



Primer registro de *Manicaria martiana* Burret (Arecaceae) para el Perú, Distribución, Ecología y Etnobotánica

First record of *Manicaria martiana* Burret (Arecaceae) for Perú, Distribution, Ecology and Ethnobotany

César Augusto Grández-Ríos ^{1*} ; Henrik Balsley ³; Roberto Pezo-Díaz ²; Berta Loja-Herrera ⁴

¹ Departamento académico de botánica. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Plaza Serafín Filomeno, Iquitos, Perú

² Departamento académico de Ecología y Fauna. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Plaza Serafín Filomeno, Iquitos, Perú

³ Department of Biology – Ecoinformatics and Biodiversity. Universidad de Aarhus. Nordre Ringgade 1, 8000 Aarhus C, Dinamarca

⁴ Escuela de Química y Biología. Facultad de Ingeniería Ambiental. Universidad San Ignacio de Loyola. Av. la Fontana 550, La Molina 15024 Lima, Perú

*Autor de correspondencia: cgrandezii@hotmail.com

Recibido: 15/10/2021 Aceptado: 05/01/2022 Publicado: 25/01/2022

Resumen: En el presente documento damos a conocer por primera vez a la palmera *Manicaria martiana* para la flora peruana, proveniente del río Motum, afluente del río Putumayo, en la zona noreste de la Amazonía Peruana (fronteriza con Colombia). Se estudiaron los registros de campo de estas áreas y otras colecciones depositadas en el Herbarium Amazonense (AMAZ) de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Con este nuevo reporte y una anterior de *Manicaria saccifera* Gartner, reportada en 1993, para el Perú se registra la presencia de las dos especies de *Manicaria*. Para ambas especies, se describen datos de distribución, hábitat, importancia ecológica, uso y manejo que le dan las comunidades de las etnias Muruy y Okaina en el Oriente peruano.

Palabras clave: Apayacu; Ampiyacu-Yahuashyacu; *Manicaria*; Motum

Abstract: In this document we recorded for the first time the palm tree *Manicaria martiana* for the Peruvian flora, coming from the Motum River, tributary of the Putumayo River, in the northeastern area of the Peruvian Amazon (border with Colombia). Field records from these areas and other collections deposited in the Herbarium Amazonense (AMAZ) of the National University of the Peruvian Amazon were studied. With this new report and a previous one of *Manicaria saccifera* Gartner, reported in 1993, the presence of the two species of *Manicaria* is recorded for Peru. For both species, data on distribution, habitat, ecological importance, use and management given by the communities of the Muruy and Okaina ethnic groups in northern Peru are described.

Keywords: Apayacu, Ampiyacu-Yahushyacu, *Manicaria*, Motum

1. Introducción

El género *Manicaria* fue establecido por Gaertner en Sud América y Curazao, el cual tiene una amplia distribución en la Amazonía continental. El primer registro de *Manicaria* en la Amazonía fue realizado por Trail, quien reportó *M. saccifera* var. *mediterránea* en suelos arenosos cerca de Manaus en el río Negro en Brasil. Un segundo registro fue realizado por Burret, el cual describió *M. martiana*, cerca de Manaus, el cual separó esta nueva especie de *M. saccifera*, por sus bractéolas más cortas y otros elementos taxonómicos (Bernal & Galeano, 2010).



Rios & Henderson (1993) reportaron el primer registro para el Perú de *M. saccifera* en una comunidad cercana a Iquitos (Roca Eterna), entre las confluencias del río Napo y Amazonas, posteriormente realizando colecciones adicionales mediante transectos de palmas por el río Yahuashyacu (afluente del río Ampiyacu) un poco más al noreste de la comunidad de Nueva Esperanza, se logra observar y registrar nuevamente esta especie. Vuormisto (2004) reporta esta misma especie, en las comunidades nativas afincadas en el río Yahuashyacu (Muruy y Okainas).

En el presente trabajo damos a conocer el primer reporte de *Manicaria martiana*, para la flora peruana, en base a colecciones realizadas en las áreas adyacentes de la cuenca del Putumayo y otras colecciones depositadas en el herbario AMAZ.

2. Material e métodos

2.1. Área de Estudio

Este nuevo registro de *Manicaria martiana* Burret, se encuentra localizado en el río Motum, el mismo que es un afluente del río Putumayo, el cual se encuentra ubicado en la Región Loreto, Provincia de San Antonio del Estrecho, distrito de yaguas (Fuente PEDICP) la colección está depositada en el AMAZ (Herbario Amazonense) de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, con el voucher 5, 000 colectado por J. Ruiz Macedo (J. Ruiz 5000 AMAZ).

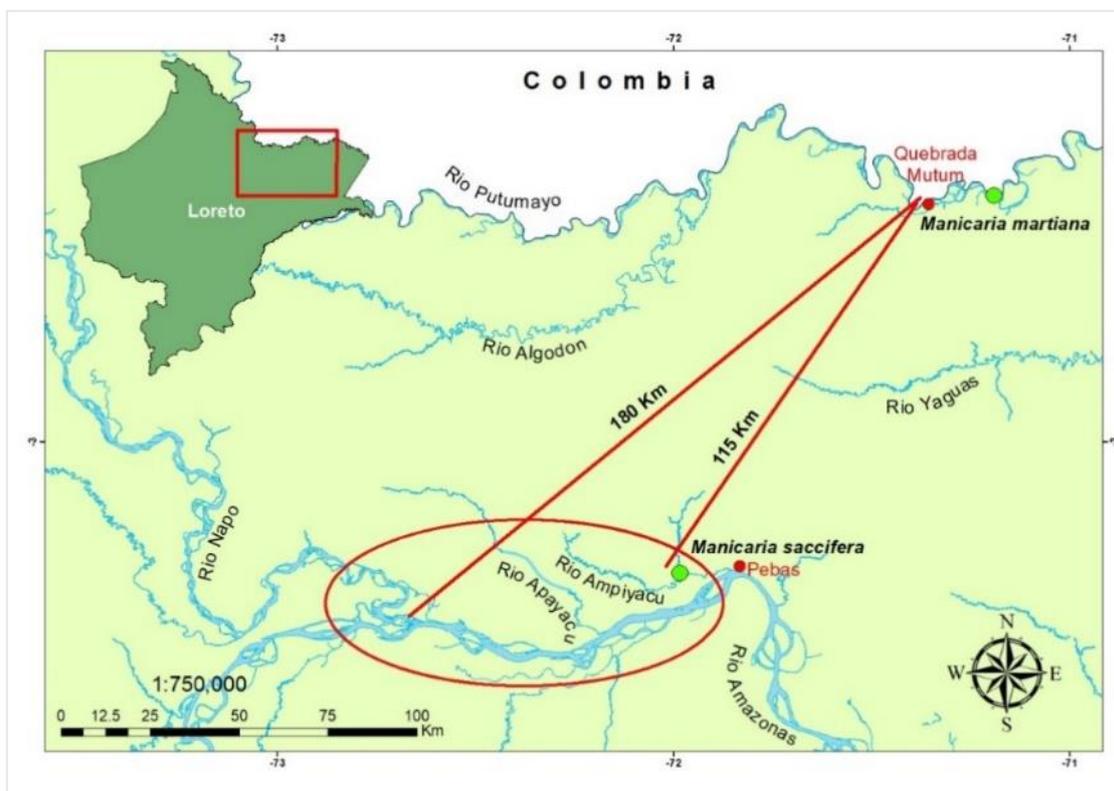


Figura 1. Mapa de distribución de especies del género *Manicaria*.

2.2. Metodología

Se siguió la metodología de Cerrate (1969), donde se describen los protocolos para realizar colecciones botánicas y su herborización. La colección fue realizada en la quebrada Motum que es un afluente del río Putumayo, en un inventario rápido auspiciado por el Pedic (Proyecto especial binacional desarrollo integral de la cuenca del río Putumayo), en las siguientes coordenadas, $2^{\circ}24'33.98''S$ y $71^{\circ}10'39.459''W$, para la determinación de la especie se utilizó literatura especializada como las palmas de Colombia, Guía de campo, la especie fue estudiada, revisada y determinada en el Herbarium Amazonense (AMAZ).

Así mismo en el presente estudio se hace mención a datos ecológicos, distribución, etnobotánica y se elabora una clave taxonómica de las especies presentes en Perú.

3. Resultados

Este nuevo reporte de *M. martiana*, es producto de una colección realizada por J. Ruiz en el año 2002, quien es investigador del Herbarium Amazonense (AMAZ). de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, la capital del distrito es la comunidad de Remanso el mismo que está localizado en las coordenadas: 2°24'33.98" S y 71°10'39.459" W, (Fuente PEDICP).

3.1. Ecología

Los suelos inundable por aguas negras llamada también igapó (Delprete et al., 1999), es el hábitat de las Manicarias, estas especies se encuentran en los ríos Motum, Yahuashyacu, Ampiyacu; Junk (1983) menciona que los ríos de aguas negras se originan en suelos podsólicos o rocosos con pH ácido tal como menciona, el color de las aguas se debe a la presencia de ácidos húmicos), lo cual discurren desde el río Putumayo pasando por los ríos Ampiyacu y Apayacu, este último río está en la frontera con la comunidad de Roca Eterna, lugar donde se colectó por primera vez *M. saccifera*, que en tiempo de estiaje se seca y en época de lluvia el caudal de este riachuelo crece rápidamente, llegando a tener una profundidad de 2-3 m. Prance & Goulding (1981) mencionan que algunos frutos de palmas proporcionan alimentos y protección a varias especies de peces en época de subida del caudal del río, por esta razón se puede inferir que algunos peces frugívoros pueden haber realizado la dispersión de las semillas en las zonas inundables (Figura 1). Geológicamente la zona se encuentra en la formación Pebas, la mayor parte de esta cuenca consiste en colinas desarrolladas sobre sedimentos del Mioceno de esta formación, predominantemente son suelos de arcillas azulosas y arcillas limosas o arenosas con intercalaciones de estratos de arena, lignita y arcilla orgánica (Duivenvoorden et al., 2001).

3.2. Distribución

Bernal & Galeano (2010) menciona que *Manicaria saccifera*, es la especie que mejor está distribuida, el cual es común a lo largo de la costa del pacífico, en el bajo y medio Atrato localidad ubicado en el municipio del chocó Colombiano y con un registro antiguo en las bocas del Sinú, además es abundante en localidades dispersas sobre suelos arenosos de la formación Guyana en Colombia (Amazonas, Caquetá, Guainía, Vaupés), también se reporta para Belice, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Guyana Francesa, Guatemala, Guyana, Honduras, Nicaragua, Panamá Perú, Surinam y Venezuela, en el cual forman grandes poblaciones en el sotobosque de las zonas bajas e inundables cercanas al mar, a menudo cerca a los estuarios, mientras que *M. martiana* se encuentra distribuida en Colombia y Brasil con poblaciones dispersas y escasas en el Oriente de la Amazonía Colombiana en Vaupés y Amazonas, en suelos derivados de arena blanca, el mismo autor menciona además que los frutos maduros son consumidos por tapires y sajinos.

La distribución de ambas especies en el Perú, tanto de *M. saccifera* como de *M. martiana*, están representadas en la Figura 2.



Figura 2. *Manicaria martiana* Burret. A. Pinnas de la hoja y B. Frutos (J. Ruiz 5000 (AMAZ)).

3.3. Etnobotánica

Manicaria saccifera es conocida con el nombre vernacular "shiruy" por los Okainas, cuyos tallos quemados y convirtiéndose en ceniza son utilizados como sal de monte mediante un proceso tradicional, esta ceniza es mezclada con el "ampiri de tabaco" (el cual es un proceso de hacer hervir tabaco *Nicotiana tabacum* por espacio de 7-8 horas al final de proceso, esta mezcla es para dar un sabor especial a la crema de tabaco y de esta manera es utilizado en sus ceremonias religiosos o mágicas). (comunicación personal con los comuneros). Galiano & Bernal (2010) menciona que los frutos de ambas especies son utilizados como fuente de alimento por las etnias Muruy y Okainas, comunidades nativas afincadas en los ríos Ampiyacu y Yahuashyacu, localizados en la Región de Loreto, Provincia de Ramón Castilla, Distrito de Pebas.

3.4. Taxonomía

Clave para identificar las especies de *Manicaria* para Perú.

- Tallo robusto de 13-35 cm de diámetro. Hojas 3,3-8m de largo, envés glabro; infrutescencia con más de 40 frutos *M. saccifera*
- Tallo delgado 6-11 cm de diámetro. Hojas de 1,5-2,6 m de largo, con abundantes escamas café en el envés; infrutescencia con 4-6 frutos..... *M. martiana*

3.5. Descripción morfológica de *Manicaria martiana* Burret

Palma solitaria o cespitosa, con pocos tallos de 2-4 m de alto y 5-11 cm, de diámetro, desnudo, cubierto con las cicatrices notorias de las hojas viejas. Hojas de 6-20, más o menos erguidas a horizontales, vaina más pecíolo poco más de 1 m de largo, raquis 1,5-2,6 m de largo, lámina casi regularmente pinnada, con 13-26 pinnas a cada lado, la mayoría estrechas y solo unas pocas anchas y notoriamente dentadas en la margen, las pinnas medias 72-150 cm de largo, por debajo cubiertas, a lo largo de las venas con abundantes escamas café rojizas, a veces caedizas, pero dejando restos visibles. Inflorescencia con pedúnculo de hasta 60 cm de largo, bráctea peduncular de unos 50 cm de largo, fibrosa, café rojizo que se desintegra en estado fructífero, raquis 16-28 cm de largo, con ca. 20 raquillas de 7-15 cm de largo, a veces las de la base divididas. Fruto usualmente de 6 por racimo, casi esféricos o con 2-3 lóbulos, 3-4,5 cm de diámetro, con la cáscara formada por protuberancias leñosas piramidales notoriamente agudas en las puntas, cada fruto con 1-3 semillas casi esféricas, de 2,5-3 cm de diámetro.

Tabla. 1. Comparación de características morfológicas de *Manicaria saccifera* y *M. martiana*.

Características morfológicas	<i>M. martiana</i>	<i>M. saccifera</i>
Tallos diámetro (cm)	6-11	13-35
Recubrimiento de tallo	Todo desnudo, hojas deciduas	Cubierto, al menos en la mitad superior con base en las hojas
Longitud del raquis de las hojas en (cm)	158-172 (cm)	(330)-470-740(-800)
Número de pliegues de las hojas primarias	60-69	(92-)100-130
División de la lámina de las hojas	Casi regularmente pinnatisectas, la mayor parte del segmento estrecho con pocos pliegues	Irregularmente pinnatisectas la mayor parte del segmento ancho con muchos pliegues
Mayor número de pliegues en el centro de la lámina	7	55
Longitud del pabellón articular medio	75-130	135-186
Distancia entre pliegues entre el centro de la lámina	1,1-1,6	1,8-2,5
Tricomos en las hojas en ambas caras	Persistente, costrosa marrón rojizo.	Ausente
Ramificación de raquillas basales	No ramificado o dividido en 2-4 raquillas.	No ramificado u ocasionalmente ahorquillado.
Longitud de la raquilla basal	7-14	27-30
Diaméto del fruto (cm)	4,5	4,5-5,5

4. Discusión

Los resultados concuerdan con los reportados por Galiano & Bernal (2010) y Vormisto et al. (2004) para las dos especies de *Manicaria*, este nuevo reporte corresponde a la misma especie que estaba reportada para Colombia, y corroborada por los autores del presente estudio.

Así mismo los usos etnobotánicos como fruto comestible concuerdan ampliamente con los mismos autores arriba indicados, excepcionalmente se le atribuye a *M. saccifera* otro uso no conocido como complemento en la elaboración del ampíri de tabaco, el cual no estaba registrada en los estudios etnobotánicos de la Amazonía peruana

También el presente trabajo concuerda con los autores arriba indicado en cuanto al hábitat para ambas especies, las mismas que son similares a los de Brasil y Colombia, que al parecer está relacionado directamente con la vegetación que responde a las condiciones del suelo que ha permitido al género *Manicaria* establecerse en la parte noreste de la Amazonía peruana.

5. Conclusiones

La determinación de *Manicaria martiana* confirma que es la misma especie que estaba reportada solamente para Colombia y Brasil ahora reportada en el Perú, al igual que *M. saccifera*, estas especies ocupan las mismas condiciones de hábitat que las reportadas para Colombia.

Los datos etnobotánicos evidencian que los frutos son consumidos por los pobladores nativos de las etnias Boras y Muruy al igual que en Colombia.

Como dato adicional se concluye que la ceniza del tallo de *M. saccifera* es utilizado como componente en la elaboración del ampíri de tabaco en sus rituales religiosos.

Agradecimiento

Nuestro agradecimiento a Juan Ruiz Macedo, por facilitarnos las colecciones, depositadas en el Herbario Amazonense de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana AMAZ. A las comunidades de Roca Eterna, Esperanza y Mi Perú, que nos permitieron el ingreso a sus respectivos centros poblados con la finalidad de realizar los inventarios de palmas y las colecciones registradas en esos lugares.

En memoria

El presente trabajo lo dedicamos a nuestros colegas que ya están en la presencia divina, producto de la pandemia que azotó a nuestra Región de Loreto, a mis colegas y amigos en especial a los que compartimos aulas en nuestra Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Dedicamos este modesto artículo a nuestros colegas, Manuel Flores Arévalo, Luis Alfredo Mori Pinedo, Javier Souza Teco, Roger Ángel Ruiz Frías y Luis Alberto Sicchar Valdez, que Dios los tenga en su gloria.

Contribución de autores

Grández-Rios, C. A.: Conceptualización, metodología, investigación y curación de datos.

Grández-Rios, C. A. y Balsley, H.: Análisis formal y escritura (preparación del borrador final).

Pezo-Díaz, R. y Loja-Herrera, B.: Redacción (revisión y edición) y aprobación del manuscrito final.

Referencias bibliográficas

Bernal, R., & Galeano, G. (2010a). Notes on Mauritiella, Manicaria and Leopoldinia. *Palms*, 54, 119-132.

Bernal, R., & Galeano, G. (2010b). *Palmas de Colombia: Guía de campo* [Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.fedepalma.org/handle/123456789/81059?show=full>

Cerrate, E. (1969). *Manera de preparar plantas para un herbario*. Museo de Historia Natural-UNMSM. Serie de divulgación N° 01.

- Delprete, P., Martinez, R. V., Rudas, A., Taylor, L., & Taylor, C. M. (1999). Florula de las Reservas Biológicas de Iquitos, Peru. *Brittonia*, 51(1), 113. <https://doi.org/10.2307/2666566>
- Duivenvoorden, J. F., Baslev, H., Cavelier, J., Grandez, C., Tuomisto, H., & R, V. (2001). *Evaluación de recursos vegetales no maderables en la Amazonia noroccidental* (1st ed.). IBED, Universiteit van Amsterdam.
- Prance, G. T., & Goulding, M. (1981). The Fishes and the Forest: Explorations in Amazonian Natural History. *Brittonia*, 33(2), 257. <https://doi.org/10.2307/2806336>
- Rios, C., & Henderson, A. (1993). A New Record of *Manicaria* for Perú. *Principe*, 37(3), 159-160.
- Vormisto, J., Tuomisto, H., & Oksanen, J. (2004). Palm distribution patterns in Amazonian rainforests: What is the role of topographic variation? *Journal of Vegetation Science*, 15(4), 485-494. <https://doi.org/10.1111/j.1654-1103.2004.tb02287.x>