DIEZ NUEVOS REGISTROS PARA LA FLORA VASCULAR DE EL SALVADOR

PABLO GALÁN

Asociación Jardín Botánico La Laguna, Herbario LAGU Urbanización Industrial Plan de La Laguna Antiguo Cuscatlán El Salvador pgogalan@gmail.com

ABSTRACT

Ten species are reported for the first time for flora of El Salvador, including *Centrosema* pascuorum, Cissus cacuminis, Davilla kunthii, Indigofera costaricensis, Kearnemalvastrum subtriflorum, Manfreda pubescens, Nicotiana plumbaginifolia, Paullinia turbacensis, Stevia connata, and Trifolium repens, a non-native (naturalized) species. Photographs, herbarium citations, scans of specimens, and a distribution map of all species are presented.

RESUMEN

Se reportan un total de diez especies nuevas para la flora de El Salvador, entre ellas *Centrosema* pascuorum, Cissus cacuminis, Davilla kunthii, Indigofera costaricensis, Kearnemalvastrum subtriflorum, Manfreda pubescens, Nicotiana plumbaginifolia, Paullinia turbacensis, Stevia connata, y *Trifolium repens*, una especie no nativa (naturalizada). Se presentan scan de algunos ejemplares de herbario, fotografías, material revisado en herbarios y un mapa de distribución nacional de todas las especies.

Se realizó una revisión exhaustiva de especímenes en los herbarios LAGU del Jardín Botánico La Laguna y MHES del Museo de Historia Natural de El Salvador, consulta en la literatura local y regional, anterior y más reciente, así como en bases de datos digitales entre ellos Tropicos de Missouri Botanical Garden, en los cuales no se encontraron registros o mención sobre las especies referidas en este artículo.

Algunas especies cuentan con registros de veinte años o más, pero habían sido identificadas erróneamente bajo otro taxón como el caso de *Manfreda pubescens*, la cual posteriormente fue determinada por el autor y confirmada por A. García-Mendoza en 2019; otra especie permaneció en el taxón de familia Malvaceae y fue determinada por L.J. Dorr en 2016 como *Kearnemalvastrum subtriflorum* con un duplicado enviado a US (fide Smithsonian National Museum of Natural History 2017); *Nicotiana plumbaginifolia* fue colectada en 1999 y posteriormente en 2014, sin embargo no existen registros para El Salvador en la literatura revisada; por otra parte, *Centrosema pascuorum* fue colectada en 2003, pero fue determinada hasta 2015 por J.E. Jiménez; *Trifolium repens* es una especie no nativa-naturalizada en todo el continente y a pesar que existe un registro histórico de Molina en 1963 depositado en US, no se encontró ninguna publicación que haga referencia a su ocurrencia en El Salvador; mientras que el resto de las especies corresponden a colectas realizadas en los últimos cuatro años por el personal del herbario del Jardín Botánico La Laguna y determinadas recientemente.

En total se reportan diez especies nuevas para la flora del país, distribuidas en seis departamentos, siendo Santa Ana el que presenta la mayor parte con siete especies, de las cuales seis se encuentran en el Parque Nacional Montecristo al norte en el municipio de Metapán.

ASPARAGACEAE

Manfreda pubescens (Regel et Ortgies) Verhoek ex Piña, Cact. Suc. Mex. 31: 16. 1986. *Agave pubescens* Regel et Ortgies, Gartenflora 23: 227. 1874. *Agave brachystachya* var. *pubescens* (Regel et Ortgies) A. Terracc.

MATERIAL EXAMINADO:

AHUACHAPÁN: P.N. El Imposible, San Benito, al S de Monte Hermoso, 13°49'N 89°56'W, 9 jul 1994 (flr), *Chinchilla s.n.* (ISB00527) (B, LAGU); P.N. El Imposible, San Benito, al pie de la Vereda Los Escobos, 13°49'N 89°56'W, 650 m, 11 sep 1997 (frt), *Sandoval 1681* (B, EAP, ITIC, LAGU, MO). SANTA ANA: Mpio. Metapán, Crío. El Rosario, Cerro La Experiencia, Bosque Pino-Roble, 14°21'34"N 89°22'54"W, 1080 m, 12 sep 2013, *Cerén, Menjívar, Baños & Mendoza 3076* (MHES); Mpio. Metapán, P.N. Montecristo, Buena Vista, Quebrada de Vidal, 14°22'25.28"N 89°24'2.18"W, 1174 m, 10 ago 2016 (frt), *Martínez 34 (JBL07849)* (LAGU).



Figure 1. Manfreda pubescens. Ejemplar en herbario (LAGU).

ASTERACEAE

Stevia connata Lag., Gen. Sp. Pl. 27. 1816. *Stevia viminea* Schrad. ex DC.

MATERIAL EXAMINADO:

SANTA ANA: Mpio. Metapán, P.N. Montecristo, Las Experiencias, Bosque siempreverde estacional aciculifoliado de tierras bajas bien drenado (MARN, 2011), 14°22'6.6"N 89°23'0.3"W, 1342 m, 9 oct 2019 (flr), *Galán & Molina 5165* (LAGU, MEXU, MO).





Figure 2 A, B. Stevia connata. A. Ejemplar en herbario (LAGU). B. Detalle de inflorescencias.



Figure 2C. Stevia connata. Hojas.

DILLENIACEAE

Davilla kunthii A. St.-Hil, Pl. Usuel. Bras. sub t. 22 (1824 [1825]). *Davilla aspera* (Aubl.) Benoist. *Tigarea aspera* Aubl.

MATERIAL EXAMINADO:

MORAZÁN: Mpio. San Fernando, Ctón. Azacualpa, Crío. Platanares, sendero a Cascada El Chorrerón, Área abierta, orilla de sendero, 13°57'47.01"N 88°13'45.92"W, 733 m, 13 feb 2019 (frt), *Galán et al. 4949* (LAGU, MO).



Figure 3. Davilla kunthii. Ejemplar en herbario (LAGU).

FABACEAE

Centrosema pascuorum Mart. ex Benth. *Bradburya pascuorum* (Mart. ex Benth.) Kuntze

MATERIAL EXAMINADO:

MORAZÁN: Mpio. Arambala, Cantón Cumaro, A.P. Río Sapo, Camino a Piedra X, 13°55'N 88°60'W, 686 m, 15 oct 2003 (flr, frt), *Carballo & Monterrosa 976* (LAGU).





Figure 4. Centrosema pascuorum en herbario (LAGU).

Indigofera costaricensis Benth, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1853: 5. 1854. *Indigofera thibaudiana* sensu Lievens (1992, pro parte), non DC.

MATERIAL EXAMINADO:

SANTA ANA: Mpio. Metapán, P.N. Montecristo, El Terrero, Bosque tropical semideciduo mixto montano inferior, bien drenado, 14°22'39.4''N 89°23'34.7''W 1306 m, 8 nov 2016 (flr, frt), *Galán & Martínez 386* (B, K, LAGU, MO); P.N. Montecristo, El Astillero, Bosque tropical semideciduo mixto montano inferior, bien drenado, 14°22'42.8''N 89°23'38.1''W 1392 m, 2 feb 2017 (frt) *Galán, & Orellana 4059* (B, LAGU, MEXU, MO).

CHALATENANGO: Mpio. San Ignacio, Ctón. Río Chiquito, Bosque de Conífera, 14°21'31.7"N 89°7'55.3"W, 1979 m, 17 nov 2017 (flr), *Hernández s.n.* (MHES, MO).



Figure 5. Indigofera costaricensis. A. Material en herbario (LAGU). B. Planta in situ.

Trifolium repens L., Sp. Pl. 767. 1753.

MATERIAL EXAMINADO:

SANTA ANA: En el bosque denso y nebuloso de Montaña de Montecristo, 2300 m, 23 may 1963 (flr), *Molina 12624* (US); Mpio. Metapán, P.N. Montecristo, Los Planes, alrededores de Auditorium, Área abierta, 14°23′55.2″N 89°21′36.7″W, 1851 m, 7 mar 2019 (flr), *Galán 5017* (LAGU, MEXU, MO); San José Ingenio, P.N. Montecristo, alrededores del anfiteatro de Los Planes, Vegetación predominante de *Cupressus* y área de cultivo de flores, 14°23′58.3″N 89°21′39.8″W, 1863 m, 9 may 2019, (flr), *Rodríguez 7321* (LAGU).





Figure 6. Trifolium repens. A. In situ. B. Ejemplar de herbario.

MALVACEAE

Kearnemalvastrum subtriflorum (Lag.) D.M. Bates, Brittonia 19: 232. 1967.

Malva subtriflora Lag., Elench. pl./Gen. sp. pl. 21. 1816; *Malvastrum mexicanum* (S. Schauer) Hemsl.; *M. ribifolium* (Schltdl.) Hemsl.

MATERIAL EXAMINADO:

SANTA ANA: Mpio. Chalchuapa, Cantón El Paste, Volcán Chingo, sendero principal al cráter, bosque tropical semideciduo latifoliado montano inferior, bien drenado, 13°7'3.67"N 89°43'22.03"W, 1607 m, 23 oct 2012 (flr), *Rodríguez & Marroquín 3677* (LAGU, US).



Figure 7. Kearnemalvastrum subtriflorum. Ejemplar en herbario (LAGU).

SAPINDACEAE

Paullinia turbacensis Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 114. 1821. *Paullinia wetmorei* Standl.

MATERIAL EXAMINADO:

SANTA ANA: Metapán, San José Ingenio, P.N. Montecristo, calle a Caja de Agua, Bosque tropical semideciduo mixto submontano, bien drenado, 14°21′50″N 89°23′52.9″W, 908 m, 11 jun 2015 (frt), *Rodríguez, López & Magaña 5308* (B, LAGU, US); P.N. Montecristo, Caja de Agua hacia San José Ingenio, frente a Casa de Anselmo, Bosque tropical semideciduo mixto submontano, bien drenado, 14°21′54.8″N 89°23′49″W, 945 m, 27 jul 2016 (flr, frt), *Galán & Martínez 3727* (LAGU, MO, US).



Figure 8. Paullinia turbacensis. Material en herbario (LAGU), con frutos.

SOLANACEAE

Nicotiana plumbaginifolia Viv., Elenchus Plantarum Horti Botanici 26, pl. 1. 1802. *Nicotiana cavanillesii* Dunal; *Nicotiana crispa* Cav. 1802

MATERIAL EXAMINADO:

LA LIBERTAD: Mpio. Colón, Ctón. Las Angosturas, Carretera a Santa Ana, Proyecto Urbanización Montemar Fase III, Sistema agropecuario / Cafetal,13°44'17''N 89°20'58''W, 587 m, 27 abr 2014 (flr, frt), *Galán, Álvarez, & Bonilla 2864* (BM, LAGU, MEXU, NY).

SAN MIGUEL: Laguna El Jocotal, Creciendo a orilla de la laguna en vegetación secundaria, 11 jun1999 (flr, frt), *Villacorta & Echeverría* 2378 (B, LAGU, MO).

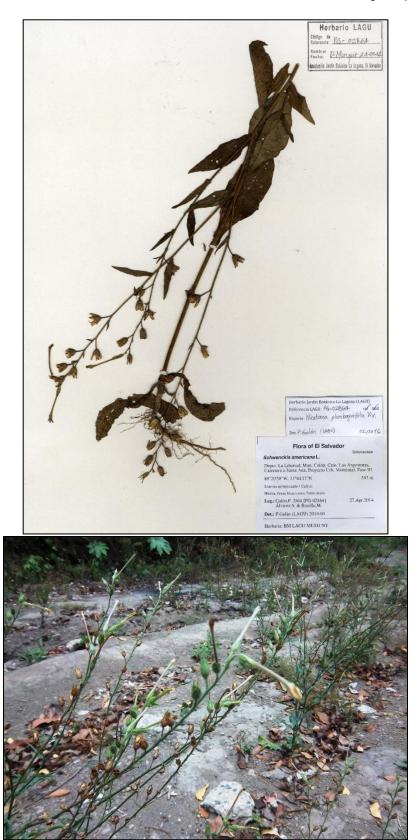


Figure 9. *Nicotiana plumbaginifolia*. **A.** Ejemplar en herbario (LAGU). **B**. Planta in situ, detalle de flores y frutos.

VITACEAE

Cissus cacuminis Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17: 375. 1938.

MATERIAL EXAMINADO:

SANTA ANA: Mpio. Metapán, P.N. Montecristo, alrededores de Cárcava #4, 14°23'21''N 89°23'17.5''W, 1535 m, 8 de mayo de 2019 (flr), *Galán & Molina 5085* (B, LAGU, MO, US).

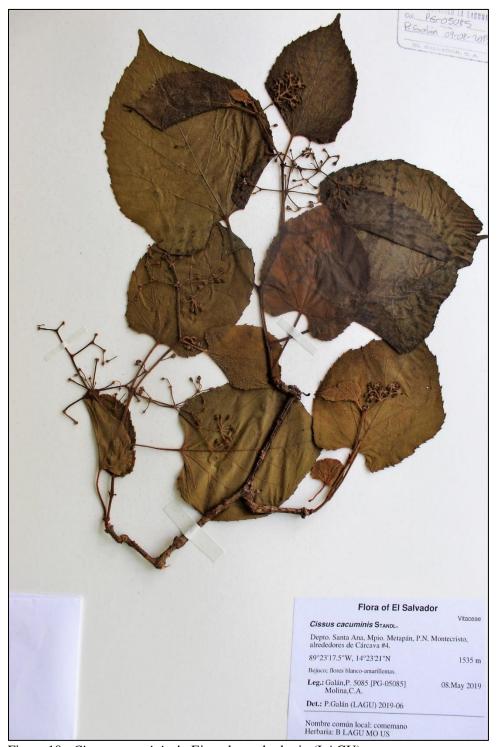


Figure 10. Cissus cacumini. A. Ejemplar en herbario (LAGU).



Figure 10. Cissus cacumini. B. Inflorescencia in situ.

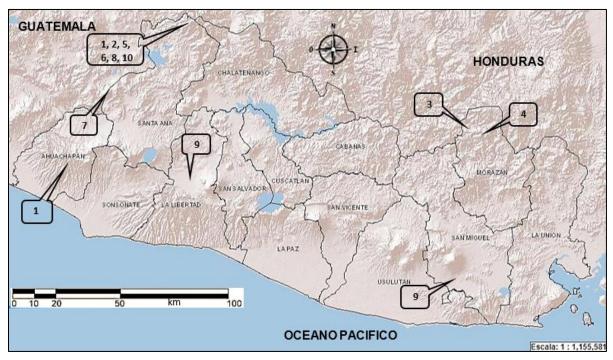


Figure 11. Distribución de las especies.

- 1 Manfreda pubescens
- 2 Stevia connata
- 3 Davilla kunthii
- 4 Centrosema pascuorum
- 5 Indigofera costaricensis
- 6 Trifolium repens
- 7 Kearnemalvastrum subtriflorum
- 8 Paullinia turbacensis
- 9 Nicotiana plumbaginifolia
- 10 Cissus cacuminis

AGRADECIMIENTOS

A Jenny Menjívar de Herbario MHES por la accesibilidad y consulta de sus colecciones, a Abisaí García-Mendoza por revisión de material de *Manfreda pubescens*, a Lilian Ferrufino por apoyar en búsqueda de material en herbario TEFH.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Davidse, G., M. Sousa Sánchez, S. Knapp & F. Chiang Cabrera. 2015. Saururaceae a Zygophyllaceae. 2(3): v–xvii, 1–347. In G. Davidse, M. Sousa Sánchez, S. Knapp, and F. Chiang Cabrera (eds.) Fl. Mesoamer. Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Davidse, G., M. Sousa Sánchez & A.O. Chater. 1994. Alismataceae a Cyperaceae. 6: i–xvi, 1–543. <u>In</u> G. Davidse, M. Sousa Sánchez, y A.O. Chater (eds.) Fl. Mesoamer. Univer. Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Flora Mesoamericana. *Nicotiana plumbaginifolia*. 2017. Tropicos. http://www.tropicos.org/Name/29600194?projectid=3 Consultado en 01-2017.
- Fryxell, P.A. 2007. Malvaceae. 111(6): 313–373. <u>In</u> B.E. Hammel, M. H. Grayum, C. Herrera Mora, y N. Zamora Villalobos (eds.). Manual de Plantas de Costa Rica. Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Hamilton, C.W. and A. Pool. 2001. Vitaceae. Pp. 2536–2543, en W.D.Stevens, C. Ulloa, A. Pool, and O.M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85(3).
- JSTOR Global Plants. 2019. http://plants.jstor.org/search?plantName=%22Nicotiana+plumbaginifolia%22&syn=1&loggedin=true Consultado en 01-2016.
- Macbride, J.F. 1962. Flora of Peru. Solanaceae. Vol. XIII, Part V-B, Number 1. Botanical Series. Field Museum of Chicago.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). 2011. Mapa de los Ecosistemas de El Salvador, Actualización enero 2011.
- Morales Quirós, J.F. 2015. Vitaceae. Pp. 612–624, en B.E. Hammel, M.H. Grayum, C. Herrera, and N. Zamora (eds.). Manual de Plantas de Costa Rica. Vol. VIII. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 131.
- Nee, M. 1986. Solanaceae. I. Fl. Veracruz 49: 129–132.
- Smithsonian National Museum of Natural History. 2019. https://collections.nmnh.si.edu/search/botany/ Consultado en 10-2019.
- Standley, P.C. and J.A. Steyermark. 1949. Vitaceae. Pp. 293–302, <u>in</u> P.C. Standley & J.A. Steyermark (eds.). Flora of Guatemala Part VI. Fieldiana, Bot. 24(6).
- Todzia, C.A. y G. Aymard C. 2011. Dilleniaceae. Pp. 1–15, <u>in</u> Flora Mesoamericana. Vol. 2(1). Tropicos. http://www.tropicos.org/docs/meso/dilleniaceae.pdf> Consultado en 07-2019.
- The Field Museum. 2019. Rapid reference. An expedited virtual herbarium for the neotropics. https://plantidtools.fieldmuseum.org/en/rrc/5305 Consultado en 10-2019.
- Zamora Villalobos, N. 2010. Fabaceae. Pp. 395–775, en B.E. Hammel, M.H. Grayum, C. Herrera, y N. Zamora (eds.). Manual de Plantas de Costa Rica. Vol. V. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 119.