

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

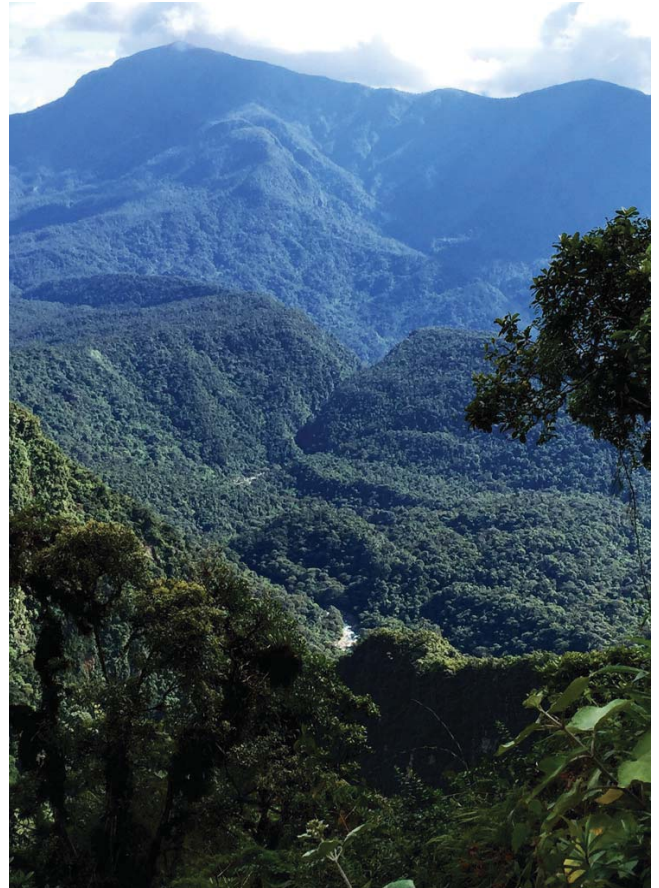
Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

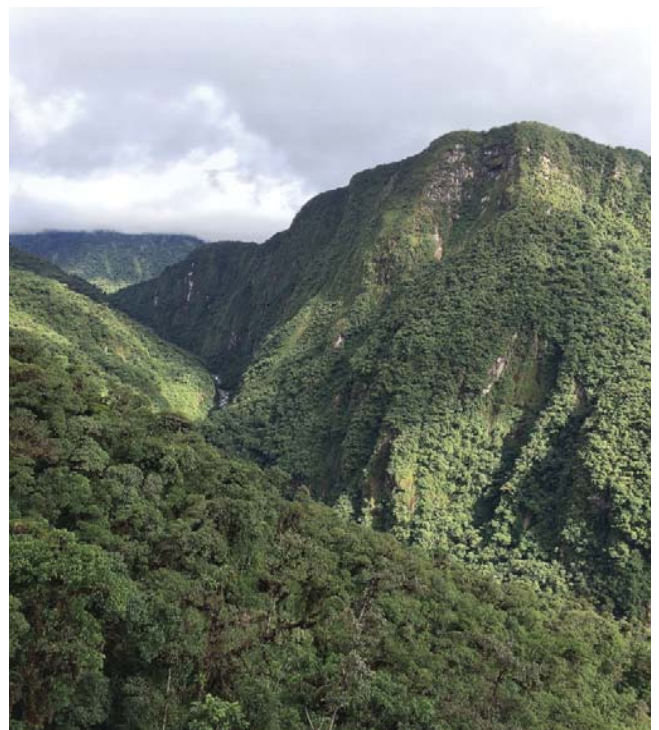
Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org] [1464] versión 1 7/2022



Bosque húmedo montano limite inferior (1.100 msnm).



Bosque húmedo montano zona intermedia (2.100 msnm)

Orquídeas del Ivirizu

El Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu se encuentra ubicado en el departamento de Cochabamba-Bolivia, entre los municipios de Totora y Pocona, ocupa la **Zona de Uso Especial dentro el Parque Nacional Carrasco**, el cual forma parte de las 22 áreas protegidas reconocidas en Bolivia.

La zona donde se realizarán las principales obras del proyecto tiene una extensión de aproximadamente 219 ha y está conformada por bosques montanos húmedos que se extienden entre los 1.010 – 2.200 msnm, donde los niveles de precipitación pueden superar los 3.000 mm/año.

Esta zona ha sido reconocida como uno de los sitios con mayor diversidad de especies de plantas epifitas a nivel global, se estima que en toda el área protegida existen aproximadamente unas 700 especies de orquídeas, sin embargo, los resultados de este estudio indican una mayor riqueza de especies, ubicándola como uno de los lugares con mayor diversidad, endemismo y presencia de especies amenazadas a nivel nacional.

En este sentido y en concordancia con el Plan de Prevención y Mitigación del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu, se ha encarado medidas para garantizar la permanencia de especies de orquídeas, mediante un plan de rescate, manejo, reubicación y monitoreo, tomando en cuenta su diversidad, endemismo, grado de amenaza y representatividad ecológica.

Los resultados de la ejecución del plan de rescate, muestran que la diversidad de especies de orquídeas en las zonas del proyecto (219 ha), esta conformada por 268 especies y 59 morfo-especies, donde se identifican a 64 especies endémicas de Bolivia (End.), 17 especies son registros nuevos para Bolivia (N. Reg.) y 12 especies son nuevas para la ciencia (sp nov.). Esta información ha permitido generar esta guía fotográfica que muestra la diversidad de especies y las distintas formas florales que presentan las orquídeas del área del proyecto, siendo a su vez esta guía un instrumento de difusión para conocer, apreciar, valorar y conservar las especies de orquídeas que existen en el Parque Nacional Carrasco.

“Conocer para conservar”.

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

2

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.



©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

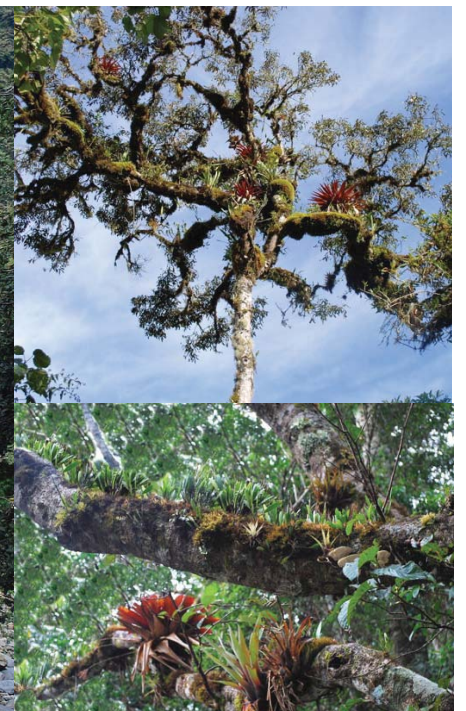
versión 1 7/2022



Valle de Sehuencas, bosque húmedo montano y al fondo bosque ribereño (2.200 msnm)



Bosque ribereño del piso montano húmedo con *Alnus acuminata*. (2.150 msnm).



Forófito mostrando comunidades de orquídeas y bromelias epífitas

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org] [1464] versión 1 7/2022



1 *Acianthera casapensis* RV



2 *Acianthera casapensis*



3 *Acianthera decurrens* N. Reg. MZ



4 *Acianthera sicula* MZ



5 *Acianthera* sp1



6 *Acronia alopec*



7 *Acronia cordata* RV



8 *Acronia grandiflora*



9 *Acronia matuduna*



10 *Acronia phyllocardioides* MZ



11 *Acronia ruberrima* MZ



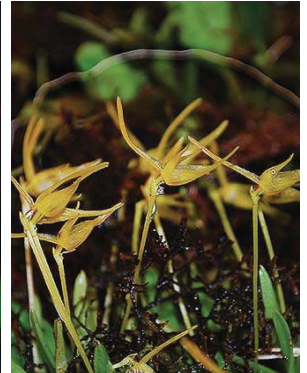
12 *Anathallis funerea* MZ



13 *Anguloa virginalis* MZ



14 *Barbosella cucullata*



15 *Barbosella prorepens*



16 *Barbosella vasquezii* End.



17 *Baskervilla macchupicchuensis* N. Reg.



18 *Baskervilla macchupicchuensis* N. Reg.



19 *Baskervilla paranaensis* MZ



20 *Baskervilla* sp nov 1

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464] versión 1 7/2022



21 *Baskervilla* sp nov 2
MZ



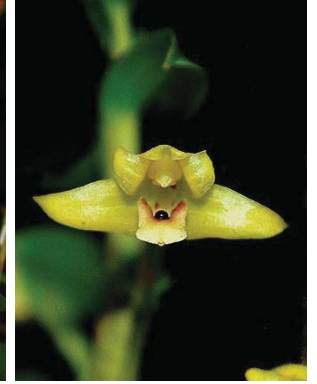
22 *Brachionidium muscosum*
MZ



23 *Brenesia aspicensis*



24 *Camaridium brevifolium*



25 *Camaridium brevifolium*



26 *Camaridium micranthum*
End. MZ



27 *Chaubardia klugii*
End. MZ



28 *Cischweinfia parva*
MZ



29 *Cochlioda noezliana*



30 *Cochlioda noezliana*



31 *Comparettia coccinea*



32 *Cranichis ciliata*



33 *Cranichis diphylla*



34 *Cranichis elliptica*
N. Reg.



35 *Cranichis pulvinifera*
MZ



36 *Cranichis* sp1
MZ



37 *Cranichis* sp2



38 *Cyclopogon millei*



39 *Cyclopogon millei*
End.



40 *Cyclopogon sillarensis*
End. MZ

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464] versión 1 7/2022



41 *Cyclopogon truncatus*



42 *Cyrtochilum aureum*



43 *Cyrtochilum cimiciferum*



44 *Cyrtochilum gracietae*



45 *Cyrtochilum graminoides*



46 *Cyrtochilum graminoides*



47 *Cyrtochilum lapacense*
End.



48 *Cyrtochilum methonica*



49 *Cyrtochilum microxiphium*



50 *Cyrtochilum microxiphium*



51 *Cyrtochilum myanthum*



52 *Cyrtochilum myanthum*



53 *Cyrtochilum rhodoneurum*
End.



54 *Cyrtochilum rhodoneurum*
End.



55 *Cyrtochilum ringens*



56 *Cyrtochilum ringens*



57 *Cyrtochilum* sp nov1
End.



58 *Dichaea hamata*
End



59 *Dichaea hamata*
End. MZ



60 *Dichaea longa*
MZ

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1 7/2022



61 *Dichaea morrisii*



62 *Dichaea morrisii*



63 *Dichaea muricata*



64 *Dichaea muricata*



65 *Dichaea pendula* MZ



66 *Dichaea stenophylla*
End. MZ



67 *Dichaea stenophylla*
End. MZ



68 *Dichaea trulla* MZ



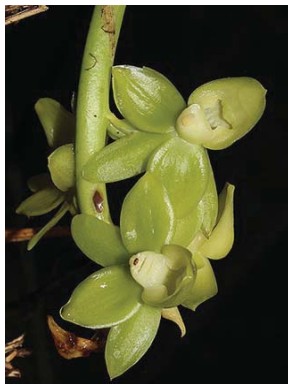
69 *Dichaea* sp. nov. MZ



70 *Diodonopsis anachaeta*



71 *Dressleria dodsoniana* cf.



72 *Dressleria dodsoniana* cf.
N. Reg. MZ



73 *Elleanthus aurantiacus*



74 *Elleanthus capitatus* MZ



75 *Elleanthus caravata* MZ



76 *Elleanthus caravata*



77 *Elleanthus gracilis*



78 *Elleanthus graminifolius*



79 *Elleanthus lancifolius*



80 *Elleanthus maculatus*

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1

7/2022



81 *Elleanthus myrosomatis*



82 *Elleanthus purpureus*



83 *Elleanthus purpureus*



84 *Elleanthus* sp novl.



85 *Elleanthus* sp2



86 *Elleanthus* sp3



87 *Elleanthus* sp4



88 *Encyclia pflanzii*



89 *Epidendrum alopecurium*



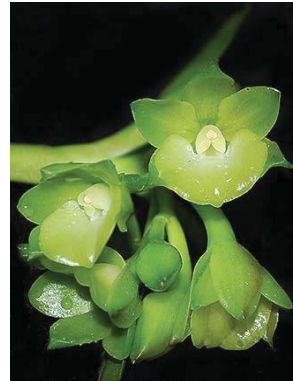
90 *Epidendrum alpicolum*



91 *Epidendrum amazonicoritifolium*



92 *Epidendrum amplum*



93 *Epidendrum anderssonii*



94 *Epidendrum apaganum*
MZ



95 *Epidendrum armeniacum*
End.



96 *Epidendrum chaparense*
End.



97 *Epidendrum cochabambanum*
End.



98 *Epidendrum compressum*
MZ



99 *Epidendrum cuneatum*
MZ



100 *Epidendrum excisum*

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.



©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1 7/2022



101 *Epidendrum fimbriatum*



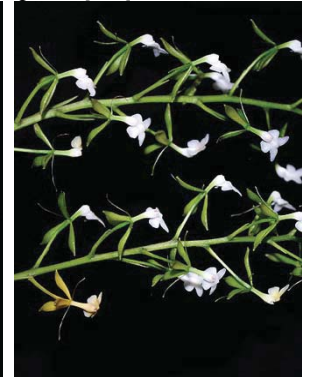
102 *Epidendrum fimbriatum*



103 *Epidendrum funckii*



104 *Epidendrum funckii*



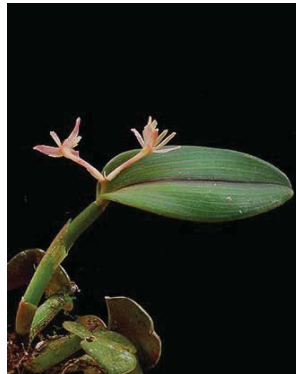
105 *Epidendrum humidicolum*
End.



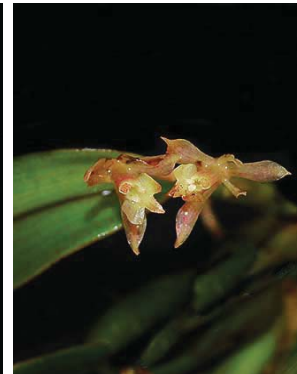
106 *Epidendrum humidicolum*
End.



107 *Epidendrum incisum*



108 *Epidendrum jajense*



109 *Epidendrum jajense*



110 *Epidendrum laeae*
End.



111 *Epidendrum lezlieae*
End.



112 *Epidendrum macrostachyum*



113 *Epidendrum mesomicron*



114 *Epidendrum milenae*



115 *Epidendrum moritzii*



116 *Epidendrum ophidion*
End.



117 *Epidendrum ophidion*
End.



118 *Epidendrum paniculatum*



119 *Epidendrum purum*



120 *Epidendrum quinquepartitum*
End.

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1

7/2022



121 *Epidendrum ramosum*



122 *Epidendrum retrosepalum*



123 *Epidendrum secundum*



124 *Epidendrum secundum*



125 *Epidendrum spruceanum*



126 *Epidendrum syringothyrsus*



127 *Epidendrum syringothyrsus*



128 *Epidendrum theodori* cf. End.



129 *Epidendrum yungasense*



130 *Epidendrum yungasense*



131 *Epidendrum* sp nov1



132 *Epidendrum* sp nov1



133 *Epidendrum* sp nov2



134 *Epidendrum* sp nov2



135 *Epidendrum* sp1



136 *Epidendrum* sp1



137 *Epidendrum* sp2



138 *Epidendrum* sp2



139 *Epidendrum* sp3



140 *Eurystyles auriculata* cf.

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464] versión 1 7/2022



141 *Fissia picturata*



142 *Fissia picturata*



143 *Galeottia acuminata*



144 *Gomphichis longifolia*



145 *Gomphichis* sp. MZ



146 *Gongora pleiochroma*
N. Reg.



147 *Gongora pleiochroma*
N. Reg.



148 *Gongora rufescens*



149 *Habenaria petalodes* cf. MZ



150 *Heterotaxis discolor*
MZ



151 *Huntleya meleagris*



152 *Ixyophora fosterae*
End.



153 *Ixyophora luerorum*
End.



154 *Jacquiella* sp1
N. Reg. MZ



155 *Kefersteinia sanguinolenta*



156 *Kefersteinia sanguinolenta*
MZ



157 *Kefersteinia* sp1
MZ



158 *Kraenzlinella erinacea*
MZ



159 *Lankesteriana barbulata*



160 *Lepanthes calyptrate*
End.

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.



©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1

7/2022



161 *Lepanthes crista-piscis*
End.



162 *Lepanthes dictyota*
End.



163 *Lepanthes hastata* af.
End.



164 *Lepanthes incredibilis*
End. MZ



165 *Lepanthes intosa*



166 *Lepanthes llipiensis*
End.



167 *Lepanthes monitor*



168 *Lepanthes mucronata*
MZ



169 *Lepanthes nycteris*
End. MZ



170 *Lepanthes papilio*
End.



171 *Lepanthes pilosa*
End. MZ



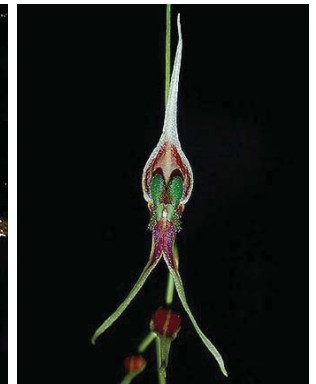
172 *Lepanthes ptyxis*
End.



173 *Lepanthes ringens*
End. MZ



174 *Lepanthes rupicola*
End.



175 *Lepanthes vasquezii*
End.



176 *Lepanthes versicolor*
End.



177 *Lepanthes wagneri* af.
MZ



178 *Lepanthes* sp1



179 *Lepanthes* sp1



180 *Lepanthes* sp2
MZ

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.



©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1 7/2022



181 *Lepanthes* sp3 MZ



182 *Lepanthes* sp4



183 *Lepanthes* sp5



184 *Lindleyalis nuda* MZ



185 *Lindleyalis nuda* MZ



186 *Liparis laticuneata*



187 *Malaxis sodiroi* N. Reg MZ



188 *Malaxis* sp nov1



189 *Matinguari desvauxianus* MZ



190 *Matinguari desvauxianus*



191 *Masdevallia helenae* End. MZ



192 *Masdevallia pumila* MZ



193 *Masdevallia soennemarkii* End.



194 *Masdevallia soennemarkii* End.



195 *Masdevallia ricii* cf. End.



196 *Masdevallia yungasensis* End.



197 *Maxillaria aggregata*



198 *Maxillaria alpestris*



199 *Maxillaria aurea*



200 *Maxillaria aurea*

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464] versión 1 7/2022



201 *Maxillaria cuyantepuiensis* MZ



202 *Maxillaria brevifolia*



203 *Maxillaria brevifolia*



204 *Maxillaria brunnea* MZ



205 *Maxillaria chlorantha*



206 *Maxillaria colorata* cf. MZ



207 *Maxillaria gorbatschowii* End.



208 *Maxillaria gorbatschowii* End.



209 *Maxillaria graminifolia*



210 *Maxillaria guareimensis*



211 *Maxillaria hastulata*



212 *Maxillaria huancabambae*



213 *Maxillaria inaequisepala* MZ



214 *Maxillaria mapiriensis* MZ



215 *Maxillaria margretiae* End.



216 *Maxillaria margretiae* End.



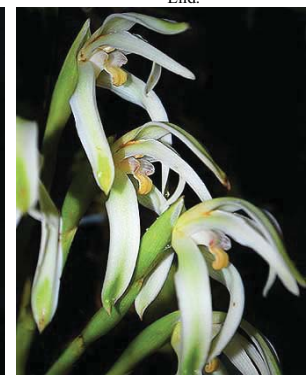
217 *Maxillaria meridensis*



218 *Maxillaria meridensis* RV



219 *Maxillaria mungoschraderi*



220 *Maxillaria mungoschraderi*

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1

7/2022



221 *Maxillaria novoae*
N. Reg. MZ



222 *Maxillaria mutans*



Maxillaria pachyacron cf. MZ



224 *Maxillaria parvibulbosa*



225 *Maxillaria quitensis*



226 *Maxillaria reichenheimiana*
MZ



227 *Maxillaria sillarensis*
End. MZ



228 *Maxillaria splendens*



229 *Maxillaria virguncula*
MZ



230 *Maxillaria woytkowskii*



231 *Maxillaria woytkowskii*



232 *Maxillaria* sp nov1



233 *Maxillaria* sp nov2



234 *Maxillaria* sp nov3
MZ



235 *Maxillaria* sp1



236 *Maxillaria* sp2



237 *Maxillaria* sp3



238 *Maxillaria* sp4



239 *Maxillaria* sp5



240 *Maxillaria* sp6
MZ

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1

7/2022



241 *Maxillaria* sp7



242 *Maxillaria* sp8



243 *Maxillaria* sp9



244 *Maxillaria* sp10



245 *Maxillaria* sp11



246 *Maxillaria* sp12



247 *Maxillaria* sp13



248 *Maxillaria* sp13



249 *Maxillaria* sp14



250 *Maxillariella stenophylla*



251 *Maxillariella xanthorhoda* cf.

MZ



252 *Mesadenella cuspidata*



253 *Microchilus* sp1



254 *Microchilus* sp2

MZ



255 *Microchilus* sp3

MZ



256 *Mormolyca rufescens*

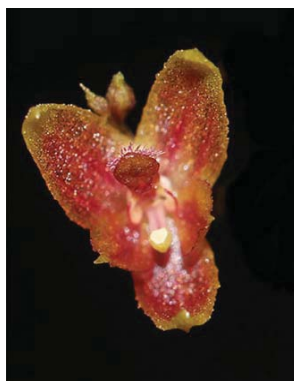
MZ



257 *Muscarella ancora*

End.

MZ



258 *Muscarella exesilabia*

N. Reg.

MZ



259 *Muscarella furcatipetala*

N. Reg.

MZ



260 *Muscarella zephyrina*

MZ

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.



©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1

7/2022



261 *Muscarella zephyrina*
MZ



262 *Muscarella* sp1
MZ



263 *Myoxanthus affinis*
MZ



264 *Myoxanthus bolivianus*
MZ



265 *Myoxanthus frutex*



266 *Myoxanthus gyas*



267 *Myoxanthus ortizianus*
N. Reg.



268 *Myoxanthus ortizianus*
N. Reg.



269 *Nitidobulbon nasutum*
MZ



270 *Octomeria robusta*
MZ



271 *Octomeria robusta*
MZ



272 *Odontoglossum dracoceps*
End. MZ



273 *Odontoglossum lacerum*
N. Reg.



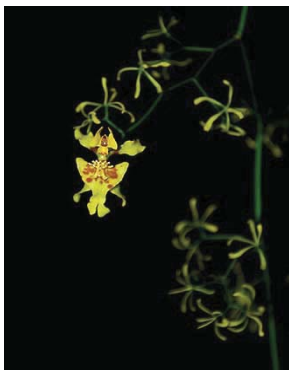
274 *Odontoglossum multistellare*



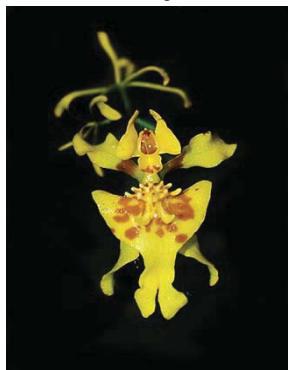
275 *Odontoglossum vierlingii*
End.



276 *Odontoglossum vierlingii*
End.



277 *Oncidium heteranthum*



278 *Oncidium heteranthum*



279 *Oncidium praestanoides*



280 *Oncidium praestanoides*

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

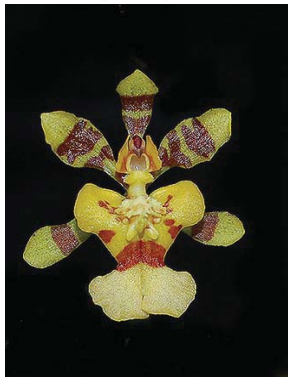
©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464] versión 1 7/2022



281 *Oncidium retusum*



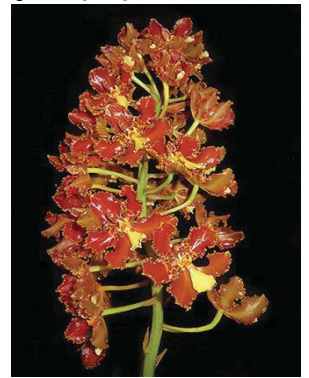
282 *Oncidium retusum*



283 *Oncidium trilobum*



284 *Ornithidium rigidum*
MZ



285 *Otoglossum coronarium*
RV



286 *Otoglossum coronarium*
RV



287 *Pachyphyllum herzogii* cf.
End. MZ



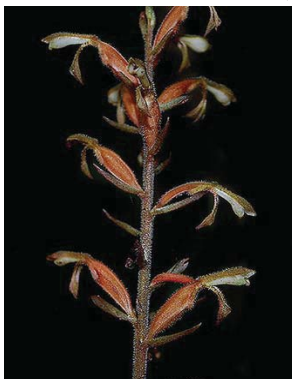
288 *Pachyphyllum pectinatum*
End. MZ



289 *Pabstiella parvifolia*
End. MZ



290 *Panmorphia abbreviate*
MZ



291 *Pelexia weberbaueriana*



292 *Phloeophila pleurothallopsis*
MZ



293 *Phragmipedium caudatum*



294 *Physurus boliviensis*
MZ



295 *Platystele oxyglossa*
MZ



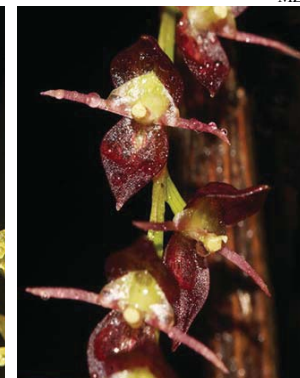
296 *Platystele oxyglossa*



297 *Platystele schmidtenii*



298 *Platystele schmidtenii*
MZ



299 *Pleurothallis demissa*
End. MZ



300 *Pleurothallis divaricata*
MZ

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464] versión 1 7/2022



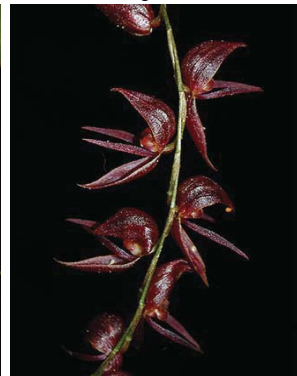
301 *Pleurothallis loranthophylla* MZ



302 *Pleurothallis revoluta* MZ



303 *Pleurothallis ruscifolia* MZ



304 *Pleurothallis saltatoria* End.



305 *Pleurothallis schweinfurthii* MZ



306 *Pleurothallis xanthochlora* MZ



307 *Pleurothallis xanthochlora* MZ



308 *Polycycnis muscifera* End.



309 *Polycycnis muscifera* End.



310 *Ponthieva cornuta* End.



311 *Ponthieva cornuta* End.



312 *Ponthieva inaudita* MZ



313 *Prescottia stachyodes* End.



314 *Prosthechea hartwegii* End.



315 *Prosthechea pulchra* End.



316 *Prosthechea pulchra* End.



317 *Prosthechea pygmaea* MZ



318 *Prosthechea vespa* End.



319 *Prosthechea vespa* End.



320 *Prosthechea* sp1

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1

7/2022



321 *Pseudocentrum sylvicola*
MZ



322 *Pseudocentrum sylvicola*
MZ



323 *Psilochilus modestus*
MZ



324 *Pterichis galeata*
MZ



325 *Restrepia brachypus*
MZ



326 *Rhetinantha mariaisabeliae*
End. MZ



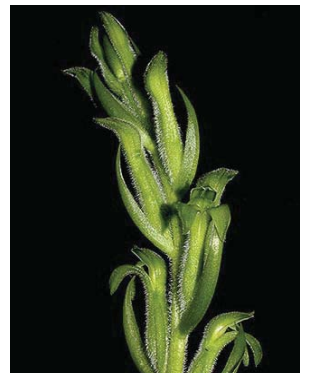
327 *Rhetinantha mariaisabeliae*
End. MZ



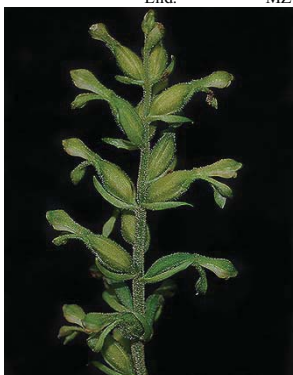
328 *Rhetinantha notyloglossa*
MZ



329 *Rusbyella caespitosa*
MZ



330 *Sarcoglottis acaulis*
MZ



331 *Sauroglossum andinum* cf.
N. Reg. MZ



332 *Scaphosepalum antenniferum*
MZ



333 *Scaphosepalum breve*
MZ



334 *Scaphosepalum breve*
MZ



335 *Scaphyglottis dunstervillei*
N. Reg. MZ



336 *Scaphyglottis lindeniana*
MZ



337 *Scaphyglottis modesta*
MZ



338 *Scaphyglottis modesta*
MZ



339 *Scaphyglottis punctulata*
MZ



340 *Scaphyglottis summersii*
MZ

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464] versión 1 7/2022



341 *Scaphyglottis summersii* MZ



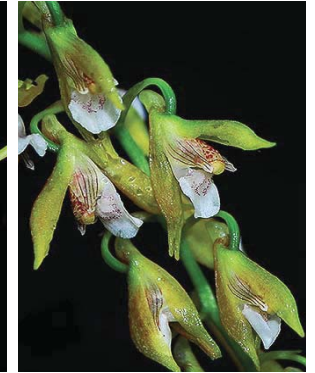
342 *Scelochiloides coimbrae* End. MZ



343 *Scelochilus newyorkorum* End.



344 *Scelochilus newyorkorum* End.



345 *Scelochilus sillarensis* End.



346 *Scelochilus sillarensis* End.



347 *Schlimmia alpina*



348 *Sievekingia trollii* End.



349 *Sigmatostalix buchtienii* End.



350 *Sobralia candida* MZ



351 *Sobralia ciliata*



352 *Sobralia fimbriata* MZ



353 *Solenocentrum lueri* End. MZ



354 *Stanhopea xytriophora*



355 *Stelis antennata* End.



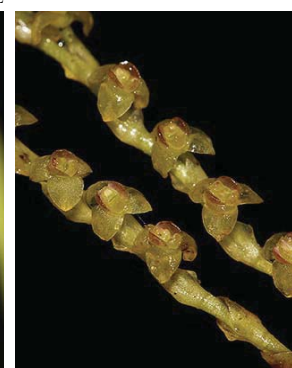
356 *Stelis argentata*



357 *Stelis aurea* MZ



358 *Stelis biserrula* MZ



359 *Stelis campanulifera* MZ



360 *Stelis chuspipatensis* End.

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.



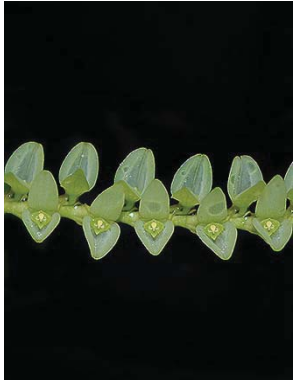
©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464]

versión 1

7/2022



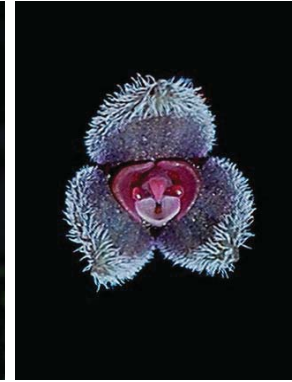
361 *Stelis cubicularia* aff.



362 *Stelis dimidia*



363 *Stelis flexuosissima*



364 *Stelis flexuosissima*



365 *Stelis grandiflora*
End.



366 *Stelis grandiflora*
End.



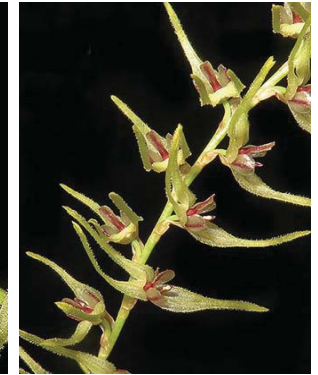
367 *Stelis imraei*
MZ



368 *Stelis kefersteiniana*
MZ



369 *Stelis lauta*



370 *Stelis lauta*



371 *Stelis montserratii*
End.



372 *Stelis pachypus*
MZ



373 *Stelis papuligera*
End.



374 *Stelis pittieri*
MZ



375 *Stelis purpurea*



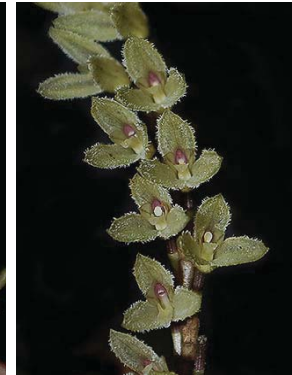
376 *Stelis rutrum*



377 *Stelis sclerophylla*
End.



378 *Stelis triseta*



379 *Stelis unduavica*
End.



380 *Stelis vasquezii*

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464] versión 1 7/2022



381 *Stelis* sp1



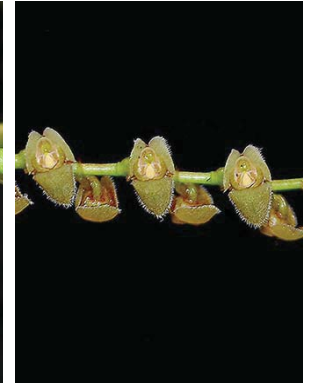
382 *Stelis* sp2



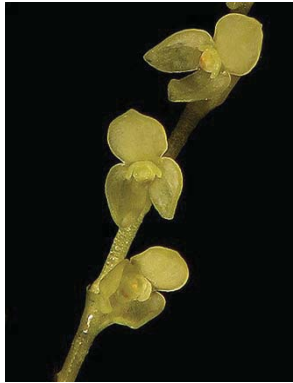
383 *Stelis* sp3



384 *Stelis* sp4



385 *Stelis* sp5



386 *Stelis* sp6



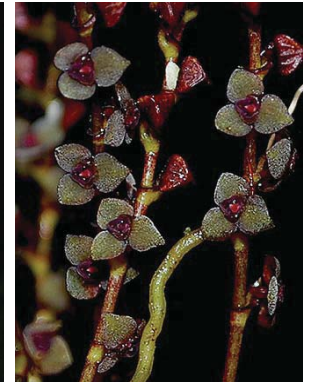
387 *Stelis* sp7



388 *Stelis* sp8



389 *Stelis* sp9



390 *Stelis* sp10



391 *Stelis* sp11
MZ



392 *Stelis* sp12
MZ



393 *Stelis* sp13
MZ



394 *Stelis* sp14
MZ



395 *Stelis* sp15
MZ



396 *Stelis* sp16
MZ



397 *Stelis* sp17
MZ



398 *Stelis* sp18
MZ



399 *Stelis* sp19
MZ



400 *Stelis* sp20

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

[1464] versión 1 7/2022



401 *Stelis* sp21



402 *Stenia vasquezii*
End.



403 *Stenia vasquezii*
End.



404 *Stenorrhynchos cernuum*
MZ



405 *Sudamerlycaste ciliata*



406 *Sudamerlycaste ciliata*



407 *Sudamerlycaste gigantea*



408 *Sudamerlycaste gigantea*



409 *Telipogon austroperuvianus*
N. Reg.



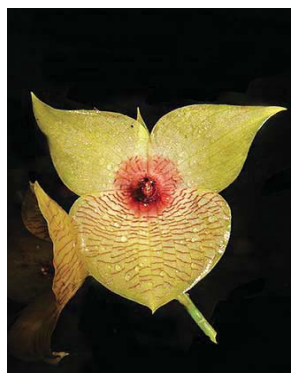
410 *Telipogon austroperuvianus*
N. Reg.



411 *Telipogon boliviensis*
End. RV



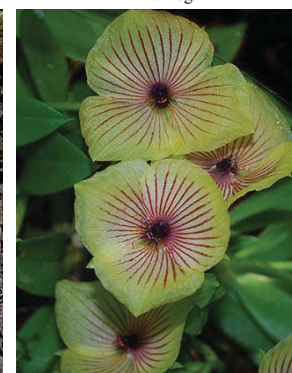
412 *Telipogon boliviensis*
End. MZ



413 *Telipogon bowmanii*
RV



414 *Telipogon gnomus*



415 *Telipogon gnomus*



416 *Telipogon pogonostalix*
N. Reg. MZ



417 *Telipogon santiagocastrovieji*
N. Reg.



418 *Telipogon vasquezii*
End.



419 *Telipogon* sp nov1
MZ



420 *Trichopilia fragrans*
MZ

Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, BOLIVIA

Orquídeas del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu

Saúl Altamirano A.^{1,2,3} & Modesto Zarate B.^{1,2,3}

¹ENDE Valle Hermoso S.A., ²Centro de Biodiversidad y Genética, & ³Sinohydro Corporation Limited-Sucursal Bolivia

Fotos: Saúl Altamirano A. excepto donde está mencionado, Modesto Zarate B (MZ) y Renzo Vargas (RV). Producido por Saúl Altamirano A [jobaltamirano@yahoo.es] con la asistencia de Valéria Sampaio, Field Museum. Agradecimientos: Favio Fernández, Cirilo Montero, José Balderrama, Javier Mamani, Fabiola Bayá, Carolina Orosco, Hortencia Porcel, Noel Altamirano, Fidel Onofre, Cristian Vallejos y Renzo Vargas. Modesto Zarate B. [zarate_moo@yahoo.es]. El nombre científico de las especies está en base al Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia y Plants of the World Online (powo.science.kew.org) Endémicas = End. Registros nuevos = N. Reg.

©. Field Museum (2022) CC BY-NC 4.0. Los trabajos con esta licencia son libres de usar / compartir / remezclar con atribución, pero no permiten el uso comercial del trabajo original.

[fieldguides.fieldmuseum.org]

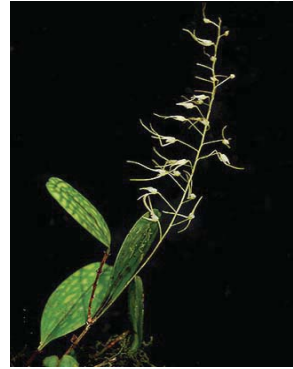
[1464] versión 1 7/2022



421 *Trichosalpinx barbelifera*
End. MZ



422 *Trichosalpinx cedralensis*



423 *Trichosalpinx notosibirica*



424 *Trichosalpinx scabridula*



425 *Trichosalpinx scabridula*



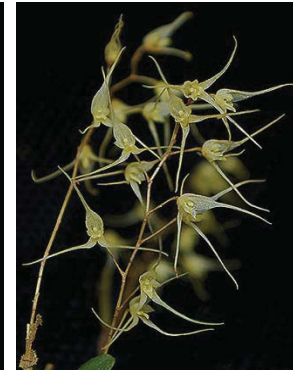
426 *Trichosalpinx scabridula*



427 *Trichosalpinx vasquezii*
End. MZ



428 *Trichosalpinx* sp1



429 *Trichosalpinx* sp2



430 *Trichosalpinx* sp3
MZ



431 *Trichosalpinx* sp4
MZ



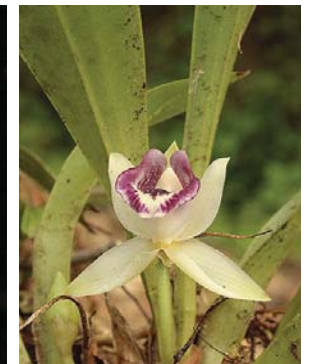
432 *Trisetella triglochis*
MZ



433 *Vasqueziella boliviana*



434 *Vasqueziella boliviana*



435 *Warczewiczella palatina*



436 *Warrea* sp nov1



437 *Warrea* sp nov1



438 *Xylobium foveatum*



439 *Xylobium pallidiflorum*



440 *Zootrophion dayanum*
MZ