
Lissocarpa bracki (Ebenaceae) una nueva especie del Perú

Lissocarpa bracki (Ebenaceae) a new species from Peru

Rodolfo Vásquez Martínez & Rocío del Pilar Rojas Gonzáles

Estación Biológica del Jardín Botánico de Missouri c/o Herbario HOXA, Prolongación Bolognesi Mz. E-6, Oxapampa, Pasco, Perú. neotaxon@yahoo.com

Resumen

Se describe e ilustra a *Lissocarpa bracki* (Ebenaceae), una nueva especie proveniente de las Áreas Naturales Protegidas por el Estado Peruano: Parque Nacional Cordillera Azul y Parque Nacional Yanachaga Chemillén. Se caracteriza por las ramitas teretes, no anguladas, lóbulos de cáliz, truncados y diminutamente carinado-apiculados en la parte media, tubo de la corola en la base con 8 escamas laminares oblongas, detrás de los estambres, diminutas, 0,3-0,4 por 0,15 mm, diminutamente glandulosas hacia el ápice y frutos oblongoides 2,5-3,4 por 1,5-1,8, cm. Adicionalmente se acompañan ilustraciones, fotografías, se discuten sus relaciones con la especie afín, e incluyen datos sobre su distribución geográfica y ecología, fenología, y su estado actual. También se incluye una clave para identificar las especies de *Lissocarpa* que ocurren en el Perú.

Palabras clave. Áreas Naturales Protegidas, bosques primarios de transición, Lissocarpoideae.

Abstract

It describes and illustrates *Lissocarpa bracki* (Ebenaceae), a new species from the Natural Protected Areas of the Peruvian State: Cordillera Azul National Park and Yanachaga Chemillén National Park. It is characterized by the terete twigs, not angled, calyx lobes, truncated and minutely carinated-apiculate in the middle part, corolla tube at the base with 8 oblong lamellar scales, behind the stamens, tiny, 0.3-0.4 by 0.15 mm, minutely glandular towards the apex and oblong fruits 2.5-3.4 by 1.5-1.8, cm. Additionally, illustrations, photographs, their relationships with the related species are discussed, and include data on their geographical distribution and ecology, phenology, and their current status. A key is also included to identify the *Lissocarpa* species that occur in Peru.

Keywords. Lissocarpoideae, Natural Protected Areas, primary transition forests.

Introducción

El género *Lissocarpa* es nativo del norte y oeste de Sur América, fue adscrito por Bentham en 1876, basado en dos colecciones de Spruce, realizadas en el sur de Venezuela; pero no fueron asignadas a ningún nombre específico. La primera especie, *L. benthamii*, fue nominada por Gürke en 1891.

Otras especies como, *L. tetramera*, que ocurre en Bolivia, fue originalmente descrita en *Diospyros* por Rusby en 1896 y transferida a *Lissocarpa* por Berry en 1999; una tercera especie, *L. guianensis*, proveniente de la Guyana, fue descrita por Gleason en 1926 (Wallnöfer, 2004). Una cuarta especie, *L. stenocarpa*, proveniente de los Tepuis en el sur de Venezuela, fue publicada (Steyermark, 1987).

Luego otra especie, *L. jensonii*, proveniente de los bosques tropicales del noreste del Perú fue publicada (Vásquez, 1993). Mas recientemente en la revisión del género, tres especies adicionales, fueron publicadas, *L. kating*, (que ocurre en el sureste de Colombia, noroeste de Brasil y noreste del Perú). *L. ronliesneri* (sur de Ecuador) y *L. uyat* (norte del Perú) (Wallnöfer, 2004).

Actualmente se conocen ocho especies de *Lissocarpa*, con esta nueva especie *L. bracki*, sumarian a nueve las especies conocidas del género. De otro lado, nuevas muestras botánicas, provenientes de varias localidades del Perú, han ampliado la distribución de *L. ronliesneri*, y de *L. uyat*; siendo de este modo el Perú el país que más especies de *Lissocarpa* alberga, seis especies en total.

Material y métodos

La especie que se describe aquí, está basada en sus diferencias morfológicas, después de haber revisado las muestras depositadas en el Herbario Selva Central (HOXA), y observaciones *in situ* de las plantas en el campo, durante mayo del 2011, diciembre del 2013 y diciembre del 2018. Las ilustraciones están basadas en los especímenes tipo y las fotos de las plantas vivas en el campo.

Tratamiento taxonómico de *Lissocarpa* para el Perú

***Lissocarpa* Benth. in Benth. & Hook. F., Genera Plantarum. 2(2): 667, 671. 1876**
Arbustos o arbolitos pequeños a medianos, glabros y sin látex, tallos rectos o menos frecuentes retorcidos, y ramificados casi desde la parte media, generalmente sin modificaciones en las bases; ritidoma usualmente negro,

semejante a carbón, liso o con fisuras poco profundas; ramitas teretes, subteretes o anguladas, a veces subaladas, con o sin lenticelas dispersas. Hojas simples, alternas, sin estípulas, pecioladas a subsésiles, pinnatinervias, venas secundarias delgadas, débilmente broquidódromas y con venas intersecundarias, borde entero, con nectarios extraflorales en el envés. Flores axilares, solitarias, en la sección proximal de brotes largos, o en fascículos o cimas reducidas, supraxilares, con 2 a 10 flores; flores sésiles o cortamente pediceladas, actinomorfas, epíginas, 4(-5)-meras, unisexuales (con varias flores completamente estériles); brácteas florales pequeñas e inconspicuas, pedicelo persistente, articulado sobre las bractéolas; bractéolas 2, opuestas, abrazando el hipantio; hipantio crateriforme; lóbulos del cáliz, erguidos contortos o imbricados, obtusos, redondeados, truncados o triangulares, márgenes fimbriados o enteros, persistentes, pero no elongados en el fruto; corola gamopétala, isómera con el cáliz, mayormente blanca, firme y carnosa en algunas especies, negra cuando seca, tempranamente decidua después de la antesis; lóbulos de la corola dextrorsamente contortos; tubo conspicuo; corona petaloide presente o ausente, si presente formada por 8 lóbulos sinistrorsamente contortos; flores estaminadas con 8 estambres, incluidos, adnatos al tubo de la corola, filamentos cortos, anteras lineares, erguidas, basifijas, con el conectivo prolongado, 2 tecas, dehiscentes longitudinalmente; estilodio sin lóculos; flores pistiladas con 8 estaminodios, casi completamente adnatos al tubo de la corola; ovario inferior, 4-carpelar, 4-locular, estigma cubierto con apéndices filiformes, que ocultan

el ápice 4-lobulado; carpelos 2-ovulados, con placentación apical, sin septo longitudinal. Frutos baccatos o drupáceos, elipsoide-fusififormes, elipsoides, ovoides o subglobosos, con los lóbulos del cáliz persistentes, pero no acrescentes, cuando frescos y maduros, rosados, rojos o atropurpúreos; semillas 1-2 (raramente más) por fruto.

Clave para las especies de *Lissocarpa* del Perú.

(Adaptada de Wallnöfer, B. 2004).

1. Vena media de las hojas, prominente adaxialmente (a veces plana cerca de la base); lóbulos del cáliz más anchos que largos, emarginados o ampliamente redondeados distalmente, marcadamente traslapados en sus lados, fimbriados en los márgenes; corona petaloide presente. (Común sobre suelos de arena blanca “varillales” en la amazonia noreste, en Loreto, a de menos 300 m de altitud)..... *L. kating*

1'. Vena media de las hojas, impresa adaxialmente; lóbulos del cáliz más o menos triangulares (ampliamente truncados en *L. ronliesneri*), apenas o sin traslaparse en sus lados, los márgenes no fimbriados; corona petaloide ausente. (Sobre suelos variados).....2

2. Vena media, ligeramente impresa adaxialmente (más o menos plana distalmente), pero visible. (En bosque montano, en Puno).....*L. tetramera*

2'. Vena media, marcada- o fuertemente impresa adaxialmente, (oculta en un surco profundo).....3

3. Hojas oblongas, con la vena marginal no engrosada distalmente; frutos inmaduros 3,5 por 1,8 cm cuando secos. (Sobre suelos arcilloso-arenosos en el noreste de la amazonia, en Loreto, a de menos 300 m de altitud)..... *L. jensonii*

3'. Hojas lanceoladas, estrechamente elípticas a oblongo-elípticas, a ligeramente obovado-elípticas, vena marginal engrosada distalmente; frutos maduros menores que 3,5 por 1,8 cm cuando secos. (En las estribaciones de los andes, sobre los 700 de altitud).....4

4. Vena media moderadamente impresa y visible adaxialmente; bractéolas subopuestas de la base del hipantio, no carinadas en el centro; cáliz con los lóbulos, truncados sobre la mayor parte de su ancho, 0,2 por 2,0 mm. (En bosque montano, en Junín).....*L. ronliesneri*

4'. Vena media fuertemente impresa y oculta adaxialmente; bractéolas subopuestas de la base del hipantio, ligeramente carinadas en el centro; cáliz con los lóbulos triangulares o truncados, 0,4-0,8 por 1,3-1,5 mm. (En bosque premontano y montano, en el norte y centro del país).....5

5. Ramitas con dos ángulos alados longitudinales, decurrentes a cada lado de los pecíolos; lóbulos del cáliz triangulares; frutos elipsoide-fusififormes, 1,8-2,5 por 1,0 cm..... *L. uyat*

5'. Ramitas teretes, no anguladas; lóbulos de cáliz, truncados y diminutamente carinado-apiculados en la parte media; frutos oblongoides 2,5-3,4 por 1,5-1,8, cm..... *L. bracki*

Lissocarpa bracki Vásquez & R. Rojas sp. nov. (Fig. 1-3).

TIPO: PERÚ. Región Loreto, prov. Ucayali, distrito Pampa Hermosa, Parque Nacional Cordillera Azul, Sector PV-16 Chambirillo - Mirador, bosque primario sobre colinas medias, 07°04'17.1" S, 76°00'43.3" W, 1158 m, 05-XII-2018, R. Vásquez & R. Rojas 42782 (Holotipo: HOXA; Isótipos: MO, USM).

Diagnosis

Lissocarpa bracki Vásquez & R. Rojas, differs from *Lissocarpa uyat* B.Walln., *The most related species, by the terete twigs, not angled, calyx lobes, truncated and minutely carinated-apiculate in the middle part, corolla tube at the base with 8 lamellar scales oblong, behind the stamens, tiny, 0,3-0.4 by 0,15 mm, minutely glandular towards the apex (perhaps a vestigial petaloid crown), oblong fruits 2.5-3.4 by 1,5-1,8, cm, red when ripe.*

Descripción

Arbustos o arbolitos menores que 2(-3) m de alto, laxamente ramificados, las ramas finalmente horizontales; ramitas terminales teretes, glabras, con lenticelas diminutas y dispersas, marrones a marrón-grisáceas y diminutamente estriadas cuando secas; pecíolos 2-4 por 1,5-2,0 mm, glabros, planos a ligeramente acanalados adaxialmente. Hojas con láminas foliares subcoriáceas, estrechamente elípticas a oblongo-elípticas, a ligeramente obovado-elípticas, (9-) 14-18(-22) por (3-) 5-6,5(-7,5) cm, ápice acuminado, acumen 6-12 mm de largo, base subobtusada, glabras en ambas superficies, marrón-oliva por el haz y marrón-oscuro por el envés cuando secas, el envés con varias glándulas negras, agrupadas hacia la vena media, principalmente hacia la base de la lámina, vena media adaxialmente, marcadamente impresa a oculta en un surco principalmente hacia la base de la lámina y emergente abaxialmente, venación

secundaria y de orden superior, ligeramente emergente en ambas caras, venas secundarias 10-14 pares, difícilmente diferenciables de las venas intersecundarias, oblicuas a la vena principal, finalmente arqueadas y débilmente anastomosadas entre sí cerca del borde, formando varios arcos, pero sin formar una vena colectora definida. Inflorescencias supraxilares o sobre ramitas sin hojas, flores unisexuales (plantas dioicas); inflorescencias estaminadas, con 4-7 flores, en fascículos o cimas reducidas, subsésiles, con brácteas diminutas, ampliamente ovadas, cóncavas, 1,5-2,0 por 1,7 mm, carinadas en la parte media dorsal y el borde usualmente con diminutos dientes romos; flores sésiles con 2 bractéolas subopuestas, ampliamente ovadas, cóncavas, 2,2 por 1,7 mm, carinadas en la parte media dorsal y con borde entero; cáliz tubular 3-4 por 2,3 mm, con 4 sépalos truncados y diminutamente carinado-apiculados en la parte media, 0,4 mm de largo y 1,3 mm de ancho; corola (solo en botón) con tubo 3,0-3,8 mm de largo, 4 lóbulos 6-8 mm de largo, con 8 escamas laminares oblongas, detrás de los estambres, diminutas, 0,3-0,4 por 0,15 mm, diminutamente glandulosas hacia el ápice (talvez sea una corona petaloide vestigial); androceo con 8 estambres lineares oblongos, 2,5-3,5 por 0,25 mm, adnatos a, 0,4 mm de la base del tubo, filamentos crasos, 0,7-1,0 mm de largo, diminutamente surcados y glandulosos, anteras lineares, 2,3-2,8 mm de largo, con conectivo truncado, diminutamente bilobado y glanduloso; pistilodio inferior, estilo 3,3-3,7 mm de largo, diminutamente glanduloso, estigma truncado, 4 lobulado, lóbulos inflexos, diminutamente piloso entre los lóbulos; inflorescencias pistiladas con 1-3 flores, en fascículos; flores no observadas. Frutos oblongoides 2,5-3,4 por 1,5-1,8 cm, lisos, glabros, rojos cuando maduros; semillas generalmente 2, plano-convexas, lisas y amarillentas, 2,0-2,6 por 0,8-1,1 cm.

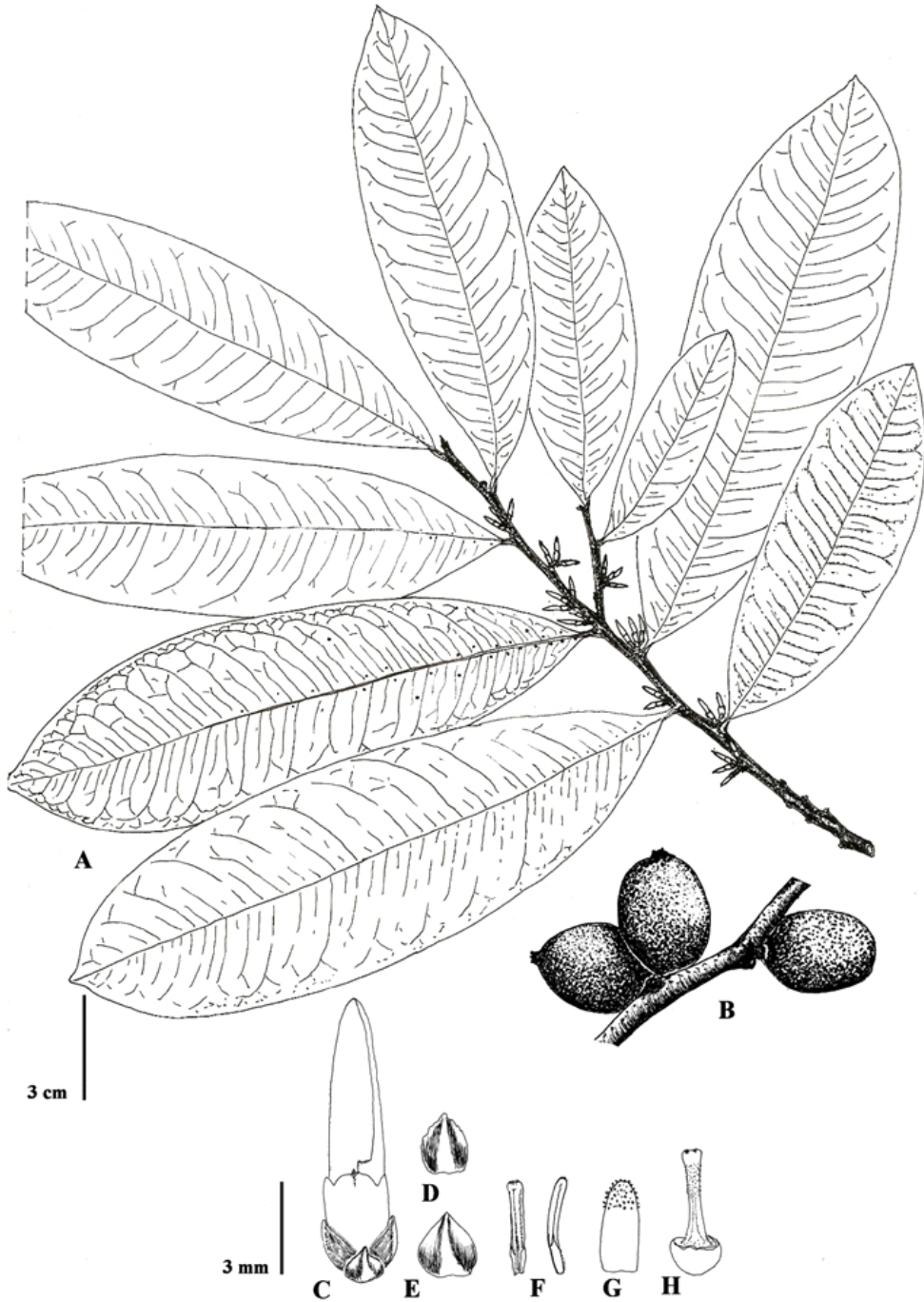


Figura 1. *Lissocarpa bracki* Vásquez & R. Rojas. **A.** Rama florífera, **B.** Detalle del botón floral, **C.** Bráctea, **D.** Bractéola. **E.** Estambre, **F.** Ovario. (Dibujado de R. Vásquez & R. Rojas 42782, HOXA). **H.** Frutos. (Dibujado de R. Vásquez et al., 37366, HOXA).

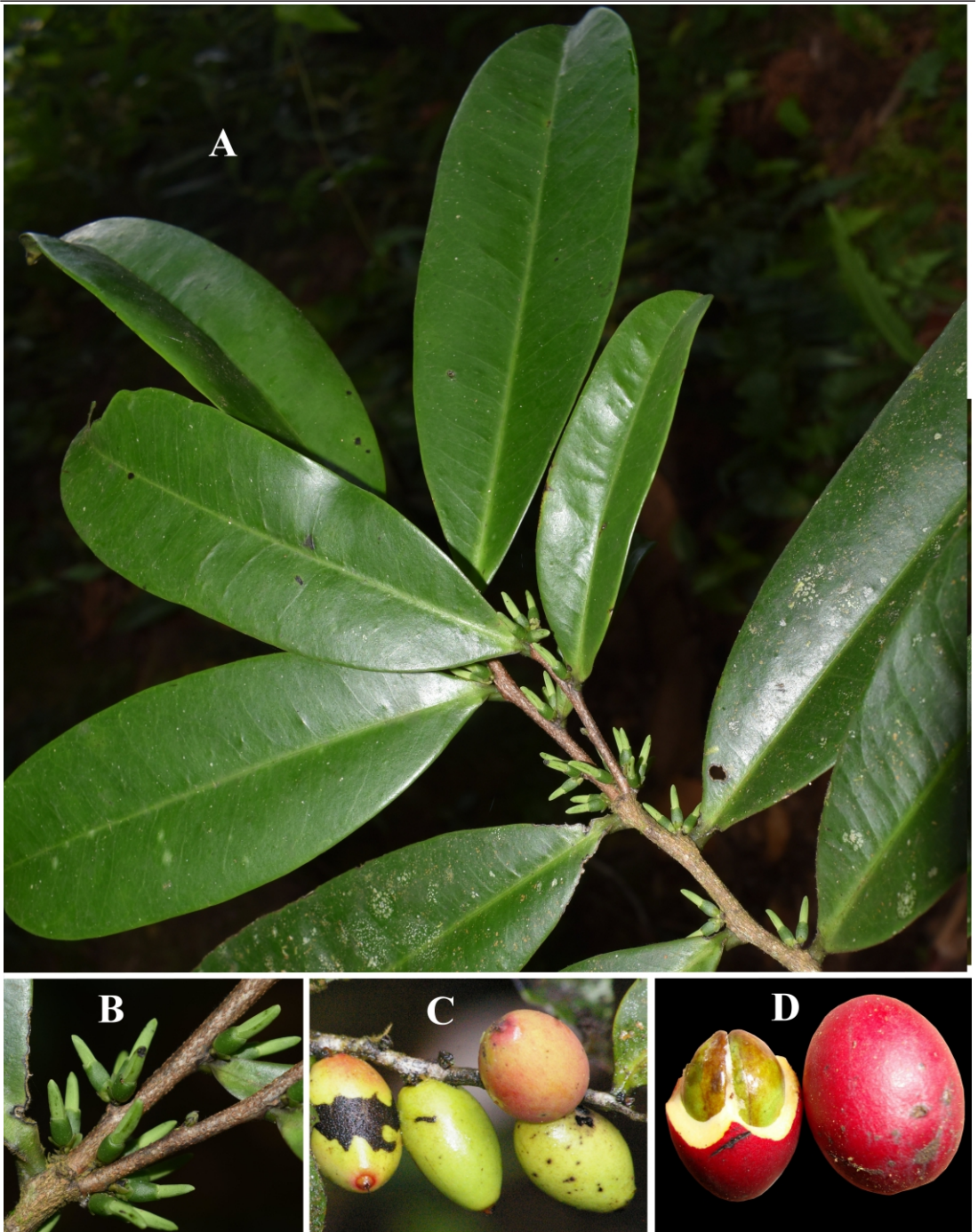


Figura 2. *Lissocarpa bracki* Vásquez & R. Rojas. **A.** Rama florífera, **B.** Detalle de los botones florales, mostrando los lóbulos del cáliz (Fotografías de R. Vásquez & R. Rojas 42782, HOXA). **C.** Frutos inmaduros. **D.** Frutos maduros (Fotografías de R. Vásquez et al., 37366, R. Vásquez, & R. Rojas, 38863, HOXA).

Material adicional estudiado

PERÚ. Región Pasco, prov. Oxapampa, distrito Palcazu, Parque Nacional Yanachaga Chemillén, Sector Huancho, bosque primario sobre montañas de elevación media, 10°25'05" S, 75°18'50"W, 1059 m, 22-V-2011, R.Vásquez et al. 37366 (HOXA, MO, USM). Camino a Ozuz, bosque primario, 10°19'15" S, 75°16'02" W, 471 m, 17-XII-2013, R.Vásquez & R. Rojas 38863 (HOXA, MO).

Distribución y ecología

Lissocarpa bracki, es conocida, del Parque Nacional Cordillera Azul, región Loreto y del Parque Nacional Yanachaga Chemillén, región Pasco, en bosque primario de transición, sobre suelos arcillo-arenosos, principalmente entre los 1000 y 1300 m de altitud. (Fig. 3)



Figura 3. Mapa de distribución geográfica de *Lissocarpa bracki* Vásquez & R. Rojas.

Fenología

Encontrado con flores estaminadas en diciembre y con frutos maduros en mayo y diciembre.

Etimología

El epíteto específico alude al distinguido, Dr. Antonio José Brack Egg, (1940-2014), Educador, ecologista, escritor e investigador especializado en diversidad biológica y desarrollo del biocomercio. Fue el primer Ministro del Ambiente del Perú (2008–2011).

Discusión

Lissocarpa bracki, se asemeja a *L. uyat*, la especie más cercana, por la vena media marcadamente impresa a oculta en un surco adaxialmente, las 2 bractéolas subpuestas debajo del hipantio, ampliamente ovadas, cóncavas, carinadas en la parte media dorsal y sin corona petaloide conspicua; pero se diferencia porque *L. bracki*, tiene, ramitas teretes, no anguladas, lóbulos de cáliz, truncados y diminutamente carinado-apiculados en la parte media, tubo de la corola en la base con ocho escamas laminares oblongas, detrás de los estambres, diminutas, 0,3-0,4 por 0,15 mm, diminutamente glandulosas hacia el ápice (talvez sea una corona petaloide vestigial), frutos oblongoides 2,5-3,4 por 1,5-1,8, cm; mientras que *L. uyat* tiene, ramitas con dos ángulos alados longitudinales, decurrentes a cada lado de los pecíolos, lóbulos del cáliz triangulares; frutos elipsoide-fusififormes, 1,8-2,5 por 1,0 cm.

Estado de conservación

De acuerdo con las categorías y criterios de la lista roja de la IUCN (2019) *Lissocarpa bracki* Vásquez & R. Rojas sp. nov., es un taxón, que, aunque se encuentra dentro de las Áreas

Naturales Protegidas, Parque Nacional Cordillera Azul y Parque Nacional Yanachaga Chemillén, debe ser evaluado, ya que carece de datos apropiados sobre su distribución dentro del sistema de Áreas Naturales Protegidas, igualmente se necesita conocer las condiciones de su población y/o abundancia. Durante las exploraciones botánicas realizadas, se encontraron arbolitos aislados, en un espacio geográfico limitado. Por ahora en este documento, lo incluiremos dentro de la categoría DATOS INSUFICIENTES (DD), ya que se requiere más información de la especie.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento al Centro de Conservación y Desarrollo Sostenible (CCSD) del Missouri Botanical Garden, por la subvención económica que nos permite realizar nuestras investigaciones, al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP, Parque Nacional Cordillera Azul y Parque Nacional Yanachaga Chemillén; que nos proporcionó las respectivas autorizaciones de investigación; al Herbario Selva Central Oxapampa (HOXA), por facilitarnos el acceso a las colecciones; a Olga Martha Montiel y Henk van der Werff, por darnos la oportunidad de explorar las áreas protegidas de los bosque nublados. Agradecemos también a Luis Valenzuela que gentilmente cedió algunas fotos de los frutos, y a nuestros compañeros de campo, Jaime Flores, Gerry Shareva y Alex García, que siempre están atentos para buscar buenas muestras botánicas.

Literatura citada

- Greuter, W., McNeill, J., Barrie, F. R., Burdet, H.M., Demoulin, V., Filgueiras, T.S., Nicolson, D. H., Silva, P. C., Skog, J. E., Treharne, P., Turland, N. J., Hawksworth, D. L. (2000). International Code of Botanical Nomenclature. – Regnum Vegetabile 138.
- IUCN. (2019). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-3. <http://www.iucnredlist.org>. Downloaded on 27 February 2020.

Steyermark, J. A. (1987). Lissocarpaceae. In Flora of the Venezuelan Guayana – II. Annals of the Missouri Botanical Garden. 74: 104-105.

Vásquez M. R. (1993). Una nueva *Lissocarpa* (Ebenaceae) de la Amazonía Peruana. Novon 3: 211-212.

Wallnöfer, B. (2004). A Revision of *Lissocarpa* Benth. (Ebenaceae subfam. Lissocarpoideae (Gilg in Engler) B. Walln.). Annalen Des Naturhistorischen Museum In Wien 105 B. 515-564.