

EL GÉNERO *INDIGOFERA* (FABACEAE) PARA EL SALVADOR

DAGOBERTO RODRÍGUEZ DELCID

Asociación Jardín Botánico La Laguna

Herbario LAGU

Urbanización Industrial Plan de La Laguna, Antiguo Cuscatlán

Apto. Postal 1197 CG, La Libertad

El Salvador

darodelcid@gmail.com

RESUMEN

En el presente artículo se dan a conocer 7 especies de *Indigofera* (Fabaceae) presentes a la fecha en El Salvador, agregando fragmentos de literatura de especies comentadas en estudios anteriores, una clave taxonómica, nombres comunes, datos de muestras, hábitats de las especies y mapa de su distribución. Así como nuevo record para la flora del país a *Indigofera thibaudiana* DC.

ABSTRACT

7 species of *Indigofera* (Fabaceae) in El Salvador are accounted for, adding literature on species discussed in previous studies, a taxonomic key, common names, species habitats, collections examined, and distribution maps. *Indigofera thibaudiana* DC. is a new record for the flora of the country.

En la actualidad pueden encontrarse 7 especies de *Indigofera* en El Salvador, de las cuales 5 se distribuyen desde la región mesoamericana llegando hasta algunos países en Suramérica y en Las Antillas (*I. lespedezioides*, *I. micheliana*, *I. suffruticosa*, *I. thibaudiana* y *I. trita* ssp. *scabra*) y 2 son provenientes del viejo mundo (*I. hirsuta* y *I. spicata*). Localmente cubren varios hábitats en forma salvaje: orillas de carreteras, predios baldíos, áreas protegidas. Desde hace mucho tiempo 2 especies (*Indigofera micheliana* (anteriormente, usado el nombre de *I. guatemalensis*) é *I. suffruticosa*) se cultivan en algunos sectores y en mayor volumen *I. suffruticosa*, posiblemente por ser más vigorosa y productiva

Se realizó una búsqueda de información de las especies de *Indigofera* para la región mesoamericana en literatura impresa e internet, además de imágenes tipo verificadas; luego se revisó el material herborizado de acceso libre y que se encuentra depositado en los herbarios nacionales LAGU (asociación Jardín Botánico La Laguna) y MHES (Museo de Historia Natural de El Salvador)

Standley & Calderón (1927) en su obra Lista Preliminar de Plantas de El Salvador, enumeran un total de 4 especies: *I. guatemalensis* “jiquilite” (tratada en este artículo como *I. micheliana*), *I. suffruticosa*, *I. lespedezioides* “guapito” e *I. mucronata*, mencionando localidades de encuentro, nombres comunes y zonas donde se cultivan algunas, entre otros datos. Guzman (1950), en su segunda edición de Especies Útiles de la Flora Salvadoreña, menciona a *I. suffruticosa* como un producto principal de exportación de El Salvador y menciona a *Indigofera sumatrana* (de la India) como conveniente a introducir al país por su alto porcentaje de colorante. Araniva de González (1992) menciona en su artículo sobre el añil (*I. suffruticosa*) un poco de historia y la manera en la cual se extraía en colorante. González (1994) incluye en su artículo “Plantas Tintoreas” a *I. suffruticosa*. Lara Guerra (2006) en su libro Plantas emblemáticas de El Salvador resume al “añil”, “xiquilote”, “indigo” con 2 especies para el país, *I. suffruticosa* é *I. guatemalensis*, proporcionando distribución, descripciones botánicas, usos y comentando su historia sobre producción. Galán (2020) en su trabajo hace el reporte de *I. costaricensis* la cual se distribuye por el momento solo para Nicaragua y Costa Rica, sin embargo, la literatura menciona que hay bastante similitud con *I. thibaudiana* que se distribuye desde México a Guatemala. Algunas publicaciones ocasionales como

la de Tamura y Asociación de Añileros de El Salvador, hacen mención de *I. suffruticosa* é *I. guatemalensis* como especies para la extracción de colorante y en su producción agrícola.

INDIGOFERA L.

Arbustos o hierbas. **Hojas** imparipinnadas con estipulas, compuestas con 3 a 23 folíolos opuestos o alternos y estipelas presentes. **Inflorescencias** bracteadas, en forma de racimos ubicados en las axilas de las hojas; flores pequeñas rojizas, color salmón, anaranjadas o blanquecinas, sin brácteas; cáliz con 5 lobos; estandarte alado y pubescente; ovario estrigoso, con pocos a numerosos óvulos. **Frutos** legumbres oblongas o lineares, teretes o con 4 ángulos y septadas; semillas cilíndricas con las puntas truncadas.

CLAVE DE ESPECIES

1. Plantas cultivadas o silvestres, tamaño arbustivo (hasta 4 m) y hojas con 11 a 23 folíolos.
 2. Frutos teretes y curvados de 1.5 a 2 cm de largo **Indigofera suffruticosa**
 2. Frutos comprimidos o no y rectos de 0.6 a 3 cm de largo.
 3. Frutos de 0.6 a 1.2 cm de largo y hojas hasta con 23 folíolos **Indigofera micheliana**
 3. Frutos hasta 3 cm de largo y hojas hasta con más de 20 folíolos **Indigofera thibaudiana**
1. Plantas comúnmente como malezas (hierbas) o arbustos pequeños no superando los 2 m y hojas con hasta 9 folíolos.
 4. Frutos de 2.5 a 4 cm de largo, ligeramente curvados o casi rectos y hojas con folíolos ovalados o elípticos **Indigofera trita** subsp. **scabra**
 4. Frutos de 1 a 3 cm de largo, de forma recta y hojas con folíolos de varias formas, casi siempre más anchos en la mitad.
 5. Hojas casi sésiles, folíolos oblanceolados a lineares **Indigofera lespedezioides**
 5. Hojas pecioladas, folíolos obovados.
 6. Hojas con 7 folíolos opuestos; tallos teretes o acostillados, hirsutos y erectos **Indigofera hirsuta**
 6. Hojas con 7 a 9 folíolos alternos; tallos aplanados, glabros o aplicado-pubescentes y comúnmente postrados **Indigofera spicata**

1. INDIGOFERA HIRSUTA L., Sp. Pl. 751. 1753. Figure 1, Mapa 1

Sinónimos. *Anila hirsuta* (L.) Kuntze, *I. ferruginea* Schumach. & Thonn., *I. fusca* G. Don

Hábitat y origen. Vegetación secundaria de orillas de caminos y predios usados para cultivos agrícolas en zonas cálidas desde los 5 hasta los 1000 msnm; florece y fructifica de marzo a diciembre. Introducida y naturalizada (nativa del Viejo Mundo)

Material examinado. AHUACHAPAN. Mpio. San Francisco Menéndez, A.P. Santa Rita, Ruta 7, La Laguna, 13° 48' N, 90° 4' W, 20 msnm, 12 Abr 2004 (fl., fr.), *Rosales 02357* (LAGU). SANTA ANA. Mpio. Santa Ana, 4 Ago 1996 (fr.), *González 00381* (B, EAP, LAGU, MO); Mpio. Metapán, P.N. San Diego La Barra, a un costado de la entrada del parque y la línea férrea, 14° 15' N, 89° 27' W, 465 msnm, 11 Ago 2010 (fl.), *Rodríguez & Marroquín 01944* (LAGU, MHES, MO); P.N. San Diego La Barra, Sendero entre La Torre Mirador hacia lago y Volcán San Diego, 14° 15' 45.7" N, 89° 28' 28.2" W, 587 msnm, 26 Ago 2015 (fr. inmad.), *Galán & Rodríguez 03398* (LAGU, MEXU); P.N. San Diego La Barra, alrededores de las instalaciones del parque, 14° 15' 33" N, 89° 27' 43" W, 474 msnm, 10 Jul 2007 (fl.), *Quesada, Correa, Quijada & Martínez 02392* [JBL07472]

(LAGU, MHES); P.N. San Diego La Barra, orillas de la Laguna de Metapán, 14° 18' 53" N, 89° 28' 57" W, 430 msnm, 30 Nov 2018 (fr.), *Rodríguez, Menjívar, Morales, Arias, Catacho & Martínez 07057* (LAGU, MEXU, MO, NY). **SONSONATE**. Mpio. Armenia, Cantón Valle Nuevo, carretera a Sonsonate, Vivero Izalco, 13° 45' N, 89° 32' W, 646 msnm, 11 Abr 2008 (fl.), *Galán, Vicente & de Borja 00270* [JBL06374] (LAGU). **LA LIBERTAD**. Mpio. La Libertad, San Diego, 13° 29' N, 89° 18' W, 11 May 1995 (fl., fr.), *Villacorta & Montalvo 02281* (B, K, LAGU, MO); El Amatal, 13° 29' N, 89° 18' W, 3 Feb 1995 (fl., fr.), *Núñez, Oquelí & Ascencio 00012* (B, K, LAGU, MO); Mpio. Antiguo Cuscatlán, Urbanización Cumbres, 13° 41' N, 89° 41' W, 850 msnm, 22 Ago 1988 (fl., fr.), *Villacorta 00142* (B, F, K, LAGU, MO); Mpio. Tamanique, carretera de Comasagua a Tamanique, 13° 37' 4.09" N, 89° 24' 23.08" W, 1009 msnm, 4 Sept 2017 (fl., fr.), *Galán & Rodríguez 04187* (B, K, LAGU, MHES, MO); Mpio. San Juan Opico, carretera hacia San Pablo Tacachico, 13° 54' 55.7" N, 89° 20' 14.2" W, 466 msnm, 26 Nov 2018 (fr.), *Rodríguez, Menjívar, Morales, Arias & Catacho 06974* (LAGU, MEXU, MHES). **SAN SALVADOR**. Mpio. San Marcos, 13° 39' N, 89° 12' W, 15 Jun 1995 (fr.), *González 00245* (B, EAP, K, LAGU, MO); Mpio. San Salvador, Ctón. San Antonio Abad, Proyecto Urbanístico Masferrer Norte (Final Calle Motocross), 13° 43' 35.35" N, 89° 14' 6.35" W, 894 msnm, 4 Oct 2014 (fr.), *Galán & Alvarenga 03082* (B, LAGU, MEXU, MO). **SAN VICENTE**. Carr. Litoral a San Miguel, puente sobre Río Ojushte, 13° 23' N, 88° 39' W, 17 Sep 1991 (fl.), *Montalvo 06209* (B, ITIC, K, LAGU, MO); Delta del Río Lempa, 13° 15' N, 88° 48' W, 7 Feb 1998 (fl.), *Sidwell, Davidse, Monro, Quezada & Fundacion CORDES 00655* (B, BM, ITIC, LAGU, MO). **USULUTÁN**. Mpio. Jiquilisco, El Zamorán, quebrada de Las Cañas, El Panal, Paso del Mono, 13° 21' N, 88° 43' W, 7 msnm, 17 Nov 2009 (fl.), *Rodríguez, Berendsohn, Gruber & Monterrosa 01800* “cola de camarón” (B, LAGU, MEXU, MHES, MO).

2. INDIGOFERA LESPEDEZIOIDES Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp., ed. folio, 6: 358. 1824. Figure 1, Mapa 1.

Sinónimos. *Anila lespedezoides* (Kunth) Kuntze, *A. pascuorum* (Benth.) Kuntze, *Indigofera acazonicae* Brandege, *I. grisea* Desv., *I. humboldtiana* Spreng., *I. mucronata* Lam., *I. pascuorum* Benth., *I. pohliana* Benth.

Hábitat y origen. Pastizales en pendientes rocosas, desde los 10 a 1000 m; florece y fructifica de abril a febrero. Se distribuye desde el sur de México a Sudamérica y Antillas Mayores.

Material examinado. **SANTA ANA.** Mpio. Chalchuapa, Ctón. El Jute, A.N.P. La Magdalena, ladera en cerro Malacara, 14° 4' 59.2" N, 89° 41' 21.2" W, 824 msnm, Jul 2012 (fl.), *Galán, Nolasco, & Barrera 01656* (LAGU); A.N.P. La Magdalena, Sector Cerro Mala Cara, cumbre del cerro, 14° 4' 52.4" N, 89° 41' 23.99" W, 838 msnm, 22 Oct 2012 (fl., fr.), *Rodríguez, Nolasco, & Marciano 03633* (B, INB, LAGU, MEXU, MO); cumbre del Cerro Malacara, 14° 4' 43.2" N, 89° 41' 21.9" W, 931 msnm, 3 Sep 2014 (fl., fr.), *Rodríguez & Nolasco 04967* (LAGU).

3. INDIGOFERA MICHELIANA Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 8: 310. 1905. Figure 1, Mapa 1.

Sinónimo: *Indigofera guatemalensis* Moc., Sessé, & Cerv. ex Backer

Hábitat y origen. Bosques secos, pastizales y orillas de caminos rurales, desde los 50 a 900 m; florece y fructifica de febrero a octubre. Se distribuye desde Guatemala a Ecuador, y Perú; además en Las Antillas.

Material examinado. **SANTA ANA.** Mpio. Metapán, P.N. Montecristo, El Amate, El Potrerito, 14° 21' 58.6" N, 89° 24' 7.8" W, 934 msnm, 26 Abr 2017 (fr.), *Galán & Martínez 04140* (B, LAGU, MEXU, MO); Ctón. San Jerónimo, Crio. Ostúa, Hda. 3 Puentes, Potrero El Barillal, casi a la orilla de calle al Crío. La Virgen, 14° 20' 15" N, 89° 33' 20.4" W, 456 msnm, 22 Sep 2020 (fl., fr.), *Rodríguez & Portillo 0779* (B, LAGU, MEXU, MO); 16 Nov 2021 (fr.), *Rodríguez, Galán, Portillo*

& Cabrera 08670 (LAGU). **CUSCATLAN**. Mpio. Suchitoto, Ctón San Luca, Hda. Los Nacimientos, 13° 58' 53.46" N, 89° 8' 47.34" W, 268 msnm, 21 Oct 2021 (fr.), *Reyes s.n.* [JBL08257] (B, LAGU, MO). **CABAÑAS**. Mpio. Sensuntepeque, Villa Victoria, 13° 57' N, 88° 38' W, 860 msnm, 25 Dic 1995 (fr.), *González & Hernández 00261* “añil” o “jiquilite” (B, EAP, ITIC, K, LAGU, MEXU, MO); Mpio. Tejutepeque. Área Natural Protegida Bosque de Cinquera. Lugar de La Tigra. Los Encuentros, 13° 50' 49" N, 89° 56' 59" W, 425 msnm, 15 Nov 2007 (fr.), *Menjívar, Cerén, Hernández, Echeverría, Ávalos & Cartagena 01680* [JBL07557] (LAGU, MHES). **MORAZÁN**. Mpio. Perquín, A.N.P. Río Sapo, entre la Montaña El Garrobo y Poza La Culebra, 13° 56' 25" N, 88° 5' 5" W, 700 msnm, 29 Nov 2006, *Morales, Lara & Moreno 14385* [JBL05391] (LAGU, MHES). **SAN MIGUEL**. Mpio. San Miguel, Ctón. La Puerta, 13° 24' 26" N, 88° 12' 26.3" W, 173 msnm, 16 Oct 2021 (fr.), *Reyes s.n.* [JBL08259] (B, K, LAGU, MEXU, MHES, MO).

4. INDIGOFERA SPICATA Forssk., Fl. Aegypt.-Arab. 138. 1775. Figure 1, Mapa 1.

Sinónimos. *Indigofera hendecaphylla* Jacq., *I. parkeri* Baker, *I. pusilla* Lam.

Hábitat y origen. Orillas de caminos en ambientes secos y pastizales desde 130 a 1000 m; florece y fructifica de enero a diciembre. Originaria de los trópicos del Viejo Mundo y naturalizada en El Salvador.

Material examinado. **SANTA ANA.** Metapán, P.N. San Diego La Barra, alrededores de la entrada del parque y la línea férrea, 14° 15' N, 89° 27' W, 465 msnm, 10 Nov 2010 (fl., fr.), *Rodríguez & A. Tejada 02134* (B, LAGU, MHES, MO); carretera hacia Anguiatú, por gasolinera Texaco, 14° 19' 24.26" N, 89° 26' 34.02" W, 487 msnm, 8 May 2019 (fl., fr.), *Galán 0507* (LAGU, MEXU, MO). **LA LIBERTAD.** Mpio. La Libertad, San Diego, El Amatal, 10 Jun 1992 (fl., fr.), *González 00078* “añil” (B, K, LAGU, MO); Mpio. Antiguo Cuscatlán, Urb. Industrial Plan de La Laguna, alrededores de Farmacéutica Rodim, 13° 40' 20.71" N, 89° 14' 59.95" W, 808 msnm, 1 Jul 2019 (fl., fr.), *Galán 05105* (B, LAGU, MEXU, MO); Blvd. Luis Poma, alrededores de redondel por Price Smart, 13° 39' 43.04" N, 89° 14' 55.8" W, 900 msnm, 28 En 2021 (fl., fr.), *Galán & Rodríguez 05432* (LAGU, MHES); Mpio. Huizúcar, acera de entrada a Iglesia católica, 13° 35' 10.2" N, 89° 14' 15.48" W, 645 msnm, 21 Jul 2019 (fl., fr.), *Galán & Olmedo 05107* (B, LAGU, MO); Mpio. Colón, Colonia Jardines de Colón, Cancha de fútbol, 13° 42' 44.16" N, 89° 21' 30.28" W, 598 msnm, 20 Sep 2019 (fl., fr.), *Galán, Olmedo, & Olmedo 05129* (F, LAGU, MEXU, MO).

5. INDIGOFERA SUFFRUTICOSA Mill., Gard. Dict., ed. 8, Indigofera no. 2. 1768. Figure 1, Mapa 1.

Sinónimos: *Anila tinctoria* var. *brachycarpa* (DC.) Kuntze, *A. tinctoria* var. *vera* Kuntze, *Indigofera anil* L., *I. anil* Sm. ex Wight & Arn., *I. anil* var. *drepanocarpa* O. Berg, *I. anil* var. *polyphylla* DC., *I. divaricata* Jacq., *I. drepanocarpa* O. Berg, *I. guatimala* Lunan, *I. tinctoria* L., *I. tinctoria* var. *brachycarpa* DC., *I. truxillensis* Kunth

Hábitat y origen. Naturalmente se puede encontrar en orillas de caminos en ambientes secos y semi secos, pastizales, vegetación con lava volcánica y terrenos abandonados en zonas de cultivos agrícola, desde los 20 a 1100 m; florece y fructifica todo el año. Se encuentra desde el Sureste de los Estados Unidos a Argentina y en las Antillas.

AHUACHAPÁN. Mpio. San Francisco Menéndez, El Corozo, El Mariposario, zona "Mariposario", 13° 49' N, 89° 59' W, 350 msnm, 30 Ago 2000 (fr.), *Rosales 01362* (B, BM, K, LAGU, MEXU, MO); El Mariposario, 13° 49' N, 89° 59' W, 250 msnm, 5 Ene 2000 (fr.), *Monterrosa & Renderos 00054* “añil” (B, LAGU, MO); A.P. Santa Rita, Ruta 3, 13° 48' N, 90° 4' W, 20 msnm, 16 Abr 2004 (fr.), *Rosales 02383* (B, BM, INB, LAGU, MEXU, MO). **SANTA ANA.** Mpio. Metapán, El Carmen, El Panal, Vivero Fucrisan, 14° 22' N, 89° 26' W, 640 msnm, 12 Mar 2008 (fr.), *Martínez s.n.* [JBL05200] “añil” (LAGU); P.N. San Diego La Barra, Zona de Corral Falso

y El Órgano, 14° 16' N, 89° 30' W, 491 msnm, 9 Nov 2010 (fr.), J. Monterrosa, Berendsohn, Quijada & Aldana 02107 “añil” (B, LAGU, MHES); San José Ingenio, P.N. Montecristo, Zona de los estanques y alrededores, 14° 21' 43" N, 89° 24' 10" W, 843 msnm, 13 Feb 2016 (fl.), Menjívar, Baldini, Cerén & López 03682 “añil”, (LAGU, MHES); alrededores del Casco de La Antiguo Hacienda San José, 14° 21' 43" N, 89° 24' 11.56" W, 836 msnm, 09 May 2019 (fr.), Rodríguez 07295 “añil” (B LAGU); Ctón. San Jerónimo, Crio. Ostúa, Hacienda 3 Puentes, calle al Crio La Virgen, orilla del Potrero El Barillal, 14° 20' 15" N, 89° 33' 20.4" W, 456 msnm, 22 Sept 2020 (fl., fr.), Rodríguez & Portillo 07795 (B LAGU MEXU MO); Mpio. Candelaria de La Frontera, Ctón. La Criba, Cima de Cerro El Caballito, 14° 6' 19.4" N, 89° 40' 37.4" W, 1087 msnm, 2 Sept 2014 (fl.), Galán & Torres 003036 “añil” (B, INB, LAGU, MEXU); Mpio. Chalchuapa, Ciudad de Chalchuapa, Laguna Cuscachapa, 13° 58' 56.97" N, 89° 40' 18.04" W, 717 msnm, 11 Nov 2020 (fr.), Rodríguez & Molina 07973 (LAGU, MO). **SONSONATE.** Mpio. Izalco, caserío Las Lajas, A.N.P. San Marcelino, Sector Cerro El Chino, Ruta Alterna 1, 13° 48' 40.7" N, 89° 35' 1.3" W, 1062 msnm, 4 Dic 2012 (fr.), Rodríguez & Ibáñez 03868 “jiquilite” o “añil” (INB, LAGU, MEXU). **LA LIBERTAD.** Mpio. San Juan Opico, Sitio del Niño, 13° 48' N, 89° 21' W, 445 msnm, 02 Mar 1995 (fl.) González 00207 “añil” (B, EAP, ITIC, K, LAGU, MO) Cultivado; Mpio. San Juan Opico, Ctón. Chanmico, Complejo El Playón, A.N.P. Laguna Chanmico, Sendero perimetral, Las Playitas, 13° 46' 22.2" N, 89° 21' 17.4" W, 470 msnm, 18 Mar 2014 (fr.), Galán, Rodríguez & Sánchez 02823 (B, INB, LAGU, MEXU). **CHALATENANGO.** Mpio. La Palma, área Las Cruces, 14° 27' N, 89° 70' W, 900 msnm, 14 Oct 2001(fl.), Smeets & Quiñonez 00309 (B, CINAT, ITIC, LAGU, PROMA, U). **SAN SALVADOR.** Mpio. San Salvador, Ctón. San Antonio Abad, Proyecto Urbanístico Masferrer Norte (Final Calle Motocross), 13° 43' 35.35" N, 89° 14' 6.35" W, 894 msnm, 4 Oct 2014 (fl.), Galán & Alvarenga 03083 (LAGU). **MORAZÁN.** Mpio. Perquín, Río Sapo, 13° 55' N, 88° 5' W, 670 msnm, 18 Ene 2000 (fr.), Monterrosa, Linares & Lechuga 00008 “añil” (B, BM, LAGU, MO).

6. INDIGOFERA THIBAUDIANA DC., Prodr. 2: 225. 1825. Figure 1, Mapa 1. Nuevo record para la flora de El Salvador.

Sinónimos. *Anila thibaudiana* (DC.) Kuntze, *Indigofera chamissoniana* D. Dietr., *I. excelsa* Mart. & Galeotti

Hábitat. Bosque tropical mixto montano hasta 1600 msnm; florece y fructifica de julio a enero. Se distribuye desde México a El Salvador. Sin embargo, algunos autores consideran que es bastante cercana a *Indigofera costaricensis* la cual se encuentra distribuida de Nicaragua a Costa Rica y habita en bosques similares.

Material examinado. **SANTA ANA.** Mpio. Metapán, P.N. Montecristo, El Terrero, 14° 22' 39.4" N, 89° 23' 34.7" W, 1306 msnm, 8 Nov 2016 (fl., fr.), Galán & Martínez 03861 (B, K, LAGU, MO); El Astillero, 14° 22' 42.8" N, 89° 23' 38.1" W, 1392 msnm, 2 Feb 2017 (fr. sec.), Galán & Orellana 04059 (B, LAGU, MEXU, MO); Brecha La Epacina, 14° 22' 53" N, 89° 22' 49" W, 1553 msnm, 6 Feb 2020 (fr.), Galán & Martínez 05280 (LAGU, MHES, MO); Cerro La Pacina, lindero con Los Standley, 14° 23' 12.4" N, 89° 22' 12.9" W, 1758 msnm, 30 Jun 2021 (fl.), Rodríguez, Ruiz & Posadas 08441 (B, LAGU, MEXU, MO); Sector La Apacina, área colindante con los Standley, 14° 23' 11.3" N, 89° 22' 14.8" W, 1776 msnm, 1 Sept 2021 (fl., fr.), Rodríguez, Magaña & Ruiz 08584, (B, LAGU, MEXU, MO). **CHALATENANGO.** Mpio. San Ignacio, Ctón. Río Chiquito, 14° 21' 31" N, 89° 7' 55" W, 1779msnm, 7 Nov 2017 (fl.), Hernandez s.n, (MHES)

7. INDIGOFERA TRITA subsp. **SCABRA** (Roth) de Kort & G. Thijssse, Blumea 30: 140. 1984.

Sinónimos. *Indigofera jamaicensis* Spreng.; *I. mucronata* Spreng. ex DC., *I. oxycarpa* Desv., *I. scabra* Roth, *I. subulata* var. *scabra* (Roth) Meikle, *I. trita* var. *scabra* (Roth) Ali. Figure 1, Mapa 1.

Hábitat. Vegetación secundaria casi secas a orilla de carreteras y zonas de cultivos desde los 50 a 1400 m; florece y fructifica de julio a abril. Se distribuye de México a Colombia y Venezuela, también en las Antillas.

Material examinado. **AHUACHAPÁN.** Mpio. San Francisco Menéndez, P.N. El Imposible, 13° 49' N, 89° 56' W, 28 Sep 1995 (fl.), *Castillo s.n.* [ISF00723] (B, EAP, K, LAGU, MEXU, MO); P.N. El Imposible, al pie de la Huerta de Juan Díaz, 13° 49' N, 89° 56' W, 500 msnm, 19 Oct 1995 (fl.), *Sandoval & Sandoval 00189* “falso chipilín” (B, EAP, K, LAGU, MEXU, MO); P.N. El Imposible, Montaña Los Cerritos, 13° 49' N, 89° 56' W, 14 Nov 1995 (fl., fr.), *Castillo s.n.* [ISF00734] (B, EAP, K, LAGU, MEXU, MO); P. N. El Imposible, Hda. San Benito, al W del pie del Potrero La Sellada, 13° 49' N, 89° 56' W, 600 msnm, 10 Ago 1992 (fl.), *Sandoval & Chinchilla 00754* “falso chipilín” (B, LAGU, MO); P.N.El Imposible, Reforestacion La sellada, 13° 49' N, 89° 56' W, 700 msnm, 12 Nov 1991, *Berendsohn, Villacorta, Linares & Chinchilla 01402* “santa ursula” (B, K, LAGU, MO); P.N. El Imposible, San Alfonso, El Planón, 13° 49' N, 89° 56' W, 650 msnm, 26 Nov 1993 (fl.), *Berendsohn, Villacorta & Sipman 01608* “bejuco falso chipilín” (B, K, LAGU, MO); El Corozo, El Mariposario, zona alta “Los Peralta”, 13° 49' N, 89° 59' W, 325 msnm, 20 Sep 2000 (fl.), *Rosales 01468* (B, BM, K, LAGU, MO); zona alta “Mariposario”, 13° 49' N, 89° 59' W, 380 msnm, 17 Mar 2000 (fr.), *Rosales 00388* (B, BM, LAGU, MO); zona alta “Mariposario”, 13° 49' N, 89° 59' W, 380 msnm, 10 Mar 2000 (fr.), *Rosales 00360* (B, BM, K, LAGU, MO); zona baja “Mariposario”, 13° 49' N, 89° 59' W, 380 msnm, 13 Abr 2000 (fr.), *Rosales 00580* (B, BM, K, LAGU, MO); A.P. Santa Rita, corredor biológico, 13° 48' N, 90° 4' W, 20 msnm, 21 En 2004 (fl. fr.), *Rosales 01974* (B, BM, INB, LAGU, MEXU, MO); Ctón. El Corozo, Crío. Irayol, El Mariposario, Montaña de Don Francisco, terraza del Jardín #2, 13° 49' 27.4" N, 90° 4.9" W, 274 msnm, 14 Dic 2019 (fr.), *Rivera 00405* (B, LAGU, MO); Mpio. Atiquizaya, carretera a San Lorenzo, 13° 59' 7" N, 89° 45' 41.4" W, 575 msnm, 15 Ene 2019 (fr. Secos), *Galán, Menjívar, Rodríguez, Morales, Arias & Martínez 04900* (LAGU, MEXU, MO); Mpio. Antiguo Cuscatlán, Laderas de La Laguna, 2 m E de 021, 13° 40' N, 89° 15' W, 830 msnm, 27 Sep 1988 (fl.), *Lemus s.n.* [WB-01179] (B, LAGU, MO). **SANTA ANA.** Mpio. Metapán, Cantón San Diego, calle a la ciudad de Metapán, orilla de la carretera, 14° 15' N, 89° 27' W, 465 msnm, 11 Ago 2010 (fl., fr.), *Rodríguez, Monterrosa, Martínez, Martínez, Quijada & Marroquín 01940* (B, INB, LAGU, MEXU, MHES, MO); P.N. San Diego La Barra, Los Pajalitos, 14° 17' N, 89° 29' W, 525 msnm, 26 Oct 2010 (fl., fr.), *Monterrosa & Aldana 02055* “añil” (LAGU, MHES); P.N. Montecristo, Cerro El Pito, Lindero del Parque, 14° 22' 25.8" N, 89° 24' 25.1" W, 1257 msnm, 20 Sep 2016 (fl.), *Galán & Martínez 03807* (B, LAGU, MO); alrededores de Los Hornos, 14° 22' 2.7" N, 89° 24' 26.7" W, 975 msnm, 7 Oct 2019 (fl.), *Rodríguez 07423* (LAGU); Ctón. Sn. José Ingenio, P.N. Montecristo, vereda hacia El Desmontón, 14° 22' 10.4" N, 89° 24' 14.1" W, 1023 msnm, 7 Oct 2019 (fl.,fr.), *Galán 05139* (F, LAGU, MEXU, MO). **SONSONATE.** Road to Cerro Verde, 13° 48' N, 89° 37' W, 980 msnm, 18 Feb 1989 (fl.), *Berendsohn & Villacorta 01272* (K, LAGU, MO); Mpio. Caluco, A.N.P. Complejo Los Farallones, Sector Las Victorias, alrededores del Centro de Operaciones, 13° 42' 33.8" N, 89° 37' 17.7" W, 539 msnm, 19 Sep 2012 (fl., fr.), *Rodríguez, Galán & Escobar 03616* “añil” (INB, LAGU, MEXU). **LA LIBERTAD.** Ciudad Merliot, Colonia Jardines del Volcán, 27 Oct 1993 (fl. fr.), *Montalvo 06310* “añil” (B, HBF, K, LAGU, MO); Mpio. San Matias, Saliendo de San Matias al Ctón. Masajapa, carretera hacia San Juan Opico, 13° 53' 13.3" N, 89° 19' 24.6" W, 496 msnm, 26 Nov 2018 (fl., fr.), *Rodríguez, Menjívar, Morales, Arias & Catacho 06970* (LAGU, MEXU, MHES, MO). **SAN SALVADOR.** Mpio. San Salvador, Ctón. San Antonio Abad, Proyecto Urbanístico Masferrer Norte (Final Calle Motocross), 13° 43' 35.35" N, 89° 14' 6.35" W, 894 msnm, 4 Oct 2014 (fl.), *Galán & Alvarenga 03081* (B, LAGU, MEXU, MO). **LA PAZ.** Mpio. San Luis Talpa, Playa La Zunganera, 13° 25' N, 89° 8' W, 23 Mar 1996 (fl., fr.), *Villacorta 02335* (B, ITIC, K, LAGU, MO); Mpio. San Pedro Nonualco, 9 Oct 1992 (fl., fr.), *González 00100* “añil” (B, K, LAGU, MO). **SAN VICENTE.** Mpio. Apastepeque, Crío. El Panameño, A.N.P. La Joya, Río y Barranca El Sisimico, Poza Azul, frente a Bomba de agua, 13° 38' 29.52" N, 88° 43' 44.72" W, 280 msnm, 12 Ago 2013 (fl.), *Galán,*

Escolán & Manueles 02408 (INB, LAGU, MEXU). **MORAZAN.** Arambala, A.N.P. Río Sapo, de El Rosario al Río Araute, 13° 52' 6" N, 88° 12' 6" W, 460 msnm, 30 Nov 2006 (fl., fr), *Cerén, Rivera, Merino & García 00945* [JBL07281] (LAGU, MHES); Mpio.Chilanga, Joya del Matazano, A.N.P. Cerro Cacahuatique, Inicio del Sendero Carbón, 13° 45' 39" N, 88° 11' 59" W, 1133 msnm, 26 Nov 2013 (fl., fr.), *Rodríguez & Pineda 04414* (LAGU, MEXU); A.N.P. San Carlos-Cacahuatique, Lindero bajando Loma de Peña Blanca, 13° 45' 49.79" N, 88° 12' 14.53" W, 1159 msnm, 13 Nov 2014 (fl., fr.), *Galán & Pineda 03118* (B, LAGU, MEXU, MO).

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas encargadas del resguardo de los espacios donde se han documentado las especies de *Indigofera* incluidas en este documento y al personal del herbario MHES por la amabilidad de permitir la revisión de material en sus colecciones, así como de la imagen de la muestra con flores de *Indigofera thibaudana*.

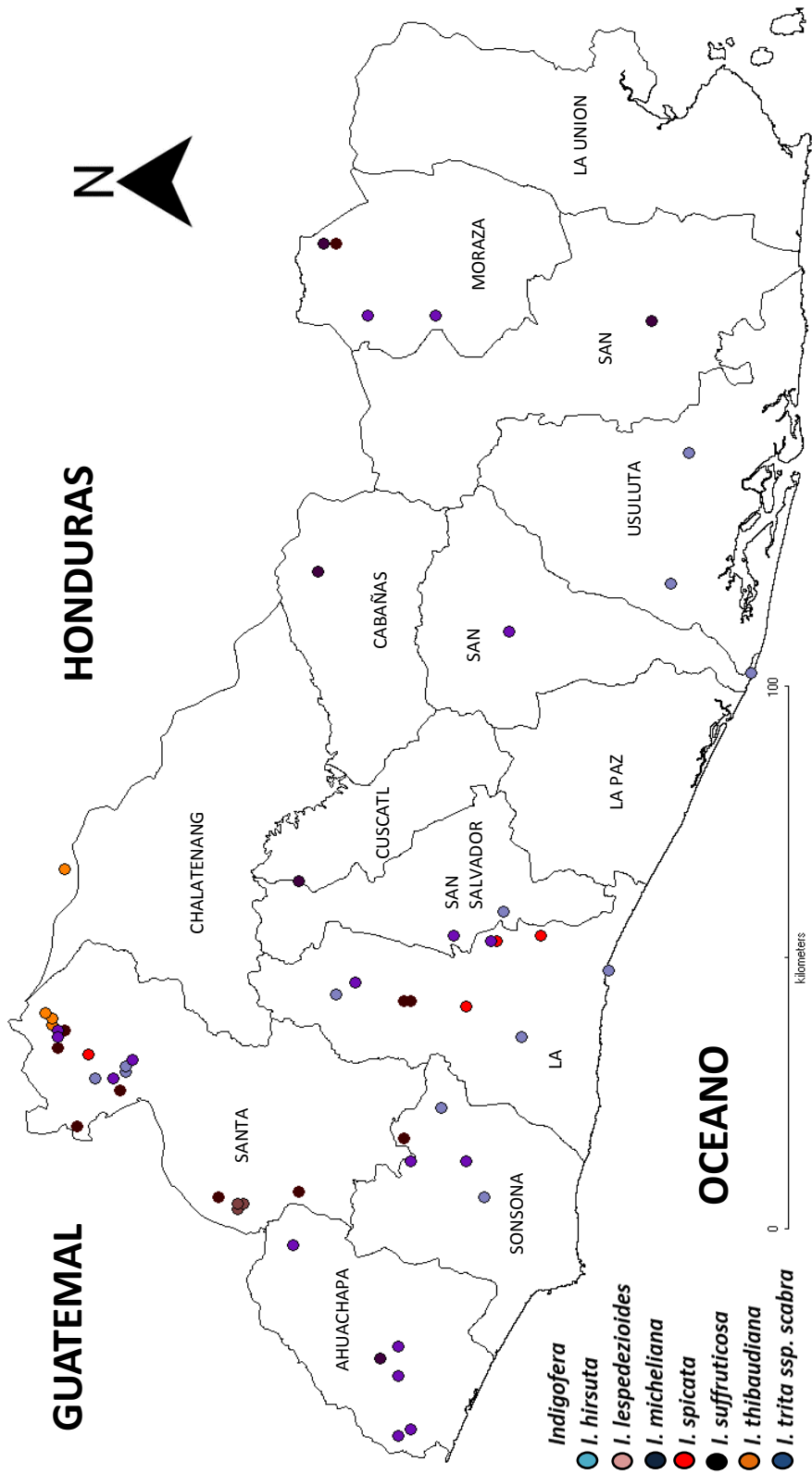
LITERATURA UTILIZADA

- Araniva de Gonzalez, A.E. 1992. EL AÑIL *Indigofera suffruticosa* Mill. Pankia. Bol. Informativo JBLL. Año XI, 1: 10–11.
- Asociación de Añileros de El Salvador (Azules). (s.f). La Producción de Agrícola de Añil. Proyecto Salvadoreño a la integración de la Producción Agropecuaria y Agroindustrial.
- Galán, P. 2020. Diez nuevos registros para la flora vascular de El Salvador. Phytoneuron 2020-51: 1–4.
- González Ayala, J.C. 1994. Plantas Tintoreas. Pankia. Bol. Informativo JBLL. Año XIII, 3: 5–7
- Guzmán, D.J. 1950. Especies Útiles de la Flora Salvadoreña (ed. 2). Dirección de Publicaciones, Ministerio de Educación San Salvador, El Salvador, Centro América. 2.
- Lara Guerra, L.R. 2006. Plantas Emblemáticas El Salvador: Historia y cultura. 1era edición, San Salvador, El Salvador. Imprenta Fotomecanica e impresos Cartagena
- Standley, P.C. and S. Calderón. 1927. Lista Preliminar de las Plantas de El Salvador, 2do suplemento. Imprenta Nacional, San Salvador.
- Tamura, S. (s.f.). Colorante Natural en Chalchuapa de El Salvador. Agencia de Cooperación Internacional del Japón.
- Téllez, O. 2001. Fabaceae. Pp. 945–1076, en W.D. Stevens, C. Ulloa Ulloa, A. Pool, y O. Montiel (eds.) Flora de Nicaragua. ANGIOSPERMAS (Fabaceae-Oxalidaceae). Vol. 85 (2),. Missouri Botanical Garden, St. Louis.
- Zamora, N. 2010. Fabaceae. Pp. 395–776, en B.E. Hammel, M.H. Grayum, C. Herrera, y N. Zamora (eds.). Manual de Plantas de Costa Rica. Vol. V. Dicotiledoneas (Clusiaceae-Gunneraceae). Missouri Botanical Garden, St. Louis.



Figura 1. A. *Indigofera hirsuta*. B. *I. lespedezioides*. C. *I. micheliana*. D. *I. spicata*.

Figura 1 (continuación). E. *I. suffruticosa*. F. *I. thibaudiana*. G. *Indigofera trita* **subsp.**



Mapa 1. Ubicación de las especies de *Indigofera* en El Salvador