



ARISTIDA PSEUDOCHICLAYENSIS (POACEAE), UNA ESPECIE NUEVA DEL NORTE DE PERÚ

Harol Gutiérrez¹ & Roxana Castañeda^{2,3}

¹ Dirección General de Diversidad Biológica, Ministerio del Ambiente. Av. Javier Prado Oeste 1440, Lima 18, Perú; gutierrezpe5@hotmail.com (autor corresponsal).

² Departamento de Etnobotánica y Botánica Económica, Museo de Historia Natural - Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Av. Arenales 1256, Lima 11, Perú.

³ Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas, Universidad Científica del Sur, Panamericana Sur Km. 19, Villa, Lima 42, Perú.

Abstract. Gutiérrez, H. & R. Castañeda. 2016. *Aristida pseudochiclayensis* (Poaceae), a new species from northern Peru. *Darwiniana, nueva serie* 4(1): 83-87.

Aristida pseudochiclayensis, a new species from Peru, we described and illustrated. The differences between this taxon with related species are presented in a key and a table.

Keywords. Aristidoideae; Gramineae; La Libertad; Reserva Nacional de Calipuy.

Resumen. Gutiérrez, H. & R. Castañeda. 2016. *Aristida pseudochiclayensis* (Poaceae), una especie nueva del norte de Perú. *Darwiniana, nueva serie* 4(1): 83-87.

Se describe e ilustra *Aristida pseudochiclayensis*, una nueva especie para Perú. Las diferencias entre este taxón con las especies más afines se presentan en una clave y una tabla.

Palabras clave. Aristidoideae; Gramineae; La Libertad; Reserva Nacional de Calipuy.

INTRODUCCIÓN

El género *Aristida* L. fue descrito en 1753 en base a la especie *Aristida adscensionis* L. Comprende alrededor de 300 especies distribuidas en las regiones tropicales, subtropicales y templado-cálidas de ambos hemisferios, en ambientes abiertos y xerófilos. *Aristida* incluye plantas anuales o perennes, xéricos, que se caracterizan por presentar espiguillas unifloras con el ápice de la lema triaristado. Las especies de *Aristida* fueron inicialmente ubicadas en las tribus Stipeae

Dumort. y Agrostae Nees. En 1940 Hubbard y Vaughan se refieren a la tribu Aristideae (Hubbard & Vaughan, 1940) sin describirla hasta que Hubbard, en Bor (1960), la publica válidamente removiendo *Aristida* de Stipeae. Posteriormente, Renvoize (1981) ubica la tribu Aristideae en la subfamilia Arundinoideae Tateoka, y Caro (1982) es quien ubica a *Aristida* dentro de una nueva subfamilia, Aristidoideae Caro. La clasificación subgenérica de *Aristida* fue propuesta por Henrard (1929), quien dividió el género en siete secciones,

tres de las cuales están representadas en el Perú: la sección *Arthratherum* P. Beauv. con *A. megapotamica* Spreng. y *A. chichlayensis* Tovar, la sección *Streptachne* Domin con *A. schiedeana* Trin. & Rupr. y la sección *Chaetaria* (P. Beauv.) Trin. con 10 especies; sin embargo estas secciones infragénicas de *Aristida* han demostrado no tener un buen soporte filogenético (Cerros-Tlatilpa et al., 2011). En Perú crecen 14 especies (Davidse et al., 2003), de las cuales *A. chichlayensis* es endémica (La Torre et al., 2007). En la Reserva Nacional de Calipuy (La Libertad, Perú), se colectaron especímenes de *Aristida* que presentan las aristas con una columna común en la base, articulada con la lema (aristas deciduas). Este carácter fue observado en *A. chichlayensis*, *A. megapotamica* y en la nueva especie aquí presentada.

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

Aristida pseudochichlayensis Gut.-Peralta & R. Castañeda **sp. nov.** TIPO: Perú, La Libertad, Virú, Chao, Calipuy, 8°40'22"S, 78°20'58"W, 369 m s.m., 23-VII-2015 (fr), R. Castañeda 997 (holotipo USM 287228). Fig. 1.

Ad Aristida chichlayensis affinis, sed arista 18-20 mm longa, callio elongato 7,5-8 mm. longo, gluma superiore 9,5-10 (-11) mm longa, apice non bifido differt.

Planta anual, con cañas de 8-10 (-15) cm de alto, ligeramente geniculadas, con varias ramificaciones, no densas; vaina de 1-1,5 cm de largo, glabra, lígula de 0,25 mm, pilosa; hojas principalmente caulinares, láminas involutas de 20-120 mm x 1-1,5 mm de ancho, de ápice agudo, pubescente en el haz y escabrosa en el envés; panículas de 3-6 cm, ramas de la panícula adpresas; glumas 2, desiguales, escabrosas, hialinas, gluma inferior de 6-7,5 mm, 1-nervia, gluma superior de 9,5-10 (-11) mm, con el ápice entero; lema convoluta, cilíndrica, ligeramente arqueada de 3,5-4 mm x 0,22-0,24 mm, callo o antopodio de 1-1,5 mm, hirsuto-pubescente, pelos blancos de 0,8-1 mm; columna decidua de 7,5-8 mm, recta, con las 3 aristas divergentes, de 18-20 mm, la central ligeramente más larga, escabiúsculas; pálea de

ca. 1 mm, membranácea, lodículas 2, hialinas de ca. 0,8 mm; anteras 3 de 1-1,2 mm. Cariopsis de 3-3,5 mm, mácula embrional 1/3 del largo de la cariopsis.

Distribución geográfica y hábitat. *Aristida pseudochichlayensis* es conocida solo para la localidad tipo Calepuy, en el departamento de La Libertad, provincia de Virú, distrito de Chao (Fig. 2). Esta especie endémica de Perú, crece en zonas de matorrales y formaciones rocosas en la ribera del río Santa conjuntamente con *Chloris virgata* Sw. Es frecuente encontrarla en suelos secos, arenosos, en terrenos compactados o húmedos con escasa vegetación, por debajo de los 400 m s.m. formando parches de vegetación estacional asociada entre las rocas. El ejemplar tipo fue colectado dentro de la Reserva Nacional de Calipuy, a 50 m del río Santa, cerca al límite con el departamento de Ancash.

Etimología. Esta nueva especie lleva el nombre *pseudochichlayensis* debido a su semejanza con *A. chichlayensis* y por su distribución en la costa norte de Perú (Tovar, 1984, 1993).

Observación. Hasta el momento solo se conoce del material tipo.

DISCUSIÓN TAXONÓMICA

Aristida pseudochichlayensis, se encuentra relacionada morfológicamente con *A. chichlayensis* y *A. megapotamica*, por la presencia de las aristas con una columna común en la base y una articulación entre la lema y la columna (aristas deciduas), otra especie afín morfológicamente es *A. capillacea* Lam. Sin embargo, estas especies presentan caracteres distintivos (Tabla 1). En *A. pseudochichlayensis* a diferencia de *A. chichlayensis*, las aristas y las glumas son de menor tamaño (hasta 11 mm), la gluma superior presenta el ápice superior entero a diferencia de *A. chichlayensis* que presenta el ápice bifido y las aristas en *A. pseudochichlayensis* son de 18-20 mm y de 27-40 mm en *A. chichlayensis*; la columna de las aristas es más larga, de 7,5-8 mm en *A. pseudochichlayensis* y de 4,5-6 mm en *A. chichlayensis*. A diferencia de

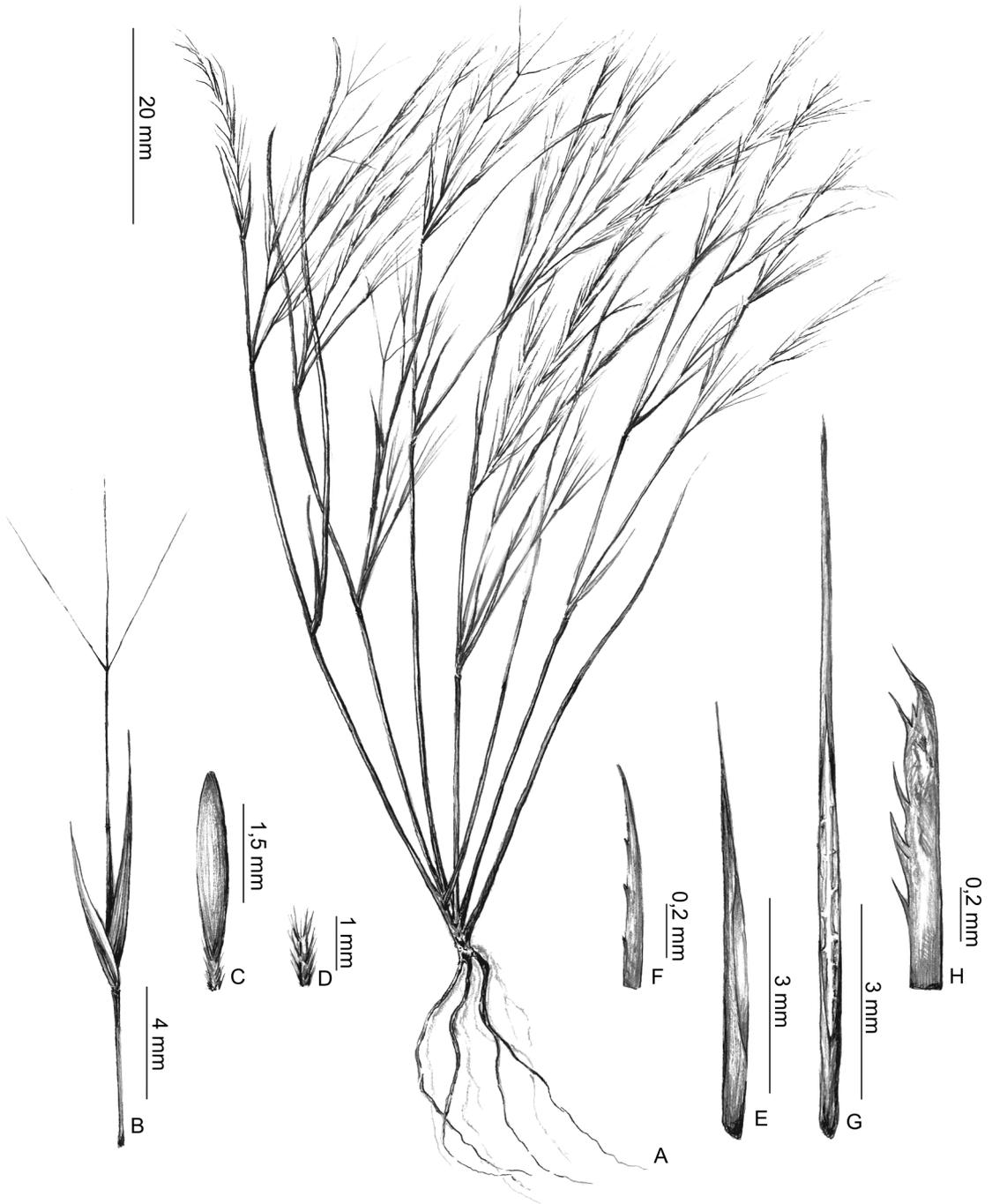


Fig. 1. *Aristida pseudochichlayensis*. **A**, hábito. **B**, espiguilla. **C**, lema sin la columna y sus aristas. **D**, callo. **E**, gluma inferior. **F**, ápice de la gluma inferior. **G**, gluma superior. **H**, ápice de la gluma superior. De R. Castañeda 997 (USM 287228).

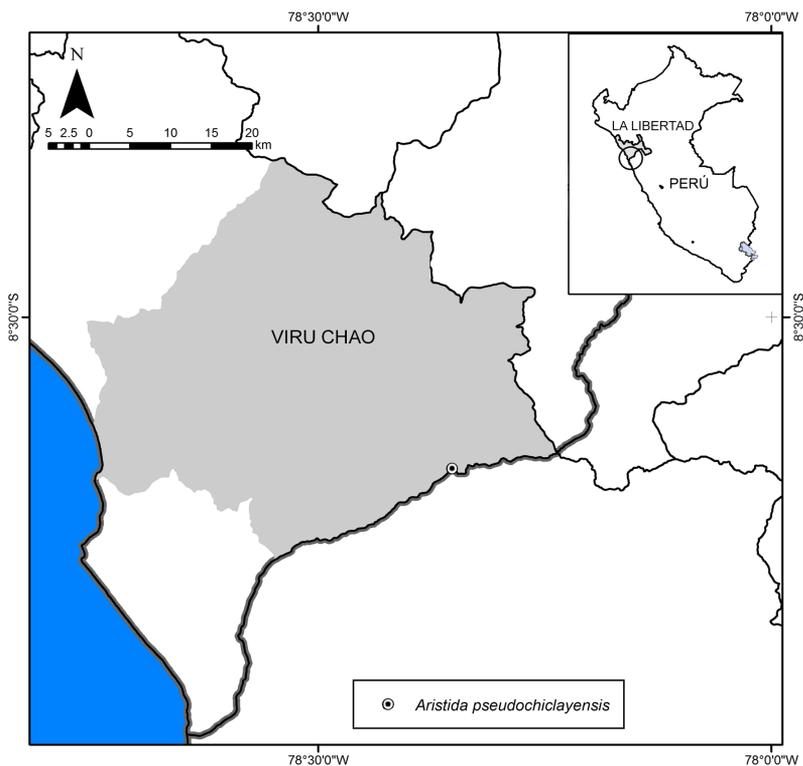


Fig. 2. Ubicación de *Aristida pseudochiclayensis*. Figura en color en la versión en línea <http://www.ojs.darwin.edu.ar/index.php/darwiniana/article/view/682/676>

Tabla 1. Caracteres que distinguen las especies peruanas afines con *Aristida pseudochiclayensis*.

| Carácter/especie | <i>A. chiclayensis</i> | <i>A. capillacea</i> | <i>A. megapotamica</i> | <i>A. pseudochiclayensis</i> |
|----------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------|
| Ciclo de vida | Anual | Anual | Perenne | Anual |
| Tamaño | 10-15 cm | 11-24 cm | 37-140 cm | 8-10 (-15) cm |
| Lámina (forma) | Involuta | Involuta | Convoluta | Involuta |
| Lámina (long.) | 2-4 cm | 2,1-6 cm | 10-23 cm | 2-12 cm |
| Lema (long.) | 3,5-4,5 mm | 2-3,6 mm | 12- 14 mm | 3,5-4 mm |
| Gluma superior (long.) | 14-15 mm | 3,2-3,9 mm | 13-14 mm | 9,5-10 (-11) mm |
| Ápice de la gluma superior | Bífido | Entero | Entero | Entero |
| Gluma inferior (long.) | 8-10 mm | 2,5-3,5 mm | 16-33 mm | 6-7,5 mm |
| Columna (long.) | 4,5-6 mm | 1-2 mm | (20-)25-60(-95) mm | 7,5- 8 mm |
| Aristas (long.) | 27-40 mm | 6-7 mm | 25-55 mm | 18-20 mm |

Clave de las especies de *Aristida* de Perú más afines a *A. pseudochiclayensis*

1. Plantas perennes, de 30-140 cm de altura, aristas de la lema unidas a la base por una columna retorcida, lema de 12-14 mm long., laminas foliares convolutas *A. megapotamica*
 1. Plantas anuales, de 8-15 cm de altura, aristas de la lema unidas a la base por una columna recta, lema de 2-3,6 mm long., laminas foliares involutas 2
 2(1). Aristas de la lema unidas a la base por una columna de 1-2 mm long; gluma inferior de 2-3,5 mm long. y gluma superior de 3,2-3,9 mm long. *A. capillacea*
 2. Aristas de la lema unidas a la base por una columna de más de 4,5-8 mm long.; gluma inferior mayor a 3,5 mm long. y gluma superior mayor a 4,5 mm long. 3
 3 (2). Gluma superior de ápice bifido, de 14-15 mm long., columna de las aristas de 4,5-6 mm long., aristas de 27-40 mm long. *A. chiclayensis*
 3. Gluma superior de ápice entero, de 9,5-11 mm long., columna de las aristas de 7,5-8 mm long., aristas de 18-20 mm long. *A. pseudochiclayensis*

A. megapotamica, *A. pseudochiclayensis* es una planta anual y menor a los 15 cm de longitud, las láminas son involutas y presenta una columna no mayor de 8 mm a diferencia de *A. megapotamica* que presenta una columna de 20 mm a 95 mm; la lema en *A. pseudochiclayensis* es de 3,5-4 mm y de 12-14 mm en *A. megapotamica*. *A. pseudochiclayensis* se diferencia de *A. capillacea* por presentar y la columna de 7,5-8 mm, siendo en *A. capillacea* de 1-2 mm; las glumas en *A. pseudochiclayensis* son de mayor tamaño, de 6-7,5 mm, a diferencia de los 2,5-3,5 mm en *A. capillacea*. Las aristas en *A. pseudochiclayensis* son ca. tres veces más largas (18-20 mm) que las aristas de *A. capillacea* (6-7 mm).

AGRADECIMIENTOS

Nuestra gratitud a Blanca León y Mónica Arakaki por la revisión del manuscrito, y a Marcel Garcés por la ilustración botánica.

BIBLIOGRAFÍA

Bor, N. L. 1960. *The Grasses of Burma, Ceylon, India & Pakistan (excluding Bambuseae)*. Oxford: Pergamon Press.
 Caro, J. A. 1982. Sinopsis taxonómica de las gramíneas argentinas. *Dominguezia* 4: 1-51.

Cerros-Tlatilpa, R.; J. Travis & N. P. Barker. 2011. Phylogenetic relationships of *Aristida* and relatives (Poaceae, Aristidoideae) based on noncoding chloroplast (TRNL-F, RPL16) and nuclear (ITS) DNA sequences. *American Journal of Botany* 98(11): 1868-1886. DOI: <http://dx.doi.org/10.3732/ajb.1100103>
 Davidse, H.; H. M. Longhi-Wagner & S. Laegaard. 2003. *Aristida*, en F.O. Zuloaga, O. Morrone, G. Davidse, T. S. Filgueiras, P.M. Peterson, R.J. Soreng & Judziewics (eds.), *Catalogue of New World Grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae, and Danthonioideae. Contributions from the United States National Herbarium* 46: 69-104.
 Henrard, J. Th. 1929. A monograph of the genus *Aristida*. *Mededeelingen van 's Rijks Herbarium* 58: 5-153.
 Hubbard, C. E. & R. E. Vaughan. 1940. *The Grasses of Mauritius and Rodriguez*. London: Crow Agents.
 La Torre M. I., J. Alegría, N. Refulio & I. Sánchez. 2007. Poaceae endémicas del Perú, en: B. León et al. (ed.). *El libro rojo de las especies endémicas del Perú. Revista Peruana de Biología*. Número especial 13: 879-891.
 Renvoize, S. A. 1981. The subfamily Arundinoideae and its position in relation to a general classification of the Gramineae. *Kew Bulletin* 36: 85-102. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/4119008>
 Tovar, O. 1984. Seis especies nuevas de gramíneas para el Perú. *Publicaciones del Museo de Historia Natural Javier Prado. Serie B. Botánica* 32: 11-12.
 Tovar, O. 1993. Las Gramíneas (Poaceae) del Perú. *Ruizia: Monografías del Real Jardín Botánico, Consejo Superior de Investigaciones Científicas* 13: 1- 482.