsal ampliamente elíptico, de 2.3 mm de largo por 2 mm de ancho, con ápice mucronado; sépalos laterales elípticos, ápice agudo, 2.3 mm de largo, 1.5 mm de ancho; pétalos casi orbiculares, de 3.5 mm de largo por 3 mm de ancho; labelo con epiquilo profundamente cóncavo, con el nervio central externamente erináceo, internamente pubescente, con el borde basal umbonado y el borde apical con dos elevaciones menos prominentes, hipoquilo más pequeño, 5 mm de largo, 4 mm de ancho; callos laminares internos.

Altitud y distribución: 1800-2000 m. Colombia. En Colombia en los departamentos de Cauca y Valle del Cauca.

Registros. Argelia: El Chorreadero 1800 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 3 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1018 (CAUP); Vereda el Naranjal, Finca el Diviso. 2457 m, 20 Julio 2006, D.M. Munar, E. González, Y. Fernandez, 1752 (CAUP).

Phloeophila pleurothallopsis (Kraenzl.) Pridgeon & M. W. Chase, *Lindleyana* 16(4): 254. 2001.

Cryptophoranthus auriculatus Garay, *Orquideología* 5(1): 16. 1970. (Apr 1970)

Cryptophoranthus pleurothallopsis Kraenzl., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1925(3): 115–116. 1925.

Ophidion pleurothallopsis (Kraenzl.) Luer, *Selbyana* 7(1): 80. 1982. (Aug 1982)

Hierbas medianas, 10-20 cm de alto, epifitas, cespitosas. Tallos secundarios erectos, delgados, unifoliados, 3-5.5 cm de largo, ocultos por una vaina tubular. Hojas erectas, ligeramente coriáceas, elípticas, 6-10 cm de largo, 2 cm de ancho, ápice agudo, tridentado; pecíolo delgado. Inflorescencias 1-4, arqueadas, sucesivas; pedicelo 5-9 mm de largo; sépalos amarillos, con manchas rojo-púrpuras, ápices connatos; sépalo dorsal estrechamente ovado, arqueado, 20 mm de largo, 5-6 mm de ancho, 3-nervado; sépalos laterales connatos, bicarinados, obovados, 18-20 mm de largo, 9-10 mm de ancho, ápice acuminado, agudo; pétalos rojo-púrpuras, 2-3-nervados, obovados, 6.5 mm de largo, 2-3 mm de ancho, ápice acuminado; labelo amarillo, 3-lobado, 3-nervado, 12-15 mm de largo, 3-5 mm de ancho, glabro, cóncavo, lóbulos laterales oblongos, obtusos, erguidos, 2 mm por encima de la base, lóbulo apical, oblongo, obtuso; columna 6 mm de largo; ovario 3 mm de largo (Anexo 2-24).

Altitud y distribución: 650-2800 m. Panamá, Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia y Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 330 (CAUP).

Phragmipedium andreettae P. J. Cribb & Pupulin, Lankesteriana 6: 1, f. 1. 2006.

Hierbas epífitas y cespitosas. Hojas lineares, agudas, 15 cm de largo, 1.3 cm de ancho, verde intermedio. Inflorescencia erecta a arqueada o suberecta, 13-16 cm de largo. Flor sucesionales; pedúnculo púrpura, pubescente; brácteas verde púrpuras ovado-lanceoladas, 2-2.5 cm de largo, 1 cm de ancho. Flores con pétalos blancos a rosa encendidos, dorsalmente rosa pálido; sépalos rosado pálido, obtusos, elípticos, 2.1-2.2 cm de largo, 1.2-1.3 cm de ancho, margen lateral reflexa, pubescente; pétalos similares, elípticos a obovados, redondeados, 2.4 cm de largo, 1.6 cm de ancho, margen recurvada; labelo rosado-púrpura con manchas rosadas, urceolado, 2.1 cm de largo, 1.4 cm de ancho, pubescente, margen lateral curva, en mayor medida en la base y pubescente; columna de 0.6 cm de largo; ovario 5.5-6.5 cm de largo, m 0.2-0.3 cm de ancho, pubescente, púrpura.

Altitud y distribución: 500-1000 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en Cauca.

Registros. Santa Rosa: San Juan De Villalobos-Vía Mocoa, 1280 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 18 Ene. 2012, J. F. Restrepo 609 (CAUP); San Juan De Villalobos-Vía Mocoa, 1280 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 30 May. 2012, J. F. Restrepo 989 (CAUP).

Phragmipedium lindenii (Lindl.) Dressler & N.H. Williams, Taxon 24: 691. 1975.

Cypripedium caudatum var. *lindenii* (Lindl.) J.H. Veitch, Man. Orchid. Pl. 4: 60. 1889.
Cypripedium caudatum var. *uropedium* Kraenzl., Orchid. Gen. Sp. 1: 50. 1897.
Cypripedium lindenii (Lindl.) Van Houtte, Ann. Gén. Hort. 18: 155. 1869-1870.
Paphiopedilum caudatum var. *lindenii* (Lindl.) Brongn. ex Stein, Orchid.-Buch 460. 1892.
Phragmipedium caudatum var. *lindenii* (Lindl.) Pfitzer, Pflanzenr. IV 50(Heft 12): 52. 1903.
Selenipedium caudatum var. *lindenii* (Lindl.) Chapm., Ill. Dict. Gard. 666. 1901.
Selenipedium caudatum var. *uropedium* Rolfe, Lindenia 7: 69, t. 321. 1892.
Selenipedium lindenii (Lindl.) G. Nicholson, Ill. Dict. Gard. 3: 414. 1887.
Uropedium lindenii Lindl., Orchid. Linden. 28. 1846.

Hierbas epifitas. Tallos cortos. Hojas imbricadas, completamente cerradas, en abanico, en número de 5-8, lanceoladas, hasta 40 cm de largo y 2.5-4.5 cm de ancho, ápices agudos, de dos lóbulos asimétricos, coriáceas. Escapo erecto, 50 cm de largo, con 2-4 flores abiertas simultáneamente; pedúnculo verde, piloso; brácteas florales ovado-elípticas, 6,5 cm de largo y 4 de ancho. Flor verde-crema, morada hacia las caudas; sépalos similares, lanceolados, 8-12 cm de largo, 1,5-2,5 cm de ancho, ápice agudo, margen ondulada, con venas verdes, transversales; pétalos lanceolados, caudados, 42 cm de largo, 0,5 a 1,3 cm de ancho, hacia el interior glabros, piloso-tomentoso en el interior, basalmente pardo-rojizos, vena verde; labelo ovado-lanceolado, cóncavo, con cauda de 42 cm de largo, 1,0-1,5 cm de ancho, 3-lobulado, pardo rojizo, con venas verdes (Anexo 2-25).

Altitud y distribución: 1000-2800 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en Antioquia, Cauca y Norte de Santander.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 15 Dic. 2010, 3 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1387 (CAUP).

Phragmipedium sp. nov.

Hierbas cespitosas, epífitas. Hojas basales 4-6, lineares, 29-36 cm de largo, 2-4 cm de ancho, coriáceas a membranáceas, acuminadas. Inflorescencias erectas 12 cm de largo; brácteas florales verdes. Flores solitarias, resupinadas, 4-6 cm de largo; sépalos verde-púrpura claros, elípticos, cóncavos, pubescentes; sépalo dorsal elíptico, 2-3 cm de largo, 1.5 cm de ancho; pétalos blanco-púrpuras, elípticos, 2.2 cm de largo, 1.1 cm de ancho, ligeramente recurvados, pubescentes; labelo blanco-violeta a púrpura, verde en la base, englobado, tomentoso-pubescente, 1.8 cm de largo, 1-1.5 cm de ancho; estaminidio verde-amarillo, redondo, tomentoso-pubescente, 0,6-0,8 cm de largo, 0,6-0,8 cm de ancho; ovario 3-4 cm de largo.

Altitud y distribución: 1550 m. Colombia en el Cauca.

Registros. Timbío: Vereda Samboní, Río Timbío y quebrada Chipayal, 1550 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 18 Ene. 2012, J. F. Restrepo 610 (CAUP); Vereda Samboní, Río Timbío y quebrada Chipayal, 1550 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 3 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1019 (CAUP).

Platystele consobrina Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 38: 32, pl. 12. 1990.

Planta mediana a grande para el género, epífita, cespitosa, raíces carnosas. Tallo erecto, delgado, 0,5 a 1,5 cm de largo, envuelto por 2-3 vainas delgadas y tubulares. Hojas erectas, elípticas, 3-6 cm de largo, 0,6-1 cm de ancho, agudas, coriáceas; peciolo 1.5-3 cm de largo. Inflorescencia erecta, subdensa, racimos sucesivos 50 cm de largo. Flores sucesivas, emergen lateralmente del tallo; bráctea floral fina, 1,5-2 mm de largo, pedicelos de 3-5 mm de largo; sépalos y pétalos rosados; sépalos estrechamente ovados, agudos, glabros, subcarinados; sépalo dorsal 4 mm de largo, 1.5 mm de ancho; sépalos laterales oblicuos, 4 mm de largo, 1.5 mm de ancho, libres en la base; pétalos estrechamente ovados, 3,75 mm, de largo, 0.8 mm de ancho, agudos, glabros; labelo elíptica, 2.5 mm de largo, 1,3 mm de ancho, grueso, glandular, subagudo, subtruncado en la base, fijo al pie de la columna, rosado oscuro; columna 0,5 mm de largo, 1 mm de ancho; ovario 1 mm de largo.

Altitud y distribución: 1600-2300 m. Colombia, en los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Risaralda y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1398 (CAUP). **Inza:** San Andrés, 2300 m, 25 feb 1883, F. C. Lehmann 2648 (G).

Platystele densiflora P. Ortiz, Orquideología 12: 140, 1977.

Hierbas medianas, epífitas, cespitosas. Tallos erectos, delgados, 3-12 mm de largo; envueltos por 2-3 vainas delgadas, acanaladas. Hojas erectas, coriáceas, pecioladas, elíptico-obovados, 2.5-6 cm de largo, 0.6-1.1 cm de ancho, base cuneada, estrecha en el peciolo. Inflorescencia axilar, congestionada, con flores sucesionales y simultáneas, 45 cm de largo incluyendo el pedúnculo. Flor rosado-amarilla, translúcida; bráctea oblicua, 2 mm de largo; pedicelo 1.5 mm de largo; sépalo dorsal acuminado, 2.5 mm de largo, 1.5 mm de ancho, 1-nervado; sépalos laterales oblicuos, libres en la base, 2.75 mm de largo, 1 mm de ancho; pétalos estrechamente ovados, 2 mm de largo, 0.8 mm de ancho, agudos, glabros; labelo, rojo-amarillo, grueso, elíptico, 1.3 mm de largo, 1 mm de ancho, ligeramente cóncavo, ápice redondeado; columna cuculada, 0.5 mm de largo; ovario 0.5 mm de largo (Anexo 2-26).

Altitud y distribución: 1600-2000. Colombia, en Antioquia y Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 22 Jun. 2012, 3 Ago 2013, J.F. Restrepo 1386, (CAUP), 20 Ago. 2013, J.F. Restrepo 1414 (CAUP).

Pleurothallis anthrax Luer & R. Escobar, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 95: 254. 2004.

Ancipitia anthrax (Luer & R. Escobar) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 95: 254. 2004.

Hierbas pequeñas, epifitas, cespitosas, erectas, 5-11 cm de alto. Tallos delgados fasciculados; una vaina o catafilo envainador tubular. Hojas erectas, densamente coriáceas, ovadas, 2.5-5 cm de largo, 1.2-2 cm de ancho, ápice agudo-tridentado, base cuneada a redondeada. Inflorescencia solitaria, erecta a suberecta, 1.5-3 cm de largo; bráctea floral fina, tubular 4-6 mm; sépalo dorsal blanco con manchas moradas a rosadas, ovado, cóncavo, ápice obtuso; sépalos laterales connatos, ovados y cóncavos; pétalos blancos con púrpura, lineares, de 10 mm de largo, 1 mm de ancho, margen diminutamente subserrada; labelo blanco y púrpura, obovado-trilobulado, diminutamente papiloso, 2.5-3 mm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho; columna blanca, semiterete, 2 mm de largo; ovario 3 mm de largo.

Altitud y distribución: 1800 2600 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 6 Oct. 2010, J. F. Restrepo 208 (CAUP).

Pleurothallis ascera Luer & R. Escobar, Orquideología 20: 36. 1996.

Acronia ascera (Luer & R. Escobar) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 103: 90. 2005.

Hierbas epífitas, cespitosas, relativamente grandes a robustas, erectas, 20-47 cm de largo, con un catafilo tubular en el tercio inferior. Hojas coriáceas, ovadas, 16-18 cm de largo, 7-8.5 cm de ancho, agudas, ligeramente acuminadas. Inflorescencias en fascículo de flores sucesivas, solitarias; bráctea floral tubular, 10 mm de largo. Flores rojas; sépalos glabros; sépalo dorsal ampliamente ovado, obtuso, 15-20 mm de largo, 12-14 mm de ancho; sépalos laterales connatos, ovados, similares en largo a los sépalos; pétalos oblongos, 10-15 mm de largo, 4-5

mm de ancho, agudos, enteros, 3-nervados; labelo rojo, blanco en la base, 9.5 mm de largo, 3-5.5 mm de ancho, margen estrechamente incurvada; columna gruesa, 2 mm de largo, 3 mm de ancho; ovario 8 mm de largo.

Altitud y distribución: 1300-1800 m. Colombia, Cauca y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 20 Oct. 2010 (*).

***Pleurothallis bivalvis* Lindl., Orchid. Linden. 2. 1846.**

- Acronia bivalvis* (Lindl.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot Gard. 103: 93–96, f. 22. 2005.
Humboltia bivalvis (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.
Humboltia cardium (Rchb. f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.
Pleurothallis angusta Ames & C. Schweinf., Sched. Orch. 8: 23–24. 1925.
Pleurothallis antonensis L.O. Williams, Ann. Missouri Bot. Gard. 29(4): 341–342. 1942.
Pleurothallis archidiaconi Ames, Sched. Orch. 9: 29–30. 1925.
Pleurothallis cardiantha Rchb. f., Linnaea 41: 15. 1877[1876].
Pleurothallis cardium Rchb. f., Bonplandia (Hannover)2(2): 26. 1854.
Pleurothallis chanchamayoensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 9: 73–74. 1921.
Pleurothallis fuscata Braid, Bull. Misc. Inform. Kew 1924: 200–201. 1924.
Pleurothallis harlingii Garay, Svensk Bot. Tidskr. 47: 208. 1953.
Pleurothallis ignivomi Schltr., Reper. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 8: 129. 1921.
Pleurothallis lansbergianum Regel, Gartenflora 6: t. 193. 1856.
Pleurothallis lansbergii Luer, Index Sem. (St. Petersburg) 17. 1856.
Pleurothallis lilianae Luer, Orquideología 22(3): 264, 266–267, 284–285. 2003.
Pleurothallis phaeantha Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 27: 52. 1924.
Pleurothallis pichinchae Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 132. 1915.
Pleurothallis sigsigensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 8: 63–64. 1921.
Pleurothallis stenocardium Schltr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 6: 123. 1914.

Hierbas medianas, epifitas, terrestres, cespitosas; raíces delgadas. Hojas coriáceas, ovadas a estrechamente agudas, 5-17 cm largo. Inflorescencia en fascículo de flores sucesivas y solitarias, sostenidas por una bráctea floral tubular, 4-7 mm de largo; pedicelo 5-12 mm de largo. Sépalos amarillos, teñidos de rojo, púrpura o marrón, glabros; sépalo dorsal ovado, 6-16 mm de largo, 3-11 mm de ancho, subagudo a obtuso, 3-nervado; sépalos laterales connatos, ovados, 5-16 mm de largo, 4-10 mm de ancho, subagudos a obtusos, 4-nervado; pétalos de igual color que los sépalos, linear-oblongos, 4-8 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, ápice subagudo, redondeado u obtuso; labelo de color similar a los sépalos, elíptico-oblongo-ovado, 3-7 mm de largo, 2-5 mm de ancho, plano y ligeramente convexo, ápice redondeado; columna gruesa, 1-1.5 de largo, 1.5-2 de ancho; ovario 3-6 mm de largo (Anexo 2-27).

Altitud y distribución: 440-3900 m. Costa Rica, Panamá, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Guyana, Perú y Venezuela. En Colombia en los

departamentos de Antioquia, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander y Valle del Cauca.

Registros. **Almaguer:** Vereda Chorrillos. 2650-2750 m, 7 Jun. 2003, B. R. Ramírez P. 16945 (CAUP). **El Tambo:** El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, flor 27 Nov. 2010 (*); vereda la Romelia PNN Munchique, 25 Jul. 1993, C. Urones 2847 (COL); vereda la Romelia PNN Munchique, 28 Jul. 1993, F. González 198 (COL); PNN Munchique sector la Romelia, vía km 81, 5 Abr. 2000, B. E. Salgado N. 084 (COL); PNN Munchique, refugio La Gallera km 81, 19 Jul. 1993, C. Urones 2771 (COL). **Inzá:** Río Sucio, Las Delicias, 2700-2800, 31 Mar. 2003, E. L. Muñoz 1147 (CAUP). **San Sebastián:** PNN Puracé, Sector Valencia, 3327 m, 27 Sep. 2009, M. J. Rodríguez 30 (CAUP).

Pleurothallis cordata (Ruiz & Pav.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 5. 1830.

Acronia cordata (Ruiz & Pav.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 103: 114. 2005.
Humboltia cordata Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 234. 1798.
Humboltia monocardia (Rchb. f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668. 1891.
Pleurothallis cardiophylla Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 128. 1915.
Pleurothallis monocardia Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 3: 72. 1855.
Pleurothallis rhopalocarpa Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 10: 43. 1922.
Stelis cordata (Ruiz & Pav.) Willd., Sp. Pl. Editio quarta 4: 140. 1805.
Zosterophyllanthos monocardius (Rchb. f.) Szlach. & Marg., Polish Bot. J. 46(2): 120. 2001.

Hierbas grandes, cespitosas, epifitas, erectas, 10-40 cm de largo; catafilo tubular y dos catafilos basales inferiores tubulares. Hoja coriácea, ovada a ampliamente ovada, 6-14 cm de largo, 5-8 cm de ancho, obtusa, acuminada, base profundamente cordada. Inflorescencia en fascículo, con flores sucesivas, algunas simultáneas, solitarias; bráctea floral tubular, 5-8 mm de largo. Flor roja, naranja, amarilla, marrón o púrpura; sépalos carnosos, glabros; sépalo dorsal elíptico, 4-8.5 mm de largo, 4-7 mm de ancho, subagudo a obtuso, 3-nervado; sépalos laterales connatos, ampliamente ovados, 3.5-7 mm de largo, 3.5-9 mm de ancho, obtusos; pétalos oblongos, 3-6 mm de largo, 1-1.70 mm de ancho, agudos a subagudos; labelo grueso, ovado, 2-3 mm de largo, 2-3 mm de ancho, ápice obtuso a redondeado; callo subcónico, margen microscópicamente denticulada, base ampliamente truncada; columna gruesa, 1-1.5 mm de largo, 1.5-20 mm de ancho; ovario 4-7 mm de largo.

Altitud y distribución: 500-3400 m. Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Cauca, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Tolima y Valle del Cauca.

Registros. Almaguer: Vereda Chorrillos, 2650-2750 m, 7 Jun. 2003, B. R. Ramírez et al. 16942 (CAUP). **El Tambo:** El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AnguloOrquídeas, 6 Oct. 2010, J. F. Restrepo 215 (CAUP); PNN Munchique, La Gallera, km 81, 19 Jul. 1993, E. Rico 2768 (COL). **Santa Rosa:** San Juan de Villalobos, 1600-1800 m, colectada por J. Aguirre, cultivada en Colomborquídeas, 26 Mar. 1997, R. Escobar 8304 (MO).

***Pleurothallis loranthophylla* Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10:674. 1852**

Humboltia navicularis (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668. 1891.
Humboltia loranthophylla (Rchb. f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.
Humboltia subpellucida (Klotzsch) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 666. 1891.
Pleurothallis intermedia Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 6: 35. 1919.
Pleurothallis navicularis Lindl., Fol. Orchid. Pleurothallis 6-7. 1859.
Pleurothallis punctata (H. Karst.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 6: 63. 1919.
Pleurothallis subpellucida Klotzsch, Index Sem. (Berlin) 12. 1852.
Pleurothallis spathata Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27(1-8): 54-55. 1929.
Pleurothallis violaceorosea Schltr. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 19: 198. 1923.
Rhynchopera loranthophylla (Rchb. f.) Szlach. & Marg., Polish Bot. J. 46(2): 118. 2001.
Rhynchopera punctata H. Karst., Auswahl Gew. Venez. 21, t. 7, f. 1-4. 1848.

Hierbas medianas, epifitas, cespitosas; raíces delgadas, flexuosas. Tallos cilíndricos delgados, 4-14cm de largo, con una vaina tubular estrechamente ajustada, unifoliados. Hojas erectas, coriáceas, oblongo-elípticas, agudas a subagudas, tridenticuladas, la base cuneada; peciolo acanalado a 1-1.5 cm; Inflorescencias solitarias y arqueadas, racimo de 10-20 flores, 12-15 cm de largo, pedúnculo delgado; espata foliácea, 3-4.5 cm de largo; brácteas florales oblicuas, agudas, 3 mm de largo; pedicelo 3 mm de largo; sépalos y pétalos translúcidos, pálido amarillo-verdes a rosa pálidos, con manchas púrpuras, glabros; sépalo dorsal estrechamente ovado, 8 mm de largo, 2 mm de ancho, agudo; sépalos laterales completamente unidos, ovados, 8 mm de largo, 4 mm de ancho, agudos, 6-nervados; pétalos membranáceos, estrechamente ovados, 7 mm de largo, 1.5 mm de ancho, acuminados, agudos, 3-nervada; labelo ovado, oblongo arriba del medio, 6mm de largo, 2,5 mm de ancho, subagudo, dilatado por debajo de la mitad, con los lados curvos, base ampliamente unida a la columna; columna 2 mm; ovario manchado de púrpura, de 1 mm de largo.

Altitud y distribución: 800-1700 m. Centro América, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Venezuela. En Colombia en Antioquia, Cauca, Magdalena y Norte de Santander.

Registros. Popayán: Calibio-La Rejoia, 1750 m, 9 Oct. 2010, J. F. Restrepo 241 (CAUP). **Santa Rosa:** La Petrolera-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1670

m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 1 Dic. 2010, J. F. Restrepo 366 (CAUP).

Pleurothallis microcardia Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 3: 72. 1855.

Acronia microcardia (Rchb. f.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 103: 160. 2005.

Humboldtia microcardia (Rchb. f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668. 1891.

Pleurothallis chachatoynsis Shltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 27: 45. 1924.

Pleurothallis cundinamarcae Schltr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 7: 528. 1921.

Pleurothallis stenosepala Rolfe, Bull. Misc. Inform. Kew 1892: 208. 1892.

Pleurothallis tamaensis Foldats, Acta Bot. Venez. 3: 392. 1968.

Zosterophyllanthos stenosepalus (Rolfe) Szlach. & Marg., Polish Bot. J. 46(2): 121. 2001.

Hierbas epífitas, cespitosas. Tallos teretes, 5.5-3.5 cm de largo, suberectos a horizontales, unifoliados, con dos catafilos basales, tubulares, membranáceos de 3-6 cm de largo, envainadores y otros hacia la mitad. Hojas oblongo-lanceoladas a lanceoladas, 4.5-11 cm de largo, 1.7-3.6 cm de ancho, coriáceas, extendidas a suberectas; ápice acuminado, inconspicuamente tridentado; base redondeado-cordada; venación campilodroma, ligeramente impresa. Inflorescencia en un fascículo en la base de la hoja, protegido por una espata de 5-6 mm de largo; sépalos amarillos a verdes, sépalo dorsal estrechamente ovado, 12-25 mm de largo, 2.25-5 mm de ancho, 3-nervado; sépalos laterales connatos, ovados, 12-23 mm de largo, 4-7 mm de ancho, 4-nervados; pétalos estrechamente lineares, 5-13 mm de largo, 1 mm de ancho, 1-nervados; labelo amarillo a naranja, ovado-oblongo, 4-7 mm de largo, 2-4 mm de ancho.

Altitud y distribución: 700-2500 m. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Cauca, Cesar, Huila, Magdalena, Nariño, Santander y Valle del Cauca.

Registros.Bolívar: El Guascal, 2200 m, 12 Nov. 2000, L. Perdomo S. & F. Ayerbe Q. 9-a (CAUP). **El Tambo:** El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 6 Oct. 2010, J. F. Restrepo 204 (CAUP). **Inzá:** vereda Río Sucio, Km 62, Jardín Botánico Las Delicias, 2700-2800 m, 5 Ago. 2003, E. L. Muñoz, M. Morales & M. Cantero 1391 (CAUP). **Popayán:** Corregimiento de Samanga, vereda Samanga Alto, Finca Dezalé, 2008 m, 21 Nov. 2009, M. Aguilar 112 (CAUP). **Sotará:** Paispamba, quebrada El Molino, 26 Sep. 1989, A. J. Negret 323 (CAUP).

Pleurothallis octavioi Luer & R. Escobar, Orquideologia, 14: 164, 1981.

Acronia octavioi (Luer & R. Escobar) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 103: 165. 2005.

Zosterophyllanthos octavioi (Luer & R. Escobar) Szlach. & Kulak, Richardiana 6: 191. 2006.

Hierbas medianas, 20-30 cm de alto, epífitas, cespitosas; raíces delgadas. Tallo terete, 13-22 cm de largo, con una vaina tubular en la base. Hojas coriáceas, ovadas, 7-8.5 cm de largo, 2.2-2.7 cm de ancho, acuminadas a agudas, base sésil, cordada. Inflorescencia solitaria, con flores sucesivas sobre una espata de 13-15 mm de largo. Flores no resupinadas; pedicelos 5-10 mm de largo; sépalos de color amarillo-verdoso; sépalo dorsal oblongo, 12-15 mm de largo, 8-9 mm de ancho, obtuso, 3-nervado; sépalos laterales connatos, oval-transversos, 9-10 mm de largo, 12-13 mm de ancho, sin sépalos, cóncavos, en términos generales obtusos, convexo en ambos lados cerca de la base; pétalos falcadas, oblongos, 8 mm de largo, 2.5 mm de ancho, acuminados a agudos, la base dilatada, bifurcada; labelo amarillo, oblongo, 5 mm de largo, 3.25 mm de ancho, obtuso, elevado, la base gruesa, reflexa, cóncava; columna gruesa, 1 mm de largo; ovario 6 mm de largo.

Altitud y distribución: 1500-2380 m. Colombia en Cauca, Huila, Putumayo y Risaralda.

Registros. Inzá: 1500-2000 m. F. C. Lehmann s.n. (K). **Santa Rosa:** San Juan Villalobos, 1800 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 6 Oct. 2010, J. F. Restrepo 217 (CAUP); San Juan Villalobos, 1800 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1040 (CAUP).

Pleurothallis phalangifera (C. Presl) Rchb. f., Ann. Bot. Syst. 6: 168. 1861.

Acronia phalangifera C. Presl Reliq. Haenk. 1(2): 104. 1827.

Humboldtia matthewsii (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668. 1891.

Humboldtia phalangifera (C. Presl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.

Pleurothallis phalangifera (C. Presl.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9: 141. 1921.

Hierbas altas, cespitosas, relativamente grandes a robustas, erectas 30-60 cm de largo, terrestres, con dos catafilos tubulares en el tercio inferior. Hojas coriáceas, ovadas, 15-20 cm de largo, 7.5-9 cm de ancho, agudas, ligeramente acuminadas. Inflorescencia en racimo de 10 a 20 flores sucesivas; una bráctea floral por flor, tubular 10 mm de largo. Flores marrón-rosadas; sépalos glabros; sépalo dorsal lanceolado-ovado, 20-25 mm de largo, 14-16 mm de ancho, 3-nervado; sépalos laterales connatos, ovados, 22-28 mm de largo, 16-18 mm de ancho, marrón-verdes; pétalos agudos, 14-16 mm de largo, 2-5 mm de ancho, 4-5-nervados;

labelo marrón-púrpura, 5.5 mm de largo, 2-3 mm de ancho, suavemente reflexo, margen estrechamente incurvada; columna gruesa, verde amarillenta, 2 mm de largo; ovario 6 mm de largo.

Altitud y distribución: 1200-3200 m. Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Putumayo y Tolima.

Registros. Almaguer: Vereda Chorillos, 2550-2900 m, 24-Ene. 2004, B. R. Ramírez P. et al. 17529 (CAUP). **El Tambo:** El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 6 Oct. 2010, J. F. Restrepo 212 (CAUP). **Paéz:** Mosoco, 2764 m, 1 Dic. 2012 J. F. Restrepo 1140 (CAUP). Cauca 13 Dic. 1944, 2700-2800 m, Cuatrecasas, José. 19189 (MO).

Pleurothallis titan Luer, Selbyana 3(3-4): 400, f. 300. 1977.

Acronia titan (Luer) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.: 198, f. 199. 2005.

Hierbas medianas a grandes, 20-30 cm de largo, epifitas, cespitosas, catafilos tubulares, envainadores, dos en la parte media. Hoja simple, ovada, 10-20 cm de largo, 4-7 cm de ancho, acuminada, ápice 3-dentado, base profundamente cordada. Inflorescencia fasciculada, con flores sucesivas. Flores vistosas, solitarias; bráctea floral 6-7 mm de largo; sépalos glabros, rosa-marrones pálidos, ovados, 30-35 mm de largo, 15-17 mm de ancho, agudos; sépalos laterales connatos, ovados, 33 mm de largo, 21 mm de ancho, agudos, 3-nervado; pétalos rosa-marrones, estrechamente triangulares, 15 mm de largo, 3 mm de ancho, acuminados o agudos; labelo amarillo pálido, oblongo-ovado, 7-nervado, ápice subagudo, base cóncava poco profunda, 14 mm de largo, 8.5 mm de ancho; columna gruesa, 1.5 de largo.

Altitud y distribución: 800-1800 m. Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador. En Colombia en los departamentos de Cauca, Chocó y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 6 Oct. 2010, J. F. Restrepo 216 (CAUP).

Prosthechea livida (Lindl.) W. E. Higgins, *Phytologia* 82(5): 3790. 1997[1998]

- Anacheilium lividum* (Lindl.) C. Pabst, Moutinho & A. V. Pinto, *Bradea* 3: 183. 1981.
Encyclia livida (Lindl.) Dressler, *Brittonia* 13(3): 265. 1961
Encyclia tessalata Schltr., *Beih. Bot. Centralbl.* 36(2): 474. 1918.
Epidendrum articulatum Klotzsch, *Allg. Gartenzeitung* 6: 289. 1838.
Epidendrum condylochilum F. Lehm. & Kraenzl., *Bot. Jahrb. Syst.* 26(5): 459–460. 1899.
Epidendrum dasytaenium Schltr., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 8: 71. 1921.
Epidendrum deamii Schltr., *Beih. Bot. Centralbl.*, Abt. 36(2): 402–403. 1918.
Epidendrum henrici Schltr., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 3(33–34): 108. 1906.
Epidendrum lividum Lindl., *Edwards's Bot. Reg.* 24: misc. 51. 1838.
Epidendrum tessellatum Bateman ex Lindl., *Edwards's Bot. Reg.* 24: misc. 7–8. 1838.
Pollardia livida (Lindl.) Withner & P. A. Harding, *Cattleyas & Relatives: Debatable Epidendrums* 231–233, t. 73–74, f. 7–7. 2004.
Pseudencyclia livida (Lindl.) V. P. Castro & Chiron, *Richardiana* 4(1): 33. 2003.

Hierbas epifitas, cespitosas, 10-15 cm de altura. Pseudobulbos elipsoides, ligeramente comprimidos, bifoliados. Hojas oblongo-elípticas, atenuadas a conduplicadas, 8-11.5 cm de largo, 1.5-2.5 cm de ancho. Inflorescencias en racimos terminales, 6-10-floros. Flores blanco-amarillas con manchas púrpuras; labelo blanco con líneas o manchas púrpuras; sépalos similares oblongo-oblancoolados, apicalmente cóncavos, 1.5-2 cm de largo, 0.5-0.8 cm de ancho; pétalos espatulados, oblongos; labelo 3-lobulado, 8.9-6.5 mm de largo, lóbulo medio ovado, lóbulos laterales obtuso-redondeados; columna oblonga 5-8 mm de largo, verde.

Altitud y distribución: 6-2800 m. México, Centro América, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en Antioquia y Cauca.

Registros. Patía: Río Guachicono-Puente Fierro, 1000 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 302 (CAUP).

Prosthechea vespa (Vell.) W. E. Higgins, *Phytologia* 82(5): 381. 1997.

- Anachelium vespa* (Vell.) Pabst, Moutinho & A. V. Pinto, *Bradea* 3: 183. 1981
Auliza variegatum (Hook.) Lindl. ex Stein, *Orchid.-Buch* 241. 1892.
Encyclia crassilabia (Poepp. & Endl.) Lemée, *Fl. Guayane Française* 1: 418. 1955.
Encyclia vespa (Vell.) Dressler, *Phytologia* 21(7): 441. 1971.
Epidendrum baculibulbum Schltr., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 19: 116. 1923.
Epidendrum crassilabium Poepp. & Endl., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 2: 1–2, t. 102. 1836.
Epidendrum christii Rchb. f., *Linnaea* 41: 112. 1877.
Epidendrum coriaceum C. Parker, *Bot. Mag.* 64: t. 3595. 1837.
Epidendrum coriaceum H. Focke, *Bot. Zeitung (Berlin)* 11: 228. 1853.
Epidendrum crassilabium Poepp. & Endl., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 2: 1–2, t. 102. 1836.
Epidendrum feddeanum Kraenzl., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 1: 188. 1905.
Epidendrum leopardinum Rchb. f., *Linnaea* 41: 112. 1877.
Epidendrum longipes Rchb. f., *Otia Bot. Hamburg.* 10. 1878.

Epidendrum pachysepalum Klotzsch., Allg. Gartenzeitung 23: 274. 1855.
Epidendrum pamplonense Rchb. f., Linnaea 22: 837. 1849.
Epidendrum rhabdlobulbon Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 146. 1920.
Epidendrum saccharatum Kraenzl., Orchis 2: 113, f. 79. 1908.
Epidendrum tigrinum Linden ex Lindl., Orchid. Linden. 9. 1846.
Epidendrum variegatum Hook., Bot. Mag. 59: t. 3151. 1832.
Epidendrum vespa Vell., Fl. Flumin. 9: t. 27. 1827.
Hormidium vespa (Vell.) P. Ortiz, Orquideas Ornament. Colombia 150. 1982.
Prosthechea crassilabia (Poepp. & Endl.) Carnevali & I. Ramírez, Fl. Venez. Guayana 7: 538. 2003.

Hierbas epifitas, cespitosa. Pseudobulbos cilíndricos, 30 cm de largo, 1.5 cm de ancho, 3-foliados. Hojas oblongas, 18 cm de largo, 3-4 cm de ancho, subcoriáceas, ápice obtuso. Inflorescencia en racimo terminal, 10 cm de largo, con 6-10 flores. Flores amarillo-verdosas, con manchas púrpura-marrones; sépalos 18 mm de largo, 2 mm de ancho, oblongos; pétalo 14 mm de largo, 1.2 mm de ancho; labelo blanco con ápice morado, 8-10 mm de largo, 5 mm de ancho, 2-3-nervado, 3-lobado en la base, lóbulos laterales subcuadrados, abrazando a la columna, lóbulo medio estrechamente lanceolado, acuminado; columna 4 mm de largo (Anexo 2-28).

Altitud y distribución: 190-2500 m. Centroamérica, Antillas, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Guyana, Perú, Surinam, Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Huila y Valle del Cauca.

Registros. Santa Rosa: La Petrolera-San Juan de Villalobos, Cordillera Oriental, 1680 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 294 (CAUP); La Petrolera-San Juan de Villalobos, Cordillera Oriental, 1680 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 1 Dic. 2010, J. F. Restrepo 381 (CAUP).

***Restrepia antennifera* Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 1: ed. qu. 367, pl. 94. 1816. (Aug 1816)**

Restrepia antennifera Lindl., Fol. Orchid. Restrepia 1. 1859.
Restrepia antennifera var. *angustifolia* Kraenzl., Bot. Jahrb. Syst. 26: 451. 1899.
Restrepia antennifera subsp. *erythroxantha* (Rchb.f.) H. Mohr, Leafl. Schlechter Inst. 2: 13. 1996.
Restrepia antennifera subsp. *hemsleyana* (Schltr.) H. Mohr, Leafl. Schlechter Inst. 2: 13. 1996.
Restrepia antennifera subsp. *leontoglossa* (Schltr.) H. Mohr, Leafl. Schlechter Inst. 2: 13. 1996.
Restrepia antennifera var. *maculata* R. Escobar, Native Colombian Orchids 4: 484. 1992.
Restrepia antennifera var. *puntillosa* R. Escobar, Native Colombian Orchids 4: 484. 1992.
Restrepia antennifera var. *roseola* R. Escobar, Native Colombian Orchids 4: 484. 1992.
Restrepia antennifera subsp. *striata* (Rolfe) H. Mohr, Leafl. Schlechter Inst. 2: 13. 1996.
Pleurothallis fimbriolabia C. Schweinf., Bot. Mus. Leafl. 16: 50. 1953.
Pleurothallis ospinae R.E. Schult., Caldasia 7(35): 354. 1957.
Restrepia caucana Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 119. 1920.
Restrepia ecuadoriensis Rolfe, Kew Bull. 138. 1892.
Restrepia guttulata Lindl., Companion Bot. Mag. 2: 357. 1836.
Restrepia hemsleyana Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 199. 1920.

Restrepia leopardiana hort., Orchid Rev. 7: 94. 1899.
Restrepia maculata Lindl., Orchid. Linden. 4. 1846.
Restrepia pardina Lem., Ill. Hort. 16: t. 601. 1869.
Restrepia robledorum Braas & Braem, Orchideen 33: 155. 1982.

Hierba epífita, erecta, cespitosa, 8 cm de alto; raíces delgadas. Tallos delgados, unifoliados. Hoja elíptica a ovada, de 2.3-4.7 x 1.4-2.5 cm, aguda, coriáceo-carnosa, rígida, carinada, verde. Inflorescencias 1-4 fascículos por tallo, filiformes, 3.5-4.2 cm de largo; bráctea floral tubular, membranácea, de 5 mm de largo. Flores vistosas, relativamente grandes, 2.5 cm de alto; sépalos de color amarillo-rojizo translúcido, con venas púrpura muy marcadas; sépalo dorsal fuertemente cóncavo en el tercio basal, ascendente, arqueado, lanceolado en la base, dorsalmente carinado, cauda con ápice muy engrosado, de 22 mm de largo y 2.3 mm de ancho en la base; sépalos laterales fusionados formando un sinsépalo muy evidente, cóncavo y más extendido en el resto, angostamente elíptico-lanceolado, bi-lobado en el ápice, 12 nervado, de 22 x 6 mm de largo; pétalos linear-filiformes, la base estrechamente lanceolada, el resto caudado, el ápice ligeramente engrosado, redondeado, incurvado o deflexo, 3-nervado, las venas laterales marginales, 16 mm de largo y 0.6 mm de ancho en la base, púrpuras; labelo unguiculado, trilobado, de 6-7 x 2 mm, amarillo intenso, con manchas púrpuras; callo corto, grueso y cilíndrico, lóbulos laterales pequeños, oblicuamente triangulares, curvados hacia adelante, 2-3 mm de largo; lóbulo medio oblongo, truncado-redondeado, papiloso, diminutamente denticulado en el ápice, de 4 x 2 mm; disco cóncavo, con las márgenes engrosados; columna arqueada, delgada, dilatada hacia el ápice, de 3 mm de largo ápice, amarilla; ovario amarillo, teñido de púrpura.

Altitud y distribución: 1800-3000 m. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Nariño, Norte de Santander y Valle del Cauca.

Registros: Popayán: Finca la Elvira, Vereda Río Blanco, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AnguloOrquídeas, 22 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1415 (CAUP).

Rhetinantha acuminata (Lindl.) M. A. Blanco, Lankesteriana 7(3): 534. 2007

Lycaste acuminata (Lindl.) Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 3: 216. 1855.
Maxillaria acuminata Lindl., Pl. Hartw. 155. 1845.

Hierbas epífitas, cespitosas; rizoma rastrero generalmente péndulo. Pseudobulbo bifoliado, sulcado, 15- 20 mm de largo, 5-7 mm de ancho. Hojas estrechas, oblongas. Inflorescencia 1-flora, originada a partir de la base del pseudobulbo; pedúnculo con 8-10 vainas. Flores verde limón, acuminadas, segmentos delgados, pequeñas; pedúnculo largo, 50 mm de largo; sépalo dorsal lanceolado, 16 mm de largo, 2-3 mm de ancho; sépalos laterales lanceolado-falcados, acuminados, 17 mm de largo, 2-3 mm de ancho; pétalos oblanceolados, 8 mm de largo, 3 mm de ancho; labelo ligeramente pandurado, ápice deltoideo, 5-7 mm de largo, 4 mm de ancho; 2 callos, basales, ovoides, ambos recubiertos con sustancia pegajosa; columna terete sin pie; antera oscura.

Altitud y distribución: 600-2400 m. Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: P.N.N. Munchque, Km 87, 25 Abr. 1979, J. L. Luteyn 141 (COL). **Inzá:** Turminá, 2325 m, 7 jul. 2011, J. F. Restrepo 542 (CAUP); Bota Caucana, San Juan De Villalobos, 1698 m, 18 Oct. 2004, D. M. Munar 1002 (CAUP). **Puracé:** Páramo, vía la Plata al páramo de Puracé, Agosto 1964, A. Kapuler & V. Hascall 171 (COL). **Santa Rosa:** Vereda La Petrolera-San Juan De Villalobos, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 10 Nov. 2010, J. F. Restrepo 341 (CAUP); Vereda La Petrolera-San Juan De Villalobos, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Abr. 2011, J. F. Restrepo 473 (CAUP); Vereda La Petrolera-San Juan De Villalobos, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1035 (CAUP).

Rodriguezia granadensis Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 771. 1852.

Hierbas epífitas, cespitosas, 15-25 cm de alto. Tallo alargado; brácteas persistentes; pseudobulbos comprimidos, 2-foliados. Hojas conduplicadas, coriáceas, elípticas, ápice obtuso. Inflorescencia en racimo, axilar, 10-15 cm de largo, con 6-8 flores simultaneas a sucesivas. Flores vistosas, 2-4 cm de envengadura; sépalos verde-blانquecinos; sépalo dorsal libre, basalmente

cóncavo, sobre la columna, 20-30 mm de largo, 15-18 mm de ancho; sépalos laterales connatos formando un espolón, conduplicados, 20-25 mm de largo; pétalos similares a los sépalos, 20-25 mm de largo, 15 mm de ancho, blancos; labelo obovado, 25-35 mm de largo, 30 mm de ancho, blanco, callo basal, bilobulado, redondeado, amarillo-verdoso; columna erguida, 20 mm de ancho (Anexo 2-29).

Altitud y distribución: 1400-1810 m. Colombia, en Antioquia, Cauca, Huila, Santander y Valle del Cauca.

Registros. Popayán: Finca La Elvira, 1700 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Feb. 2011, J. F. Restrepo 463 (CAUP); alto Palacé, Río Palacé, 3 Abr. 1998, C. González 122 (CAUP).

Rodriguezia lehmannii Rchb. f., Gard. Chron. 1: 403. 1883.

Rodriguezia teuscheri Garay, Bot. Mus. Leaflet. 18: 209, t. 41. 1958.

Hierba epífita; pseudobulbos flojamente agrupados, oblongo-elípticos, comprimidos, parcialmente ocultos por las vainas. Hojas 1 terminal y 4 ó 5 envolventes, conduplicadas, 5–15 cm de ancho, oblongas, 1–2.8 cm de largo, coriáceas o algo suculentas. Inflorescencia lateral, subpéndula, 3–5 cm, poco florecida. Flores. resupinadas, estrechamente campanuladas, color crema, el labelo amarillo; sépalo dorsal y pétalos paralelos, 30–40 mm, oblongo-obovados, los sépalos laterales unidos, basalmente geniculados y sacciformes; labelo adnato al pie de columna, unguiculado, 23–30 mm de largo, 10–15 mm de ancho, flabelado-obovado, retuso, las márgenes onduladas, con un espolón basal linear, curvado; columna 12–15 mm, con 4 alas o dientes apicales, porrectas; antera dorsal; polinios 2, con viscidio y estípite.

Altitud y distribución: 200-1500 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en el departamento de Cauca.

Registros: Santa Rosa: Veredas La Petrolera-San Juan de Villalobos cordillera Oriental, 1600 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, (*).

Rudolfiella picta (Schltr.) Hoehne, Fl. Brasilica 12(7): 51. 1953.

Bifrenaria picta (Schltr.) C. Schweinf., Bot. Mus. Leaflet. 11(8): 246. 1944.

Lindleyella picta (Schltr.) L.O. Williams, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 27: 173. 1924.

Rudolfiella picta (Schltr.) L. O. Williams, Ceiba 5(3): 188. 1956.

Schlechterella picta (Schltr.) Hoehne, Arq. Bot. Estado de São Paulo 2: 14. 1944.

Hierbas epifitas, cespitosas, erectas. Pseudobulbo heteroblastico, elipsoide, comprimido lateralmente, apicalmente con 1 hoja, cubierto por vainas perennes. Hojas plegadas, convolutas, articuladas, coriáceas, erectas, 25-30 cm de largo, 6-10 cm de ancho; peciolo subcilíndrico, erecto. Inflorescencias erectas con más frecuencia arqueadas; pedúnculo en zig-zag, 30-40 cm de largo, racimo con 18-20 flores. Flor resupinada, vistosa, floración simultánea; segmentos del perianto coriáceos, color amarillo a naranja con marrón o castaño; sépalos libres, subsésiles, elíptico-oblongos; sépalo dorsal en forma de capucha sobre la columna, 1.3-1.5 cm de largo, 0.5-0.7 cm de ancho; sépalos laterales abiertos ampliamente, 1-1.5 cm de largo 0.5-0.9 cm de ancho, unidos en la margen del pie de la columna; pétalos atenuados basalmente, paralelos a la columna, 1-1.5 cm de largo, 0.4-0.7 cm de largo; labelo articulado hasta el vértice del pie de la columna, carnoso, marrón-castaño, 3-lobulado, 1 cm de largo, 2-2.5 cm de ancho; columna alargada semiterete, con un pie basal prominente; ovario terete alargado (Anexo 2-30).

Altitud y distribución: 10-1500 m. Panamá, Colombia y Ecuador. En Colombia en Cauca, Nariño y Valle del Cauca.

Registros. Argelia: El Plateado, 1500 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 22 de Jun. 2012, J. F. Restrepo 1004 (CAUP); El Plateado, 1500 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 3 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1026 (CAUP).

Scaphosepalum fimbriatum Luer & Hirtz, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 26: 57, pl. 17. 1988.

Planta pequeña a mediana, epífita, cespitosa, raíces delgadas. Tallos erectos a suberectos, delgados, de 1-2 cm de largo, envueltos por 2-3 vainas sueltas, tubulares. Hoja erecta ligeramente coriácea, 5-10 cm de largo, incluyendo el peciolo, lamina elíptica, aguda, 1.5-2 cm de ancho, cuneada en el peciolo. Inflorescencias sucesivas de varios racimos de flores de hasta 6 cm de largo; pedúnculo horizontal o descendente, 5-8 cm de largo; brácteas florales delgada, acuminadas, 2 mm de largo; pedicelos de 3-5 mm de largo; ovario costado, 3 mm

de largo; sépalo dorsal verde, salpicado de púrpura, ovado, 10 mm de largo, 3,5 mm de ancho, tricarinado, cóncavo, márgenes revolutas; sépalos laterales ovoides, 8 mm de largo, 7 mm de ancho, crenados, con las quillas fimbriadas a lo largo, connatos en 7 mm, cóncavos, los ápices obtusos, fimbriado-espiculados, cauda de 6 mm de largo; pétalos subcuadrados, 2 mm de largo, 2 mm de ancho, púrpuras, oblicuos, transversalmente obtusos, dilatados en la margen, obtuso; labio púrpura, elíptico-subcuadrado, 3-lobulado, reflexo cerca de la mitad, 3 mm de largo, 1,75 mm de ancho, epiquilo flabelado, redondeado, serrulado, los lóbulos laterales serrulados, hipoquilo más o menos ovalado, cóncavo, la base bilobulada; columna blanca, semiterete, delgadas 3 mm de largo.

Altitud y distribución: 700-1250 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en el departamento de Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1407 (CAUP).

Scaphosepalum gibberosum (Rchb. f.) Rolfe, J. Bot. 28: 136. 1890.

Masdevallia gibberosa Rchb.f., Gard. Chron. 1: 8. 1876.

Planta mediana a grande, epífita, cespitosa, raíces delgadas. Tallos erectos, robustos, 1-4 cm de largo, con 2-3 vainas cortas y sueltas, tubulares. Hoja erecta, estrechamente elípticas, 8-19 cm de largo, 1.5 cm de ancho, agudas, coriácea; peciolo acanalado. Inflorescencias sucesivas, racimos hasta 50 cm de largo con muchas flores, delgados pero rígidos; pedúnculo, 30 cm de largo; brácteas florales estrechas, conduplicadas, agudas, 4 -10 mm de largo; pedicelos verrugosos, 5-20 mm de largo; sépalos de color blanco verdoso, salpicados de púrpura; sépalo dorsal tricarinado, ovado, agudo y cóncavo por encima de la base, 25 - 27 mm de largo, 3-3.5 mm de ancho, cauda en ángulo obtuso, cóncava, con una curva entre los tercios medio y externo; sépalos laterales connatos 6 mm, ovoides, 9-10 mm de largo, 8-10 mm de ancho, cóncavos, bicarinados, bífidos, blanco-verdes, salpicados de rojo-púrpura, cojín diminutamente pubescente 10-13 mm de largo, 3 mm de ancho, blanco; pétalos verdes, salpicados de púrpura, ovado-oblongos, abruptamente agudos, dilatados en el margen labelar, 3 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho; labelo oblongo-subpandurado, 3 mm de largo, 1,5 mm de ancho, verde-púrpura a la luz, teñido de color marrón rojizo, reflexo, con un par de pequeños lóbulos redondeados, cerca de la mitad, disco denticulado con un par de laminillas, epiquilo obovado, serrulado, hipoquilo más o menos rectangular, truncado,

diminutamente bilobulado; columna verde, manchada de púrpura, semiterete, delgada, 3,5 mm de largo; ovario, 4-6 mm de largo.

Altitud y distribución: 1400-2600 m. Colombia. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca y Risaralda.

Registros: El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1402 (CAUP).

Scaphyglottis triloba B. R. Adams, Phytologia 64: 256. 1988.

Hierba epífita, hasta 1 m de alto. Tallos flexibles, cilíndricos, 1.5 a 3.5 mm de diámetro, ligeramente comprimidos, longitudinalmente plurisulcados; apicalmente bifoliados; recubiertos por vainas en estado juvenil, a menudo con raíces aéreas. Hojas erectas, linear-lanceoladas a lineares, 7-14 cm de largo, 5-11 mm de ancho, subcoriáceas, bilobuladas en el ápice. Inflorescencia terminal, con 1-10 flores. Flores discretas, mentón obtuso; sépalos verdes o amarillos, agudos, 11-11.5 mm de largo, 2.7 a 3.2 mm de ancho; sépalo dorsal estrechamente oblongo; sépalos laterales oblicuamente oblongos, unidos alrededor en 1 mm en la base; pétalos verdes o amarillos, oblicuamente ligulados, redondeados en el ápice, 10.5-11 mm de largo, 1.5-1.7 mm de ancho; labelo blanco, suborbiculado al pie de la columna, prominentemente 3-lobulado, 11 a 11.5 mm de largo, 6-7 mm de ancho; un par de callos paralelos en la base de lobulos laterales, lóbulo medio subcuadrado; columna con alas triangulares, 9-9.5 mm de largo, 3.2 a 3.5 mm de ancho; ovario exserto.

Altitud y distribución: 1000-2000 m. Colombia, en los departamentos de Cauca y Valle del Cauca.

Registros. Santa Rosa: Santa Marta, 1670 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 10 Nov. 2010, J. F. Restrepo 340 (CAUP).

Schlimmia alpina Rchb. f. & Warsz., Bonplandia 2: 98. 1854.

Hierbas epifitas, medianas, cespitosas. Pseudobulbos oblongos, unifoliados. Hojas plegadas, gruesas, obovadas a oblanceoladas, venas paralelas por el envés. Inflorescencia basal, péndula, 40-50 cm de largo, en racimo de 10 a 15 flores. Flor

no resupinada, blanca con algunas manchas pequeñas moradas; sépalo dorsal, 2-2.5 cm de largo, 0.7-1 cm de ancho; sépalos laterales soldados, de forma urceolada, 2.5-3 cm de largo, 1.2-1.5 cm de ancho; pétalos libres, reflexos en ángulo de 45 grados, 1.5-1.8 cm de largo, 0.3-0.8 cm de ancho; labelo pequeño, 0.5 cm de largo, blanco con manchas moradas, cóncavo, continuo al pie de la columna; columna 0.5 cm de largo, blanca (Anexo 2-31).

Altitud y distribución: 1000-2743 m. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Santander y Valle del Cauca.

Registros. Santa Rosa: Santa Marta-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1670 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 10 Nov. 2012, J. F. Restrepo 1113 (CAUP).

Sigmatostalix eliae Rolfe, Bull. Misc. Inform. Kew 1908: 416. 1908.

Hierbas epifitas, 10 cm de alto. Pseudobulbos ovoides, 2.5 cm de largo, 1.8 cm de ancho, comprimidos, revestidos por vainas foliares, 1-foliados. Hojas erectas, 6.5 cm de largo, 1 cm de ancho, oblicuamente retusas en el ápice, con un encorvado en el seno, membranáceas. Inflorescencia en racimo con 6 flores muy distanciadas; pedúnculo 9 cm de largo, con un nódulo y una vaina escariosa aproximadamente en la mitad. Flores de color amarillo intenso, ápice de los sépalos y pétalos verde; sépalos lanceolados, reflexos, agudos, mitad apical cóncava, basal convexa; sépalo dorsal 8 mm de largo, 2 mm de ancho, 3-nervado; sépalos laterales 8 mm de largo, 4 mm de ancho, connatos hasta su mitad, 2-nervados; pétalos 6 mm de largo, 1.4 mm de ancho, similares a los sépalos, 1-nervados; labelo subcuadrado, 6 mm de largo, 5 mm de ancho, ápice retuso, con 2 aurículas encorvadas; callo delgado y carnoso 2 mm de alto; columna 6 mm.

Altitud y distribución: 1000-2000 m. Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia se halla en Cauca y Santander.

Registros. Santa Rosa: La Quebradona-San Juan de Villalobos, 1680 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Nov. 2010, J. F. Restrepo 287 (CAUP).

Sigmatostalix papilio Königler & R. Escobar, *Arcula* 5: 148. 1996.

Oncidium papilioides M. W. Chase & N. H. Williams, *Lindleyana* 21(3): 26. 2008.

Hierbas epifitas, erectas; rizoma corto. Pseudobulbos ovoides, comprimidos lateralmente, 1.5 cm de largo, 1 cm de ancho, 2-foliados. Hojas oblongo-lanceoladas, 10 cm de largo, 1 cm de ancho, agudas, arqueadas, delgadamente coriáceas. Inflorescencia en racimo, 22 cm de largo, racimo de 8-15 flores. Flores vistosas, verdes, manchadas de marrón; sépalo dorsal oblongo-lanceolado, 12 mm de largo, 1.8 mm de ancho, agudo, ápice recurvado, margen curvada; sépalos laterales ovados, 10 mm de largo, 3 mm de ancho, acuminados, margen recurvada; pétalos similares al sépalo dorsal y con igual tamaño; labelo amarillo con manchas marrones, sésil, 3-lobado, lóbulos laterales más cortos que el lóbulo medio, estrechamente triangular, 9 mm de largo, 2.5 mm de ancho; callo en la base muy visible, erecto y subinclinado, 2 mm de alto, amarillo (Anexo 2-32).

Altitud y distribución: 1650 m. Colombia, en Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 18 Ene. 2011, J. F. Restrepo 615 (CAUP); 20 Ago. 2013, J.F. Restrepo 1392 (CAUP).

Sobralia crocea (Poepp. & Endl.) Rchb. f., *Fl. Serres Jard. Eur.* 8: 247. 1852-1853.

Cyathoglottis crocea Poepp. & Endl., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 1: 55. 1836.
Sobralia gracilis Schltr., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 14: 387. 1916.

Hierbas terrestres, cespitosas. Tallo delgado; vainas envolventes de 20-25 cm de largo. Hojas lineares, 10 cm de largo, 1-2 cm de ancho, arqueadas. Inflorescencia terminal uniflora; pedicelo corto, 6 mm de largo. Flor pequeña, anaranjada; sépalo dorsal oblongo-elíptico, 25 mm de largo, 8 mm de ancho, ápice subagudo; sépalos laterales oblongo-elípticos, 28 mm de largo, 7 mm de ancho, ápice mucronado; pétalos oblongo-obovados, 20 mm de largo, 8 mm de ancho base estrecha; labelo rosado con una mancha amarilla en el centro, obovado, 24 mm de largo, 15 mm de ancho, base estrecha, dos callos longitudinales paralelos, ápice redondeado, 2.5 mm de largo, 5 carinas longitudinales poco prominentes, borde ondulado en el tercio apical; columna delgada; ovario de 6 mm de largo (Anexo 2-33).

Altitud y distribución: 260-2600 m. Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en Cauca, Nariño y Putumayo.

Registros. Santa Rosa: La Petrolera-San Juan de Villalobos, Río Villalobos, 1750 m, cultivada en R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AnguloOrquídeas, flor 12, Dic. 2012 (*).

***Specklinia grobyi* (Bateman ex Lindl.) F. Barros, Hoehnea 10: 110. 1983.**

Humboldtia grobyi (Bateman ex Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.
Humboldtia grobyi (Bateman ex Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.
Humboldtia marginalis (Rchb. f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668. 1891.
Humboldtia marginata (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668. 1891.
Humboldtia picta (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668. 1891.
Pleurothallis choconiana S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 23(2): 285. 1888.
Pleurothallis crepidophylla Rchb. f., Otia Bot. Hamburg. 1: 18. 1878.
Pleurothallis dryadum Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 186–187. 1923.
Pleurothallis grobyi Bateman ex Lindl., Edwards's Bot. Reg. 21: t. 1797. 1835.
Pleurothallis integrilabia Ames, F.T. Hubb. & Schweinf., Bot. Mus. Leaflet. 3(3): 39. 1934.
Pleurothallis marginalis Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 3(15–16): 224–225. 1855.
Pleurothallis marginata (Rich.) Cogn., Fl. Bras. 3(4): 478–479. 1896.
Pleurothallis marginata Lindl., Edwards's Bot. Reg. 24: Misc. 42. 1838.
Pleurothallis panamensis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17(8–12): 140–141. 1921.
Pleurothallis pergracilis Rolfe, Bull. Misc. Inform. Kew 1893(82–83): 334–335. 1893.
Pleurothallis picta Hook., Bot. Mag. 68: 3897. 1841.
Pleurothallis picta Lindl., Edwards's Bot. Reg. 21: sub. t. 1797. 1835.
Specklinia grobyi (Bateman ex Lindl.) Pridgeon & M. W. Chase, Lindleyana 16(4): 258. 2001.

Hierbas pequeñas, epífitas, cespitosas. Tallos delgados, erectos, 2-10 mm de largo; 2-3 vainas delgadas y tubulares. Hojas erectas, coriáceas, estrechamente elípticas a obovadas, 2-5 cm de largo, 0.5-1.5 cm de ancho, subagudas a obtusas, pecioladas, con manchas púrpuras. Inflorescencia laxa, dística, más o menos flexuosa, por lo general simultáneamente florecida, racimo 3-15 cm; pedúnculo suberecto y delgado; brácteas florales oblicuas. Flores con sépalos de color amarillo pálido, a veces ligeramente veteados en púrpura, en ocasiones teñidos de rosa, carinados, membranáceos, glabros; sépalo dorsal ovado, 3-6 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho, agudo, 3-nervado; sépalos laterales connatos cerca del ápice, elípticos u obovados, 4-7 cm de largo, 2.5-3 cm de ancho, obtusos, ligeramente cóncavos, 2-nervados; pétalos membranáceos, translúcidos, glabros, elípticos, 1.25-2 mm de largo, 0.5 mm de ancho, oblicuos, subagudos, 1-nervios; labelo dilatado, redondeado en el ápice, 1.75-2.5 mm de largo, 0.75-1 mm, cóncavo, poco profundo; callo longitudinal; columna ampliamente alada, 1.75-2 mm de largo; ovario 1-1.5 mm de largo (Anexo 2-34).

Altitud y distribución: 1-3000 m. México, Centro América, Antillas, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Amazonas, Caquetá, Cauca, Chocó, Meta, Nariño, Valle del Cauca y Vichada.

Registros. Puracé: Falda este del Volcán Puracé, 8500 ft, 20 May. 1878, F. C. Lehmann sn. (W). **Timbío:** Hacienda el Troje 1780, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010 J. F. Restrepo 297 (CAUP).

***Stelis argentata* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: Misc. 64. 1842.**

Stelis acicularis Luer, Phytologia 49(3): 224. 1981.
Stelis bernoullii Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15(427–433): 201–202. 1918.
Stelis endresii Rchb. f., Gard. Chron. 1870(42): 1373. 1870.
Stelis heyldiyana H. Focke, Tijdschr. Wis-Natuurk. Wetensch. Eerste Kl. Kon. Ned. 2: 201–202. 1849.
Stelis huebneri Schltr., Beih. Bot. Centralbl., Abt. 42(2): 88–89. 1925.
Stelis leucopogon Rchb. f., Beitr. Orchid.-K. C. Amer. 95–96, t. 9, f. I, 1–4. 1866.
Stelis littoralis Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 2: 85. 1882.
Stelis parvibracteata Ames, Orchidaceae 7: 131–132. 1922.
Stelis pichincha Dodson & Garay, Icon. Pl. Trop. 4: t. 330. 1980.
Stelis praesecta Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 175. 1923.
Stelis superbiens Lindl., Fol. Orchid. Stelis (8): 8. 1852-1855.
Stelis violascens Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 19: 176–177. 1923.
Stelis yauaperyensis Barb. Rodr., Vellozia (ed. 2) 1: 120–121. 1891.

Plantas medianas, epifitas, cespitosas, 27 cm de alto. Hojas elíptico-oblongas a oblongo-oblongas, 8-12.5 cm de largo, 2.4-4.2 cm de ancho, coriáceas, margen lisa, ápice obtuso, pecíolo estrecho a conduplicado 1.8-2.5 cm de largo. Inflorescencia solitaria, hasta 20 cm de largo, racimo de 18 a 30 flores. Flores medianas a pequeñas, color variable, verde-gris a verde-amarillo, a rojo-marrón oscuro; sépalos similares, connatos en la base, ampliamente elíptico-ovados, más o menos pubescentes en las márgenes, 3-5 mm de largo 2.8-4.8 mm de ancho; pétalos generalmente cuneado-romboides 0.9-1.1 mm de largo, 1.3-2 mm de ancho; labelo carnoso, globuloso, 0.8-1 mm largo, 1-1.3 mm de ancho, subcuadrado a subtrapezoide desde arriba, ligeramente cóncavo con un diente pequeño en el centro; columna 1 mm largo.

Altitud y distribución: 200-2000 m. México, Centro América, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana Francesa, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Santander y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 6 Oct., 2010, J. F. Restrepo 203 (CAUP); Río San Joaquín, 1700 m, 17 Jun. 1985. A. J. Negret 017 (CAUP).

Stelis kefersteiniana (Rchb. f.) Pridgeon & M.W. Chase, Lindleyana 17(2): 99. 2002.

Effusiella flexuosa (Poepp. & Endl.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 112: 106. 2007.
Humboldtia flexuosa (Poepp. & Endl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.
Humboldtia kefersteiniana (Rchb. f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667. 1891.
Pleurothallis elachopus Rchb. f., Gard. Chron., n.s., 1: 109. 1884.
Pleurothallis flexuosa (Poepp. & Endl.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28: Misc. 69, no. 7. 1842.
Pleurothallis kefersteiniana Rchb. f., Bot. Zeitung (Berlin) 10: 673. 1852.
Pleurothallis remotiflora C. Schweinf., Amer. Orchid Soc. Bull. 21: 108, t. 1952.
Specklinia flexuosa Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 52, t. 90. 1835.
Stelis flexuosa (Poepp. & Endl.) Pridgeon & M.W. Chase, Lindleyana 16(4): 263. 2001.
Stelis flexuosa Lindl., Ann. Mag. Nat. Hist. 12(79): 397. 1843.

Planta pequeña, cespitosa, hasta 10 cm de alto; tallos secundarios 0.2-0.3 cm de largo, revestidos con dos vainas. Hojas estrechamente obovadas, 1.8-4 cm de largo y 0.3-0.6 cm de ancho, deflexas en el ápice, ligeramente coriáceas. Inflorescencia hasta 6 cm de largo, con 4-5 flores sucesivas, la bráctea floral menor de 1 mm de largo. Flor morada, tricomas abundantes, translucidos a blancos; sépalo dorsal 5-7 mm de largo, 2 mm de ancho, 3-nervada, los sépalos laterales connatos hasta el apice, 6-7 mm de largo, 2.5-3 mm de ancho, 4-nervados; pétalos 2 mm de largo, 0.7-1 mm de ancho. 1-nervado; labelo oblongo, 1.5-3 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, ligeramente 3-lobado, cortamente unguiculado, los lobulos laterales erectos; columna 1.2 mm de largo.

Altitud y distribución: 900-2200 m. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en el departamentos de Cauca.

Registros: **Santa Rosa:** La Petrolera-San Juan de Villalobos cordillera Oriental 1670 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AnguloOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1397 (CAUP).

***Stelis* sp.**

Planta mediana a pequeña, hasta 35 cm de alto, epífita, cespitosa. Hoja de lamina estrechamente elíptica a lanceolada, coriácea, subobtusada y tridentada en el ápice, 7-14 cm de largo, 1-1.2 cm de ancho. Inflorescencias una a tres, de 25 cm de largo, con 10 a 15 flores. Flor pequeña, dispuesta oblicuamente a lado del raquis, bilabiada, verde-amarilla, apertura floral simultánea; sépalos laterales connatos en la base; sépalo dorsal erecto, elíptico-ovado, subobtusado, convexo 2.5-3 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho, con tres venas visibles; pétalos romboides, en la parte superior triangular-agudos o ligeramente ondulados, 0.7-1 mm de largo y ancho;

labelo 0.7-1 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, truncado en la base, vértice triangular, profundamente cóncavo; columna 0.75 mm de largo.

Altitud y distribución: 1000-2000 m. En Colombia en el departamento de Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1411 (CAUP).

Stelis sp. nov.

Hierbas grandes, epifitas y cespitosas, de 30 cm de alto. Hojas elíptico-oblongas, en general oblongas, 10-13.5 cm de largo, 3.5-5 cm de ancho, coriáceas y estriadas, ápice obtuso a subobtusado y tridentado, reducidas drásticamente en el peciolo. Inflorescencia un racimo, 15-25 cm de largo, con 30-40 flores en dos hileras opuestas sobre el raquis. Flor grande, rojo-púrpura, no resupinadas o transversales; sépalo dorsal elíptico-ovado, 8-13 mm de largo, 6.5 mm de ancho, obtuso, con 7 a 11 venas; sépalos laterales unidos, sinsépalos, con muchas venas; pétalos grandes, suborbiculares, 1.2 mm de alto, 2.2-2.5 mm de ancho, engrosados en el margen que rodea la mayor parte de la lámina, 3 venas visibles; labelo carnoso, 1.2 mm de largo, 1.6 mm de ancho, trilobular, con contorno rómbico, apicalmente redondeado o apiculado-triangular, el disco limitado por una cresta del callo; columna 1.1 mm de largo (Anexo 2-35).

Altitud y distribución: 1400 m. Colombia.

Registros. Santa Rosa: San Juan de Villalobos 1400 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 1 Dic. 2010, J. F. Restrepo 367 (CAUP).

***Sudamerlycaste fulvescens* (Hook.) Archila, Revista Guatemal. 5(3): 80. 2002.**

Ida fulvescens (Hook.) A. Ryan & Oakeler, Orchid Digest 67(1): 26. 2003.

Ida fulvescens var. *pallida* Oakeley, Orchid Digest 67(1): 26-27. 2003.

Lycaste crocea Linden ex Lindl., Orchidaceae Lindenianae 21. 1846.

Lycaste flavescens Browring ex Mast., Gard. Chron., 17: 433. 1882.

Lycaste fulvescens Hook., Bot. Mag. 71: t. 4193. 1845.

Maxillaria crocea (Linden ex Lindl.) Beer, Prakt. Stud. Orchid. 265. 1854.

Maxillaria fulvescens (Hook.) Beer, Prakt. Stud. Orchid. 265. 1854.

Hierbas terrestres, pocas veces epifitas, grandes. Pseudobulbos grandes, piriformes, 100-140 mm, estriados, con espinas hacia el ápice; bi-tri-foliados. Hojas 50-60 cm de largo, 1.7-15 cm de ancho, verde oscuro brillantes, pecioladas, margen ondulada, pecíolo 8-10 cm. Flores de 18-30 cm de largo, 4-8 cm de ancho erguidas; bráctea floral 3 cm; escapo 30-60 cm de largo; sépalos y pétalos color canela/naranja, hacia el ápice verde pálidos; sépalo dorsal 7 cm de largo, 2 cm de ancho; sépalos laterales 7 cm de largo, 1.8 cm de ancho, encorvados; pétalos 5-6.4 cm de largo, 1.1-1.3 cm de ancho; labelo 2.5-4.0 cm de largo, 1.6-2.2 cm de ancho, uniformemente naranja, glabro, lóbulos laterales, cortos y puntiagudos, lóbulo medio triangular, marrón; callo naranja pálido, cubre la superficie del labelo, cóncavo, con quillas divergentes; columna 1-2 cm de largo, blanca a naranja; ovario 4.5 cm (Anexo 2-36).

Altitud y distribución: 1500-1800 m. Colombia y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Cauca y Cundinamarca.

Registros. Argelia: El Chorreado, 1500 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Sep. 2011, J. F. Restrepo 602, (CAUP); 11 Sep. 2012, J. F. Restrepo 1010, (CAUP); 12 Mar. 2013, J. F. Restrepo 1236 (CAUP); 20 Ago. 2013, J.F. Restrepo 1391, (CAUP).

Sudamerlycaste grandis (Fowlie ex Oakeley) Archila, Revista Guatemal. 5(3): 81. 2002. (Dec 2002)

Ida grandis (Fowlie ex Oakeley) A. Ryan & Oakeley, Orchid Digest 67(1): 19. 2003.
Lycaste grande Oakeley & Fowlie, Lycaste Species - the Essential Guide 18. 1993.
Lycaste grandis Fowlie ex Oakeley, Lycaste sp. essential guide 18. 1993.

Hierbas terrestres y epifitas, grandes. Pseudobulbos 8.5-15 cm de largo, 3.5-4 cm de ancho, aplanados, estrechándose hacia el ápice, sin espinas o protuberancias. Hojas pecioladas, 43-92 cm de largo, 9-12 cm de ancho; pecíolo 11 mm de largo. Inflorescencia con tres brácteas florales foliáceas al lado del pseudobulbo; brácteas 3-5.5 cm de largo; escapo 35-60 cm. Flor de 4.5-12 cm de ancho; sépalos y pétalos glabros, de color verde oliva a naranja pálido; sépalo dorsal 9-11 cm de largo, 2-2.5 cm de ancho; sépalos laterales 8.5-11.5 cm de largo, 2-2.5 cm de ancho, cóncavos; pétalos 5.5-8.8 cm de largo, 1.5-2.4 cm de ancho; labelo 5.5-7.5 cm de largo, 3-1.5 cm de ancho, glabro, naranja, lóbulos laterales redondeados proyectándose hacia delante, lóbulo medio corto, enrollado hacia adentro; callo 3 cm de largo, 1.2 cm de ancho, grande, rojo, sobre la lámina del labelo hacia el lóbulo medio, lóbulo lateral elevado, escamoso, cóncavo, quillas distales; columna blanca ligeramente verde-naranja.

Altitud y distribución: 1000-2000 m. Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en Cauca.

Registros. Sotará: vía antigua de Dos brazos-Chiribio a Paispamba 1700 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 12 Mar. 2013, J. F. Restrepo 1237 (CAUP).

***Telipogon antioquianus* Rchb. f., Linnaea 41: 72. 1877.**

Cordanthera andina L.O. Williams, Lilloa 6: 244. 1941.

Stellilabium andinum L.O. Williams) Garay & Dunst., Orchids Venezuela 1004. 1979.

Telipogon andinus (L.O. Williams) N.H. Williams & Dressler, Lankesteriana 5(3): 168. 2005.

Hierba epífita, cespitosa, poco visible, raíz relativamente gruesa. Tallo corto, cubierto por vainas foliares. Hojas conduplicadas, articuladas, lineares a oblongo-elípticas, 5-50 mm de largo, 20-80 mm de ancho. Inflorescencia terminal, uniflora, erecta; pedúnculo 10 cm de largo, terete; bráctea similar a la vaina presente en el tallo. Flores resupinadas, carnosas, de corta duración, verde-amarilla; sépalos libres, subiguales, oblicuos, atenuados en la base, 2.5-4 mm de largo, 3 mm de ancho; pétalos más estrecho que los sépalos, 5 mm de largo, 2 mm de ancho; labelo firmemente unido a la columna, más grande y vistoso, 6 mm de largo, 8 mm de ancho, 3-lobulado, lóbulo lateral linear-ovado, encorvado, lóbulo medio oblongo-elíptico, agudo u obtuso, margen ciliada; columna corta, gruesa, 3 mm de largo, púrpura.

Altitud y distribución: 1500-3200 m. Colombia, Ecuador Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia y Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera, 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1404 (CAUP).

***Trichopilia fragrans* (Lindl.) Rchb. f., Hamburger Garten Blumenzeitung 14: 229. 1858.**

Pilumna fragrans Lindl., Edwards's Bot. Reg. 30, Misc. 74. 1844.

Pilumna wagneri Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 2: 15. 1854.

Trichopilia candida Linden ex Lindl., Orchid. Linden. 13. 1846.

Trichopilia lehmannii Regel, Acta Horti Petrop. 10: 371. 1887.

Trichopilia wagneri (Rchb. f.) Rchb. f., Hamburger Garten- Blumenzeitung 14: 229. 1858.

Hierbas epifitas, cespitosas, 30-40 cm de alto. Pseudobulbo heteroblastico, apicalmente 1-foliado, oblongo, elipsoide, fuertemente aplanado, parcialmente cubierto por vainas. Hojas conduplicadas, erguidas, carnosas a subcoriáceas, sésiles a subpecioladas, oblongas a elípticas. Inflorescencia con 1-4 flores laterales, basal al pseudobulbo, péndula o arqueada; perianto con segmentos verdes. Flores generalmente medianas, textura brillante, de corta duración; sépalos estrechos, libres, margen lisa suavizada, 40 mm de largo, 7 mm de ancho; pétalo similares a los sépalos; labelo blanco con garganta amarilla, en la parte apical de la margen erosa-ondulante, 3-4 cm de largo, 2 cm de ancho, margen basal paralela a la columna, redondeada o truncada en el ápice, lámina ligeramente 3-carinada en la garganta; columna alargada, erguida (Anexo 2-37).

Altitud y distribución: 1150-2800 m. Antillas, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en Cauca y Nariño.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera, 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 9 Sep. 2011, J. F. Restrepo 594 (CAUP); vereda Guarangal 2000 m, 15 Oct. 1989, A. J. Negret 319 (CAUP).

Trichopilia hennisiana Kraenzl., Orchis. 2: 99. 1908.

Hierbas epifitas, cespitosas. Pseudobulbos, oblongo-elipsoides, aplanados, cubierto por vainas, apicalmente 1-foliados. Hoja conduplicada, erguida, carnosa, subpeciolada, oblonga, elíptica. Inflorescencia lateral, arqueada, racimo con 4-6 flores. Flores generalmente medianas, 3-6 cm, textura brillante, de corta duración; perianto con segmentos verdes, traslucidos; sépalos estrechos, 30-35 mm de largo, 6 mm de ancho, libres, margen ondulada; pétalos similares a los sépalos, blancos; labelo blanco, con manchas púrpura-pálidas, 4-5 cm de largo, 3.3-4 cm de ancho, basalmente con forma de embudo envolviendo completamente la columna, profundamente escotada en el ápice; disco grueso 3-carinado en la garganta; columna alargada, 1 cm de largo.

Altitud y distribución: 1000-2000 m. Colombia y Ecuador. En Colombia en el Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 30 May. 2012, J. F. Restrepo 987 (CAUP).

Trichopilia laxa (Lindl.) Rchb. f., Hamburger Garten Blumenzeitung 14: 229. 1858.

Pilumna laxa Lindl., Edwards's Bot. Reg. 30: Misc. 74. 1844.

Hierbas epifitas, cespitosas. Pseudobulbo oblongo, elipsoide, 5-7 cm de largo, fuertemente aplanado, parcialmente cubierto por vainas, apicalmente 1-foliado. Hojas conduplicadas, erguidas, carnosa a subcoriáceas, sésiles, oblongas a elípticas. Inflorescencia un racimo lateral con 5-10 flores, arqueada. Flores generalmente medianas, 3-6 cm, textura brillante, de corta duración; perianto con segmentos verdes y morados, traslucido; sépalos estrechos, 40-50 mm de largo, 7 mm de ancho, libres, margen ondulado-lisa; pétalos similares a los sépalos; labelo blanco, 4-5 cm de largo, 3.3-4 cm de ancho, basalmente con forma de embudo envolviendo completamente la columna, basal e internamente amarillo, profundamente escotado en el ápice.

Altitud y distribución: 1000-2500 m. Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Cauca, Cundinamarca y Norte de Santander.

Registros. Timbío: Finca la Marqueza, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AnguloOrquídeas, 30 Oct. 2012, J. F. Restrepo 1033 (CAUP); 20 Ago. 2013, J.F. Restrepo 1409 (CAUP); vereda Guarangal 2000 m, 15 Oct. 1989, A. J. Negret 319 (CAUP).

Trichosalpinx berlineri (Luer) Luer, Phytologia 54(5): 394. 1983.

Pleurothallis berlineri Luer, Selbyana 3(1-2): 60. 1976.

Hierba epífita, pequeña; raíces sencillas, flexuosas. Tallos monófilos, delgados, teretes, erectos o péndulos, con 3-4 entrenudos, completamente cubiertos por vainas; vainas del tallo tipo leparentiforme, infundibuliformes, venas ciliadas. Hojas coriáceas, oblanceoladas a elípticas, 16-33 x 7-12 mm, obtusas a agudas, la base abruptamente atenuada y cortamente peciolada, verdes en el haz, manchadas o teñidas de púrpura en el envés. Inflorescencias racemosas, filiformes, arqueadas, laxas, producidas en fascículos en el ápice de los tallos, con 6-15 flores, de 18 mm de largo; brácteas florales, membranáceas, de 2.2 mm de largo. Flores pequeñas, bilabiadas, abiertas, ligeramente carnosas, color púrpura; sépalo dorsal ovado-oblongo a ovado-lanceolado, 5.5 mm de largo, 2.2 mm de ancho, agudo, cóncavo, dirigido hacia arriba, engrosado; sépalos laterales fusionados hasta cerca de la mitad, formando un sinsépalo cóncavo, obovado, con los ápices separados,

agudos, de 4-4.8 x 2.8 mm; pétalo lanceolados a linear-oblongos, de 2-3 x 0.5 mm, ligeramente oblicuos, abruptamente acuminados; labelo trilobado, 3.1 mm de largo total y 1.3 mm de ancho, lóbulos laterales erectos, oblongos, con ápices triangulares, las márgenes ligeramente irregulares, lóbulo medio elíptico, obtuso, carnoso, trinervado, con márgenes ligeramente irregular-dentadas, el ápice ligeramente deflexo, callo consistente en 2 quillas longitudinales; columna arqueada, de 2.2 mm de largo; ovario pedicelado, articulado, 1.1 mm de largo.

Altitud y distribución: 800-2500 m. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, y Venezuela. En Colombia en el departamento de Cauca.

Registros: Popayán: Finca la Elvira, Vereda Río Blanco, 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 20 Ago. 2013, J. F. Restrepo 1412 (CAUP).

Warczewiczella timbiensis P. Ortiz., Orquideología, XXIV (1): 7.2005

Hierbas, epífitas, rizomatosas, 34 cm de largo; raíces simples, algunas veces ramificadas, cilíndricas, carnosas. Hojas membranáceas, oblongo-obovadas, 20-40 x 2-5.5 cm, glabras, lustrosas, imbricadas, dispuestas en abanico, lámina aplanada, margen entera; vainas foliares papiráceas; pecíolos ensanchados, abrazadores. Inflorescencia uniflora, axilar, erecta, 12.7-15.5 cm de largo; pedúnculo terete; brácteas del escapo con tricomas y puntos, agudas, de hasta 1 cm. Flor vistosa, solitaria; segmentos florales verde amarillentos, oblongo-elípticos, ligeramente falcados, ápice agudo; sépalos 2.7-3.0 x 0.7-1 cm, el dorsal erecto o retrorso hacia la base, los laterales retrorsos; pétalos extendidos lateralmente, 2.8-3 x 0.7-1.2 cm; labelo trilobulado, basalmente cóncavo, 3.6-4.5 x 3.8-4.0 cm, recorrido radialmente por numerosas venas ramificadas, de color morado-azuloso oscuro y resaltadas hacia la margen, lóbulos basales definidos; callo basal, desde circular a semicuadrado, ápice leve y obtusamente triapiculado; columna 1 cm de largo; ovario verde, 1.0-1.4 cm de largo.

Altitud y distribución: 1400-1700 m. Colombia en Cauca.

Registros. Timbío: 1780 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, material fotografiado (*). **Argelia:** Cerro El Plateado, 1404 m, conseguida por recolector horticultor E. Agredo, mar. 2010. N. F. Alzate-Q.985 (FAUC); cultivada a 1700 m, 22 Abr. 2002, P. Ortiz 1229 (HPUJ, Holotipo).

Xylobium leontoglossum (Rchb. f.) Rolfe, Gard. Chron. 5: 458. 1889.

Maxillaria leontoglossa Rchb. f., Bonplandia (Hannover) 3: 67. 1855.

Xylobium gracile Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 92. 1921.

Xylobium squalens var. *gracile* C. Schweinf., Bot. Mus. Leaflet. 11: 198. 1944.

Hierbas epifitas, medianas. Pseudobulbos medianos, ovoides cilíndricos, 6.5 cm de largo, 2 cm de ancho, 3-foliados. Hojas oblanceoladas, 20 cm de largo, 4 cm de ancho. Inflorescencia basal, parcialmente péndula, en racimo con 8-10 flores. Flor blanca-crema; sépalos laterales presentan un mentón al pie de la columna, oblongo-lanceolados 13 mm de largo, 6 mm de ancho; pétalos oblicuos-oblanceolados, 10 mm de largo, 6 mm de ancho; labelo labelo con base amarilla o naranja, trilobulado, elíptico, 11 mm de largo, 6-8 mm de ancho, parcialmente cóncavo, ápice papiloso; columna arqueada 4 mm de largo; polinias 4, superpuestas, estipitadas (Anexo 2-38).

Altitud y distribución: 1000–2740 m. Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca y Valle del Cauca.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 295 (CAUP); El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Abr. 2011, J. F. Restrepo 598 (CAUP). **Toribio:** Cordillera Central, cabeceras del río Palo, 2640–2740 m 15 Dic. 1944, J. Cuatrecasas 19366 (MO).

Zootrophion dayanum (Rchb. f.) Luer, Selbyana 7(1): 82. 1982.

Cryptophoranthus argus Rchb. f. ex Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 437–438. 1921.

Cryptophoranthus beloglottis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 50. 1921.

Cryptophoranthus dayanus (Rchb. f.) Rolfe, Gard. Chron. 3(2): 693, f. 134. 1887.

Cryptophoranthus hologlottis Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 34: 225. 1925.

Cryptophoranthus lehmannii Rolfe, Orchid Rev. 11: 303.

Cryptophoranthus lehmannii Rolfe, Bull. Misc. Inform. Kew 26. 1922.

Masdevallia dayana Rchb. f., Gard. Chron. 14: 295. 1880.

Hierbas epifitas, pequeñas a medianas, cespitosas, sin pseudobulbo. Tallos secundarios 8-10 cm de largo, cubiertos por 4 vainas laxas apergaminadas. Hojas ampliamente elípticas, 5-6 cm de largo, 3-4 cm de ancho, coriáceas; pecíolo 1 cm de largo, verde con tonalidades moradas en el envés. Inflorescencia en racimo, 1-3 flores sucesivas, amarillas con manchas rojo-marrón; sépalos dorsal y laterales connatos hacia el ápice, dos aperturas laterales entre sépalo dorsal y laterales; sépalo dorsal cóncavo, oblongo, 27-30 mm de largo, 12-20 mm de ancho, amarillo, hacia el ápice morado, 3-4-nervado; sépalos laterales connatos,

26-30 mm de largo, 14-16 mm de ancho; pétalos 4 mm de largo, 3 mm de ancho, subtruncados, ápice apiculado; labelo 8-10 mm de largo, 3-6 mm de ancho, articulado al pie de la columna, ápice tuberculado, subagudo, callo elevado, morado 4 a 6 mm de largo (Anexo 2-39).

Altitud y distribución: 1180-2500 m. Bolivia, Colombia, Ecuador Perú y Venezuela. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca y Santander.

Registros. El Tambo: El Rosal-La Gallera 1650 m, colectada por R. De Angulo B., cultivada en Popayán en AngulOrquídeas, 27 Oct. 2010, J. F. Restrepo 298 (CAUP).

5. DISCUSIÓN

La familia Orchidaceae constituye uno de los grupos de plantas más diversos, con alrededor de 35 mil especies conocidas a nivel mundial y alrededor de 800 géneros. Las orquídeas se distribuyen en todos los continentes (excepto la Antártida), son abundantes en regiones tropicales y subtropicales, facilitadas por condiciones climático-ambientales aptas para su albergue y establecimiento. En Colombia después de la región Andina con 87.2%, las regiones pacífica y amazónica son las segundas en poseer el mayor número (10.6%) de especies silvestres (Sarmiento 2007). Este número de taxa continúa incrementándose por el descubrimiento tanto de elementos nuevos para la ciencia como por el hallazgo de especies conocidas de otros territorios y que amplían su distribución geográfica.

Entre todos los recursos silvestres vegetales del neotrópico se destacan algunos grupos de plantas que han despertado un gran interés por personas profesionales de la biología y afines, como por aficionados a las mismas, se destacan las orquídeas por su abundancia y riqueza (Dressler 1974), cuya distribución es dependiente de condiciones ambientales y climáticas, tales como la humedad (Leimbeck & Balslev 2001).

De las subfamilias de la familia orchidaceae reconocidas actualmente dos de ellas están presentes en este estudio Cyripedioideae representada a nivel mundial con 150 especies aproximadamente y Epidendroideae, la subfamilia más numerosa con 22.000 especies aproximadamente.

El inventario orquideológico en el municipio de Yotoco en el Valle del Cauca se reportaron 80 especies pertenecientes a 46 géneros de orquídeas, siendo los géneros de mayor riqueza específica *Epidendrum* con 13 especies y *Maxillaria* con seis especies (Pérez Escobar 2009), así mismo otro inventario en bosque húmedo tropical (bh-T) del pacífico en chocó, relacionados con la evaluación de zonas de estratificación, en parte baja, tronco, primeras y segundas ramificaciones y copa del árbol, se muestrearon las orquídeas huéspedes, obteniendo un registro total de 1.295 individuos, pertenecientes a 49 especies y 20 géneros. Los géneros más representativos fueron *Maxillaria* con 11 especies, *Dichaea* con 5, *Epidendrum*, *Scaphyglottis* y *Pleurothallis* 4 especies (Mejía 2008). Estos estudios permiten

evaluar los géneros con el mayor número de especies presente en regiones con climas y geografías específicas, similares o cercanas al departamento del Cauca, así comprendemos que *Pleurothallis*, *Maxillaria*, *Masdevallia*, *Oncidium* y *Epidendrum* harán presencia en los inventarios de flora de monocotiledoneas y en especial en los inventarios orquideológicos.

El departamento del Cauca cuenta con investigaciones florísticas en la zona andina, el macizo colombiano y el valle del Patía que brindan información sobre las poblaciones y la distribución de los grupos vegetales presentes allí, y en menor medida existen investigaciones sobre la zona de la bota caucana, que aportan al conocimiento de los géneros *Epidendrum*, *Maxillaria*, *Pleurothallis*, *Oncidium*, *Stelis*, *Masdevallia* y *Lepanthes* (Macías et al. 2007; Salgado 2002; Casas 2010).

Las orquídeas representan aproximadamente el 10% de la flora mundial. Los microclimas y aislamientos geográficos de los niveles de altura han favorecido las características su gran diversidad y endemismo en bosques de los Andes y regiones del piedemonte, entre 1000 y 3000 m (Meisel 2005); esto permite comprender la presencia de poblaciones de especies conservadas en regiones aisladas del departamento, especialmente en áreas como el municipio de Argelia, el cual presenta importantes registros nuevos para la flora caucana, con 8 géneros y 8 especies que corresponden al 5% de los registros presentados en este estudio: *Anguloa virginalis*, *Epidendrum hymenodes*, *Gongora gratulabunda*, *Maxillaria caucae*, *Ornithocephalus urceilabris*, *Rudolfiella picta*, *Sudamerlycaste fulvescens* y *Warczewiczella timbiensis* (Alzate 2010).

La subtribu Pleurothallidinae una de las más diversas en la familia, incluye un 15-20% de las especies; son un grupo de orquídeas neotropicales, con cerca de 4000 especies distribuidas en 29 géneros (Luer 1986), en las que se hallan los géneros más diversos, *Pleurothallis*, *Stelis*, *Lepanthes*, *Masdevallia* y *Dracula*.

Pleurothallis es el género con más de 3000 especies distribuidas desde México, Centro América, la cordillera de los Andes a las Guayanas y hasta el centro del altiplano Boliviano; en su mayoría estas especies se hallan en áreas locales restringidas, dando lugar a una gran diversificación del género (Luer 2001) siendo así el género con mayor número de especies cultivadas en el vivero, 9 de las 89 especies estudiadas, aportando nuevas especies presentes en el departamento y ampliando la distribución altitudinal y geográfica del género para el Cauca.

El segundo género de la subtribu Pleurothallidinae tiene aproximadamente 1000 especies, *Stelis* es un género con varios conflictos taxonómicos distribuido en 6 subgéneros y un buen número de sinónimos conocidos; presenta también

restricción en el territorio de distribución, dando lugar a un sinnúmero de especies endémicas. Para Ecuador se estima un total de 500 especies; similares números para Colombia y Perú, con la posibilidad de aumentar o reducir tales números en nuevos tratamientos (Farfán 2003). Duque en el 2008 presenta un compendio del género; considera 379 especies válidas; realiza además una estricta evaluación de las especies publicadas y presenta cambios en sinonimias, tanto por adición como por sustracción; de ellas 106 especies tienen distribución en el sur Occidente colombiano y Ecuador, en altitudes de 800 a 1700 m. En el vivero se cultivan dos especies de *Stelis*, *S. argentata* y *Stelis sp. nov.*; esta última procedente de la Bota caucana aportando para la región nueva información de nuevas especies a estudiar.

El género *Lepanthes* está comprendido por cerca de 800 especies distribuidas desde México hasta Bolivia incluyendo las Antillas; los dos países con más especies de *Lepanthes* son Colombia con 270 y Ecuador con 332 (Luer 2002); en los registros de Colombia, el departamento del Cauca contribuye con 22 registros en la región andina (Farfán *et al* 2003). Muchas especies de *Lepanthes* poseen una distribución limitada y presentan un alto grado de endemismo, en tanto que otras están ampliamente distribuidas. La mayoría de las especies de *Lepanthes* habitan los bosques nublados, donde las temperaturas son bajas y la humedad es alta. El género se divide en tres subgéneros (Luer 1994): subg. *Brachycladium*, subg. *Lepanthes* y subg. *Marsipanthes*. Para el subg. *Brachycladium* se reporta aquí, por primera vez la especie *L. geminipetala* (Ortiz 1997).

Los géneros *Dracula* y *Masdevallia* pertenecen a la subtribu Pleurothallidinae, *Masdevallia* fue descrito en 1794 por los botánicos españoles Hipólito Ruiz y José Antonio Pavón, y el género *Dracula* permaneció adnato a *Masdevallia* (Luer 1993). Estos géneros son exclusivos del neotrópico: *Masdevallia* se distribuye desde México hasta Bolivia, incluyendo las Antillas, y los centros de distribución se encuentran en los Andes de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, entre 1500 y 2500 m de altitud, aunque existen especies que crecen desde el nivel del mar hasta casi los 4000 metros (Königer & Königer 1995). En Colombia la mayoría de las especies se encuentran en la cordillera oriental, la cordillera central y el Nudo de Los Pastos. El género *Masdevallia* está dividido en 10 subgéneros, 13 secciones y 13 subsecciones, e incluye alrededor de 500 especies descritas (Luer 2003), 153 registradas para Colombia, de las cuales 21 de ellas se encuentran en el departamento del Cauca (Calderón 2003).

Dracula tiene una distribución menos amplia, desde México hasta Perú, pero su área excluye tanto las Antillas como Venezuela, Bolivia y Brasil; la mayoría de las especies de *Dracula* se encuentran entre 1500 y 2500 m de altitud, y muy pocas

crecen al nivel del mar (Luer 1993). En Colombia, el género está particularmente diversificado en la cordillera central y los Andes occidentales. El género *Dracula*, tiene tres subgéneros, cinco secciones y dos subsecciones (Luer 1993), cuenta, por el momento, con cerca de 105 especies descritas para el neotrópico, de las cuales 72 se han encontrado en Colombia, de ellas 10 especies son conocidas para el Cauca (Calderón 2003).

Masdevallia y *Dracula* están presentes en el vivero con 4 especies cada una, además de obtener dos nuevos registros de *Masdevallia peristeria* y *Masdevallia picturata* para el departamento, y ampliando la distribución de los reportes en las demás especies de estos dos géneros.

La subtribu Maxillariinae presenta 27 géneros distribuidos en el neotrópico (García 1998). *Maxillaria* es el género con el mayor número de especies, con cerca de 400; actualmente la circunscripción de *Maxillaria* ha sufrido modificaciones debido al establecimiento de nuevos géneros como *Dicrypta*, *Heterotaxis*, *Marsupiarina*, *Maxillariella*, *Pseudomaxillaria*, *Camaridium* y *Ornithidium*, *Rhetinantha* (Blanco 2007); el género se distribuye en la Florida, México, centro América, Antillas y Sur América hasta el norte de Argentina; para la región de norte de sur América Venezuela reporta cerca de 100 especies con 59 híbridos naturales (Carnevali & Ramírez 1993), para Colombia se conocen 237 especies (Bernal 2007) y en Ecuador se registran 198 especies (Jorgensen 1999). Este complejo de *Maxillaria*, *Maxillariella*, *Ornithidium* y *Rhetinantha* suman 11 especies que aporta el estudio presentes en el vivero dando mayores aportes de El Tambo y bota caucana.

Bockemühl (1989) en su libro de monografía e iconografía de *Odontoglossum* menciona, para los Andes de Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela 45 especies, en altitudes entre 800 y 2500 m; en esta monografía se registran 14 especies registradas para el departamento del Cauca; cabe mencionar, con respecto a *O. gloriosum* registrada para Cundinamarca y Santanderes y *O. epidendroides* reportada para el valle de Sibundoy en Putumayo y Santander, ampliando así las especies del género *Odontoglossum* con nuevos registros para el Cauca.

El género *Anguloa* presenta 9 especies, 5 variedades y 4 híbridos naturales (Oakeley 2008) en los andes de Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, encontrándose desde los 800 a 1800 m. *A. clowesii* se reporta en Colombia y Venezuela a los 1800 m, y *A. virginialis* para Colombia en los Santanderes hasta el Valle del Cauca, por tanto es ampliada los registros estas dos especies del género *Anguloa* obtenidas en el departamento y cultivadas en el vivero ampliando su distribución hasta el Cauca.

6. CONCLUSIONES

En el vivero orquideorama AngulOrquídeas, la finca La Elvira, vereda Rio Blanco, se hallan 117 especies de orquídeas provenientes de diferentes localidades del departamento del Cauca. Las especies en mención corresponden a 56 géneros. Los géneros con mayor número de especies son *Maxillaria* (9 especies), *Pleurothallis* (9), *Epidendrum* (8), *Masdevallia* (6), *Dracula* (5), *Lepanthes* (4), *Oncidium* (4), *Stelis* (4).

El mayor número de registros corresponde a los municipios de El Tambo, Santa Rosa, Popayán, Timbío, Argelia, Inzá y Almaguer, procedentes de altitudes entre los 1000 y 2000 m en zona Andina, alta montaña y piedemonte de la Bota caucana.

Dentro de las 117 especies de orquídeas aparecen 64 registros nuevos para el departamento, procedentes de la zona andina y la bota caucana, en especial en especial del municipio de Argelia, el cual aporta con 8 especies. Los nuevos registros para el departamento del Cauca pertenecen a los géneros *Anguloa*, *Cryptocentrum*, *Cyrtochilum*, *Dichaea*, *Dimerandra*, *Elleanthus*, *Epidendrum*, *Gongora*, *Huntleya*, *Lepanthes*, *Lepanthopsis*, *Lockhartia*, *Masdevallia*, *Maxillaria*, *Miltoniopsis*, *Odontoglossum*, *Oncidium*, *Ornithocephalus*, *Phloeophila*, *Phragmipedium*, *Platystele*, *Pleurothallis*, *Prosthechea*, *Rodriguezia*, *Rudolfiella*, *Scaphosepalum*, *Scaphyglottis*, *Schlimmia*, *Sigmatostalix*, *Sobralia*, *Sudamerlycaste*, *Trichosalpinx*, *Trichopilia*, *Zootrophion*.

La presencia de tal alto número de nuevos registros para el departamento del Cauca incentivara a mayores investigaciones en las regiones no muestreadas o con bajos índices de registros, además en la importancia de los viveros especializados (orquideologicos) en el conocimiento, conservación y propagación de especies amenazadas de la flora nativa caucana.

BIBLIOGRAFÍA

- Alzate-Q, N. F., Álvarez-M., L. M. y Dressler, R. L. 2010. Revisión taxonómica del género *Warczewiczella* Rchb.f. (Orchidaceae: Maxillarieae) en Colombia. Boletín científico centro de museos. Museo de Historia Natural. Vol. 15
- Aguirre A. Gustavo. Editor. 1977-2012. Orquideología, Sociedad Colombiana de Orquideología. AA 4725. Medellín Colombia. Vol XII-XXIX.
- Benzing, D. H. 1990. Vascular epiphytes. General biology and related biota. Cambridge University Press, New York.
- Bernal, R., Gradstein, S. R. & Celis, M. (eds.). 2007. Catálogo de las Plantas de Colombia: Cifras preliminares de la flora de Colombia.
- Blanco, M., Carnevali, G., Whitten, M., Singer, R., Koehler, S., Williams, N., Ojeda, I. Neubig, K. & Endara, L. 2007. Generic realignments in Maxillariinae (Orchidaceae). *Lankesteriana* 7 (3): 515-537.
- Bockemühl, L. 1989. *Odontoglossum*, a monograph and iconograph. Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, Hildesheim, Germany. 344 pag.
- Calderón S., E. (ed.). Libro Rojo de plantas de Colombia. 2007, Vol. 6. Orquídeas primera parte, Instituto Alexander von Humboldt – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá, Colombia. 828 pag.
- Calderón S., E. & Farfán Camargo, J. C. 2003. Especies de los géneros *Dracula* y *Masdevallia* (Orchidaceae) en Colombia, *Biota Colombiana* 4 (2) 187 – 201.
- Carnevali, G. & Ramírez, I. 1993. New or noteworthy orchids for the Venezuelan flora- IX: New taxa, new records , and nomenclatural changes, mainly from the Guayana shield and northern Amazonas.
- Casas, C. 2010. Fauna y Flora del Corredor de Conservación biológica y Multicultural Munchique Pinche, Departamento del Cauca. Proselva. 44 pag.

- Churchill, S. P., Balslev, H., Forero, E. & Luteyn, J. L. 1995. Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests. The New York Botanical Garden, Nueva York. 50 pag.
- Duque, Oscar. 2008. Orchidaceae Stelis Compendium. Editorial Universidad de Antioquia. 459 pag.
- Diaz P., S. 2002. Algunas notas relativas a la diversidad de la flora colombiana. Revista La Tadeo N 67.
- Dressler, R. L. & Pollard, G. E. 1974, "Notas sobre el género *Encyclia* en México", Orquídea. 3(10).
- Dressler, R. L. 1993. Phylogeny and classification of the orchid family. Dioscorides Press, Portland, Oregon.
- Dueñas G., H. C. & Fernández-Alonso, J. L. 2007. Sinopsis de la subfamilia Spiranthoideae (Orchidaceae) en Colombia, Parte I. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 31 (118): 5-27.
- Farfán, F., Otero, J. T. & Luer C.A. 2003. Especies de *Lepanthes* (Orchidaceae) de Colombia, *Biota Colombiana* 4 (1) 33 – 47.
- Galindo R. 2003. Estructura y composición florística de cuatro bosques andinos del santuario de flora y fauna Guanenta – Alto Rio Fonce, cordillera oriental Colombiana (UAESPNN).
- García-Cruz, J. & Sosa, V. 1998. Flora de Veracruz, Orchidaceae I Clave de Sub familias y tribus. Instituto de ecología, A.C. Xalapa, Veracruz, México. 167 pag.
- Gutiérrez, R. G. & Mosquera H. R. 2005. Diversidad y Distribución de Orquídeas en el Departamento del Chocó. Revista Institucional Universidad Tecnológica del Chocó. 34 pag.
- Jorgensen, P.M. & León- Yáñez, S. (eds.) 1999. Catalogue of the vascular plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 75, 1-1182.
- Königer, W. & Königer, H. 1994-2005. Arcula Botanische Abhandlungen Botanical Treatise. Willibald Königer Munchen Germany. Vol 1-15. 375 pag.
- Königer, W. & Königer, H. 1995. *Masdevallia*. En: Escobar R. (ed.) Orquídeas Nativas de Colombia, 2: 268. Sociedad Colombiana de Orquideología, Editorial Colina, Medellín.

- Leimbeck, R. M. & Balslev, H. 2001. Species richness and abundance of epiphytic Araceae on adjacent floodplain and upland forest in Amazonian Ecuador. *En: Hawksworth, D. L. (ed.) Biodiversity and Conservation*. 1579-93.
- Leopardi, C. & Cumana, L. J. 2008. Listado de especies de la familia Orchidaceae para el estado Sucre, Venezuela. Departamento de Biología, Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Venezuela.
- Luer C. A. 1986. *Icones Pleurothallidarum I: Systematics of the Pleurothallidinae*. Missouri Botanical Garden Press, Sarasota Florida, 81pp.
- Luer C. A. 1993. *Icones Pleurothallidarum X: Systematics of Dracula (Orchidaceae)*. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 46: 1-244.
- Luer C. A. 1998. *Icones Pleurothallidarum XVI, Systematic of Pleurothallis subgenera (Orchidaceae)*.
- Luer C. A. & Escobar, R. 1994. Nuevas especies del género *Lepanthes* de Colombia decenas 8,9 y 10 *Orquideología* 19 (2):76-122.
- Luer C. A. 2001. Nuevas especies colombianas de Pleurothallidinae *Orquideología* 22(1): 36-64.
- Luer C. A. 2002. *Icones Pleurothallidarum XXIV: A new century of Stelis*. Addenda to *Lepanthes* of Ecuador. Missouri Botanical Garden Press, Sarasota, Florida, 122 p
- Luer C. A. 2003. *Icones Pleurothallidarum XXV: Systematics of Masdevallia, Part Five*. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 91: 1049-1293.
- Macias P., D., Varona, G., Mamán, L., Paz, G., & Ramírez P., B. R. 2007. El Macizo Colombiano, Diversidad, Potencialidades y Conservación Vegetal. Fondo para la acción ambiental y la Niñez FPAA, Universidad del Cauca. 60 pag.
- Mejía R., H., Pino, H., Andrade, T., Pino Benítez, N. 2008. Distribución vertical de orquídeas dentro de un bosque húmedo tropical (bh-T). *Revista Institucional Universidad Tecnológica del Chocó: Investigación, Biodiversidad y Desarrollo*. Vol 10 46 pag.
- Meisel, J. E., Woodward, C. 2005. Andean orchid conservation and the role of private lands: a case study from Ecuador *Selbyana* 26(1, 2): 49–57.

- Oakeley, H. F. 2008. *Lycaste, Ida and Anguloa*. The essential guide. 1 ed. 445 pag.
- Ortiz, P. 1997. Orquídeas nuevas de Colombia *Orquideología* 20(3): 314-327
- Ortiz, P. 2000. Las Orquídeas en Colombia. Pérez – Arbelaezia. Vol 5 N 11.
- Pantoja, M. E. & Rodríguez Villalobos, M. J. 2009. Identificación de Orquídeas en el Parque Nacional Natural Puracé, sector Valencia municipio de San Sebastián Cauca. Universidad del Cauca.
- Pérez E., O., Parra S., E., Ortiz V., P. 2009. Inventario orquideológico de la Reserva Bosque de Yotoco, Valle del Cauca. Universidad Nacional de Colombia.
- Rangel, J. O. 2002. El estado actual del conocimiento de la flora de Colombia. En: Rangel-Ch., J.O., Aguirre-C., J. & Andrade-C., M.G. (eds.) *Libro de Resúmenes, Octavo Congreso Latinoamericano y Segundo Colombiano de Botánica*. UNIBIBLOS, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Pp. 570–571.
- Romero-González G. A., Carnavali Fernández-Concha G., Dressler R. L., Lawrence K. Margrath & Argus. 2011. Flora of north america. “Orchidaceae Jussieu” Vol 26.
- Salgado N., B. E.2002. Diversidad y Distribución de orquídeas terrestres en el sector de la Romelia PNN de munchique el Tambo Cauca. Universidad del Cauca.
- Sarmiento, J. 2007. La familia Orchidaceae en Colombia. *Actualidades Biológicas* 29 (1): 88.
- Toro M., J. L. 2009. Estado del conocimiento de la flora silvestre en la jurisdicción de Corantioquia, Medellín Corantioquia.
- Vera, A. 2000. Establecimiento de un Orquideario en la Finca Experimental “La Represa”. Universidad Técnica Estatal de Quevedo.
- Villareal H., M. Álvarez, S. Córdoba, F. escobar, G. Fagua, F. Gast, H. Mendoza, M. Ospina y A. M. Umaña. 2006. Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Programa de Inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Segunda edición. Bogotá, Colombia. 236 p.

Anexo 1. Municipios del departamento del Cauca y especies registradas para estas localidades.

Almaguer	<i>Maxillaria grandiflora, Pleurothallis bivalvis, Pleurothallis cordata, Pleurothallis phalangifera.</i>
Argelia	<i>Anguloa virginalis, Epidendrum hymenodes, Gongora gratulabunda, Maxillaria caucae, Ornithocephalus urceilabris, Rudolfiella picta, Sudamerlycaste fulvescens, Warczewiczella timbiensis.</i>
Belalcazár	<i>Maxillaria lepidota, Pleurothallis phalangifera.</i>
Bolívar	<i>Pleurothallis microcardia.</i>
Cajibío	<i>Cladobium graminifolia, Comparettia falcata, Dracula amaliae, Myoxanthus reymondii.</i>
Patía	<i>Prosthechea livida.</i>
El Tambo	<i>Acineta superba, Anathallis sclerophylla, Anguloa virginalis, Barbosella prorepens, Comparettia falcata, Cryptocentrum latifolium, Cryptocentrum pergracile, Cyrtochilum flexuosum, Dichaea humilis, Dichaea hystericina, Dimerandra emarginata, Dracula amaliae, Dracula chimaera, Dracula vespertilio, Dracula wallisii, Dryadella simula, Epidendrum ionodesme, Epidendrum nocturnum, Epidendrum secundum, Eurystyles cotyledon, Huntleya fasciata, Lepanthes geminipetala, Lepanthes meleagris, Lepanthes tracheia, Lockhartia amoema, Masdevallia peristeria, Rhetinantha acuminata, Maxillaria grandiflora, Oncidium fuscatum, Ornithidium fimbriatilobum, Maxillaria grandis, Maxillaria lepidota, Maxillaria longissima, Maxillaria porrecta, Maxillaria speciosa, Myoxanthus reymondii, Miltoniopsis vexillaria, Odontoglossum gloriosum, Phloeophila pleurothallopsis, Phragmipedium lindenii, Platystele consobrina, Platystele densiflora, Pleurothallis anthrax, Pleurothallis ascera, Pleurothallis bivalvis, Pleurothallis cordata, Pleurothallis</i>

	<i>microcardia</i> , <i>Pleurothallis phalangifera</i> , <i>Pleurothallis titan</i> , <i>Scaphosepalum fimbriatum</i> , <i>Scaphosepalum gibberosum</i> , <i>Sigmatostalix papilio</i> , <i>Stelis argentata</i> , <i>Telipogon antioquianus</i> , <i>Trichopilia fragrans</i> , <i>Trichopilia hennisiana</i> , <i>Xylobium leontoglossum</i> , <i>Zootrophion dayanum</i> .
Inzá	<i>Epidendrum secundum</i> , <i>Eurystyles cotyledon</i> , <i>Rhetinantha acuminata</i> , <i>Maxillaria longissima</i> , <i>Platystele consobrina</i> , <i>Pleurothallis microcardia</i> .
Popayán	<i>Anathallis acuminata</i> , <i>Anathallis sclerophylla</i> , <i>Comparettia falcata</i> , <i>Campylocentrum colombianum</i> , <i>Caucaea radiata</i> , <i>Cryptocentrum latifolium</i> , <i>Cyrtochilum halteratum</i> , <i>Dracula chimaera</i> , <i>Dracula vespertilio</i> , <i>Dryadella simula</i> , <i>Encyclia ceratiste</i> , <i>Epidendrum secundum</i> , <i>Erycina pusilla</i> , <i>Lepanthes tracheia</i> , <i>Lepanthopsis acuminata</i> , <i>Lepanthopsis floripecten</i> , <i>Masdevallia bicolor</i> , <i>Masdevallia campyloglossa</i> , <i>Maxilariella arbuscula</i> , <i>Oncidium abortivum</i> , <i>Pleurothallis loranthophylla</i> , <i>Pleurothallis microcardia</i> , <i>Restrepia antennifera</i> , <i>Rodriguezia granadensis</i> , <i>Trichosalpinx berlineri</i> .
Piendamó	<i>Comparettia falcata</i> .
Puracé	<i>Maxillaria lepidota</i> , <i>Epidendrum embreei</i> , <i>Oncidium chrysomorphum</i> , <i>Pleurothallis bivalvis</i> , <i>Specklinia grobyi</i> .
Rosas	<i>Eurystyles cotyledon</i> , <i>Masdevallia picturata</i> .
San Sebastián	<i>Anathallis acuminata</i> .
Santa Rosa	<i>Anathallis sclerophylla</i> , <i>Anguloa clowesii</i> , <i>Cryptocentrum latifolium</i> , <i>Dracula vespertilio</i> , <i>Elleanthus fractiflexus</i> , <i>Epidendrum cupreum</i> , <i>Epidendrum secundum</i> , <i>Lepanthopsis acuminata</i> , <i>Rhetinantha acuminata</i> , <i>Maxillaria bicallosa</i> , <i>Maxillaria longissima</i> , <i>Maxillaria striata</i> , <i>Miltoniopsis vexillaria</i> , <i>Odontoglossum crocidipterum</i> , <i>Odontoglossum epidendroides</i> , <i>Oncidium anguloi</i> , <i>Ornithocephalus escobarianus</i> , <i>Phragmipedium andreetae</i> , <i>Pleurothallis cordata</i> , <i>Pleurothallis loranthophylla</i> , <i>Pleurothallis octavioi</i> , <i>Prosthechea vespa</i> , <i>Rodriguezia lehmannii</i> , <i>Scaphyglottis triloba</i> , <i>Schlimmia alpina</i> , <i>Sigmatostalix eliae</i> , <i>Sobralia crocea</i> , <i>Stelis kefersteiniana</i> ,

	<i>Stelis sp. nov.</i>
Sotará	<i>Caucaea radiata, Erycina pusilla, Masdevallia trochilus, Pleurothallis microcardia, Sudamerlycaste grandis.</i>
Timbío	<i>Anathallis sclerophylla, Comparettia falcata, Dryadella simula, Masdevallia bicolor, Maxilariella procurrens, Maxillaria speciosa, Phragmipedium sp.nov., Specklinia grobyi, Trichopilia laxa, Warczewiczella timbiensis.</i>
Totor	<i>Dracula ophioceps, Lepanthes sp., Lepanthes tracheia.</i>
Toribío	<i>Xylobium leontoglossum.</i>

Anexo 2. Fotografías del material vegetal presente en el Vivero Angulorquídeas.



1-Anathallis acuminata



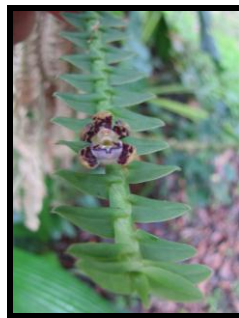
2-Anguloa clowesii



3-Cryptocentrum latifolium



4-Cyrtorchilum flexuosum



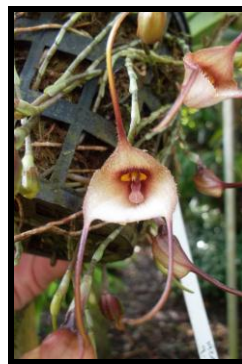
5-Dichaea humilis



6-Dimerandra emarginata



7-Dracula chimaera



8-Dracula ophioceps



9-Dryadella simula



10-*Epidendrum cupreum*



11-*Erycina pusilla*



12-*Eurystyles cotyledon*



13-*Gongora gratulabunda*



14-*Huntleya fasciata*



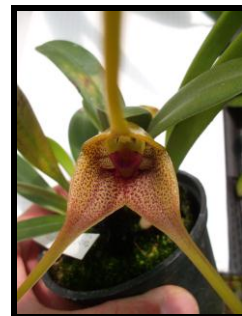
15-*Lepanthes* sp.



16-*Lepanthopsis acuminata*



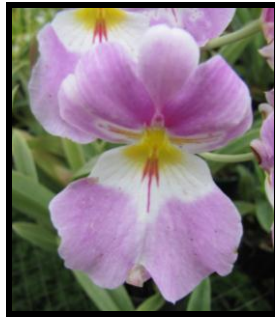
17-*Lokhartia amoema*



18-*Masdevallia peristeria*



19-*Maxillaria grandiflora*



20-*Miltoniopsis vexillaria*



21-*Odontoglossum epidendroides*



22-*Oncidium anguloi*



23-*Ornithocephalus escobrianus*



24-*Phloeophila pleurothallopsis*



25-*Phragmipedium lindenii*



26-*Platystele densiflora*



27-*Pleurothallis bivalvis*



28-*Prosthechea vespa*



29-*Rodriguezia granadensis*



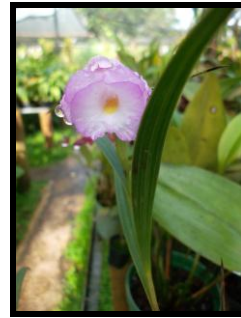
30-*Rudolfiella picta*



31-*Schlimmia alpina*



32-*Sigmatostalix papilio*



33-*Sobralia crocea*



34-*Specklinia grobyi*



35-*Stelis* sp. nov.



36-*Sudamerlycaste fulvescens*



37-*Trichopilia fragrans*



38-*Xylobium leontoglossum*



39-*Zootrophion dayanum*