

***Larnax abra-patriciae* (Solanaceae) una nueva especie del Departamento Amazonas, Perú**

***Larnax abra-patriciae* (Solanaceae) a new species from Amazonas Departament, Peru**

Segundo Leiva González

Museo de Historial Natural, Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, Casilla Postal 1075, Trujillo, PERÚ. segundo_leiva@hotmail.com

Gloria E. Barboza

Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (UNC-CONICET), Casilla Postal 495, 5000, Córdoba, ARGENTINA. gbarboza@imbiv.unc.edu.ar

Resumen

Se describe e ilustra en detalle *Larnax abra-patriciae* S. Leiva & Barboza (Solanaceae), una nueva especie del Departamento Amazonas, Perú. *L. abra-patriciae* es propia del Área de Conservación Privada Abra Patricia- Alto Nieva, por arriba de los 2200-2302 m de elevación. Se caracteriza principalmente por el número de flores por nudo, el indumento del cáliz, y los frutos péndulos rodeados flojamente por el cáliz rugoso 10-costado. Se incluyen datos sobre su distribución geográfica, ecología y situación actual y sus relaciones con otra especie afín.

Palabras clave: *Larnax*, Solanaceae, especie nueva, Abra Patricia, Amazonas, Perú.

Abstract

A new species from Amazonas Departament, *Larnax abra-patriciae* S. Leiva & Barboza (Solanaceae), is described and illustrated. *L. abra-patriciae* is endemic to Área de Conservación Privada Abra Patricia- Alto Nieva at elevations over 2000 m. The species is characterized by the number of flowers per node, the calyx pubescence, and pendulous fruits loosely enveloped by the rugose and 10-costate calyx. Data on its distribution, ecology, conservation status, and affinities are also given.

Palabras clave: *Larnax*, Solanaceae, sp. nov., Abra Patricia, Amazonas, Peru.

Introducción

El género *Larnax* fue descrito por Miers (1849) y enseguida considerado un sinónimo de *Whitania* Pauquy (Dunal, 1852) y más tarde en *Athenaea* Sendtn. (Bentham & Hooker, 1876); unos 100 años más tarde es rehabilitado por Hunziker (1977). Su posición dentro de la familia es aún incierta; tradicionalmente fue considerado como integrante del grupo de géneros «physaloides» de la Familia Solanaceae (D'Arcy, 1979; Axelius, 1996) por la acrecencia del cáliz fructífero en tanto que Hunziker (2001) lo ubica junto a otros 8 géneros de la subtribu Capsicinae Yamazaki de la tribu Solaneae Miers (Subfamilia Solanoideae). Sin embargo, en la reciente filogenia molecular de la familia propuesta por Olmstead *et al.*

(2008), estos géneros aparecen segregados en varios clados de Solanoideae, quedando *Larnax* dentro del clado Physalae aislado en un pequeño subclado sin nominar, de los cinco subclados que componen a Physalae.

Se trata de un género primariamente Neotropical que habita en los bosques premontanos y montanos al oeste de Sud América, desde Colombia a Perú (Hunziker, 1977, 1979, 2001; Barboza & Hunziker, 1995; Leiva, 1996; Leiva, *et al.*, 1998a, 1998b, 2002, 2003, 2008; Leiva & Rodríguez, 2006; Sawyer, 1998, 2001); sólo una especie llega hasta América Central (*L. sylvarum*): Costa Rica, Panamá y además Colombia (Sawyer, 2001).

En los últimos años, se han intensificado progresivamente las campañas al interior del territorio peruano, lo que ha motivado la descripción de 22 nuevos taxones endémicos de este país. En la actualidad, el género consta de 31 especies (cfr. Anexo). En Leiva *et al.* (2008), se hace una breve síntesis de la historia de las especies desde que se creara el género y sobre las especies nuevas descritas a partir de 1996.

A raíz de estar preparándose la revisión del género y ante nuevos viajes de campo efectuados en éste último año, se han encontrado poblaciones de una especie de *Larnax*, que nos llamó la atención por sus particularidades referidas al número de flores por nudo, indumento del cáliz, frutos envueltos flojamente por el cáliz 10-costado de apariencia rugosa. Estas diferencias morfológicas que la distinguen del resto de las especies descritas hasta ahora, motivan su descripción como nueva y constituye el principal aporte y objetivo de este trabajo.

Material y métodos

El material estudiado corresponde a las colecciones efectuadas en diversas expediciones al área de Conservación Privada Abra Patricia- Alto Nieva (Prov. Bongará, Dpto. Amazonas, Perú) por arriba de los 2200 m de elevación. Las colecciones se encuentran registradas principalmente en los Herbarios: CORD, F, HAO, HUT, MO. Se fijó y conservó material en líquido (Alcohol etílico al 70% o FAA) para estudios posteriores de los órganos vegetativos y reproductivos, se presenta la descripción basada en caracteres exomorfológicos, discusión con la especie más afín, fotografías, delineación de la especie, distribución geográfica. Los acrónimos de los Herbarios son citados según Holmgren *et al.* (1990), y para la diagnosis en latín se usó Stearn (1967).

1.- *Larnax abra-patriciae* S. Leiva & Barboza sp. nov.
(Fig. 1-2)

TIPO: PERÚ, Dpto. Amazonas, Prov. Bongará, Área de Conservación Privada Abra Patricia-Alto Nieva, Km 364-365, carretera Fernando Belaunde Terry, 5° 41' 28,2" S y 77° 48' 41,1" W, 2250 m, 16-V-2009. S. Leiva 4561 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, F, HAO, MO, NY, USM).

Frutex (0,80-) 1,60-1,80 m altus. *Caulibus* teretibus, *viridescens*, *compactus*, *nom lenticellis*, *glabrus*, 10-13 mm *basim crassis*; *ramis* *juvenillis teretibus*, *vel* 2-3 *angulati*, *vel semiteris*, *purpureus*, *compactus*, *nom lenticellis*, *glabrescentibus pilis simplis albidis*. *Folia* *ternata*; *petioli semiteres*, *purpureus*, *glabrescenti*, *pilis simplis albidis*, *nom lenticellis*, 3.6-4,6 cm *longis*; *laminae lanceolati*, *membranaceus*, *vel crassus*, *supra viridis*, *subtus viridescens*, *supra scabrosus*, *supra glabrus*, *subtus glabrescentia praedita*, *pilis simplis et purpureis*, *apici acuta*, *basi cuneati*, *integra vel repandus marginibus*, 14,8-16 cm *longa et* 6,6-7,1 cm *lata*. *Florae in quoque nodo* 8-9; *pedunculli teres*, *viridis*, *crassae*, *glabrescenti pilis simplis albidis*, 2-2,1 mm *longi*; *pedicelli teres*, *vel* 5 *angulati*, *viridis*, *vel purpureae*, *ciliolate pilis minutissimis simplis albidis*, 7-8 mm *longi*. *Calyx campanulatus*, *suculentus*, *extus viridis*, *intus viridescens*, *extus ciliolate pilis simplis et glandularis albidis*, *intus glabrus*, *nervibus elevatis*, 3,8-4 mm *crasso per anthesis*; 5-lobulato, *lobulis triangularis*, *suculentus*, *extus viridis*, *nervibus viridis*, *intus viridescens*, *extus ciliolate pilis simplis albidis*, *intus glabrus*, 0,3-0,5 mm *longis et* 0,7-1 mm *latis*; *tubu* 2-2,6 mm *longo et* 3,5-3,6 mm *crasso*. *Corolla campanulata-stellata*, *extus viridi-lutescens*, *intus cremeae*, *suculenti*, *extus et intus glabrus*, *nervibus elevatis*, *limbus* 10-11,2 mm *crasso per anthesis*; 5-lobulato, *lobulis triangularis*, *extus et intus virido-lutescens*, *extus et intus glabrus*, *aplanatus*, *marginibus ciliolate pilis simplis albidis*, 4-5,1 mm *longis et* 2-2,1 mm *latis*; *tubu* 2,5-2,6 mm *longo et* 2,9-3 mm *crasso*. *Estamina* 5, *vel connivents*, *exerta*, *inter basalem* 0,7-0,8 mm *longi tubi corallini inserta*; *filamentia staminalis teres*, *cremeae*, *homodinamus*, *glabrus*, 0,8-0,9 mm *longi*; *petalostemum manifestum*, *cremeae*, *glabrus*; *antherae oblongus*, *albus*, *nom apicem*, *glabris*, 1,8-2 mm *longi et* 1,8-1,98 mm *crasso*. *Ovarium pyriformis*, *cremeae*, *glabrum*, *discus nectarius breviter manifestum*, *viridis*, (1,3-) 1,5-1,6 mm *longum et* 1,6-1,7 mm *crassis*; *stylus exertis*, *teres*, *cremeae*, *glabrus*, 4,5-5 mm *longus*; *stigma capitata*, *sublobulato*, *viridis*, 0,4-0,6 mm *crassa*. *Bacca sphaerica*, *viridescens*, *glabrae* 8-9 mm *longa et* 8-9,1 mm *crassa*; *calyx fructifer ad maturitatem bacca persistens*, *acrescenti*, *tectae*, *nervibus rugosus*, 16-18 mm *longae et* 13-15 mm *crassae*. *Semina* 52-60,

compressus, reniformis, vel coriaceus, brunneus, reticulate-foveolate, 2-2,3 mm longa et 2-2,1 mm crassa.

Arbusto (0,80-) 1,60-1,80 de alto, laxamente ramificado. **Tallos** viejos cilíndricos, nudosos, verdosos, compactos, sin lenticelas, glabros, 10-13 cm de diámetro en la base; tallos jóvenes cilíndricos, o semicilíndricos, a veces 2-3 contados, morados, compactos, sin lenticelas, glabrescentes rodeados por pelos simples transparentes mayor densidad en las costillas. **Hojas** alternas, dispuestas en las dicotomías de las ramas; pecíolos semicilíndricos, erectos, glabrescentes rodeados por pelos simples transparentes a veces morados, sin lenticelas, 3,6-4,6 cm de longitud; láminas lanceoladas, membranáceas, a veces ligeramente succulentas, verde-oscuro la superficie adaxial, verde-claro la superficie abaxial, escabrosa superficie adaxial, glabra en la superficie adaxial, glabrescente rodeada por algunos pelos simples transparentes y morados en mayor densidad en la $\frac{1}{2}$ basal de las nervaduras en la superficie abaxial, agudas en el ápice, cuneadas en la base, enteras y ligeramente repanda en los bordes, 14,8-16 cm de largo por 6,6-7,1 cm de ancho. **Flores** 8-9 por nudo, no sincronizadas; pedúnculo anchamente filiforme, verde a veces morado en el área basal, succulento, glabrescente rodeado por algunos pelos simples transparentes, 2-2,1 mm de longitud; pedicelos filiformes a veces ligeramente 4 angulosos ampliándose hacia el área distal, péndulos, verdes, a veces lila-intenso o morado claro, succulentos, ciliados rodeados por pelos cortísimos curvos simples transparentes, 7-8 mm de longitud. Cáliz campanulado, succulento, verde, verde-oscuro las nervaduras principales externamente, verdoso interiormente, ciliado rodeado por pelos simples y glandulares transparentes con mayor densidad en el área basal y nervaduras principales externamente, glabro interiormente, nervaduras sobresalientes y arrugadas, limbo 3,8-4 mm de diámetro en la antesis; 5-lobulado, lóbulos triangulares, succulentos, verde-oscuro las nervaduras externamente, verde-claro interiormente, algunos pelos simples transparentes externamente, glabro interiormente, nervaduras principales sobresalientes, truncado en los bordes, 0,3-0,5 mm de largo por 0,7-1 mm de ancho; tubo 2-2,6 mm de largo por 3,5-3,6 mm de diámetro. Corola campanulada-estrellada, verde-amarillento externamente, cremoso interiormente, succulenta,

glabra externa e interiormente, nervaduras principales sobresalientes, limbo 10-11,2 mm de diámetro en la antesis; 5-lobulado, lóbulos triangulares, verde-amarillentos externa e interiormente, glabro externa e interiormente, aplanados, ciliados rodeados por una densa cobertura de pelos simples transparentes en los bordes, 4-5,1 mm de largo por 2-2,1 mm de ancho; tubo de 2,5-2,6 mm de largo por 2,9-3 mm de diámetro. Estambres 5, ligeramente conniventes, exsertos, insertos a 0,7-0,8 mm en el borde basal del tubo corolino; filamentos estaminales homodínamos, área libre de los filamentos filiformes ampliándose ligeramente hacia el área basal, cremosos, glabros, 0,8-0,9 mm de longitud; petalostemo cremoso, glabro bien desarrollado en dos aurículas; anteras oblongas, blancas, sin mucrón apical, glabras, 1,8-2 mm de largo por 1,8-1,9 mm de diámetro. Ovario piriforme, cremoso, glabro, 5-angulado, disco nectarífero poco notorio, cremoso, y ocupa el 10-20 % de su longitud basal del ovario, (1,3-) 1,5-1,6 mm de largo por 1-1,2 mm de diámetro; estilo exserto, filiforme ampliándose ligeramente hacia el área distal, ligeramente doblado en el $\frac{1}{3}$ distal, cremoso, glabro, 4,5-5 mm de longitud; estigma capitado, bilobado, verde-oscuro, 0,4-0,6 mm de diámetro. **Baya** globosa achatada por los polos, péndula, blanco-verdosa a la madurez, glabra, 8-9 mm de largo por 8-9,1 mm de diámetro; cáliz fruticoso persistente, acrescente, verde-oscuro, envuelve flojamente a la baya, 10-costado, 5 costillas mayores y 5 costillas incipientes intermedias, anguladas dando la apariencia de cáliz rugoso y se abre en 5 diente, pelos glandulares transparentes y algunos marrones externamente, 16-18 mm de largo por 13-15 mm de diámetro. **Semillas** 52-60 por baya, reniformes, compresas, ligeramente coriáceas, parduzcas, epispermo reticulado-foveolado, 2-2,3 mm de largo por 2-2,1 mm de diámetro.

Material adicional examinado

PERÚ: **Dpto. Amazonas**, Prov. Bongará, Área de Conservación Privada Abra Patricia-Alto Nieva, Km 364-365, carretera Fernando Belaunde Terry, 5° 41' 28,2" S y 77° 48' 41,1" W, 2302 m, 16-V-2009, S. Leiva 4562 (F, HAO, MO)

Larnax abra-patriciae S. Leiva & Barboza es afín a *Larnax nieva* S. Leiva & N.W. Sawyer (Leiva & Lezama,

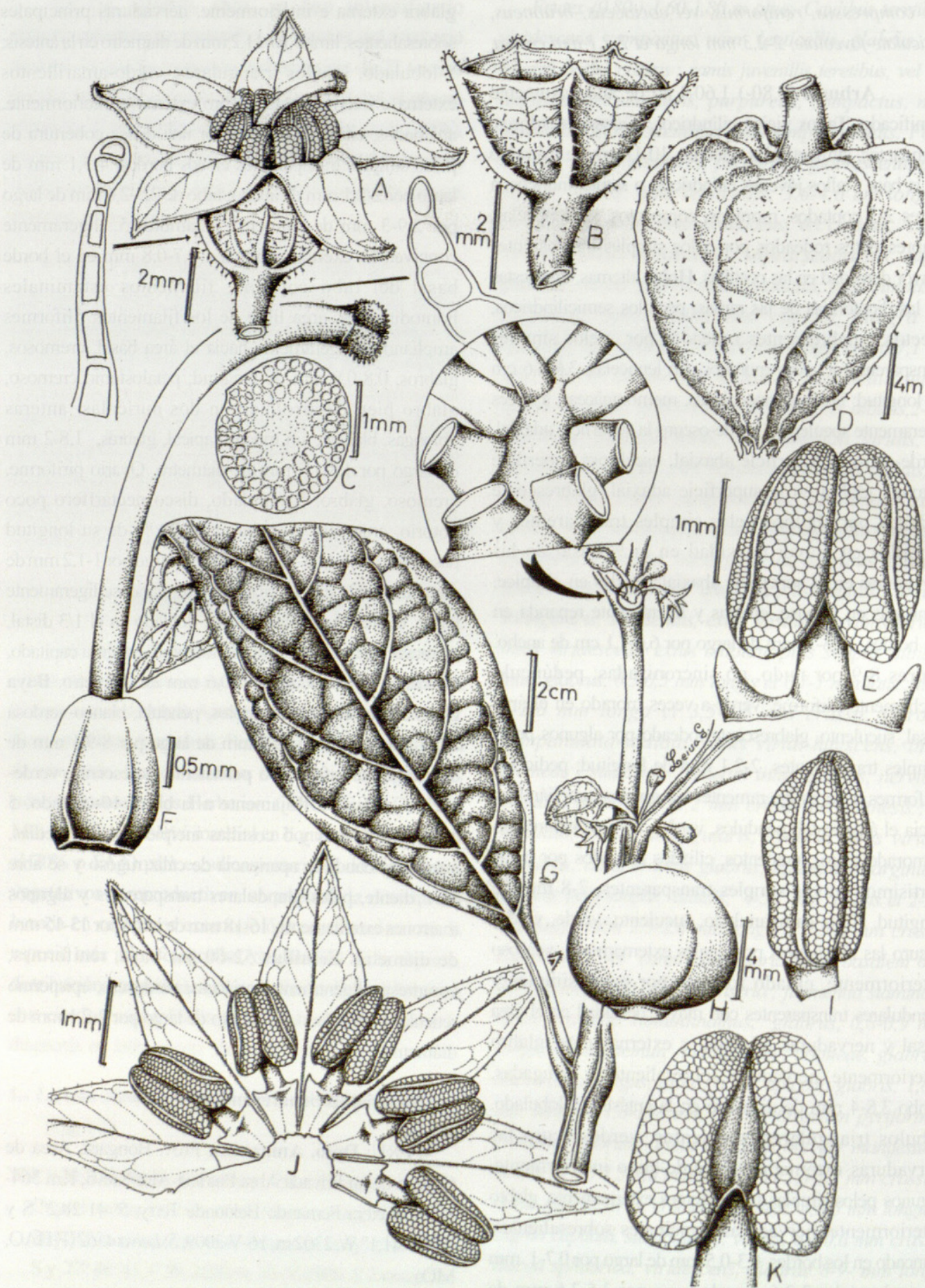


Fig. 1. *Larnax abra-patriciae* S. Leiva & Barboza. A. Flor en antesis; B. Cáliz; C. Semilla; D. Fruto; E. Estambre en vista ventral; F. Gineceo; G. Rama florífera; H. Baya; I. Antera en vista lateral; J. Corola desplegada; K. Antera en vista dorsal (Dibujado de S. Leiva 4561, HAO).



Fig. 2. *Larnax abra-patriciae* S. Leiva & Barboza. A. Rama florífera; B. Tallos; C. Baya madura (S. Leiva 4561, HAO).

2003) endémica de La Florida (Dpto. Amazonas, Perú), porque ambas comparten el cáliz campanulado, la corola campanulado-estrellada, verde-amarillenta por fuera, succulenta, 10-11 mm de diámetro, el limbo con lóbulos verde-amarillentos externa e interiormente, las anteras oblongas, blancas, sin mucrón apical, los filamentos estaminales cremosos, los petalostemos con dos aurículas, el ovario piriforme y el cáliz fruticoso 10 costado con nervaduras sobresalientes. Se diferencian porque *L. abra-patriciae* posee 8-9 por nudo (vs. 1-) 4-5 flores en *L. nievae*), pedúnculo y pedicelo (vs. sólo pedúnculos), cáliz ciliado rodeado por pelos simples y glandulares transparentes por fuera (vs. cáliz glabro externamente), lóbulos corolinos aplanados (vs. lóbulos corolinos reflexos y revolutos en los bordes), baya globosa, péndula, sin estilos persistente a la madurez (vs. baya cónica erecta, con el estilo persistente), cáliz fruticoso que envuelve flojamente la baya (vs. cáliz fruticoso que envuelve ajustadamente por lo menos las 3/4 partes del área basal), cáliz 10-costado, 5 costillas mayores y 5 costillas incipientes intermedias anguladas dando la apariencia de cáliz rugoso (vs. cáliz con 10 costillas nunca arrugadas), semillas 52-60 por baya (vs. más de 100 semillas por baya) y láminas foliares de menor tamaño. Además *L. abra-patriciae* se reconoce fácilmente en el campo por tratarse de arbustos laxamente ramificados, con tallos viejos cilíndricos y nunca torcidos y tallos jóvenes morados (vs. arbustos ampliamente ramificados, tallos viejos 4-5 angulosos y ligeramente torcidos, tallos jóvenes verdes en *L. nieva*).

Distribución y ecología: Hasta el momento sólo se ha colectado en ésta área geográfica, aparentemente endémica del Bosque de Conservación Privada Abra Patricia-Alto Nieva, como integrante de la vegetación del Bosque húmedo primario; prefiere suelos negros con abundante humus, y vive asociado con la vegetación de los géneros: *Weinmannia* L. (Cunoniaceae), *Miconia* Ruiz & Pav. (Melastomataceae), *Chusquea* Kunth (Poaceae), *Begonia* L. (Begoniaceae), *Cestrum* L. (Solanaceae), *Anthurium* Schott (Araceae), *Tillandsia* L. (Bromeliaceae), *Cyathea* Sm. (Cyatheaceae), entre otras.

Estado actual: Es una especie relativamente abundante en al área de colección. Afortunadamente,

por encontrarse circunscrita al bosque de conservación privada, es de esperar que si el área continua conservándose, esta especie no estará en peligro de extinción.

Etimología: El epíteto específico hace alusión al hermoso y extraordinario Bosque en el área de Conservación Privada Abra Patricia-Alto Nieva, cuya riqueza biológica inexplorada es aún enorme.

Agradecimientos

Nuestra gratitud a las autoridades de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, Perú, por su constante apoyo y facilidades para la realización de las expediciones botánicas. A Mario Zapata Cruz (HAO) por su ayuda en la redacción del abstract. De igual manera, deseamos expresar nuestra gratitud a la Institución ECOAN (Asociación de Ecosistemas Andinos) en la persona de su Director Ejecutivo el Sr. Prof. Constantino Auccha Chutas por su encomiable labor al dirigir exitosamente esta Asociación, así mismo, por su gran interés, esfuerzo y apoyo que brinda a la investigación científica especialmente de la Diversidad Biológica, evitando de esa forma su extinción; sus aliados estratégicos que ayudan a conservar esta área geográfica son: American Bird Conservancy, Betty and Gordon Moore Foundation, Conoco Phillips, Nacional Fish and Wildlife Foundation, IUCN-Holland, Jeniam Foundation y otros a quienes agradecemos por su preocupación en la protección y conservación de la Biodiversidad en nuestro país.

Literatura citada

- Axelius, B.** 1996. The phylogenetic relationship of the physaloid genera (Solanaceae) based on morphological data. *Amer. J. Bot.* 83(1): 118-124.
- Barboza, G. & A. Hunziker.** 1995. Estudios sobre Solanaceae XI. Una nueva especie Ecuatoriana de *Larnax*. *Kurtziana* 24. 157-160.
- Bentham, G. J. D. Hooker.** 1876. *Genera Plantarum* 2(2) [Solanaceae: 882-980, 1244-1245]. London.
- Dunal, M. F.** 1852. Solanaceae. In A. De Candolle, *Prodr* 13(1). Pp 741. Paris.
- D'Arcy, W.** 1979. The classification of the Solanaceae. In J. G. Hawkes, N. R. Lester & A. D. Shelding (eds.). *The Biology and Taxonomy of the Solanaceae*, 3-47, Linnean Society Symposium Series No 7 Academic Press. London.

- Hunziker, A.** 1977. Estudios sobre Solanaceae. VIII. Novedades varias sobre Tribus, Géneros. Secciones y especies de Sud América. Kurtziana 10: 7-50.
- Hunziker, A.** 1979. South American Solanaceae: a Synoptic Survey. In J. G. Hawkes, N. R. Lester & A. D. Shelding (eds.). The Biology and Taxonomy of the Solanaceae, 49-85, Linnean Society Symposium Series No 7 Academic Press. London.
- Hunziker, A.** 2001. Genera Solanacearum. A. R. G. Gantner Verlag K. G. Alemania, pp. 500.
- Leiva, S.** 1996. Dos nuevas especies de *Larnax* (Solanaceae: Solaneae) del Norte del Perú. Arnaldoa 4 (1): 15-22.
- Leiva, S., V. Quipuscoa & N. Sawyer.** 1998a. Nuevas especies andinas de *Larnax* (Solanaceae) de Ecuador y Perú. Arnaldoa 5 (1): 83-92.
- Leiva, S., E. Rodríguez & J. Campos.** 1998b. Cinco nuevas especies de *Larnax* (Solanaceae: Solaneae) de los bosque montanos del Norte del Perú. Arnaldoa 5 (2): 193-210.
- Leiva, S. & V. Quipuscoa.** 2002. *Larnax kann-rasmussenii* y *Larnax schjellerupii* (Solanaceae: Solaneae) dos nuevas especies del Departamento de San Martín, Perú. Arnaldoa 9 (1): 27-38.
- Leiva, S. & P. Lezama.** 2003. *Larnax nieva* (Solanaceae: Solaneae) una nueva especie del Departamento de Amazonas, Perú. Arnaldoa 10 (1): 105-110.
- Leiva, S. & E. Rodríguez.** 2006. Tres nuevas especies de *Larnax* (Miers) Hunziker (Solanaceae) del Departamento Amazonas, Perú. Arnaldoa 13 (2): 290-304.
- Leiva, S., E. Pereyra & G. Barboza.** 2008. *Larnax altomayoense* y *Larnax chotanae* (Solanaceae) dos nuevas especies de los bosques montanos del Norte del Perú. Arnaldoa 15(2) 197-209
- Macbride, J.** 1962. Solanaceae. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 13 part. V-B, No 1.
- Miers, J.** 1849. Contributions to the botany of South America Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 2(4): 37-49.
- Olmstead, R., L. Bohs, H. A. Migid, E. Santiago-Valentín, V. F. García & S. M. Collier.** 2008. A molecular phylogeny of the Solanaceae. Taxon 57(4): 1159-1181.
- Sawyer, N.** 1998. Two New Species of *Larnax* (Solanaceae) from Ecuador. Novon 8 (1): 72-76.
- Sawyer, N.** 2001. New Species and Combinations in *Larnax* (Solanaceae). Novon 11 (4): 460-471.
- Stearn, W.** 1967. Botanical Latin. History, Grammar, Systex, Terminology and Vocabulary, Great Britain. London. Pp 566.
- En adición a los taxones descritos, el género *Larnax* consta de las siguientes aceptadas:
1. *Larnax altomayoense* S. Leiva & Quipuscoa, 2008. Arnaldoa 15 (2) 197-209. Perú
 2. *Larnax andersonii* N. W. Sawyer. 1998. Novon 8(1): 72-76. Distribución: Ecuador.
 3. *Larnax bongaraense* S. Leiva. 2006. Arnaldoa 13 (2): 290-304. Distribución: Perú.
 4. *Larnax chotanae* S. Leiva, Pereyra & Barboza. 2008. Arnaldoa 15 (2) 197-209.
 5. *Larnax darcyana* N. W. Sawyer. 2001. Novon 11(4): 460-471. Distribución: Colombia.
 6. *Larnax dilloniana* S. Leiva, Quipuscoa & Sawyer. 1998. Arnaldoa 5 (1): 83-92. Distribución: Ecuador y Perú.
 7. *Larnax glabra* (Standley) N. W. Sawyer. 2001. Novon 11(4): 460-471. Distribución: Colombia y Ecuador.
 8. *Larnax grandiflora* N. W. Sawyer & S. Leiva. 2001. Novon 11(4): 460-471. Distribución: Perú.
 9. *Larnax harlingiana* Hunz. & Barboza. 1995. Kurtziana 24: 157-160. Distribución: Ecuador.
 10. *Larnax hawkesii* Hunz. 1977. Kurtziana 10: 7-70. Distribución: Colombia y Ecuador.
 11. *Larnax kann-rasmussenii* S. Leiva & Quipuscoa. 2002. Arnaldoa 9 (1): 27-33. Distribución: Perú.
 12. *Larnax longipedunculata* S. Leiva, Rodríguez & Campos. 1998. Arnaldoa 5 (2): 193-210. Distribución. Perú.
 13. *Larnax lutea* Leiva. 1996. Arnaldoa 4 (1): 15-22. Distribución: Perú.
 14. *Larnax macrocalyx* Leiva, Rodríguez & Campos. 1998. Arnaldoa 5 (2): 193-210. Distribución: Perú.

Anexo

15. *Larnax maculatifolia* E. Rodr. & S. Leiva. 2006. *Arnaldoa* 13 (2): 290-304. Distribución: Perú.
16. *Larnax nieva* S. Leiva & N. W. Sawyer. 2003. *Arnaldoa* 10 (1): 105-110. Distribución: Perú.
17. *Larnax parviflora* N. W. Sawyer & S. Leiva. 2001. *Novon* 11 (4): 460-471. Distribución: Perú.
18. *Larnax peruviana* (Zahlbr.) Hunz. 1977. *Ann. K. K. Naturhist Hofinus*. 7:7. Distribución: Perú.
19. *Larnax pilosa* Leiva, Rodríguez & Campos. 1998. *Arnaldoa* 5 (2): 193-210. Distribución: Perú.
20. *Larnax pomacochaense* S. Leiva. 2006. *Arnaldoa* 13 (2): 290-304. Distribución: Perú.
21. *Larnax psilophyta* N. W. Sawyer. 1998. *Novon* 8 (1): 72-76. Distribución: Ecuador.
22. *Larnax purpurea* Leiva. 1996. *Arnaldoa* 4 (1): 15-22. Distribución: Perú.
23. *Larnax sachapapa* Hunz. 1977. *Kurtziana* 10: 7-50. Distribución. Colombia y Ecuador.
24. *Larnax sagasteguii* S. Leiva, Quipuscoa & Sawyer. 1998. *Arnaldoa* 5 (1): 83-92. Distribución: Perú.
25. *Larnax sawyeriana* Leiva, Rodríguez & Campos. 1998. *Arnaldoa* 5 (2): 193-210. Distribución: Perú.
26. *Larnax schjellerupii* S. Leiva & Quipuscoa. 2002. *Arnaldoa* 9 (1): 27-38. Distribución: Perú.
27. *Larnax steyermarkii* Hunz. 1977. *Kurtziana* 10: 7-50. Distribución: Ecuador.
28. *Larnax subtriflora* (R. & P.) Miers. 1849. *Fl. Per.* 2 : 42. Distribución : Perú.
29. *Larnax suffruticosa* (Dammer) A. T. Hunz. 1977. *Bot. Jahrb.* 36 : 386. Distribución. Ecuador y Perú.
30. *Larnax sylvarum* (Standley & C. V. Morton) N. W. Sawyer. 2001. *Novon* 11(4): 460-471. Distribución: Colombia y Costa Rica.
31. *Larnax vasquezii* Leiva, Rodríguez & Campos. 1998. *Arnaldoa* 5 (2): 193-210. Distribución: Perú.



Leiva González, Segundo. and Barboza, Gloria Estela. 2009. "Larnax abra-patriciae (Solanaceae) una nueva especie del Departamento Amazonas, Peru." *Arnaldoa : revista del Herbario HAO* 16, 29–36.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/125577>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/124664>

Holding Institution

Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by

Missouri Botanical Garden

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Herbario Antenor Orrego, Universidad Privada Antenor Orrego, Museo de Historia Natural

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Rights: <https://www.biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.