

NUEVA ESPECIE DEL GÉNERO *ASTRAGALUS* (LEGUMINOSAE, GALEGEAE) PARA PERÚ

Edith Gomez-Sosa

Instituto de Botánica Darwinion (CONICET, ANCEFN), Casilla de Correo 22, Labardén 200, B1642HYD San Isidro, Buenos Aires, Argentina; egomez-sosa@darwin.edu.ar

Abstract. Gomez-Sosa, E. 2010. New species of the genus *Astragalus* (Leguminosae, Galegeae) from Peru. *Darwiniana* 48(2): 175-178.

Astragalus cajamarcanus (Leguminosae, Galegeae), a new species endemic to Cajamarca, Peru, is described and illustrated. This new species can be compared with the related *A. sagasteguii* also from Cajamarca. A morphological comparison with its closest species and notes about the habitat are provided.

Keywords. *Astragalus*, Cajamarca, Galegeae, Leguminosae, Peru.

Resumen. Gomez-Sosa, E. 2010. Nueva especie del género *Astragalus* (Leguminosae, Galegeae) para Perú. *Darwiniana* 48(2): 175-178.

Se describe e ilustra *Astragalus cajamarcanus* (Leguminosae, Galegeae), una nueva especie endémica de Cajamarca, Perú. Esta nueva especie puede ser comparada con *A. sagasteguii*, también oriunda de Cajamarca. Se incluye una comparación morfológica con su especie más afín y datos sobre el hábitat.

Palabras clave. *Astragalus*, Cajamarca, Galegeae, Leguminosae, Perú.

INTRODUCCIÓN

El género *Astragalus* L. presenta 110 especies endémicas en América del Sur, distribuidas en Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina (Gomez-Sosa, 1979; Daviña & Gomez-Sosa, 1993), y solo una especie, *A. distinens* Macloskie, en Uruguay (Gomez-Sosa, 2003).

En Perú crecen 27 especies válidas de *Astragalus* (Zarucchi, 1993; Gomez-Sosa, 2001; 2004; 2005; 2010), 17 de ellas son endémicas. *Astragalus sagasteguii* Gomez-Sosa (2005) y esta nueva especie, se suman a dos especies de *Coursetia* DC. y tres de *Dalea* L. citadas como Leguminosae endémicas de la Region de Cajamarca por Sagastegui Alva (1994).

nov. TIPO: Perú, Depto. Cajamarca, Prov. Hualgayoc, desvío de la carretera Coymolache-Chugur, 3750 m, ladera de jalca graminosa, perenne, semienterrada, ramificada en la base, flores violetas, 30-IV-1994, I. Sánchez Vega 7118 (holotipo CPUN, isotipos FM, SI). Fig. 1, Tabla 1.

Herbae postrato-pulvinatae, villosa-pubescentes; stipulae amplexicaules, pubescentes; foliola 15-17, elliptica obtusa; flores solitarii, parvi, violacei, calyx 5 mm; vexillum ultra unguem subcirculatum, 8-9 mm longum; legumen 3 x 2 mm, subglobose, apiculatum; margo dorsalis ad basim inflexus, angustissimus, membranaceus, inconspicuus, 0,5 mm latus; semina 1 vel 2, reniformia.

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

Astragalus cajamarcanus Gomez-Sosa, sp.

Hierba perenne, pulvinada, seríceo-vellosa, con ramas de 1,5-3 cm, semienterradas en la base, estípulas membranosas, amplexicaules con dientes

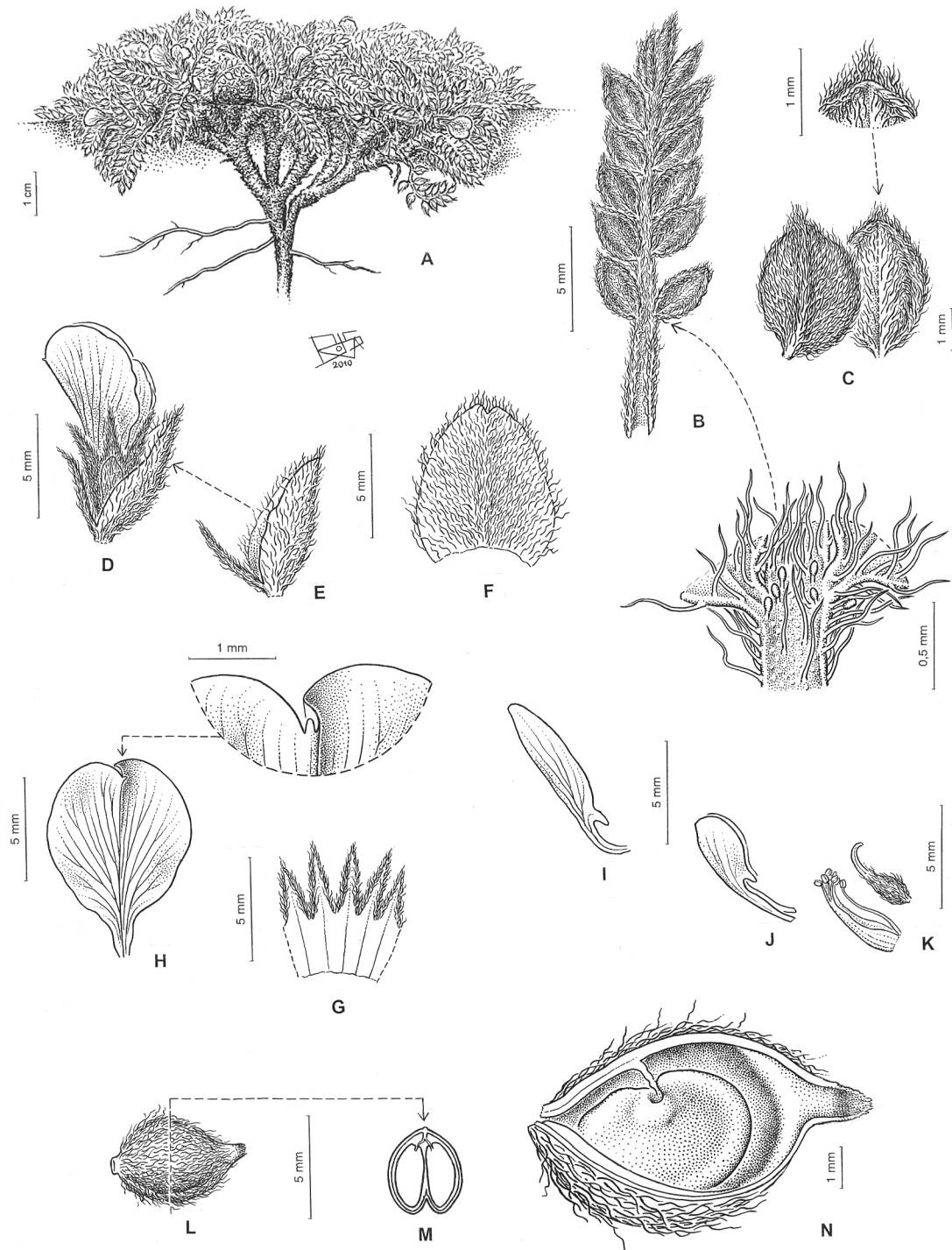


Fig.1. *Astragalus cajamarcanus*. **A**, aspecto general. **B**, hoja con detalle de pelos glandulares en su inserción. **C**, folíolo, vista abaxial y adaxial. **D**, flor. **E**, bráctea. **F**, estípula. **G**, cáliz, vista interna. **H**, estandarte con detalle del ápice. **I**, ala. **J**, quilla. **K**, androceo y gineceo. **L**, fruto. **M**, sección transversal del fruto. **N**, sección longitudinal del fruto con invaginación dorsal sólo hacia la base, seguida de un reborde membranoso y con semilla. De *Sánchez Vega 7118* (isotipo FM).

Tabla 1. Comparación morfológica entre *Astragalus cajamarcanus* y *A. sagasteguii*.

Estructura	<i>A. cajamarcanus</i>	<i>A. sagasteguii</i>
Tallos, longitud (cm)	1,5 - 3	4-8
Estípulas, dientes (mm)	Subnulos	1-1,5
Hojas (folíolos)		
Forma	Elíptica	Elíptico-cuneada
Ápice	Obtuso	Retuso
Base	Obtusa	Cuneada
Pubescencia	Blanco-sericea	Cinereo-villoso
Pelos glandulares	En la base de los folíolos	Ausentes
Flores		
Número	1	1(-2)
Longitud (mm)	9-10	8-9
Color	Violáceo	Púrpura
Cáliz		
Tubo, longitud (mm)	3,5	2
Dientes, longitud (mm)	1,5	2
Superficie interna	Glabra	Pubescente
Legumbre	Subunilocular	Subilocular
Invaginación	Sólo en la base	Hasta la mitad del lóculo
Valvas	Subcoriáceas	Membranoso-evanescentes
Ápice	Apiculado (1 mm)	Truncado

subnulos, sericeo-vellosas. Hojas imparipinadas de 1,2-1,5 cm, con pecíolo de 0,3-0,5 cm, acanalado; folíolos 15-17, de 3 x 2,5-3 mm, crasiúsculos, elípticos, obtusos, blanco-sericeos, con pelos glandulares en su inserción. Brácteas elípticas de 3 mm y bractéolas de 2 mm, sericeo-vellosas. Flor erguida, violácea de 0,9-1 cm, subsésil; cáliz sericeo-velloso, con pelos glandulares en su inserción, tubo de 3,5 mm, dientes de 1,5 mm con superficie interna glabra; estandarte subcircular, emarginado-apiculado, de 8-9 x 7 mm; alas lineares de 8,5 x 1 mm, quilla obtusa de 5,5-6 mm. Ovario subestipitado, velloso, estilo glabro con ápice incurvo; óvulos 2. Legumbre blanco-vellosa de 3 x 2 mm, subcoriácea, subglobosa con apículo de 1 mm; ligera invaginación dorsal sólo hacia la base, seguida de un reborde membranoso de 0,5 mm lat. Semillas 1-2, reniformes, lisas.

Etimología. El epíteto específico hace alusión al área geográfica restringida donde crece esta nueva especie.

Distribución y hábitat. *Astragalus cajamarcanus* es endémica de Perú, en del Depto. Cajamarca y es conocida sólo por la colección del material tipo. El nombre "Jalca" o Páramo del Norte peruano es usado por primera vez por A. Weberbauer (1945). Sánchez Vega et al. (2005) describen esta región como "la parte más alta de los Andes del Norte peruano, entre los 3500 y 4150 m s.m., dominado por vegetación de gramíneas macollantes y otras herbáceas perennes. La zona carece de nevados pero almacena grandes volúmenes de agua en sus numerosas lagunas, formadas en las depresiones de su territorio y se las reconoce como cabeceras de cuencas o nacientes de ríos". Además, Sánchez Vega et al. (2005) mencionan las adaptaciones morfológicas de las especies jalqueñas a los fuertes vientos y temperaturas nocturnas frías y muy frías que caracterizan a la zona alto andina: el hábito predominantemente herbáceo, con tallos reducidos o plantas acaules, pubescencia frecuentemente muy densa, la formación de matas compactas, plantas pulviniformes o en almohadilla, y

otras como en las gramíneas, donde las hojas pueden estar enrolladas y, si son planas, están pegadas al suelo.

Observaciones. *Astragalus cajamarcanus* y *A. sagasteguii* crecen en la "jalca" peruana, a los 3759 y 3800 m s.m., respectivamente. Ambas comparten el hábito de las especies sudamericanas del género *Astragalus* de alta montaña (Gomez-Sosa, 2010) y se diferencian por los caracteres detallados en la Tabla 1.

AGRADECIMIENTOS

Mi especial reconocimiento a las instituciones peruanas que facilitaron mis estudios en sus herbarios: Museo de Historia Natural de la Universidad de San Marcos de Lima, Universidad Privada Antenor Orrego, de Trujillo-Perú, Universidad Nacional de Cajamarca y Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Mi agradecimiento a sus incansables coleccionistas botánicos: Abundio Sagástegui Alva, Isidoro Sánchez Vega, Washington Galeano, Alfredo Tupayachi Herrera, Mario Zapata Cruz, Segundo Leiva, que con escasos recursos económicos y gran amor a la naturaleza hacen valiosos aportes al conocimiento de la Flora Peruana. A Michael Dillon del Field Museum of Natural History que siempre trabajó para un mejor conocimiento de la Flora Peruana; al apoyo del eficaz equipo de Peter Raven del Missouri Botanical Garden. Al siempre recordado Rupert Barneby que desde el New York Botanical Garden compartió y alentó el estudio de las especies sudamericanas de *Astragalus*. A Nélida Bacigalupo, a Alicia Burghardt y a los árbitros anónimos que contribuyeron a mejorar el manuscrito. Estos estudios fueron posibles con el valioso aporte a la labor científica del

CONICET y al diario apoyo del personal del Instituto Darwinion (IBODA-ANCEFN).

BIBLIOGRAFIA

- Daviña, J. R. & E. Gomez-Sosa. 1993. Cariotipo de siete especies del género *Astragalus* (Leguminosae) de la Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 29: 197-201.
- Gomez-Sosa, E. 1979. Las especies sudamericanas del género *Astragalus*. L. Las especies patagónicas argentinas. *Darwiniana* 22: 313-376.
- Gomez-Sosa, E. 2001. *Astragalus garbancillo* Cav. conservation as proposed is recommended. *Taxon* 50: 563.
- Gomez-Sosa, E. 2003. El género *Astragalus* (Leguminosae) en la República Oriental del Uruguay. *Hickenia* 3: 161-162.
- Gomez-Sosa, E. 2004. Species of the South American *Astragalus garbancillo* (Leguminosae-Papilionoideae) complex. *Arnaldoa* 11(2):43-66.
- Gomez-Sosa, E. 2005. Taxonomic Novelties in *Astragalus* (Leguminosae) for South America. *Novon* 15: 542-547.
- Gomez-Sosa, E. 2010. *Astragalus minimus* (Leguminosae, Galegeae) complex and a new species from Argentina and Chile. *Novon* 20:157-162.
- Johnston, I. M. 1947. *Astragalus* in Argentina, Bolivia and Chile. *Journal of the Arnold Arboretum* 28: 336-409.
- Macbride, J. F. 1943. Flora of Peru. *Field Museum of Natural History, Botanical Series*, 13(III): 292-293.
- Sagástegui Alva, A. 1994. Flora Endémica de los Andes Peruanos. *Arnaldoa* 2 (1): 43-57.
- Sánchez Vega, I.; M. Cabanillas Soriano, A. Miranda Leiva, W. Poma Rojas, J. Díaz Navarro, F. Terrones Hernández & H. Bazán Zurita. 2005. La Jalca. El ecosistema Frío del Noroeste Peruano: Fundamentos Biológicos y Ecológicos. Lima: Mina Yanacocha-Geográfica EIRL.
- Weberbauer, A. 1945. El mundo vegetal de los Andes Peruanos. Lima: Ministerio de Agricultura.
- Zarucchi, J. L. 1993. *Astragalus*, en L. Brako. & J. L. Zarucchi (eds.), Catalogue of the Flowering Plants & Gymnosperms of Peru. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 45: 450-451.