



Artículo original / Original article

## Primer registro de *Brownea jaramilloi*, Fabaceae (Caesalpinioideae), para el Perú, Distribución y Etnobotánica

### First record of *Brownea jaramilloi* Fabaceae (Caesalpinioideae), for Perú, Distribution and Ethnobotany

César Augusto Grández-Ríos<sup>1\*</sup> ; Mihaly-Czako<sup>2</sup> ; Adriana del Pilar Burga-Cabrera<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Departamento Académico de Botánica. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

<sup>2</sup> Department of Biological Sciences, Sumwalt 347, University of South Carolina, 715 Sumter St. Columbia, SC 29208. USA

\*Autor de correspondencia: [adriana.burga@hotmail.com](mailto:adriana.burga@hotmail.com)

Recibido: 05/01/2023

Aceptado: 10/03/2023

Publicado: 27/06/2023

**Resumen:** Se presenta el primer registro de *Brownea jaramilloi* A.J. Pérez et al. para la flora peruana. La colección fue realizada en la Comunidad de Tarapotillo, río Nanay, cercano a la Comunidad de Nina Rumi (rio abajo), localizada en la Región Loreto, provincia de Maynas, distrito de San Juan Bautista. Las colecciones están depositadas en los Herbario Amazonense (AMAZ) de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana y el Herbario (USCH) Universidad de Carolina del Sur, la especie en mención fue reportada por primera vez como especie nueva el año 2012 en el Ecuador, en la localidad de Orellana. Para el Perú se han registrado tres especies de *Brownea*. *B. grandiceps*, *B. leucantha* y *B. macrophylla*; las dos primeras especies reportadas para Loreto y Amazonas y *B. macrophylla* reportada solamente para Loreto. La especie más cercana a *B. jaramilloi* es *B. leucantha*. La madera de *Brownea* es una de las 52 especies que se tiene registrada como maderas veteadas (datos de campo de los autores, en prensa) cuyo color negro y marrón claro del duramen le dan un tono de belleza y elegancia, la ductibilidad de la madera hace posible realizar trabajos en artesanías de cualquier forma y tamaño el cual es comercializado en las ferias artesanales regionales y nacionales, adicionalmente en Ecuador se ha registrado que esta especie es utilizado como medicinal y ornamental.

**Palabras clave:** *Brownea*; Palo cruz; Quebrada Tarapotillo.

**Abstract:** The first record of *Brownea jaramilloi* A.J. Perez et al, for the Peruvian Flora. The collection was made in the Tarapotillo community, Nanay river, close to the Nina Rumi community (downstream), located in the Loreto Region, Maynas province, San Juan Bautista district. The collection is deposited in the Amazon Herbarium (AMAZ) of the National University (USCH) University of South Carolina. The species in question was reported for the first time as a new species in 2012 in Ecuador, in the town of Orellana. Three species of *Brownea* have been recorded for Perú. *B. grandiceps*, *B. leucantha* and *B. macrophylla*, the first two species reported for Loreto and Amazonas and Amazonas and *B. macrophylla* reported only for Loreto. The closest species to *B. jaramilloi* is *B. leucantha*. *Brownea* wood is one of the 52 species registered as veined woods (author's field data in press) whose black and light brown color of the heartwood give it a tone of beauty and elegance, the ductility of the wood makes it possible to carry out crafts of any shape and size, which is marketed at regional and national craft fairs, additionally, in Ecuador it has recorder that this species is used as medicinal and ornamental.

**Keywords:** *Brownea*; Palo cruz; Quebrada Tarapotillo

## 1. Introducción

El género *Brownea* Jacq (Leguminosae), es estrictamente neotropical y endémico del norte de América del Sur, su distribución se extiende desde el Darién en Panamá hasta la región amazónica del Ecuador, Colombia y Perú, y por el Oriente hasta Guyana, algunas de las especies crecen en Trinidad y otras islas de las Antillas (Quiñones, 1995), este género consta de 12-15 especies, Las especies se encuentran en lugares húmedos, tierras bajas tropicales, a bosque premontanos desde el nivel del mar a 300 m y van desde el sur de Costa Rica hasta Perú y Brasil (Velásquez & Agostini, 1981). En Colombia fueron reportadas tres especies de *Brownea*, *B. enricii* Quiñones, *B. santanderiensis* Quiñones (Quiñones, 1995) y *B. chocoana* Quiñones (Quiñones, 1997), y en Venezuela por Velásquez & Agostini (1981), *B. gladysrojasiae* Velásquez & Agostini, *B. tillettiana* Velásquez & Agostini, esta es la primera especie ha sido reportada para el Ecuador en el año 1948, cuando Little publicó *B. angustiflora* Little y *B. puberula* Little (Pérez et al., 2013). Pérez et al. (2013), reporta cuatro especies de *Brownea* para Ecuador, dos de las cuales son nativas de la selva tropical costera (*B. coccinea* Jacq. y *B. multijuga* Britton & Killip) y dos especies nativas de la Amazonía (*B. grandiceps* Jacq y *B. macrophylla* Hort ex Mast).

Lois & Zarucchi (1993), en el catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas para el Perú, reportan 3 especies de *Brownea*, *B. grandiceps*, *B. leucantha* y *B. macrophylla*. En la flórmula de las reservas biológicas de Loreto solamente se menciona *Browneopsis*. como único género para las tres reservas biológicas (Allpahuayo-Mishana, Explor Napo camp, Sucusari, *Explorama Lodge Yanamono*).

Vásquez-Martínez et al. (2010), reportan dos especies de *Brownea*, (*B. cauliflora* y *B. leucantha*) para la Flórmula del río Cenepa, está última especies, semejante a *B. jaramilloi*. adicionalmente el mismo autor menciona a *Brownea* sp. A. que dada a las características descrita es probablemente otro nuevo registro para el Perú ya que el peciolo, peciolulo y vena media son pubescentes.

## 2. Materiales y métodos

### Área de estudio

Este nuevo registro de *Brownea jaramilloi* A. J. Pérez & Klitg, fue realizado en la quebrada "Tarapotillo" afluente del río Nanay, en la comunidad de Tarapoto, la cual se encuentra ubicada en la región Loreto, provincia de Maynas, distrito de San Juan Bautista (Figura 1).

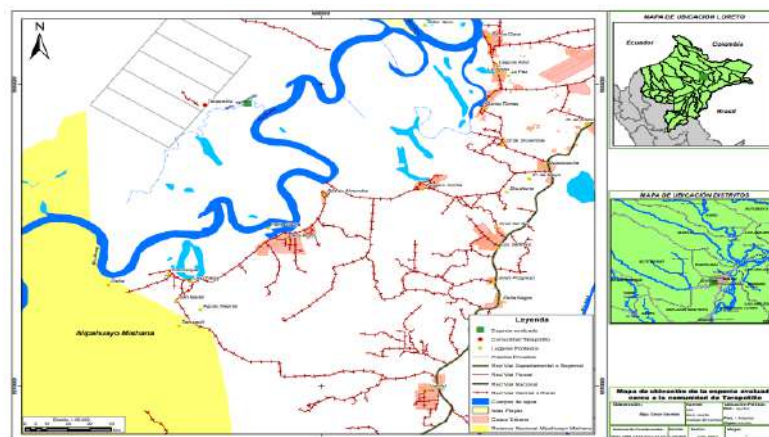


Figura 1. Área de estudio, donde habita *Brownea jaramilloi*.

## Metodología

Se siguió la metodología de colecta de muestras botánicas de Cerrate (1951), donde se describen los protocolos para realizar colecciones botánicas y su herborización respectiva (colección, codificación, prensado, preservado, secado, identificación, determinación, montaje). La colecta fue realizada en la comunidad de Tarapoto, quebrada Tarapotillo, en las coordenadas UTM 678076,2623 E - 9579355,9981 N. La determinación fue realizada en el AMAZ y confirmada por un especialista del Herbario USCH (Universidad Carolina del Sur), siguiendo los procedimientos como consulta de literatura especializada y revisión de vouchers del Missouri Botanical Garden.

## Distribución

Ecuador (Orellana y Napo), Perú, comunidad de Tarapotillo, río Nanay, y ahora observada en la comunidad de Llachapa en el río Napo, cercano a la quebrada de Sucuzari, se ha tenido reportes que esta especie también se encuentra en el río Putumayo, frontera con Colombia.

## 3. Resultados

### Ecología

Los afluentes de los ríos amazónicos denominados Várseas, están influenciados por sus tributarios en su mayoría de aguas negras comúnmente llamados "igapo" (Vásquez-Martínez et al., 1997). Estos afluentes hídricos son los que fluyen a lo largo y ancho del territorio amazónico especialmente en la selva baja. El río Nanay es uno de aquellos ríos al igual que la quebrada de Sucuzari en el Río Napo y el río Algodón el cual es afluente del río Putumayo. *Brownea* es aquel género que se encuentra en estos tipos de hábitat influenciados por aguas negras, en bosques primarios no inundables, con suelos arcillosos-gredosos, de alta fertilidad (El autor).

*Brownea jaramilloi* A. J. Pérez & Klitg, es una nueva especie que se está reportando para el Perú, el cual estaba reportada solamente para Ecuador en el Parque Nacional de Yasuní (Pérez et al., 2013). La colección fue realizada en la comunidad de Tarapoto en el río Nanay, Brako y Zarucci de tres especies de *Brownea* para el Perú, la especie más cercana a la especie que se está citando es *B. leucantha* Jacq, especie que se encuentra reportada también en el río Cenepa.



**Figura 2.** *Brownea jaramilloi* A. J. Pérez & Klitg. **A.** Individuo juvenil, **B.** Tronco, **C.** Flores, **D.** Frutos, **E.** Artesanías elaboradas em base a la madera y duramen.

### Material examinado

El material botánico se encuentra depositado en el herbario AMAZ, (Herbarium Amazonense) de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, y en el Herbario (USCH) Universidad de Carolina del Sur, con el voucher C. Grández #19761.

**Etnobotánica:** la madera es utilizada para la elaboración de artesanías por ser dúctil, en carpintería, para la elaboración de muebles (mesas, ventanas, escritorios, etc.). Las diversas coloraciones que presenta el duramen (negro y marrón claro), lo hace atractivo para la elaboración de jarrones, fruteras, etc. (Los autores), así mismo Pérez et al. (2013) menciona, que en Ecuador, las especies del género *Brownea* son utilizadas con fines ornamentales.

## Taxonomía

### Descripción morfológica

Árbol de 13-18 m de altura, 6-17 cm de diámetro, fuste con lenticelas grisáceas a marrón claro o verduzco, ramitas con surcos longitudinales (al hacer un corte esta presenta una forma de cruz transversal), partes maduras más o menos teretes. Hojas con (2-) 6-9 (-11) pares de folíolos, raquis subterete cerca del pecíolo y terete en la parte distal, raquis y pecíolo (10-) 25-50 (-65) cm de largo, pecíolo glabro, hinchado, 0,5-2 cm, pecíolulos 0,5-1 mm, folíolos sub-opuestos a alternos, coriáceos, vena media más o menos tomentosa, glabra, verde brillante arriba, más pálido abajo, folíolos proximales ovados, 7-15(-22) × 2-5 cm, distales oblanceolados (13-)18-28 × 4-8 cm, base de valvas proximales cordiformes, distales asimétricas, ápice acuminados a largo-acuminado. Inflorescencia erecta densa, Capítulo monopodial, axilar a ramifloro, 5-11 cm de diámetro, pedúnculo más o menos tomentoso, 5-12 cm de largo, brácteas normalmente caducas antes de la antesis, espiralmente, imbricadas, el exterior ovalado, formando un involucre encerrando una inflorescencia en capullo, el interior filamentoso que sostiene una sola flor. Flores (20-)30-60 (-70) por inflorescencia, pedicelo más o menos tomentoso, de 5-8 mm de largo, bractéolas fusionadas en un bitubo lobulado, inicialmente verde, tornándose marrón en la madurez, más o menos tomentoso, 20-33 mm de largo, superficie exterior de hipantio más o menos tomentosa, superficie interna vellosa, 20-30 mm de largo, sépalos 4, desiguales, superficie exterior más o menos tomentosa, dos de 18-23 × 10-14 mm, y dos 20-25 × 5-9 mm, pétalos 5, iguales, amarillos se vuelven anaranjados con la edad, 25-40 × 5-12 mm, con garras, estambres 11, estirados, tubo estaminal más filamentosos 25-40 mm de largo, anteras monomorfas, 4-6 mm de largo, ovario tomentoso y estilo glabro de 35-45 mm de largo. Vainas maduras duras y leñosas, estipuladas, 20-25 × 4.5-5,5 cm, lateralmente aplanadas con una parte inferior pronunciada, sutura, de color marrón oscuro debido al indumento aterciopelado, semillas 5-10 por vaina, 1,5-2,5 × 3,5-4 cm, sin endospermo, de contorno orbicular a rectangular y comprimidas lateralmente.

### Clave de las especies de *Brownea* del Perú

- 1 a Raquis, pecíolulos y vena media del envés de los folíolos pubescentes ... *B. sp. A*  
 1 b. Raquis pecíolulos y vena media del envés de los folíolos maduros glabros.....2  
     2a. Flores blancas, brácteolas unilobuladas / unilabiada, trícomas de las brácteolas ca. 0,5 mm o más de largo, adpresos, velutinos ..... *B. leucantha*  
     2b. Flores cremas-amarillentas a anaranjadas, brácteolas bilobulada/bilabiada pedúnculo más o menos tomentoso, brácteas externas caducas antes de la antesis, brácteas internas filamento que sostienen una sola flor, pedicelos y brácteolas más o menos tomentoso ..... *B. jaramilloi*

Este nuevo registro de *Brownea* concuerda en su totalidad con la especie *B. jaramilloi* (Pérez et al., 2013), la cual fue registrada por primera vez en el Ecuador en el Parque Nacional de Yasuní (Pérez et al., 2013). Mientras que en Ecuador y Colombia esta especie es utilizada como planta medicinal y ornamental (Pérez et al., 2013), en Iquitos esta misma especie es utilizada en la elaboración de muebles y artesanías esta última denominada comúnmente como Biojoyas (Velásquez & Agostini, 1981).

## 4. Conclusiones

*Brownea jaramilloi* A.J. Pérez & Klieg, es un nuevo reporte para el Perú, el cual no se tenía ningún registro ni material botánico registrado en los herbarios nacionales, así mismo una nueva colección para la Flora de río Cenepa *Brownea* sp. A. el cual se presume que sea un nuevo registro para el Perú o una nueva especie, dada a las características del peciolo, peciolulo y la vena media son pubescente lamentablemente la colección es estéril, el cual amerita seguir realizando colecciones o revisando material botánico. Es importante destacar que los colores negros y marrón claro del duramen de *B. Jaramillo* y la ductibilidad de la madera hace posible realizar trabajos en artesanías de cualquier forma y tamaño el cual es comercializado en las ferias artesanales regionales y nacionales, hacen que estas sean apreciadas por los turistas y aquellos amantes de las maderas de colores.

## Agradecimientos

A los comuneros de Tarapotillo y Llachapa, por permitir el acceso a sus predios para la realización de las colectas botánicas.

## Financiamiento

El presente estudio fue autofinanciado

## Conflicto de intereses

Los autores declaramos no tener conflictos de ninguna índole durante el desarrollo del estudio y su publicación.

## Contribución de autores

Conceptualización: Grandéz, Czako & Burga; metodología, investigación y curación de datos: Grandéz, Czako & Burga; análisis formal, escritura (preparación del borrador final) y redacción (revisión y edición): Grandéz, Czako; fotografías y diseño gráfico: Grandéz.

## Referencias bibliográficas

- Cerrate, E. (1951). Revisión de las especies peruanas del género *Jungia*. *Serie B. Botánica*, 4.
- Lois, B., & Zarucchi, J. L. (1993). *Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú*. Missouri Botanical Garden.
- Pérez, Á. J., Klitgård, B. B., Saslis-Lagoudakis, C., & Valencia, R. (2013). *Brownea jaramilloi* (Leguminosae: Caesalpinioideae), a new, over-looked species endemic to the Ecuadorian Amazon. *Kew Bulletin*, 68(1), 157-162. <https://doi.org/10.1007/s12225-012-9423-z>
- Quiñones, L. (1995). Dos especies nuevas del género *Brownea* (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Caldasia*, 18(86), 17-21.
- Quiñones, L. (1997). Una especie nueva del género *Brownea* (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Rev. Acad. Colomb. Cienc.*, 21(80), 225-227.
- Vásquez-Martínez, R., Rojas-González, R., & Van der Werff, H. (2010). *Flora del Río Cenepa Amazonas, Perú*. Missouri Botanical Garden Press.

- Vásquez-Martínez, R., Rudas, L. A., & Taylor, C. M. (1997). *Flóruilas de las Reservas Biológicas de Iquitos, Perú*. Missouri Botanical Garden Press.
- Velásquez, D., & Agostini, G. (1981). Dos nuevas especies de Brownea (Leguminosae - Caesalpinoideae). *Ernestia*, 5, 1-8.