

TELIPOGON MARIAE-LUISAE (ORCHIDACEAE: ONCIDIINAE), UNA NUEVA ESPECIE DEL NORTE DEL PERÚ

Harol Gutiérrez^{1,*} , Roxana Castañeda² , Manuel Charcape-Ravelo³ ,
Yonny A. Infante³ , Alejandrina Sotelo M.⁴ , Vicky Correa⁵  & William Nauray⁶ 

¹ Universidad Científica del Sur, Panamericana Sur Km 19, Villa, Lima, Perú; hgutierrezp@cientifica.edu.pe (autor corresponsal).

² Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Av. Germán Amézcaga s/n, Lima, Perú.

³ Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú.

⁴ Facultad de Zootecnia, Universidad Nacional Agraria La Molina, Av. La Molina s/n, Lima, Perú.

⁵ Universidad Nacional de Frontera, Sullana, Piura, Perú.

⁶ Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú.

Abstract. Gutiérrez, H.; R. Castañeda, M. Charcape-Ravelo, Y. A. Infante, A. Sotelo M., V. Correa & W. Nauray. 2023. *Telipogon mariae-luisae* (Orchidaceae: Oncidiinae) a new species from northern Peru. *Darwiniana*, nueva serie 11(2): 446-451.

A new species of *Telipogon* (Orchidaceae, Oncidiinae) is described based on two collections found in the seasonally dry forests in Piura department, Peru. *Telipogon mariae-luisae* is morphologically similar to *T. chachapoyensis*, an allopatric species recorded in the Amazonas department, from which it differs by floral dimensions, labellum pilosity, and number of petal veins. The new species is described, and illustrations, photographs, discussion, plus a key to morphologically related species are provided.

Keywords. Biodiversity; CITES; endemism; South America; taxonomy.

Resumen. Gutiérrez, H.; R. Castañeda, M. Charcape-Ravelo, Y. A. Infante, A. Sotelo M., V. Correa & W. Nauray. 2023. *Telipogon mariae-luisae* (Orchidaceae: Oncidiinae) una nueva especie del norte del Perú. *Darwiniana*, nueva serie 11(2): 446-451.

Se describe una nueva especie de *Telipogon* (Orchidaceae, Oncidiinae) basada en 2 colecciones halladas en los bosques estacionalmente secos del departamento de Piura en Perú. *Telipogon mariae-luisae* es morfológicamente similar a *T. chachapoyensis* especie alopátrica registrada en el departamento de Amazonas, de la que difiere por las dimensiones florales, la pilosidad del labelo y el número de nervaduras de los pétalos. La nueva especie se describe y se aportan ilustraciones, fotografías, discusiones y una clave para las especies morfológicamente afines.

Palabras clave. Biodiversidad; CITES; endemismo; Sudamérica; taxonomía.

INTRODUCCIÓN

Telipogon Kunth es un género diverso de orquídeas neotropicales que actualmente comprende más de 250 especies (Szlachetko et al., 2022). La mayoría de sus especies crecen como epífitas o terrestres, carecen de pseudobulbos,

y como característica distintiva del género se evidencia la presencia de polinarios con viscidios unciformes (Martel et al., 2020). A lo largo de su historia taxonómica, el género ha sido objeto de controversia, algunas de las especies aceptadas actualmente fueron inicialmente descritas, transferidas y reasignadas a otros géneros como

Dipterosteles Schltr. y *Stellilabium* Schltr. Sin embargo, estudios filogenéticos moleculares recientes respaldan la inclusión de estos taxones en un concepto más amplio y monofilético de *Telipogon* (Williams et al., 2005).

Telipogon se distribuye desde México y la República Dominicana, pasando por América Central y los Andes, hasta Bolivia (Martel et al., 2020). Las plantas habitan principalmente en bosques montanos y submontanos y son especialmente diversas en bosques montanos nublados. En Perú, Ecuador, Bolivia y Colombia *Telipogon* presenta una alta riqueza específica (Chase et al., 2015), siendo Colombia uno de los países con mayor diversidad, con 70 especies (Govaerts et al., 2019), seguido por Ecuador con 67 especies (Iturralde et al., 2021). En Perú el número de taxones de *Telipogon* se ha incrementado considerablemente desde la publicación de Brako & Zarucchi (1993) en la que se registraban 36 especies, debido a trabajos como los de Nauray & Galán (2008), Collantes & Martel (2015) y Martel et al. (2020) que han aportado nuevas descripciones y han ampliado la distribución de algunos taxones reconocidos como endémicos. Actualmente se reportan 54 especies para Perú (Martel et al., 2020), 10 de ellas registradas en la región norte del país, comprendida entre los departamentos de Amazonas, Piura y Tumbes (Tropicos.org. 2023). Durante una exploración botánica en un bosque secundario del sector “Agua Blanca” en el departamento de Piura, se colectó una muestra botánica que inicialmente fue determinada bajo el nombre de *Telipogon microglossus* (Schltr.) N.H. Williams & Dressler, pero el estudio de la misma evidencia que se trata de una nueva especie que es aquí descrita.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para verificar la hipótesis de una nueva especie se revisó el material depositado en los herbarios HUT y MOL (siglas según Thiers, 2023), así como el material tipo a través de imágenes de alta resolución de Jstor Plants Science (2023) y se lo comparó con el material coleccionado en el año 2016 (flores preservadas en una mezcla de 40% de etanol y 60% de agua). Se encaminaron nuevas exploraciones a la zona de colecta con la finalidad

de ubicar nuevas poblaciones (30 julio del 2021), en ese contexto se pudo registrar una segunda población (paratipo).

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

Telipogon mariae-luisae Gut. Peralta, Charcape & Nauray, **sp. nov.** TIPO: Perú, Piura, Canchaque, Agua Blanca. Ruta a la comunidad de Agua Blanca, borde de bosque estacionalmente seco con áreas deforestadas, 5° 20' 39,3" S, 73° 34' 6,7" W, 1862 m s.m., 16-XI-2016, *M. Charcape & Infante 237* (holotipo HUT!; isotipo MOL!) Figs. 1-2.

Diagnosis. It is similar to *Telipogon chachapoyensis* but differs by the labellum dimensions (3.5-3.6 × 1.6-1.8 vs 5.3 × 2.5 mm) with long (0.3-0.5 mm) and sparse setae on the anterior surface (vs. short 0.1-0.15 mm and dense), without coniform projections at the base (vs. with coniform projections at the base of the labellum).

Hierba epífita, simpodial, caulescente, de 12-30 cm de altura. Raíces gruesas, carnosas, ligeramente aplanadas, blanquecinas, verdosas en las puntas, de 2,5-3 mm de grosor. Hojas 2-3(-5) × 0,5-0,8 cm, estrecho lanceoladas, membranosas, ápice agudo, margen entero, caducas durante la floración. Inflorescencia de hasta 30 cm de longitud, escamosa, racimos ascendentes, sucesivamente de 6-18 flores no resupinadas, pedunculados; brácteas florales 2,5-3 × 1,8-2 mm, triangulares. Flores 3,5-4,5 mm de diámetro. Sépalos 3, verde pálido a amarillo pálido, extendidos, libres, obovados, de 3,5-3,8 × 2-2,4 mm, ápice atenuado, 3 venas, margen entero. Pétalos laterales dos, de 3,9-4 × 3,5-3,6 mm, verde pálido a amarillo pálido, ampliamente elípticos a obovados, obtusos, apiculados, margen entero, 7-nervados. Labelo de 3,5-3,6 × 1,6-1,8 mm, verde pálido, la porción basal y distal rojiza, sin callos; la mitad basal del labelo rodea ligeramente a la columna, ensanchada y de color rojizo, con setas rojizas y blancas en la región anterior, antrorsas, pronunciadas, poco densas, de 0,3-0,5 mm de longitud, márgenes ciliolados; mitad apical del labelo oblongo con un apéndice cordado en el ápice con diminutas papilas tuberculadas.

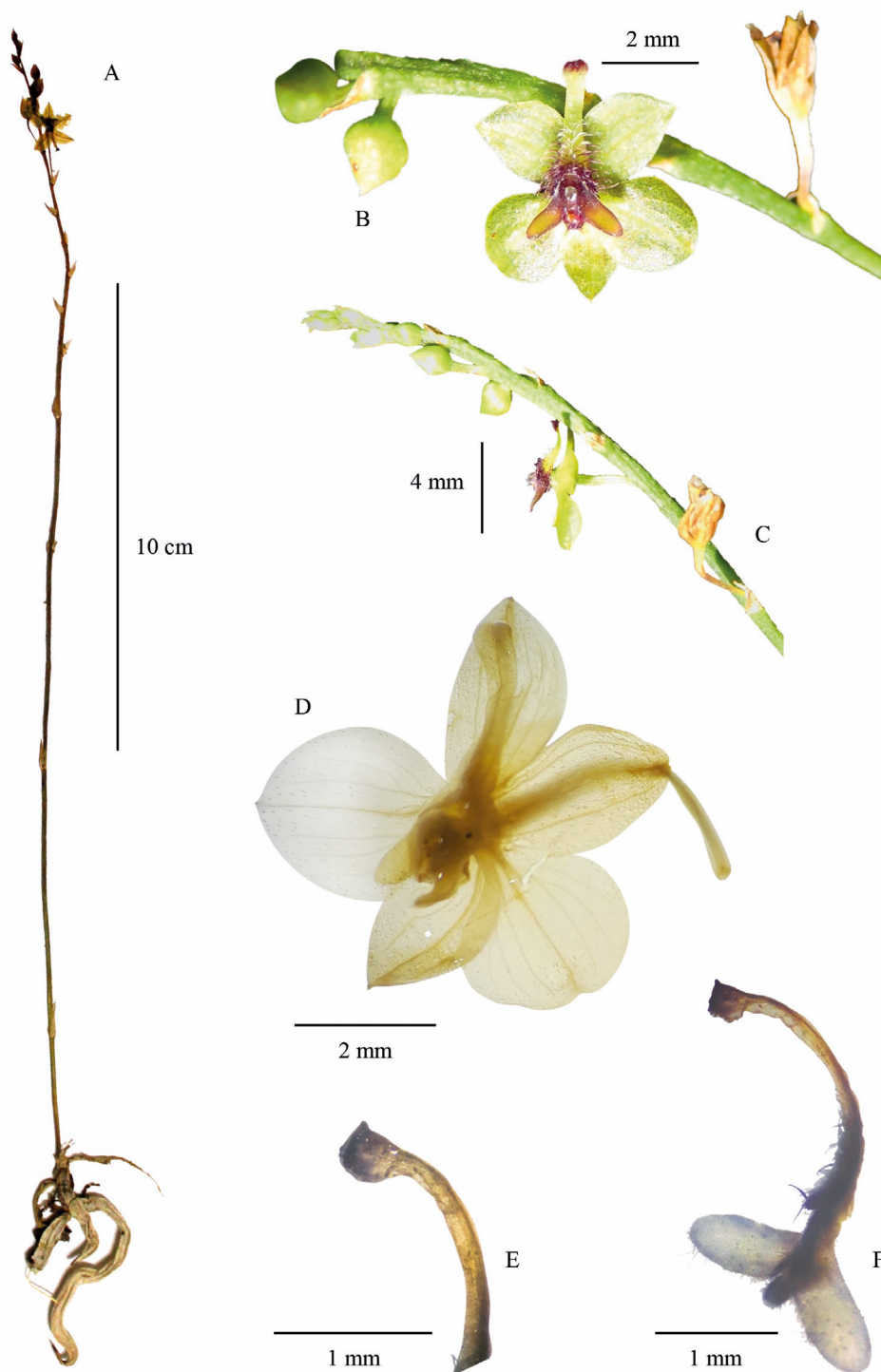


Fig. 1. *Telipogon mariae-luisae* (holotipo). **A**, hábito. **B**, vista frontal de la flor en una porción de inflorescencia. **C**, vista lateral de la flor en una porción de inflorescencia. **D**, flor no resupinada. **E**, labelo. **F**, columna y labelo. De *M. Charcape & Infante 237* (holotipo HUT). Figura en color en la versión en línea <https://www.ojs.darwin.edu.ar/index.php/darwiniana/article/view/1123/1311>

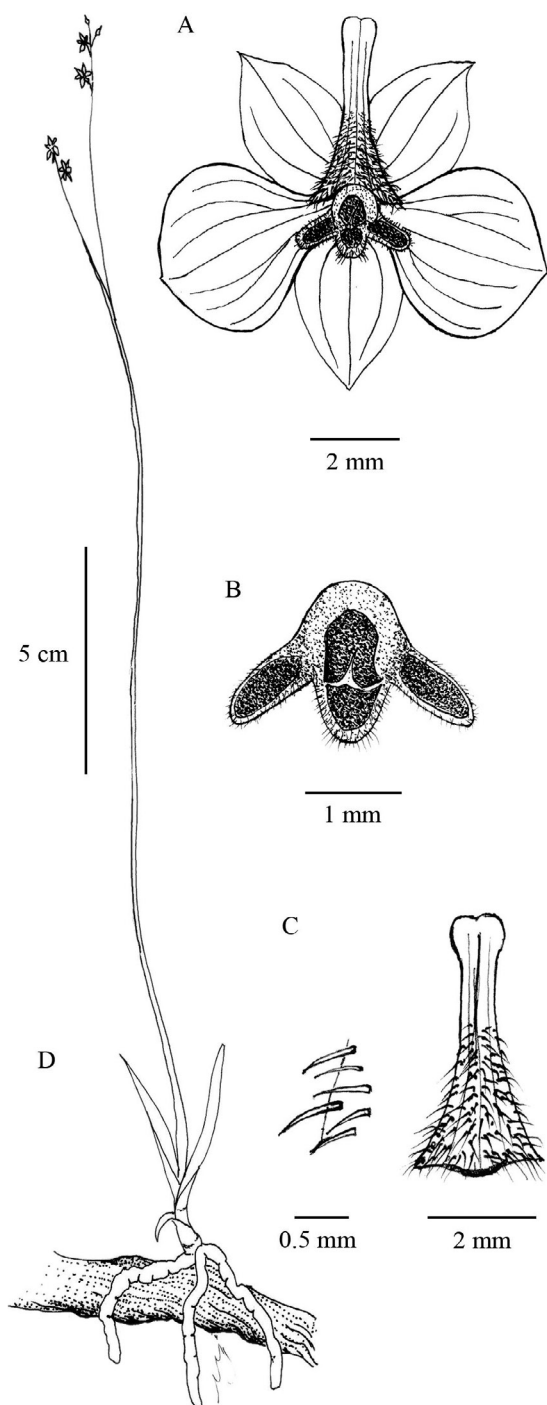


Fig. 2. Ilustración *Telipogon mariae-luisae* (holotipo). **A.** flor. **B.** columna (corte transversal, vista apical). **C.** labelo (se muestra el detalle de las setas). **D.** hábito. Dibujado por W. Nauray, de M. Charcape & Infante 237 (holotipo HUT).

Columna $1,0 \times 1,1 \times 1,3$ mm, bialada, con un apéndice columnar, margen superior redondeado como un labio densamente setoso, alas columnares oblongiformes $0,8 \times 0,5$ mm, ápice redondeado densamente setuloso antrorso; apéndice columnar $0,5 \times 0,8$ mm, densamente setuloso. Estigma subromboidal. Ovario $5-6,5 \times 0,8-1$ mm, terete. Rostelo erecto.

Etimología. La especie está dedicada a María Luisa Angélica Del Rio Mispireta, Bióloga peruana dedicada a la conservación de la diversidad biológica en el Perú y es una de las pioneras en la implementación del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en el Perú.

Distribución geográfica y ecología. Se ha registrado hasta el momento solo en los bosques estacionalmente secos de Piura en Perú, provincia de Canchaque en el sector Agua Blanca. *T. mariae-luisae* es una herbácea caducifolia poco frecuente, crece epífita sobre ramas de *Boehmeria caudata* Sw. ("palo de agua") en áreas con vegetación secundaria, entre los 1800 a los 2000 m s.m. (Fig. 3). Se han registrado dos poblaciones cercanas entre sí por aproximadamente 5 km en áreas de bosque estacionalmente secos (Fig. 4).

Fenología. *T. mariae-luisae* florece entre los meses de julio y agosto. Frutos no vistos.



Fig. 3. Hábitat de *Telipogon mariae-luisae* (Perú, Piura, sector Agua Blanca). Fotografía de Yonny A. Infante. Figura en color en la versión en línea <https://www.ojs.darwin.edu.ar/index.php/darwiniana/article/view/1123/1311>

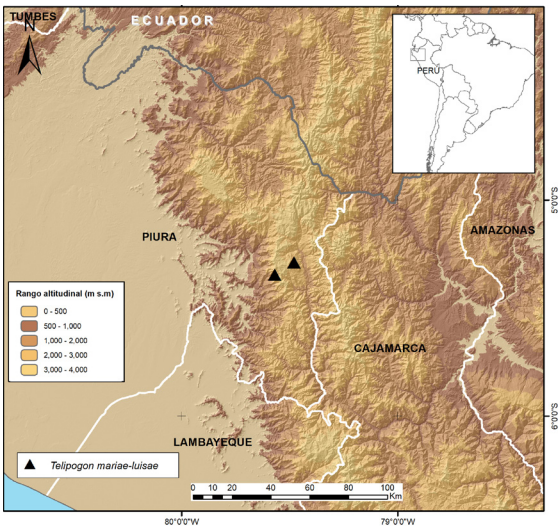


Fig. 4. *Telipogon mariae-luisae* en la región Piura (norte del Perú). Los triángulos negros señalan las dos localidades donde fue coleccionada. Figura en color en la versión en línea <https://www.ojs.darwin.edu.ar/index.php/darwiniana/article/view/1123/1311>

Estado de conservación. La especie es rara, ha sido encontrada en sólo dos localidades del norte del Perú. Las únicas dos poblaciones conocidas se encuentran en bosques estacionalmente secos remanentes y perturbados por actividades humanas, donde exhiben bajas densidades (2-4 plantas por forófito); ambas poblaciones están fuera de áreas protegidas por el estado u otro esquema de conservación basado en áreas. *Telipogon mariae-luisae* podría clasificarse como EN (En Peligro, bajo el criterio B2/ área de ocupación y número de localidades, y D/ poblaciones pequeñas y restringidas) según los criterios de la IUCN (IUCN 2022).

Discusión taxonómica. La nueva especie es similar a *Telipogon chachapoyensis* C. Martel & Collantes, de la que difiere en la morfología de la

flor; el labelo de *T. mariae-luisae* es verde pálido con la región apical y basal rojizo (vs. labelo casi totalmente rojizo en *T. chachapoyensis*), con presencia de setas poco densas, pero notoriamente de mayor tamaño (0,3-0,5 mm) respecto a los márgenes ciliolados (vs. setas densas, de similar tamaño en superficie y márgenes). Asimismo, el labelo en *T. mariae-luisae* presenta setas más largas y poco densas en la superficie anterior y borde menudamente ciliolado (vs. densas, indistinguibles en tamaño de los cilios del margen en *T. chachapoyensis*), con dimensiones de 3,5-3,6 × 1,6-1,8 mm (vs. 5,3 × 2,5 mm). Además, en *T. mariae-luisae* los pétalos son 7 nervados vs. 9 nervados en *T. chachapoyensis*. Estos atributos morfológicos dan soporte a la diferenciación de la nueva especie descrita (Tabla 1).

Martel & Collantes (2020) reconocen el grupo informal “*Telipogon microglossus*” en el cual circunscriben a las especies *T. chachapoyensis*, *T. latialatum* (Kolan., Medina Tr. & Lipínska) C. Martel, *T. microglossus* (Schltr.) N.H. Williams & Dressler y *T. morganae* (Dodson) N.H. Williams & Dressler, dado que presentan una morfología vegetativa y floral muy similar (tamaño y forma), un tallo corto, generalmente más de una rama de inflorescencia por planta, un labelo altamente diferenciado de los pétalos, ausencia de callo, un ápice de labelo largo y acuminado y dos alas columnares laterales con setas en los márgenes. Todas estas características también se encuentran en *T. mariae-luisae* por lo cual se considera que este taxón se incluye en el grupo *T. microglossus*.

Material adicional examinado.

PERÚ. **Piura**, Canchaque, Agua Blanca, bosque secundario, 5° 20' 35" S, 79° 34' 0,1" W, 1899 m s.m., 30-VII-2021, M. Charcape & Infante 254 (paratipo HUT).

Tabla 1. Caracteres que distinguen a la especie morfológicamente más afín con *Telipogon mariae-luisae*.

Carácter	<i>T. chachapoyensis</i>	<i>T. mariae-luisae</i>
Pétalo (nervaduras)	9	7
Labelo (mm)	5,3 × 2,5 mm	3,5-3,6 × 1,6-1,8 mm
Labelo (color)	Enteramente rojizo	Mitad basal y distal rojizos
Labelo (ápice)	Bilobado	Cordado
Setas de la región anterior del labelo	Densas, indistinguibles en tamaño de los cilios del margen	Poco densas, mayor tamaño que los cilios del margen (0,3-0,5 mm)

Clave para las especies del grupo *Telipogon microglossus* (adaptado de Martel et al., 2020)

1. Labelo con ápice acuminado 2
 1. Labelo con un apéndice en el ápice 3
 2(1). Columna con alas oblongo-ovadas, estigma redondeado *Telipogon morganiae*
 2. Columna con alas liguladas, estigma subcuadrado *Telipogon latialatum*
 3(1). Alas columnares subtriangulares *Telipogon microglossus*
 3. Alas columnares liguladas u oblongiformes 4
 4(3). Labelo verde pálido con la región basal y distal rojizos, ápice cordado, setas poco densas en la región anterior de 0,3-0,5 mm *T. mariae-luisae*
 4. Labelo totalmente rojizo, ápice bilobado, setas densas en toda la extensión de la región anterior, setas de < 0,3 mm
 *T. chachapoyensis*

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a Günter Gerlach y Eric Hágsater por sus valiosos comentarios al manuscrito. A Henry Castañeda (Lima, Perú), por la edición de las imágenes presentadas en este documento y al SERFOR por la autorización de la colecta a través del permiso N° 352-2016-SERFOR/DGGSPFFS.

BIBLIOGRAFÍA

Brako, L. & J. L. Zarucchi. 1993. Catalogue of the flowering plants and Gymnosperms of Peru. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 45: 1-1286.
 Chase, M.; K. Cameron, J. Freudenstein, A. M. Pridgeon, G. Salazar, C. van den Berg & A. Schuiteman. 2015. An updated classification of Orchidaceae. *Botanical Journal of the Linnean Society* 177: 151-174. DOI: <https://doi.org/10.1111/boj.12234>
 Collantes, B. & C. Martel. 2015. *Telipogon koechlinorum* (Orchidaceae), a new species from Machu Picchu, Peru. *Brittonia* 67: 113-117. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12228-015-9363-7>
 Govaerts, R.; P. Bernet, K. Kratochvil, G. Gerlach, G. Carr, P. Alrich, A. M. Pridgeon, J. Pfahl, M. A. Campacci, D. Holland Baptista, H. Tigges, J. Shaw, P. Cribb, A. George, K. Kreuz & J. Wood. 2019. World Checklist of Orchidaceae. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Available from: <https://apps.kew.org/wcps/> (consulta julio de 2021).
 Iturralde, G.A.; E. Sánchez, C. Martel & R.L.E. Baquero. 2021. A new species of *Telipogon* (Orchidaceae: Oncidiinae) from the eastern Andes of Ecuador. *Phytotaxa* 513: 295-300. DOI: <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.513.4.3>

IUCN Standards and Petitions Committee. [accessed 2022]. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria, Version 14. Prepared by the Standards and Petitions Committee of the IUCN Species Survival Commission. <https://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>
 JSTOR. 2023. JSTOR Plant Science, <https://plants.jstor.org/> [consulta febrero de 2023]
 Martel, C.; J. Edquen, B. Collantes & L. Ocupa. 2020. *Telipogon chachapoyensis* (Orchidaceae), a New Species from Peru Similar to *T. microglossus*. *Systematic Botany* 45(2): 227-232. DOI: <https://doi.org/10.1600/036364420X15862837791285>
 Nauray, W. & A. Galán. 2008. Ten new species of *Telipogon* (Orchidaceae, Oncidiinae) from southern Peru. *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 65: 73-95. DOI: <https://doi.org/10.3989/ajbm.2008.v65.i1.247>
 Szlachetko, D.; L. M. Kolanowska & N. Ołędryńska. 2022. Diversity and taxonomy of *Telipogon* (Orchidaceae) in Colombia and adjacent areas. *Polish Botanical Society*. DOI: <https://doi.org/10.5586/978-83-963503-5-0>
 Thiers, B. [continuamente actualizado, consulta 2023]. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium, <https://sweetgum.nybg.org/science/ih/>
 Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 2023, <https://www.tropicos.org> [consulta julio 2023].
 Williams, N. H.; W. M. Whitten & R. L. Dressler. 2005. Molecular systematics of *Telipogon* (Orchidaceae: Oncidiinae) and its allies: nuclear and plastid DNA sequence data. *Lankesteriana* 5: 163-184.