



FLORA ARVENSE Y RUDERAL

DEL PACÍFICO Y CENTRO DE NICARAGUA

VOLUMEN I

Freddy Alemán Zeledón
José Benito Quezada Bonilla
Miguel Garmendia Zapata





FLORA ARVENSE Y RUDERAL

DEL PACÍFICO Y CENTRO DE NICARAGUA

VOLUMEN I

Freddy Alemán Zeledón
José Benito Quezada Bonilla
Miguel Garmendia Zapata



N
583.322
A367

Alemán Zeledón, Freddy
Flora arvense y ruderal del pacífico y centro de Nicaragua
Freddy Alemán Zeledón, José Benito Quezada Bonilla,
Miguel Garmendia Zapata. -- 1a ed. --

Managua: UNA, 2012

270p. : il.

ISBN: 978-99924-1-016-5

1. PLANTAS SILVESTRES
2. ARVENSE-DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA
3. RUDERAL-DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Managua, 17 de Marzo de 2012

Todos los derechos reservados
2012

Universidad Nacional Agraria

Dirección de Investigación, Extensión y Posgrado
Carretera Norte, km 12 1/2. Managua, Nicaragua

Apto Postal: 453

Teléfonos: (505) 2233-1501 • (505) 2233-1183

www.una.edu.ni

Autores

Freddy Alemán Zeledón

José Benito Quezada Bonilla

Miguel Garmendia Zapata

La publicación de este libro es gracias al apoyo del pueblo y reino de Suecia, a través de la Agencia Sueca para el Desarrollo Internación (Asdi)



CONTENIDO

Presentación	7
Introducción	9
Testimonio de gratitud	15
Descripción de las especies	17
Glosario	258
Literatura consultada	264
Índice de especies por familia	266



PRESENTACIÓN

El texto “Flora Arvenses y Ruderal del Pacífico y Centro de Nicaragua” intenta reivindicar estas especies de plantas. En el pasado, estas especies han sido vilipendiadas al considerarseles perjudiciales en los ecosistemas agrícolas y en áreas aledañas a los mismos. El nombre que se ha usado en el pasado para estas plantas “Malezas” y/o “Malas hierbas”, considera el aspecto nocivo que algunas de estas especies tienen sobre los cultivos, sin considerar, que como componentes propios del ecosistema, se constituyen en elementos importantes que ayudan a la regulación y balance del mismo.

El término arvenses deriva del latín *arvensis*, que significa campo en el sentido agrícola. Por tanto, las plantas silvestres que crecen en los campos agrícolas se les conoce como plantas arvenses. El estudio de estas plantas ha estado orientado únicamente a evaluar el aspecto nocivo que algunas de éstas tienen sobre los cultivos. En consecuencia, los costos que implica la presencia de algunas han favorecido que el término “maleza” se aplique indiscriminadamente a la vegetación arvenses o a todas las especies silvestres que crecen entre los cultivos, independientemente de lo nocivas que éstas sean. Por otra parte, al referirnos a estas plantas como arvenses, significa que la planta crece en forma silvestre en terrenos cultivados sin ninguna connotación respecto a nocividad o bondad de éstas para los agricultores.

Por otro lado, plantas ruderales son aquellas que aparecen en hábitats alterados por la acción humana, se trata de especies que aprovechan variaciones del medio lo cual abre oportunidades para la colonización de plantas presentes en el banco de semillas de los suelos. La flora ruderal crece en zonas urbanas, en las calles, en las tapias, en los tejados, en tierras removidas, en bordes de caminos, en jardines, en los diques de los canales de riego, terrenos baldíos o cercanías de las viviendas, etc. Buena parte de las plantas consideradas ruderales coinciden con la flora arvenses, es decir, plantas que aparecen de forma espontánea

en los campos cultivados, pero también en áreas aledañas a los mismos y áreas altamente influenciadas por la actividad humana.

Los usos de la flora arvense y ruderal es variada. Éstas plantas son utilizadas como alimentos para humanos y animales, medicinales, indicadores de parámetros ecológicos, plaguicidas botánicos, ornamentales, etc. También resaltan por el aporte de materia orgánica y nitrógeno que hacen al sistema, incrementan la biodiversidad, y son componentes básicos para la regulación de organismos nocivos para las plantas de interés.

En esta obra se presenta información sobre las características relevantes de las especies, así como información sobre ecología, distribución y uso de las mismas. Esta descripción está acompañada de fotografías de las especies en diferentes estados de desarrollo con el objetivo de facilitar la identificación de las mismas a nivel de campo.

El material que reúne esta obra es de utilidad para académicos interesados en el aprovechamiento y conservación de la flora nacional; para estudiantes que cursan carreras afines a las que se enseñan en la Universidad Nacional Agraria; y para cualquier persona interesada en actualizar y ampliar sus conocimientos sobre plantas arvenses y ruderales, sus usos y formas de aprovechamiento.

Freddy Alemán

Managua, marzo, 2012

INTRODUCCIÓN

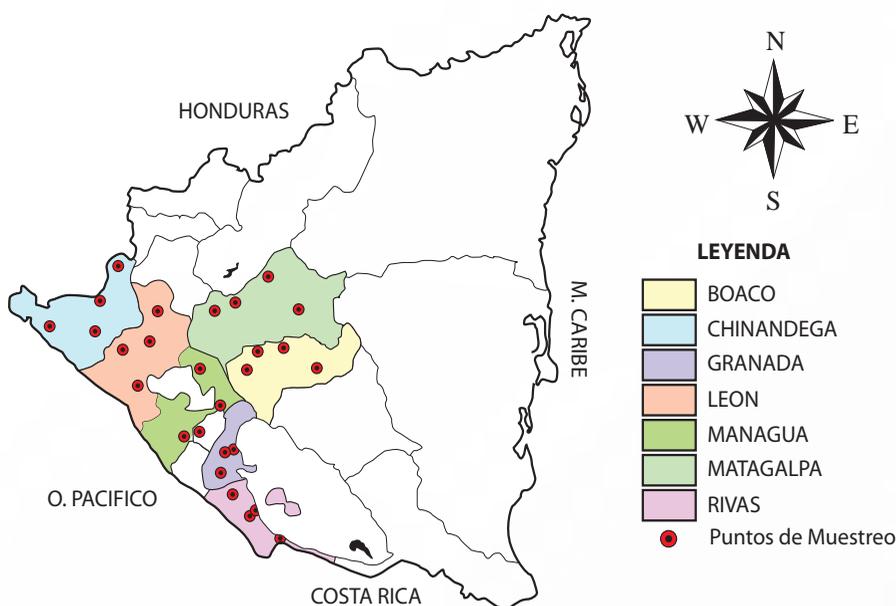
El conocimiento de las plantas arvenses y ruderales inicia desde su taxonomía hasta la determinación de su valor ecológico y económico. Tanto la taxonomía como los conocimientos acerca de su importancia están dispersos y muchas veces confinados a sectores particulares. En Nicaragua, no se cuenta con suficiente literatura didáctica y científica para facilitar la identificación de las plantas. Muchos textos enfocan éstas áreas desde el punto de vista técnico, exclusivo para especialistas en taxonomía vegetal, limitando la riqueza de conocimiento a personas de cualquier área, docentes, estudiantes de todos los niveles, curiosos, amantes de los vegetales, etc., sin conocimientos especializados.

El logro que se persigue en esta obra es proveer de una herramienta útil para la identificación taxonómica de plantas arvenses y ruderales, conteniendo a la vez información básica general, características diagnósticas y una variedad de fotos a colores desde varios ángulos y provenientes de diferentes sitios geográficos.

En esta obra se ha incluido la sección de usos e importancia de las especies, con el fin de motivar o redirigir la impresión hacia aquellas plantas que son consideradas malas hierbas, y hacer notar que éstas tienen formas de ser aprovechadas, ya sea como componentes importantes del ecosistema, o por poseer otros usos para la familia nicaragüense (medicinales, ornamentales, religiosos, etc.) y tomar en cuenta que también de las plantas que se consideran dañinas o de las plantas que simplemente no se toman como importantes, existe un potencial inexplorado que vale la pena resaltar.

Acerca de la metodología

Este primer esfuerzo abarca, como paso inicial, el área del pacífico y centro de Nicaragua. Para la realización de esta obra se realizaron giras de colecta de plantas a los municipios de los departamentos localizados a lo largo del pacífico de Nicaragua, y parte de la región central de Nicaragua, que incluye los departamentos de Matagalpa y Boaco.



Ubicación de los sitios muestreados en el pacífico y centro de Nicaragua

La colecta consistió en puntos de muestreo aleatorios previamente definidos en mapas y posterior visita de campo. Los puntos se establecieron a lo largo de las vías de acceso, en el centro y en los cuatro puntos cardinales de las afueras de cada municipio visitado. La información se recolectó en las orillas de camino o carreteras, áreas agrícolas o ganaderas, parques, jardines urbanos o suburbanos, patios de casas, terrenos baldíos, áreas forestales, etc.



Panorámica general de las áreas de muestreo de flora arvense y ruderal.

En tiempo la colecta de la información se realizó en seis meses, desde agosto del 2010 hasta febrero del 2011, abarcando la estación lluviosa e inicio de la seca. Las plantas se identificaban en campo o se herborizaban y se identificaban posteriormente. Las fotografías fueron tomadas directamente en el sitio de colecta.

Por lo general el punto focal fueron las plantas herbáceas y arbustivas, semileñosas, pero en el caso exclusivos de las plantas ruderales, en algunos sitios era común observar especies de árboles de porte pequeño, frecuentemente esparcidos a lo largo de caminos y carreteras, junto con la vegetación herbácea y arbustiva, los cuales no fueron incluidos en esta obra.

Además de las colectas, se realizaba una entrevista informal a las personas que se encontraban cerca de los puntos de muestreo, en las carreteras, caminos y fincas. Las preguntas estaban dirigidas a conocer la importancia, el manejo o algún otro tipo de información referida a las plantas colectadas.

Un vistazo al contenido

Esta obra, que constituye el volumen I, describe 120 especies de plantas arvenses y ruderales. Como plantas arvenses se reconocen las plantas silvestre que nacen en las áreas agrícolas y ganaderas que pueden o no ser perjudiciales para las plantas de interés, y por plantas ruderales, las plantas que prefieren ambientes cercanos a las actividades humanas, principalmente a orilla de caminos y carreteras. La gran mayoría de estas especies pertenecen a las familias Fabacea, Cyperacea, Poaceae y Asteraceae (en orden descendiente conforme al número de especies dentro de cada una) las cuales esta representadas por un número entre 11, 9 y 8 especies. Las familias Acanthaceae, Convulvulaceae, Cucurbitaceae, Solanaceae, Caesalpinaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae y Mimosaceae presentan entre cinco y cuatro especies. El resto de familias presenta entre tres y una especie representante.

La estructura del libro consiste en una página de fotografías y una página de ficha informativa por cada especie. En las fotografías se ilustran partes importantes y características particulares vinculadas a la descripción. Para la mayoría de las plantas se incluyen varias fotos tomadas desde varios ángulos, tratando de ilustrar la mayor variabilidad morfológica posible de la planta, con el fin de facilitar la identificación de especies en campo, con lo cual logramos que ésta obra funcione como guía ilustrada. La ficha informativa incluye los tópicos: sinonimia; características diagnósticas; ecología y hábitat; ciclo de vida y fenología; distribución; importancia y uso; y control.

SINONIMIA: Referido al historial taxonómico de la planta, específicamente a la lista de nombre científicos que la planta tenía anteriores al actual. Cambios que por lo general suceden por decisión de los especialistas en taxonomía vegetal, los cuales después de un análisis meticoloso y debates, deciden cambiar el nombre científico de la planta.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Son las características sobresalientes únicas que hacen diferenciar a cada especie de las otras, incluyendo dentro del mismo género. Dichas características incluyen particularidades de forma general de la planta, de las hojas, de las flores y de los frutos, e incluye una breve nota aclaratoria para aquellas especies del mismo género que podrían ser fácilmente confundidas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: En esta sección se incluye un resumen de los requerimientos ambientales biofísicos de cada especie y de los posibles sitios donde suelen encontrarse con mayor frecuencia. En las especies poco comunes o encontradas ocasionalmente, se incluye el sitio exacto de donde fue observada la especie en las giras de muestreo, como un apoyo al conocimiento de la distribución de las especies.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: En este punto se provee de información sobre la duración de la planta (anual, perenne, etc.) y de los períodos de floración y de fructificación, para este punto particular, además de las observaciones de campo se utilizó bibliografía para corroborar o para complementar información, principalmente de la Flora de Nicaragua (Stevens et. al., 2001), como la obra principal que describe la vegetación de Nicaragua.

DISTRIBUCIÓN: Se incluye la distribución a nivel mundial de cada especie de planta con el fin de tener una panorámica de los límites geográficos de cada una de ellas.

IMPORTANCIA Y USOS: en este se incluye la información recopilada en campo mediante las entrevistas informales y por la exhaustiva revisión de literatura reconocida.

La intención de la obra no es publicar recetas de cocinas, de medicina tradicional u otro tipo de información relacionada a eso, simplemente lo interesante es el hecho de conocer que muchas plantas son más útiles de lo que realmente se cree. Los autores de esta obra no se hacen responsables por la efectividad de las propiedades medicinales atribuidas a algunas especies de plantas contenidas en esta publicación.

CONTROL: fue incluido un acápite de control, pero exclusivo para aquellas especies de plantas que se consideran arvenses, por causar daños a la vegetación de interés agrícola o

ganadera, sea por sus efectos alelopáticos por competencia por recursos con las mismas. Esta información se extrajo de las entrevistas a productores o de la revisión de literatura reconocida.

TESTIMONIO DE GRATITUD

Esta obra no hubiese podido ser posible sin el apoyo del pueblo y reinado de Suecia, a través del programa de cooperación UNA-Asdi, a quienes extendemos nuestros agradecimientos.

A la Dirección de Investigación y Postgrado de la Universidad Nacional Agraria, quien coordinó el programa fondos competitivos de investigación, bajo el cual se llevó a cabo el trabajo de campo que devino en la presente publicación.

Asimismo, hacemos un reconocimiento muy especial al Lic. Alfredo Grijalva Pineda MSc. director del Herbario Nacional de la Universidad Centroamericana (UCA) y a la Lic. Gioconda Mendoza Moreno, por permitirnos al uso de la prestigiosa colección de plantas del Herbario para la identificación de las muestras colectadas.

Merecen reconocimientos, la Ing. Zenia Tamara Silva por su apoyo en la búsqueda, organización y selección de información y los estudiantes Lennin Salgado y Hassiel Valle por su apoyo en las giras de campo y Marilena Gutiérrez Rivas, quién fue partícipe de giras de reconocimiento de especies y recolección de material de propagación, lo que permitió poner a germinar las plantas y con ello fotografiarlas en estados tempranos de desarrollo.

Los Autores

VOLUMEN I

DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES

Familia ACANTHACEAE
Dicliptera unguiculata Nees in Benth.



Familia ACANTHACEAE
Dicliptera unguiculata Nees in Benth.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas de hasta un metro de alto, tallos erectos o ascendentes. Hojas simples, ovadas a elípticas. Inflorescencias compuestas de umbelas axilares o de racimos axilares, bractéolas espatuladas, pilosas, márgenes ciliados, corola 15 mm de largo, pubérula, rosada o lila. Frutos de 4 mm de largo.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie que se encuentra principalmente en bosques secundarios, pastizales, a veces en áreas agrícolas. Principalmente donde hay áreas húmedas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta anual. Florece y fructifica de enero a mayo.

DISTRIBUCIÓN: México a Costa Rica.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso o algún otro tipo de importancia para esta especie.

Familia ACANTHACEAE
Nelsonia canescens (Lam.) Spreng.



Familia ACANTHACEAE
Nelsonia canescens (Lam.) Spreng.

SINONIMIA: *Justicia canescens* Lam.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, decumbentes con tallos ramificados, vellosos. Hojas simples, ovadas, ápice agudo, base aguda u obtusa, márgenes enteros, vellosas. Las inflorescencias son espigas densas con flores sésiles o con pedicelos muy diminutos, brácteas imbricadas, 1 por flor, corola morada o azul. Los frutos son oblongos, sésiles. Género monotípico.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie que se encuentra a orilla de senderos y caminos, también a lo largo de áreas riparianas, principalmente en sitios húmedos y muy expuestos al sol.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece y fructifica de enero a mayo.

DISTRIBUCIÓN: Originalmente colectada en Java, actualmente se encuentra en la mayoría de las áreas tropicales del mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Un extracto etanólico de las hojas secas de esta especie fue investigado para determinar actividades antiinflamatorias y analgésicas en ratas con resultados certeros, justificando así su uso tradicional para el dolor.

Familia ACANTHACEAE
Ruellia inundata Kunth in Humb.



Familia ACANTHACEAE
Ruellia inundata Kunth in Humb.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas sufruticosas, hasta 1.3 m de alto. Hojas ovadas-lanceoladas, ápice acuminado, base atenuada, márgenes denticulados, pilosas. Inflorescencias dicasios axilares, corola rosada. Frutos claviformes, glabros. Es muy similar a *R. paniculata* L. pero se diferencia por las cápsulas claviformes en vez de cilíndricas y los estambres incluidos en vez de ligeramente exertos.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie encontrada en zonas alteradas y dentro de bosques secundarios, charrales, tacotales y a orilla de carreteras.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece y fructifica de octubre a febrero.

DISTRIBUCIÓN: México hasta la mayor parte de Sudamérica.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso o algún otro tipo de importancia para esta especie.

Ojo de Poeta

Familia ACANTHACEAE
Thunbergia alata Bojer ex Sims



Ojo de Poeta

Familia ACANTHACEAE
Thunbergia alata Bojer ex Sims

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, rastreras, generalmente trepadoras, tallos enroscados. Hojas simples, opuestas, sagitadas, ápice agudo, pecíolos alados, hirsutos. Flores solitarias en las axilas de las hojas, corola formada por cinco pétalos, de color amarilla o anaranjada con garganta morado o café oscura, brácteas deltoide-ovadas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Común, cultivada y escapada de cultivo, en todas las zonas. Es frecuentemente observada como ruderal en la zona a los alrededores de Camoapa. Prefiere suelos ricos en materia orgánica, neutros y lugares parcialmente soleados. Requiere mucha humedad, principalmente en la estación seca.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales o bianuales. Florece y fructifica de enero a julio.

DISTRIBUCIÓN: Nativa del este y sur de África, cultivada y naturalizada en toda América tropical.

IMPORTANCIA Y USOS: Planta ornamental del interior de la casa, generalmente se colocan en jardines donde sus tallos trepadores pueden subir y con sus flores servir como adornos colgantes. Se adornan verjas, barandas y muros.

Culantrillo, Cominillo, Tomillo

Familia AIZOACEAE, MOLLUGINACEAE
Mollugo verticillata L.



Culantrillo, Cominillo, Tomillo

Familia AIZOACEAE, MOLLUGINACEAE
Mollugo verticillata L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta de vida corta, de aproximadamente 40 cm de ancho. Los tallos ramificados se dividen en dos ramas cada vez, surgiendo de manera radiada desde la raíz. Son plantas postradas o un poco ascendente, lampiñas y que forman matas aplanadas, hojas de 3-8 agrupadas en los nudos. La Inflorescencia posee de 2-5 flores agrupadas en las axilas de las hojas superiores, flores pequeñas, blancas. El fruto es una capsula lampiña que tiene unas 12 semillas rojo- anaranjadas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Su origen es incierto, hay quienes afirman que es una planta americana y quienes creen que procede del continente europeo. Suele encontrarse como arvense dentro de los cultivos, rastros, terrenos en descanso; prefiere crecer en suelos fértiles, generalmente entre alturas de 0-1400 msnm. También se le puede encontrar a orilla de caminos y en sitios perturbados.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Se calcula una vida corta, es una planta anual que puede durar aproximadamente un año.

DISTRIBUCIÓN: distribuida desde norte américa hasta sur américa y las Antillas. Introducida en el continente Europeo. En Nicaragua es común encontrarla dentro de los cultivos, áreas en descanso y orillas de caminos y carreteras.

IMPORTANCIA Y USOS: No se mencionan usos para esta especie. Pos su escasa cobertura no representa una especie de mucha nocividad para los cultivos, aunque altas poblaciones pueden limita el espacio para el establecimiento de los mismos.

CONTROL: su control se logra con azadón o control mecánico, también se puede aplicar herbicidas hormonales, si no se encuentra dentro de los cultivos, se puede utilizar un herbicida total.

Familia AMARANTHACEAE
Achyranthes aspera L.



Zorrillo

Familia AMARANTHACEAE
Achyranthes aspera L.

SINONIMIA: *Achyranthes indica* Mill.;

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierba, algo leñosa en la base, perenne o anual, con altura oscilando entre 0,4-1 m. Tallo erecto o ascendente. Hojas opuestas y pecioladas con márgenes enteros, limbos ovales o aovados, con el ápice acuminado o redondeado. Inflorescencia pedunculada, generalmente curvada en el ápice. Espigas con muchas flores agrupadas en el extremo distal y más espaciado hacia la base. Flores pequeñas, blancas, cada una sostenida por una bráctea y dos bractéolas. Los frutos son elípticos o cilíndricos. Semilla cilíndrica u ovoide. Florece de Julio a marzo

ECOLOGIA Y HABITAD: Se le encuentra en terrenos abiertos y baldíos, orillas de caminos, pastizales en alturas que oscilan entre 200 y 1200 m. Se propaga por semillas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGIA: Florece de julio a marzo.

DISTRIBUCION: Hierba intempestiva común en América Central.

IMPORTANCIA Y USOS: Se utiliza ampliamente como medicinal. Contiene algunos alcaloides como betaina, saponinas, taninos y otras sustancias activas. Se atribuyen varios efectos, entre ellos ser diurético, pungente y astringente y para enfermedades ginecológicas. En Nicaragua se utiliza para curar resfríos, para ello se expone al sol y se mezcla con alcohol. Tiene potencial como abono verde.

CONTROL: Por ser no palatable y de poblaciones localizadas, se puede eliminar de forma selectiva, mecánica o manual. Químicamente puede ser controlada utilizando herbicidas hormonales y herbicidas no selectivos.

Bledo espinoso, Bledo

Familia AMARANTHACEAE
Amaranthus spinosus L.



Bledo espinoso, Bledo

Familia AMARANTHACEAE
Amaranthus spinosus L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta herbácea, anual, erecta y suculenta. Tallo de color rojizo o morado con espinas puntiagudas en pares que salen de las axilas de las hojas. Presenta hojas alternas ovaladas con pecíolo largo y espinas en la base (axila). Inflorescencia, axilar y en la terminación de las ramas densa en panículas con flores pequeñas amarillas, verdosas o crema. Produce miles de semillas brillantes de color café oscuro, mediante las cuales se propaga fácilmente.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Crece desde el nivel del mar hasta 1600 m, común en cultivos, rastrojos, potreros y orillas de las carreteras.

DISTRIBUCIÓN: Es nativa de América tropical, pero se encuentra presente en todos los continentes como especie introducida y algunas veces como mala hierba. Es una especie nociva en cultivos de pequeño productor en Nicaragua.

IMPORTANCIA Y USOS: Especie comestible y medicinal. Como medicinal, se mencionan propiedades diuréticas. La medicina tradicional le atribuye propiedades antiinflamatorias, la infusión de las hojas y las flores son usadas para aliviar la gota. El cocimiento de las hojas es empleado como antipirético en lavados intestinales. La infusión de los tallos es usada como laxante. Como alimenticia, se reporta su utilización en África, las hojas tiernas cocinadas se consumen en ensaladas. Por otro lado, es hospedero del nematodo *Meloydogine* sp y de algunos virus. En estado de marchitez, principalmente durante la época seca, presenta altos niveles de nitratos y nitritos, lo que produce alteración en la capacidad de la sangre para transportar oxígeno

CONTROL: Hierba susceptible a herbicidas hormonales, se controla fácilmente con medios mecánicos, recomendando su eliminación antes de la producción de semilla.

Familia AMARANTACEAE
Gomphrena serrata L.



Familia AMARANTACEAE

Gomphrena serrata L.

SINONIMIA: *G. decumbens* Jacq., *G. dispersa* Standl.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas hasta los 30 cm de alto, tallos y ramas con pocos tricomas simples. Hojas simples, opuestas, obovadas, agudas en el ápice, atenuadas en la base, muy pubescente en el envés. Las inflorescencias se arreglan en capítulos solitarios, cada flor va acompañada de una bráctea de color blanco a veces con algunas de color violeta o rosado claro, flores blanco amarillentas. El fruto es un utrículo cilíndrico. Es morfológicamente variable, principalmente las hojas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal, en lugares alterados, e introducida esparcidamente en cultivos y potreros. También se encuentra en las zonas urbanas, creciendo en parques, andenes, bulevares o en los jardines caseros.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Anuales o perennes de corta duración. Florecen y fructifican durante todo el año

DISTRIBUCIÓN: Nativa desde Estados Unidos (Florida) hasta Bolivia, Paraguay y en las Antillas, introducida como maleza en el Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza, principalmente de cultivo de maíz y frijoles. Se le atribuyen propiedades medicinales.

CONTROL: Herbicidas en general.

Familia APIACEAE
Spananthe paniculata Jacq.



Familia APIACEAE
Spananthe paniculata Jacq.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas de hasta 1 m de alto, erectas, delicadas a ligeramente suculentas. Hojas simples, opuestas, triangular a lanceoladas, crenado o dentadas, pubescentemente esparcidas o glabras. Las inflorescencias son umbelas simples con 5 a 15 flores, flores blanco-amarillentas. El fruto es un equizocarpo ovoide a rectangular, aplanado en el dorso. Un género monotípico.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: En pastizales, áreas de bosque alteradas y cafetales, en sitios húmedos principalmente.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Hierbas anuales que florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Centro de México hasta Brasil y Bolivia, también en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: En medicina tradicional se utiliza para curar las inflamaciones, quemaduras y vejigas de la boca.

Comida de culebra

Familia APOCYNACEAE
Rauvolfia tetraphylla L.



Comida de culebra

Familia APOCYNACEAE
Rauvolfia tetraphylla L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Es una hierba perenne que puede crecer hasta ser un arbusto. Se distingue por sus cuatro hojas desiguales, sus pequeñas flores blancas, sus frutos rojos o negros y su tallo lechoso. Se mantiene verde en la época seca.

DISTRIBUCIÓN: Es nativa de América tropical y ha sido introducida en algunos otros países tropicales. En Nicaragua es común como maleza de los cultivos y potreros, principalmente en las zonas pacífica y central.

IMPORTANCIA Y USOS: La reserpina ha sido utilizada en medicina para el tratamiento de la esquizofrenia y para bajar la presión de la sangre. A pesar de la actividad farmacológica de la planta, es poco utilizada como medicina natural en Nicaragua. Las hojas y la raíz contienen algunos alcaloides tóxicos, siendo la reserpina probablemente el más importante. Esta sustancia causa depresión del corazón y del sistema nervioso central.

CONTROL: Sólo es necesario controlar esta maleza si hay escasez de pastos durante la época seca. Se le puede arrancar a mano o utilizar un herbicida hormonal.

Viborana

Familia ASCLEPIADACEAE
Asclepias curassavica L



Viborana

Familia ASCLEPIADACEAE
Aslepias curassavica L

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierba de 30 a 120 cm de altura. Es bien conocida y se distingue por sus flores de color amarillo y rojo, el tallo lechoso, y el fruto (un folículo) verde y ahusado. Las semillas tienen un mechón de pelos. Florece y fructifica todo el año y se reproduce por semillas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGIA: Hierba anual (o perenne en zonas frescas). Florece y fructifica todo el año y se reproduce por semillas.

DISTRIBUCIÓN: Nativa de América Tropical, pero actualmente tiene una distribución más amplia en el mundo, como ornamental y naturalizada como arvense. Es común en Nicaragua en áreas abiertas y perturbadas, especialmente en los lugares frescos y húmedos, en potreros, junto a los caminos y en los pantanos.

IMPORTANCIA Y USOS: En algunas partes de Nicaragua esta especie es utilizada como medicina natural, se le utiliza para problemas digestivos y su látex para inducir estornudo cuando hay constipación. Probablemente no presenta riesgo cuando es aplicada a las fosas nasales, pero debido a su alta toxicidad, es mejor evitar la utilización de preparaciones por vía digestiva. Hay referencias de su utilidad en México para matar moscas, pero no parece que haya investigaciones para determinar su potencial como insecticida natural. Todas las partes de la planta contienen el glicósido cardíaco asclepiadina, que causa debilidad del corazón y en dosis altas puede ocasiona paro cardíaco.

CONTROL: Debido a la alta toxicidad de esta maleza, es mejor eliminarla de los potreros, especialmente en época seca o si hay sobrepastoreo. Si hay pocos ejemplares, puede controlarlos por arranque manual antes del semillamiento. Químicamente puede ser controlada con el uso de glifosato o con el uso de herbicidas hormonales.

Familia ASCLEPIADACEAE
Asclepias woodsoniana Standl. & Steyererm.



Familia ASCLEPIADACEAE
Asclepias woodsoniana Standl. & Steyerl.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, erectas o ascendentes, raíces carnosas. Hojas simples, opuestas, totalmente lineares-lanceoladas de hasta 15 cm de largo, ápice agudo. Inflorescencia extra-axilar, flores con corolas verdes pálidas a blancas. Los frutos son folículo, finamente estriado, semillas elípticas, rojo-cafés, lisas.

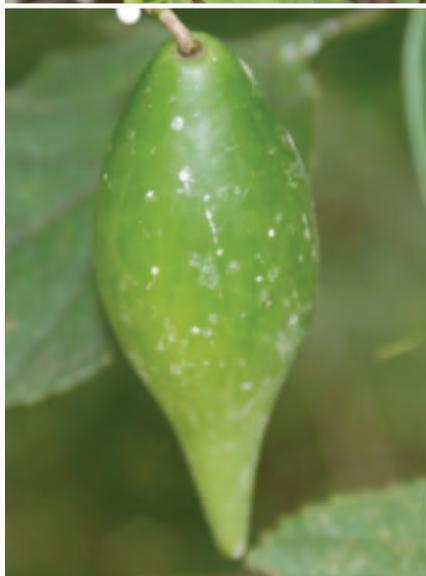
ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Frecuente en áreas inundadas, cerca de charcas y en zanjas, en suelos zonzocuitosos. Mayormente observados en la estación lluviosa.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen de junio a agosto y fructifican de junio a enero.

DISTRIBUCIÓN: Región central y este de México al norte de Costa Rica y en Colombia.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso o algún otro tipo de importancia para esta especie.

Familia ASCLEPIADACEAE
Blepharodon mucronatum (Schltdl.) Decne. in A. DC.



Familia ASCLEPIADACEAE

Blepharodon mucronatum (Schltdl.) Decne. in A. DC.

SINONIMIA: *Astephanus mucronatus* Schltdl, *Philibertia anomala* Brandege, *B. anomalum* (Brandege) Schltr., *B. salicinum* var. *Tetraglandulosum* Ram. Goyena.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, trepadoras, sin zarcillos, con látex blanco, tallos glabros. Hojas simples, opuestas, elípticas, ápice acuminado. Inflorescencia en fascículos con 4–5 flores, corolas rotáceas, blancas o algunas veces con tintes verdes a amarillos. El fruto es un folículo, fusiforme-atenuado, 7–9 cm de largo, liso, mesocarpo esponjoso, éstos se abren y dejan libre a las semillas las cuales están provistas de penachos de pelos largos con fines de dispersión por el viento.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: No es una especie que se encuentra tan común, prefiere hábitats abiertos donde puede subir y ganar altura sobre arbustos o sobre alguna estructura física como cercas o barandas de las casas rurales.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Centro de México hasta Colombia y Venezuela.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza encontrada en potreros con poco cuidado y áreas en regeneración natural, tacotales, pastizales. Presuntamente es una planta medicinal. No se reporta como maleza de importancia.

Flor azul, Flor de octubre, Santa Lucía

Familia ASTERACEAE
Ageratum conizoides L.



FLORA ARVENSE Y RUDERAL DEL PACÍFICO Y CENTRO DE NICARAGUA

Flor azul, Flor de octubre, Santa Lucía

Familia ASTERACEAE
Ageratum conizoides L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierba anual herbácea, erecta o postrada de tallos pubescentes. Puede alcanzar hasta 70 cm de altura, con hojas opuestas, flores pequeñas de color celeste a blancas, en los extremos de sus ramas, pilosas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una planta ampliamente difundida en la zona del pacífico de Nicaragua, común en cultivos, orilla de las carreteras y caminos, rastrojos y jardines. Florece aproximadamente dos meses después de la germinación, produce grandes cantidades de semilla. En un corto periodo de tiempo forma una densa capa de plantas, sofocando a otras plantas a su alrededor. Después del disturbio del suelo, rápidamente se desarrolla una nueva generación de plantas a partir del banco de semillas en el suelo.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGIA: Hierba anual, florece y fructifica todo el año y se reproduce de forma espontánea por semillas.

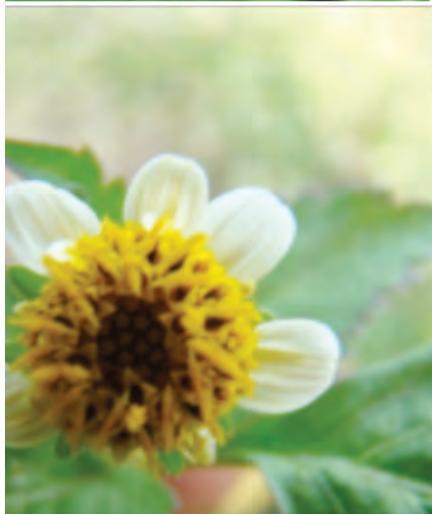
IMPORTANCIA Y USOS: Muy vistosa que tiñe los campos de color azul, común como arvense y ruderal sobre todo en la región del pacífico de Nicaragua. La prevalencia de esta especie en campos Masatepinos fue lo que dio el nombre al centro experimental del pacífico de Nicaragua, campos azules. Planta melífera, de importancia apícola. Se le considera una fuente importante para el aporte de materia orgánica al suelo, protege el suelo de la lixiviación de nutrientes y reduce el suelo la erosión. Se le ha relacionado con la mosca blanca (*Bemisia tabaci*) y es hospedante del nematodo *Pratylenchus* sp. En estado de madurez puede acumular altas cantidades de ácido cianhídrico y nitratos, lo que la convierte en una planta tóxica.

CONTROL: El pequeño productor nicaragüense la controla a través de medios mecánicos, sin embargo, es susceptible a herbicidas hormonales.

Aceitillo, Mozote de clavo, Amor seco

Familia ASTERACEAE

Bidens pilosa L.



Aceitillo, Mozote de clavo, Amor seco

Familia ASTERACEAE

Bidens pilosa L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta erecta, de 0.30 a 1.20 m de altura. Hojas opuestas con peciolo de hasta 8 cm de largo. Flores dispuestas en capítulos o cabezuelas, largamente pediceladas. Cabezuela con involucre anchamente campanulado, brácteas exteriores lineares a linear-espátuladas, e interiores lanceoladas, café pero con los márgenes hialinos; flores liguladas ausentes pero llegan a observarse en la periferia del disco de 1 a 5 pequeñas flores individuales, pequeñas, de color amarillo y generalmente contienen 4 o 5 pétalos blancos; las flores del disco, de 35 a 75 de corola amarilla, con pocos pelos o sin ellos, anteras oscuras. Frutos aquenios negruzcos a café que presentan un vilano por lo común de 3 aristas amarillas. Presentan raíz pivotante.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta común en lugares abiertos, cultivos, bordes de caminos y baldíos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta anual, florece en la parte final de la época lluviosa (Noviembre). Se propaga por semillas, los frutos se pegan a la ropa facilitando así su diseminación.

DISTRIBUCIÓN: Es originaria de Sudamérica, ampliamente difundida en regiones tropicales y subtropicales de todo el globo, se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2500 m. Común en suelos húmedos, francos y arenosos, fértiles y con sombra. Es adaptada las prácticas que normalmente realiza el pequeño y mediano productor nicaragüense.

IMPORTANCIA Y USOS: En Nicaragua se le considera una mala hierba, común en cultivos de granos básicos (maíz, sorgo, frijol). Tienen propiedades medicinales. Se reproduce de manera efectiva y eficaz por la cantidad de frutos que produce, los cuales presentan aristas que facilitan la dispersión pegándose a la ropa de las personas y a la piel de los animales. El néctar de sus flores es apetecido por moscas de la familia Tachinidae que actúan como parásitos de plagas. Es hospedante del gusano peludo (*Estigmene acrea*), y se le ha relacionado con la mosca blanca (*Bemisia tabaci*)

Familia ASTERACEAE
Conyza laevigata (Rich.) Pruski.



Familia ASTERACEAE
Conyza laevigata (Rich.) Pruski.

SINONIMIA: *Erigeron laevigatus* Rich., *Conyza apurensis* Kunth, *Erigeron spathulatus* Vahl.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas a semileñosas hasta de 1 m de alto, tallos angulados o estriados. Hojas enteras y algunas pintatífidas o pinnatisectadas, espatuladas, alternas, márgenes serrados a enteros cuando jóvenes, con tricomas escasos. Las inflorescencias en capítulos de panículas terminales corimbosas, con flores amarillas. Los frutos son aquenios compresos, de un milímetro de largo.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie abundante en ambientes alterados, en áreas urbanas y suburbanas, en parques y jardines, terrenos baldíos. Es de las primeras plantas que se observan germinar en sitios abandonados.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Desde el noreste de México hasta Argentina.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza muy común, capaz de invadir cultivos, pastizales, incluso invade jardines descuidados.

CONTROL: Se utiliza herbicida generalistas.

Familia ASTERACEAE
Delilia biflora (L.) Kuntze



Familia ASTERACEAE
Delilia biflora (L.) Kuntze

SINONIMIA: *Milleria biflora* L., *Elvira biflora* (L.) DC., *D. berteri* Spreng.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas de hasta 80 cm de alto, tallos ramificados desde cerca de la base. Hojas simples, opuestas, lanceoladas a ovadas, serruladas, con tricomas tanto en el haz como en el envez, nervadura palmada. Las inflorescencias son capítulos de fascículos umbelados o capítulos samaroides, globosos, terminales y axilares, las corolas amarillas. Los frutos son aquenios compresos, obovados de 2.3 mm de largo, carinados en una cara.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie muy común en sitios alterados, a orilla de carreteras y caminos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Hierbas anuales. Florecen y fructifican de agosto a enero.

DISTRIBUCIÓN: México a Sudamérica tropical.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce algún uso u otro tipo de importancia para esta especie.

Familia ASTERACEAE
Eupatorium odoratum L.



Familia ASTERACEAE

Eupatorium odoratum L.

SINONIMIA: *Chromolaena odorata* (L.) R.M. King & H. Rob.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos de hasta 2 m de alto, tallos estriados. Hojas simples, opuestas, rómbico-ovadas, márgenes dentados o a veces enteros, membranáceas, más o menos aromáticas al estrujarse. Las inflorescencias son en capítulos de corimbos rígidos, terminales, flores blancas. Los frutos son aquenios de 4 a 5 mm de largo, acostillados.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie muy común en sitios alterados, terrenos baldíos, orilla de ríos, caminos, e introduciéndose como maleza en cultivos y potreros. Es muy resistente a las quemas y al corte constante, pero poco tolerante a la sombra permanente. Puede crecer en cualquier tipo de suelo, incluyendo los pobres, pero no tolera los suelos salinos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perenne. Florece entre noviembre y marzo, fructifica entre abril y julio. Las plantas inician la floración un año después de la germinación. Las semillas presentan latencia prolongada, hasta de 5 años.

DISTRIBUCIÓN: Ampliamente distribuida desde el norte de México hasta Argentina.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza muy común. Se le confiere usos medicinales, principalmente para heridas. Tiene alcaloides de pirrolizidina y el coagulante tetramethoxiflavona, entre otros. Recomendado para apicultores. En algunos lugares lo utilizan como ornamental por sus flores. Polinizada por insectos. Fue introducido a la Inda desde el trópico americano durante la segunda guerra mundial y desde entonces se ha esparcido ampliamente y se ha convertido en una maleza dominante en áreas abandonadas, a orilla de carreteras y áreas expuestas.

CONTROL: Se usa Triclopir, Picloram o 2, 4-D.

Familia ASTERACEAE
Isocarpha oppositifolia (L.) R. Br.



Familia ASTERACEAE
Isocarpha oppositifolia (L.) R. Br.

SINONIMIA: *Santolina oppositifolia* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, erectas, de hasta 1 m de alto, tallos estriados. Hojas simples, opuestas o casi opuestas, lanceoladas, márgenes enteros. Las inflorescencias son capitulescencias. El fruto es un aquenio de mm de largo, glabro.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal, encontrándose también en áreas perturbadas, y en terrenos baldíos. Creciendo rápidamente en áreas de cultivo agrícola, principalmente en la estación lluviosa.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican de septiembre a diciembre.

DISTRIBUCIÓN: Sur de los Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce algún tipo de uso para esta especie ni otro tipo de importancia.

Familia ASTERACEAE
Lagascea mollis Cav.



Familia ASTERACEAE
Lagascea mollis Cav.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, hojas opuestas, leñosas en las bases, con tallos erectos de hasta 1 m de alto, enraizando en los nudos inferiores. Hojas simples, márgenes casi enteros a serrados, peciolados, triplinervias cerca de la base. Inflorescencias en capítulos, terminales, solitarios, flores con corolas blancas a rosado-purpúreas. Frutos aquenios obovoides, 3 mm de largo, pubescentes cerca del ápice.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Se encuentra en lugares abiertos, áreas abandonadas, a orilla de caminos, carreteras, en áreas alteradas y borde de bosques.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Centro de México y Centroamérica e introducida en Sudamérica, las Antillas y en otras áreas del mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Malezas en cultivos de arroz, caña, fríjol, maíz, soya y algunas hortalizas.

Botón Blanco, Totalquelite

Familia ASTERACEAE
Melanthera nivea (L.) Small



Botón Blanco, Totalquelite

Familia ASTERACEAE
Melanthera nivea (L.) Small

SINONIMIA: *Bidens nivea* L. *M. aspera* (Jacq.) Small, *Calea aspera* Jacq., *M. angustifolia* A. Rich., *M. lanceolata* Benth., *M. hastata* Michx.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas a subarbustos de hasta 2 m de alto, tallos ramificados, erectos. Hojas opuestas en la parte inferior, alternas en la superior, irregularmente dentadas, nervaduras plinervadas, de poco a muy asperas. Inflorescencias en capítulos de capítulos en pedúnculos delgados, discoideas, rígidos, corolas blancas. Los frutos son aquenios, cafés, 0.1–2.5 mm de largo. Según Flora de Nicaragua, hay una sola especie sumamente variable en Centroamérica.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Considerado según la Flora de Nicaragua como una de las malezas más comunes en todo el país. Abundantes en áreas abandonadas y en estado de desarrollo sucesional, formando parte de áreas en regeneración dentro de bosques dando lugar a grandes manchas de plantas en tacotales y charrales. Crece en suelos bien drenados, pobres o ricos en materia orgánica, arenosos o limosos, tolera suelos moderadamente salinos. Crece mejor a pleno sol y no requiere mucha agua.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes, florecen y fructifican todo en año.

DISTRIBUCIÓN: Sur de los Estados Unidos a Panamá y las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza principalmente en potreros y en áreas en regeneración natural. Los frutos secos en las cabezuelas son muy ásperos y pueden raspar la piel al rosarlos fuerte y accidentalmente. Es recomendada como flores para mariposarios.

Usmecha, Ajosmecha, Josmecha, Hosmecha, Falso ajo
Familia BIGNONIACEAE
Mansoa hymenaea (DC.) A. H. Gentry



Usmeca, Ajosmeca, Josmeca, Hosmeca, Falso ajo
Familia BIGNONIACEAE
Mansoa hymenaea (DC.) A. H. Gentry

SINONIMIA: *Bignonia hymenaea* DC.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: La Josmeca es un bejuco que se distingue por sus flores púrpuras, sus hojas con un tipo de zarcillo en los terminales y sus frutos (una cápsula) largas y aplanadas.

DISTRIBUCIÓN: Es nativa de América Central, de distribuye desde México hasta Colombia, con distribución en el Caribe. En Nicaragua, se encuentra principalmente en la zona del pacífico especialmente en remanentes de bosques originales y en sitios escabrosos.

IMPORTANCIA Y USOS: Planta que crecer en los potreros, su olor característico a ajo da mal sabor a la leche.

CONTROL: Es mejor eliminarla de los potreros, especialmente si abunda y hay vacas en producción de leche pastoreando. Las chapeas no son muy efectivas, como alternativa se puede utilizar Tordon aplicado al tocón o un herbicida hormonal aplicado al follaje.

Familia BLECHNACEAE
Blechnum occidentale L.



Familia BLECHNACEAE
Blechnum occidentale L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Helecho semierecto de hasta 60 cm de alto. Las hojas son compuestas, una vez pinnadas, llegando a tener hasta 30 folíolos, los nuevos folíolos son de color rosado o verdes claro, subcoriáceas. Los esporangios se disponen en banas a cada lado del nervio principal de cada folíolo de color café. Esporas elipsoides, lisas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Prefiere los lugares sombríos y muy húmedos, es por eso que esta especie solamente se encuentra en zanjas naturales donde el agua se puede acumular y donde hay sombra de árboles, a orilla de ríos y arroyos, y observándose con folíolos más vigorosos en la época lluviosa o en paredones y acantilados. Es ruderal, siempre que a orilla de haya sombra u humedad. También se encuentra creciendo muy esparcidamente en potreros o en áreas agrícolas y en el suelo de bosques.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Perenne.

DISTRIBUCIÓN: México, Centro y Sur América y al oeste de la India.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce información respecto al uso u otro tipo de importancia para esta especie.

Familia BORAGINACEAE
Varronia bullata L.



Familia BORAGINACEAE
Varronia bullata L.

SINONIMIA: *Cordia bullata* (L.) Roem. & Schult., *C. asperrima* DC.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos de hasta 2 a 3 m de alto, ramas hirsutas. Hojas simples, alternas, deciduas, ovadas, ápice agudo, márgenes serrados. Inflorescencias en forma de capítulos densos, elipsoides, flores distilas y sésiles, corola tubular, blanca. Fruto drupáceo, rojo.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie común a orilla de caminos o carreteras, en bosques secos o en bosques húmedos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Esta especie florece y fructifica de junio a noviembre.

DISTRIBUCIÓN: Campeche hasta Venezuela, también en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce sobre su importancia o de su uso.

Familia BRASSICACEAE
Rorippa indica (L.) Hiern



Familia BRASSICACEAE *Rorippa indica* (L.) Hiern

SINONIMIA: *Sisymbrium indicum* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, tallos erectos, glabras. Hojas simples, basales y caulinares inferiores con pecíolos largos, profundamente lobadas, ampliamente obovadas, hojas superiores gradualmente tornándose sésiles, más pequeñas, dentadas a enteras. Inflorescencia en forma de racimos o corimbos. Pétalos amarillentos tornándose blanquecinos. Los frutos son silicuas teretes, linear, estrecha, encorvadas hacia arriba.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una planta que se encuentra comúnmente en lugares húmedos, en las huertas de fincas, jardines, áreas agrícolas y ganaderas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Probablemente nativa de Asia, escapada y naturalizada en las Américas.

IMPORTANCIA Y USOS: Esta planta puede llegar a ser altamente invasiva, restando espacio a las plantas a su alrededor por una condición alelopática de sus raíces, cuyos químicos actúan a nivel de inhibición de la germinación de otras plantas. Experiencia de la invasión de esta planta se tiene en pasturas en Taiwan. En medicina tradicional se dice usarse para controlar la presión alta, pero sus propiedades tóxicas aún no están esclarecidas.

Espino Blanco

Familia CAESALPINIACEAE
Bauhinia pauletia Pers.



Espino Blanco

Familia CAESALPINIACEAE
Bauhinia pauletia Pers.

SINONIMIA: *B. leptopetala* DC.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos o árboles pequeños, hasta 8 m de alto, ramas con espinas intrastipulares, una característica muy particular para esta especie dentro del género. Hojas simples, ovadas 2-lobadas, los ápice de los lobos son redondeado y la base es cordada, cartáceas. Inflorescencias racemosas, flores en pares, blanco-verdosas, estilo y ginóforo alargados. El fruto es una vaina linear de 15 a 18 cm de largo, leñoso, dehiscente.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Esta planta se encuentra en bosques estacionales. Para la edición de esta obra, fueron encontrados pequeños arbustitos de menos de 50 cm de alto como ruderales a orilla de la carretera principal próximo al poblado de Somotillo, Chinandega, esos tamaños posiblemente producto de la poda constante.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perenne. Florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Oeste de México a Colombia y Venezuela.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso o algún otro tipo de importancia para esa especie.

Familia CAESALPINIACEAE
Chamaecrista nictitans (L.) Moench



Familia CAESALPINIACEAE
Chamaecrista nictitans (L.) Moench

SINONIMIA: *Cassia nictitans* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, tallos erectos o ramificados, pubescentes. Hojas alternas, compuestas, con folíolos oblongos. Pedúnculos con 1 ó 2 por nudo, flores con sépalos ovados, pétalos asimétricos. Fruto linear, un poco recurvado cerca de la base, café a negruzcas. Especie polimórfica.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal y arvense de terrenos baldíos, también se encuentra en bosques secundarios, charrales y en cafetales. Especie extremadamente variable en talla, pubescencia y tamaño de la flor.

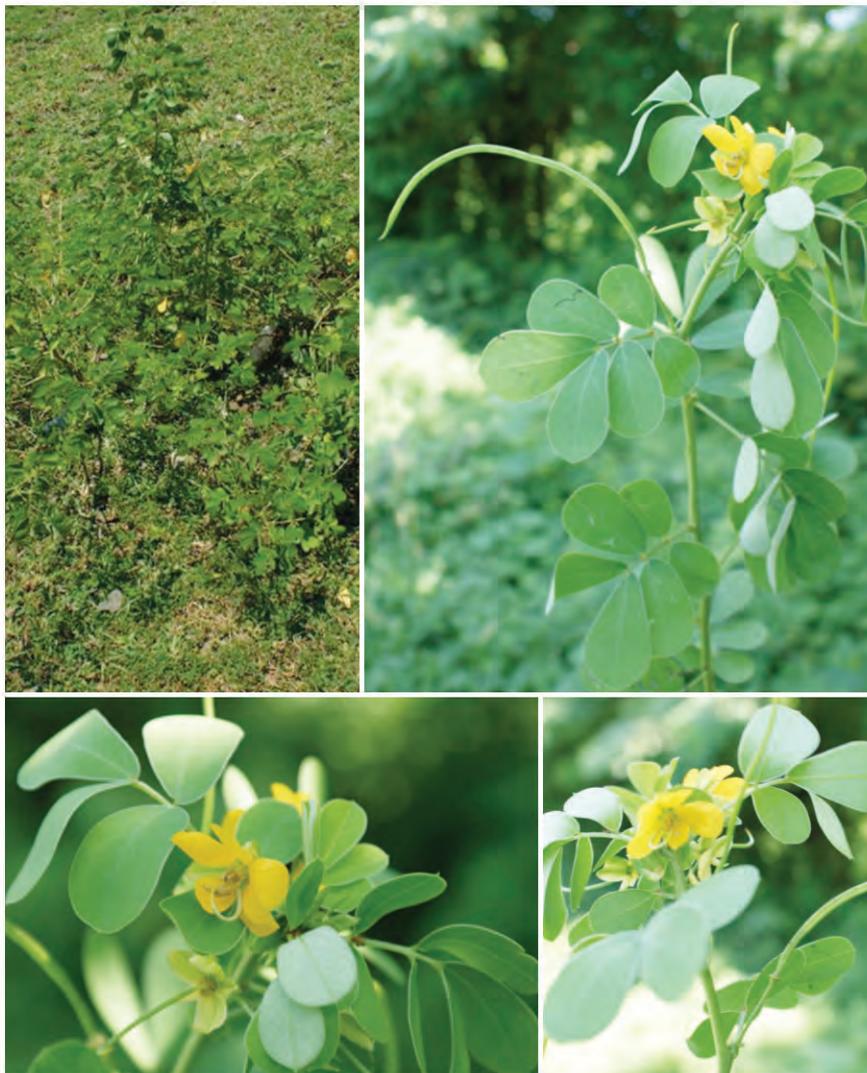
CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece y fructifica de agosto a enero.

DISTRIBUCIÓN: México al sur de Brasil y Bolivia.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso alguno ni se tiene información sobre su importancia.

Hediondilla

Familia CAESALPINIACEAE
Senna obtusifolia (L.) H.S. Irwin & Barneby



Hediondilla

Familia CAESALPINIACEAE
Senna obtusifolia (L.) H.S. Irwin & Barneby

SINONIMIA: *Cassia obtusifolia* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierbas, erectas o ramificado-ascendentes. El follaje huele mal. Pertenece a las pocas leguminosas que no tienen nódulos en los raíces. Hojas alternas, compuestas, paripinnadas, deciduas. Racimos con 1 ó 2 flores en las axilas de las hojas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una arvense común en las orillas de los caminos, carreteras y una maleza en pastizales y cultivos de ciclo corto, en especial de granos básicos. Los nectarios extraflorales en las hojas atraen a hormigas y otros insectos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Anuales o perennes. Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Nativa del Nuevo Mundo, circumtropical.

IMPORTANCIA Y USOS: Es comúnmente usada como medicina tradicional. Con las hojas se elabora un purgante. Los brotes tiernos son comidos en África y se cultivan en huertos familiares para tal fin, las hojas maduras al ser comidas pueden causar diarrea. Tiene potencial como abono verde. Puede ser tóxico si se consume en cantidades grandes, tanto para humanos como para animales domésticos. Es hospedero de una gran variedad de insectos fitófagos lo cual podrían ser diseminados a cultivos a los cuales están asociados. En los extractos de las hojas se han encontrado principios activos antimicóticos y antimicrobianos.

CONTROL: Se reportan estudios probando la efectividad de *Colletotrichum gloeosporioides* (hongo) como controlador biológico. Puede ser tratado con herbicidas postemergentes, entre ellos glifosato, dicamba y paraquat. Para el control directo es recomendado picloram y 2,4-D. Tiene cierta tolerancia a sulfentrazona.

Familia CAESALPINIACEAE
Senna pallida (Vahl) H.S. Irwin&Barneby



Familia CAESALPINIACEAE
Senna pallida (Vahl) H.S. Irwin&Barneby

SINONIMIA: *Cassia pallida* Vahl.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos y arbolitos, densamente pilosos. Hojas compuestas paripinnadas. Inflorescencias racimos. Fruto péndulo o geotrópico, ligeramente encorvado o contorto, café o negras cuando maduras. Especie polimórfica.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie de hábitos ruderales y esparcidos hacia áreas agrícolas o hacia potreros semiabandonados y abrazados por los procesos de sucesión natural.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece principalmente a finales de la estación lluviosa.

DISTRIBUCIÓN: Un complejo multiracial de especies distribuido desde el oeste y sur de México hasta Perú y las Bahamas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se reporta importancia y uso concreto para esta especie. Algunas personas aseguran utilizarlo como ornamental por sus flores amarillas.

Pico de pájaro

Familia CAESALPINACEAE
Senna occidentalis (L.) Link



Pico de pájaro

Familia CAESALPINACEAE
Senna occidentalis (L.) Link

SINONIMIA: *Cassia occidentalis*

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Pequeño arbusto anual (o perenne de vida corta), de 60 a 120 cm de altura. Muy conocido, y se distingue por sus hojas verde oscuro, sus flores amarillas, y sus vainas aplanadas y encorvadas. Las semillas son plantas, ovaladas y de color café verdoso.

DISTRIBUCIÓN: Es nativo de América tropical, pero actualmente tiene una distribución más amplia en el mundo. Es común en Nicaragua, donde se encuentra en potreros, junto a los caminos y en los matorrales.

CONTROL: Por ser no palatable, se justifica su control cuando predomina en los potreros en detrimento de pastos mejorados. Se puede controlar con deshierbes antes de la producción de semillas, pero también es susceptible a herbicidas como el 2,4-D (sólo durante crecimiento activo), o Tordón. Se debe evitar la incorporación de las semillas en las raciones de pollos y cerdos.

IMPORTANCIA Y USOS: En Nicaragua, los campesinos tradicionalmente han utilizado las semillas de pico de pájaro tostadas como un sustituto del café. No presenta riesgo, ya que el calor destruye las sustancias tóxicas. Además, las hojas se utilizan como medicina tradicional, principalmente para problemas de los ojos (hojas crudas) y cólicos (generalmente hojas cocidas). La utilización de pequeñas cantidades en la forma descrita, no presenta riesgo, pero es mejor evitar preparaciones de las hojas crudas para tomar. Posee un principio tóxico (que se encuentra principalmente en las semillas) no ha sido determinado definitivamente, porque se han detectado varias sustancias activas. Sin embargo, se conoce la causa de la intoxicación, y es principalmente una degeneración de los músculos esqueléticos cardíacos.

Siempre viva, Commelina

Familia COMMELINACEAE
Commelina diffusa Burm.



Siempre viva, Conmelina

Familia COMMELINACEAE *Commelina diffusa* Burm.

SINONIMIA: *C. longicaulis* Jacq.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta suculenta perenne y postrada a ascendente. los tallos son ramificados y producen raíces adventicias en los nudos; usualmente es glabroso, las raíces son fibrosas. Las hojas son similares a las de las gramíneas lanceoladas, con ápice agudo o acuminado redondeado en la base, la vaina es cerrada, delgada, transparente, seca y membranosa. Mide de 1-1.5 cm de largo. La inflorescencia se presenta en simas axilares, el pedúnculo es de 1.5 cm de largo, presenta racimos de 1-3 flores con tres pétalos azules siendo los dos superiores más largos que el inferior, el fruto es una capsula normalmente con 5 semillas de color negro y reticuladas. Se propaga vegetativamente.

ECOLOGÍA Y HABITAD: Se le puede encontrar como arvenses en cultivos, rastrojos y pastizales, mayormente en lugares húmedos y sombreados ya que estos favorecen el crecimiento de esta planta.

CICLO DE VIDA: Es una planta característica anual y perenne.

DISTRIBUCIÓN: Se distribuye en regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. En Nicaragua se encuentra difundida en todo el territorio nacional.

IMPORTANCIA Y USOS: Esta especie se le considera una arvense noble con poco impacto negativo cuando crece dentro de cultivos de porte alto. Su escaso tamaño, crecimiento lateral, y enraizamiento superficial le permite cubrir el suelo evitando de esa forma la aparición de arvenses más problemáticas, constituyéndose en un medio para evitar la pérdida de suelo y conservar la humedad. Se utiliza como forraje, también tiene un uso medicinal (acompañada con otras plantas se utiliza en baños para disminuir inflamaciones en el cuerpo). También se cultiva como ornamental y forrage. Planta hospedera de los nematodos *Pratylenchus* y *Meloidogyne* y del hongo *Phytophthora* que causa la pudrición de las raíces del frijol (Pitty y Muñoz, 1993).

CONTROL: No hay químico específico para controlar esta especie, la manera que la controlan los productores es mediante la chapia que tienen el propósito de retrasar su crecimiento y así no perjudique al cultivo. En cultivos como hortaliza se le da un manejo más especial, ya que acá si se constituye en una que afecta el desarrollo de las plantas.

Familia COMMELINACEAE
Murdannia nudiflora (L.) Brenan



Familia COMMELINACEAE
Murdannia nudiflora (L.) Brenan

SINONIMIA: *Commelina nudiflora* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta herbácea de tallos débiles, decumbentes, con raíces que brotan de los nudos. Hojas simples, angostas hasta casi lanceoladas, ápice redondeado o agudo. Las inflorescencias generalmente son cimas solitarias con 5 a 8 flores, zigomorfas, con pétalos blancos, azules o suavemente purpúreos. El fruto es una cápsula.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Esta planta se puede reproducir por semillas o por estolones. Se encuentra en potreros y áreas agrícolas con alta condición de humedad.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales que florecen u fructifican principalmente en el período de julio a enero.

DISTRIBUCIÓN: Nativa de Asia e introducida en América tropical.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza de áreas agrícolas y ganaderas. Las hojas son muy palatables a menudo usadas para alimentar animales.

CONTROL: El control puede ser manual o químico, en el segundo caso se suele utilizar: 2,4- D o MCPA apropiados para entre 20 a 30 días después de la emergencia.

Familia COMMELINACEAE
Tripogandra serrulata (Vahl) Handlos



Familia COMMELINACEAE
Tripogandra serrulata (Vahl) Handlos

SINONIMIA: *Commelina serrulata* Vahl, *Tradescantia cumanensis* var. *glabrior* C.B. Clarke.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, decumbentes, hasta 80 cm de alto, con raíces que brotan de los nudos. Hojas simples, alternas, agudas en el ápice, oblongo lanceoladas, glabras. Inflorescencias terminales y en las axilas superiores con 8 a 9 flores, pétalos, blancos o rosado pálidos. Los frutos son cápsula elipsoidal de hasta 3 mm de largo, semillas redondas, triangulares.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: En áreas perturbadas húmedas, orilla de ríos, dentro de zanjas, en cultivos y en claros de bosques.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: México a Surinam y Perú, también en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza del café. Es palatable y comestible.

CONTROL: Control con herbicidas generalistas.

Familia CONVULVULACEAE
Evolvulus nummularius (L.) L.



Familia CONVULVACEAE
Evolvulus nummularius (L.) L.

SINONIMIA: *Convolvulus nummularius* L., *Volvulopsis nummularium* (L.) Roberty.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierbas de tallos herbáceos, postrados, con raíces en los nudos, pilosos, cada individuo se esparce en un diámetro de 0.15 m. Hojas simples, alternas, pecioladas, ovadas, con el margen entero. Flores solitarias, ocasionalmente en par en las axilas, sin pedúnculos, corola de cinco pétalos unidos por la base, de color blanco. El fruto es una cápsula globosa de 3 a 4 mm de longitud.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Se encuentran en pastizales, sobre rocas, en suelo rocoso, suelo húmedo, áreas perturbadas, orillas de caminos y áreas cultivadas. Ocasionalmente se encuentra en jardines y parques en las áreas urbanas y en las áreas verdes de edificaciones, esparcidos en pequeñas manchas principalmente en la época lluviosa, en ese tiempo puede incluso subir un poco en las paredes.

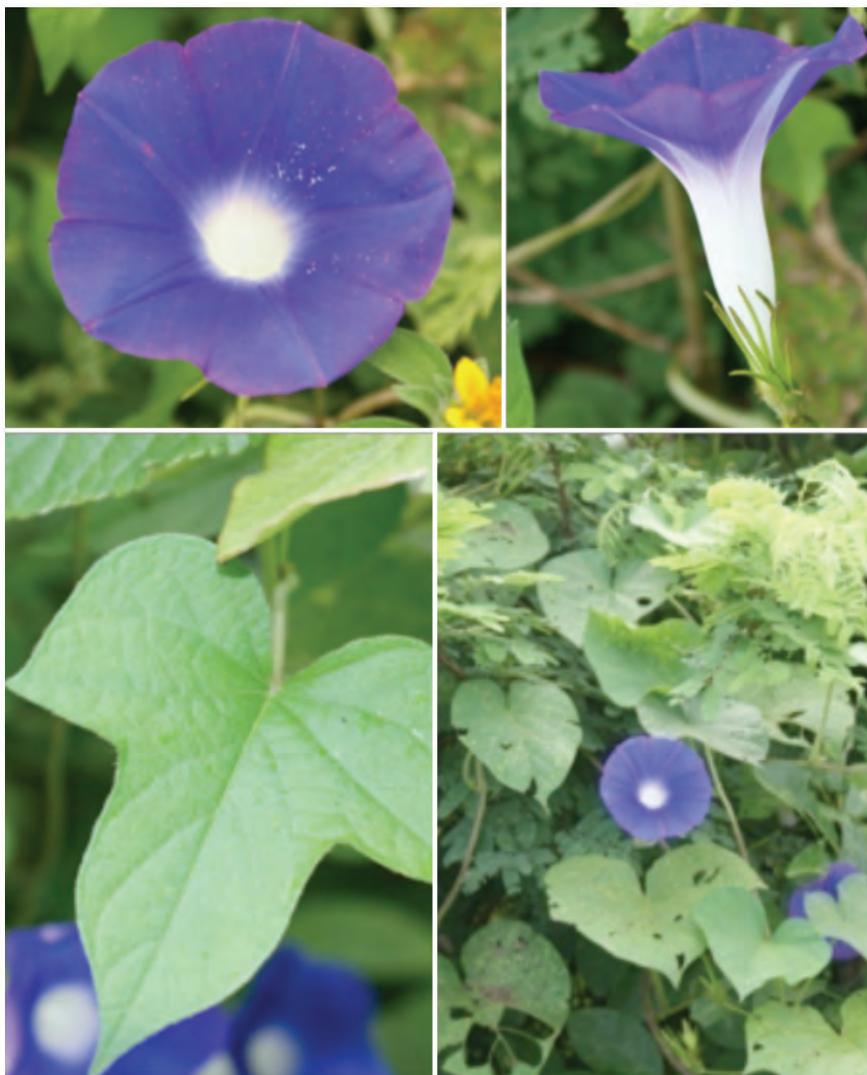
CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perenne. Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: México hasta Sudamérica, también en el Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: No se reporta como maleza de importancia ni se conoce de algún uso.

Campanita zul

Familia CONVULVULACEAE
Ipomoea nil (L.) Roth



Campanita azul

Familia CONVULVACEAE
Ipomoea nil (L.) Roth

SINONIMIA: *Convolvulus nil* L., *Pharbitis nil* (L.) Choisy.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas de tallos volubles, pubescente. Hojas alternas, enteras con tres a cinco lóbulos, de 5 a 15 cm de largo y de ancho. Inflorescencias cimosas, sépalos lanceolados, corola infundibuliforme y glabra de color purpura un poco pálido hacia los márgenes de los pétalos, tornándose a fuertemente purpura a purpura oscuro en el centro. Fruto globoso envuelto por los sépalos.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Común en matorrales, bordes de camino, área abandonadas o áreas cultivadas. Es una especie pionera, invasiva, de hábitos trepadores, se observa cubriendo el follaje de otras especies herbáceas, arbustos incluyendo cultivos. Es menos común que *Ipomoea trifida* una especie altamente invasiva, con la cual está asociada. Sus flores son frecuentemente visitadas por insectos nectaríferos, quienes son los agentes polinizadores. La salinidad y alcalinidad severa inhibe la germinación de la semilla.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Anual o perenne de corta duración. Florece todo el año, especialmente entre los meses de octubre a diciembre, raramente llegando con flores en los meses más secos.

DISTRIBUCIÓN: Estados Unidos (Florida) hasta Sudamérica, también en las Antillas; introducida en el Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una maleza de cultivos en especial de granos básicos. En Argentina es una maleza importante de algodón, soya, maíz y otros granos. En los países de clima templado es cultivada como ornamental.

CONTROL: Herbicidas en general.

Familia CONVULVULACEAE
Merremia aegyptia (L.) Urb.



Familia CONVULVACEAE *Merremia aegyptia* (L.) Urb.

SINONIMIA: *Ipomoea aegyptia* L., *Convolvulus pentaphyllus* L., *I. pentaphylla* (L.) Jacq., *M. pentaphylla* (L.) Hallier f., *Operculina aegyptia* (L.) House.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, trepadoras. Hojas compuestas, alternas, palmaticompuestas, 5-folioladas, ligeramente dentadas, folíolos elípticos, ligeras a densamente hirsutas, tricomas largos. Inflorescencias cimosas, sépalos oblongos, corolas campanuladas, blancas. Frutos subglobosos, 1–2 cm de ancho, rodeado por el cáliz acrescente. Se diferencia de *Merremia quinquefolia* porque esta última es glabra y sus folíolos son lanceolados.

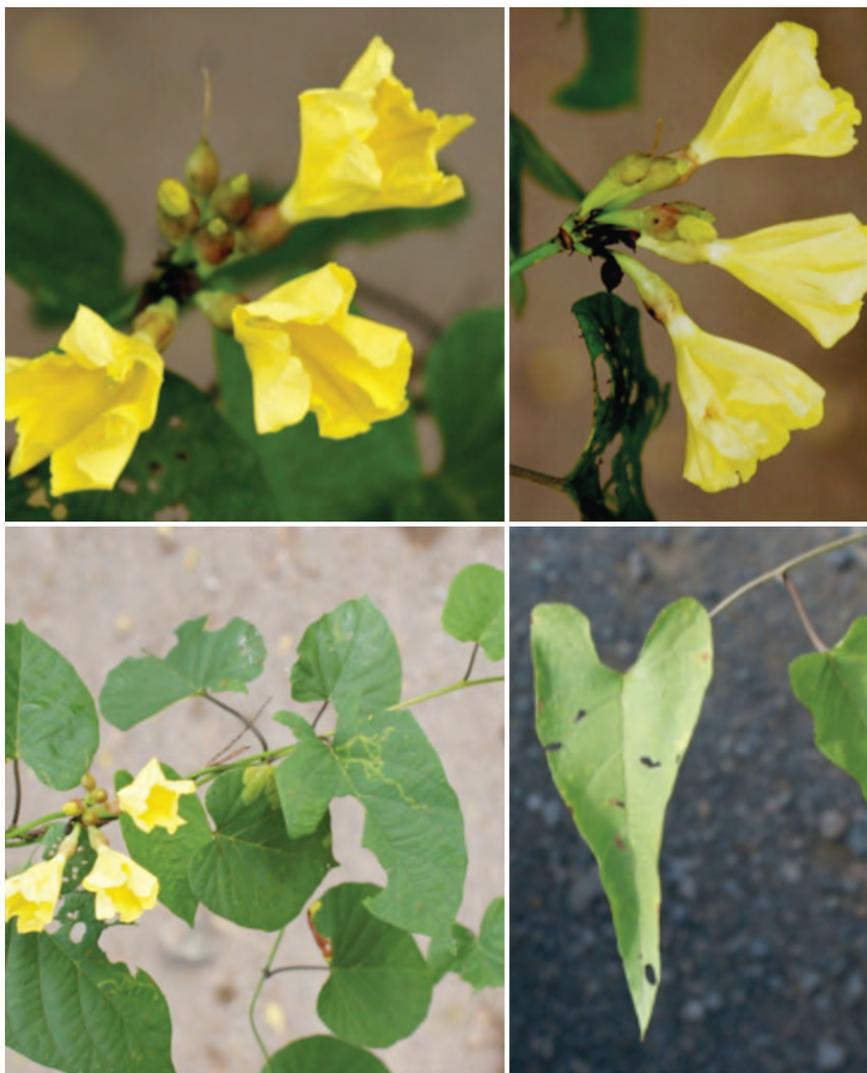
ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie poco común, determinada principalmente a orilla de caminos con luz solar no directa, en áreas rurales y sitios alterados.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florece y fructifica de octubre a febrero.

DISTRIBUCIÓN: México (Sinaloa) hasta Sudamérica, también en las Antillas; introducida en el Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: No se reporta ninguna importancia ni algún uso para esta especie.

Familia CONVULVULACEAE
Merremia umbellata (L.) Hallier f.



Familia CONVULVACEAE
Merremia umbellata (L.) Hallier f.

SINONIMIA: *Convolvulus umbellatus* L., *Ipomoea polyanthes* Roem. & Schult., *I. portobellensis* Beurl.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, trepadoras, volubles, por lo general glabras. Hojas simples, alternas, enteras, estrechamente triangulares a ovadas, a veces con la base acorazonada, de hasta 15 cm de largo. Inflorescencias cimoso-umbeliformes, corolas infundibuliformes, amarillas. Frutos ovoides a subglobosos, 9 mm de ancho, glabros.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Esta especie es común en áreas de cultivos y a orilla de caminos, crece sobre otras plantas arbustos e incluso árboles de hasta 20 m, exponiendo sus flores amarillas en el follaje del mismo, forma parte de la vegetación matorralosa, pero es menos frecuente que otras especies de la familia altamente invasivas como *Ipomoea trifida*.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican principalmente de octubre a julio.

DISTRIBUCIÓN: Mesoamérica y Sudamérica, también en las Antillas y en el Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza de caña, maíz y mango. También es de uso ornamental, dejándolas crecer sobre cercas o colgantes en los aleros de las casas con sus vistosas flores amarillas. Se dice que en medicina tradicional es utilizado como diurético, contra el reumatismo, la neuralgia y para el dolor de cabeza.

Sandía de monte

Familia CUCURBITACEAE
Cucumis anguria L.



Sandía de monte

Familia CUCURBITACEAE
Cucumis anguria L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, rastreras. Hojas simples, alternas, lobuladas, membranosas, palmatilobadas. Flores en fascículos axilares, corola campanulada de color amarillo. Fruto globoso a elipsoide, tuberculado, verde tornándose amarillo al madurar, con muchas semillas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie ruderal, también es frecuente en matorrales, sitios alterados y pastizales. Posiblemente cultivada y escapada a los ambientes naturales, su condición como especie colonizadora le da la estrategia apropiada para conquistar diferentes ambientes, a excepción de los sombríos. Requiere mucho de horas de sol y es poco tolerante a la sombra.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florece durante toda la estación lluviosa e inicio de la seca.

DISTRIBUCIÓN: Especie nativa de África tropical, fue tempranamente introducida en el Nuevo Mundo como planta cultivada, ahora ampliamente naturalizada en América tropical.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una planta comestible, se comen las hojas, los frutos y las semillas, aunque estas últimas, son tóxicas justamente en el momento en que el embrión inicia a germinar. Los frutos son cocinados o crudos para ser parte comidas y ensaladas. Las semillas se usan como desparasitantes.

Familia CUCURBITACEAE
Melothria pendula L.



Familia CUCURBITACEAE

Melothria pendula L.

SINONIMIA: *Bryoniaguada lupensis* Spreng., *M. guadalupensis* (Spreng.) Cogn.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas trepadoras, con zarcillos. Hojas ovadas, cordadas a sagitadas, cartáceas. Flores amarillas. Frutos subglobosos a elipsoides, verdes con marcas blanquecinas o verde claras, morado oscuro o negro al madurar.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Crecen a orilla de los ríos, a orilla de los caminos, en matorrales y charrales, incluso en jardines y patios en las áreas urbanas, infectando plantas ornamentales. Crece sobre cercos, arbustos, árboles pequeños, a veces se extiende arrastrada en el suelo. Prefiere sitios luminosos, con luz directa del sol parcialmente en el día.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perennes. Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sur de Estados Unidos hasta el norte de Argentina.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una especie que se considera venenosa para los humanos. Maleza de cultivos, principalmente de café. Es altamente competitivo con los cultivos por recursos como luz, agua y nutrientes.

CONTROL: Puede ser controlada mecánicamente mediante chapoda y remoción del material vegetativo o con el uso de herbicidas en general.

Comida de culebra, Cundeamor

Familia CUCURBITACEAE
Momordica charantia L.



Comida de culebra, Cundeamor

Familia CUCURBITACEAE
Momordica charantia L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta herbácea de vida corta, trepadora y pubescente, de tallo largo, cubierto con pelillos. Las hojas son alternas, delgadas, con 5 a 7 lóbulos. Posee zarcillos cuya punta se enredan en cualquier asidero, y el resto se enrolla como resorte acercando la planta al punto de contacto. Cada planta dispone por separado de flores macho y hembra. El fruto es una balla ovoide, con la superficie cubierta por verrugas, de color anaranjado, que abre de manera explosiva. Las semillas elípticas, planas tienen una gran variedad de formas y tamaños, de color blanco cuando la fruta esta inmadura y rojo y dulce cuando madura.

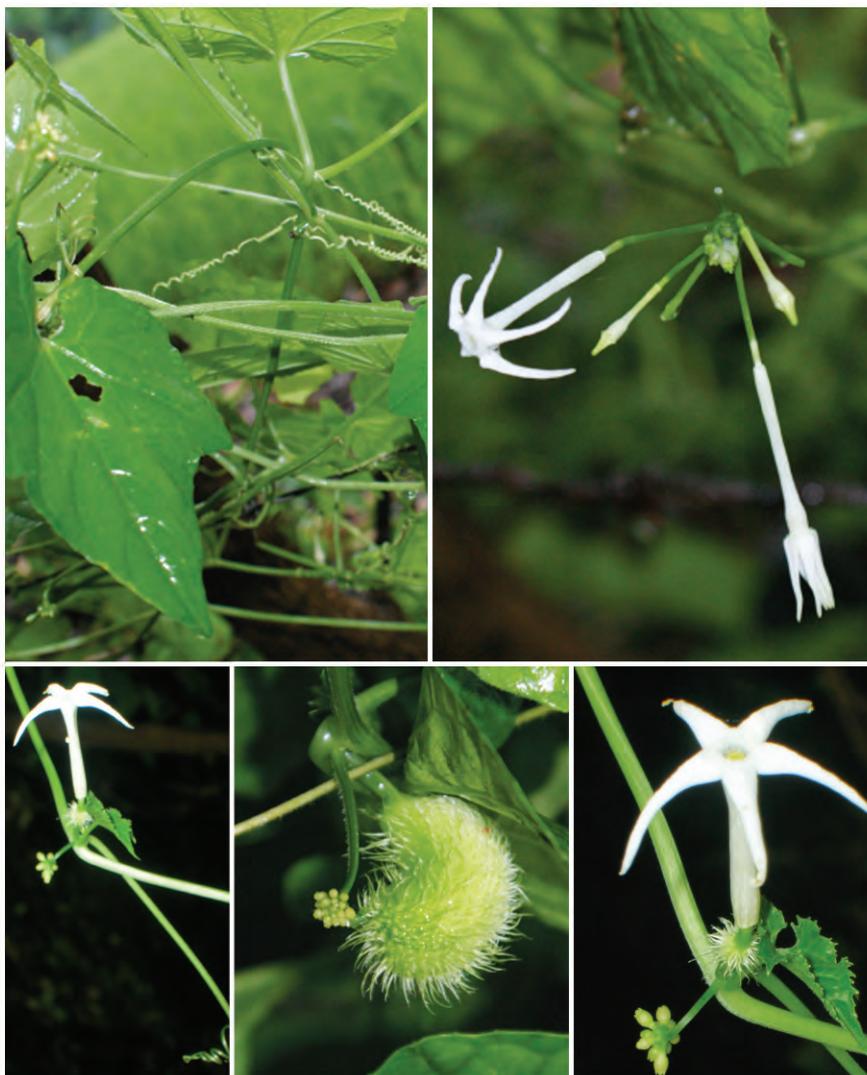
ECOLOGIA Y HÁBITAT: Común en terrenos baldíos, bordes de los caminos, donde se enredan en los cercas y alambres, así como también en plantas arbustivas ruderales y cultivadas como café, y musáceas. Crece entre 0 y 1000 msnm en condiciones de precipitación de 500 hasta 2000 mm anuales.

DISTRIBUCIÓN: Es una especie tropical o subtropical, ampliamente distribuida, tienen su origen en África tropical, posiblemente también Asia tropical. En Nicaragua es común en la zona del pacífico, donde crece en las cercas y orillas de los caminos.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una planta melífera, con propiedades medicinales (antihelmíntica, purgativa y antipalúdica). Posee olor desagradable y puede tener alcaloides tóxicos. Es hospedante del nematodo *Meloidigyne* incognita. Los frutos cocidos son comestibles, aunque en Nicaragua en el campo es común que se ingieran directamente de la planta.

CONTROL: Eliminar con azadón. En el caso de utilizar químicos utilizar herbicidas quemantes, procurando el cubrimiento total de la planta. Dos aplicaciones al año pueden ser suficientes para mantener el suelo limpio de esta especie.

Familia CUCURBITACEAE
Rytidostylis gracilis Hook. & Arn.



Familia CUCURBITACEAE
Rytidostylis gracilis Hook. & Arn.

SINONIMIA: *Elaterium ciliatum* Cogn, *R. macrophyllus* (Standl. & Steyerl.) Dieterle.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas rastreras o trepadoras, herbáceas, monoicas. Hojas ovadas. Flores estaminadas dispuestas en fascículos axilares, corola estrellada, blanca, flores pistiladas solitarias. Fruto verde pálido, densamente espinoso, con dehiscencia explosiva.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie muy común de hábitos trepadores, que se encuentra en los márgenes de áreas de cultivos o en la los terrenos abandonados y colonizados por la sucesión natural, subiendo sobre los arbustos y los postes de los cercos. Principalmente en áreas húmedas a orilla de los ríos o proliferando próximos a cultivos con sistema de riego en época seca. Es más observada en la estación lluviosa.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sur de México a Colombia y Venezuela

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce información sobre su uso o su importancia.

Familia CYPERACEAE
Cyperus amabilis Vahl



Familia CYPERACEAE
Cyperus amabilis Vahl

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas cespitosas, culmos hasta de 20 cm de alto. Hojas simples, alternas con láminas planas hasta en forma de V. Con 3 a 6 brácteas en la inflorescencia, capítulos digitados, con 5 a 10 espiguillas, café rojizas. Fruto obovoide, de 0.9 mm de largo, café.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie ruderal, en áreas de aluviones arenosos, también creciendo en los patios de fincas en las áreas rurales.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florecen y fructifican de julio a noviembre.

DISTRIBUCIÓN: Pantropical.

IMPORTANCIA Y USOS: No se reporta uso o algún otro tipo de importancia para esta especie.

Familia CYPERACEAE
Cyperus articulatus L.



Familia CYPERACEAE

Cyperus articulatus L.

SINONIMIA: *C. corymbosus* Rottb., *C. subnodosus* Nees & Meyen.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas hasta de 1.5 m de alto. Hojas sin lámina o con láminas en forma de V. Brácteas de la inflorescencia 2, espigas ovoides a subumbeladas, espiguillas 5–10, café claras a café rojizas. Fruto trígono, obovoide-elipsoide, punteado, café.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una plantas que crece en áreas semi inundadas o completamente inundadas, con hábitos emergentes, en zonas pantanosas, márgenes de cultivos de arroz, zanjas o en cauces naturales.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Pantropical y subtropical.

IMPORTANCIA Y USOS: Se usa en medicina tradicional en África y Asia. Es considerada como una divinidad mágica-religiosa-medicinal para comunidades indígenas del amazona. Se utiliza contra problemas digestivos y menstruales, tiene propiedades sedantes, antiespasma, antimicrobianas y analgésicas. Pero existe investigación científica limitada que evidencie su potencial medicinal, aunque estudios bioquímicos han identificado en ésta la presencia de un gran número de alcaloides y otros compuestos. Por otro lado hay personas que tienen cierta sensibilidad o alergia a cualquier miembro de la familia Cyperaceae. Produce fuertes somnolencias en las personas que lo consumen.

Familia CYPERACEAE
Cyperus compressus L.



Familia CYPERACEAE
Cyperus compressus L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas cespitosas. Hojas con láminas planas hasta en forma de V. Las inflorescencias son espigas subdigitadas a subglobosas, blanco-verdosas, raquilla persistente, sin alas. Fruto trígono, obovoide, café, sésil o casi sésil.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie común en áreas agrícolas, potreros y ruderal a orilla de carreteras y caminos. Es una feroz colonizadora y una de las primeras que crece en terrenos abandonados o baldíos, se encuentra a orilla de las áreas boscosas y es indicador del borde del bosque.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: De distribución pantropical.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una maleza que afecta cultivos de arroz, frijoles y maíz, también potreros, los daños pueden ir desde no causar nada, cuando están dispersos, hasta llegar a competir con las plantas cultivadas cuando hay descuido del control de malezas.

CONTROL: Es controlada con cualquier tipo de herbicida, se sugiere 2-4 D.

Familia CYPERACEAE
Cyperus humilis Kunth



Familia CYPERACEAE
Cyperus humilis Kunth

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas cespitosas. Hojas con láminas planas o en forma de V. Inflorescencia un capítulo glomerulado de espiguillas, simple, denso, argénteas o verde-grisáceo opacas, raquilla persistente. Fruto ovado, café claro, sésil.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie de hábitos ruderales, en sitios secos y húmedos, a los alrededores de las construcciones rurales, en vegetación de áreas perturbadas y bosques secundarios.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Este de México al noreste de Costa Rica, noroeste de Sudamérica y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce información sobre el uso o la importancia de esta especie.

Paja cortadera

Familia CYPERACEAE
Cyperus iria L.



Paja cortadera

Familia CYPERACEAE
Cyperus iria L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierba cespitosa, tallos de 50 cm de altura, tallos solitarios o varios juntos, erecta, vainas de color rojizo o marrón algo morado con hojas en la base. Inflorescencias ramificadas, raíces fibrosas. Se propaga por semillas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Se le encuentra en campos arroceros, acequias y canales. Planta adaptada a terrenos mal drenados y abundante humedad.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta anual, de ciclo corto que desaparece al finalizar su ciclo el cultivo. Reproducción sexual (cada planta puede reproducir hasta cinco mil semillas viables).

DISTRIBUCIÓN: Esta especie es originaria del trópico Asiático. Se le menciona entre las tres ciperáceas más importantes en el cultivo del arroz, en el mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una planta melífera por lo que es de importancia para la apicultura. Pertenece al mismo género de *C. rotundus* que es una de las malezas más problemáticas del trópico, además algunas especies de este género se cultivan por el sabor dulce de los tubérculos, la especie *C. iria* es una de las malezas más importantes del arroz.

CONTROL: La estrategia más común para el combate de esta maleza, ha sido el uso de herbicidas, entre los que destacan el grupo fenoxiacético.

FAMILIA CYPERACEAE
Cyperus luzulae (L.) Retz.



FAMILIA CYPERACEAE
Cyperus luzulae (L.) Retz.

SINONIMIA: *Scirpus luzulae* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas cespitosas. Hojas con láminas en forma de V, hasta 40 cm de largo. Capítulos glomerulados, densos, oblongos a piramidales. Fruto trígono, angostamente elipsoide, café.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie ruderal, también se encuentra como maleza principalmente en potreros, en áreas alteradas. De preferencia en lugares con exposición directa al sol.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sur de México al sur de Brasil y Puerto Rico.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza de pastizales y esporádicamente de algunos cultivos. No se conoce algún tipo de uso para las personas.

CONTROL: Se recomienda su control eficiente con glifosato y paraqua.

Coquito amarilla

Familia CYPERACEAE
Cyperus esculentus L.



Coquito amarilla

Familia CYPERACEAE
Cyperus esculentus L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Es una planta perenne, con raíces fibrosas y tallos subterráneos que forma tubérculos redondos y terminales. El tallo es triangular, hojas alternas que se desarrollan en serie de tres, son de color verde pálido y el ápices es finamente agudo, la vaina basal es cerrada pálida a café rojiza. Tiene una inflorescencia en forma de umbela terminal, con una espiguilla de color amarillo alada, las brácteas son más largas que la inflorescencia, el fruto es un aquenio amarillo triangular y oblongo.

ECOLOGÍA Y HABITAD: Abundante dentro de los cultivos, orillas de caminos, en parcelas en descanso, en hortalizas, orillas de ríos, preferiblemente en suelos ricos y arenosos, con pH de 5 a 7. Se reproduce por semilla, rizomas y tubérculos.

CICLO DE VIDA: Florece y fructifica de junio a noviembre.

DISTRIBUCIÓN: Es originaria de la India, ampliamente distribuida en regiones tropicales de todo el mundo. En Nicaragua es común encontrarla en los contornos de plantíos de arroz irrigado.

IMPORTANCIA Y USOS: Afecta grandemente a la economía del productor debido a que es una arvense muy difícil de controlar, que afecta el desarrollo del cultivo provocando bajos rendimientos y pocos ingresos económicos. Algunos animales como vacas y caballo se alimentan de ella pero no dependiente para estas especies animales. Posee principios medicinales, los tubérculos del coquito en infusión actúan como tranquilizante, el rayados de los mismos y agregándoles leche son anti diarreicos y los tubérculos rayados se utilizan curar las úlceras del cuello uterino. A nivel mundial, en interacción con *Cyperus rotundus* provoca una reducción en el rendimiento que oscila entre 0 y 87%, dependiendo del tipo de cultivo, época de siembra y densidad poblacional.

CONTROL: Su control es muy difícil, algunos productores aplican algunos herbicidas pero no logran eliminarlo, solo hacen retrasar su crecimiento para mientras el cultivo establecido desarrolla, y este ya no cause problemas. Para su control se pueden utilizar herbicidas hormonales y glifosato. No resiste el sombreo, por tanto la cobertura vegetal restringe su crecimiento.

Familia CYPERACEAE
Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl



Familia CYPERACEAE
Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl

SINONIMIA: *Scirpus dichotomus* L., *F. diphylla* (Retz.) Vahl.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta cespitosas, 30 cm de alto. Las hojas son láminas planas a involutas. Inflorescencia compacta a difusa, cafés a café-rojizas. Fruto obovoide, acostillado.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Presente en áreas arenosas alteradas, húmedas a muy húmedas. Puede crecer en cualquier sitio pero preferiblemente en zonas temporalmente inundadas o a orilla de ríos y arroyos, además, en sitios donde pueda tener acceso a la mayor cantidad de las horas de luz del día.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sureste de los Estados Unidos hasta la mayor parte de Sudamérica y en las Antillas, también en el Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: El tapete de cobertura que forma esta especies es utilizada para el control de la erosión. Puede ser llamativa para hormigas, orugas, áfidos y otros invertebrados herbívoros. Se le da uso de gramínea ornamental. No se reporta como maleza de importancia.

CONTROL: Susceptible a cualquier tipo de herbicida.

Familia CYPERACEAE
Fimbristylis miliacea (L.) Vahl



Familia CYPERACEAE
Fimbristylis miliacea (L.) Vahl

SINONIMIA: *Scirpus miliaceus* L., *F. littoralis* Gaudich.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, cespitosas. Hojas simples, alternas, lanceoladas. Inflorescencia difusa, redondeada, espiguillas subglobosas a cortamente cilíndricas de 2–4 mm de largo, café obscuras. Fruto aquenio obovoide, de 1 mm de largo, de color crema amarillento.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie que prefiere las zonas muy húmedas o semi inundadas, principalmente en las estación más lluviosa del año.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sureste de los Estados Unidos a Sudamérica y en Asia.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza en cultivos, principalmente arroz o creciendo rápidamente entre cultivos de yuca, maíz y plátano en la estación lluviosa, cuando las lluvias son muy fuertes y afectan al cultivo.

CONTROL: Se utilizan herbicidas generalistas. Se estudia la posibilidad del uso de enemigos naturales.

Familia CYPERACEAE
Kyllinga odorata Vahl



Familia CYPERACEAE
Kyllinga odorata Vahl

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas de hasta 45 cm de alto. Inflorescencia en espiga con espiguillas ovadas o lanceoladas, escamas de color blanco. Fruto oblongo-ovado, superficie café-rojiza a café obscura, estipitado.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie ruderal, aparece con poca frecuencia en los potreros y áreas agrícolas, con más frecuencia en las orillas de los bosques secundarios y áreas alterada.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perenne. Florece y fructifica de junio a diciembre, dependiendo de la región se extiende hasta inicio de febrero.

DISTRIBUCIÓN: Especie pantropical.

IMPORTANCIA Y USOS: En Mississippi fueron estudiados los aceites esenciales de la fragancia de esta especie por la GC/MS/FID (análisis de compuestos orgánicos), determinándose 23 diferentes tipos de componentes, sobresaliendo las dihydrokaranos y aristoloquina. No se conocen reporte como malezas de importancia.

Familia CYPERACEAE
Rhynchospora nervosa (Vahl) Boeck.



Familia CYPERACEAE
Rhynchospora nervosa (Vahl) Boeck.

SINONIMIA: *Dichromena nervosa* Vahl.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, cespitosas, culmos de 10 a 90 cm de alto. Hojas simples, con láminas atenuadas, de 10 a 50 cm de largo. La inflorescencia es un capítulo subgloboso, blanco, brácteas involucrales, blancas proximalmente en la cara adaxial. Fruto orbicular de 1.5 mm de largo, café.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal y también a orilla de ríos y pastizales. Para las giras de campo en la realización de esta obra se encontraron en áreas de pastoreo en el municipio de Boaco.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: México a Sudamérica y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso ni otro tipo de importancia para esta especie.

Helecho macho

Familia DENNSTAEDTIACEAE
Pteridium aquilinum (L.) Jun.



Helecho macho

Familia DENNSTAEDTIACEAE
Pteridium aquilinum (L.) Jun.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Es un helecho perenne de 50 a 100 cm de altura. Se distingue de los otros helechos por sus frondes en forma triangular y sus soros en el margen de las “hojuelas”.

DISTRIBUCIÓN: Se encuentra de forma silvestre en la mayoría de los países del mundo. En Nicaragua se encuentra principalmente en las zonas frescas (especialmente en los pinares del norte del país) en cultivos, potreros y matorrales.

IMPORTANCIA Y USOS: Posee tres sustancias tóxicas que se encuentran en todas las partes de la planta. Una tiaminasa, que causa la destrucción de la vitamina B1 tiamina; un factor de anemia aplásica no identificado, que causa hemorragias, y daña la capacidad de la médula ósea para producir células sanguíneas, y un factor carcinogénico, tampoco identificado, que puede causar cáncer de la vejiga y que ocasiona predisposición para sangrar. Al secarse no se destruyen las sustancias tóxicas.

CONTROL: Se hace necesario eliminar la maleza si esta es abundante, y el pasto es escaso. Se debe evitar el consumo humano de leche contaminada, por el problema cancerígeno que puede ocasionar.

Familia EUPHORBIACEAE
Croton hirtus L'Her.



Familia EUPHORBIACEAE

Croton hirtus L'Her.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierba de 20-60 cm de altura. Hojas con diferentes formas, ovadas, romboides o elípticas, presenta racimos cortos al final de los tallos (1-varios), a menudo protegidos por las hojas nuevas. Las flores femeninas generalmente con pétalos de color blanco reducidos o ausentes, el fruto es comúnmente tricarpelar. Posee tricomas hispídos y urticantes. Podría confundirse con alguna especie de *Acalypha* (incluso con alguna especie de la familia Malvaceae especialmente de los géneros *Malachra*), pero los pecíolos glandulares permiten distinguirlo de las anteriores.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Común en lugares abandonados, orillas de potreros y carreteras. Raras veces se encuentra dentro de los cultivos. Crece desde el nivel del mar hasta los 1700 metros de altura. En Nicaragua es común.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Es planta anual.

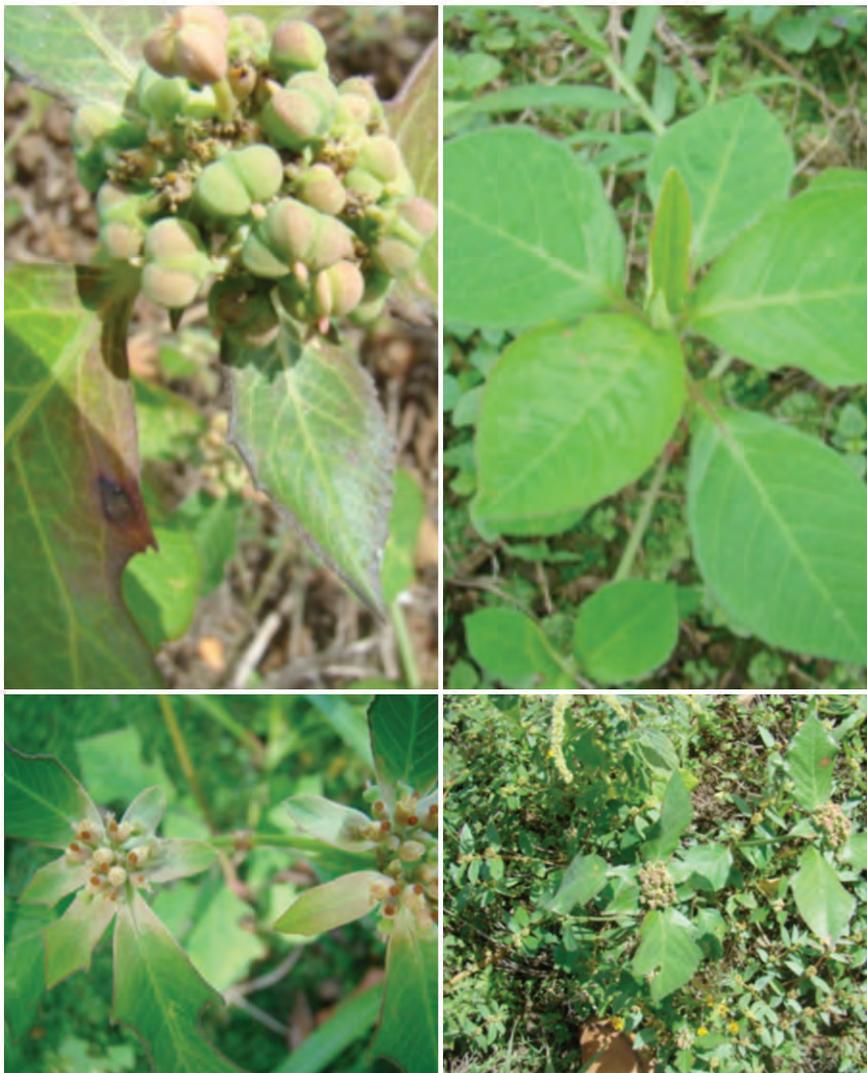
DISTRIBUCIÓN: Se encuentra ampliamente distribuida en la región de Centro y Suramérica, incluyendo el Caribe. En Nicaragua es común encontrarla en terrenos mal drenados con abundante humedad.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una planta que posee una amplia gama de alcaloides, terpenos y otros compuestos químicos que poseen propiedades medicinales, industriales y tóxicas, que las convierten en plantas con un alto potencial económico.

CONTROL: Se controla de forma manual o mecánica, también mediante la aplicación de herbicidas propios para malezas de hoja ancha, como el caso de los hormonales.

Pastorcillo y Hierba lechosa

Familia EUPHORBIACEA
Euphorbia heterophylla L.



Pastorcillo y Hierba lechosa

Familia EUPHORBIACEA
Euphorbia heterophylla L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta de tallos erectos que llegan a alcanzar hasta un metro de altura. Posee tallos huecos y hojas alternas de varias formas que dan origen a su nombre científico. Se caracteriza por presentar látex blanco que contiene alcaloides tóxicos, Sus semillas tienen alta viabilidad y pueden germinar desde estratos profundos del suelo. La planta tiene extraordinaria capacidad de multiplicación y crece con mucha rapidez. Inflorescencia en capitulo o cabezuela y fruto capsular. Se reproduce por semillas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Arvense medianamente nociva, originaria de regiones tropicales y subtropicales de América. Crece desde el nivel del mar hasta 1500 metros de altura.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta anual.

DISTRIBUCIÓN: Maleza de amplia distribución en el país, común dentro de los cultivos, y áreas no cultivadas.

IMPORTANCIA Y USOS: Es hospedante del virus que produce el Mosaico del Frijol, transmitido por la Mosca Blanca (*Bemisia tabaci*). Es una planta alelopática. Posee propiedades medicinales. Su interferencia puede reducir el rendimiento de los cultivos entre 40 y 57%. Posee mecanismo fotosintético C4. El látex se utiliza en medicina popular.

CONTROL: Susceptible a herbicidas hormonales, y no es bien controlada por herbicidas del grupo de derivados de la Urea y las Triazinas.

Familia EUPHORBIACEAE
Dalechampia scandens L.



Familia EUPHORBIACEAE
Dalechampia scandens L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, de tallos hispídos. Hojas simples, alternas lobuladas, de 3 lobulos, acuminados en el ápice, cordadas en la base, estípulas lanceoladas, persistentes. Los frutos son cápsulas con semillas subglobosas, lisas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie común en áreas alteradas, orilla de caminos y en borde de bosques.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: México y oeste de las Antillas hasta el sur de Argentina.

IMPORTANCIA Y USOS: No existe información sobre el uso de esta especie ni de su importancia.

Purga de fraile, Frailecillo

Familia EUPHORBIACEAE
Jatropha gossypifolia L.



Purga de fraile, Frailecillo

Familia EUPHORBIACEAE
Jatropha gossypifolia L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Especie herbácea, que puede alcanzar de 1-2 m, a veces leñosa, hojas acorazonadas en la base, con 3-5 lóbulos agudos, denticulados, ciliados-glandulosos. Flores pequeñas, verdosas; sépalos, glandulosos, pelosos, cinco pétalos, abobados, purpúreos. Su fruto es una capsula ovoide o subglobosa triloculada.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Se mantiene en floración y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Originaria de América tropical, crece en terrenos calcáreos, principalmente de poca o mediana elevación. Es común en áreas baldías y cultivadas, principalmente aquellas dedicadas al pastoreo. En Nicaragua es reportada en zonas con abundante humedad, en la región del pacífico y central.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una arvense exótica muy problemática cuando crece en pastizales ya que la ingesta de la misma puede ocasionar envenenamiento en los animales. Especie con gran potencial medicinal, sin embargo la auto-medicación puede ocasionar problemas de envenenamiento por sobredosis. Las hojas contienen un grupo de hidratos de carbono que integran las sustancias mucilaginosas que le imparte las propiedades de diurético e hipoglucémico que poseen. Contienen además un grupo de compuestos flavonoides beneficiosos. Las semillas contienen la toxialbumina curcina de propiedades purgativas, muy utilizado con este propósito en Nicaragua. Las raíces son empleadas como diurético, estomacal. El látex es aplicado en quemaduras.

CONTROL: Su distribución en campos cultivados no es abundante, el control mecánico selectivo proporciona un buen efecto. Se puede usar control químico selectivo utilizando herbicidas hormonales o herbicidas radicales como el glifosato.

Higuera, Higuerrilla

Familia EUPHORBIACEAE
Ricinus communis L.



Higuera, Higerilla

Familia EUPHORBIACEAE
Ricinus communis L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: La higuera es un arbusto o árbol pequeño, que puede crecer hasta 6 metros de altura. Es muy conocida por sus grandes hojas divididas, sus frutos espinosos y sus semillas lisas y normalmente blancas con manchas oscuras.

DISTRIBUCIÓN: Es nativa del norte de África, pero actualmente está difundida en todos los trópicos. En Nicaragua es común y crece principalmente en el oeste del país, especialmente junto a los caminos y en matorrales, pero también se encuentra dentro de los cultivos.

IMPORTANCIA Y USOS: El aceite se utiliza como purgante, no presentando riesgo de intoxicaciones porque generalmente está libre de la ricina. En partes de Nicaragua se utilizan las hojas en cataplasma para la topa en humanos. La pulpa puede servir como suplemento proteico para animales (especialmente aves de corral), pero es necesario destoxificar la ricina, hirviéndola.

La pulpa de la semilla contiene la lectina ricina que es sumamente tóxica y causa una gastroenteritis grave que puede terminar en la muerte. Para liberar la ricina es necesario que las semillas sean trituradas o masticadas. La cáscara de la semilla y las hojas también contienen el alcaloide ricinina, que afecta a los nervios y los músculos, pero es generalmente de menor importancia en las intoxicaciones.

CONTROL: Lo más importante es evitar que las semillas sean accidentalmente cosechadas con los alimentos destinados al ganado. Por esto generalmente no es necesario eliminarla de los potreros si no es abundante. Si fuera necesario utilizar herbicidas, plantas jóvenes en pleno crecimiento son susceptibles al 2,4-D, pero para arbustos maduros es recomendable la utilización de Tordon, especialmente aplicado al tocón después de un deshierbe.

Familia FABACEAE
Aeschynomene americana L.



Familia FABACEAE
Aeschynomene americana L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierbas erectas, 1 m de alto. Hojas compuestas, con hasta 40 folíolos. Flores con pétalos blanquecinos, amarillentos o café-amarillentos. Fruto dividido hasta ocho veces, glabro a puberulento, verrugoso en la madurez.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Común, en áreas ruderales muy húmedas o secas. Especie pionera y rápidamente colonizadora y áreas abiertas. Encontrados en suelos de pH de 6-7, pero con tendencia a variar drásticamente entre esos umbrales. Muy tolerante a las inundaciones, a las sequillas y suelos poco fértiles. Su óptima producción de biomasa se da al crecer a pleno sol. La autodefoliación es típica en esta especie después de la fructificación, para darle lugar al crecimiento de la nueva generación. Las semillas pueden ser atacadas fuertemente por hongos y las flores devoradas por larvas de insectos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Anual, a veces extendiéndose un poco más del año. Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Estados Unidos (Florida) hasta Argentina y en las Antillas, introducida en Asia y África.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una maleza no potencial de cultivos de granos básicos y de potreros e incluso es utilizada como forraje, es altamente palatable. Es utilizado como cobertura semipermanente en la regeneración de pasturas.

CONTROL: Tolerante a trifluralin, 2,4-D, 2,4-DB y MCPA, pero susceptible a acifluorfen, bentazone, fluroxypyr, imazethapyr y dicamba.

Chischil

Familia FABACEAE
Crotalaria retusa L.



Chischil

Familia FABACEAE
Crotalaria retusa L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Es una hierba anual de 30 a 100 cm. de altura. Se distingue por sus vistosas flores amarillas, sus hojas compuestas, y sus vainas cilíndricas e infladas, con un pico corto. En Nicaragua existen otras especies de *Crotalarias*, todas produciendo el mismo tipo de vaina.

DISTRIBUCIÓN: Nativa de América tropical, pero también se encuentra en muchos países tropicales. En Nicaragua es más común en la zona del pacífico, donde se encuentra en los potreros, junto a los caminos y áreas no agrícolas.

IMPORTANCIA Y USOS: Especies de *Crotalarias*, son buenas fijadoras de nitrógeno y por tanto sirven como abono verde. Ninguna de estas especies está siendo fomentada actualmente para tal fin en Nicaragua pero si llegan a fomentarse en el futuro será mejor utilizar especies no tóxicas, especialmente en situaciones donde el ganado se alimenta de los rastrojos después de la cosecha.

Los tallos, hojas, raíces y especialmente las semillas contienen algunos alcaloides del tipo pirrolicidina, siendo la monocrotalina la más importante. En bovinos, equinos y aves afecta principalmente el hígado causando cirrosis. En cerdos el daño afecta principalmente los riñones y los pulmones. Muchas *Crotalarias* contienen esta sustancia y pueden producir síntomas parecidos a los acá descritos.

CONTROL: Debido a que esta especie es no palatable, sólo es necesario controlarla si predomina y en ausencia de pastos. Si es escasa, el control manual es efectivo, pero si es abundante, se pueden utilizar herbicidas de la familia de los hormonales (en etapa de crecimiento). Es importante evitar la contaminación de estas semillas durante la cosecha de granos, como el sorgo industrial. Si se da la contaminación, hay que tamizar los granos para eliminar las semillas contaminantes.

Familia FABACEAE
Desmodium triflorum (L.) DC.



Familia FABACEAE
Desmodium triflorum (L.) DC.

SINONIMIA: *Hedysarum triflorum* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, postradas o descumbentes, enraizando en los nudos. Hojas alternas, compuestas trifoliadas, con folíolos obovados, ápice emarginado. Las inflorescencias son fascículo axilar con 1 a 4 flores azules o purpúreas. Los frutos son lomentos articulados.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal, a orilla de áreas agrícolas, dentro y a orilla de bosques, en áreas perturbadas y en plantaciones. Encontrado en un amplio rango de suelos, incluyendo en suelos muy pobres y ácidos. Tiene altos requerimientos de luz, pero también es muy tolerante a la sombra.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece y fructifica de enero a agosto.

DISTRIBUCIÓN: Oeste de México a Sudamérica, las Antillas y en los trópicos del Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Un uso poco difundido para esta especie es utilizarlo para amarrar y fijar el suelo en la estación lluviosa y evitar así la erosión de suelo. Es una especie muy palatable y comida por el ganado. Se reportan usos en medicina tradicional, en Indonesia, Malaysia, Philippines, Thailandia, así como en China, India y Sri Lanka es comúnmente utilizada para curar la diarrea y la disentería.

CONTROL: Tratado con 2,4-D ó 2, 4, 5-T.

Familia FABACEAE
Indigofera hirsuta L.



Familia FABACEAE
Indigofera hirsuta L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos erectos, de entre 0.5 a 1.5 m de alto. Hojas alternas, compuestas con 7 folíolos, obovados a elípticos, opuestos. Inflorescencias más largas que las hojas, de casi 16 cm de largo, flores rosadas. Los frutos son legumbres, rectas, hirsutas. Se diferencia de *I. spicata* y *I. suffruticosa* por sus tallos ampliamente hirsutos y sus frutos rectos también hirsutos.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Esta especie se encuentra en las orillas de caminos y carreteras o maleza de cultivos, también se puede encontrar en terrenos baldíos y áreas degradadas. Es una especie cultivada y naturalizada. La estación seca estimula la floración y la producción de semillas. Es tolerante a los suelos pobres en nutrientes y a bajo pH. Es una especie resistente al ataque de nematodos (*Meloidogynesp*) y a muchos insectos y enfermedades.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perenne. Florece y fructifica en la estación lluviosa, principalmente a finales.

DISTRIBUCIÓN: Nativa del Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Se utiliza como cobertura en sitios donde las condiciones de erosión del suelo son altas. Pueden llegar a ser maleza que ataca a cultivos en general.

Familia FABACEAE
Indigofera spicata Forssk.



Familia FABACEAE
Indigofera spicata Forssk.

SINONIMIA: *I. hendecaphylla* Jacq.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, postradas o descumbentes, hasta 0.3 m de alto, tallos glabros o poco pubescente. Hojas alternas, compuestas con folíolos entre 7 a 9, obovados, alternos. Inflorescencias más largas que las hojas, 1 a 10 cm de largo, flores de color rosadas. Los frutos son legumbres, rectas, glabrescentes. Se diferencia de *I. hirsuta* y *I. suffruticosa* por ser herbácea, de menor tamaño con tallos más o menos glabros y lisos, y sus frutos rectos y glabros.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie ruderal y también aparece en laderas secas, pastizales o en zonas donde prevalece la regeneración natural, tacotales dominados por arbustos y bejucos espinosos. Adaptada a suelos arcillosos con pH entre 5 y 7.7 y pobres en fosforo, pero también puede conquistar suelos arenosos y alcanzando rangos de pH de entre 4.0 hasta 8.5. Prefiere sitios ampliamente soleados.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perenne. Florece y fructifica de junio a noviembre.

DISTRIBUCIÓN: Introducida desde los trópicos del Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Se puede utilizar para el control de la erosión de suelo ya que se extiende rápidamente y sus raíces amarran el suelo. Aunque es palatable, la literatura la clasifica como una planta tóxica para el ganado, principalmente por causar aborto, el tóxico es un aminoácido llamado Indospicina.

CONTROL: Susceptible a dicamba-MCPA.

Familia FABACEAE
Indigofera suffruticosa Mill.



Familia FABACEAE
Indigofera suffruticosa Mill.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos, hasta 2 m de alto, tallos acostillados longitudinalmente. Hojas alternas, compuestas, pinnadas, folíolos elípticos de 11 a 17. Inflorescencias saliendo de las axilas de las hojas, flores en tonos rojos o rosados, una cara del estandarte está cubierta de pelillos. El fruto es una legumbre curvada. Se diferencia de *I. spicata* e *I. hirsuta* por ser de mayor tamaño, frutos curvos, hojas con 17 folíolos elípticos, delgados y el tallo acostillado longitudinalmente.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal, común a la orilla de caminos y carreteras, también se le encuentra colonizando terrenos baldíos como pioneros en la sucesión natural, están dentro de los primeros arbustos que se observan emerger de sitios abandonados.

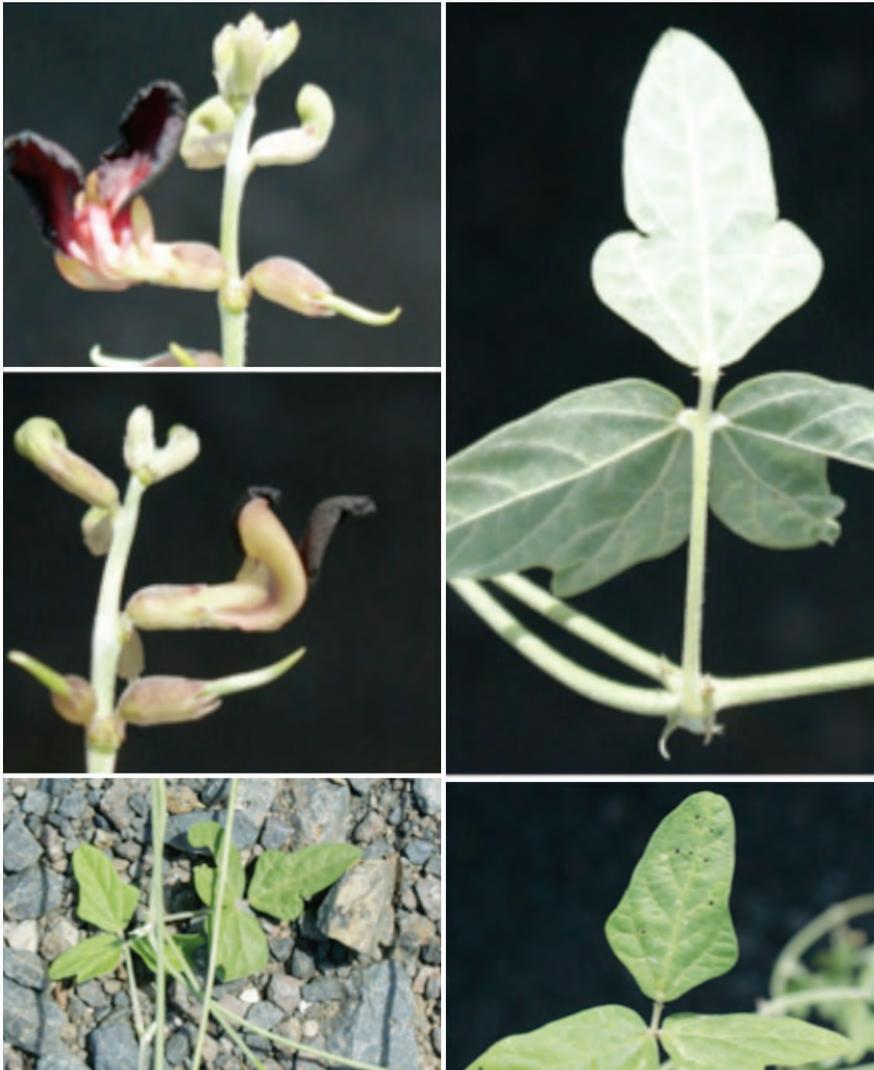
CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perenne que florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sureste de los Estados Unidos a Argentina y en las Antillas, introducida y naturalizada en los trópicos del Viejo Mundo y en Australia.

IMPORTANCIA Y USOS: Es un colorante índigo, usado por los mayas para mezclarlo con arcilla para producir el “Azul Maya”. El color se produce por la fermentación de las hojas. En medicina tradicional se le confieren ciertas propiedades para curar parásitos en la piel, infecciones e inflamaciones. Menos frecuente se usa como cobertura y abono verde. En áreas de cultivos se puede convertir en maleza principalmente en arroz, frijol, maíz y algunas hortalizas, pero sus efectos no reúnen la suficiente importancia.

Sirato

Familia FABACEAE

Macroptilium atropurpureum Sessé&Moç. ex DC.) Urb.

Sirato

Familia FABACEAE

Macroptilium atropurpureum Sessé & Moç. ex DC.) Urb.

SINONIMIA: *Phaseolus atropurpureus* Sessé & Moç. ex DC., *P. vestitus* Hook., *P. canescens* M. Martens & Galeotti

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, trepadoras, pubescentes. Hojas compuestas, trifoliadas, folíolos ovados a lanceolados. Inflorescencias con flores moradas a purpúreas, estandarte suborbicular. Frutos lineares, pubescentes, semillas reniformes (con forma de riñones).

ECOLOGÍA: Común en bosques de pino-encinos y bosques secos, potreros, bordes de caminos y carreteras, zonas pacífica y norcentral. Es tolerante a amplios rangos de pH y soporta los suelos salinos. Prefiere sitios soleados, está adaptado a la sequilla por sus profundas raíces, es muy susceptible a inundaciones temporales o permanentes, principalmente a las enfermedades que le pueden ocasionarles la alta humedad en especial a los hongos. Rebrotará rápidamente y después de las quemadas las semillas comienzan a emerger. El fruto dispersa a las semillas de forma explosiva, las cuales viajan varios metros. Es alimento para mamíferos herbívoros.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Perenne. Flores y frutos todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sur de Estados Unidos (Texas) a Brasil.

IMPORTANCIA Y USOS: Cultivado a pleno sol como pastura. Usado para prevenir la erosión del suelo. No es considerada como maleza. Es una planta de regular palatabilidad, rica en proteínas y de alta digestibilidad para el ganado.

CONTROL: El trifluralin es usado como herbicida de control pre-emergente y el fluazifop o sethoxydim como post-emergente. Tiene tolerancia contra benfluralin y acifluorfen, pero susceptible a bentazon, 2,4-D y 2,4-DB.

Familia FABACEAE
Stylosanthes humilis Kunth in Humb.



Familia FABACEAE
Stylosanthes humilis Kunth in Humb.

SINONIMIA: *Astyposanthes humilis* (Kunth) Herter, *S. sundaica* Taub.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, sufruticosas, tallos hasta 50 cm de alto. Hojas, alternas, compuestas con tres folíolos de hasta 15 mm de largo, el terminal más grande que los laterales, estípulas con vaina 3–5 mm de largo. Inflorescencias con 3 a 4 flores agrupadas, flores amarillas. Frutos con sólo la articulación distal fértil, de 1.5 a 2.5 mm de largo, más o menos enrollado.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Las plantas de estas especies no son tolerantes a las quemadas, pero sus semillas pueden sobrevivir a las mismas y continuar con la propagación. Susceptible a la antracnosis, a la botritis y a las bacterias del género *Rhizoctonia*. Puede ser fácilmente dispersado por defecación del ganado o por las escorrentías de las lluvias. La semilla es altamente latente dado a la dureza de su cubierta seminal.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Anual o perenne de vida corta. Florece y fructifica de agosto a marzo.

DISTRIBUCIÓN: Ampliamente distribuida en los trópicos desde el centro de México hasta Colombia, Venezuela y el noreste de Brasil, también en las Antillas; ha sido introducida en Australia y Malasia.

IMPORTANCIA Y USOS: Usada como pastura permanente, para ganado mayor y menor. Puede escapar y convertirse en una especie ruderal o puede convertirse en maleza de cultivos, pero sin efectos nocivos.

CONTROL: Es una especie tolerante a una amplia gama de herbicidas. Es recomendado 2, 4-D.

Familia FABACEAE
Tephrosia cinerea (L.) Pers.



Familia FABACEAE
Tephrosia cinerea (L.) Pers.

SINONIMIA: *Galega cinérea* L., *T. decumbens* Benth.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas recostadas y ramificadas. Hojas alternas, compuestas con 5 a 20 folíolos oblongos con estípulas linear-lanceoladas de un centímetro de largo, persistentes. Inflorescencias terminales, flores de 10 a 13 mm de largo, pétalos blancos a rosados o morados. El fruto es una legumbre de 4 a 5 cm de largo, cubierta de pelillos, dehiscentes al secar y las valvas quedan retorcidas al abrirse.

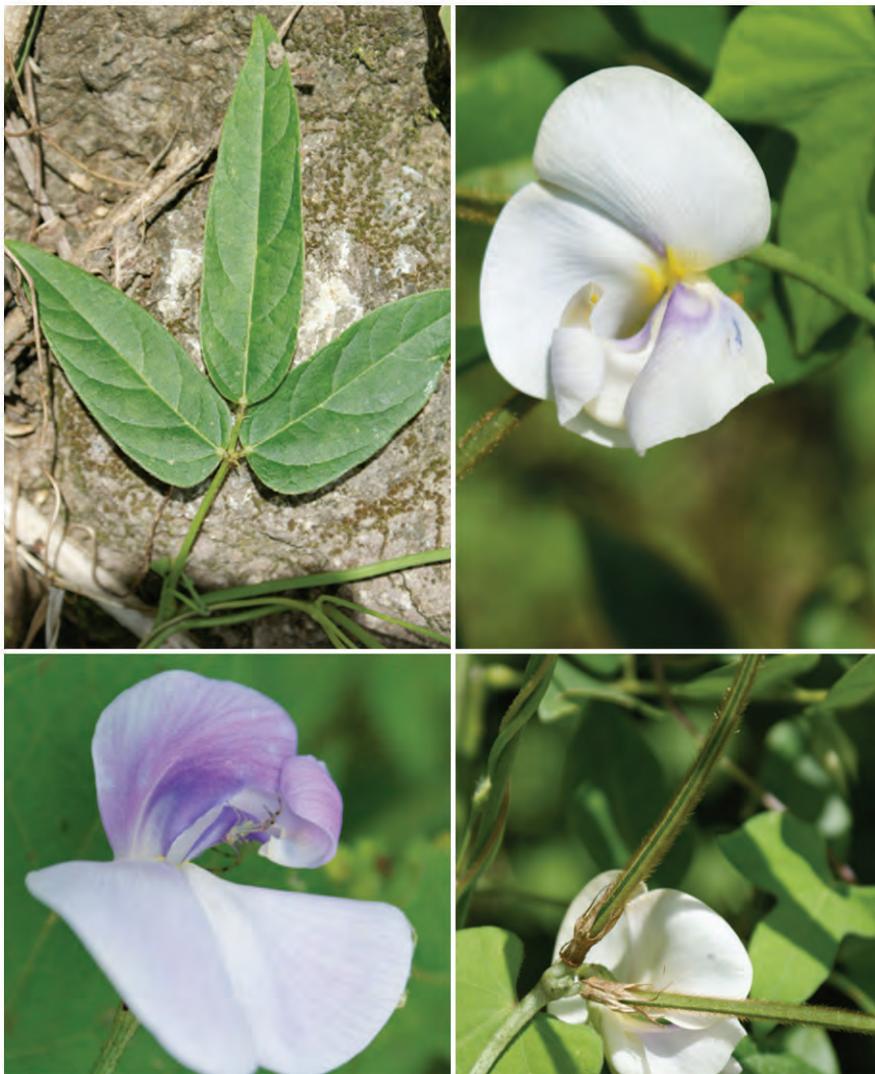
ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie ruderal, se encuentra también en sitios abandonados y como vegetación halófila de dunas costeras.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes que florecen y fructifica de junio a enero.

DISTRIBUCIÓN: México a Sudamérica y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: Muchas especies de este género han sido usadas como venenos para atrapar peces o como insecticida o plaguicida debido a sus altas concentraciones de rotenonas. Muy vagamente se reporta como forrajero y medicinal.

Familia FABACEAE
Vigna vexillata (L.) A. Rich. In Sagra



Familia FABACEAE
Vigna vexillata (L.) A. Rich. In Sagra

SINONIMIA: *Phaseolus vexillatus* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas trepadoras, tallos con pubescencia café-amarillenta. Folíolos ovados. Inflorescencias con flores blancas, volviéndose a veces amarillo pálidas, cáliz campanulado, estandarte asimétrico, quilla con ápice curvado. Frutos lineares.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Muy abundante en bosques secos y húmedos, umbrófilos siempre verdes y zonas perturbadas, también se encuentran sobre los arbustos en las orillas de las carreteras. Puede establecerse en suelos pocos fértiles.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Pantropical, originaria del Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Utilizado para el control de la erosión porque sus raíces amarran el suelo. En África, las raíces son comidas en tiempos de hambre severa. Los tubérculos de color crema de esta planta son comidos cosidos o crudos. Cultivada en Indonesia.

Familia FABACEAE
Zornia reticulata Sm. in Rees



Familia FABACEAE
Zornia reticulata Sm. in Rees

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planas herbáceas, postradas o erectas, hasta 30 cm de alto. Hojas alternas, compuestas por dos folíolos, con un par de estípulas a los lados de la base del pecíolo. Inflorescencias hasta 10 cm de largo, en forma de espigas con flores sésiles, corolas amarillas, protegidas por un par de brácteas laterales. Frutos legumbres divididas entre semillas, 2–2.4 mm de largo, piloso a veloso, casi ocultos entre el par de brácteas.

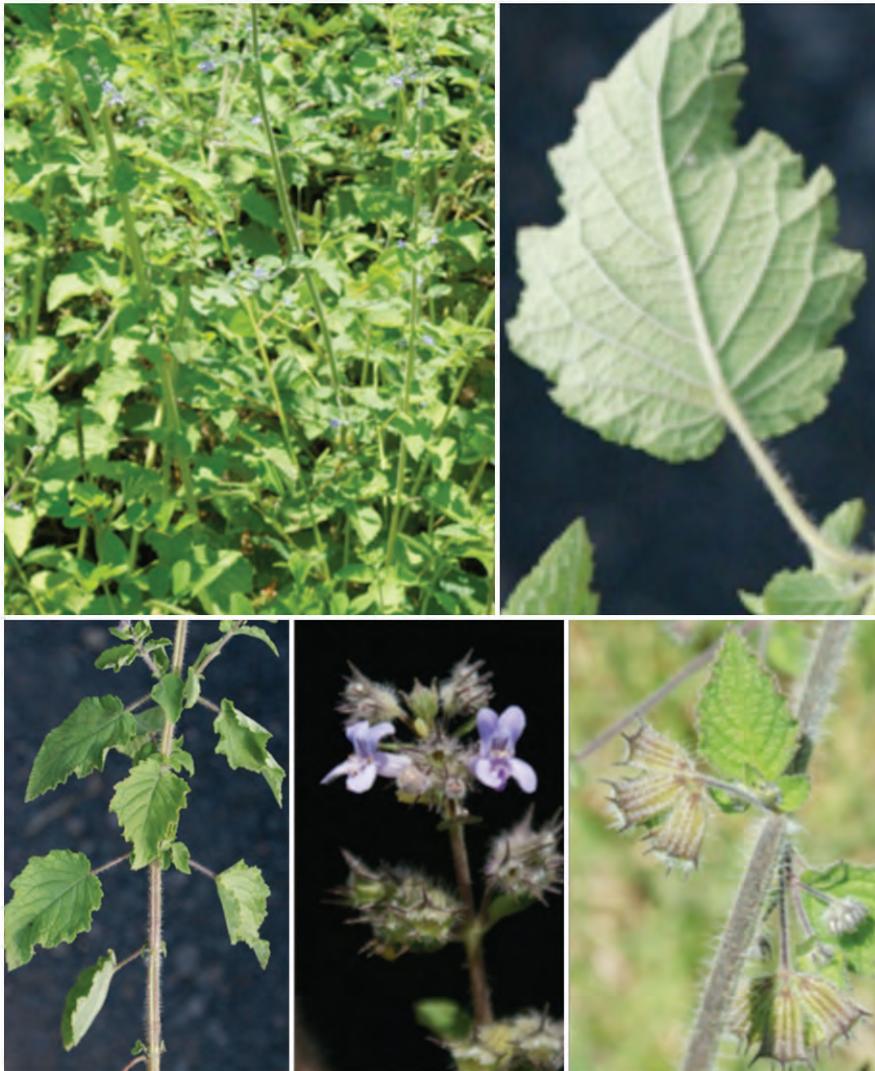
ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Ruderal o en áreas de pasto formando densos tapetes, también en áreas perturbadas y bosques secundarios.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florece y fructifica de en todo el período lluvioso y de diciembre a febrero.

DISTRIBUCIÓN: Sur de los Estados Unidos a Paraguay y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: Se especula ser utilizado medicinalmente. No está reportado como una maleza de importancia.

Familia LAMIACEAE
Hyptis suaveolens (L.) Poit.



Familia LAMIACEAE
Hyptis suaveolens (L.) Poit.

SINONIMIA: *Ballota suaveolens* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierbas o arbustos pequeños, hasta 2 m de alto, erectos, aromáticos o con olor fétido, los tallos son angulados, pilosos de color blanco y muy largos. Hojas simples, opuestas, ovadas o lanceoladas, margen serrado, se ven arrugadas. Inflorescencia cimas axilares, flores con corola azul, purpúrea, blanca o purpúrea con manchas blancas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Muy común, asociada a vegetación de lugares alterados, bordes de los bosques, sabanas, predios baldíos, en orilla de camino donde forman manchas densas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece y fructifica de septiembre a junio.

DISTRIBUCIÓN: México hasta Sudamérica y también en Las Antillas, naturalizada en los trópicos del Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: En el extracto de aceites esenciales de las hojas frescas se han determinado una amplia variedad de compuestos con propiedades antimicrobianas y antifúngicas. En medicina tradicional se ha utilizado para abrir el apetito, para combatir la indigestión, el dolor de estómago, la flatulencia, la fiebre y las infecciones de la vesícula. En el siglo XVI se menciona el uso del *Hyptis suaveolens* para combatir las diarreas. Se ha señalado que la fracción saponificable preparada a partir de las flores y hojas es la responsable del observado efecto estrogénico. En la evaluación toxicológica de esta planta se determinó que el valor de la dosis letal media de un extracto etanólico-acuoso preparado con las partes aéreas de la planta y estudiado en ratones por la vía intraperitoneal fue de 56.2mg/kg. Se ha comprobado la acción de las hojas como repelente o insecticida de plagas de granos almacenados, principalmente *Sitophilus zeamais*.

Familia MALVACEAE
Helicteres guazumifolia Kunth in Humb.



Familia MALVACEAE
Helicteres guazumifolia Kunth in Humb.

SINONIMIA: *H. carpinifolia* C. Presl, *H. mexicana* Kunth, *H. retinophylla* R.E. Fr.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos de hasta 1.5 m de alto. Hojas simples, alternas, ovadas, a veces asimétricas, ápice agudo. Flores subzigomorfas, pétalos espatulados, rojos, con tricomas glandulares diminutos, dispersos. Los frutos son cápsula espiralada, 1.8–4 cm de largo, verde cuando joven, negra al madurar.

Este taxón tiene una posición controversial, porque según la Flora de Nicaragua (en línea) se encuentra ubicado tanto en la familia *Malvaceae* como en la *Sterculiaceae*.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie que se encuentra en potreros o en los márgenes de las áreas agrícolas, bosques secundarios y áreas en regeneración natural.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florecen y fructifican todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Centro y Sudamérica.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce sobre su importancia o sobre algún uso en particular.

Familia MALVACEAE
Malachra alceifolia Jacq.



Malva

Familia MALVACEAE
Malachra alceifolia Jacq.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas a subarbustos de hasta 1.5 m de alto, tallos hispídos. Hojas simples, alternas, orbiculares u ovadas, truncadas en la base. Inflorescencias axilares, con dos a tres brácteas, pétalos amarillos. Frutos carpídios de 3 mm de largo son semillas negras de 2 a 3 mm de longitud.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Áreas alteradas, ruderales, escasamente esparcidas a cultivos, en esos casos se presentan en las áreas marginales de las plantaciones. Frecuentes en suelos arenosos y con abundante materia orgánica. Es más común de ser observada en la estación lluviosa.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Esta planta florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: México a las Guayanas y Perú, también en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: En medicina natural se utiliza contra la cefalea, el dolor de estómago, la inflamación renal y la nefritis, como diurético y para sanar inflamaciones. También se usa como ornamental y se ha reportado ser utilizada como alimento.

Familia MALVACEAE
Malachra fasciata Jacq.



Malva

Familia MALVACEAE
Malachra fasciata Jacq.

SINONIMIA: *M. alceifoliavar. fasciata* (Jacq.) A. Robyns.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas con tallos semileñosos con tricomas urticantes, de hasta 1 m de alto. Hojas simples, alternas, ovadas, modera a profundamente lobadas. Inflorescencias axilares, brácteas 2 o más, lanceolado-ovadas, hispidas, flores con pétalos blancos. Los frutos son carpidios de 3 mm de largo.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal, también se encuentra en áreas de cultivos y potreros, en charcas o terrenos semiinundados, en vegetación secundaria y áreas alteradas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Esta especie florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Pantropical.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce sobre uso o algún otro tipo de importancia.

Familia MALVACEAE
Sida spinosa L.



Escoba

Familia MALVACEAE
Sida spinosa L.

SINONIMIA: *S. alba* L., *S. ulmifolia* Mill., *S. angustifolia* Mill., *S. angustifolia* Lam.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos erectos, hasta 1.5 m de alto. Hojas simples, alternas, lanceoladas agudas en el ápice hasta ovadas, serradas, discoloras con el borde de color oscuro o café-rojizo, con largos pecíolos hasta de 2.5 cm. Flores solitarias, axilares, amarillas, lobos triangulares. Frutos con 4 a 5 mm de diámetro.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal, encontrándose también en bosques, sabanas y sitios abiertos. Las flores son muy atractivas para abejas, mariposas, hormigas, algunos coleópteros y pequeñas orugas. También es alimento para mamíferos herbívoros, los cuales también figuran como agentes dispersores, al pegarse las semillas en el pelaje.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Desde el centro de Estados Unidos hasta el centro de Argentina.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce ningún uso para esta especie. Es una maleza común en los Estados Unidos.

Familia MARANTACEAE
Calathea macrosepala K. Schum.in Engl.



Familia MARANTACEAE
Calathea macrosepala K. Schum.in Engl.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta herbácea. Hojas basales 3 a 7, láminas de 24 a 90 cm de largo. Inflorescencias ovoides a elipsoides de 4 a 10 cm de largo, brácteas persistentes, erectas, verdes claras, flores cerradas, cremas. Los frutos son cápsulas obovadas cremas a amarillentas con los sépalos persistentes.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Se encuentra en la vegetación que se forma a orilla de caminos, también en bosques deciduos, perennifolios, de galería y en sitios alterados.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Estas plantas se secan anualmente quedando solamente su rizoma en espera de mejores condiciones para brotar de nuevo la parte vegetativa y reproductiva de la planta. Florece y fructifica en la estación lluviosa de junio a noviembre.

DISTRIBUCIÓN: México hasta el norte de Panamá.

IMPORTANCIA Y USOS: Presuntamente tiene propiedades medicinales. Las raíces son comestibles.

Familia MENISPERMACEAE
Cissampelos pareira L.



Familia MENISPERMACEAE
Cissampelos pareira L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Bejucos herbáceos a subleñosos, tallos estriados cuando secos, plantas dioicas. Hojas simples, alternas, ovadas o suborbiculares, ápice redondeado, base subpeltada, membranáceas cuando secas. Inflorescencia femeninas en una cima fasciculada, bracteada, flores de color verdes–blanquecinas; inflorescencia masculinas axilar en cimas subcorimbosas. Fruto de hasta 6mm de largo, lateralmente comprimido, cubierto de pelillos, rojo o amarillo.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal y en áreas avanzadas en proceso de regeneración natural, dentro de bosques. En plantaciones de café.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perenne. Florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Ampliamente distribuida en los trópicos y subtropicos de América, Asia y África.

IMPORTANCIA Y USOS: Se considera nocivamente invasiva en Australia. Se registra como maleza de café. De hecho para las visitas y colectas con el fin de elaborar esta obra, se observaron los bejucos de esta especie en plantaciones de café, subiéndolo y enrollando la planta enteramente hasta casi cubrirla en El Tuma - La Dalia, Matagalpa; lugareños informaron de que el bejuco tiene la capacidad de estrangular la planta de café al endurecer sus tallos volubles y de competir por recursos, por lo que es fuertemente controlado. Extractos de la raíz se utilizan tradicionalmente para la elaboración de medicamento contra la fiebre y las enfermedades cutáneas. En México y en América del Sur se utiliza con fines medicinales para una gran variedad de enfermedades. Contiene alcaloides.

CONTROL: Control manual con machete.

Familia MIMOSACEAE
Mimosa albida Humb. & Bonpl. ex Willd.



Zarza

Familia MIMOSACEAE

Mimosa albida Humb. & Bonpl. ex Willd.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos erectos, trepadores o decumbentes, hasta 2 m de alto, ramas estriadas, híspidas a estrigosas, con aguijones dispuestos irregularmente en los entrenudos y cubiertas de pelitos. Hojas compuestas, bipinnadas, pecíolos espinosos o inermes, estípulas lanceoladas a subuladas, pubescentes. Inflorescencias cabezuelas esféricas, axilares, rosado pálido a lilas. Los frutos en forma de vainas, oblongos, semillas lenticulares, 3.5 mm de largo, café-rojizo. Una especie polimórfica representada en Nicaragua por 3 de las 8 variedades conocidas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Ruderal, en potreros afectados por la regeneración natural, en las orillas de áreas agrícolas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florecen y fructifican todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Desde México hasta Brasil, Perú y Bolivia.

IMPORTANCIA Y USOS: En medicina natural las infusiones de las raíces son recomendadas para la esterilidad, irregularidades menstruales, también suelen usarse para aliviar la disentería, los dolores de riñón y vejiga, las infusiones se toman como té o se usan en baños del cuerpo. Se dice utilizarse también contra el insomnio. Se menciona su uso como anticonceptivo y para “quitar la energía del hombre”. Se le utiliza contra la dentera o irritaciones por comer mucho chile. La ingestión de la infusión de las ramas se usa para el sarampión. Otros usos medicinales incluyen enfermedades gastrointestinales. También es usado como ornamental por sus flores y porque sus ramas con espinas sirve de barreras físicas. Ninguna de sus propiedades medicinales ha sido comprobada científicamente.

Cola de Iguana

Familia MIMOSACEAE
Mimosa diplotricha C. Wright



Cola de Iguana

Familia MIMOSACEAE
Mimosa diplotricha C. Wright

SINONIMIA: *M. invisa* Mart., *M. longisiliqua* Lam., *Morongiapilosa* Standl., *Schrankiabrachycarpa* Benth., *S. pilosa* (Standl.) J.F. Macbr.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas a sufruticosas, rastreras o trepadoras, tallos angulares, con muchos aguijones. Hojas alternas, compuestas, bipinnadas, con 12 a 20 pares de folíolos, moderadamente sensitiva al ser tocadas. Las inflorescencias son cabezuelas globosas, axilares o terminales, rosada. El fruto es una vaina oblonga, valvas puberulentas y setosas, semillas elípticas, 3 mm de largo, testa café-rojiza.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: En pastizales, plantaciones, a orilla de caminos, en áreas perturbadas. Prefiere sitios muy fértiles (aunque es tolerante a un amplio rango de suelos) y donde reciba la luz del sol directamente.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Anual a perenne de vida corta. Florecen de julio a enero y fructifican de septiembre a enero.

DISTRIBUCIÓN: México a Argentina y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza de pastizales naturales y de cultivos. Forma colonias que impide la reproducción de otras plantas. La armazón de espina puede llegar a herir la piel al rosarla. Fijadora de nitrógeno. Tóxica, incluso para animales silvestres herbívoros, debido a la toxina: mimosina, que causa daños endoteliales basculares, necrosis de órganos y anemia en el ganado.

CONTROL: Se utiliza glifosato, paraquat, diuron, acetochlor, starane, atrazina. Las aplicaciones deberán de ser antes de la floración y fructificación de la planta. Uso de controladores biológicos en Brasil, Nueva Guinea y Australia incluyendo *Heteropsylla spinulosa* (un insecto homoptera) ataca las semillas y *Corynespora cassiicola* (un hongo) ataca las hojas y tallos.

Dormilona

Familia MIMOSACEAE
Mimosa pudica L.



Dormilona

Familia MIMOSACEAE
Mimosa pudica L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Herbáceas a sufruticosas, decumbentes, con aguijones entre las estípulas. Hojas compuestas, bipinnadas, con 15 a 25 folíolos, lineares oblongos, estípulas lanceoladas. Flores en cabezuelas globosas, rosadas. Fruto oblongo, 1–1.5 cm de largo, sésil.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Se pueden observar en cualquier área abierta o abandonada, a orilla de caminos y carreteras, dentro o en los bordes de las áreas de cultivos, dentro de los pastizales, sitios alterados y en regeneración natural. Flores muy visitadas por insectos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Se calcula una vida aproximada de siete años. Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: De origen sudamericano hoy en día distribuida desde México hasta Brasil e introducida en las zonas tropicales de África y Asia.

IMPORTANCIA Y USOS: Es ampliamente conocida por su sensibilidad, ya que al ser tocada sus hojas se pliegan dado a un cambio de turgencia base de las hojas, por lo que ha sido utilizada en experimento, principalmente en el área de fisiología vegetal. Se dice que este sistema les ayuda a reducir la depredación, ya que con sus hojas cerradas pareciera una planta marchita burlando así a los herbívoros. Por otro lado les ayuda a reducir las horas de sol directo en los períodos muy secos y de alta insolación y también las protege del viento. Es importante también por ser una planta muy conocida como maleza de cultivos de granos básicos, musáceas, café y raramente en caña de azúcar. Algunas personas la utilizan como planta ornamental por sus flores y por el atractivo del plegar y doblar sus hojas.

CONTROL: Es conocido su control con herbicidas generalistas aunque a veces puede crear resistencia.

Familia MIMOSACEAE
Mimosa skinneri Benth.



Familia MIMOSACEAE

Mimosa skinneri Benth.

SINONIMIA: *M. germana* Standl. & L.O. Williams, *M. longicoma* Britton & Rose, *M. pittieri* Micheli, *M. tetraeneura* Brandegee.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, erectas o decumbentes, ramas estriadas, largamente hirsutas a glabras, con 3 aguijones infraestipulares rectos. Hojas alternas, compuestas, con 5 a 7 pares de folíolos, oblongos u obovados. Las inflorescencias son cabezuelas globosas, axilares, rosada a purpúrea. El fruto es una vaina oblonga, valvas glabras a pubescentes, semillas lenticulares de 3.4 a 4.1 mm de largo, la testa lisa, oscura. A primera vista la especie puede ser confundida con *Mimosa pudica*, pero se diferencia de ésta porque tiene menor números de folíolos y porque la forma de los mismos es más oblongo u obovado.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Común, en laderas y planicies, en áreas alteradas, Boaco y Chontales. Para la elaboración de esta obra, esta especie solamente fue determinada en potreros naturales en las áreas rurales del municipio de Camoapa.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece de agosto a octubre y fructifica de octubre a noviembre.

DISTRIBUCIÓN: México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Brasil.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce sobre uso u otra importancia para esta especie.

Familia NYCTAGINACEAE
Boerhavia coccinea Mill.



Familia NYCTAGINACEAE

Boerhavia coccinea Mill.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierbas leñosas en la base, prostradas o ascendentes, densamente vellosas. Hojas simples, opuestas, ovadas, con pelos densos y pegajosos. Inflorescencia formando conjuntos compactos sobre pedicelos, con flores moradas. El fruto es un antocarpooblancoado, de color café o casi negro al madurar. Se diferencia de *B. erecta* por su vellosidad y por ser pegajosa.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Común en ambientes ruderales, matorrales xerofíticos, tacotales y bosque secundario caducifolio. Es común que los frutos densamente vellosos se peguen al pelaje de los animales o a la ropa de las personas como medio de dispersión. Las flores atraen a una variedad de pequeños insectos nectarívoros.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Hierba perenne, florece y fructifica de mayo a febrero.

DISTRIBUCIÓN: Estados Unidos hasta Perú y Argentina, también en las Antillas, Africa y Asia.

IMPORTANCIA Y USOS: No se ha reportado como maleza de importancia ni tiene un uso aparente

Maravilla

Familia NYCTAGINACEAE
Mirabilis jalapa L.



FLORA ARVENSE Y RUDERAL DEL PACÍFICO Y CENTRO DE NICARAGUA

Maravilla

Familia NYCTAGINACEAE
Mirabilis jalapa L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierbas o subarbustos, raíces tuberosas. Hojas simples, opuestas, lanceoladas a triangulares. Flores de color rosado intenso, a casi rojo, fragantes y llamativas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Pese a que es una planta que se cultiva y se usa como ornamental, puede ser encontrada como maleza en terrenos baldíos y en las orillas de caminos principalmente próximos a los pueblos y ciudades.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Especie anual o perenne. Florece en junio a marzo y fructifica en julio a enero.

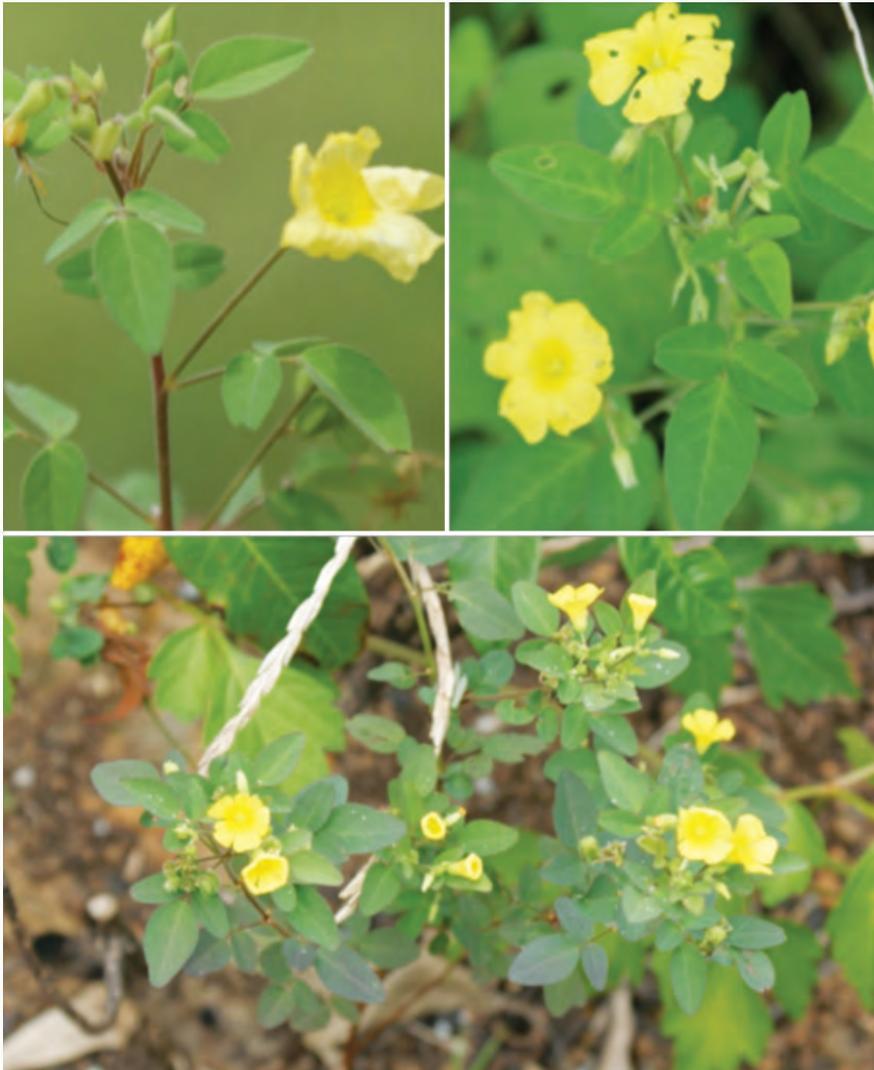
DISTRIBUCIÓN: Probablemente se originó en México y en la actualidad se encuentra en los trópicos y subtrópicos.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una especie ornamental en todo el mundo. Raramente es una maleza de cultivos o de pastizales, pero se reporta como maleza de cultivos de manzana en regiones templadas. Es utilizado en medicina tradicional como purgante, anticonceptivo, contra la disentería, enfermedades del riñón, inflamación del hígado, males estomacales, dermatitis, contra la tos, para aliviar golpes, heridas, granos y dolor de muelas. De diferentes partes de la planta se han aislado: diterpenos, triterpenos, esteroides, flavonoides, polisacáridos, aminoácidos, entre otros.

CONTROL: Es susceptible a herbicidas como 2,4-D, principalmente cuando se tratan con frecuencia sobre los rebrotes.

Familia OXALIDACEAE

Oxalis frutescens ssp. *angustifolia* (Kunth) Lourteig



Familia OXALIDACEAE

Oxalis frutescens ssp. *angustifolia* (Kunth) Lourteig

SINONIMIA: *O. angustifolia* Kunth, *O. coccinea* Woodson & Schery.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hojas alternas, compuestas, trifoliadas, folíolo terminal elíptico, folíolos laterales ovados, algunas veces redondeados, con el ápice emarginado, márgenes verdes a violetas. La inflorescencia es una cimmas umbeladas con 4–9 flores, pétalos obovados, amarillos. Los frutos son ovoides.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Crece en áreas abandonadas, es pionera en la colonización y a pocos meses que los productores de frijoles dejan descansar la tierra, esta especie inicia su proceso de establecimiento, siendo de las primeras plantas en verse florecer, soporta estar a pleno sol y en áreas muy secas junto a otras especies como *Bonellia nervosa*, *Senna* sp, *Melanthera nivea*, entre otras, observación realizada en áreas agrícolas en la comunidad de Nandarola, Nandaime. También se encuentra a orilla de caminos y en áreas de bosques perturbadas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Hierbas perennes. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Estados Unidos (oeste de Texas) al noroeste de Argentina.

IMPORTANCIA Y USOS: A pesar que es planta pionera, no se registran informes de su importancia como maleza de cultivos y pastizales. Testimonio de personas del campo la clasifican como planta medicinal, utilizadas en infusiones para neutralizar los efectos de la mordedura de serpiente.

CONTROL: La forma de control por lo general es manual o mecánico, también se utilizan herbicidas en general.

Cardo santo

Familia PAPAVERACEAE
Argemone mexicana L.



Cardo santo

Familia PAPAVERACEAE
Argemone mexicana L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierba anual (o perenne) de 20 a 70 cm de altura. Muy difundida en la zona del pacífico de Nicaragua. Se distingue por sus flores amarillas y vistosas, sus hojas espinosas, y la presencia de látex amarillo en sus tejidos. El fruto es una cápsula espinosa que contiene pequeñas semillas redondas y negras.

DISTRIBUCIÓN: Nativo de América tropical, actualmente difundida en casi todos los trópicos. En Nicaragua es muy común, especialmente en las zonas calientes del pacífico, donde prolifera aun después de la época lluviosa. Se encuentra más en los cultivos y rastros, pero también en los potreros.

IMPORTANCIA Y USOS: En muchos países de América Central el látex del cardo santo es utilizado como medicina tradicional, para problemas de los ojos y de la piel. En Nicaragua no se utiliza para tal fin, aunque algunas personas utilizan la raíz y las hojas contra la tos. El cardo santo tiene propiedades insecticidas, pero su potencial como plaguicida natural no ha sido determinado. La semilla tiene un 36% de aceite, que tiene propiedades purgativas y puede provocar el vómito. Las hojas, raíces y semillas contienen numerosos alcaloides del tipo isoquinolina. Los de mayor concentración en las semillas son la sanguinarina y la dihidrosanguirina.

CONTROL: Al presentar poco riesgo para el ganado pastoreado, si no es abundante no es necesaria su eliminación de los pastizales. Se debe evitar que las semillas de cardo santo sean colectadas durante la cosecha de sorgo. Si esto llegara a ocurrir, el tamizado de los granos elimina las semillas de esta planta.

Familia PHYTOLACCACEAE
Petiveria alliacea L.



Zorrillo

Familia PHYTOLACCACEAE
Petiveria alliacea L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Es una hierba perenne que normalmente crece de 50 a 100 cm de altura. Especie muy conocida, la cual se distingue por su larga inflorescencia con pequeñas flores blancas y especialmente por el olor a ajo de sus hojas.

DISTRIBUCIÓN: Es nativo de América Tropical, se distribuye desde Estados Unidos hasta Brasil. En Nicaragua es común en cultivos, rastrojos, potreros y matorrales, principalmente en la zona central y pacífica. Crece mejor en lugares húmedos.

IMPORTANCIA Y USOS: En Nicaragua la gente utiliza con frecuencia la raíz del zorrillo como medicina natural para las gripes y la constipación. Esta maleza ha sido reportada como abortiva para bovinos, sin embargo, existe poca evidencia que sustente esta afirmación. Es desconocido, pero probablemente está estrechamente relacionado con la alicina que da el olor a ajo.

CONTROL: Su eliminación se hace necesaria cuando existe escasez de pastos, y si las vacas lactantes la están consumiendo. Se le puede arrancar a mano, o en su defecto utilizar herbicida hormonal cuando está en etapa de crecimiento.

Familia PIPERACEAE
Piper marginatum Jacq.



Familia PIPERACEAE
Piper marginatum Jacq.

SINONIMIA: *P. san-joseanum* C. DC.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas arbustivas, hasta de 3 m de alto, follaje aromático con olor a anís, los nudos viejos engrosados. Hojas simples, alternas, ovadas, entre 9 y 20 cm de largo y 7 a 23 cm de ancho, ápice acuminado, base cordada, sagitada, dísticas. Inflorescencias erectas y curvadas, blanco-amarillentas en la antesis, verde pálidas en fruto, brácteas florales triangulares, flores sésiles. Frutos drupas ovoides, trígonos vistos desde arriba, 1 mm de largo, apicalmente truncados, glabros, café oscuros cuando secos.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie común a orilla de caminos rurales y carreteras, en áreas marginales de bosques, o bajo la sombra de bosques secundarios. Es una especie heliófita o esciófita.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perenne. Florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: América tropical.

IMPORTANCIA Y USOS: Tiene varios usos en medicina tradicional, entre los que sobresalen para curar dolores de cabeza, para estimular apetito, como diurético, para hemorragias nasales. El aceite esencial de especímenes estudiados en la Amazonía Brasileña contenían principalmente: 3, 4-(metilendioxi) propiofenona.

Familia PLANTAGINACEAE
Mecardonia procumbens (Mill.) Small



Familia PLANTAGINACEAE
Mecardonia procumbens (Mill.) Small

SINONIMIA: *Erinus procumbens* Mill. *Bacopa procumbens* (Mill.) Greenm.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, procumbentes, glabras, tallos angulares. Hojas simples, opuestas, ovadas, margen crenado, pecioladas. Flores solitarias, axilares, amarillas. Los frutos son cápsulas ovoides de 5 a 7 mm de largo.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie que requiere sitios húmedos, a orilla de ríos, cerca de charcas, o conquistando áreas abiertas en la estación lluviosa.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Anual o perenne de corta duración. Florece y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Estados Unidos (sur de Florida) hasta Uruguay y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso para esta especie, ni algún otro tipo de importancia.

Familia PLANTAGINACEAE
Stemodia durantifolia (L.) Sw.



Familia PLANTAGINACEAE
Stemodia durantifolia (L.) Sw.

SINONIMIA: *Capraria durantifolia* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, erectas, a sufruticosas, pilosas, hasta 40 cm de altura. Hojas simples, por lo general 3-verticiladas basalmente y alternas apicalmente, lanceoladas, margen dentado, sésiles. Flores en racimos, corola azul a lila con garganta amarilla. Los frutos son cápsulas ovoides. Antes en la familia Scrophulariaceae.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: De hábitos riparianos u otros sitios húmedos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Anuales o perennes de corta duración. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Suroeste de los Estados Unidos a Brasil y las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso ni otro tipo de importancia para esta especie.

Familia PLANTAGINACEAE
Stemodia verticillata (Mill.) Hassl.



Familia PLANTAGINACEAE
Stemodia verticillata (Mill.) Hassl.

SINONIMIA: *Erinusverticillatus* Mill.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, decumbentes o postradas, con una buena cantidad de vellos glandulares, los tallos no pasan de los 15 cm de alto. Hojas simples, opuestas y 3 verticiladas (en los tallos maduros), ovadas, margen crenado o dentado. Flores solitarias en las axilas de las hojas, corolas azules o violetas. Los frutos son cápsula subglobosa ovoides, semillas de 0.5 mm de largo, acostilladas y alveoladas. Antes en la familia Scrophulariaceae.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie que crece preferiblemente en sitios húmedos, y es más frecuente observable en la época lluviosa. Se puede encontrar como ruderal o dispersadas en áreas de cultivo sin importancia como maleza. También se encuentra en las áreas urbanas, en los jardines, patios de casas, crece en las aceras agrietadas, etc.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florecen y fructifican de marzo a octubre, principalmente en el período más lluvioso.

DISTRIBUCIÓN: México a Sudamérica y las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso o algún otro tipo de importancia para esta especie.

Familia PLUMBAGINACEAE
Plumbago zeylanica L.



Familia PLUMBAGINACEAE
Plumbago zeylanica L.

SINONIMIA: *Plumbago scandens* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, semileñosas en la base, erectas, postradas o trepadoras. Hojas simples, ovadas, lanceolado-elípticas, ápice agudo, con base abrazadora. Inflorescencia alargada, frondosa, a veces ramificada cerca de la base, brácteas florales lanceoladas, flores de color blanco. Los frutos son cápsulas alargadas ovoides con semilla rojiza o café obscura.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie que crece en áreas secas o a orilla de ríos en bosques de galería. Ruderal atractiva para mariposas y aves nectarívoras.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece todo el año, fructifica a finales de la estación lluviosa.

DISTRIBUCIÓN: Estados Unidos (Florida) hasta Chile.

IMPORTANCIA Y USOS: Las hojas, cuando se aplican y se oprimen sobre la piel, causan enrojecimiento y ampollas. Es una planta venenosa principalmente al consumir las hojas, incluso causan alergia en la piel al contacto fuerte con las hojas. En México se menciona como planta medicinal sin comprobaciones científicas para tal fin. Recomendada para mariposarios por sus flores.

Manga larga

Familia POACEAE
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.



Manga larga

Familia POACEAE
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta generalmente rastrera, de tallos ramificados en la base, que presentan raíces en los nudos inferiores. Las raíces son fibrosas profundas. Las hojas son lineales, en forma de lanzas, con vainas pilosas hacia la base. La inflorescencia está compuesta por espigas múltiples que parten de un mismo punto. El fruto es un cariósido con semillas características de las gramíneas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Común en terrenos cultivados, bordes de carretera y potreros, terrenos removidos, bordes de camino, cultivos, en suelos con cierta humedad. La manga larga es una arvense problemática, el enraizamiento en los nudos le permite prevalecer en el campo ocasionando problemas en los cultivos. En Nicaragua se le encuentra asociada a tecnologías de siembra de pequeño productor.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Es una arvense anual, muy difundida en Nicaragua, la cual germina inmediatamente después que inicia la época lluviosa y fructifica en un período corto.

DISTRIBUCIÓN: Su origen no es claro, se menciona América tropical o el sureste de Europa. En la actualidad se le encuentra en los trópicos y sub-trópicos. En Nicaragua es común en todo el territorio nacional.

IMPORTANCIA Y USOS: Es hospedera alterna del cogollero *Spodoptera frugiperda* y de algunos virus. Es palatable para el ganado, pequeños productores la cortan de las rondas y campos abiertos para alimentar su ganada. Afecta cultivos como granos básicos, hortalizas, cultivos perennes que brindan cobertura y caña de azúcar, Maní, Papa, Soya, Tabaco.

CONTROL: Controlar esta maleza haciendo revisiones durante los tres primeros meses de establecido el cultivo. La preparación mecánica del suelo remueve las partes vegetativas, sin embargo estimula el banco de semillas. El control con azadón propicia la diseminación de esta especie. Se le puede controlar con herbicidas graminicidas del tipo de las Amidas y las Triazinas.

Gramma colorada, Grama de agua

Familia POACEAE
Echinochloa colona (L.) Link



Gramma colorada, Gramma de agua

Familia POACEAE
Echinochloa colona (L.) Link

SINONIMIA: *Panicum colonum* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas cespitosas, tallos erectos o decumbentes y enraizando. Inflorescencias paniculares, las espiguillas se disponen en 4 hileras en un mismo lado del eje que es plano. Las flores son muy pequeñas y se encuentran cubiertas por una serie de brácteas, puntiagudas pero sin aristas. Una sola semilla fusionada a la pared del fruto.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie heliófita. Común, áreas húmedas perturbadas, ruderal y en los alrededores de las poblaciones, lugares sombreados, suelos cultivados y orillas de bosques.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Anuales. Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Se distribuye en todo el trópico y subtropico.

IMPORTANCIA Y USOS: Se reporta como maleza de granos básicos, café, caña, fresa, frutales, hortalizas, plantas ornamentales, papa, plátano y tabaco. Principalmente como maleza de arroz. Pero también es considerada como un buen pasto forrajero.

CONTROL: Esta especie ha desarrollado biotipos resistentes a varios tipos de herbicidas, e incluso resistencias múltiples. Si su control fuera necesario, será requerido de un control preliminar con 2,4-D sal de sodio. Para el control a largo plazo, se utiliza Trifluralin. Las semillas pueden ser inhibidas con Paraquat. Herbicidas cloroacetamidas, ciclohexanodionas, Imidazolinona, pirimidiloxitiobenzoato.

Familia POACEAE
Eragrostis cilianensis (All.) Vignolo ex Janch.



Familia POACEAE
Eragrostis cilianensis (All.) Vignolo ex Janch.

SINONIMIA: *Poa cilianensis*, All., *E. megastachya* (Koeler) Link, *P. megastachya* Koeler.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Especies herbáceas cespitosas, erectas a decumbentes. Hojas simples, alternas, con vainas carinadas, generalmente glandulares en las quillas y en los márgenes, la lígula consiste de pelitos largos y abundantes. La inflorescencia es una panícula ovoide, densa a un tanto abierta, de color grisáceo, contraída lateralmente, ramas con espiguillas casi hasta la base, pedicelos mucho más cortos que las espiguillas. El fruto es un cariopsis 0.6–0.7 mm de largo y 0.4–0.5 mm de ancho, obtusa apicalmente.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Maleza de cultivos, potreros, áreas perturbadas, bordes de caminos y carreteras, bordes de los bosques, bosques secundarios y matorrales xerofíticos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florece y fructifica de mayo a enero.

DISTRIBUCIÓN: Nativa del Viejo Mundo, ahora cosmopolita en áreas cálidas.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza de granos básicos y de hortalizas. También se pueden ser utilizadas como forraje. Es una maleza susceptible y puede ceder ante la colonización agresiva de otra maleza, su mejor desarrollo se da en campo abierto cuando hay pocos competidores, cuando coloniza grandes extensiones de tierra deja de ser susceptible ante otras malezas y puede afectar cultivos.

CONTROL: Control manual y con uso de herbicidas en general.

Familia POACEAE
Eragrostis mexicana (Hornem.) Link



Familia POACEAE
Eragrostis mexicana (Hornem.) Link

SINONIMIA: *Poa mexicana* Hornem., *E. limbata* E. Fourn., *E. neomexicana* Vasey ex L.H. Dewey.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas cespitosas, erectas, glandulares, amacoyadas con 5 – 10 individuos. Hojas simples, alternas, caulinares, vainas glabras. La inflorescencia es una panícula ovoide, espiguillas oblongo-ovoides, verdosas a purpúreas. El fruto es un cariopsis 0.5–0.9 mm de largo y 0.3–0.4 mm de ancho. Según Flora de Nicaragua la subespecie *E. mexicana ssp. virescens* (J. Presl) S.D. Koch & Sánchez Vega tiene una distribución discontinua en Estados Unidos (California y Nevada) y desde Ecuador hasta Chile, Brasil y Argentina.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Se encuentra en áreas cultivadas, a orillas de caminos y pastizales.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florecen y fructifican de mayo a diciembre.

DISTRIBUCIÓN: Suroeste de los Estados Unidos a Brasil, introducida en Hawai y Australia.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza de granos básicos, hortalizas y algodón. Puede ser empleado como forraje.

CONTROL: Control manual y con uso de herbicidas en general.

Familia POACEAE
Paspalum conjugatum Bergius



Familia POACEAE
Paspalum conjugatum Bergius

SINONIMIA: *P. conjugatum* var. *Pubescens* Döll.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, estoloníferas, tallos ramificados, las ramas erectas. Hojas simples, alternas, lineares-lanceoladas con vainas carinadas, glabras. Las inflorescencia son espigas opuestas en forma de V, terminales, sin una espiguilla en el ápice, angostamente alado, gluma inferior ausente, a veces con una pequeña espiga en la parte inferior al par terminal. El fruto es un cariósipide, blanco amarillento, redondo, está rodeado de cilios.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal, maleza de cultivos, en zonas alteradas y es colonizadora de áreas abiertas. Se adapta a una gran variedad de suelos, pero prefiere suelos húmedos y tolera la acidez.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Trópicos y subtropicos, nativa de América tropical.

IMPORTANCIA Y USOS: Maleza de cultivos perennes en plátano, café, caña de azúcar, cítricos, papaya, palma paceña y cacao. Es hospedera del hongo *Sorosporium paspali* y del virus que causa mosaico en caña. Se utiliza como grama, como gramínea para el ganado, de forrajeo intensivo, pero solamente cuando la planta no ha florecido, ya que después de esta su palatabilidad disminuye. Se le atribuyen propiedades medicinales para tratar paludismos y problemas pulmonares.

CONTROL: Se utiliza glifosato y glufosinato.

Familia POACEAE
Paspalum plicatulum Michx.



Familia POACEAE
Paspalum plicatulum Michx.

Sinonimia: *P. plicatulum* var. *glabrum* Arechav., *P. plicatulum* var. *Villosissimum* Pilg.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas cespitosas, tallos erectos, ramificado. Hojas alternas, simples, lineares, con vainas carinadas, glabras a pilosas. Inflorescencia racimosa, terminal, espiguillas obovadas, 2.2 a 2.8 mm de largo. Esta especie es muy variable con respecto a pilosidad (glabra a pilosa), tamaño de la planta y tamaño de las hojas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie común en áreas alteradas, orilla de caminos, sitios abandonados y en proceso de sucesión natural.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sur de los Estados Unidos a Argentina y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso ni algún otro tipo de importancia para esta especie.

Caminadora

Familia POACEAE
Rottboellia cochinchinensis (Lour.) Clayton



Caminadora

Familia POACEAE
Rottboellia cochinchinensis (Lour.) Clayton

SINÓNIMOS: *Rottboellia exaltata* (L.) L. f.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta anual herbácea de 3-4 m de altura, su inflorescencia es un racimo cilíndrico de hasta 15 cm de longitud. Posee tallo cilíndrico sin pelos, sólido, sus hojas son vainas cubiertas por pelos largos y rígidos que causan hinchazón en personas, flores en forma de espiguillas y fruto es una cariósida de endospermo duro el cual se dispersa llevando consigo la semilla, las brácteas y parte del raquis, todo fusionado. Usualmente la planta muestra períodos de latencia. La producción de semillas de la especie es usualmente alta en condiciones de no competencia con otras plantas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Maleza agresiva en potreros, cultivos y plantaciones, así como áreas abiertas, sitios asoleados a medianamente sombreados, sobre todo a orillas de carreteras. El factor limitante abajo de los 1300 m es la humedad y arriba de esta altitud es la temperatura

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta de rápido crecimiento, puede producir semillas de 6-7 semanas después de la emergencia. En Nicaragua florece de junio a noviembre; en cambio en otras regiones se reporta floración y fructificación durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: En Mesoamérica se distribuye desde el nivel del mar hasta los 900 m, en Nicaragua hasta los 600 m. Es maleza importante en Centro América y el Caribe, y países tropicales de África y Asia.

IMPORTANCIA Y USOS: Se reconoce fácilmente por la forma de sus inflorescencias, los pelos rígidos e irritantes en la vaina, el nervio medio blanco y algo asimétrica de la hoja y las raíces de soporte arriba de la tierra. Afecta sobre todo a potreros, y cultivos anuales de hilera, como maíz, sorgo, algodón, caña de azúcar, y arroz. Es una especie molesta para humanos y animales. En animales, sobre todo en vacas, causa bocas hinchadas. En personas, es molesto sobre todo durante chapeos y cosechas. Hay reportes de abandono de cultivos, p.ej. cítricos, por la presencia de esta especie.

CONTROL: El control cultural se basa en agotar el banco de semillas. Se puede controlar cultivando y eliminando plantas restantes a mano, o en combinación con quemas. También se ha tenido cierto éxito en bajar las poblaciones con cultivos intercalados, sobre todo leguminosas, así que se debe explorar la posibilidad de intercalar leguminosas o cucúrbitas.

Invasor, Pasto Jonson

Familia POACEAE
Sorghum halepense (L.) Pers



Invasor, Pasto Jonson

Familia POACEAE
Sorghum halepense (L.) Pers

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Es un zacate perenne que crece de 100 a 200 cm de altura. Muy parecido al sorgo cultivado, pero se distingue por su inflorescencia más abierta, y la presencia de vigorosos rizomas.

DISTRIBUCIÓN: Es probablemente nativo de Africa, pero como maleza y pasto está distribuido en muchos países del mundo. En Nicaragua se encuentra principalmente en el oeste del país, como malezas de cultivos, en los pastos y junto a los caminos.

IMPORTANCIA Y USOS: En Nicaragua, el zacate invasor es reportado como hospedero alternativo importante de la mosquita del sorgo (*Contarinia sorghicola*).

Es importante tener en cuenta el ciclo fenológico de la planta, pues la mayor cantidad de ácido cianhídrico se encuentra en el período de crecimiento, el cual luego decrece poco antes de la floración. El período de macollaje es el más peligroso desde el punto de vista tóxico.

Los suelos con alto contenido de nitrógeno incrementan la toxicidad; el fósforo, por lo contrario, la disminuye.

Al igual que el sorgo cultivado, contiene durrina que se libera en el rumen del ganado para formar ácido cianhídrico. El contenido de durrina es generalmente más alto que en el sorgo. Este zacate no es muy palatable, pero el ganado lo come, especialmente cuando está tierno.

CONTROL: Sólo es necesario eliminarlo de los potreros si abunda y hay un riesgo de sobre pastoreo. Es difícil de eliminar, pero se puede controlar con el herbicida *Fusilade* (*Fluazifop butyl*), a través de aplicaciones dirigidas.

Gramalote

Familia POACEAE
Urochloa fasciculata (Sw.) R. Webster



Gramalote

Familia POACEAE
Urochloa fasciculata (Sw.) R. Webster

Sinonimia: *U. fusca* (Sw.) B. F. Hansen & Wunderlin), *Panicum fasciculatum* Sw. y *Brachiaria fasciculata* (Sw.) L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierba anual que crece aglomerada como césped, los tallos alcanzan hasta un metro de largo, hojas alternas, dispuestas en dos hileras sobre el tallo. La inflorescencia es una panícula terminal de hasta 18 cm de largo, de color amarillento formada por numerosos racimos simples dispuestos sobre un eje áspero al tacto. Las flores consisten de ovario y estambres cubiertos por un par de brácteas, cuando se han desarrollado los frutos, las espiguillas se desprenden con todo y las glumas. El fruto es un cariopside transversalmente rugoso. Se propaga por semillas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Pasto tropical que se puede encontrar entre 0 y 1200 msnm. Crece como ruderal en sitios perturbados húmedos y como maleza en diversos cultivos. En Nicaragua es común en áreas en terrenos en descanso, patios, jardines, vegas de quebradas y ríos, y rondas de los caminos.

DISTRIBUCIÓN: Originaria del Sur de Estados Unidos, común en Mesoamérica, desde México hasta Argentina, incluyendo las Antillas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Hierba de vida corta.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una planta de mediana agresividad, a veces utilizada como alimento para ganado.

CONTROL: Su control se basa en herbicidas selectivos.

Lechuguilla

Familia PONTEDERIACEAE
Heteranthera reniformis Ruiz & Pav.



Lechuguilla

Familia PONTEDERIACEAE
Heteranthera reniformis Ruiz & Pav.

SINONIMIA: *H. acuta* Willd.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, tallos vegetativos procumbentes, enraizando en cada nudo, forman alfombras vegetativas. Hojas pecioladas de láminas reniformes. La inflorescencia es una espiga de 2 a 6 flores con perianto blanco.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie común en lugares inundados temporal o permanentemente, proliferando en la estación lluviosa en las charcas que se forman a orilla de caminos sombríos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta anual. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sureste de Estados Unidos hasta Argentina.

IMPORTANCIA Y USOS: Se ha determinado como maleza de cultivos de arroz, compitiendo por espacio y por nutrientes.

CONTROL: En aplicación de preemergencia de la hierba y en presiembra del arroz se utiliza Oxadiazon (Ronstar) y en postemergencia se utiliza el Cinosulfuron (Setoff).

Familia PTERIDACEAE
Adiantum concinnum Humb & Bonpl. ex Willd



Familia PTERIDACEAE
Adiantum concinnum Humb & Bonpl. ex Willd

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Helecho con rizoma suberecto a cortamente rastrero, con escamas que miden de 2 a 4 de largo, de forma linear-lanceoladas de color castaño, pecíolo glabro, con la corteza café rojiza a negro brillante. Hojas momonórficas a alguna dimorfas, bipinnadas, membranáceas, glabras en ambas superficies, de 15 a 30 cm con más de 50 folíolos apicales subcésiles a cortamente peciolados. Esporangios marginales, esporas amarillas a amarillento cafés, globosa, tetraédrica, rugosa.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Esta especie crece en paredones y acantilados principalmente donde la humedad es muy alta, a orilla de ríos, cerca de caídas de agua o en las paredes de tierra de las lomas cortadas por la construcción de carreteras, brotando principalmente en la estación lluviosa.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta perenne.

DISTRIBUCIÓN: De México a Brasil, y en las Antillas y Trinidad.

IMPORTANCIA Y USOS: Algunas personas en las áreas rurales, suelen colectarlas para tenerla en sus jardines como planta ornamental o para elaborar arreglos florales. Su raíz se pulveriza para preparar medicina tradicional con el fin de tratar la malaria.

Pinta Machete, Mazamorra, Coralillo, Hombre grande
Familia RUBIACEAE
Hamelia patens Jacq.



Pinta Machete, Mazamorra, Coralillo, Hombre grande
Familia RUBIACEAE
Hamelia patens Jacq.

SINONIMIA: *H. erecta* Jacq., *H. nodosa* M. Martens & Galeotti.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Árboles pequeños o arbustos, hasta 7 m de alto. Hojas simples, verticiladas, cada verticilo compuesto de 3 a 4 hojas. La inflorescencia se encuentra en la punta de las ramas, sus ejes están arqueados, flores con corola tubular, anaranjada o roja. Frutos globosos, hasta de 4 cm de largo, rojos, tornándose negros al madurar, con el jugo de color azul-negro.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es frecuente encontrarles en charrales, tacotales, bosques secundarios, orillas de caminos y carreteras. Las flores son atractivas para aves e insectos melíferos, éstos últimos a su vez son el foco de atracción de aves y otros animales insectívoros. Sus frutos son apetecidos por la fauna silvestre, en especial por las aves quienes les sirven como agentes dispersores.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Perennes. Florecen y fructifican todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sur de los Estados Unidos (Florida) y México hasta Argentina.

IMPORTANCIA Y USOS: Medicinalmente se ha empleado como analgésico, antiinflamatorio, para curar la diarrea, disentería, fiebre, como purgante, antihemorrágico, cicatrizante y para prevenir el cáncer. Pese a sus atribuciones en el campo de la medicina tradicional, no existen estudios científicos formales que concreten la naturaleza de sus principios activos. Los frutos son comestibles para los seres humanos, en México se hace en una bebida fermentada de ellos. Se han empleado las hojas como alimento para conejos. Es usado también como ornamental. Frecuente como maleza de café y de musáceas, aunque no reúne total importancia en ese sentido.

Familia RUBIACEAE
Spermacoce confusa Rendle



Familia RUBIACEAE
Spermacoce confusa Rendle

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas de hasta 0.5 m de alto. Hojas simples, opuestas, escabrosas, linear-lanceoladas, ápice y base agudos. Inflorescencias en glomérulos axilares y a veces terminales, con seis a 15 flores con corola blanca, sésiles. El fruto es elipsoidal a subgloboso de 1.5 a 2.5 mm de largo, piloso, semillas de 1.5 a 2 mm de longitud, elipsoides.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Plantas ruderales sobre los caminos en zonas rurales o a lo largo de carreteras.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales, florecen de mayo a diciembre y fructifican de mayo a febrero.

DISTRIBUCIÓN: México y las Antillas a Brasil.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce ningún uso u otro tipo de importancia para esta especie.

Familia SCROPHULARIACEAE
Lindernia crustacea (L.) F. Muell.



Familia SCROPHULARIACEAE
Lindernia crustacea (L.) F. Muell.

SINONIMIA: *Capraria crustacea* L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas postradas a decumbentes. Hojas simples, opuestas, ovadas, margen crenado. Flores azules o purpúreas con una mancha amarilla o blanca en la garganta. El fruto es una cápsula globosa, semillas de 0.5 mm de longitud, tuberculadas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Común en sitios muy húmedos o alterados y bordes de caminos. Se comporta como colonizadora de lugares abiertos o bosques raleados, pero es poco competidoras contra otras malezas, por lo general aparece cuando otras malezas dejan de existir. Esta especie es observable con frecuencia en los patios, o en las áreas verdes de las casas u edificaciones del área urbana y parques, incluso en los techos de las casas o en las grietas de las paredes en épocas lluviosas. En estas condiciones no se desarrolla en manchones grandes, sino que está confinado a las esquinas o bordes de las aceras, a la lado de piedras y rocas o asociada a otro tipo de arvense.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece y fructifica de septiembre a abril.

DISTRIBUCIÓN: Pantropical y en América desde el sur de los Estados Unidos hasta Brasil y las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce de algún uso a esta especie, ni alguna información que la catalogue de maleza de importancia.

Familia SCROPHULARIACEAE
Russelia sarmentosa Jacq.



Familia SCROPHULARIACEAE
Russelia sarmentosa Jacq.

SINONIMIA: *R. sarmentosa* var. *Nicaraguensis* Carlson.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas o arbustivas que miden hasta 2 m de altura. Tiene hojas simples, opuestas verticiladas, ovadas, margen dentado. Las flores son de color rojo intenso, tubulares, llamativas, dispuestas en cimas axilares. Los frutos son cápsulas de color café al madurar.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Asociada con vegetación de áreas perturbadas, áreas suburbanas, orilla de caminos y carreteras, creciendo en los paredones de las lomas cortadas por la construcción de carreteras.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece y fructifica todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Desde México hasta Colombia y también se encuentra en Cuba.

IMPORTANCIA Y USOS: No se reporta ningún tipo de uso ni importancia como maleza. Algunas personas las trasplantan de sus áreas naturales a jardines rurales y siembran grupos de plantas en macetas como ornamentales por el color de sus flores.

Familia SCROPHULARIACEAE
Schistophragma pusillum Benth. in A. DC.



Familia SCROPHULARIACEAE
Schistophragma pusillum Benth. in A. DC.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, erectas. Hojas opuestas de 5 a 15 mm de largo, pinnatisectas. Flores solitarias, axilares, corola tubular, azul o morada. Los frutos son cápsulas lineares, comprimida, septicida. Un género monotípico.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Según Flora de Nicaragua, ésta es una especie poco común y solo se encuentra en sitios muy húmedos. En las giras de campo para la realización de esta obra, fue determinado en una parcela descuidada de maíz en una finca a orilla de la carretera próximo al poblado de Telica, León, en el período lluvioso del mes de agosto.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florecen y fructifican de mayo a septiembre.

DISTRIBUCIÓN: México a Colombia.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso ni algún otro tipo de importancia para esta especie.

Familia SOLANACEAE
Browallia americana L.



Familia SOLANACEAE
Browallia americana L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Hierbas erectas o decumbentes, pubescencia de tricomas simples o glandulares. Hojas simples, alternas, ovadas, enteras. Inflorescencia con flores solitarias, abrazadas por una hoja reducida, a veces agregadas como racimo, flores pequeñas pero vistosas, zigomorfas, azul, malva o purpura con un ojo blanco o blanca con un ojo amarillo. Fruto una cápsula con semillas numerosas, café.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Común, en bosques alterados o como maleza en pastizales y orillas de caminos, es cultivada en ciertos países como planta ornamental y se reporta como escapada y naturalizada en los mismos.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: México a Perú, Venezuela y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se le conoce un uso tradicional, aunque se reportan usos como ornamentales, para lo que se colectan y se siembran en pequeños manojos en las viviendas rurales, debido a la belleza de sus flores azules y la resistencia a condiciones adversas.

Tapa, Tapate

Familia SOLANACEAE
Datura stramonium L.



Tapa, Tapate

Familia SOLANACEAE
Datura stramonium L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: La tapa es una hierba anual cuya altura oscila entre 0.5 y 1.5 m. Los tallos son pilosos cuando jóvenes, pero carecen de ellos cuando están avanzadas de edad (glabrosos). Las hojas son alternas y pecioladas. Las flores son solitarias, tubulares de color blanco, amarillento o purpúreo. El fruto que es una cápsula dehiscente redonda y espinosa y de color blanco a morado.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Se encuentra en terrenos abandonados y cultivados, se desarrolla en sitios entre los 850 a 2500 metros de altura. Muy conocida, se distingue por sus flores vistosas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: es una planta anual que florece en verano y fructifica hasta principios de invierno.

DISTRIBUCIÓN: Es nativa del continente americano, pero también se encuentra en muchos otros países tropicales y templados. En Nicaragua se encuentra en cultivos, rastrojos, potreros y junto a los caminos, principalmente en el oeste y centro del país. Sus poblaciones no presentan riesgo para el normal desarrollo de los cultivos.

IMPORTANCIA Y USOS: Posee principios medicinales, veterinarios y pesticidas. El fumado de las hojas ha sido utilizado como medicina natural en algunas partes de Nicaragua para controlar el asma. Se utiliza también para contrarrestar inflamación de las glándulas, y sus hojas y semillas se utilizan como narcóticas y calmantes, es además, una planta melífera. Se le considera como una arvense venenosa, todas las partes de la planta y especialmente las semillas contienen los alcaloides del grupo tropano, scopolamina e hiosciamina, que afectan el sistema nervioso. Los principios tóxicos se mantienen activos en el ensilado o en el heno.

CONTROL: Debido a que la especie es no palatable, no presenta riesgo en animales en pastoreo. Sólo es necesario asegurar que la maleza no sea incorporada en el heno o el ensilado y que la semilla no sea cosechada junto a los granos. De ser necesario, para eliminarla de los campos, se puede utilizar herbicidas del grupo de los hormonales.

Familia SOLANACEAE
Solanum aturense Dunal



Familia SOLANACEAE
Solanum aturense Dunal

SINONIMIA: *S. siparunoides* Ewan.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas trepadoras o arbustos, con las ramas armadas de acúleos, tallos hispídulos, tricomas estrellados. Hojas simples, alternas, enteras, lanceoladas a ovadas, ápice agudo, acuminado o redondeado, nervio principal a menudo armado en el envés. Inflorescencias racimos simples. Los frutos son bayas globosas, 2–3 cm de diámetro, roja o anaranjada.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Presente en zonas húmedas, principalmente en áreas perturbadas. Poco común. Flora de Nicaragua la ubica en la zona atlántica, para esta obra fue reportado en las áreas ruderales de los alrededores de la ciudad de Matagalpa.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Esta planta florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sur de México al norte de Sudamérica.

IMPORTANCIA Y USOS: No se reporta uso u otro tipo de importancia para esta especie.

Lava platos

Familia SOLANACEAE
Solanum torvum Sw.



Lava platos

Familia SOLANACEAE
Solanum torvum Sw.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos hasta 5 m de alto, con muy pocas espinas, ramas con tricomas estrellados. Hojas simples, alternas, ovadas, ápice agudo, base asimétrica, lobuladas, haz y envés con tricomas estrellados, nervio principal con muy pocas espinas o totalmente ausentes. Inflorescencias simples flores con corola blanca, lobada. Los frutos son baya globosa, amarilla cuando madura.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta ruderal, común en sitios alterados, terrenos baldíos, pioneros en la sucesión natural. A orilla de carreteras son observados como pequeños matones de 30 cm de altura, posiblemente por acción del corte o la poda constante por acción de mantenimiento de carreteras.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Áreas costeras de Centroamérica y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: No se conoce uso o algún tipo de importancia para esta especie.

Zarza, Bebe Chicha

Familia STERCULIACEAE
Byttneria aculeata (Jacq.) Jacq.



Zarza, Bebe Chicha

Familia STERCULIACEAE
Byttneria aculeata (Jacq.) Jacq.

SINONIMIA: *Chaetaea aculeata* Jacq., *B. carthagenensis* Jacq., *B. guatemalensis* Loes., *B. lanceolata* DC.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas con tallos erectos cuando jóvenes, volviéndose arbustos trepadores, de hasta 2 m de alto, tallos huecos y cubiertos de aguijones. Hojas simples, alternas, ovalado-lanceoladas. Las inflorescencias son cimas con flores purpúreas. El fruto es una cápsula elipsoide, indehiscentes, con aculéolos, semillas cafés.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Frecuente en matorrales espinosos de vegetación secundaria, también se puede encontrar con poca frecuencia como ruderal a orilla de carreteras, principalmente en la zona central del país. La presencia de nectarios extrafoliares presume una relación simbiótica con alguna especie de hormiga, sin embargo la frecuencia en las observaciones de dicha relación son muy pocas.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas perennes. Florecen y fructifican a inicio de la estación seca.

DISTRIBUCIÓN: México hasta Bolivia, Polinesia.

IMPORTANCIA Y USOS: Es registrada como una maleza importante de las plantaciones de plátanos. Su crecimiento en macoyas densas puede obstruir el paso de las personas, dada su imponente armazón de aguijones. Está dentro de las zarzas que hacen el trabajo más difícil a las personas que limpian manualmente los terrenos infectados por esta especie, dado a las laceraciones que provoca en la piel. Información esporádica reporta ser utilizado para “purificar la sangre”. Un uso más comprobado es el de sus tallos huecos como pajillas, se cortan secciones del tallo de unos 20 cm de largo y se libera de las espinas con un cuchillo, para tomar agua o cualquier otro líquido, incluso de plantas suculentas que retienen agua.

Familia STERCULIACEAE
Melochia nodiflora Sw.



Familia STERCULIACEAE

Melochia nodiflora Sw.

SINONIMIA: *M. carpinifolia* J.C. Wendl., *Riedlea urticifolia* Turcz., *M. conglobata* Sessé & Moç.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Arbustos hasta de 1.5 m de alto, ramas dísticas, el tallo es herbáceo después de la germinación pero se torna leñoso pasado un año, la corteza de los tallos y las ramas viejas son rojizas. Hojas simples, alternas, ovadas a lanceoladas, ápice agudo, base redonda, aserradas, con tricomas. Las inflorescencias son cimas glomeruliformes axilares, flores sésiles, pétalos rosados o púrpuras. El fruto es una cápsula de 3 mm de diámetro, septada, hirsuta.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Esta especie se encuentra en bosques secos y húmedos, principalmente en vegetación secundaria, bosques riparios, a orilla de caminos y en terrenos baldíos. Prefiere sitios bien soleados y con fertilidad media a buena. Las semillas son dispersadas por el viento, por el agua y por algunos animales. Germinación epígea.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Perenne, hasta los cuatro años. Florece de octubre a marzo y fructifica de noviembre a mayo.

DISTRIBUCIÓN: México a Brasil.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una maleza de café, caña de azúcar, cítricos y algunos granos básicos. Protege el suelo de la erosión en áreas perturbadas.

CONTROL: El control se puede realizar a mano con la ayuda de un machete. Cuando hay parches con altas densidades se utilizan herbicidas defoliadores y luego se retiran manualmente los tallos.

Escoba morada, Escobilla morada

Familia STERCULIACEAE
Melochia pyramidata L.



Escoba morada, Escobilla morada

Familia STERCULIACEAE
Melochia pyramidata L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: La escoba morada es una hierba o un arbusto perenne de 30 a 120 cm de altura, muy común en Nicaragua. Se distingue de las otras “escobas” por su tallo rojizo, sus pequeñas flores de color violeta y sus frutos en forma piramidal, alada y con un pico corto. Tiene un sistema radicular profundo que le permite mantenerse verde en verano.

DISTRIBUCIÓN: Es nativa de América Tropical, de México hasta Brasil. En Nicaragua se encuentra en cultivos, rastrojos, potreros y matorrales. Abunda más en la zona pacífica, pero también se encuentra en la zona central.

IMPORTANCIA Y USOS: Los síntomas de derrengue en el ganado pueden tener muchas otras causas (la rabia paralítica, daño físico, etc.) y se debe tener cuidado al diagnosticar intoxicación de escoba morada sólo por los síntomas. Las hojas contienen el alcaloide melochinina, que afecta los nervios especialmente al nervio principal de los miembros posteriores (nervio ciático). En altas dosis la melochinina también afecta a la médula espinal y al cerebro. Esta planta se presume sea la responsable de la enfermedad conocida popularmente como “derrengue”, la cual se manifiesta por medio de temblores en los músculos de las extremidades, continúa en su fase aguda con una parálisis de las patas traseras que postra al animal afectado, el que finalmente muere debido a parálisis en los músculos del aparato respiratorio (Medina).

CONTROL: Sólo es necesario eliminar la escoba morada si abunda y hay falta de pastos o sobrepastoreo. Por ser una planta perenne, el control mediante chapeo no es muy efectivo y para controlarla bien es mejor utilizar herbicidas, tales como el Tordon.

Familia THEOPHRASTACEAE
Bonellia nervosa (C. Presl) B. Ståhl & Källersjö



Cimarra

Familia THEOPHRASTACEAE
Bonellia nervosa (C. Presl) B. Ståhl & Källersjö

SINONIMIA: *Jacquinia nervosa* C. Presl, *J. angustifolia* Oerst., *J. submembranacea* Mez, *J. aurantiaca* var. *Pseudopungens* Mez.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas hasta 5 m de alto. Hojas oblanceoladas, ápice agudo u obtuso con una espina rígida 1–5 mm de largo. Flores con corola anaranjada. Fruto subgloboso u oblongo, de color verde moteado.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Muy común, bosques secos caducifolios y áreas abiertas, encontrado con frecuencia en los bordes de caminos. Un atributo muy interesante de esta especie es que conserva sus hojas en la estación seca y las deja caer durante la lluvia, algo que no sucede con el resto de especies típicas de zonas secas. Es una especie indicadora de zonas muy seca, abunda y prolifera en estas condiciones. Sus raíces son grandes, las cuales pueden absorber agua desde las profundidades del suelo. Se ha determinado que esta especie es asociada a hongos micorrícicos arbusculares (orden Glomales), los cuales les proveen de nutriente extraído desde las capas más profundas del suelo.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Perenne. Florece y fructifica en la estación seca. Los frutos comienzan a madurar al final de dicha estación.

DISTRIBUCIÓN: Oeste de México al noroeste de Costa Rica.

IMPORTANCIA Y USOS: El fruto y la corteza son utilizados como barbasco para pescar, ya que atonta a los peces y los hacen presas fáciles para los pescadores de las orillas de los ríos, un método poco ecológico y muy dañino para el ecosistema. En Guanacaste, Costa Rica, se utilizan los frutos como raticidas y las semillas para hacer collares y otras artesanías. Aunque algunas personas suelen usar las flores y las hojas para remedios caseros, es necesario advertir sobre su toxicidad.

Familia TILIACEAE
Corchorus orinocensis Kunth in Humb.



Familia TILIACEAE
Corchorus orinocensis Kunth in Humb.

SINONIMIA: *C. hirtus* var. *orinocensis* (Kunth) K. Schum.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas hasta de 2 m de alto, leñosas en la base. Hojas simples, oblongas o lanceoladas, ápice agudo a acuminado, base redondeada, márgenes crenados. Flores solitarias o apareadas de color amarillo. El fruto es una cápsula linear, acuminada en el ápice, glabra al madurar, dehiscentes por 3 valvas.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Especie encontrada en lugares abiertos, áreas alteradas y a orilla de caminos.

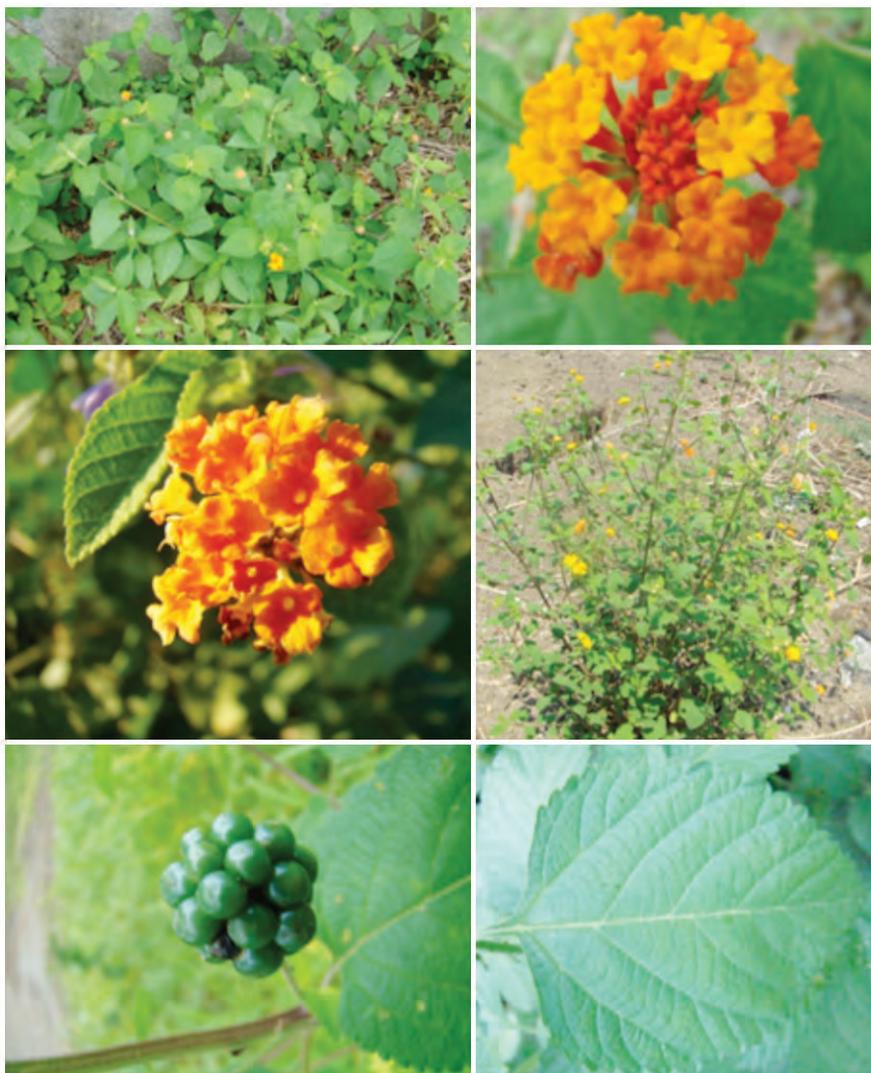
CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Plantas anuales. Florecen u fructifican de mayo a noviembre.

DISTRIBUCIÓN: México a Sudamérica a lo largo de los Andes y dispersas o poco colectadas en el este de Sudamérica, también en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: Se desconoce sobre la importancia o uso de esta especie.

Cuasquito, Cinco negritos

Familia VERBENACEAE
Lantana camara L.



Cuasquito, Cinco negritos

Familia VERBENACEAE *Lantana camara* L.

SINONIMIA: *L. horrida* HBK., *L. scorta* Moldenke

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta perenne arbustiva ramificada, olorosa, que alcanza de 1-3 m de alto. Las hojas son opuestas, con forma variada, que van desde redondeadas, ovadas hasta alargadas, ásperas al tacto y rugosas en el haz. Sus flores son agrupadas en una inflorescencia de color amarillo, anaranjado y rojo. Las flores jóvenes son amarillas anaranjadas, tornándose rojizas cuando maduran. La corola es tubulosa. Florece en los meses de julio y agosto. El fruto drupáceo esférico es negro brillante en la madures.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Común en terrenos sembrados, aéreas de pastos y terrenos abandonados, se ha convertido en una especie popular en jardines, por su naturaleza resistente. No se ve afectada por plagas o enfermedades, tiene una baja demanda de agua y soporta el calor extremo. Es una especie favorita para las mariposas.

DISTRIBUCIÓN: Nativa de las regiones tropicales de Sudamérica y América central. Está incluida en la lista de las 100 especies exóticas invasoras más dañinas del mundo. Se ha naturalizado en zonas tropicales y regiones cálidas de todo el mundo. En Nicaragua es común y se encuentra en cultivos, matorrales y potreros, principalmente en el oeste del país.

IMPORTANCIA Y USOS: Se considera una especie invasora, en muchas zonas tropicales ha cubierto grandes aéreas. En los invernaderos es notoria por atraer la mosca blanca. La ingestión de la planta es nociva para los animales. Las vallas son comestibles cuando están maduras aunque, son levemente venenosas para los seres humanos y el ganado cuando aun están verdes. Es una especie favorita para las mariposas. En Nicaragua, hay pocas evidencias de intoxicaciones en animales, y existe la posibilidad de que la planta que se encuentra en este país no sea tóxica. Sin embargo, hasta que la situación no sea aclarada, es más prudente tratar la especie como tóxica. Tiene algunas propiedades insecticidas, pero su potencial como plaguicida natural en la práctica no ha sido determinado. Las hojas y especialmente los frutos inmaduros contienen algunos triterpenos, siendo el lantadeno A, el más importante. Este afecta principalmente al hígado y los riñones de los animales que lo consumen.

CONTROL: Sólo es necesario controlar esta maleza cuando hay escasez de pastos. Si fuera necesario utilizar herbicidas, se puede utilizar Tordón, 2-4D y BASSAGRAN. Se pueden arrancar manual o con azadón.

Familia VERBENACEAE
Phyla nodiflora (L.) Greene



Familia VERBENACEAE

Phyla nodiflora (L.) Greene

Sinonimia: *Verbena nodiflora* L., *Lippia nodiflora* (L.) Michx., *P. nodiflora* var. *longifolia* Moldenke, *P. nodiflora* var. *texensis* Moldenke, *P. strigulosa* var. *sericea* (Kuntze) Moldenke, *P. incisa* Small, *L. incisa* (Small) Tidestr., *P. nodiflora* var. *incisa* (Small) Moldenke.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas herbáceas, decumbentes, enraizando en los nudos, tapizante, las ramas jóvenes con tricomas. Hojas espatuladas, margen casi entero con pocos dientes. Pedúnculos más largos que las hojas. Inflorescencia en cabezas globosas púrpuras.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Planta abundante en sitios inundados, ribera de ríos, charcas, en especial en la estación lluviosa. Se encuentra en las áreas silvestres y en áreas urbanas, en cualquier sitio donde haya humedad. Muy visitada por insectos y de polinización entomófila.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Florece y fructifica durante todo el año, principalmente en la estación lluviosa.

DISTRIBUCIÓN: Sur de los Estados Unidos y México hasta Uruguay, también en las Antillas y en el Viejo Mundo.

IMPORTANCIA Y USOS: Se le confiere propiedades medicinales de manera tradicional.

Familia VITACEAE
Cissus verticillata (L.) Nicolson & C.E. Jarvis ssp.
verticillata



Familia VITACEAE
Cissus verticillata (L.) Nicolson & C.E. Jarvis ssp.
verticillata

SINONIMIA: *Viscum verticillatum* L., *C. sicyoides* L., *C. digitinervis* Ram. Goyena.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Plantas trepadoras o arbustos escandentes, glabras con zarcillos. Hojas simples, alternas, de forma variable ovadas a oblonga, con tonos amarillentos a olivo oscuros cuando secas. Flores blanco-verdosas, blancas, amarillas. Los frutos son bayas obovoides a globosos, 6.5–10 mm de largo, purpúreo a negro, semilla obovoide, 3.5–5 mm de largo.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Es una especie común en ambientes naturales y alterados. Se le puede observar cubriendo los alambrados y los arbustos pequeños, trepando rápidamente hasta alcanzar altura para aprovechar más sol.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Perennes. Florece y fructifica durante todo el año.

DISTRIBUCIÓN: Sureste de los Estados Unidos a Sudamérica y en las Antillas.

IMPORTANCIA Y USOS: Es considerado como maleza porque afecta cultivos cuyas formas de vidas son arboles pequeños o arbustos. En florida es fuerte maleza de cítricos. Medicinalmente se utiliza contra enfermedades respiratorias y abscesos.

Verdolaga de playa, Verdolaguilla

Familias ZYGOPHYLLACEAE
Kallstroemia maxima (L.) Torr. & Gray



Verdolaga de playa, Verdolaguilla

Familias ZYGOPHYLLACEAE
Kallstroemia maxima (L.) Torr. & Gray

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS: Planta herbácea de tallo postrado y ramificado, el cual forma un manto sobre el suelo, llegando a medir hasta un metro de largo. Sus hojas son opuestas, compuestas por tres a cuatro pares de folíolos, de forma oblonga u oval, con pelos espaciados. La raíz es pivotante y ramificada. Sus flores son axilares, pedunculada, los sépalos son de forma lanceolada, pétalos ovalados de color amarillo. El fruto es una capsula puntiaguda.

DISTRIBUCIÓN: Se le reporta desde el sur de los Estados Unidos, pasando por Centro y >Sur América. Se le reporta también en islas del Caribe.

ECOLOGÍA Y HÁBITAT: Propia de lugares secos y calurosos, muy común en rondas y orillas de los caminos, cultivos, rastrojos y lugares desolados, prevaleciendo aun durante la época seca.

CICLO DE VIDA Y FENOLOGÍA: Planta anual.

IMPORTANCIA Y USOS: Es una planta común dentro de los cultivos, sin embargo su porte rastrero limita su competencia hacia cultivos de porte erecto.

CONTROL: Se le puede manejar a través de prácticas preventivas, tales como limpieza de rondas y áreas aledañas al cultivo. Es susceptible la aplicación de herbicidas post emergentes del grupo químico derivados fenoxidos.

Tribulus

Familia ZYGOPHILLACEAE
Tribulus terrestris L.



FLORA ARVENSE Y RUDERAL DEL PACÍFICO Y CENTRO DE NICARAGUA

Tribulus

Familia ZYGOPHILLACEAE
Tribulus terrestris L.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICA: Hierba de vida corta o a veces perenne, tendida sobre el suelo a través de varios tallos partiendo desde la base, cubiertos con pelos erguidos y otros cortos y sedosos. Diminutas estípulas, se encuentran sobre el tallo en la base de cada hoja. Las hojas son compuestas, opuestas, sobre pecíolos de hasta 1 cm de largo, compuestas por 3 a 8 pares de hojillas oblongas a ovadas, con abundantes pelos en la cara posterior. Las flores, con cáliz de cinco sépalos y corola de cinco pétalos amarillos, a veces blancos. El fruto seco, cubierto con fuertes espinas que pueden llegar a ser molestos tanto para el hombre como para el ganado. Las semillas tienen latencia por 6-12 meses y requieren temperaturas altas para germinar.

DISTRIBUCIÓN: Principalmente ruderal (orillas de caminos, potreros, terrenos baldíos), pero ocasionalmente entre cultivos. Prefiere suelos arenosos o gravosos. Se reproduce por semillas y se dispersa adhiriéndose a animales, vehículos y maquinaria. Florece profusamente al final de la época lluviosa, y se mantienen en floración durante los primeros meses del año.

IMPORTANCIA Y USOS: Se le reporta como maleza en caña de azúcar, hortalizas, maíz y sorgo. Las partes verdes de la planta contienen saponinas esteroidales. Preparaciones de la especie son vendidas ampliamente como suplemente alimenticio a través de internet. Se promueve como un estimulante de la producción de testosterona, una hormona, lo cual ayudaría a incrementar la masa muscular y la potencia sexual.

CONTROL: Las plantas son difíciles de erradicar una vez que se establecen, ya que las semillas pueden permanecer viables en el suelo por al menos ocho años. Infestaciones pequeñas se combaten mejor arrancando las plantas, teniendo cuidado de no dejar frutos en el suelo. Infestaciones mayores se pueden combatir mecánicamente antes del semillamiento. Los herbicidas hormonales son efectivos en esta especie, así como herbicidas radicales como el paraquat y el glifosato.

GLOSARIO

Aculeado: Armado de aguijones

Acúleo: Aguijones

Acumen: Del latín acumen, punta de cualquier cosa. Punta con que terminan algunas hojas o ciertos órganos foliáceos, sin importar su consistencia.

Acuminado: Con acumen.

Antocarpio: Envoltura constituida por la parte basal del perianto persistente que protege el fruto de las especies de la familia Nyctaginaceae.

Ápice obtuso: En forma de Angulo de más de 90 grados.

Ápice retuso: Escotado, angosto y superficialmente.

Ápice: Se refiere a la parte terminal o al extremo de un órgano.

Argenteo: Dícese de los órganos de las hojas principalmente, cuya superficie, por estar cubiertas de abundantes pelos suaves y apilados, tienen cierto brillo como de plata.

Aserrado: Con dientes curvados, terminados en punta.

Astringente: Sabor seco y amargo, compuesto de uso tópico para curar heridas e inflamaciones.

Axila: Vértice de ángulo formado por la unión de una estructura (hoja, rama, etc.) con el eje donde se inserta.

Axilar: Creciendo de una axila.

Bifolioladas: Compuestas por un par de folíolos.

Bipinnada: Cuando las hojuelas de una hoja pinnada se vuelven ellas mismas pinnadas.

Capítulo: Inflorescencia densa con las flores séciles o subsésiles, agregadas en un receptáculo plano o curvado.

Cápsula: Fruto sincárpico, seco y usualmente dehiscente.

Cartácea: Con la consistencia de cartón

Caudados: Provisto de cola, en Botánica, con apéndices que se han comparado a una cola.

Cauliflora: Con inflorescencias y flores individuales en el tronco y ramas gruesas.

Cinéreas: Ceniciento, de color de ceniza.

Conspicua: Órgano o estructura claramente visible o notoria

Cordada: En forma de corazón invertido.

Coriáceo: De consistencia recia aunque con cierta flexibilidad.

Corimbiforme: Con forma de corimbo.

Corimbo: Inflorescencia cimosa, en las que las flores salen a diferentes distancias del eje central o pedúnculo, para rematar o finalizar a una alguna semejante.

Corola: Conjunto de pétalos.

Corteza: Tejido de conducción (floema) exterior al xilema (madera), la cáscara del tronco.

Cuculado: De forma de capuz o de cogulla, acapuchonado; provisto de órganos en forma de capucete.

Cuneada: Del latín cuneatus, sinónimo de cuneiforme.

Cuneiforme: Como forma o parecido a la sección longitudinal de una cuña, cuando se trata de órganos laminares como las hojas de las plantas.

Dehiscente: Fruto seco que tiene la capacidad de abrirse espontáneamente al madurar.

Dentado: Con dientes triangulares.

Dicacio: Dícese de la inflorescencia cimosa en que por debajo del ápice caulinar, que remata en flor se desarrollan dos ramitas laterales también floríferas. Para que se constituya el dicasio, bastan estas tres flores.

Digitado: Similares a palmeado pero esta última menos desarrollada y estrecha.

Dioico: En las plantas con flores unisexuales: cuando la planta solo tiene flores de un sexo, plantas con sexo separados.

Discoide: Semejante a un disco.

Drupa: Fruto carnoso con una sola semilla.

Equizocarpo: Fruto indehisciente originado por un gineceo de dos o más carpelos concrecentes, que en llegando a la madurez, se descompone precisamente en monocarpes.

Especie melífera: Altamente productora de néctar y llamativas para insectos y aves nectaríferas.

Especie pionera: Las primeras especies que colonizan áreas abiertas.

Estaminodio: Aplicase al estambre que habiendo perdido su función, permanece completamente estéril al final de su desarrollo.

Estípulas: Cada uno de los apéndice por lo general laminares, que las más veces en número de dos se forman a cada lado de la base foliar, como se observa en gran número de Malvaceas, Leguminosas, Rubiaceas, etc.

Estípulas interpeciolares: Estípulas ubicadas entre las bases de dos pecíolos ubicados de manera opuesta en la rama.

Estrigoso: Aplicase a los tallos, hojas etc, cubierto de pelos rígidos o de notable aspereza.

Estringulosa: Ligeramente estrigoso.

Exfoliación: Aplicase a la forma en la que un árbol se deshace de la corteza externa al crecer.

Ferrugéneo: Tiene el color de la herrumbre.

Filiforme: De forma de hebra, delgada y sutil como una fibrilla de lino.

Flor: Conjunto de hojas modificadas más o menos vistosas.

Folíolo: Hojuela, segmento individual de una hoja compuesta.

Forrajera: Especie de planta utilizada como alimento de animales domésticos.

Fruto: Es el ovario desarrollado con las semillas desarrolladas.

Ginóforo: Porción alargada del eje del receptáculo en cuya parte distal o ápice se sienta el gineceo.

Haz: Parte o superficie superior de la hoja.

Heliófitas: Especies que requieren mucho sol y no toleran la sombra.

Hipantio: Recibe el nombre de Hipantio el talamo ahondado de las flores inferoovarias.

Hirsuto: Aplicase a cualquier órgano vegetal cubierto de pelos rígidos y ásperos al tacto.

Hojas alternas: Hojas que hacen separadas en cada nudo.

Hojas compuestas: Cuando la hoja consta de dos o más láminas foliáres, llamándose estos folíolos y hojuelas.

Hojas opuestas: Las hojas de las ramas nacen al mismo nivel del mismo nudo pero a diferentes lados.

Hojas simples: Hojas sin división de su lámina.

Hojuela: Una división simple de una hoja compuesta.

Inconspicuo: Dícese del órgano o del conjunto de órganos poco aparente.

Indehiscente: Fruto seco incapaz de abrirse espontáneamente al madurar

Inflorescencia: Arreglo natural de las flores cuando no son solitarias.

Lanceoladas: En forma de lanza.

Látex: Es un fluido lechoso más o menos viscoso.

Legumbre: Vaina, fruto simple, seco, dehiscente, derivado de un solo carpelo que se abre a lo largo de dos suturas.

Lenticela: Es un diminuto poro respiratorio de la corteza de las plantas leñosas.

Lepidota: Del latín *Lepidotus* que significa cubierto de escamas.

Monadelfos: Varios estambre unidos por el filamento formando un solo paquete de estambres

Nervación: Nervadura, conjunto disposición de los nervios de una hoja. Esqueleto de una hoja.

Nervadura: El arreglo de las venas o nervios de la hoja.

Nervio: Son los haces fibro-vasculares en la lámina de una hoja.

Nudo: Región del tallo donde se originan las hojas y las ramas, salientes o protuberancias de forma nudosa en el tronco.

Oblanceolado: Lanceolado, pero más ancho en el ápice y disminuyendo gradualmente hacia la base de la hoja.

Oblongo: Elíptica, más larga que ancha, redondeada en el ápice, con las márgenes casi paralelas.

Obovada: De forma ovada, pero con la parte ensanchado en el ápice.

Obpiriforme: De forma de pera invertida.

Ocrea: Que circunda o envuelve a manera de vainas las ramitas.

Ornamental: Especie de planta utilizada para adornar parques, jardines y avenidas, por su llamativa belleza y vistosidad.

Palmeado: Usado para las hojuelas o nervios que radian desde el ápice del pecíolo como los dedos de una mano.

Pandurada: Se aplica a las raras formas foliares de algunas plantas que las tienen oblongas y con una ceñidura en medio o más cerca de su base, semejantes por su contorno al de una guitarra.

Papilionacea: Del latín *Papilionaceae*, de *papilio*, la mariposa, porque la corola de estas plantas se ha comparado a una mariposa.

Pecíolo: Sostén de la lámina de una hoja o el eje central de una hoja compuesta situado por debajo de donde empiezan los folíolos.

Peciólulo: Es el tallito individual de cada flor o fruto.

Pedúnculo: Soporte principal de una inflorescencia entera o de una flor solitaria.

Perianto: Envoltura floral como el cáliz y la corola que rodea al ovario.

Pétalos: Cada una de las hojas modificadas que forman la corola, verticilo infértil de la flor, en ocasiones agrandado y coloreado.

Pinna: Eje donde se disponen los folíolos u hojuelas en las hojas compuestas.

Pinnado: Una vez compuesto, hoja compuesta con un solo raquis o pinna.

Pirenos: Hueso de la drupa. De muy poco uso, más frecuentemente se emplea como sufijo y como prefijo.

Puberulento: Con pelos simples muy cortos. Diminutamente pubescente.

Pubescencia: Pelitos muy finos que cubren una superficie de frutas, hojas o tallos.

Pulvinado: En forma de pulvínulo.

Pulvínulo: Engrosamiento en la base del peciolo o peciólulo, en el punto de inserción con la ramita.

Quiropterófila: Polinización por murciélagos.

Racimo: inflorescencia formada por un eje floral único, donde se disponen flores pediceladas.

Rama: Es un crecimiento exterior de la raíz o del tallo, el cual se repite en la estructura.

Raquis: Estructura o eje donde se disponen o distribuyen los órganos.

Resina: Exudado aromático, generalmente se cristaliza al estar en contacto con el aire.

Retuso: Aplíquese a los órganos laminares como las hojas y los pétalos de las flores de ápice truncado y apículo en el centro.

Ripario: Que crece a la orilla de un río o quebrada.

Ruderal: A orillas de carreteras y caminos.

Sámara: Fruto seco, indehiscente, alado, con una sola semilla.

Sépalos: Cada una de las hojas modificadas que componen el cáliz, verticilo infértil de la flor, a menudo pequeño y verdes.

Serrulado: Diminutamente aserrado.

Sésil: Dícese de cualquier órgano o parte orgánica que carece de pie o soporte.

Súber: Tejido secundario de función protectora que sustituye la epidermis.

Suberoso: Que contiene suber. De naturaleza parecida al suber, en cuanto a sus propiedades física.

Talamo: Porción axial en que se asientan los diversos verticilos de una flor, tanto si esta se reduce a solo el androceo o gineceo como si se compone de ambos y del perianto.

Tallo: Es el eje principal del cuerpo de un árbol, que sostiene a las ramas en la parte superior.

Tanino: Sustancia astringente presente en la corteza de muchos árboles que se utilizan en el curtido del cuero.

Testa: Capa externa y dura de la semilla.

Tomentosas: Con pelos largos y muy entrecruzados.

Tricoma: Cualquier excrescencia epidérmica, sea de la forma que sea, que resulta a modo de un resalto en la superficie de un órgano vegetal. Las formas más comunes de tricomas son los pelos.

Tricomas dendroides: Tricomas ramificados. Parecidos a ramas de los árboles.

Urticante: Que provoca irritación en la piel.

Vaina: Una base alargada de la hoja abrazando más o menos la ramita entera.

Vástago: Brote o ramo nuevo que surge de la planta.

Verrucosa: Se aplica a aquellas superficies orgánicas que poseen pequeñísimas prominencias a modo de verrugillas.

Verticilado: Usado para las hojas o ramas dispuestas en círculos, en frutos de tres o más alrededor de un eje.

Yemas: Rudimento de un vástago, que se forma habitualmente en la axila de las hojas y suele estar protegido por una serie de catafilos. Este tipo de yema se llama axilar, para diferenciarlo de la yema terminal del vástago, constituida por el punto vegetativo y por las hojitas jóvenes más próximas, que están dotadas de rápido crecimiento

LITERATURA CONSULTADA

- Esqueda-Esquivel, V., Rosales-Robles, E., Tosquy-Valle, O. Efectividad de Aminopyralid + 2,4-D sobre cuatro especies de malezas en pastizales tropicales. *Agronomía Mesoamericana* 20(1): 71-79. 2009 ISSN: 1021-7444
- Field Museum. 2011. Neotropical Live Plants (On line). Environmental and Conservation Programs. Consultado en: enero 2011. Disponible en: http://fm2.fieldmuseum.org/plantguides/color_images.asp
- Font Quer, P. 1963. *Diccionario de Botánica*. Editorial labor, S. A. Barcelona, España. 1244 p.
- Germosén, L. (ed.) 1997. *Farmacopea Vegetal Caribeña. TRAMIL (Investigación Científica y Uso Popular de Plantas Medicinales en el Caribe)*. Ediciones Emile Désormeaux. Fort-de-France, Martinique, F.W.I. Las Antillas. 360 pp.
- Gómez-Peralta, M., Lacayo-Morale, J., Rosales-Rivera, M. Hojas de Chan (*Hyptis suaveolens*) para el control de *Sitophilus zeamais* y *Zabrotes subfasciatus*. *Revista agronomía mesoamericana* 20(2):263-273. 2009, ISSN: 1021-7444
- Grijalva, A. 2006. *Flora Útil, Etnobotánica de Nicaragua*. Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales- Araucaria- Agencia Española de Cooperación Internacional- Embajada de España. Versión en PDF. Managua, Nicaragua. 352 p.
- Instituto Nacional de Biodiversidad - INBio. 2010. *Especies de Costa Rica (En línea)*. Consultado en febrero 2011. Disponible en: www.inbio.ac.cr
- Jain, S. K. 1991. *Dictionary of Indian Folk Medicine and Ethnobotany*, Deep Publications, New Delhi. 221p.
- Janzen, D.H (Editor). 1983. *Costa Rican Natural History*. The University of Chicago. The University of Chicago Press. 816 p.
- Malele, R. S., Mutayabarwa, C. K., Mwangi, J. W., Thoithi, G. N. Essential oil of *Hyptis suaveolens* (L.) Poit. from Tanzania: Composition and antifungal activity. *Journal of Essential Oil Research: JEOR* Nov-Dic. 2003.
- Parrotta, J. A. 1991. *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. Guamúchil, Madras thorn. SO-ITF-SM-40. New Orleans, LA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station. 5p.
- Pickering. H. 2006. *Wild Flowers of Mombacho, Nicaragua*. Botanical Reserch Institute of Texas. USA. 217 p.

- Ramos, L. S., da Silva, M. L., Luz, A. I. R., Zoghbi, M. G. B., Maia J. G. S. Essential Oil of *Piper marginatum*. *J. Nat. Prod.*, 1986, 49 (4), pp 712–713 DOI: 10.1021/np50046a033
- Red Nacional de Jardines Botánicos. 2008. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (En línea). Consultado en enero del 2011. Disponible en: <http://www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/especie.do?idBuscar=1862&method=displayAAT>
- Smithsonian Tropical Research Institute, Office of Bioinformatic. Panamá (En línea). Consultado: Febrero 2011. Disponible en: <http://biogeodb.stri.si.edu/bioinformatics/en/>
- Soto, R. y Rendon, W. Caracterización del almidón de la tierra (almidón de *Jamachipeke* –*Maranta arundinacea*-). *Rev. Bol. Quim.* [online]. 2007, vol.24, no.1 Citado el 25 Abril 2011, p.10-13. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-54602007000100003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0250-5460.
- Stevens, W.D. 2001. *Flora de Nicaragua*. 85 Tomo I, II y III. Missouri Botanical Press. St. Louis, Missouri, United States. 2556p.
- Stevens, W.D. et. al. 2001. *Flora de Nicaragua* (en línea). Consultado el: febrero del 2011. Disponible en: <http://www.mobot.org/mobot/research/nicaragua/flora.shtml>
- TheWild. 2009. *Wildflowers of the Southeastern United States* (En línea). Consultado en febrero del 2011. Disponible en: www.2bnTheWild.com
- Triratana, T. Suwannuraks, R. Naengchomnong, W. Effect of *Eupatorium odoratum* on blood coagulation. Department of Oral Pathology, Faculty of Dentistry, Mahidol University, Bangkok, Thailand. *J Med Assoc Thai*. 1991 May;74(5):283-7.
- USDA (United States Department of Agriculture). 2011. *Plants Data Base* (On line). Natural Resource Conservation Service. Consultado en: febrero 2011. Disponible en: <http://plants.usda.gov/java/>
- Vibrans, H. 2010. *Malezas de México* (En línea). Colegio de Postgraduados. Consultado el 06 de febrero del 2011. México, D.F. Disponible en <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/2inicio/home-malezas-mexico.htm>
- Stevens, WD; Ulloa, C; Pool, A; Montiel, OM. 2001. *Flora de Nicaragua*. 85 Tomo I, II y III. Missouri Botanical Press. St. Luis, Missouri, United States. 2556 p.

ÍNDICE DE ESPECIES POR FAMILIA

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	
ACANTHACEAE	<i>Dicliptera unguiculata</i> Nees in Benth	18
ACANTHACEAE	<i>Nelsonia canescens</i> (Lam.) Spreng.	20
ACANTHACEAE	<i>Ruellia inundata</i> Kunth in Humb.	22
ACANTHACEAE	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	24
AIZOACEAE	<i>Mollugo verticillata</i> L.	26
AMARANTHACEAE	<i>Achyranthes aspera</i> L.	28
AMARANTHACEAE	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	30
AMARANTHACEAE	<i>Gomphrena serrata</i> L.	32
APIACEAE	<i>Spananthe paniculata</i> Jacq.	34
APOCYNACEAE	<i>Rauvolfia tetraphylla</i> L.	36
ASCLEPIADACEAE	<i>Asclepias curassavica</i> L.	38
ASCLEPIADACEAE	<i>Asclepias woodsoniana</i> Standl. & Steyerl.	40
ASCLEPIADACEAE	<i>Blepharodon mucronatum</i> (Schltdl) Dece. in A.DC	42
ASTERACEAE	<i>Ageratum conizoides</i> L.	44
ASTERACEAE	<i>Bidens pilosa</i> L.	46
ASTERACEAE	<i>Conyza laevigata</i> (Rich.) Pruski.	48
ASTERACEAE	<i>Delilia biflora</i> (L.) Kuntze	50
ASTERACEAE	<i>Eupatorium odoratum</i> L.	52
ASTERACEAE	<i>Isocarpha oppositifolia</i> (L.) R. Br.	54
ASTERACEAE	<i>Lagascea mollis</i> Cav.	56
ASTERACEAE	<i>Melanthera nivea</i> (L.) Small	58
BIGNONIACEAE	<i>Mansoa hymenaea</i> (DC.) A.H. Gentry	60
BLECHNACEAE	<i>Blechnum occidentale</i> L.	62
BORAGINACEAE	<i>Varronia bullata</i> L.	64
BRASSICACEAE	<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	66
CAESALPINIACEAE	<i>Bauhinia pauletia</i> Pers.	68
CAESALPINIACEAE	<i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench	70
CAESALPINIACEAE	<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby	72
CAESALPINIACEAE	<i>Senna pallida</i> (Vahl) H.S. Irwin & Barneby	74
CAESALPINIACEAE	<i>Senna occidentalis</i> (L.)	76

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	
COMMELINACEAE	<i>Commelina diffusa</i> Burm.	78
COMMELINACEAE	<i>Murdannia nudiflora</i> (L.) Brenan	80
COMMELINACEAE	<i>Tripogandra serrulata</i> (Vahl) Handlos	82
CONVOLVULACEAE	<i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.	84
CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	86
CONVOLVULACEAE	<i>Merremia aegyptia</i> (L.) Urb.	88
CONVOLVULACEAE	<i>Merremia umbellata</i> (L.) Hallier F.	90
CUCURBITACEAE	<i>Cucumis anguria</i> L.	92
CUCURBITACEAE	<i>Melothria pendula</i> L.	94
CUCURBITACEAE	<i>Momordica charantia</i> L.	96
CUCURBITACEAE	<i>Rytidostylis gracilis</i> Hook. & Arn.	98
CYPERACEAE	<i>Cyperus amabilis</i> Vahl	100
CYPERACEAE	<i>Cyperus articulatus</i> L.	102
CYPERACEAE	<i>Cyperus compressus</i> L.	104
CYPERACEAE	<i>Cyperus humilis</i> Kunth	106
CYPERACEAE	<i>Cyperus iria</i> L.	108
CYPERACEAE	<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Retz.	110
CYPERACEAE	<i>Cyperus esculentus</i> L.	112
CYPERACEAE	<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	114
CYPERACEAE	<i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl	116
CYPERACEAE	<i>Kyllinga odorata</i> Vahl	118
CYPERACEAE	<i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl) Boeck.	120
DENNSTAEDTIACEAE	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Jun.	122
EUPHORBIACEAE	<i>Croton hirtus</i> L'Her.	124
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	126
EUPHORBIACEAE	<i>Dalechampia scandens</i> L.	128
EUPHORBIACEAE	<i>Jathropa gossipifolia</i> L.	130
EUPHORBIACEAE	<i>Ricinus communis</i> L.	132
FABACEAE	<i>Aeschynomene americana</i> L.	134
FABACEAE	<i>Crotalaria retusa</i> L.	136

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	
FABACEAE	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	138
FABACEAE	<i>Indigofera hirsuta</i> L.	140
FABACEAE	<i>Indigofera spicata</i> Forssk.	142
FABACEAE	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	144
FABACEAE	<i>Macropodium atropurpureum</i> (Sessé & Moç. ex DC.) Urb.	146
FABACEAE	<i>Stylosanthes humilis</i> Kunth in Humb.	148
FABACEAE	<i>Tephrosia cinerea</i> (L.) Pers.	150
FABACEAE	<i>Vigna vexillata</i> (L.) A. Rich. in Sagra	152
FABACEAE	<i>Zornia reticulata</i> Sm. in Rees	154
LAMIACEAE	<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	156
MALVACEAE	<i>Helicteres guazumifolia</i> Kunth in Humb.	158
MALVACEAE	<i>Malachra alceifolia</i> Jacq.	160
MALVACEAE	<i>Malachra fasciata</i> Jacq.	162
MALVACEAE	<i>Sida spinosa</i> L.	164
MARANTACEAE	<i>Calathea macrosepala</i> K. Schum. in Engl.	166
MENISPERMACEAE	<i>Cissampelos pareira</i> L.	168
MIMOSACEAE	<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	170
MIMOSACEAE	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright	172
MIMOSACEAE	<i>Mimosa pudica</i> L.	174
MIMOSACEAE	<i>Mimosa skinneri</i> Benth.	176
NYCTAGINACEAE	<i>Boerhavia coccinea</i> Mill.	178
NYCTAGINACEAE	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	180
OXALIDACEAE	<i>Oxalis frutescens</i> ssp. <i>angustifolia</i> (Kunth) Lourteig	182
PAPAVERACEAE	<i>Argemone mexicana</i> L.	184
PHYTOLACCACEAE	<i>Petiveria alliacea</i> L.	186
PIPERACEAE	<i>Piper marginatum</i> Jacq.	188
PLANTAGINACEAE	<i>Mecardonia procumbens</i> (Mill.) Small	190
PLANTAGINACEAE	<i>Stemodia durantifolia</i> (L.) Sw.	192
PLANTAGINACEAE	<i>Stemodia verticillata</i> (Mill.) Hassl.	194
PLUMBAGINACEAE	<i>Plumbago zeylanica</i> L.	196

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	
POACEAE	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	198
POACEAE	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	200
POACEAE	<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Vignolo ex Janch.	202
POACEAE	<i>Eragrostis mexicana</i> (Hornem.) Link	204
POACEAE	<i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	206
POACEAE	<i>Paspalum plicatulum</i> Michx.	208
POACEAE	<i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.) Clayton	210
POACEAE	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers	212
POACEAE	<i>Urochloa fasciculata</i> (Sw.) R. Webster	214
PONTEDERIACEAE	<i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz & Pav.	216
PTERIDACEAE	<i>Adiantum concinnum</i> Humb & Bonpl. ex Willd	218
RUBIACEAE	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	220
RUBIACEAE	<i>Spermacoce confusa</i> Rendle	222
SCROPHULARIACEAE	<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell.	224
SCROPHULARIACEAE	<i>Russelia sarmentosa</i> Jacq.	226
SCROPHULARIACEAE	<i>Schistophragma pusillum</i> Benth. in A. DC.	228
SOLANACEAE	<i>Browallia americana</i> L.	230
SOLANACEAE	<i>Datura stramonium</i> L.	232
SOLANACEAE	<i>Solanum aturense</i> Dunal	234
SOLANACEAE	<i>Solanum torvum</i> Sw.	236
STERCULIACEAE	<i>Byttneria aculeata</i> (Jacq.) Jacq.	238
STERCULIACEAE	<i>Melochia nodiflora</i> Sw.	240
STERCULIACEAE	<i>Melochia pyramidata</i> L.	242
THEOPHRASTACEAE	<i>Bonellia nervosa</i> (C. Presl) B. Ståhl & Källersjö	244
TILIACEAE	<i>Corchorus orinocensis</i> Kunth in Humb.	246
VERBENACEAE	<i>Lantana camara</i> L.	248
VERBENACEAE	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	250
VITACEAE	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis ssp. <i>verticillata</i>	252
ZYGOPHILLACEAE	<i>Kallstroemia maxima</i> (L.) Torr. & Gray	254
ZYGOPHILLACEAE	<i>Tribulus terrestris</i> L.	256

FLORA ARVENSE Y RUDERAL DEL PACÍFICO Y CENTRO DE NICARAGUA

El texto "Flora Arvense y Ruderal del Pacífico y Centro de Nicaragua" intenta reivindicar éstas especies de plantas. En el pasado, estas especies han sido vilipendiadas al considerárseles perjudiciales en los ecosistemas agrícolas y en áreas aledañas a los mismos. El nombre que se ha usado en el pasado para estas plantas "Malezas" y/o "Malas hierbas", considera el aspecto nocivo que algunas de éstas especies tienen sobre los cultivos, sin considerar, que como componentes propios del ecosistema, se constituyen en elementos importantes que ayudan a la regulación y balance del mismo. Los usos de estas especies son variados, son utilizadas como alimenticias para humanos y animales, medicinales, indicadores de parámetros ecológicos, plaguicidas botánicos, ornamentales, etc.

También sobresalen por el aporte de materia orgánica y nitrógeno que hacen al sistema, incrementan la biodiversidad, y son componentes básicos para la regulación de organismos nocivos para las plantas de interés. En ésta obra, se presenta información sobre las características relevantes de las especies, así como información sobre ecología, distribución y uso de las mismas. La descripción está acompañada de fotografías de las especies en diferentes estados de desarrollo con el objetivo de facilitar la identificación de las mismas a nivel de campo.



Freddy S. Alemán

Doctor en ciencias, especialista en sistemas de cultivos tropicales y manejo de arvenses. Actual director de investigación, extensión y posgrado de la Universidad Nacional Agraria



José Benito Quezada B.

Ecólogo, docente de la Universidad Nacional Agraria e investigador en el campo del reconocimiento de la flora arborecente del bosque tropical seco, director del Arboretum Alain Meyrat.



Miguel Garmendia Z.

Biólogo, docente de la Universidad Nacional Agraria, con experiencia en estudios sobre diversidad biológica.

