

Malezas del **tropico** colombiano

· Guía de identificación y control ·

 **Invesa**

La Compañía Amiga



Malezas del trópico colombiano

· Guía de identificación y control ·



Dirección general

Alfonso Uribe Uribe
Carlos José Múnera
Camilo Uribe Posada

Edición

Camilo Uribe Posada
Jessy Pauline Maussa

Diseño

María Teresa Marín Quintero
Henry Gómez Vidales

Textos

Álvaro De Lavalle
Camilo Uribe Posada
Fernando Gómez
Juan Carlos Salazar

Fotografía

Líderes técnicos Invesa

Ilustraciones

Juan Felipe Martínez

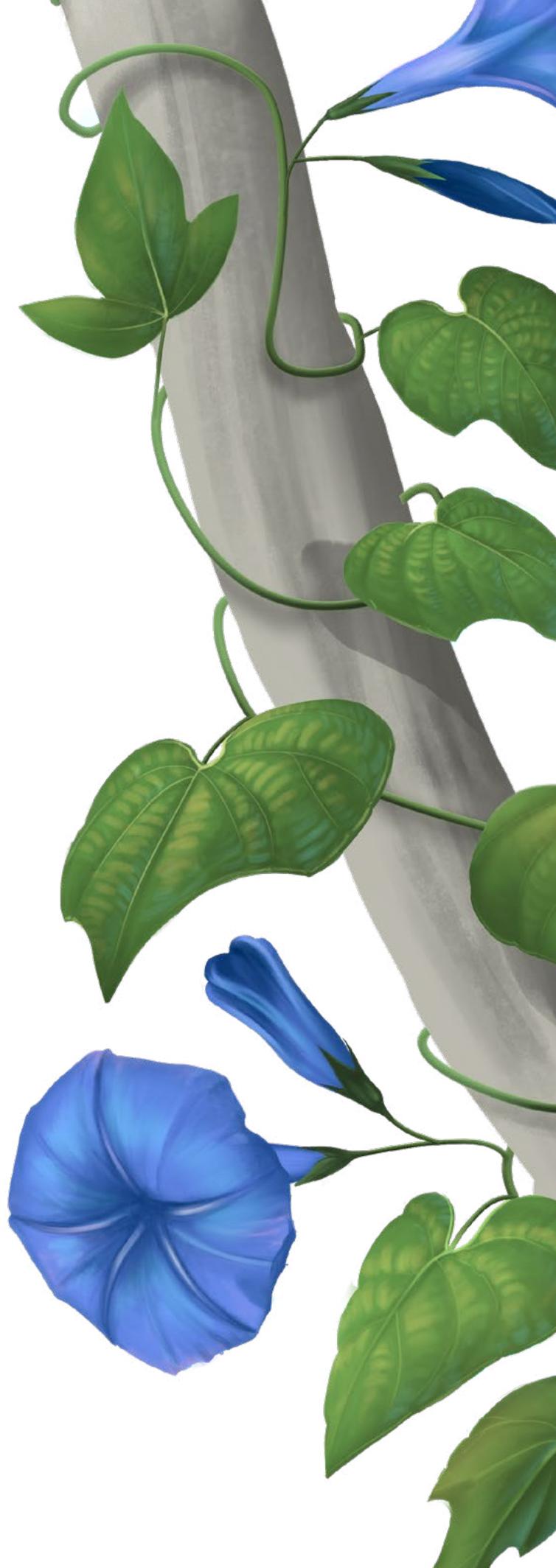
Impresión

Apotema

.....
Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta obra se puede reproducir, almacenar o transmitir sin previa autorización de Invesa.

.....
Para la elaboración de los textos en este libro se consultaron fuentes de información de la ciencia exacta en la literatura o en páginas de internet etnobotánicas de diferentes países. Además se consultaron bibliografía botánica y etnobotánica. También se obtuvo información de registros realizados en campo por el personal de Invesa S.A.

De esta forma resaltamos la limitación a transmitir esta información pero no estamos en condiciones de verificarla o calificarla.





Las plantas, como recurso primario para la vida en el planeta, merecen toda nuestra atención y admiración.

En sus dinámicas permanentes, algunas especies nativas o foráneas, compiten por recursos y espacios con otras plantas que cultivamos para alimentarnos o como forraje; estas especies, que muchas veces tienen una naturaleza invasiva, se denominan malezas y producen grandes pérdidas en el sector agropecuario, por lo cual es indispensable contar con estrategias de control de sus poblaciones.

Las ilustraciones y fotografías aquí recopiladas son el fruto de un exhaustivo proceso de observación, recolección y evaluación de datos morfológicos, fisiológicos y ecológicos en el cual primó la exactitud científica y la representación precisa de las especies seleccionadas.

Batatilla (*Ipomoea indica* (Burm.) Merr.)

Contenido



Presentación	07
Árbol filogenético	22
Diagramas florales	24
Familia Asteraceae	26
Cadillo (<i>Bidens pilosa</i> L.)	28
Marihuano macho (<i>Parthenium hysterophorus</i> L.)	30
Pincelito (<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.)	32
Salvión (<i>Vernonia patens</i> Kunth)	34
Totumo (<i>Pseudelephantopus spicatus</i> (B. Juss. ex Aubl) C.F. Baker)	36
Venadillo (<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist)	38
Familia Apocynaceae	40
Algodón de seda (<i>Calotropis procera</i> (Aiton) W.T. Aiton)	42
Familia Amaranthaceae	44
Bledo (<i>Amaranthus dubius</i> Mart. ex Thell)	46
Cola de ratón (<i>Achyranthes indica</i> (L.) Mill.)	48
Familia Arecaceae	50
Palma lata (<i>Bactris guineensis</i> (L.) H.E. Moore)	52
Palma de vino (<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex. L.f) Wess. Boer)	54
Familia Boraginaceae	56
Rabo de alacrán (<i>Heliotropium indicum</i> L.)	58
Familia Convolvulaceae	60
Batatilla (<i>Ipomoea indica</i> (Burm.) Merr)	62
Familia Commelinaceae	64
Siempreviva (<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.)	66
Familia Cyperaceae	68
Cabezoncillo (<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Rottb. ex Retz)	70
Coquito (<i>Cyperus rotundus</i> L.)	72
Cortadera junquillo (<i>Cyperus iria</i> L.)	74
Cortadera tres filos (<i>Scleria melaleuca</i> Rchb. ex Schlttdl. & Cham.)	76
Estrellon (<i>Cyperus ferax</i> Rich.)	78
Estrellita blanca (<i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl) Böeck)	80
Killinga (<i>Kyllinga sesquiflora</i> Torr.)	82
Pelo de indio (<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl)	84
Sombrillita (<i>Cyperus ochraceus</i> Vahl.)	86
Junco (<i>Eleocharis interstincta</i> (Vahl) Roem. & Schult.)	88



Familia Dennstaedtiaceae	90
Helecho marranero (<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn)	92
Familia Euphorbiaceae	94
Cotorrera (<i>Croton argenteus</i> L.)	96
Pate tórtola (<i>Croton hirtus</i> (L.) Hérit)	98
Pringamosa (<i>Jatropha urens</i> L.)	100
Tripa de pollo (<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.)	102
Familia Fabaceae	104
Amor seco (<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) D.C)	106
Añil (<i>Indigofera hirsuta</i> L.)	108
Bicho (<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby)	110
Dormidera (<i>Mimosa pudica</i> L.)	112
Zarza (<i>Mimosa pigra</i> L.)	114
Familia Lecythdaceae	116
Olleto (<i>Lecythis minor</i> Jacq.)	118
Familia Malpighiaceae	120
Mindaca (<i>Amorimia concinna</i> (C.V. Morton) W.R. Anderson, Novon)	122
Familia Malvaceae	124
Algodoncillo (<i>Peltaea speciosa</i> (Kunth) Standl.)	126
Escoba blanca (<i>Sida rhombifolia</i> L.)	128
Escoba negra (<i>Sida acuta</i> Burm f.)	130
Flor blanca (<i>Melochia parvifolia</i> Kunth.)	132
Malva (<i>Malachra alceifolia</i> Jacq.)	134
Familia Marantaceae	136
Bijao (<i>Calathea lutea</i> (Aubl.) Schult)	138
Familia Melastomataceae	140
Mortiño (<i>Clidemia hirta</i> (L.). D. Don)	142
Familia Myrtaceae	144
Guayabo (<i>Psidium guajava</i> L.)	146
Familia Phytolaccaceae	148
Anamú (<i>Petiveria alliaceae</i> L.)	150
Familia Piperaceae	152
Cordoncillo (<i>Piper aduncum</i> L.)	154
Santamaría (<i>Pothomorphe peltata</i> (L.) Miq)	156



Familia Poaceae	158
Arrocillo (<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers)	160
Caminadora (<i>Rottboellia exltata</i> L. f.)	162
Espartillo (<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.)	164
Gramalote (<i>Paspalum fasciculatum</i> Willd. ex Flueggé)	166
Guarda rocío (<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.)	168
Guerrillera (<i>Homolepis aturensis</i> (Kunth) Chase)	170
Liendre puerco (<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link)	172
Limpia frascos (<i>Cenchrus echinatus</i> L.)	174
Maciega (<i>Paspalum virgatum</i> L.)	176
Paja palito (<i>Chloris radiata</i> (L.) Sw.)	178
Pasto lanudo (<i>Holcus lanatus</i> L.)	180
Pasto rojo (<i>Panicum laxum</i> Sw.)	182
Pate gallina (<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.)	184
Rabo de zorro (<i>Andropogon bicornis</i> L.)	186
Familia Polygonaceae	188
Corazón herido (<i>Polygonum nepalense</i> Meisn.)	190
Lengua de vaca (<i>Rumex crispus</i> L.)	192
Familia Portulacaceae	194
Verdolaga (<i>Portulaca oleraceae</i> L.)	196
Familia Rubiaceae	198
Botoncillo (<i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	200
Familia Solanaceae	202
Falsa uchuva (<i>Physalis angulata</i> L.)	204
Lulo de perro (<i>Solanum hirtum</i> Vahl.)	206
Familia Typhaceae	208
Enea (<i>Typha angustifolia</i> L.)	210
Familia Verbenaceae	212
Venturosa (<i>Lantana camara</i> L.)	214
Verbena negra (<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl.)	216
Glosario de términos	219
Fuentes consultadas	227

Malezas del trópico colombiano / Invesa

6



Dormidera (*Mimosa pudica* L.)



Bledo (*Amaranthus dubius* Mart. ex Thell.)



Estrellita blanca (*Rhynchospora nervosa* (Vahl) Böeck.)



Flor blanca (*Melochia parvifolia* Kunth.)



Helecho marranero (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn)



Escoba negra (*Sida acuta* Burm F.)

El control de malezas en potreros

Por: Fernando Gómez, Juan Carlos Salazar y Álvaro De Lavalle

.....

La ganadería en Colombia es una de las actividades económicas más importantes para el país, ya que representa el 48,7% del PIB agropecuario, genera alrededor de 810.000 empleos directos y beneficia a más de 500.000 familias en todo el país. En el campo colombiano, la ganadería aporta alrededor del 19% de los empleos en el sector agropecuario y el 6% del empleo total nacional (FEDEGAN, 2020)

Según el ICA, "la población bovina en el país está distribuida en 633.841 predios y totaliza 29.301.392 animales, lo cual representa un incremento de un 4,7%, respecto a 2021. De manera similar que el año anterior, el 68,6% del total de ganado bovino se concentra en los mismos diez departamentos: Antioquia (11,2%), Córdoba (7,8%), Meta (7,8%), Caquetá (7,5%), Casanare (7,5%), Santander (5,7%), Magdalena (5,5%), Cesar (5,5%), Bolívar (4,9%) y Cundinamarca (5,0%)."

Cada año en Colombia se producen más de 7.000 millones de litros de leche y más de 800.000 toneladas de carne bovina, que tiene como destino el consumo de los colombianos y las exportaciones al resto del mundo. Estas cifras son bastante importantes y demuestran el potencial de la ganadería colombiana. Cabe resaltar que la ganadería tecnificada viene creciendo, pues actualmente hay más de 7 millones de hectáreas tecnificadas (DANE, Agronegocios – La República, 2020)

En el 2021, las exportaciones colombianas de carne bovina presentaron un crecimiento del 100% con respecto al año 2020, con ingresos de 247 millones de dólares. La carne colombiana se exporta a diferentes países, los más importantes son Chile, Rusia y Hong Kong.

Por su alta relevancia económica, es esencial garantizar óptimas condiciones productivas en el sector ganadero y enfrentar, con decisión y eficacia, pero de manera sostenible, todos los factores que afectan negativamente la competitividad, rentabilidad y productividad ganadera. Entre estos factores sobresale el problema de las malezas.



Bledo
Amaranthus dubius



Cabezoncillo
Cyperus luzulae



Amor seco
Desmodium tortuosum

Las ilustraciones corresponden a las flores de las malezas mencionadas.

La Sociedad Científica Americana de Malezas ha identificado unas 2.000 especies de malezas de importancia en todo el mundo. Las tres familias botánicas que agrupan un mayor número de malezas son las poáceas, ciperáceas y las asteráceas a las cuales pertenece un 43% de las 2 mil especies identificadas (Rodríguez P. , 1995). Vale la pena resaltar que las condiciones climáticas en el trópico colombiano favorecen el desarrollo de una amplia diversidad de especies vegetales, y las malezas no son precisamente la excepción a esta regla.

Las malezas en los potreros del trópico colombiano pueden ocasionar pérdidas millonarias a los ganaderos, debido a los diferentes perjuicios que ellas ocasionan, tales como la disminución de los rendimientos agrícolas, el hecho de hospedar plagas y patógenos, el deterioro de la calidad de los forrajes en potreros, el aumento de los costos de producción, la disminución del valor de las tierras y la afectación a los animales y a las personas.

Vale la pena resaltar que las condiciones climáticas en el trópico colombiano favorecen el desarrollo de una amplia diversidad de especies vegetales, y las malezas no son precisamente la excepción a esta regla.

Según estudios realizados durante 12 años por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), el porcentaje por pérdidas en el rendimiento de los cultivos por no controlar malezas es cercano al 35%. Asimismo, los estudios del ICA concluyeron que el empleo de herbicidas para el control de malezas aumentó en un 19% los rendimientos del



Siempreviva
Commelina diffusa



Mortiño
Clidemia hirta



Resalgar
Asclepias curassavica

Las ilustraciones corresponden a las flores de las malezas mencionadas.

cultivo (Doll, 1989), en comparación con los controles mecánicos (Fuentes, Información básica sobre la competencia entre las malezas y los cultivos, 1989).

Para el ganadero, la maleza es una planta nociva e indeseable que disminuye la productividad. Sin embargo, según la ecología evolutiva, las malezas cuentan con una impresionante capacidad de adaptación que, por lo general, supera a la de las especies cultivadas (Dekker, 2011). En otras palabras: comparadas con los pastos, las malezas tienen ventajas que es necesario comprender, si se quiere hacer un manejo integral eficiente de ellas que garantice una óptima disponibilidad forrajera, aprovechable en la explotación pecuaria.

Es importante recordar que una especie considerada maleza para un ganadero o un agricultor puede ser una planta útil o deseable para alguien más. Así, por ejemplo, hay plantas indeseables en los potreros, pero de gran valor ornamental o hasta alimenticio en otras circunstancias, como las achiras (*Canna spp*). Por eso, para algunos, es preferible hablar de arvenses, expresión que carece de matices negativos.

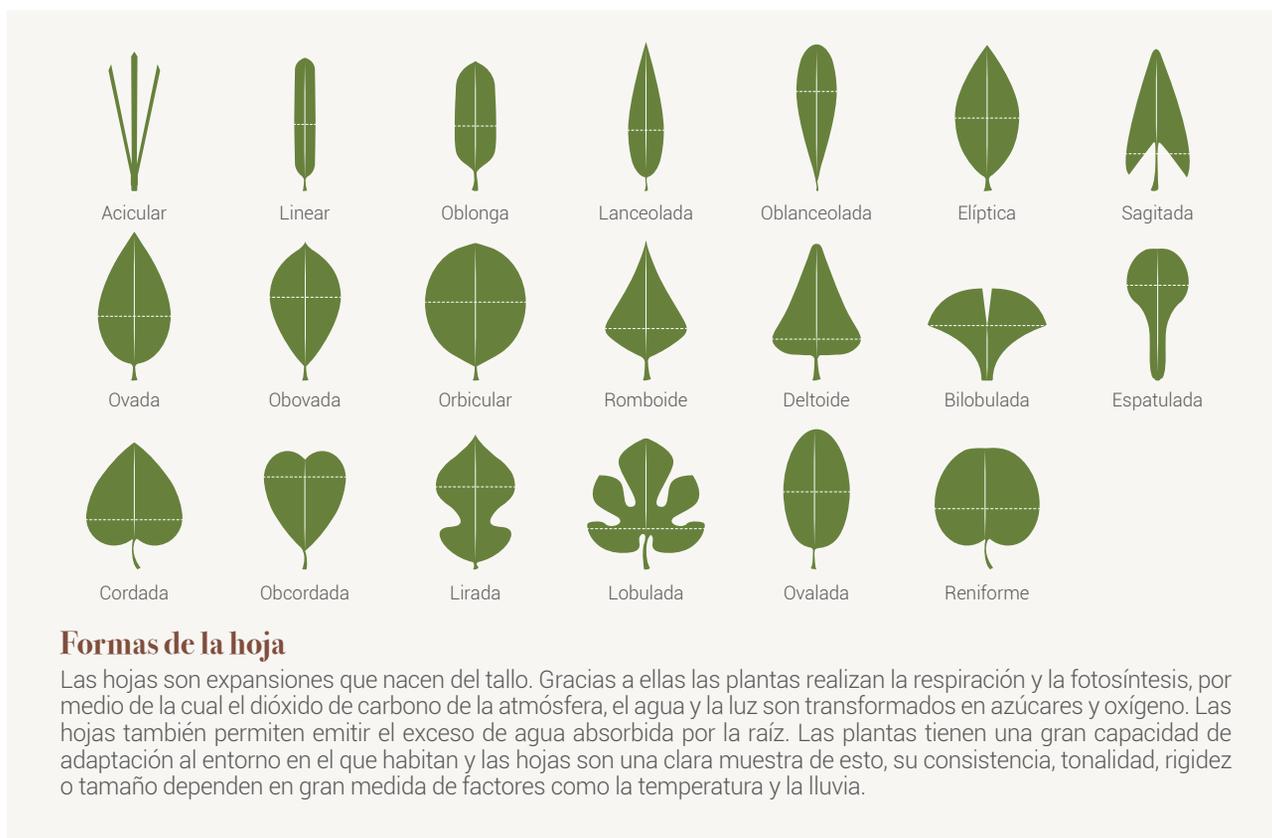
Sin embargo, más allá de esta discusión terminológica, debemos recordar que detrás de la etimología de maleza está la noción de malicia, esa capacidad innata del ingenio que permite sacarle ventaja a cualquier oportunidad que se presente. Vistas así las cosas, las malezas serían entonces plantas maliciosas, "ingeniosas", o en términos biológicos, serían especies altamente eficientes con una gran capacidad de adaptación.

La variedad de malezas es abrumadora. Existen especies de diferentes familias botánicas y con múltiples características y atributos distintos: las hay anuales, bianuales y perennes; hay hierbas, lianas, bejucos, arbustos y hasta árboles que pueden llegar a ser maleza en un potrero; las hay herbáceas, semileñosas y leñosas; hay unas de hoja ancha y otras de hoja angosta (por lo general gramíneas o ciperáceas); las hay erguidas y también las hay rastreras; hay malezas trepadoras y las hay cespitosas; de hojas cerosas o escabrosas, glabras o tomentosas; algunas prefieren la luz y otras, la sombra; unas son terrestres y otras son acuáticas; algunas tienen flores llamativas, y otras, flores inconspicuas; algunas son fragantes y otras pestilentes; las puede polinizar el viento, o los insectos, o los pájaros, o el agua; algunas se reproducen sexualmente y otras prefieren la reproducción vegetativa... En fin, hay malezas de todos los tipos.

Pese a todas sus diferencias, hay ciertos atributos comunes que hacen que las malezas sean altamente competitivas, es decir, a los ojos del ganadero, muy agresivas. El arrocillo (*Sorghum halepense*), por ejemplo, tiene un sistema radicular muy eficiente; la paja morada (*Panicum laxum*) cuenta con una capacidad especial de diseminarse; por su parte, las diferentes especies de batatilla (*Ipomoea spp.*) invaden con facilidad los pastos e interfieren en su desarrollo. A su turno, el coquito (*Cyperus rotundus*) es una maleza mundialmente célebre por sus altas tasas de reproducción, invasión y difícil control, debido a su sistema radicular subterráneo compuesto por rizomas, que le facilita su reproducción; además, esta especie contiene sustancias alelopáticas, es decir, sustancias que afectan el crecimiento de las especies vecinas (Rodríguez J. , 2017).

Lo ideal en el mantenimiento de los potreros es impedir la diseminación y la producción de las semillas de malezas, en especial, cuando son muy agresivas, como la maciega (*Paspalum virgatum* L.) o las ciperáceas (*Cyperaceae*).

Lo ideal en el mantenimiento de los potreros es impedir la diseminación y la producción de las semillas de malezas, en especial, cuando son muy agresivas, como el bicho (*Senna obtusifolia*) o el bleo (*Amaranthus dubius*) (Doll, 1989), que son especies muy frecuentes en el trópico bajo, con una altísima producción de semillas viables. Además, como especies anuales que son, ambas tienen un rápido crecimiento y, en sus estados iniciales de desarrollo, compiten por espacio y por nutrientes, impidiendo el buen crecimiento del pasto, o desplazándolo de forma paulatina e inexorable.

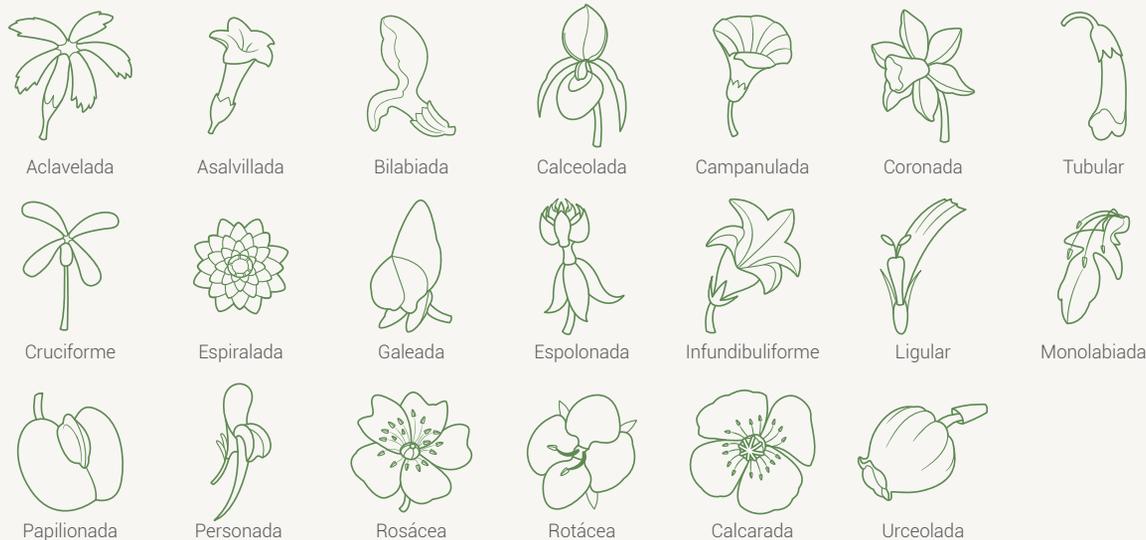


Hay otras plantas que son llamadas malezas porque producen una clase diferente de daños, como lesiones en el ganado, por tener espinas. Entre estas hay que mencionar a la zarza (*Mimosa pigra*), a su pariente la dormidera (*M. pudica*), y al lulo de perro (*Solanum hirtum*), que contiene, además, un alto grado de solanina en sus frutos, sustancia que provoca intoxicaciones cuando el ganado la consume. Existen otras malezas que causan intoxicaciones o envenenamientos, como el mataganado o cansaviejo (*Amorimia concinna*, anteriormente *Mascagnia concinna*) o la patétortola (*Croton hirtus*), que contiene sustancias en forma de aceites en sus hojas, frutos y semillas que irritan las vías digestivas, la lengua y la mucosa bucal del ganado (Moreno, 1999).

Otras especies le dan un mal sabor a la leche y a la carne, cuando el ganado se alimenta

de ellas, como el anamú (*Petiveria alliacea*). También reciben el calificativo de malezas aquellas plantas que, además de tener un gran poder de diseminación, tienen una consistencia leñosa que hace difícil su control, como la escoba dura (*Sida acuta*). Hay otras especies cuyo manejo se dificulta por diversas características, como sus hojas cerosas, como la achira (*Canna coccinea*), o muy tomentosas, como las del mortiño (*Clidemia hirta*).

El control de la maleza debe ser integral y, por lo tanto, debe incluir el control cultural que nos enseña, entre otras cosas, que desde el momento en que se toma la decisión de renovar o de hacer una pradera nueva, el uso de la semilla del pasto debe corresponder a las características del suelo, el clima, el régimen de lluvias y la densidad de siembra. Para esto hay que tener en cuenta la calidad y adapta-



Tipos de corola

No todas las plantas tienen flores. Las flores son propias de las angiospermas, un grupo de plantas de enorme variedad y bastante avanzado a nivel evolutivo. Las flores son brotes cortos que le sirven a la planta para realizar la reproducción sexual. Están conformadas por hojas modificadas dispuestas en varios niveles: sépalos, pétalos, estambres y carpelos. La corola es el conjunto de los pétalos. Su función es atraer insectos, aves, murciélagos y otros animales que favorecen el proceso de fecundación de la flor, por este motivo se trata generalmente de la parte más llamativa de las flores.

bilidad del suelo donde se va a sembrar el pasto, con el fin de permitir que, en el futuro, el problema de las malezas sea menos crítico para el ganadero y no se incrementen los costos de producción.

Así, por ejemplo, para suelos muy fértiles es recomendable sembrar especies forrajeras de alto valor nutritivo como las guineas tanzania y mombasa (*Panicum máximum var. Mombasa y Tanzania*), el pasto Angleton (*Dichanthium aristatum*), la climacuna (*D. annulatum*) y la estrella africana (*Cynodon plestostachyus*). Por su parte, el complejo de las braquiarias (*Brachiaria decumbens* y *B. brizantha*) es el recomendado para suelos de mediana fertilidad, y para los de baja fertilidad se sugiere sembrar las siguientes especies: carimagua (*Andropogon gayanus*), pasto Uribe o puntero (*Hyparrhenia rufa*) y *Brachiaria humidicola*. Para terrenos húmedos o bajos, los pastos

recomendables son el urare (*Brachiaria arrecta*), el pará o admirable (*B. mutica*) y el braquipará (híbrido natural entre *B. arrecta* y *B. mutica*). En terrenos encharcados puede cultivarse el pasto alemán (*Echinochloa polystachya*), ya que este pasto, por sus características subacuáticas, es ideal para sembrar en terrenos inundados (Tropicalforages, 2017).

En el trópico bajo existen algunas gramíneas que generalmente no son consumidas por el ganado y esto hace que compitan con el pasto que se ha establecido en las nuevas praderas. Entre las especies que afectan la disponibilidad forrajera hay que destacar a la limpia frascos (*Cenchrus echinatus*), el gramalote (*Paspalum fasciculatum*), la maciega, pajón o matatigre (*P. virgatum*), la liendrepuerco (*Echinochloa colonum*), la pategallina (*Eleusine indica*) y la guardarroció (*Digitaria sanguinalis*). El ganado

solo consume estas especies en estados tempranos o en casos extremos, como fuertes veranos, o porque, en algunas zonas marginales del trópico bajo colombiano, son las únicas disponibles para el ganado, pese a su ínfimo valor nutritivo.

En el conjunto de las especies de hoja angosta nos debemos referir también a la familia de las ciperáceas, por su reconocido impacto negativo a la producción ganadera. En esta familia es preciso destacar a la cortadera tres filos (*Scleria pterota*), al coquito (*Cyperus rotundus*) y a la estrellita blanca (*Rhynchospora nervosa*), que compiten fuertemente con los pastos y son alelopáticas, interfiriendo entonces en el desarrollo de las praderas.

Las malezas también indican los problemas por los que está atravesando un suelo. Así, por ejemplo, en los suelos ácidos con alto contenido de hierro y aluminio son frecuentes los helechos (*Pteridium spp.*) y mortiños (*Clidemia spp.*). Las escobas (*Sida spp.*) indican, por su parte, que hay problemas de compactación en el suelo. En terrenos encharcados encontramos la enea (*Typha angustifolia*) y el junco (*T. latifolia*).

Para finalizar esta caracterización, debemos añadir que, en la gran diversidad de malezas del trópico colombiano, algunas se encuentran a las sombras de los árboles o madres viejas, como es el caso de la santamaría (*Pothomorphe peltata*) y del cordoncillo (*Piper aduncum*).

Como ya hemos mencionado algunos de los principales perjuicios relacionados con las malezas y también hemos indicado algunos ejemplos de especies que ocasionan estos perjuicios, es oportuno concluir estas líneas con una breve alusión al Manejo Integrado de Malezas (M.I.M.), al cual nos referiremos de una forma más detallada en un capítulo posterior.

El Manejo Integrado de Malezas M.I.M. comprende los métodos siguientes:

1. Cultural: reúne el conjunto de prácticas que favorecen el desarrollo del pasto, evitando el desarrollo de las malezas. Algunos de los factores fundamentales para tener en cuenta en este tipo de control son: la capacidad de carga del potrero, el número de animales por hectárea o la Unidad Gran Ganado (U.G.G.)/ha, el Periodo de Ocupación (P.O.) del potrero y el Periodo de Recuperación (P.R.), el abonamiento, el manejo de la sombra, aireación del potrero con el renovador de praderas, el manejo del banco de proteína con leguminosas y la cuarentena del ganado.

2. Mecánicos: el control mecánico consiste en el uso de herramientas como guadañas, machete, motosierras, desbrozadora, cortamaleza, rolo, azadón, arados. Es fundamental ser sumamente cauteloso con este tipo de control, pues de una mala implementación de este pueden derivarse perjuicios mayores, como una alta dispersión de las semillas de las malezas o un rebrote de especies más resistentes y vigorosas.

En general, se ha dicho que las malezas son más perjudiciales en los estados iniciales del crecimiento de los cultivos, de acuerdo con ensayos efectuados en varios centros experimentales del país. Sin embargo, es necesario revisar estos resultados y enfocarlos desde el punto de vista de la determinación de umbrales.

Agronomía Colombiana., volúmen 8, número 2, p. 364-378, 1991.

3. Químico: es la utilización de herbicidas que pueden ser selectivos, (controlan unas especies sin afectar el pasto) o no selectivos (controlan todo tipo de malezas).

Es esencial recordar que no es recomendable depender de un solo tipo de control y que cada uno de ellos tiene procedimientos y conceptos fundamentales que es imprescindible comprender.

El M.I.M. es una actividad trascendental para la ganadería, puesto que elimina aquellas especies de plantas que representan una competencia para los pastos. El M.I.M. aumenta, por lo tanto, la disponibilidad forrajera y la consecuente productividad de los potreros, lo cual, a su vez, significa que habrá ganados mejor alimentados y una mayor rentabilidad en la explotación pecuaria.

Para finalizar, nos referiremos específicamente al control químico. Esta clase de control requiere las condiciones básicas siguientes, para ser exitoso, seguro y sostenible:

1. Identificación: consiste en identificar el tipo de maleza que queremos controlar en el potrero, determinando, como mínimo, si se trata de una especie de hoja ancha o de hoja angosta (gramínea o ciperácea).

2. Evaluación: es la labor por medio de la cual se determina el estado de las malezas, para poder definir la dosis y el producto que vamos a emplear.

3. Asegurar la calidad del agua: como el óptimo desempeño de los herbicidas depende en gran medida de la calidad del agua, debe usarse un agua para la mezcla cuyo pH se ajuste al tipo de ingrediente activo que se aplicará o, de no ser esto posible, debe aplicarse un corrector de pH. Asimismo, deben usarse aguas en condiciones de dureza adecuadas y, en la misma lógica, si esto no se da naturalmente, es recomendable adicionar un corrector de dureza. Además, es necesario evitar aguas que tengan contenidos significativos de arcilla (sólidos en suspensión). Para ello se recomienda el uso de acondicionadores o, cuando menos, dejar precipitar la arcilla al fondo del recipiente.

4. Calibración y limpieza de los equipos: es necesario usar equipos de aplicación debidamente calibrados y en buen estado de funcionamiento.

5. Dosificación: es esencial determinar la dosis requerida para el control de malezas, dependiendo del estado y desarrollo de estas y del herbicida seleccionado para efectuar el control de las malezas. Para dosificar con precisión, debe usarse dosificadores graduados.

6. Selección de boquillas: se recomienda el uso de boquillas de cortina frontal 8002 - 8003, ya que son especializadas en la aplicación de herbicidas para los potreros.

7. Capacitación del personal: es preciso garantizar que el personal que va a efectuar la aplicación de los herbicidas esté capacitado en uso y manejo seguro de agroquímicos, así como en técnicas de aplicación de herbicidas.

8. Equipo de protección personal: es imprescindible realizar un uso correcto del equipo de protección personal.

9. Época de aplicación: se recomienda aplicar en épocas de lluvias, porque las arvenses están en activo crecimiento. En verano no se debe aplicar herbicidas, pero sí se puede toconear los arbustos.

10. Forma de aplicación: se debe aplicar despacio y mojando muy bien las malezas, para que el control sea muy efectivo.

11. Medidas de protección y manejo seguro: es esencial asegurarse de que haya un transporte, almacenamiento, manipulación, mezcla, y aplicación de los herbicidas que cumplan con lo señalado en sus etiquetas. Igualmente, es fundamental emplear las medidas de protección al momento de preparar y aplicar, tales como el uso de careta, guantes de nitrilo y botas de caucho.

12. Triple lavado e inutilización de los envases: los envases de agroquímicos no pueden ser reutilizados para contener alimentos y agua potable y, por seguridad, hay que enjuagarlos siempre 3 veces y verter el agua en la mezcla de aplicación. Posteriormente debe inutilizarse el envase y disponer de él de conformidad con los lineamientos de la autoridad ambiental competente.

Dentro del control químico que se emplea en las fincas ganaderas viene creciendo una labor que es fundamental para el establecimiento de praderas libres de malezas y esta es el toconeo o destronque.

Para un exitoso toconeo se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

.....

Es muy importante leer muy bien las etiquetas de los productos y seguir las instrucciones impartidas en ella antes de hacer cualquier aplicación de agroquímicos.

Al momento de definir las aplicaciones, consulte con el Amigo Invesa de su zona, para que lo asesore al momento de su compra y lo asista en su finca.

Y recuerde que el mejor control de malezas siempre será la prevención.

El toconeo o destronque es la labor que se realiza sobre determinadas especies de malezas arbustivas de hoja ancha de ciclo perenne que generalmente no se controlan con la aplicación foliar de un herbicida.

01 **Emplear** herbicidas sistémicos de alta concentración como picloram o fluroxypir.

02 **Emplear** las herramientas adecuadas según el estado de las malezas y disponibilidad de la finca, como motosierras, guadañas, hachas o machetes.

03 **Identificar** el arbusto que se quiere controlar.

04 **Cortar** el arbusto lo más cerca posible del suelo.

05 **Hacer** unas heridas o picar el arbusto muy bien. Este tal vez es el paso más importante, para que el producto penetre bien, se mueva dentro de la planta y logre llegar a la raíz.

06 **Aplicar** el herbicida de forma inmediata. No se recomienda aplicarlo más tarde porque el tocón cicatriza y no permite la entrada del producto hacia la raíz, originando rebrotes.

07 Para aplicar el producto lo ideal es utilizar una bomba de espalda llena (hasta 10 lts de agua) se agrega la dosis recomendada del herbicida y para este caso no se utilizan boquillas aspersoras, se retiran de la lanza y con un chorro leve se aplica directamente sobre el tocón, remojando muy bien la cepa para que el producto penetre muy bien.

Se tiene calculado que con 20 lts de mezcla se pueden toconear entre 350 y 400 arbustos, pero esto dependerá del tamaño de las cepas, entre más grandes sean, más volumen de agua se requiere por sitio.

Se ha demostrado en campo que la utilización de brochas en el toconeo genera rebrotes especialmente en arbustos muy grandes.

08 Como el toconeo va dirigido al control de arbustos, es necesario que las dosis del herbicida a emplear sean muy altas y esto dependerá del ingrediente activo que se utilice.

09 Nunca lo mezcle con aceites quemados, ACPM, gasolina o petróleo.

La mayoría de herbicidas son incompatibles con este tipo de productos, y generan quemazones en el tocón, daños en las fumigadoras y, contaminación ambiental.

10 Después de aplicado revisar 2 meses después y determinar si es necesario reparar algunos arbustos que se hayan quedado sin aplicar.

Lindero®

HERBICIDA
200 EC

LAS MALEZAS AL MARGEN DE SUS POTREROS



LINDERO 200EC®

es un herbicida hormonal sistémico selectivo a gramíneas, recomendado para el control de malezas de hoja ancha en potreros.

Ingrediente activo:

Fluroxipyr ácido: 200 g/l
equivalente a 288 g/l de
fluroxipyr meptil.

Presentaciones:

1 litro, 4 litros y 20 litros.

Conoce más sobre
Lindero 200 EC



CORTE



Identifique el tallo principal del arbusto y corte horizontalmente lo más cerca posible del suelo.

REPIQUE



Sobre el corte inicial, repique el tronco de forma vertical varias veces para que facilite la penetración del herbicida.

APLIQUE



Prepare el herbicida y aplíquelo antes de que las heridas del tallo se sequen.

Escorpión[®]

HERBICIDA SL

¡La fórmula de tradición
del ganadero colombiano!

Concentrado Soluble - SL

Registro Nacional ICA No. 815

Ingredientes activos:

Picloram: 80 g/L

2,4-D: 160 g/L

Conoce más sobre
Escorpión SL



Guadaña[®]75 CIPERICIDA WG

**¡NO MÁS CIPERÁCEAS
(CORTADERAS)
EN SUS POTREROS!**

**Ingrediente activo:
Halosulfuron-methyl
750 g/kg**

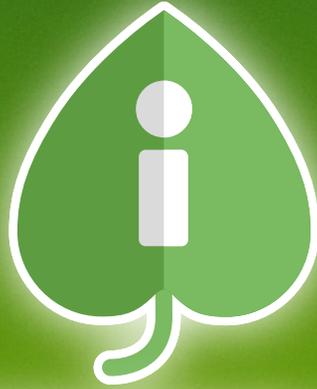


Conoce más sobre
Guadaña 75 WG



**CONTROLE LAS CIPERÁCEAS
SIN QUEMAR SUS PASTOS**

Herbicida sistémico selectivo, que se absorbe principalmente por las hojas y tallos verdes, también por el sistema radicular. Se utiliza para el control selectivo de ciperáceas en potreros, en aplicación post emergente.



Amigo **Invesa** app

NUUESTRO CONOCIMIENTO
del **AGRO COLOMBIANO**
al ALCANCE de **TUS MANOS**



Amigo Invesa App es una herramienta práctica y sencilla,
con la que podrás identificar fácilmente los principales
blancos biológicos en la agricultura colombiana.



Accede



Consulta



Asesórate



Gestiona

Árbol filogenético

Un árbol filogenético es un esquema arborescente que muestra las relaciones evolutivas entre varias especies u otras entidades que se cree que tienen una ascendencia común. Un árbol filogenético es una forma de cladograma.

Reino
vegetal



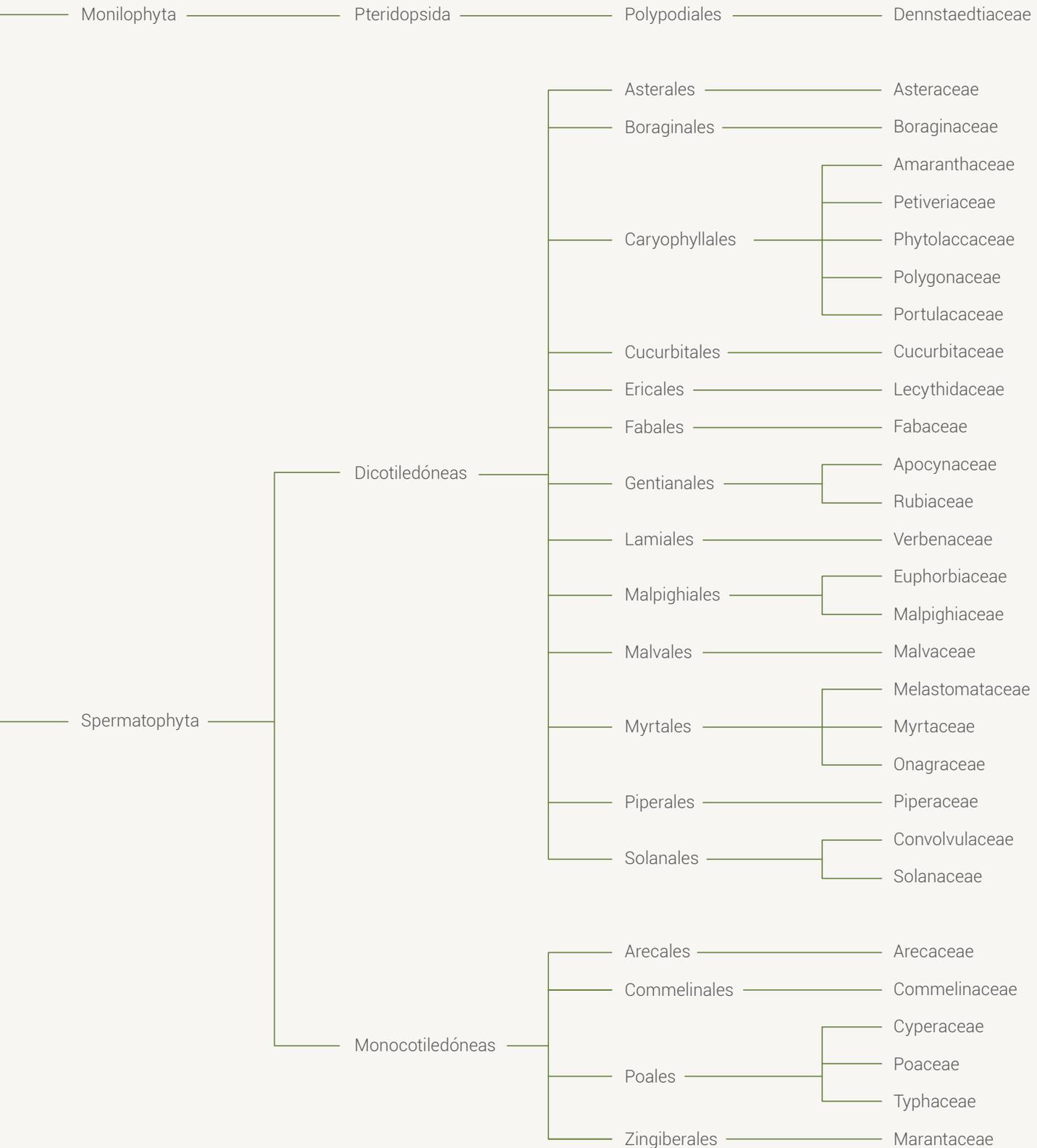
{ ÁRBOL FILOGENÉTICO }

DIVISIÓN

CLASE

ORDEN

FAMILIA



Diagramas y fórmulas florales



El diagrama floral es una representación gráfica de la disposición de las piezas florales (sépalos, pétalos, anteras y carpelos) y de la ordenación de los distintos verticilos, en un corte transversal de la flor. Cada verticilo (cáliz, corola, androceo y gineceo) se representa, por convención, con una circunferencia concéntrica alrededor del gineceo, indicado por un corte a la altura del ovario. Los sépalos se dibujan como lúnulas blancas, los pétalos como lúnulas negras o, a veces, coloreadas. Los estambres se simbolizan con cortes transversales de antera, y el gineceo queda representado en el centro del diagrama por un corte transversal del ovario. Generalmente las piezas de un verticilo alternan con las piezas del verticilo anterior. Los estambres pueden estar opuestos o alternos con respecto a los pétalos. La soldadura entre las piezas de cada verticilo o de verticilos opuestos, se indica con líneas de puntos.

La fórmula floral es una forma de expresar, en forma breve, los caracteres de una flor. Por medio de iniciales y signos convencionales se designan los distintos órganos, como así también la sexualidad y simetría.

Tipo de flor:

* Radial X Bilateral \$ Asimétrica

Partes de la flor:

K Cáliz P Perigonio $\overline{\text{G}}$ Ovario semiínfero
 C Corola G Gineceo $\overline{\text{G}}$ Ovario ínfero
 A Androceo $\underline{\text{G}}$ Ovario súpero

Sexualidad de la flor:

♀ Femenina o pistilada ♂ Masculina o estaminada ♀♂ Hermafrodita

El número de piezas de cada verticilo se indica con una cifra; cuando el número de los miembros es muy grande se emplea el signo ∞

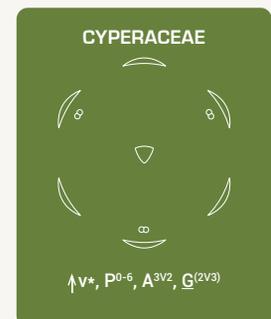
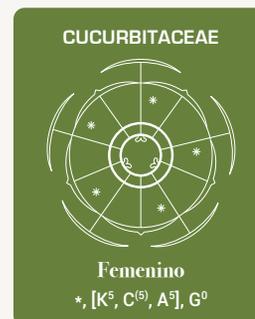
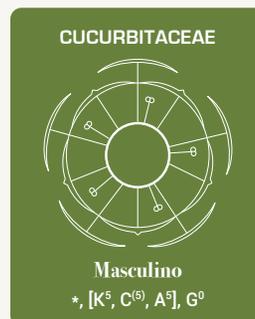
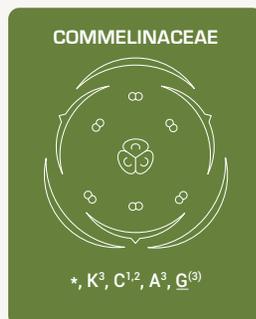
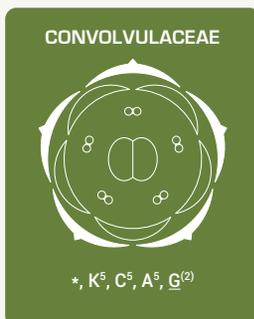
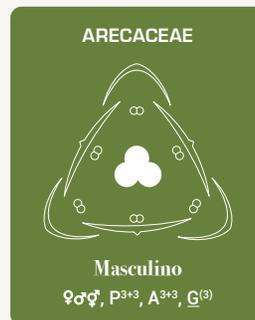
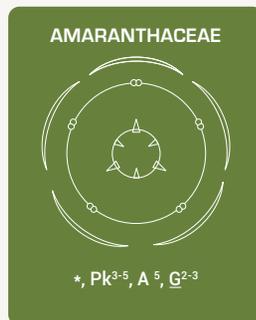
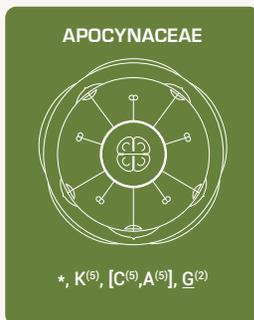
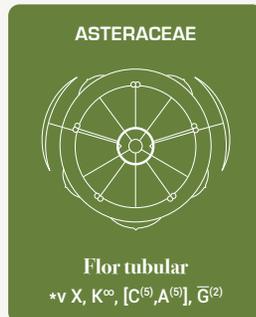
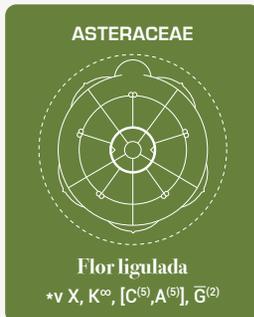
Si hay dos verticilos de igual naturaleza, las cifras se unen con el signo +

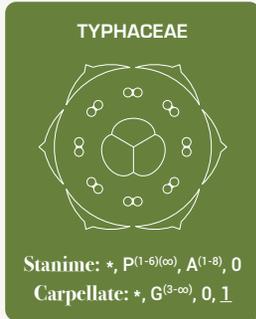
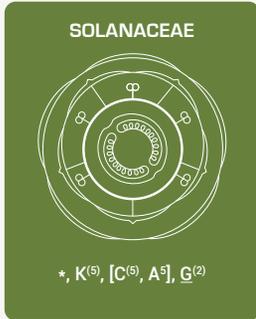
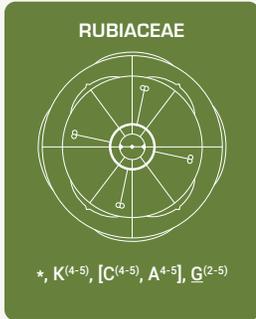
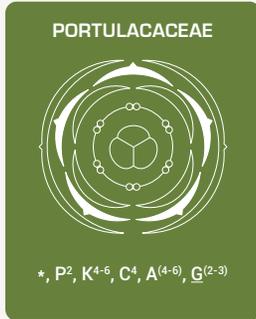
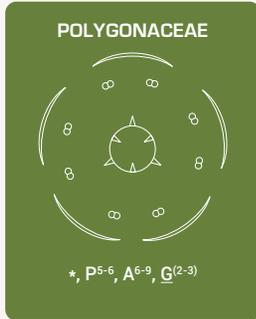
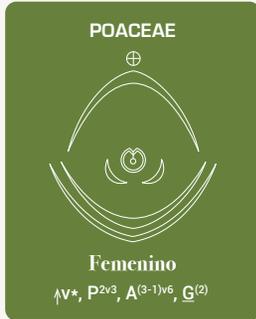
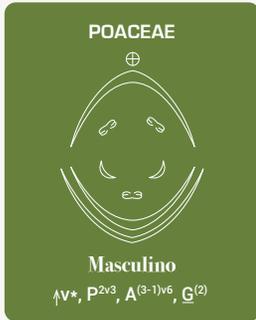
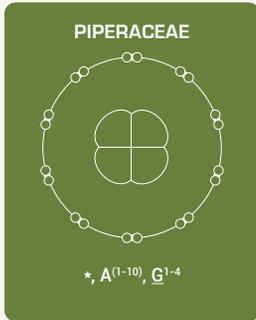
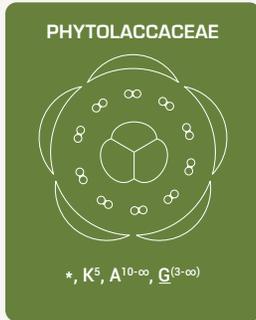
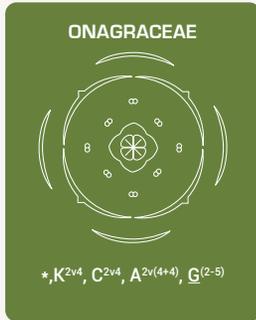
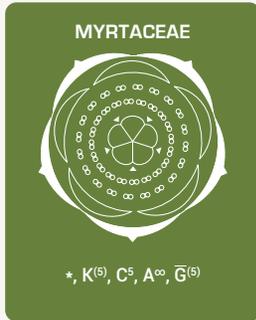
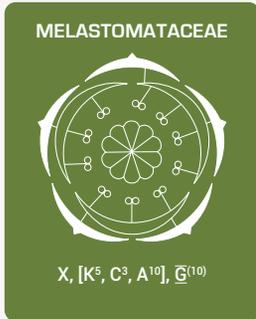
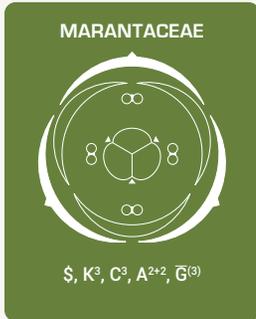
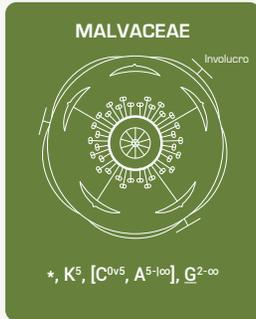
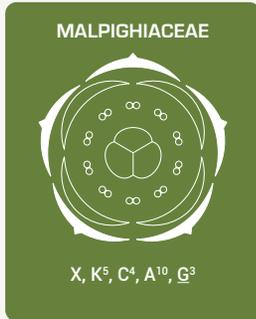
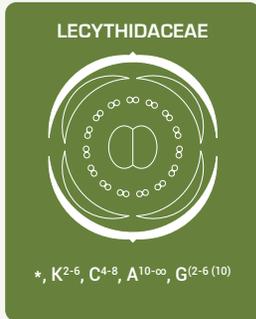
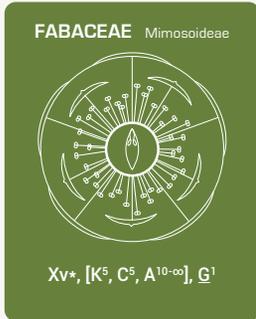
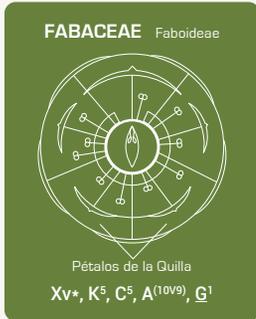
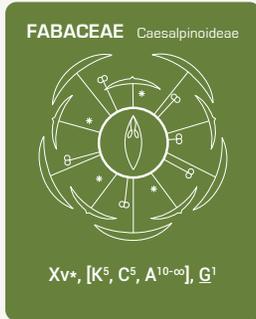
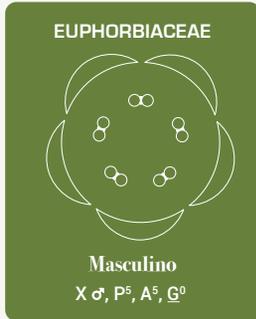
La concrescencia de las piezas florales se indica por medio de paréntesis ()

Si las piezas de distintos verticilos están soldadas entre sí, se encierran las iniciales correspondientes y las cifras entre corchetes []

La cantidad de lóculos del ovario se indica como **subíndice** del número de carpelos; el número de óvulos por lóculo se indica como **exponente**, así:

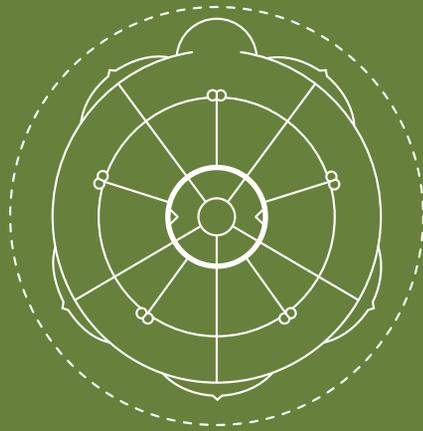
$\text{G}(3)$ [∞] — N° óvulos
 1 — N° lóculos
 — N° carpelos





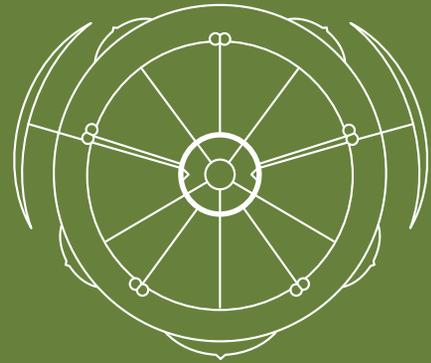
Mediante estos diagramas queda bien manifiesta la estructura floral, se deduce de él su simetría, el número de miembros de cada verticilo, y tratándose de los sépalos y pétalos, su prefloación, su soldadura o independencia; del androceo la posición relativa de los estambres con respecto al perianto, su concrecencia o separación, su unión o autonomía con respecto a la corola y la posición introrsa o extrorsa de las anteras.

Del gineceo, se puede observar el número de carpelos y de cavidades en el ovario y la placentación de los óvulos.



Flor ligulada

*v X, K[∞], [C⁽⁵⁾, A⁽⁵⁾], $\overline{G}^{(2)}$



Flor tubular

*v X, K[∞], [C⁽⁵⁾, A⁽⁵⁾], $\overline{G}^{(2)}$

Familia Asteraceae

La familia Asteraceae o Compositae es la más diversa de las angiospermas o plantas con flor. Incluye unos 1.700 géneros y alrededor de 25.000 especies. Su distribución es cosmopolita, pues se distribuye en casi todas las latitudes, que van desde el nivel del mar hasta las zonas alpinas. Las plantas que integran esta familia son un grupo altamente heterogéneo respecto a la morfología de sus partes vegetativas (raíces, tallos, hojas, indumento, etc.), ya que presentan casi todos los tipos de formas, disposición y arreglo; en cambio, es conspicuamente homogéneo en cuanto a la morfología de la inflorescencia que las hace verdaderamente inconfundibles, y se presenta como una cabezuela o capítulo (estructura altamente especializada, con funciones de atracción de los vectores de polinización) que aparenta ser una sola flor si se le mira superficialmente, pero vista en detalle, resulta estar compuesta de decenas o incluso centenares de flores diminutas insertadas en una base carnosa (receptáculo). El receptáculo es de forma variable (plano, convexo, cónico o esférico) y puede ser desnudo o poseer escamas o pelos. Los capítulos a su vez pueden agruparse en distintos tipos de inflorescencias secundarias.

Fuente: (Izco, 2004)

Izco, J. (2004). Botánica 2ª edición. Interamericana de España.

Especies

- » Cadillo (*Bidens pilosa* L.)
- » Marihuano macho (*Parthenium hysterophorus* L.)
- » Pincelito (*Emilia sonchifolia* (L.) DC.)
- » Salvi3n (*Vernonia patens* Kunth)
- » Totumo (*Pseudelephantopus spicatus* (B. Juss. ex Aubl) C.F. Baker)
- » Venadillo (*Conyza bonariensis* (L.) Cronquist)



| Totumo (*Pseudelephantopus spicatus* (B. Juss. ex Aubl.) C.F. Baker)



Cadillo (*Bidens pilosa* L.)

Nombres comunes: cadillo, chipaca, amapola silvestre, cadillo de huerta, masequia, margarita silvestre, flor amarilla, cacho de cabra, alfiler, romerillo, romerillo blanco, picacho, carapico, pecunia, cadillo de perro, papunga, pega-pega.

Departamentos: Antioquia, Amazonas, Cauca, Caquetá, Chocó, Cundinamarca, Guainía, Magdalena, Nariño, Sucre, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila y zoófila

Usos: medicinal y melífera.

Daño: levemente alelopática.

Productos: se recomienda herbicidas a base de picloram y 2,4-D, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Fuentes de consulta: (com. pers. Gómez & Salazar, 2017), (Gómez Á., 1987), (Conabio, *Bidens pilosa* L., 2018), (Ibérica, CLIX. Compositae, 2018), (Trópicos, *Bidens pilosa* L., 2018).

Cadillo (*Bidens pilosa* L.)

.....

Planta anual, erguida de 0,25 a 1,20 m de altura, la raíz es fibrosa y pivotante. Tallo cuadrangular y ramificado con pocos tricomas o pelos. Sus hojas son trifoliadas y opuestas, generalmente divididas transversalmente entre 3 y 7 lóbulos lanceolados, de base acuminada, ápice agudo, margen aserrado y consistencia suave. El haz y el envés son pubescentes. La inflorescencia es una cabezuela agrupada en cimas terminales, con dos grupos radiados de brácteas. Sus flores son bisexuales, tubulares, periféricas de color blanco con amarillo pálido y están en un receptáculo con bractéolas. El fruto es un aquenio, de color negro con 2 o 3 aristas y de 0,16 a 0,4 cm de largo, cada fruto tiene una semilla de color negro, con pelos rígidos arriba y con un vilano en la punta que tiene de 2 a 5 aristas.

Crece en suelos de pH neutro, prefiere los suelos arcillosos, arenosos y francos. Altitudes entre 0 y 1.800 msnm.

Compite principalmente por espacio y por extracción de nutrientes en los cultivos. Tiene capacidad de producir 3.000 plantas en una sola cosecha y más de 4.000 semillas por planta. Las semillas son de fácil diseminación, debido a los ganchos que se pegan con gran facilidad a la ropa de las personas o la piel de los animales.



| Porte



| Población



| Flor

Fuentes de consulta: (SIB, 2017), (Mejía J. , 2009), (Cabi, Parthenium hysterophorus (parthenium weed), 2017), (Conabio, Parthenium hysterophorus L., 2017), (com. pers. Gómez & Salazar, 2017).

Marihuano macho (*Parthenium hysterophorus* L.)

Planta anual, de hábito caducifolio, alcanza entre los 30-70 cm de altura. Raíz pivotante, muy ramificada. Tallo erguido, estriado, pubescente o veloso y por lo general muy ramificado. Hojas alternas, puberulentas, pecioladas, pinnada a bipinnada, divididas en segmentos lineares a lanceolados, subagudos en el ápice y pubescentes.

Al principio de su crecimiento forma una roseta basal. La inflorescencia está formada en cabezuelas dispuestas en panículas cimosas, por lo general laxas y muy ramificadas, que sobresalen del follaje, de color blanco. Las flores en forma de cabezuelas con un involucro anchamente campanulado, de 2 a 3 mm de largo, brácteas exteriores 5, elíptico-ovadas o elíptico-obovadas, con pelos en el ápice, persistentes, brácteas interiores 5, suborbiculares, sin pelos, caen con los aquenios; las exteriores se vuelven corchosas, en forma de capucha; flores liguladas con láminas de menos de 1 mm de largo, truncadas a emarginadas en el ápice; flores del disco aprox. 60, corolas de casi 1,5 mm de largo, angostamente infundibuliforme, sin pelos. El fruto es un aquenio obovoide, negro, peloso en el ápice, con dos aristas delgadas.

Crece en suelos de pH ácidos y alcalinos. Los suelos ideales para su desarrollo son los fértiles, arcillosos, pesados y perturbados. Altitudes desde 0 a 2.400 msnm.

Es una planta altamente alelopática, sus tricomas contienen lactonas alergógenas, que producen dermatitis al contacto con las personas sensibles. También, contiene en sus tallos y hojas el alcaloide parthenina lo que la hace tóxica para el ganado, ya que actúa en el sistema circulatorio disminuyendo el porcentaje de hemoglobina y las propiedades coagulantes de la sangre. Una planta puede producir más de 6.000 semillas.

Nombres comunes: marihuano macho, falsa altamisa, confitillo, artemisa, manzanillote, manzanilla, escoba amarga, amargosa, ajeno cimarrón, camalote, cola de ardilla.

Producto: si esta maleza está presente en cultivos, se recomienda herbicidas a base de glufosinato de amonio, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Porte



| Población

 **Tipo de hoja:**
ancha

 **Condición lumínica:**
de media sombra

 **Consistencia:**
semileñosa

 **Grado de invasividad:**
altamente invasiva

 **Polinización:**
anemófila



Usos: medicinal.
Daño: altamente alelopática y tóxica.

Departamentos: Antioquia,
Córdoba, Santander, Valle del
Cauca, Caldas, Quindío, Risaralda.



| Plántula



Pincelito (*Emilia sonchifolia* (L.) DC.)

Inflorescencia

Flor

Nombres comunes: pincelito, pincel, pincel de amor, brochita, clavelillo, clavel chino, diente de león rojo, emilia, hierba socialista, huye que te cojo, oreja de alce, borlita, botón rosado, mapolita.

Departamentos: Antioquia, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Guainía, Huila, Meta, Putumayo, Quindío, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
de media sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
zoófila y entomófila

Usos: alimenticia, medicinal y melífera.

Daño: hospedera de plagas.

Productos: se recomiendan herbicidas a base de metsulfurón metil y picloram, que son muy eficientes para su control. se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Plántula



| Población



| Porte

Fuentes de consulta: (com. pers. Gómez, Salazar, 2014), (Trópicos, Emilia sonchifolia, 2016), (Gómez Á. , 1987), (SIB, 2017), (USDA, Emilia sonchifolia, 2016), (Ibérica, CLIX. Compositae, 2018), (Conabio, Emilia sonchifolia, 2016).

Pincelito (*Emilia sonchifolia* (L.) DC.)

Planta anual, herbácea, de 0,20 a 0,60 m de altura. La raíz es pivotante y fibrosa; el tallo es un terete casi cilíndrico, erecto o ascendente, delicadamente ramificado, glabro o con pubescencia esparcida y algo ahuecado. Hojas alternas, pubescentes, de bordes ondulados, lanceoladas, la base envuelven el tallo y no tienen pecíolo.

La inflorescencia es una cabezuela terminal, racimosa con la punta aplanada, compuesta por pocas cabezas con cadillos, cada una con un grupo radiado de brácteas; la cabeza floral está compuesta por 30 a 45 florecillas tubulosa,

de color púrpura o lila. El fruto es un aquenio oblongo de color café oscuro, cada uno tiene una semilla larga y angosta, de color café oscuro con costillas ásperas y pubescentes.

Crece en suelos de pH ácidos, alcalinos y neutros. Prefiere suelos arcillosos para su desarrollo. Altitudes entre 0 y 1.800 msnm.

Es maleza en áreas cultivadas, con mayor densidad en cultivos de café y cítricos, por su crecimiento robusto y alta capacidad de producir semillas. Es una maleza que hospeda nematodos como el *M. incognita*.

Fuentes de consulta: (SIB, 2017), (Salazar, 2017), (Bibdigital, 2017), (Blair, 2005), (Strother, 2017).

Salvi3n (*Vernonia patens* Kunth)

34

Es un arbusto perenne, poco ramificado y leñoso, de 1,50-5 m de altura, sus tallos son glabros a tomentosos, en especial las partes juveniles. Las hojas son caulinares y levemente coriáceas; pecíolos tomentosos, de 10-20 cm de longitud; láminas desde ovado-lanceolada hasta elípticas, ápice agudo o acuminado, base redondeada o truncada, márgenes revolutas, dentadas o aserradas, de color verde lim3n brillante, miden de 7-15 cm de largo y 1,3-4,2 cm de ancho; haz brillante, glabro y envés pubescente. La inflorescencia es terminal, paniculada con numerosos capítulos sésiles con 14-24 flósculos, involucro campanulado de 3-5 mm de longitud, dispuestas en 3-6 series; ciliadas, glandulares, de color verde pálido con tonalidades púrpuras, las filarias más internas oblongo-ovadas y ápices agudos; las corolas de 6 mm de longitud, blancas y a veces con tintes rosados. Sus flores tienen un olor dulce. El fruto es un aquenio de 1,5 mm de longitud, glandulares y redondeados.

Este arbusto crece en suelos de pH ácidos, alcalinos y neutros. Se desarrolla bien en altitudes entre 100 y 2.200 msnm.

Es un arbusto de difícil control vía foliar. Es de alta producción y diseminación de semillas, tiene un porcentaje de germinación del 70% en semillas latentes. Es una maleza de alta incidencia en zonas de laderas y ocupa amplio espacio en potreros. Si el desarrollo de este arbusto es muy grueso, se sugiere hacer toconeo.



Porte íntegro



Detalle flor



Porte

Nombres comunes:
salvión, salvia u olivón.

Departamentos: Antioquia, Atlántico, Boyacá, Cauca, Caquetá, Casanare, Caldas, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila y entomófila

Usos: ninguno.
Daño: ninguno.

Productos: se recomienda herbicidas a base de picloram y fluroxipyr, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Malezas del trópico colombiano / Invesa



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila



| Población

Departamentos: Antioquia, Córdoba, Santander, Valle del Cauca, Caldas, Quindío, Risaralda.

Usos: artesanal y medicinal.

Daño: ninguno.



| Plántula



| Porte

Fuentes de consulta: (Gómez Á. , 1987), (Gómez, 2017), (Rohr, 1980), (Conabio, *Pseudelephantopus spicatus* (B. Juss. ex Aubl.) C.F. Baker, 2017), (SIB, 2017), (Trópicos, *Pseudelephantopus spicatus* (Juss. ex Aubl.) C.F. Baker, 2017), (USDA, *Pseudelephantopus spicatus* (Juss. ex Aubl.) C.F. Baker, 2017).

Totumo (*Pseudelephantopus spicatus* (B. Juss. ex Aubl.) C.F. Baker)

Hierba perenne, de raíz pivotante y leñosa. Tallo erecto, cilíndrico, estriado, no ramificado, esparcidamente pubescente a glabro con el tiempo, de 0,30 hasta 1,0 m de altura. Las hojas son alternas y basalmente agrupadas formando una roseta, con su parte más ancha en el ápice, de hasta 15 cm de largo y 5 cm de ancho, con la base muy angosta y más o menos abrazando al tallo, pecíolos cortos, anchos, esparcidamente pubescentes a glabros en el haz y con glándulas en el envés; margen ligeramente dentado. Inflorescencia terminal, compuesta de unas pocas cabezuelas sésiles ubicadas en las axilas de las pequeñas hojas terminales; las cabezuelas sin cabillos, solitarias o en grupos compactos de 2-4 por encima de una bráctea hojosa; cada cabeza lleva por debajo 4 pares de brácteas opuestas. La cabeza floral es pequeña y está compuesta por 4 flores tubulares de color púrpura. El fruto es un aquenio o nuez, con forma de trompo angosto, de color café, posee una semilla que tiene 10 costillas pelosas y un vilano de 4-5 aristas rectas, cortas y dilatadas en la base.

Crece en suelos de pH ácidos, alcalinos y neutros. Se desarrolla fácilmente en campos abiertos y suelos perturbados, en zonas de colina suave o fuertemente inclinada; también sobre suelos arcillosos y en llanuras aluviales. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Es limitante en potreros que están sobrepastoreados, estableciéndose de forma agresiva y compitiendo altamente por nutrientes con el pasto.

Nombres comunes: totumillo, oreja de conejo, amargón, hierba de burro, rabo de puerco, tabaquillo, totumito, escobilla blanca.

Productos: se recomienda herbicidas a base de picloram y fluroxipyr, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



Detalle



Población

Venadillo (*Conyza bonariensis* (L.) Cronquist)

Hierba anual, vigorosa, de altura variable 20-200 cm, muy ramificada. Raíz principal pivotante. Tallo erecto, cilíndrico, estriado, verde pálido o verde grisáceo, ramificaciones erectas, indumento de pelos simples, blanquecinos, más concentrados en las partes jóvenes, a veces glabros. Hojas simples, alternas, sésiles, lineares, oblanceoladas o subespatuladas, las inferiores con base atenuada y margen dentado, las superiores de margen entero o subdentadas, superficie pilosa, nerviación prominente del lado abaxial. Inflorescencia en cabezuelas agrupadas hacia el extremo superior de las ramas en forma de panículas flojas; involucreo campanulado; brácteas 30 a 40, de lineares a angostamente triangulares, acuminadas en el ápice, con pelos rígidos y largos en el dorso, las exteriores más cortas; receptáculo plano. Flósculos externos numerosos, filiformes, pistilados, blancos verdosos, sobresaliendo del involucreo. Flores femeninas 100 a 300, sus corolas prolongadas y delgadas, de 3 mm de largo; flores hermafroditas 7 a 18, sus corolas tubulosas, de 3 mm de largo, amarillentas hacia el ápice. El fruto es un aquenio linear oblongo, comprimido, de 1 a 1,5 mm de largo, pálido, con pocos pelos o sin ellos, vilano de 12 cerdas blancas, amarillentas o rosadas, más o menos del mismo largo de las corolas, con unas barbillas.

Crece en suelos de pH ácidos y neutros. Su desarrollo se favorece en suelos fértiles y francos. Altitud entre 0 y 3.900 msnm.

Fuentes de consulta: (Cabi, *Conyza bonariensis* (hairy fleabane), 2017), (Conabio, *Conyza bonariensis* (L.) Cronq., 2017), (Fuentes, Flora arvense del altiplano Cundiboyacense de Colombia, 2011), (IEWF, 2017), (SIB, 2017), (USDA, *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist, 2017).



Porte

Es de difícil control por su resistencia a ciertos herbicidas como el glifosato y paraquat. Tiene una alta capacidad de producción de semillas, que son transportadas en cantidad por el viento y contaminan los cultivos con facilidad.

Puede adaptarse a climas cálidos, a regiones tropicales, subtropicales y a una amplia gama de altitudes.

Nombres comunes: venadillo, yaguache, manta religiosa, rama negra, vira vira, cola de caballo, yerba carnicera, zamarraga, melena de viejo, coniza, peludilla.

Departamentos: Antioquia, Atlántico, Boyacá, Caldas, Casanare, Cauca, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
puede crecer en la sombra y expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila

Usos: medicinal.

Daño: hospedera de plagas.

Productos: si esta maleza está presente en cultivos, se recomienda herbicidas a base de glufosinato de amonio. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



$\ast, K^{(5)}, [C^{(5)}, A^{(5)}], \underline{G}^{(2)}$

Familia Apocynaceae

Árboles, arbustos o hierbas perennes, hermafroditas, glabros, con látex. Tallos de sección circular, foliosos. Hojas simples, enteras, opuestas o verticiladas, alternas en algunas especies, con 2 glándulas doliformes en la parte superior del peciolo, sin estipulas o raramente con ellas. Inflorescencia en cima, terminal, a veces uniflora en la axila de las hojas. Flores hermafroditas, generalmente actinomorfas, pentámeras, con gineceo dímero, con frecuencia bracteadas, entomófilas. Cáliz gamosépalo, con lóbulos más largos que el tubo. Corola gamopétala, rosada o azul, raramente blanca, amarilla o roja, con una corona en la garganta de origen periantal formada por apéndices más o menos largos. Androceo inserto en el tubo de la corola, con anteras pelosas. Fruto en difolículo, o con un solo folículo por atrofia del otro, generalmente con semillas numerosas, planas o aladas, con o sin penachos de pelos, generalmente con abundante endosperma.

Fuente: (Endress, 2000)

Endress, M. (2000). A revised classification of the apocynaceae. South África: University of Cape Town.

Especie

» Algodón de seda (*Calotropis procera* (Aiton) W.T. Aiton)



Malezas del trópico colombiano / Invesa

42



Fuentes de consulta: (Cabi, Calotropis procera (apple of sodom), 2017), (Trópicos, Calotropis procera (Aiton) W.T. Aiton, 2017), (USDA, Calotropis procera (Aiton) W.T. Aiton, 2017), (Gómez, 2017), (Salazar, 2017).

Nombres comunes: algodón de seda, algodoncillo costeño, manzana de sodoma, cazuela, mata de seda, tula, bomba, árbol de seda.

Departamentos: Atlántico, Bolívar, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Santander, Tolima.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila y entomófila



Usos: medicinal.

Daño: hospedera de plagas.

Porte

Productos: debido a que esta planta es muy desarrollada y tiene un sistema radicular profundo, más la presencia de látex en sus partes, se sugiere hacer el control por medio de toconeo. Se recomienda herbicidas a base de metsulfurón, picloram y fluroxipyr, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



Algodón de seda (*Calotropis procera* (Aiton) W.T. Aiton.)

Arbusto perenne, de hasta 7 m de alto, con porte erguido, copa más o menos redondeada. Con látex. Raíces fibrosas. Tronco bien definido, recto a un poco tortuoso, con característica corteza suberosa agrietada, de color blanco. Ramas extendido-erguidas, las viejas cubiertas con la corteza suberosa blanquecina, las más jóvenes verdosas, cubiertas de un denso tomento de pelos blancos. Hojas simples, opuestas, densamente pubescentes, obovado-oblongas, hasta ancho-elípticas, 8-16 cm de largo y 5-12 cm de ancho, ápice muy brevemente acuminado, base cordiforme. Pecíolos cortos, aprox. 1 cm de largo, con el margen entero; planas, cubiertas de jóvenes por un tomento algodonoso, luego glabrescentes, de color verde intenso por el haz, con nerviación muy marcada, pubescente-puberulentas y verdoso-blanquecinas por el envés, sésiles y con un peciolo muy corto. Inflorescencia en densas cimas axilares al final de las ramas. Flores vistosas, dispuestas en racimos terminales pseudo-umbeliformes, de

2-3 cm de diámetro. Pedicelos 1-3 cm de largo. Cáliz constituido por 5 sépalos unidos en la base, los lóbulos 4 mm de largo, alternado con grupos de glándulas. Corola blanca de unos 3 cm de diámetro, con cinco lóbulos aovados, de ápice agudo. Corona de aprox. 1 cm de largo, con bordes morados. Fruto un folículo grande de 5-9 cm de largo y 3-5 cm de ancho, globoso, con numerosas semillas, cubiertas de largos tricomas blancos.

Crece en suelos de pH ácidos, alcalinos y neutros. Se desarrolla en llanuras pedregosas o limoso-arenosas y más especialmente en depresiones de ríos, en ambiente desértico; maleza común en las partes más áridas. Altitudes entre 0 y 1.000 msnm.

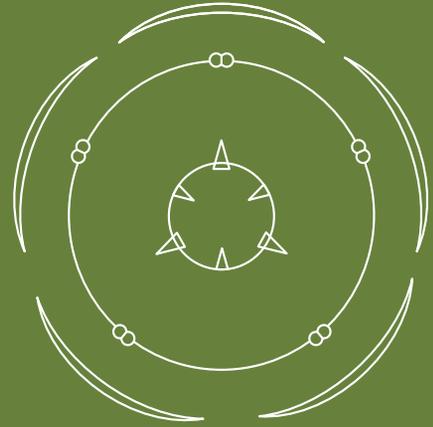
C. procera es una maleza importante en los pastos, pastizales y campos de heno sobrepastoreados y mal pastoreados. Compite con éxito con especies de pastos deseables y es capaz de formar matorrales densos que interfieren con el desarrollo de los pastos. En su látex se encuentra una sustancia amarga llamada calotropina que es un veneno y causa problemas cardíacos, si es ingerida por los animales.



| Población



| Detalle flor



*****, Pk^{3-5} , A^5 , \underline{G}^{2-3}

Familia Amaranthaceae

Plantas herbáceas o sufruticosas, anuales o perennes. Tallos erectos o postrados. Hojas normalmente enteras, alternas u opuestas, sin estípulas. Inflorescencia en espigas, racimos, panículas, cabezuelas o glomérulos. Flores hermafroditas o unisexuales, poco vistosas, con perianto formado por 2-5 tépalos membranosos, con brácteas, escariosos o rara vez herbáceos. Estambres 2-5, generalmente opuestos a los tépalos. Ovario súpero, bi o tricarpelar. Fruto de pericarpio membranoso, indehiscente o en cápsula con dehiscencia irregular o transversal (pixidio).

Fuente: (Cavaco, 1962)

Cavaco, M. (1962). Flora of tropical east África "les Amaranthaceae". Townsend.

Especie

- » Bledo (*Amaranthus dubius* Mart. ex Thell)
- » Cola de ratón (*Achyranthes indica* (L.) Mill.)



| Cola de ratón (*Achyranthes indica* (L.) Mill.)

Fuentes de consulta: (Cabi, *Amaranthus dubius* (spleen amaranth), 2017), (Gómez Á., 1987), (Carretero, Flora Ibérica, 2016), (Trópicos, *Amaranthus dubius* Mart. ex Thell., 2016), (USDA, *Amaranthus dubius* Mart. ex Thell., 2016), (Gómez, 2017).

Bledo (*Amaranthus dubius* Mart. ex Thell.)

Planta anual, raíz pivotante, un poco carnosa y ramificada. Tallo erecto, ramificado, carnoso, de color rojizo a morado, glabro, de liso a estriado y sin espinas, mide de 0,50 a 1,20 m de altura. Hojas son ovadas, simples, alternas, pecioladas, de base redondeada, margen entero, sin estípulas, de 2 a 12 cm de longitud; la consistencia de la hoja es suave, el haz y envés son pubescentes. La inflorescencia en disposición terminal o axilar, ramificada y en espigas. Las flores son de color verde cremoso, posee flores femeninas y masculinas en un mismo pie. El fruto es un utrículo dehiscente, ovoide, de 1 mm de diámetro. La semilla es de color pardo a negro brillante, de forma orbicular, glabra y de 1 mm de diámetro.

Crece en suelos de pH ácidos, alcalinos y neutros. Se desarrolla en suelos arcillosos, francos y arenosos. Altitud entre 0 y 2.000 msnm.

Se considera maleza por su gran capacidad de producción de semillas. Cada planta contiene aproximadamente 2 millones de semillas. Es una planta con principios alelopáticos, tóxica para el ganado y compite principalmente en cultivos y potreros por la extracción de nutrientes, gracias a la profundidad de su raíz. Prefiere las áreas con alta iluminación y buen drenaje.

Nombres comunes: bledo, amaranto, yuyo morado, pira dulce.

Departamentos: Antioquia, Bolívar, Casanare, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Nariño, Quindío, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila



Usos: alimenticia y medicinal.

Daño: alelopática, tóxica y hospedera de plagas.

Productos: se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil, picloram y 2,4-D, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

{ FAMILIA AMARANTHACEAE }



| Plántula



| Población



| Porte



Bledo (*Amaranthus dubius* Mart. ex Thell.)

Cola de ratón (*Achyranthes indica* (L.) Mill.)

48



Detalle

Hierba anual, a veces algo leñosa en la base, de porte erecto o a veces ascendente, de 0,4 a 1,5 m de altura, muy raramente 2,0 m de alto. El tallo es leñoso, escasamente pubescente hacia las puntas, con tricomas simples; las hojas son opuestas, pecioladas, el margen de la lámina es continuo hacia el pecíolo, las hojas son elípticas, ovadas, orbiculares, rómbicas, de 1 a 20 cm de largo y 2 a 9 cm de ancho, con el ápice acuminado o redondeado, base cuneada o largamente atenuada, pubescentes en el envés, con tricomas simples y largos. La inflorescencia terminal y axilar, generalmente en espigas, elongadas (de 2 a 45 cm de largo), con muchas flores amontonadas en la punta de la inflorescencia y más espaciada hacia la base, las flores, son casi sésiles, se giran sobre el eje de la inflorescencia. Las flores son hermafroditas, cada flor está sostenida por una bráctea, ovadas, de 2,5 a 3,8 mm de



Porte



{ FAMILIA AMARANTHACEAE }

Fuentes de consulta: (Salazar, 2017), (Mejía J. , 2009), (Conabio, *Achyranthes aspera* L., 2016), (Carretero, Flora Ibérica, 2016), (SIB, 2017), (USDA, *Achyranthes aspera* L. , 2016), (Gómez Á. , 1987).

largo, glabras dorsalmente, el margen a veces con tricomas; las flores son blancas con tonalidades rosa o magenta. Los frutos son utrículos cubiertos por tépalos endurecidos, son elípticos o cilíndricos, con el ápice truncado y la base redondeada, la semilla cilíndrica, angostamente ovoide y casi lisa.

Crece en suelos de pH ácidos, alcalinos y neutros. Se desarrolla bien en suelos arenosos, francos, arcillosos y húmedos. Altitud entre 800 y 2.300 msnm.

Es una especie pantropical, sus semillas son transportadas fácilmente a nuevos hábitats, debido a que sus frutos espinosos se separan y se adhieren a la ropa y piel de los animales y seres humanos. Es una maleza de amplia distribución y puede crecer en todo tipo de suelos, y en especial en zonas de sombrío.



| Población

Nombres comunes: picha de gato, cadillo, cola de ratón, pega pega, malpica, zorrillo blanco, cola de ratón.

Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Cesar, Caquetá, Casanare, Cauca, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
en la sombra



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila y zoófila

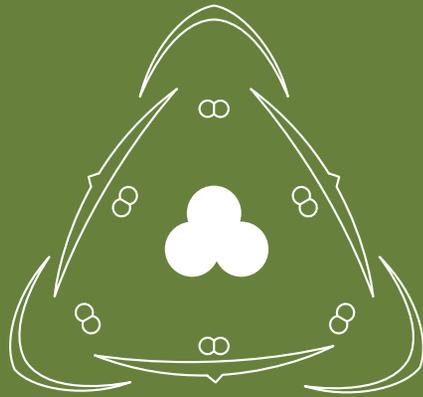
Usos: medicinal.

Daño: ninguna.

Productos: se recomiendan herbicidas con ingredientes activos a base de picloram que son muy efectivos para su control. Emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.

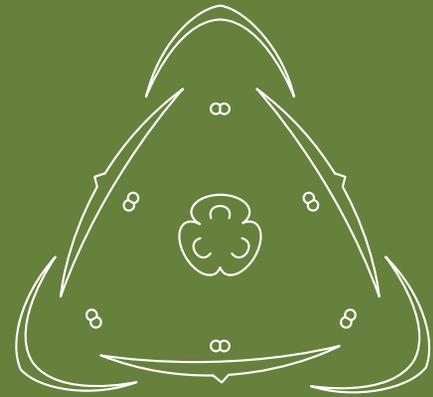


Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



Masculino

♂♂♂, P³⁺³, A³⁺³, G⁽³⁾



Femenino

♀♂♂, P³⁺³, A³⁺³, G⁽³⁾

Familia Arecaceae

Plantas perennes, arborescentes o arbustiformes, pequeñas a robustas, en ocasiones escandentes o acaules; el tronco recibe la denominación de estípite, puede ser alargado, cilíndrico o columnar, generalmente sin ramificaciones; erecto, decumbente, trepador, a veces subterráneo; solitario o agrupado, liso, espinoso o cubierto con las bases foliares persistentes. Los tallos poseen una médula central esponjosa rodeada por un anillo protector fuerte, formado por haces verticales de tejido conductor (xilema, floema). Las palmeras alcanzan su diámetro definitivo en sus primeros años, exclusivamente por engrosamiento primario. Las hojas son grandes, pecioladas, alternas, por lo general dispuestas en corona en el extremo del tallo; simples, los segmentos de las hojas flabeladas palmadas o pinnadas se originan por desgarramiento ulterior del limbo. Las flores son perfectas o imperfectas, monoicas o dioicas; pequeñas, numerosas, poco vistosas; trímeras, actinomorfas o algunas veces débilmente zigomorfas; pueden ser sésiles o pedunculadas, con o sin bractéolas. Dispuestas en inflorescencias a menudo axilares, algunas veces terminales, interfoliares o infrafoliares, generalmente grandes, protegidas por espatas leñosas. Solitarias o agrupadas. El fruto es indehisciente, carnoso, generalmente drupáceo. Generalmente una única semilla, dura y densa. De forma variada, mayormente redondeada.

Fuente: (Cabral, 2007), (Fierro, 2004), (Strasburguer, 1991)

Cabral, E. (2007). Palmeras Argentinas, Guía para su reconocimiento. Buenos Aires: Lola.

Fierro, F. (2004). Botánica Sistemática Ecuatoriana. Murray Print.

Strasburguer, E. (1991). Tratado de botánica 8 Edición. Edición Marín.

Especie

- » Palma lata (*Bactris guineensis* (L.) H.E. Moore)
- » Palma de vino (*Attalea butyracea* (Mutis ex. L.f) Wess. Boer)



| Palma de vino (*Attalea butyracea* (Mutis ex. L.f) Wess. Boer)

Fuentes de consulta: (López J. , 2004), (Henderson, 2000), (Pérez E., 1990), (SIB, 2017), (Gómez, 2017), (Salazar, 2017).

Palma lata (*Bactris guineensis* (L.) H.E. Moore)

52

Vástagos cespitosos, erectos, delgados, cubiertos por finas espinas, con hasta cien estipes de 3 a 5 m de altura y 1,5 a 3 cm de diámetro. Sus hojas están esparcidas a lo largo del tallo, son pinnadas. La vaina de 30 a 60 cm de longitud tiene agujones delgados de 1cm de largo. El pecíolo de 4 a 7 cm tiene espinas de 3 a 6 cm, también presentes en el raquis, que mide 25 a 80 cm de longitud y tiene de 19 a 42 pinnas de 20 a 30 cm a cada lado.

Las inflorescencias son interfoliare y espinosas. Flores de 4 a 6 mm estaminadas y pistiladas. Las flores son monoicas (flores masculinas y femeninas separadas, pero en la misma flor).

El soporte de la inflorescencia tiene hasta 20 cm de largo, con una bráctea amarillenta encima. Fruto en racimo, globoso, deprimido, color negro violáceo, de 1,5 a 2cm de diámetro. Crece en suelos con pH ácidos, alcalinos y neutros. Se desarrolla en suelos arenosos y francos. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Esta palma por lo general crece espontáneamente en zonas bajas, secas y en terrenos con problemas de drenaje. Es cespitosa, ocupa mucho espacio y causa heridas al ganado con sus finas espinas que cubren sus tallos. De difícil control, se debe realizar toconeo.

Nombres comunes: palma lata, corozo, corozo de teta, mararay, uvita de lata, huevo de lata, lata de playón, uvero de lata, caña brava, lata hembra, corozo de gallina.

Departamentos: Antioquia, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Casanare, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Sucre.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
de media sombra



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila y zoófila

Usos: artesanal, industrial, construcción y alimenticio.
Daño: tiene espinas y causa heridas al ganado.

Productos: para el control de palmas lo más eficiente es hacer un toconeo en la base del cogollo, se recomiendan herbicidas a base de picloram o fluroxypir, estos son los más eficientes en el control de palmas. Emplear boquillas de cono hueco y realizar previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Población



| Detalle



| Porte



Plántula



Población



Porte

Fuentes de consulta: (Pérez E. , 1990), (Reyes, 2010), (SIB, 2017), (Trópicos, *Attalea butyracea*, 2017), (Varón, 2013).

Palma de vino (*Attalea butyracea* (Mutis ex. L.f.) Wess. Boer)

Presenta un estipe de 8 a 10 metros de altura y 35 a 75 cm de diámetro, grueso, solitario y sin espinas, usualmente anillado. Posee entre 25 y 40 hojas con vaina de 1 a 1,5 m de longitud por 30-45 cm de ancho, con un raquis de 4 a 5 m de largo y cada hoja con 180-240 pares de pinnas. Las hojas son pinnadas y levemente crespas, verdes en el haz, glaucas en el envés; la nervadura central es muy robusta.

La inflorescencia es interfoliar. Es monoica, con las flores de color entre blanco y amarillento; la infrutescencia es un racimo de pequeños racimos, que no llevan frutos en el ápice de su eje, por ser este el sostén de las flores masculinas caducas. El fruto es oblongo-ovoide, mide entre 5 a 7 cm de largo por 3 a 4 cm de diámetro, con el exocarpio verde cuando es inmaduro y entre amarillo intenso y color vino tinto cuando está maduro. El mesocarpio es comestible, carnoso y anaranjado, y el endocarpio posee de una a tres semillas de 3 cm de longitud por 0,8 cm de diámetro.

Crece en suelos con pH ácidos, alcalinos y neutros. Se desarrolla bien en suelos fértiles, bien drenados y secos. Altitud entre 0 y 1.000 msnm.

En Colombia es conocida principalmente como palma de vino, en el contexto artesanal se denomina palma real. Es una palma gruesa, solitaria, sin espinas y con raíces profundas. Es muy limitante en potreros, pero por su porte se dificulta su control, es de crecimiento lento y ocupa gran espacio en los potreros.

Nombres comunes: corozo de vaca, palma real, curumuta, corozo de puerco y cuesco.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caquetá, Casanare, Cesar, Córdoba, Huila, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila

Usos: artesanal, industrial, medicinal, construcción y alimenticio.

Daño: ninguno.

Productos: para el control de palmas lo más eficiente es hacer toconeo en la base del cogollo, se recomiendan herbicidas a base de picloram o fluroxypir, estos son los más eficientes en el control de palmas. Emplear boquillas de cono hueco y realizar previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



$*, K^5, [C^{(5)}, A^5], \underline{G}^2$

Familia Boraginaceae

Plantas normalmente herbáceas o arbustivas, con frecuencia cubiertas de pelos más o menos rígidos, muy rara vez glabras. Tallo de sección circular, folioso. Hojas alternas, rara vez opuestas, enteras, rara vez sinuado-dentadas, con nerviación pinnada, sin estípulas, las inferiores normalmente pecioladas y frecuentemente formando una roseta marcada en la base, las caulinares pecioladas o sésiles, a veces decurrentes por el tallo. Inflorescencia cimosa, con cimas escorpioides, frecuentemente geminadas, generalmente densas en la floración y laxas o densas en la fructificación. Flores hermafroditas, rara vez femeninas, pentámeras, actinomorfas o zigomorfas, diclamídeas, hipóginas, pediceladas o sésiles, bracteadas o ebracteadas. Cáliz gamosépalo, con 5 sépalos a veces separados casi hasta la base, normalmente acrescente en la fructificación, muy rara vez dialisépalo con los sépalos en disposición helicoidal. Flores con 5 sépalos y 5 pétalos soldados, con frecuencia en corola rotácea, estrellada, campanulada, urceolada, en tubo infundibuliforme y un limbo bien diferenciados; normalmente tubo cerrado por 5 escamas; flor solitaria o agrupada en cimas escorpioideas. Androceo con 5 estambres insertos en la corola y gineceo súpero, con dos carpelos, casi siempre biloculares. Fruto seco, en tetranúcula, con núculas dispermas o monospermas, a veces con una sola núcula desarrollada; muchas veces ornamentado con estructuras que facilitan su dispersión. Semillas de embrión recto o curvado, con endospermas escaso o sin endosperma.

Fuente: (Bigazzi, 1998), (Peralta, 2018)

Bigazzi, M. (1998). Pollen morphology in the Boragineae in relation to the taxonomy of the tribe. Springer.

Especie

» Rabo de alacrán (*Heliotropium indicum* L.)



| Rabo de alacrán (*Heliotropium indicum* L.)

Rabo de alacrán (*Heliotropium indicum* L.)

58

Planta anual, erguida, de 15 a 80 cm de altura. Raíz pivotante y fibrosa. El tallo es circular, ramificado desde la base, pubescente, de color verde y áspero al tacto. Las hojas son ovadas, alternas, simples, pecioladas, base acuminada, haz y envés pubescentes. La inflorescencia es una cima terminal, densa y frecuentemente geminada. Las flores son blancas, hermafroditas, raramente femeninas, gamosépalo con 5 sépalos, corola infundiforme, 5 pétalos, generalmente con tubo y un limbo bien diferenciado. Fruto en esquizocarpo globoso (tipo carcérulo o tetraquenio), ápice agudo y lignificado, de 2-2,5 mm de longitud,

4 costillas longitudinales y angulosas, cada mericarpo ovoide. Semillas adnadas al mericarpo, prismáticas, de 1-1,5 mm de longitud.

Crece en suelos con pH alcalino. Se desarrolla en suelos arcillosos. Altitud entre 0 y 1,000 msnm.

Esta planta prefiere suelos fértiles, con buena humedad, tolera parcialmente condiciones de encharcamiento, aun cuando presenta una razonable tolerancia a periodos secos. Una vez se secan las aguas, esta planta es la primera en germinar y a veces es la única en el área. En sus frutos contiene alcaloides tumorígenos.



| Detalle



| Población



| Porte

Fuentes de consulta: (SIB, 2017), (Conabio, Heliotropium angiospermum Murray, 2016), (Elpel, 2013), (Fuentes, Flora arvense asociada con el cultivo del arroz en el departamento del Tolima - Colombia, 2006), (Trópicos, Heliotropium indicum L., 2016), (USDA, Heliotropium indicum L., 2016).

Nombres comunes: rabo de alacrán, borrajón, alacrancillo, alacrán, rabo de caimán, rabo de gallo, cotorra, bigotito de lengua de sapo, gallito, mulato, cresta de gallo, alacrana.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cesar, Chocó, Córdoba, Guainía, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Santander, Sucre, Tolima.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
de media sombra



Consistencia:
semileñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila



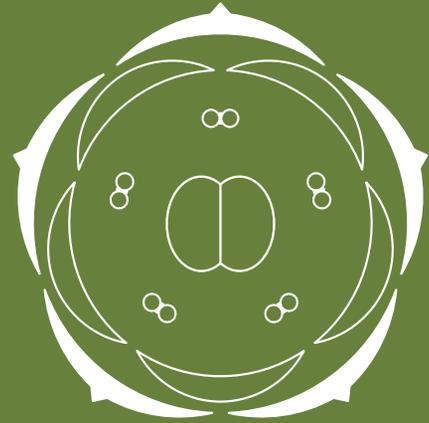
Usos: medicinal.

Daño: tóxica

Productos: se recomienda herbicidas con ingredientes activos a base de picloram y 2,4-D, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



$\ast, K^5, C^5, A^5, \underline{G}^{(2)}$

Familia Convolvulaceae

Plantas anuales o perennes, rara vez sufrútices o pequeños arbustos, pequeños árboles o muy rara vez árboles grandes, autótrofas u holoparásitas, con raíces o sin ellas, generalmente con canales o células laticíferas; látex hialino, rara vez blanco. Tallos de sección circular o poligonal, erectos, decumbentes, procumbentes, muy frecuentemente volubles, a veces enraizantes en los nudos. Hojas bien desarrolladas, a veces reducidas a escamas, simples, alternas, pecioladas o sésiles, de enteras a pinnatisectas o palmatisectas, con estípulas reducidas a escamas o sin ellas, a veces con nectarios en su base. Inflorescencia cimosas, terminal o axilar, a veces reducida a una sola flor, pedunculada o sésil. Flores actinomorfas a veces zigomorfas en especies extraibéricas, con los pétalos soldados en una corola tubulosa o embudada y cáliz con 5 sépalos libres. Androceo formado por 5 estambres soldados al tubo de la corola. Gineceo súpero. Fruto casi siempre en cápsula, con 1-4 lóculos, con dehiscencia loculicida, circuncisa, o irregular, rara vez en carcérulo o con 2 mericarpos. Semillas con embrión erecto, curvado, o espiralado, a veces indiferenciado con endosperma.

Fuentes: (Gallego S. , 1986)

Gallego, S. (1986). Flora Ibérica: plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Real Jardín Botánico.

Espece

» Batatilla (*Ipomoea indica* (Burm.) Merr)



| Batatilla (*Ipomoea indica* (Burm.) Merr)

Malezas del trópico colombiano / Invesa

62



Población



Porte

Fuentes de consulta: (Conabio, Ipomoea indica (Burm.) Merr, 2016), (Elpel, 2013), (Gómez A., 1987), (Herbavirtual, Universidad de Barcelona, 2016), (Gómez, 2017), (Trópicos, Ipomoea indica, 2016), (USDA, Ipomoea indica, 2016).

Nombres comunes:

batatilla, manto azul, aurora y campanita.

Departamentos: Antioquia, Cundinamarca, Guaviare, Huila, Meta, Tolima.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
de media sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
zoófila



Usos: ornamental y medicinal.

Daño: tóxica y hospedera de plagas.

Productos: se recomienda ingredientes activos a base de glufosinato de amonio, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR





Detalle

Batatilla (*Ipomoea indica* (Burm.) Merr.)

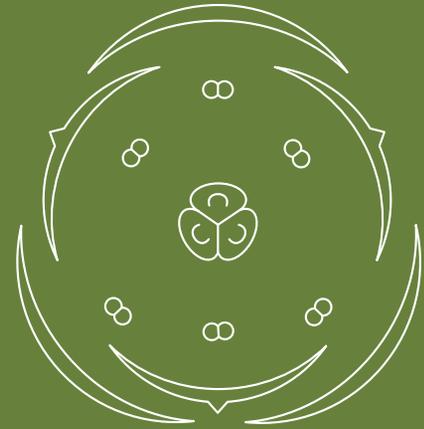
Bejuco perenne, herbáceo, trepador o rastrero, de 10 m de largo o más. Raíz tuberosa, similar a un tubérculo y algunas fibrosas. El tallo es cilíndrico, muy ramificado y glabro; entrenudos de 2,5-12,5 cm y 1-4 mm de longitud. Las hojas son simples, alternas, base cordada en forma de corazón, ápice agudo, margen entero, haz piloso y envés glabro. La inflorescencia en forma de monocasios, a veces con una flor terminal y otra lateral; flores en forma de embudo de color azul con violeta. Flores de 1 a 25, pedúnculo primario de 2 a 8 y hasta 18 cm de largo, piloso o a veces glabro. El fruto es una cápsula de color café y contiene seis semillas subglobosas a trígonas de color café oscuro.

Crece en suelos de pH ácido. Para su desarrollo prefiere suelos limosos. Altitud entre 1.000 y 1.800 msnm.

Generalmente se encuentra en sitios perturbados y ampliamente distribuida en lugares húmedos y secos. Se presenta con mucha frecuencia en el cultivo de café, limita en las labores de recolección y fertilización. Es una planta invasora de hábitats abiertos y puede trepar sobre árboles. Esta especie a menudo es visitada por algunos insectos, que viven en o de las flores.

Medianamente tóxica a borregos y vacas, por el contenido de algunos alcaloides en sus hojas.





*, K^3 , $C^{1,2}$, A^3 , $\underline{G}^{(3)}$

Familia Commelinaceae

Hierbas herbáceas, anuales o perennes, terrestres o epífitas, ligeramente pubescentes, con polinización entomófila. Tallo nudoso, hojas dispuestas a lo largo de los tallos, gruesas, alternas y envainadoras; disposición dística o en espiral, diferenciadas en vaina y limbo, con nervadura paralela. Inflorescencia en cimas umbeliformes, lateral, rodeada de una espata foliácea, pedunculada. Flores axilares, hermafroditas, rara vez unisexuales, trímeras, actinomorfas, diclamídeas, hipóginas, pediceladas o subsésiles, ebracteadas, regulares a veces; estambres reducidos frecuentemente a estaminodios, a menudo provistos de pelos. El fruto es una cápsula a veces indehisciente, loculicida, con pocas o numerosas semillas. Semillas operculadas, muy variables en forma y ornamentación, con embrión pequeño y endosperma abundante. Crecen en sitios húmedos y sombreados.

Fuente: (Evans, 2003), (Gómez, 1987)

Evans, T. (2003). Phylogenetic Relationships in the Commelinaceae: II A Cladistic Analysis of rbcL Sequences and Morphology. American Society of Plant Taxonomists.

Gómez, Á. (1987). Descripción de arvenses en plantaciones de café. En Cenicafé. Chinchiná: Carvajal S.A.

Especie

» Siempreviva (*Commelina diffusa* Burm. f.)



| Siempreviva (*Commelina diffusa* Burm. f.)

Malezas del trópico colombiano / Invesa

Fuentes de consulta: (Mejía J. , 2009), (Conabio, *Commelina diffusa*, 2016), (Elpel, 2013), (Talavera, 2000), (Fuentes, Flora arvense asociada con el cultivo del arroz en el departamento del Tolima - Colombia, 2006), (Gómez Á. , 1987), (SIB, 2017), (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Trópicos, *Commelina diffusa*, 2016), (USDA, *Commelina diffusa*, 2016).

66



Nombres comunes: siempreviva, tripa de pollo, canutillo, coyuntura, comelina, mangona, codillo, pie de pollo, quesadilla, coneja, sinvergüenza, suelda noble, cohitre, sara-sara.

Departamentos: Antioquia, Casanare, Chocó, Cundinamarca, Guainía, Meta, Santander, Valle del Cauca, Vichada.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
en la sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
entomófila

Usos: medicinal y alimenticia.

Daño: hospedera de plagas.

Productos: se recomienda herbicidas con ingrediente activo a base de metsulfurón metil, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Siempreviva (*Commelina diffusa* Burm. f.)

Siempreviva (*Commelina diffusa* Burm. f.)

Hierba anual. Es una planta de porte rastrero o ascendente, sus raíces son fibrosas y ramificadas. Tallo cilíndrico, glabro, carnoso, con nudos prominentes y poco ramificados. Vainas cilíndricas, membranosas, de 0,5-1,5 cm de largo por 3-4 mm de ancho, margen superior ciliado y persistente. Las hojas son similares a las de las gramíneas, alternas, lanceoladas, con base redondeada, ápice agudo, haz y envés glabro. Tiene inflorescencia en cimas axilares con cabillos, subtendidas sobre una bráctea verde, de 1-2 cm de largo por 5-10 mm de ancho, algo curvada sobre todo el ápice. Las flores son azules o violetas, con tres pétalos desarrollados, de 3-6 estambres, diferenciados en filamentos y anteras. El fruto en una cápsula elipsoide, de unos 6 mm de largo, con 4-5 semillas de color negro, con marcas en forma de pequeños hoyos, de 2,5-4 mm de largo.

Crece en suelos de pH ácidos y suelos arcillosos. Altitud entre 1.000 y 1.600 msnm.

Es una maleza que afecta a cultivos perennes, en especial al cultivo de café, plátano y banano. En cultivos de plátano y banano ayuda a la alta retención de humedad. También, tiene la capacidad de reducir el diámetro, la altura y el número de hojas de las plantas en el cultivo de café. También es maleza por su alta producción de semillas, cada planta puede producir alrededor de 1.000 semillas. También puede proporcionar alto contenido de humedad al suelo, lo que hace que sea de difícil control.



| Población



| Porte



| Plántula



Familia Cyperaceae

Hierbas anuales, o con mayor frecuencia, perennes a través de rizomas; monoicas o muy raramente, dioicas. Tallos simples, triangulares, con menos frecuencia cilíndricos, ocasionalmente comprimidos, macizos, aunque a veces el parénquima es muy laxo, por lo que aparentan ser huecos; desprovistos de nudos y entrenudos. Hojas lineares, alternas, las inferiores a menudo agrupadas en una roseta basal, que con frecuencia se disponen en tres hileras (trísticas), simples, envainadoras, con una vaina generalmente cerrada, entera, sin lígula y lámina plana o plegada paralelinervada, dispuestas en tres hileras verticales. Flores hermafroditas o unisexuales, pequeñas y poco vistosas, sentadas o casi, en la axila de brácteas escumiformes (glumas) que se disponen de forma helicoidal o en 2 filas (dísticas), formando espiguillas. Espiguillas dispuestas en inflorescencias terminales, a veces de apariencia lateral, muy raramente axilares, con cierta frecuencia reducida a una espiguilla solitaria en el ápice de los tallos. Ovario súpero, unilocular y uniovulado. El fruto es una nuez o aquenio, en raras ocasiones la cubierta puede ser algo carnosa. Una sola semilla no soldada al pericarpio; embrión pequeño y endosperma formado principalmente por almidón.

Fuente: (Castroviejo, 2007), (Gómez, 1987)

Castroviejo, S. (2007). Flora Ibérica. Madrid: Real Jardín Botánico.

Gómez, Á. (1987). Descripción de arvenses en plantaciones de café. En Cenicafé. Chinchiná: Carvajal S.A.

Especie

- » Cabezoncillo (*Cyperus luzulae* (L.) Rottb. ex Retz)
- » Coquito (*Cyperus rotundus* L.)
- » Cortadera junquillo (*Cyperus iria* L.)
- » Cortadera tres filos (*Scleria melaleuca* Rchb. ex Schlttdl. & Cham.)
- » Estrellón (*Cyperus ferax* Rich.)
- » Estrellita blanca (*Rhynchospora nervosa* (Vahl) Böeck)
- » Killinga (*Kyllinga sesquiflora* Torr.)
- » Pelo de indio (*Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl)
- » Sombrillita (*Cyperus ochraceus* Vahl.)
- » Junco (*Eleocharis interstincta* (Vahl) Roem. & Schult.)



| Cortadera junquillo (*Cyperus iria* L.)

Fuentes de consulta: (Mejía J. , 2009), (Luceño, 2002), (Gómez Á. , 1987), (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Rueda, 2012), (SIB, 2017), (Trópicos, *Cyperus luzulae* (L.) Rottb. ex Retz., 2017), (USDA, *Cyperus entrerianus* Boeckeler, 2017).



| Porte

Cabazoncillo (*Cyperus luzulae* (L.) Rottb. ex Retz.)

Planta perenne, de 0,20-0,50 m de altura, erguida, glabra y generalmente cespitosa. Sistema subterráneo constituido por rizomas cortos y raíces fibrosas. Tallos vigorosos, triangulares, sin nudos, glabros, erguidos y de color verde. Hojas basales generalmente de menor longitud que el tallo, lineares, reducidas a vainas oblicuamente truncadas; vainas aplanadas, basales, de color pardo claro, quilladas, escabrosas, aserradas y cortantes en los márgenes. Inflorescencia terminal, en antela simple o compuesta, espiguillas dispuestas en umbela, contraída, formando cabezuelas globosas ovoides, de coloración blancuzca o



| Plántula

crema. El fruto es un aquenio de 1 mm de largo por 0,2 mm de ancho, suavemente trígono y de color castaño oscuro.

Crece en suelos francos de pH ácido. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Ciperácea que se adapta muy fácilmente a los suelos húmedos y con preferencia en los lugares de exposición directa al sol. Es considerada como forraje de baja calidad, se presenta principalmente en potreros y cultivos perennes como banano y plátano.

Cabezoncillo (*Cyperus luzulae* (L.) Rottb. ex Retz.)



Nombres comunes: cabezoncillo, coquito, corocillo, cortadera, cortadera de botón, naranjuela, paja cortadera, pasto estrella, chandul, coyolillo, estrellón.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Arauca, Bolívar, Caquetá, Casanare, Cesar, Cundinamarca, Chocó, Meta, Norte de Santander, Santander, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila

Usos: ninguno.

Daño: sus hojas y tallos causan heridas en la piel del ganado.

Productos: se recomienda herbicidas a base de halosulfurón metil, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Población

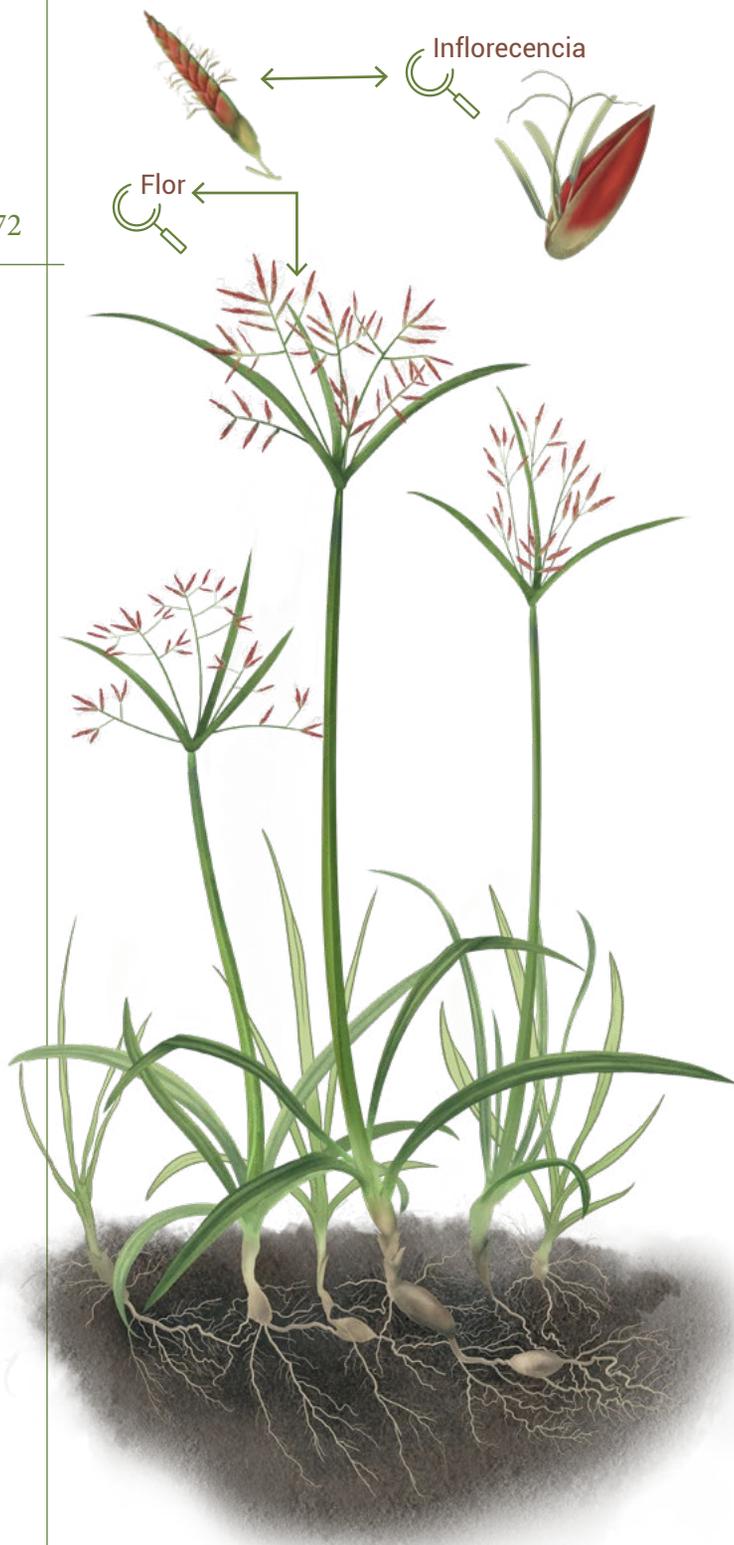
Malezas del trópico colombiano / Invesa

Fuentes de consulta: (Mejía J. , 2009), (Fuentes, Flora arvense asociada con el cultivo del arroz en el departamento del Tolima - Colombia, 2006), (Gómez A. , 1987), (Gómez, 2017), (Conabio, *Cyperus rotundus* L., 2017), (Rodríguez J. , 2017), (Trópicos, *Cyperus rotundus* L., 2017), (USDA, *Cyperus rotundus* L., 2017).

Nombres comunes: coquito, castañuela, coyolillo, coquillo, corocito, cocuelo, cipero, cebolleta, cebollin, chufa, castañuela, totorilla, corocillo, pimentilla, juncia real.

Departamentos: Atlántico, Antioquia, Chocó, Córdoba, Tolima, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Santander.

72



Coquito (*Cyperus rotundus* L.)



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
en el sol, a media sombra
y en la sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
entomófila

Usos: medicinal y apícola.

Daño: hospedera de plagas.

Productos: se recomienda herbicidas a base de halosulfurón metil, que es muy eficiente para su control. Se recomienda emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Población

Coquito (*Cyperus rotundus* L.)

Hierba perenne, raíz fibrosa y tuberosa. Tallo triangular, glabro, sin nudos, erguido, en disposición divergente y de color verde, de 0,10-0,50 m de altura. Hojas de color verde, alternas, linear-lanceoladas, glabras, ásperas, sin lígula, basales e involucrales, de 5-15 cm de largo por 2-6 mm de ancho y bordes suaves; vainas planas de color café-rojizo a blanco, con nervadura de color púrpura; estas forman un pseudotallo delgado. Inflorescencia en umbela terminal de 1-5 mm de ancho; espiguillas linear-lanceoladas, de color rojizo oscuro a rojizo castaño, de 0,8 cm de largo por 2 mm de ancho, comprimidas, con ápice agudo y cada espiguilla contiene hasta 40 flores. Glumas dispuestas en dos series, quilla de color verde y lados de coloración rojiza. El fruto es un aquenio, trígono de lados redondeados, forma elipsoide a oblonga, de color castaño oscuro a negro, de 1,2-1,5 mm de longitud por 0,5-0,7 mm de ancho, ápice cortamente apiculado, base atenuada; superficie brillante y reticulada.



| Porte

Crece en suelos de pH ácidos. En suelos húmedos y arcillosos, alcanza sus máximas infestaciones. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Es una maleza reportada como la más agresiva en los países del trópico y subtropico, por su capacidad de invasión y difícil control, debido a su sistema radicular subterráneo compuesto por rizomas, bulbo basal y tubérculos, estos permiten la facilidad de su reproducción. Cada planta tiene la capacidad de producir entre 60-120 tubérculos y pueden producir de 200-1.200 semillas por inflorescencia.

En una infestación alta pueden producir hasta 80 millones de tubérculos/ha, que pueden permanecer latentes en el suelo por más de 8 años. Es muy limitante en el cultivo de maíz al momento de la siembra y la germinación generando problemas alelopáticos y competencia por nutrientes al cultivo.



| Detalle

Cortadera junquillo (*Cyperus iria* L.)

74

Hierba anual, su porte varía de 8 a 60 cm de altura. Las raíces son numerosas, cortas, fibrosas y de color amarillento-rojizo. Los tallos son triangulares, glabros, de 0,6-3,0 mm de espesor, son de color verde con rojizo oscuro en la base. Las hojas son simples y lanceoladas, de 1-8 mm de ancho, planas y escábrida en el margen y los nervios principales. Las vainas envuelven el tallo en la base y son de color verde marrón. La inflorescencia es digitada y terminal, en forma de umbela compuesta, normalmente abierta de 1-20 cm de largo y 1-20 cm de ancho, con grupos de picos sésiles o en pedúnculos largos. La inflorescencia posee brácteas en forma de hojas, cada tallo tiene entre 3-5 brácteas; la inferior más larga que la inflorescencia. Las espiguillas son sésiles, tienen de 6-24 flores, de 2-13 mm de largo y 1,5-2,0 mm de ancho, con tono dorado a verde amarillento. Las glumas son amplias y ovadas, de 1,0-1,6 mm de largo, de



| Población

color oro-marrón. El fruto es un aquenio de color marrón y tiene la forma de tres rectángulos.

Su desarrollo es altamente favorable en suelos arcillosos, húmedos, fértiles y de baja población, de pH neutro. Altitud entre 0 y 1.000 msnm.

Se considera una maleza de importancia económica, su principal daño lo causa en los cultivos de arroz, reduciendo la producción en un 40%. Desde las raíces, brotes e inflorescencias de *C. iria* afecta negativamente la germinación, la raíz y el brote de crecimiento de las plántulas del arroz.

Es de difícil control y erradicación, tanto en potreros como en cultivos. Produce alrededor de 3.000 a 5.000 semillas por planta y cada planta puede llegar a tener hasta 50 tallos. Es una planta hospedera de nematodos e insectos.



| Porte



Detalle

Fuentes de consulta: (Cabi, Cyperus iria (rice flatsedge), 2017), (Galvis, 1994), (Gómez, 2017), (SIB, 2017), (Salazar, 2017), (Herberger, 1991), (Trópicos, Cyperus iria L., 2017), (USDA, Cyperus iria L., 2017).

Nombres comunes: cortadera, junquillo, juncia del arroz, menta.

Departamentos: Antioquia, Amazonas, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Guainía, Magdalena, Nariño, Sucre, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila

Usos: ninguno

Daño: hospedera de plagas

Productos: se recomienda herbicidas con ingredientes activos a base de halosulfurón metil, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



| Porte



| Población

Nombres comunes: cortadera tres filos, cabezona, perlita, cortadera costeña, cortadera blanca, chufa, coyolillo, cebolleta, corta bolsillos, sombrilla, estrella negra.

Departamentos: Antioquia, Amazonas, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Chocó, Casanare, Cesar, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Santander, Vaupés.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila

Fuentes de consulta: (Cortolima, 2015), (Fonseca, 1997), (Fuentes, Malezas Cyperáceas asociadas con el cultivo del arroz en Colombia, 1999), (Gómez Á. , 1987), (Seres, 1993), (Trópicos, Scleria melaleuca, 2016), (USDA, Scleria pterota, 2016) (Gómez, 2017), (Salazar, 2017).

Usos: ninguno
Daño: sus hojas y tallos causan lesiones en la piel de los animales



Detalle

Cortadera tres filos (*Scleria melaleuca* Rchb. ex Schlttdl. & Cham.)

Es una planta herbácea, perenne, cespitosa, erguida, de 0,30 m a 1,0 m de altura. Raíz fibrosa, sistema radicular subterráneo con rizomas gruesos y elongados. Tallo triangular, rizomatoso, muy resistente, erecto, de bordes cortantes, ásperos en los ángulos, mide de 30 a 60 cm de altura, a veces puede medir más; puede formar bulbos o tubérculos densos. Hojas dispuestas como en las gramíneas, simples, lineares, aplanadas, vainas aladas de 1 a 2 mm de ancho, con nervaduras prominentes, trinervada; una central a todo lo largo de la lámina y dos laterales; haz y envés glabros. Inflorescencia racemosa, en panícula de 2 a 3, rígidas, de 5 a 8 cm de largo, con una bráctea del mismo largo en la base de cada una; una sola terminal y las demás axilares. Espiguillas unisexuales de color verde a café, teñidas de rojizo y estaminadas con varias flores. El fruto es una nuez globosa, ligeramente deprimida, blanca o amarillo oscuro, lisa, brillante y con pubescencia corta en la base. Las semillas son de color morado a castaño oscuro o negras brillantes.

Productos: se recomienda herbicidas a base de halosulfurón metil, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Crece en zonas con altitudes entre 0 y 1.800 msnm. Se adapta mejor en suelos de alta retención de humedad, con problemas de drenaje y suelos arcillosos. pH neutros.

La cortadera es una maleza común en potreros. Crece vigorosamente formando parches o manchones en sitios mal drenados o se mezcla con el pasto en las partes onduladas de las praderas. No es palatable para el ganado y tiene gran poder de competencia con las especies forrajeras.

Fuentes de consulta: (Conabio, *Cyperus odoratus*, 2017), (Fuentes, Flora arvense asociada con el cultivo del arroz en el departamento del Tolima - Colombia, 2006), (Gómez Á., 1987), (Hamilton, 2017), (Trópicos, *Cyperus ferax*, 2017), (Gómez, 2017), (Salazar, 2017).

Estrellón (*Cyperus ferax* Rich.)

Planta perenne o anual, cespitosa, con rizomas cortos, mide de 0,20 a 0,70 m de altura, con vástagos de floración anual. Raíz fibrosa, tallo erecto, trígono, superficie lisa, sin nudos, engrosado en la base y de color verde pálido. Las hojas son basales, alternas, glabras, en número de 3 a 4 a lo largo del tallo, linear-lanceoladas, de bordes aserrados y ásperos, con la nervadura central prominente; láminas algo rígidas, de color verde brillante. Inflorescencia de color verde-amarillo, en umbela terminal, compuesta hasta por 12 espiguillas primarias, de longitud variable, que están sostenidas sobre brácteas u hojas involucrales en el tallo, más grandes que la inflorescencia. Las espiguillas están distanciadas entre sí, de color amarillo a café pajizo, muy densas, con 4-8 flores. Las flores son numerosas espiguillas densas, en forma cilíndrica, compuestas por brácteas sobrepuestas, de color amarillo a café rojizo. El fruto es una nuez elíptica a oblonga, desigualmente triangulada, con ángulos redondeados, superficie de textura crustácea, finamente reticulada o papilosa, glabra, de color castaño rojizo a castaño oscuro y contiene una semilla.

Crece en suelos húmedos, sombreados, anegados, encharcados y frecuentemente perturbados. pH ácidos y neutros. Altitud entre 500 y 1.700 msnm.

Es considerada maleza en cultivos perennes o anuales, por su alto potencial de crecimiento en el sol y en sombra. También por la característica de sus hojas, que son aserradas y ásperas, causan heridas al ganado y a la piel de los humanos.

Nombres comunes: estrellón, cabezoncillo, cortadera, corocito, chufa, coyolillo, zacate corona, cortadera de corona.

Departamentos: Antioquia, Atlántico, Arauca, Bolívar, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
en la sombra y en el sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila

Usos: medicinal y melífera

Daño: sus hojas causan heridas en la piel del ganado y es hospedera de plagas

Productos: se recomienda ingredientes activos a base de halosulfurom metil, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



**Conoce más
sobre esta maleza**
escaneando el
código QR



| Porte



| Detalle



| Plántula

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Ibérica, Rhynchospora, 2016), (Fuentes, Flora arvense asociada con el cultivo del arroz en el departamento del Tolima - Colombia, 2006), (Gómez Á., 1987), (Trópicos, Rhynchospora nervosa, 2016).

Estrellita blanca (*Rhynchospora nervosa* (Vahl) Böeck.)

80

Hierba perenne, erguida, de 0,20 a 0,70 m de altura. Su raíz es fasciculada, fibrosa y poco profundas. Tallo triangular o estriado, erecto, pubescente; con frecuencia los tallos están agrupados y sin nudos. Las hojas son alternas, basales agrupadas, generalmente más largas que el tallo, cilíndricas, involúcras; lámina de 10 a 30 cm de largo, ciliada, a veces pilosa en el haz; vainas cerradas, sulcadas y glabras en el envés o a veces piloso. La inflorescencia es terminal, en forma de cabezuelas ovoides, semiesféricas, de 1,5 cm de longitud – 1,5 cm de ancho; la inflorescencia está rodeada por un involucre formado por 4 a 6 brácteas foliáceas, presentan dicromía blanca y verde en estas brácteas involúcras; las brácteas son desiguales, dispuestas en espiral, pubescentes, la más larga de 8 cm de longitud y 0,2 cm de ancho, la más pequeña de 1 cm de longitud y 1mm de ancho. Las flores son espiguillas sésiles, densamente agrupadas en las cabezuelas; contienen glumas imbricadas, desiguales, de color crema con tintes rojizos; las basales más cortas que las superiores, mucronadas, semejan una arista, mucrón piloso, las superiores ovadas con ápice obtuso. El fruto es un aquenio lenticular, de color amarillo crema, ápice redondeado, superficie transversalmente estriada a regulada, de color café claro o amarillento.

Crece en suelos arcillosos y pedregosos, de pH ácidos. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Nombres comunes: estrellita, botoncillo, coquito blanco, estrella blanca, estrella del Japón, totes, hierba de estrella, florecita blanca, arruina rico.

Departamentos: Antioquia, Boyacá, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Guaviare, Huila, Meta, Nariño, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
zoófila



Usos: medicinal y melífera
Daño: tóxica

Productos: para un control óptimo de esta planta se recomienda hacer aplicación dirigida hacia las hojas cercanas a la raíz de la planta, que son las que realmente asimilan el producto. Se recomienda herbicidas a base de halosulfurón metil, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



**Conoce más
sobre esta maleza**
escaneando el
código QR

Es una planta cespitosa, muy común en áreas alteradas. Es indicadora de sobrepastoreo y alelopática, y afecta especialmente a los potreros. Su propagación se da vegetativamente y por semillas, siendo las semillas de alta viabilidad; germinan cuando aún se encuentran en la inflorescencia. Posee rizomas cortos que le ayudan en su desarrollo, este se da en invierno y en la transición con verano.

Estrellita blanca (*Rhynchospora nervosa* (Vahl) Böeck.)



| Plántula



| Flor



| Población

Killinga (*Kyllinga sesquiflora* Torr.)

82

Planta perenne. Tiene un sistema radicular subterráneo con rizomas elongados. Tallo triangular, liso y glabro, de base engrosada y erecta, puede medir de 10-50 cm de largo. Las hojas más cortas que el tallo, escaberulosas en los márgenes, hojas por tallo de 4-6, glabras, de 2-4 mm de ancho. Inflorescencia terminal, formada por tres espigas sésiles agrupadas; la espiga central es mayor que las laterales (10-15 mm de largo) y la inferior mide de 5-10 mm; espiguillas ovadas a ovado-lanceoladas con escamas blanquecinas. Por lo general con 2 glumas, una basal estéril y una inferior fértil, las dos glumas membranosas y quilladas. El fruto es una nuez, de 1 mm de largo, lenticular, elipsoide u ovado-oblongo, de color marrón-rojizo a pardo oscuro en líneas, superficie minutamente punctulada.

Es una planta cespitosa y rizomatosa. Es una maleza que crece densamente en lugares húmedos, pantanosos, suelos ligeramente ácidos y es indicadora de suelos mal drenados. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Es una planta medianamente nociva, tiene un efecto alelopático, es decir que no deja crecer otras especies alrededor en donde se establece.

Nombres comunes: killinga, cortadera, fosforito, paragüita, coquito, sombrillita.

Departamentos: Antioquia, Arauca, Boyacá, Caldas, Casanare, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca.

Productos: se recomienda herbicidas a base de glifosatos de alta concentración y halosulfurón metil, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación. Se debe realizar calibración de equipos previamente a la aplicación.



| Porte



| Detalle



| Población



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
hidrófila

Usos: medicinal y artesanal

Daño: alelopática



**Conoce más
sobre esta maleza**
escaneando el
código QR

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Mejía J. , 2009), (Fuentes, Flora arvense del altiplano Cundiboyacense de Colombia, 2011), (Gómez Á. , 1987), (Pinilla, 2001), (SIB, 2017), (USDA, Kyllinga odorata, 2017).

Fuentes de consulta: (Mejía J. , 2009), (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Gómez Á. , 1987), (Cabi, *Fimbristylis dichotoma*, 2017), (Pinilla, 2001), (Eflora, 2017), (USDA, *Fimbristylis dichotoma*, 2017).

Pelo de indio (*Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl)

84

Planta perenne y anual, cespitosa, su sistema subterráneo está constituido por raíces, sin rizomas ni tubérculos. Tallos simples, de 0,50 a 0,70 m de altura, los tallos son finos, suavemente trígonos, sin nudos y glabros. Las hojas son lineares, delgadas, acuminadas, con pelos suaves blancos; las hojas son más cortas que el tallo, de hasta 20 cm de longitud y 2 mm de ancho, ápice agudo; vaina cerrada, membranaosa, quilladas, las láminas están dobladas de la base al ápice, a menudo dispuestas en espiral en toda la planta. Involucro formado por 3-5 brácteas foliáceas, cortas, desiguales; la bráctea más larga del involucro es más larga que la inflorescencia.

La inflorescencia es una umbela simple o compuesta, terminal; longitud de la inflorescencia hasta 4,5 cm y 2,5 cm de ancho. Inflorescencia compuesta hasta por 10 ramas, en donde se agrupan las espiguillas en número de 1-4. Espiguillas de 7 mm de longitud por 1-2,5 mm de ancho, ovoides u oblongo-ovoides, cada espiguilla contiene 30 flores. Las glumas de 2,5 mm de longitud por 1,5 mm de ancho dispuestas en espiral, de color pajizo. El fruto es un aquenio de 0,70-1,0 mm de longitud, ovado lenticular, biconvexo, blancuzco, conspicuamente estriado verticalmente, con superficie reticulada, rectangular y tuberculada.

Crece en suelos de pH ácidos, suelos mojados o inundados. También se encuentra en las tierras altas, donde el suelo tiene una buena retención de agua, pantanos y desiertos abiertos.

Nombres comunes: arrocillo, pelo de indio, barba de indio, cortadera, coquito, coyolillo, namu, juncia, pelo de chino, trompe mocho.

Departamentos: Antioquia, Arauca, Boyacá, Caldas, Cauca, Córdoba, Casanare, Caquetá, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Norte de Santander, Santander, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila

Usos: artesanal
Daño: alelopática

Productos: se recomienda herbicidas con ingredientes activos a base de halosulfurón metil. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



**Conoce más
sobre esta maleza**
escaneando el
código QR

Es una maleza con alto potencial reproductivo, las semillas pueden permanecer latentes en el suelo durante más de un año. Es una planta con principios alelopáticos y puede afectar al cultivo por la alta competencia de nutrientes. Por lo general se muestra siempre en densos manchones sobre la producción.



| Población



| Porte



| Detalle

Sombrillita (*Cyperus ochraceus* Vahl.)

86

Planta perenne, de tallo glabro, raíces fibrosas y rizomas cortos y gruesos. Los tallos pueden llegar a medir entre los 20-75 cm de largo, trígonos, lisos, sulcados, cada tallo porta una inflorescencia. Las hojas son más cortas que el tallo o iguales de tamaño que el tallo, son lineares, poco escaberulosas en los márgenes, la vaina es cerrada, de color café rojizo; tienen brácteas involucrales de 3-8, desiguales. La inflorescencia es una umbela simple o compuesta, se conforma por ramas desiguales, muy cortas o elongadas, las más largas miden de 5-6 cm de longitud; cada rama contiene espiguillas que nacen en ramilletes en el mismo sitio, este ramillete es de color verde-grisáceo y

con numerosas flores de color café-amarillento a marrón claro. Escalas florales de 10-25, lateralmente de color café-amarillento o pardo. El fruto es un aquenio elíptico, de 1,5 mm de largo por 1 mm de ancho, de color café-carmelita, trígono y lados obtusos.

Crece en suelos sobrepastoreados y húmedos, de pH ácidos y neutros. Altitud entre 0 y 1.200 msnm.

Es una planta cespitosa, tiene un sistema radicular subterráneo extenso, que se conforma por raíces fibrosas y rizomas cortos y gruesos. Es una planta común en áreas húmedas, partes bajas y en terrenos encharcados.



Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Pinilla, 2001), (Tucker, 2017), (USDA, Cyperus ochraceus, 2017).

Nombres comunes:

cortadera, sombrillita, navajuela.

Departamentos: Antioquia, Atlántico, Caldas, Cauca, Caquetá, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
media sombra y
directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila

Usos: ninguno

Daño: ninguno

Productos: se recomienda herbicidas con ingredientes activos a base de halosulfurón metil. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Detalle



| Porte

Malezas del trópico colombiano / Invesa

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Efloras, 2017), (Egea, 2015), (Trópicos, Eleocharis interstincta, 2017), (SIB, 2017), (USDA, Eleocharis interstincta, 2017).

Nombres comunes: triquitraque, junco, matraca, cebollín, junco.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
media sombra y directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila



Usos: artesanal
Daño: tóxica

Departamentos: Atlántico, Antioquia, Arauca, Boyacá, Bolívar, Caldas, Cauca, Caquetá, Casanare, Córdoba, Cesar, Chocó, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.

Productos: para su control se recomienda aplicar herbicidas a base de halosulfurón metil (cipericida) aplicados en dosis de 20 g por 20 L de agua. Se sugiere emplear boquillas de cortina referencia 8002 para su aplicación.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



Porte



Detalle

Junco (*Eleocharis interstincta* (Vah Roem. & Schult.)

Son plantas acuáticas, rizomatosas, erectas, de 40-60 cm de altura, tallos triquetros de ángulos agudos, cilíndricos y planos al secarse. Las hojas se reducen a una vaina distal persistente, membranosa, ápice agudo a acuminado, de color rojizo con una punta apiculada en la base del tallo. La inflorescencia es una espiguilla solitaria, terminal, sin brácteas; escamas glabras; perianto reducido a cerdas o a veces ausente; tres estambres; estilo trífidio. Las flores actinomorfas se producen en espigas en los extremos de los tallos. El fruto es un

aquenio biconvexo o de sección triangular, en ocasiones muy obtuso, apareciendo plano convexo o de sección circular.

Crece en suelos arcillosos y húmedos, de pH ácidos. Altitud entre 0 y 600 msnm.

Es considerada maleza por ser una planta de hábito acuoso, que crece e invade las zonas húmedas, encharcadas y lagunas. Su propagación se da durante todo el año, su inflorescencia puede ser tóxica para los animales.



Especie

» Helecho marranero (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn).

Familia Dennstaedtiaceae

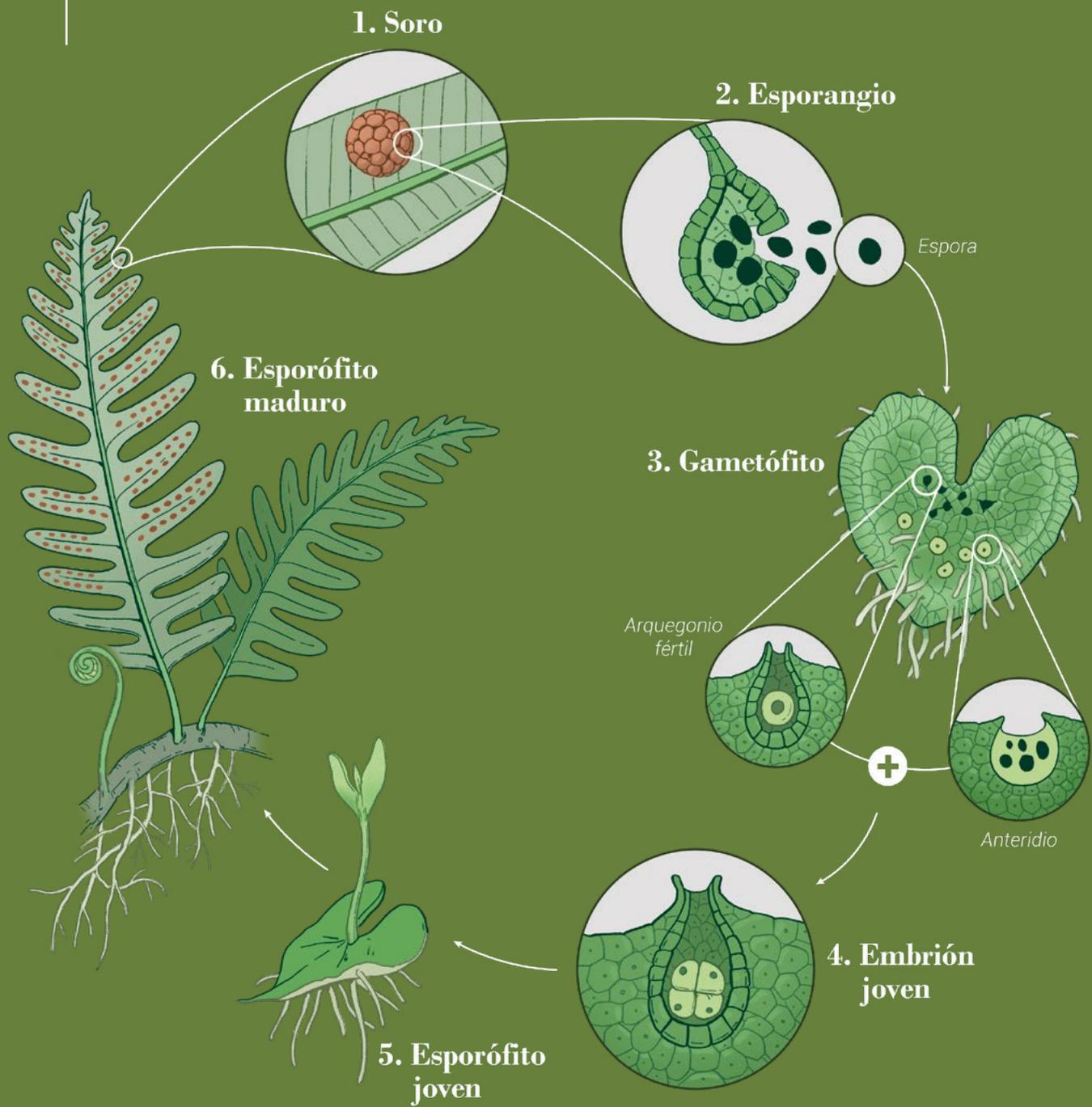
Plantas terrestres, raramente epífitas. Con rizomas por lo común largamente rastreros, pilosos, escamosos, raramente anuales o arborescentes. Frondas pinnadas a recompuestas, monomórficas o apenas dimórficas, herbáceas a coriáceas, glabras o vellosas; láminas comúnmente grandes (hasta 7 m) y 1 a 4- a veces con crecimiento indeterminado o el ápice latente hasta que el siguiente par de pinnas se desarrolla, indumento de pelos (no posee escamas). Soros redondeados o elongados a lineares, cerca del margen de las frondas. Esporas con la línea de dehiscencia trirradiada (trilete), o con la línea de dehiscencia no ramificada (monolete), las cuales son menos comunes. Gametofitos verdes, cordados, finos dorsoventralmente aplanados.

Fuente: (Gómez, 1987), (López, 2016)

Gómez, Á. (1987). Descripción de arvenses en plantaciones de café. En Cenicafé. Chinchiná: Carvajal S.A.

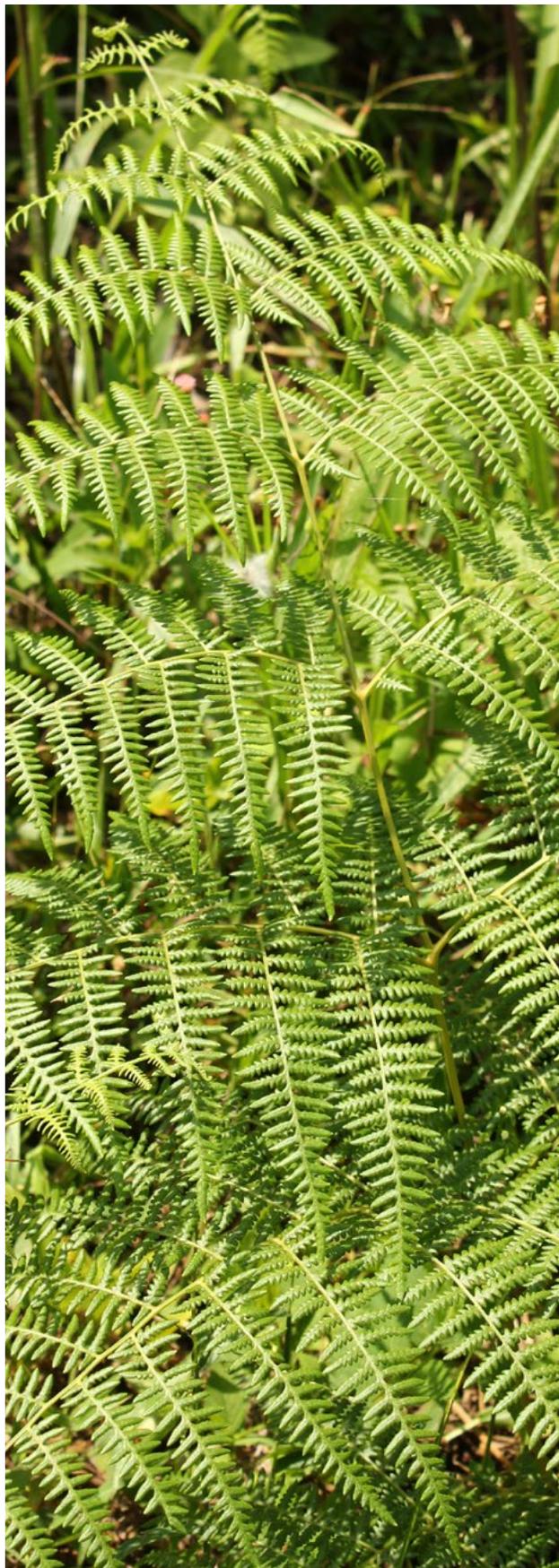
López, J. (2016). Sistemática vegetal: Pteridophytas. *Tropical plant systematics*, 12.

Reproducción de helechos



Malezas del trópico colombiano / Invesa

92



Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Efloras, 2017), (Egea, 2015), (Trópicos, Eleocharis interstincta, 2017), (SIB, 2017), (USDA, Eleocharis interstincta, 2017).

Nombres comunes: helecho marranero, helecho hembra, helecho occidental, helecho África, helecho de peña, doradilla, carricillo, helecho de encaje, helecho de águila, helecho de palma, petalillo.

Departamentos: Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander, Santander, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
compuesta (ancha)



Condición lumínica:
sombra y media sombra



Consistencia:
semileñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila



Usos: medicinal

Daño: alelopática, tóxica y hospedera de plagas

Productos: se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

| Población

Helecho marranero (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn)

El helecho es perenne, arbustivo y decumbente. Raíces fibrosas y adventicias, rizomas de color castaño y cubierto de pelos oscuros en el extremo, estos crecen bajo las raíces de las hierbas y los árboles; la fronda suele alcanzar un gran tamaño hasta 2 m de altura y se encuentra tres veces dividida. El tallo es circular, extendido y subterráneo, ramificado, algo delgado y pubescente. Las hojas son compuestas, alternas, largamente separadas unas de otras, su base no muy distinta del tallo, a veces con pelillos, sin espinas; la lámina es anchamente triangular en su contorno general y está dividida de 2 a 4 veces consecutivas en segmentos angostos, endurecida, con los márgenes recurvados hacia la cara inferior sobre una membrana que va por todo el contorno, la cara inferior a veces cubierta de abundantes pelillos. No tiene flores, contienen soros, donde se producen las esporas, que se encuentran a lo largo del margen de las hojas; las esporas son tetraedras con una perispora de color café con consistencia de polvo, que se forma en bolsitas agrupadas debajo de los bordes enrollados hacia adentro de las superficies inferiores de las hojuelas.

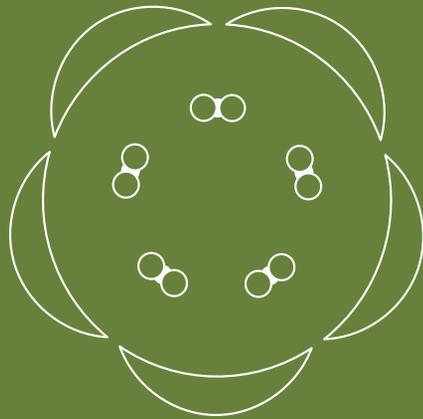
Cuando el ganado la consume, puede causar heridas en el tracto digestivo por su consistencia leñosa, lo cual hace que se presente sangre en la orina. El helecho es una planta que prospera en sitios perturbados, en diversos climas y tipos de suelos, de pH ácidos. Altitud entre 1.000 y 3.000 msnm. Puede formar grandes poblaciones dominantes que impiden el establecimiento de otras especies. Se considera una maleza seria, ya que produce alelopatía al liberar químicos tóxicos.



| Plántula

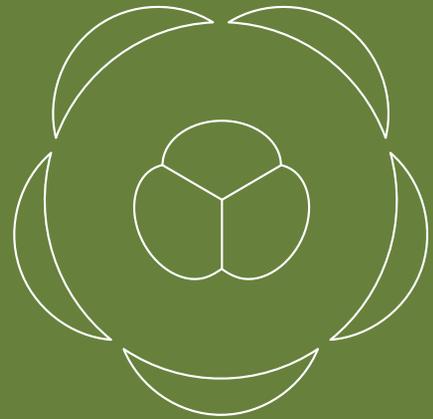


| Porte



Masculino

$X \sigma, P^5, A^5, \underline{G}^0$



Femenino

$X \varphi, P^5, A^0, \underline{G}^{(3)}$

Familia Euphorbiaceae

Plantas arbóreas, arbustivas o herbáceas, generalmente con látex. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, enteras dentadas, lobuladas o compuestas, sésiles o pecioladas. Inflorescencia espiciformes, paniculadas o en glomérulos; el ciatio caracteriza al género Euphorbia; en él hay una falsa flor hermafrodita, compuesta por un número determinado de flores masculinas, formadas por un solo estambre con el filamento articulado y una flor femenina trilocular central, sostenida por un ginecóforo más o menos alargado encontrándose el conjunto protegido externamente por brácteas y glándulas. Flores dispuestas en inflorescencias racimosas o cimosas, diclinomonocicas o díocicas; perianto simple y calicoide. Ovario súpero generalmente trilocular con los lóbulos uniovulados. Fruto por lo general capsular. Semillas provistas por lo común de un apéndice denominado carúncula micropilar, de embrión recto, incurvo o plegado.

Fuente: (Gómez, 1987)

Gómez, Á. (1987). Descripción de arvenses en plantaciones de café. En Cenicafe. Chinchiná: Carvajal S.A.

Especie

- » Cotorrera (*Croton argenteus* L.)
- » Pate tórtola (*Croton hirtus* (L.) Hérit.)
- » Pringamosa (*Jatropha urens* L.)
- » Tripa de pollo (*Chamaesyce hirta* (L.) Millsp.)



| Pringamosa (*Jatropha urens* L.)



| Porte



| Porte



| Detalle

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Martínez, 1995), (Allende, 2017), (Sánchez, 2000), (SIB, 2017), (Trópicos, Croton argenteus, 2017), (USDA, Croton argenteus, 2017).

Cotorrera (*Croton argenteus* L.)

Hierba anual, de porte ascendente, mide aproximadamente 80 cm de alto, tiene las ramas acanaladas, tomentosas con pelos estrellados, blanquecinos y adpresos. Las hojas son alternas, ovadas, base obtusa, margen sinuado, ápice redondo, verde en el haz y blanquecino en el envés; nervaduras actinódromas, estípulas filiformes, adpresas, setosas con pelos estrellados, pecíolo tomentoso. Inflorescencia racimosa, terminal, con flores femeninas agrupadas en la base, las masculinas hacia el ápice; la flor femenina es actinomorfa con 5 sépalos, ovados, desiguales, libres, ascendentes, tomentosos y la flor masculina pedicelada, con 5 sépalos, lineares, amarillentos, escasamente piloso. Las flores son de color amarillo. El fruto es una cápsula, esférica y pubescente, mide de 4,5-4,7 mm de ancho. Las semillas miden de 3,3-4 mm de largo y 2,5-3 mm de ancho, elipsoide, gris-metálico, glabro y liso.

Crece en suelos planos y cenagosos, con altitud entre 0 y 730 msnm.

Es una planta no apta para el consumo de animales, sus partes aéreas contienen sustancias tóxicas como los alcaloides y taninos, que provocan en los animales: diarrea, temblores, convulsiones, letargo, salivación y sueño.

También es una planta hospedera de plagas como el áfido (*Aphis gossypii*), que es vector del virus del mosaico del pepino.

Nombres comunes:

cotorrera, sangre de drago.

Departamentos: Antioquia, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Magdalena, Norte de Santander, Tolima.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
media sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila



Usos: medicinal

Daño: tóxica y hospedera de plagas

Productos: para su control se recomienda aplicar herbicidas a base de picloram y fluroxipyr. Emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (PlantNet, Riceweeds es - Euphorbiaceae - Croton hirtus L'Hér., 2016), (Mejía J., 2009), (Rueda, 2012), (SIB, 2017), (Trópicos, Croton hirtus, 2016).

Pate tórtola (*Croton hirtus* (L.) Hérit.)

98

Planta anual, herbácea a semileñosa, mide de 0,30 a 0,60 m de altura. La raíz es fibrosa y pivotante, crece en suelos arenosos y húmedos. El tallo es circular, erguido, con tricomas hispídos, con espinas, contiene una sustancia blanca pegajosa en todo el tallo. Las hojas son simples, verticiladas, pecioladas, de base oblicua, ápice agudo a veces diminutamente punteado, margen aserrado, consistencia suave, haz piloso y envés puberulento, de color verde y grisáceo en los bordes. La inflorescencia terminal o axilar, simple, racemosa en umbela; las flores son de cáliz campanulado, androceo con 7-12 estambres con filamentos filiformes libres o soldados, las flores son de color blanco-amarillento o verde-amarillentas. El fruto es una cápsula, cada cápsula contiene

3 semillas, de color café-negruzco, aplanadas, rugosas, anchas y ovadas.

Crece en lugares de exposición solar o en sombra parcial, donde compite con mayor agresividad en potreros, es resistente a la sequía y su desarrollo también se ve favorecido en suelos de textura arenosa y de baja fertilidad, de pH neutros y altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Es una planta muy tóxica para los animales, contiene un látex muy venenoso, por el contenido de dioxina o aceite de crotón en hojas, tallos, frutos y semillas. Produce al ganado, irritación y enrojecimiento en las vías digestivas, la lengua y la mucosa bucal. También causa la peste candela o pelagra al ganado.

	Tipo de hoja: ancha
	Condición lumínica: exposición al sol y a media sombra
	Consistencia: herbácea a semileñosa
	Grado de invasividad: altamente invasiva
	Polinización: anemófila

Usos: industrial
Daño: tóxica

Nombres comunes: pate tórtola, tostoncillo, tostón, mala yerba, ciego-ojo, come-mano.

Departamentos: Antioquia, Bolívar, Caldas, Guainía, Santander, Valle del Cauca.

Productos: se recomienda herbicidas a base de picloram y 2,4-D, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Población



| Plántula



| Porte



| Porte

Pringamosa (*Jatropha urens* L.)

Hierba perenne de tallo erecto, herbáceo cuando joven y leñoso cuando adulto, tiene pelos urticantes en todo el tallo y puede llegar a medir desde 50 hasta los 150 cm de altura. Sus hojas son simples, alternas, largamente pecioladas, redondeado-acorazonadas en la base y profundamente divididas en 5 lóbulos obovados, con los márgenes dentados, con abundantes pelos urticantes en las venas y en los pecíolos. La inflorescencia es ramificada con un patrón dicotómico, largamente pedunculada, cubierta por abundantes pelos urticantes oscuros. Tiene flores femeninas y masculinas; las masculinas con los sépalos parecidos a los pétalos, unidos hacia la base (formando un tubo), son de color blanco, a veces cubiertos de pelitos, pétalos

ausentes. Las flores femeninas tienen los sépalos unidos en la base (parecen libres), son de color blanco, generalmente con abundantes pelitos; ovario con los estilos unidos en la base. El fruto es una cápsula densamente cubierta de pelos urticantes; la semilla es de color café, abultado en el ápice y puede medir 10 mm de largo.

Crece en suelos sobrepastoreados, arenosos, francos y arcillosos. Altitud entre 500 y 1.000 msnm.

Es considerada una maleza por contener pelos urticantes en todas sus partes, es una planta altamente nociva, además de sus pelos urticantes, esta maleza contiene sustancias tóxicas, su látex es altamente corrosivo y puede producir úlceras graves.

En potreros es de fácil control y generalmente aparece casi siempre en las primeras lluvias.



Detalle



Porte

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, *Cnidoscolus multilobus*, 2017), (Trópicos, *Cnidoscolus urens*, 2017), (USDA, *Cnidoscolus urens* (L.) Arthur Show All, 2017).

Nombres comunes: papayuela, pringamosa, pica-pica blanca, mujer mala, ortiga toro.

Departamentos: Antioquia, Atlántico, Bolívar, Caldas, Cauca, Casanare, Caquetá, Cesar, Córdoba, Huila, Magdalena, Meta, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
media sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila y zoófila



Usos: medicinal

Daño: urticante y tóxica

Productos: se recomienda herbicidas de ingredientes activos a base de picloram. Emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Malezas del trópico colombiano / Invesa

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (PlantNet, 2015), (Mejía J. , 2009), (Conabio, Euphorbia hirta L., 2016), (Floralbérica, Euphorbia, 2016), (Fuentes, Flora arvense asociada con el cultivo del arroz en el departamento del Tolima - Colombia, 2006), (Gómez Á. , 1987), (Trópicos, Euphorbia hirta L., 2016), (USDA, Chamaesyce hirta (L.) Millsp. , 2016)



Porte



Plántula

Nombres comunes: tripa de pollo, hierba de sapo, golondrina, pajamona, yerba golondrina, hierba de paloma, hierba de orzuelo, pimpinella, lechosa, leche leche, lecherito, canchalagua.

Departamentos: Antioquia, Bolívar, Caldas, Casanare, Chocó, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Tolima.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
media sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
zoófila



Usos: medicinal

Daño: tóxica y hospedera de plagas

Productos: para potreros se recomienda herbicidas con ingredientes activos como el fluroxipyr, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Tripa de pollo (*Chamaesyce hirta* (L.) Millsp.)

Es una planta anual, herbácea, rastrera y que se extiende radialmente. La raíz es un pivote provisto de finas raicillas. El tallo es cilíndrico, tiene pequeñas estípulas, en forma de aristas; el tallo está cubierto por una densa pubescencia verde y a veces amarilla, emite un látex blanco cuando se le corta. Las hojas son simples, opuestas, elípticas, asimétricas, ápice agudo, borde comúnmente aserrado, base oblicua, haz poco pubescente y envés bastante pubescente. Sus hojas tienen manchas de color purpúreo-rojizas. La inflorescencia está compuesta por cimbras en forma de umbela o de cabezuelas, principalmente terminales; involucros pequeños, con un estípulo en forma de cúpula, apéndices petaloides blancos o rojizos, con pubescencia densa de pelos cortos. Las flores son blancas, rojizas o púrpura, cada cúpula contiene una flor femenina reducida a un ovario de 3 lóculos, largamente pedicelado, que cuelga al exterior y

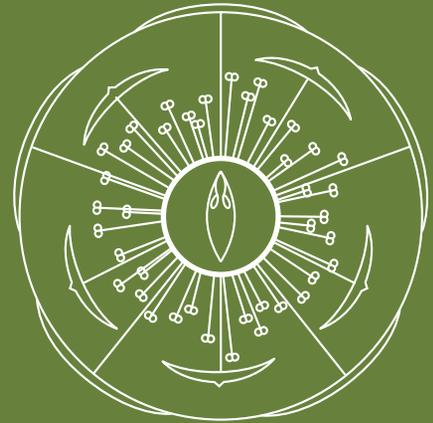
muchas flores masculinas reducidas cada una a un estambre. El fruto es una cápsula trilobada, de 1-1,7 mm de alto, con pelos cortos y aplicados, estilos de 0,2-0,4 mm de largo, bífidos. Las semillas son ovoides, algo angulosas, con el ápice agudo y la base truncada, de 0,7-1,2 mm de largo, de color rosado o café rojizo, con surcos transversales.

Crece en suelos de pH ácidos, alcalinos y neutros. Se desarrolla mejor en suelos arenosos, francos y arcillosos. Altitud entre 0 1.500 msnm.

Planta herbácea de crecimiento rastrero, su sistema radicular y superficial hace que extraiga nutrientes del suelo, altamente competitiva por espacio y tiene capacidad de producir 3.000 semillas por planta. Es hospedera de nematodos y es tóxica para los animales, por su látex.



| Detalle



Xv*, [K⁵, C⁵, A^{10-∞}], G¹

Familia Fabaceae

Árboles, arbustos, sufrútices o hierbas anuales o perennes, espinosos o inermes; con indumento glanduloso o englanduloso, frecuentemente heterótrico, formado por pelos basifijos, rara vez medifijos. Ramas alternas u opuestas, aladas o ápteras. Hojas alternas u opuestas, estipuladas o no, pecioladas o sésiles, simples o compuestas, desde unifoliadas hasta bipinnadas; estipulas, libres o soldadas entre sí, a veces en forma de vaina que abraza al tallo. Inflorescencia en racimos o espigas terminales o axilares, rara vez panículas, o flores solitarias o geminadas que nacen de las axilas de las hojas. Flores pentámeras, rara vez tetrámeras, actinomorfas o zigomorfas, con hipanto o sin él. Con o sin néctar. Pétalos libres, frecuentemente en disposición papilionada, es decir, con un pétalo superior que envuelve a dos pétalos laterales o alas, y éstas, a otros dos pétalos inferiores que en su conjunto forman la quilla. Fruto legumbre, a veces carnosa, con tabiques longitudinales, transversales, o sin tabiques, a veces articulada, rara vez alada; dehiscencia ventral y/o dorsal. Semillas de 1 a numerosas, con o sin estrofíolo, con endospermo o sin él.

Fuente: (Lozano, 1999)

Lozano, T. (1999). Flora Ibérica Vol. 7 Leguminosae. Obtenido de http://www.floralibérica.es/floralibérica/texto/pdfs/07_00%20LEGUMINOSAE.pdf

Especie

- » Amor seco (*Desmodium tortuosum* (Sw.) D.C)
- » Añil (*Indigofera hirsuta* L.)
- » Bicho (*Senna obtusifolia* (L.) H.S. Irwin & Barneby)
- » Dormidera (*Mimosa pudica* L.)
- » Zarza (*Mimosa pigra* L.)



| Dormidera (*Mimosa pudica* L.)

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Mejía J. , 2009), (Gómez Á. , 1987), (Conabio, *Bidens pilosa* L., 2018), (SIB, 2017), (Trópicos, *Desmodium tortuosum*, 2016), (USDA, *Desmodium tortuosum*, 2016).

Amor seco (*Desmodium tortuosum* (Sw.) D.C)

Planta anual, de porte erguido y ramificado, de 0,30 a 1,40 m de altura. Su raíz es fibrosa y pivotante. Tallo circular, delgado, semileñoso, posee tricomas glandulares en todo el tallo y estípulas triangulares y lineales en las bases. Las hojas son compuestas, trifoliadas (los folíolos son ovals o rómbicos, pubescentes, de 6-7 cm de largo por 3 cm de ancho), alternas, de base oblicua y consistencia suave; haz y envés puberulento. Inflorescencia racemosa en panícula simple, terminal de 15 a 25 cm de largo. Flores de color rosado o violeta con azul claro, papilionadas. El fruto es una legumbre, que contiene varias semillas reniformes, muy comprimidas lateralmente, de 1-1,5 mm de grosor, de color castaño oliváceo.

Crece en suelos arcillosos, de pH neutros. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Sus frutos se adhieren a la piel de los animales y a la ropa, lo que facilita su propagación. Solo es consumida por el ganado en épocas de verano, en ausencia de pasto, pero, al llegar el invierno, ya no es palatable para el ganado y pasa a segundo plano.

Es una planta con principios alelopáticos a cultivos y al pasto, influyendo en el crecimiento y desarrollo del potrero.

Nombres comunes: amor seco, cadillo, carrapicho, junquillo, pega - pega, cadillo juancho, robalgodón, amor eterno, pegajera, empanadita, cadillo pegajoso, guacarillo, escorpión.

Departamentos: Arauca, Antioquia, Bolívar, Caquetá, Cesar, Córdoba, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
media sombra y
exposición al sol



Consistencia:
semileñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila y zoófila

Usos: apícola

Daño: alelopática y hospedera de plagas

Productos: para potreros se recomienda herbicidas a base de picloram y fluroxipyr; a dosis de 50 cm para bomba de 20 litros, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 y realizar previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



Amor seco (*Desmodium tortuosum* (Sw.) DC.)



| Porte



| Detalle



| Plántula



Detalle hojas

Añil (*Indigofera hirsuta* L.)

Planta anual, la raíz es pivotante, es de porte erecto a decumbente, mide hasta 1,5 m de altura, pero generalmente es más pequeña. Los tallos son cilíndricos o ligeramente estriados, densamente vestidos con pubescencia larga, fina, extendida, de color gris o marrón a rojizo; la consistencia es leñosa. Las hojas son alternas, compuestas por 5 o 7 folíolos opuestos y cortamente peciolados, ocasionalmente 9, estos son elípticos-oblongos, de hasta 40 mm de largo y 25 mm de ancho, pilosos en ambas caras. La inflorescencia es un racimo denso, axilar con muchas flores, de 20 a 30 cm de largo, incluyendo un pedúnculo de más de 25 mm de largo. Brácteas lineales-lanceoladas, de hasta 25 mm de largo. Cáliz rígido de color marrón, de 4 mm de largo. Las flores son papilionáceas, de color rosa a rojo, corola blanca con tonalidades de un rosado pálido, pubescente en el exterior. El fruto es una vaina recta,

de 12 a 20 mm de largo y aproximadamente 2 mm de ancho, con muchos pelos, de color marrón. Cada fruto contiene de 6 a 9 semillas, estas son angulares y cuboides.

Crece en suelos arenosos, arcillosos, húmedos, secos y perturbados. Suelos de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 1.500 msnm.

Es una maleza que se adapta fácilmente a diversos tipos de suelos. Es de alta competencia por espacio, presenta difícil control químico por la pubescencia que tiene en toda la planta.

Es de alta producción de semillas, estas son dispersadas por los animales y por el viento. Por su carácter invasivo, ha sido nombrada como una de las malezas más nocivas en países como Australia, Polinesia, Francia, Filipinas, Singapur, EE.UU, China, Puerto Rico y Brasil.

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, Indigofera hirsuta (hairy indigo), 2017), (Cárdenas, 1972), (Feedipedia, 2017), (SIB, 2017), (Tropical, 2017), (Trópicos, Indigofera hirsuta L., 2017), (USDA, Indigofera hirsuta L., 2017).



Porte



Detalle

Nombres comunes: añil, indio peludo, añil dulce, cascabelito, índigo, añil de pasto, añileira, tom-tom.

Departamentos: Arauca, Antioquia, Amazonas, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
media sombra



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila y zoófila

Usos: industrial, medicinal y alimenticia

Daño: ninguno

Productos: se recomienda aplicar productos a base de picloram y fluroxypyr. Emplear boquillas de cortina 8002-8003 y realizar previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Malezas del trópico colombiano / Invesa

110



Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, Senna obtusifolia, 2017), (Floralbérica, Leguminosae, 2016), (Trópicos, Senna obtusifolia, 2016), (USDA, Senna obtusifolia, 2016).

Nombres comunes: bicho, chilinchil, chocho.

Departamentos: Antioquia, Amazonas, Caquetá, Cesar, Córdoba, Chocó, Guaviare, Magdalena, Meta, Nariño, Santander, Tolima.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
entomófila y zoófila

Usos: medicinal y melífera

Daño: alelopática, tóxica y hospedera de plagas

Productos: se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil, picloram y 2,4-D, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 y realizar previa calibración de los equipos.



**Conoce más
sobre esta maleza**
escaneando el
código QR

| Población

Bicho (*Senna obtusifolia* (L.) H.S. Irwin & Barneby)

Planta anual, herbácea, de 0,5 m a 2,0 m de altura. Raíz pivotante, profunda, leñosa, puede llegar a medir de 20 cm a 50 cm de profundidad. Tallo erecto, ramificado, fuerte, con las partes viejas leñosas, mientras que en las partes nuevas se presentan estrías longitudinales; superficie glabra y coloración de verde a castaño oscura; estípulas lineares y atenuadas. Hojas alternas, compuestas por folíolos en tres pares; siempre ciliados, paripinadas, obtusos, con el ápice arredondeado y ligeramente mucronado, con los márgenes enteros; haz y envés glabro. La inflorescencia en racimos paniculados de 1 a 2, subsésiles en las axilas de las hojas del tallo y más cortas que las hojas; pedúnculo de 4 mm de largo. Flores pareadas o aisladas en las axilas de las hojas superiores, con pedicelo, cáliz con 5 sépalos ovalados, verdes claro y levemente pilosos; las flores son de color amarillo pálido, con 5 pétalos desiguales y obovados. El fruto es una legumbre linear, angulosa, cilíndrica, cuadrangular cuando se deshidrata y es de color verde; cada planta tiene aproximadamente de 100 a 130 vainas, las vainas contienen de 26 a 40 semillas cada una. Las semillas son oblicuas descendiendo a través del fruto, principalmente de forma paralela a lo largo del eje del fruto.

Crece en suelos arcillosos, arenosos, francos y gredosos, de pH ácidos. Altitud 0 y 1.280 msnm.

Planta de alta competencia por espacio y por luz solar, se adapta muy bien en el trópico bajo. En sus estados iniciales es de alta población y produce un efecto alelopático en otras especies, en especial en los pastos. Tiene una capacidad de germinación a profundidades de hasta 15 cm en el suelo. Una planta puede producir de 100 a 130 frutos; cada fruto contiene entre 26 y 40 semillas.



| Porte



| Detalle

Dormidera (*Mimosa pudica* L.)

Es una planta perenne, arbustiva, leñosa y rastrera. Raíz pivotante y leñosa. Los tallos son de porte ascendente, estriados, ramificados, cubiertos de pelillos erguidos y con espinas. Las hojas son compuestas, bipinnadas, opuestas, de 15-25 pares por hoja; son oblongo lineares, con base asimétrica y pelillos en los márgenes. Las hojas tienen también estípulas laterales, pequeñas y angostas. Sus folíolos se cierran al contacto. La inflorescencia es en cabezuela, axilar o terminal, en una panícula laxa. Las flores son de color rosado brillante o lila claro, con estambres prominentes y vistosos, se agrupan en forma de cabezuelas esféricas, que se ubican en racimos axilares y también solitarias o terminales. Los frutos son vainas o legumbres comprimidas, de ápice agudo con largos pelos en los márgenes, las semillas son de color negro brillante.

Crece en suelos francos, de pH ácidos. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Sus espinas la hacen una planta muy perjudicial en potreros porque ocasiona heridas al ganado. Una planta puede producir más de 700 semillas, que germinan después de la maduración en condiciones adecuadas, en caso contrario, permanecen latentes durante 15 años.



Detalle

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Mejía J., 2009), (Gómez Á., 1987), (Martínez A., 2017), (Conabio, *Mimosa pudica*, 2016), (Gómez Á., 1987), (Tro picos, *Mimosa pudica*, 2016), (USDA, *Mimosa pudica* L., 2016).

Nombres comunes: dormidera, sensitiva, vergonzosa, dormilona, mírame y no me toques, moriviví, ciérrate doncella, ciérrate puta, mata virgen, tapate, achacosa, mimosa.

Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Casanare, Caquetá, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Eje Cafetero, Meta, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
media sombra y
directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
entomófila, anemófila y zoófila

Usos: medicinal

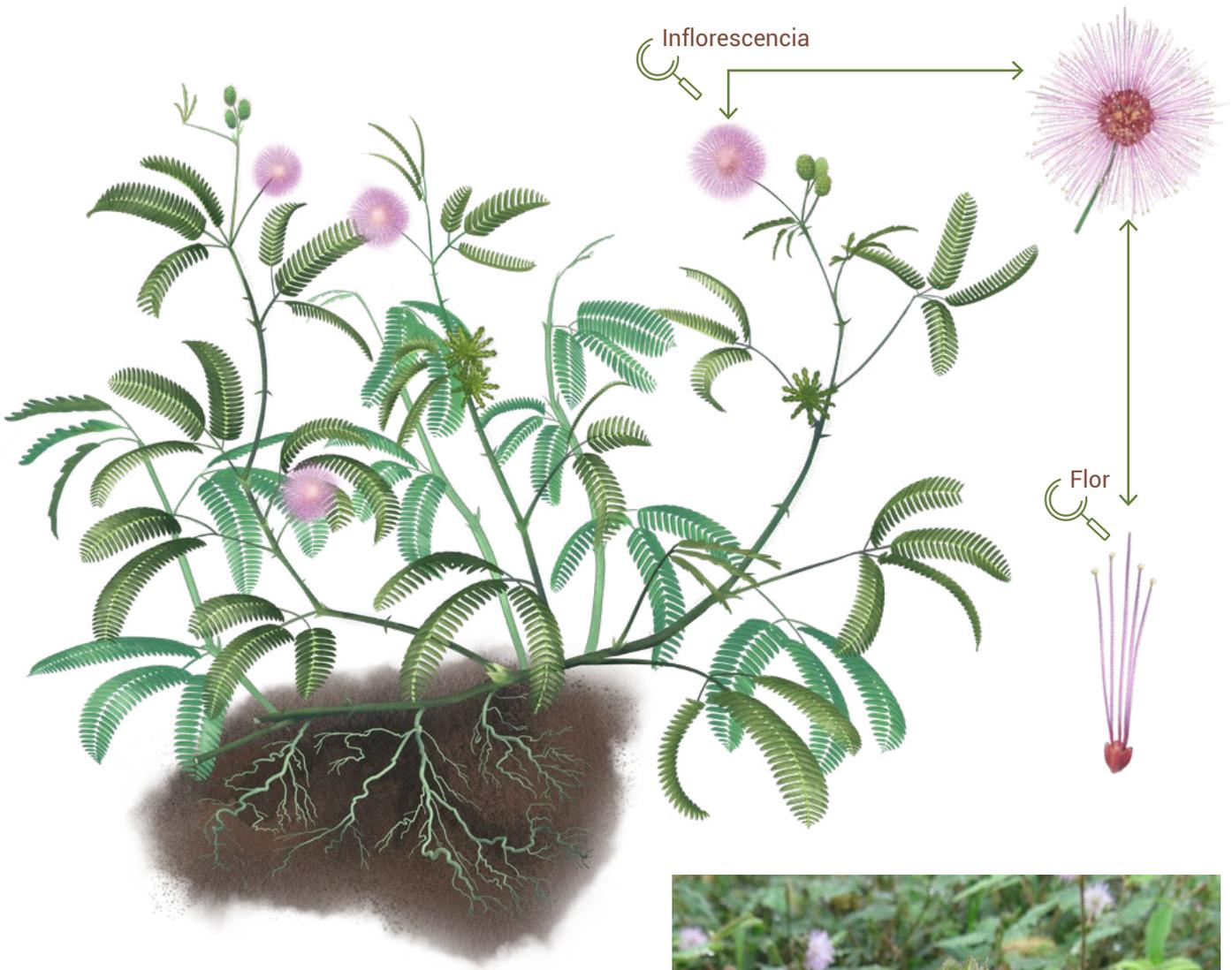
Daño: contiene espinas que causan heridas al ganado

Productos: se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil, picloram y 2,4-D, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 y realizar previa calibración de los equipos.



**Conoce más
sobre esta maleza**
escaneando el
código QR

{ FAMILIA FABACEAE }



Dormidera (Mimosa pudica L.)



| Población



| Porte



Zarza (*Mimosa pigra* L.)



| Porte



| Detalle

Zarza (*Mimosa pigra* L.)



Fruto

Nombres comunes: zarza, carpinchera.

Departamentos: Antioquia, Amazonas, Bolívar, Caquetá, Casanare, Cesar, Córdoba, Chocó, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Sucre, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila, entomófila y zoófila

Usos: ninguno

Daño: tiene espinas que causan heridas al ganado

Productos: se recomienda ingredientes activos a base de fluroxipyr. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



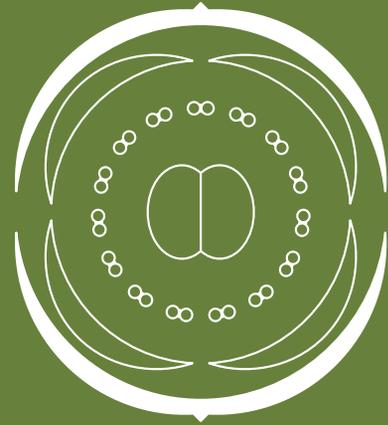
Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Planta perenne, arbustiva, ascendente, leñosa en estado adulto y puede medir más de 2,0 m de altura. Raíz pivotante, leñosa y llega a medir entre los 30 cm a 50 cm de profundidad. Tallo circular, leñoso, con tricomas en todo el tallo, estípulas basales y espinas en forma de agujón curvo. Las hojas son compuestas, bipinnadas, alternas, base asimétrica, ápice obtuso, margen ciliado, haz y envés glabro. La inflorescencia es una panícula axilar, compuesta en forma de cabezuelas esféricas, cada inflorescencia está compuesta por 100 flores aproximadamente; las flores son de color rosado o malva rosa, nacen en cabezas apretadas, pedunculadas y subglobosas. El fruto es una legumbre, en la superficie se pueden observar pelos de color marrón, cada vaina se compone de 9 a 24 segmentos que contienen una semilla en cada uno; las semillas se producen en cantidad, al madurar son de color marrón o verde oliva. Cada inflorescencia produce siete o más vainas.

Crece en suelos arcillosos y arenosos, de pH ácidos. Altitud desde 500 msnm.

Este arbusto puede sobrevivir por lo menos 23 años en suelos arenosos, pero su viabilidad disminuye más rápidamente en los suelos arcillosos. La planta puede germinar durante todo el año, si el suelo está húmedo, aunque no inundado. Sin embargo, la mayoría de la germinación tiene lugar al comienzo y al final de la temporada de lluvias. Tiene una alta reproducción de semillas. También puede ocasionar heridas al ganado con sus espinas. Es altamente limitante en potreros.

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Elpel, 2013), (Floralbérica, Leguminosae, 2016), (Maddox, 2016), (Trópicos, Mimosa pigra, 2016).



*****, K^{2-6} , C^{4-8} , $A^{10-\infty}$, $G^{(2-6)(10)}$

Familia Lecythidaceae

Árboles de hasta tamaño gigante o arbustos, tronco y ramitas con corteza fibrosa; estípulas ausentes o diminutas. Hojas simples, alternas, dísticas o agrupadas en los extremos de las ramas, margen entero o a veces diminuto crenulado aserrado. Inflorescencia en racimos simples o panículas 2-3 ramificadas o ramas espigadas o fascículos, axilares o caulinares, terminales o subterminales. Flores bisexuales, actinomorfas o zigomorfas; cáliz entero o con 2-6 lóbulos triangulares o ampliamente ovados; pétalos 4, 6-8, rara vez 12-18; estambres numerosos, formando un anillo o ensanchados formando una corona o caperuza sobre los estigmas; ovario ínfero o semi-ínfero. Frutos indehiscentes, carnosos o bayas, con exocarpo delgado y leñoso, dehiscentes mediante un opérculo circumcísil, muy grande y leñoso; semillas aladas o sin alas, con o sin arilo.

Fuente: (Zamora, 2006)

Zamora, N. (30 de 08 de 2006). Flora digital de la selva. Obtenido de <https://sura.ots.ac.cr/local/florula4/familias/LECYTHIDACEAE.pdf>



Especie

» Olleto (*Lecythis minor* Jacq.)



| Olleto (*Lecythis minor* Jacq.)

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Lafont, 2013), (López R. , 2005), (SIB, 2017), (Trópicos, Lecythis minor Jacq, 2016), (Trópicos, Lecythis minor Jacq, 2016).

Olleto (*Lecythis minor* Jacq.)

Árbol perenne, de hasta 25 m de altura, con un diámetro a la altura del pecho de 53 cm y con presencia de bambas cortas en la base. Raíces desarrolladas. Copa amplia, densa, siempre verde. Tronco cilíndrico, corteza externa gris-negrucza, con fisuras longitudinales muy largas. Hojas simples alternas, de forma ovada o elíptico-obovada, haz verde lustroso, envés verde claro, base obtusa y redondeada, ápice de corto acumen; los bordes son ondulados. Inflorescencia de 20 cm de largo, racemosa, no ramificada o 1-ramificada, terminal o en las axilas de la hojas superiores; las flores presentan un corto pedúnculo de 0,5 cm de largo, de color verde; sépalos de color verde pálido de 1 cm de longitud con ápice agudo u obtuso, pétalos amarillos, obovado-espatulados u oblongos de ápice obtuso o redondeado; estambres de color amarillo. Fruto leñoso, parduzco, de tamaño variable y forma de urna, con una tapa u opérculo que cae al suelo en la madurez; semillas en número de 10 a 16 de forma oblonga con ápice obtuso.

Crece en suelos húmedos, secos, profundos, fértiles e inundados, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 800 msnm.

Este árbol crece en áreas secas y en hábitats disturbados, donde se desarrolla como un pequeño arbusto muy ramificado. En zonas húmedas de tierra firme se desarrolla formando un troco grueso y raíces muy desarrolladas, que impiden su control.

Provoca una intoxicación leve por el alto contenido de selenio cuando el ganado consume las semillas.

Nombres comunes: olleto, coco de mono, cocuelo, olla de mono, ollita de mono, ollas de mono.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Chocó, La Guajira, Magdalena, Sucre, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila



Usos: industrial, construcción y forestal
Daño: tóxico

Productos: se recomienda aplicar herbicidas a base de picloram en alta concentración y fluroxipyr en estado temprano de desarrollo de la maleza y en estados avanzados se debe toconear. Emplear boquillas de cortina 8002-8003 y realizar previa calibración de los equipos.



**Conoce más
sobre esta maleza**
escaneando el
código QR



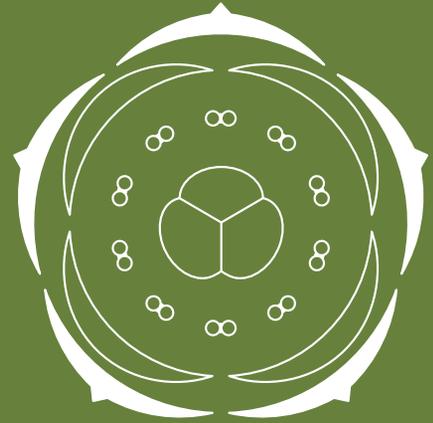
| Población



| Porte



| Detalle



X, K⁵, C⁴, A¹⁰, G³

Familia Malpighiaceae

Árboles, arbustos, rara vez sufrútices, o lianas escandentes, siempre perennes. Casi constantes en la familia son los pelos braquiados, unicelulares, que puede ser de forma semejante a una aguja imantada. Hojas simples, usualmente opuestas y decusadas, raramente verticiladas o alternas, comúnmente pecioladas, frecuentemente glandulíferas, con glándulas en el pecíolo o en la lámina foliar, enteras o débilmente dentadas, coriáceas, membranáceas, persistentes o caducas; estípulas interpeciolares o intrapeciolares adheridas a la base del pecíolo o separadas de él. Inflorescencias racemosas o cimosas de varios tipos, sencillas o más generalmente compuestas, terminales o axilares. Flores bisexuales, zigomorfas, muy raramente actinomorfas, pediceladas; pedicelos sésiles o bien articulados o pedúnculos bibracteolados que nacen de la axila de una bráctea; brácteas o bractéolas variables, con frecuencia muy conspicuas, cáliz con 5 sépalos libres o parcialmente soldados, con un par de glándulas grandes en la cara exterior; corola con pétalos libres, generalmente amarillos aunque también los puede haber blancos, rosados, rojos o violetas, frecuentemente crenulados, el pétalo posterior es diferente de los otros cuatro laterales. Fruto dehiscente o indehiscente, usualmente esquizocarpo de 3 sámaras (los mericarpos son nueces aladas, raramente ápteras), algunas veces una drupa con 1-3 pírenos monospermos, o cápsula loculicida 3-2 o fruto tricoco con cocos indehiscentes; semillas ovoides, algo aguzadas hacia arriba, sin endosperma; cotiledones foliáceos a veces crasos, fuertemente curvados, incumbentes o espiralados enrollados.

Fuente: (Giraldo, 1996)

Giraldo, D. (1996). Malpighiaceae de Antioquia (Colombia): I. Diversidad, distribución geográfica y altitudinal y clave genérica basada en frutos. Revista de la Facultad de Ciencias, 11.

Especie

» Mindaca (*Amorimia concinna* (C.V. Morton) W.R. Anderson, Novon)



| Mindaca (*Amorimia concinna* (C.V. Morton) W.R. Anderson, Novon)



| Población

Mindaca (*Amorimia concinna* (C.V. Morton) W.R. Anderson, Novon)

Es una planta perenne, considerada bejuco, arbustiva, a veces trepadora, puede crecer desde 1 m hasta 2 m de altura. Raíz pivotante, de tallo leñoso, cilíndrico, de color verde rojizo; las hojas son enteras, opuestas, simples, solitarias, pecioladas, obovado-oblongas, de color verde oscuro brillante y de 10 a 20 cm de largo por 5 a 8 cm de ancho. La inflorescencia es un pseudo-racimo axilar compuesto por 12-34 flores amarillas. El fruto es una sámara y la semilla es una nuez, ovoide y alada en forma de mariposa. Crece en suelos secos, bien drenados y arenosos.

Es una maleza de clima cálido, es reportada como una planta tóxica para vacunos por su alto contenido de ácido cianhídrico y alca-

loides. Esta planta libera sustancias tóxicas al ser cortada, sus gases producen en los seres humanos mareos e irritación y en el ganado produce intoxicación, esfuerzos respiratorios, temblores musculares, provocando la muerte súbita en pocas horas después de haber ingerido la planta. Esta planta es una de las varias responsables de causar el síndrome denominado "Caída del ganado".

Es la planta a la que más le temen los ganaderos ubicados en zonas calientes, donde crece en abundancia y es de difícil control.

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Pérez A., 2003), (SIB, 2017), (Toro, 1970).

Nombres comunes: cansaviejo, mindaca, bejuco chivo, mataganado.

Departamentos: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena, Sucre.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila



Usos: ninguno

Daño: tóxica

Productos: se recomienda herbicidas a base de picloram en alta concentración y metsulfurón metil que es muy eficiente para su control. Emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



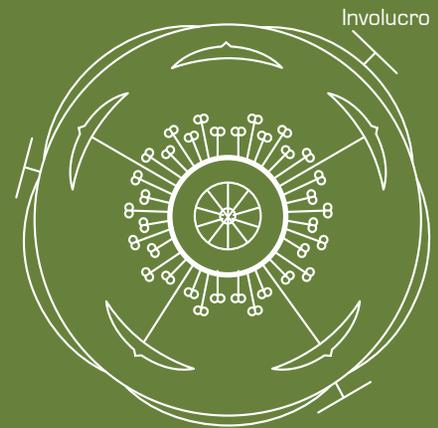
Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



| Porte



| Detalle



$*$, K^5 , [C^{0v5} , $A^{5-[\infty]}$], $\underline{G}^{2-\infty}$

Familia Malvaceae

Hierbas, subarbustos, arbustos o pequeños árboles, generalmente con pelos estrellados o setosos, a veces con acúleos, más raramente con tricomas escuamiformes. Hojas alternas, generalmente pecioladas, simples, enteras, lobadas o digitadas, raramente palmatisectas, con estipulas. Flores pedunculadas, hermafroditas, raramente dioicas o polígamas, actinomorfas, pentámeras, solitarias en la axila de las hojas o en pequeños fascículos cimosos, axilares, raramente en racimos terminales o en panículas, a veces en espigas o en umbelas o subcapitadas. Epicáliz formado por piezas libres o soldadas, que falta raramente. Cáliz 3-4 lobado o 5-10 dentado, más raramente truncado. Pétalos 5, libres entre ellos pero usualmente adnados a la base del tubo estaminal. Estambre 5, ovario súpero, con 1-2 carpelos, unidos, generalmente un solo verticilo. Fruto en cápsula loculicida o en esquizocarpo con mericarpos 1-2 locales e indehiscentes o más raramente dehiscentes, excepcionalmente carnoso o en samarodio.

Fuente: (Paiva, 1995)

Paiva, J. (1995). Flora Ibérica Vol. III . En Malvaceae. Madrid: Real Jardín Botánico.

Especie

- » Algodoncillo (*Peltaea espicosa* (Kunth) Standl.)
- » Escoba blanca (*Sida rhombifolia* L.)
- » Escoba negra (*Sida acuta* Burm f.)
- » Flor blanca (*Melochia parvifolia* Kunth.)
- » Malva (*Malachra alceifolia* Jacq.)



| Escoba blanca (*Sida rhombifolia* L.)

Algodoncillo (*Peltaea speciosa* (Kunth) Standl.)

126

Hierba perenne, arbustiva y leñosa, de 14 a 50 cm de alto, las hojas son simples, alternas, ovales o redondeadas, margen aserrado, base acorazonada, ápice agudo, haz y envés hispídos y tomentosos, miden de 2,0-4,5 cm de largo y 2,0-3,5 cm de ancho; tiene estípulas filiformes; inflorescencia solitaria, axilar o subterminal, las flores son rosadas con la superficie interna rojiza; cáliz amarillo verdoso y corola tubular. El fruto es una cápsula loculicida o esquizocarpo con mericarpios e indehiscentes

o más raramente dehiscentes y carnosos. Las semillas contienen pelos.

Crece en suelos arenosos, fértiles y degradados, de pH neutros. Altitud entre 0 y 2.000 msnm.

Planta común en potreros de ladera, es muy limitante e invasora, además de presentar alta dificultad en su control. Se le dice algodoncillo por las vellosidades en sus hojas.



Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Floralbérica, Malvaceae, 2017), (Urquiola, 2010).

Nombres comunes:
algodoncillo, majagúin, baboso

Departamentos: Arauca, Bolívar, Caldas, Casanare, Cesar, Córdoba, Huila, Meta, Magdalena, Santander, Tolima, Valle del Cauca, Vichada.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila

Usos: ninguno

Daño: ninguno

Productos: se recomienda herbicidas a base picloram y fluroxipyr que son muy eficientes para su control. Emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



Porte



Detalle

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, Sida rhombifolia, 2016), (FloraSBS, Sida rhombifolia, 2016), (Gómez A., 1987), (Trópicos, Sida rhombifolia, 2016), (USDA, Sida rhombifolia, 2016).

Escoba blanca (*Sida rhombifolia* L.)

128

Planta sub-arbustiva, perenne, leñosa, con ramas ascendentes, generalmente mide de 1,50 m a 2,00 m de altura. La raíz principal es semileñosa, pivotante, gruesa, profunda y tiene numerosas raíces laterales y finas, aproximadamente de 30 cm de profundidad. El tallo es redondeado, erecto, ramificado, leñoso al madurar y pubescente, con los tricomas estrellados y diminutos, estípulas tubulares. Las hojas son simples, alternas, más o menos rómbicas, aserradas en los márgenes, agudas u obtusas en el ápice, finamente purulentas o glabrescentes en el haz. Inflorescencia solitaria en las axilas de las hojas, más o menos dispersas a lo largo del tallo, generalmente no agregadas en el ápice; las flores con pedúnculo corto, de color amarillo pálido y tienen cinco pétalos arreglados en un vértice. El fruto es una cápsula, algo cilíndrica, con espigas, la semillas es negra, periforme, aplanada por sus dos caras.

Es una planta muy común en potreros o terrenos yermos. Se desarrolla mejor en suelos arenosos, de pH ácidos y neutros. Altitud entre 0 y 2.000 msnm. Se distribuye generalmente en forma de pequeños manchones. Afecta el desarrollo normal de otras especies, encarece o reduce la capacidad de producción agrícola, ganadera, forestal o acuícola de un ecosistema manejado por el hombre. Se han reportado varios alcaloides de la planta (efedrina, saponinas, colina, y otros), así que puede llegar a ser venenosa.

Nombres comunes: escoba blanca, escoba dura, escobo, escoba babosa, escobo amarillo, escobilla, escubilla, afata, mata alfalfa, mata pasto, malva, oreja de burro, té de canarias, varilla, limpión.

Departamentos: Antioquia, Bolívar, Casanare, Chocó, Cundinamarca, Meta, Nariño, Risaralda, Santander, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
hidrófila y zoófila



Usos: artesanal y medicinal

Daño: levemente alelopática y levemente tóxica

Productos: se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil, picloram, fluroxipyr y 2,4-D, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Las semillas contienen dormancia, puede producir más de 10.000 semillas por planta. La planta rebrota fácilmente si se corta o es dañada por forrajeo de animales.



| Porte



| Detalle



| Plántula

Malezas del trópico colombiano / Invesa

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Cruz, Sida acuta, 2016), (Cabi, Sida acuta, 2016), (Fryxell, 2015), (Gómez Á., 1987), (Trópicos, Sida acuta, 2016), (USDA, Sida acuta, 2016).

130



| Porte



| Población



| Plántula

Escoba negra (*Sida acuta* Burm f.)

Planta anual o perenne, arbustiva, leñosa, erecta o subprostrada, mide de 0,30 a 1,30 m de altura. Raíz pivotante, semileñosa, gruesa y profunda, de 30 cm de profundidad. Tallo erecto o prostrado, leñoso, cilíndrico, muy ramificado desde la base y algo pubescente a glabro. Hojas simples, alternas, oblongo-lanceoladas u ovadas, irregularmente aserradas; haz glabro y envés pubescente. Son pubescentes cuando jóvenes y después glabras. Tienen un pecíolo corto y dos estípulas persistentes de 1,0 a 1,5 cm de largo, lanceoladas o lineares y poseen tres nervios. Inflorescencia axilar y generalmente con las flores solitarias o pareadas en las axilas; los pedicelos más o menos iguales a los pecíolos de 1,5 mm de largo, cáliz de 6 a 8 mm de largo, muchas veces ciliado, la corola es amarilla o anaranjada. El fruto es una cápsula dehiscente, triangular, cada fruto produce de 6 a 12 semillas; las semillas son cuneiformes, redondeadas, de color café, aplanadas por sus dos caras, algo pelosa y mide 2 mm de largo.

Su mayor ubicación es en los potreros, preferiblemente en los broches o donde descansa el ganado. Se adapta a suelos de baja fertilidad, arcillosos y francolimosos, con pH ácidos y neutros. Altitud entre 0 y 1.500 msnm. Soporta largos períodos de sequía. Se reproduce por semillas, tiene un alto porcentaje de producción, cada planta puede producir más de 6.000 semillas.

Es una planta indicadora de compactación del suelo y es hospedera de plagas como nematodos (*Meloidogyne incognita*, *M. exigua*, *Radopholus sp.*, *Pratylenchus sp.* y *Helicottylenechus sp.*) y del gusano bellotero (*Heliothis spp.*).

Nombres comunes: escoba negra, escoba dura, escoba amarilla, escobita, escobilla, malva colorada, sida, taporita, malvavisco falso, varilla, mata alfalfa, huinaria, afota, escoba babosa, esparto, escobo, limpión, malva de cochino.

Departamentos: Antioquia, Bolívar, Caquetá, Chocó, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Nariño, Santander, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
de media sombra



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila y zoófila

Usos: medicinal

Daño: hospedera de plagas

Productos: se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil, picloram y fluroxipyr, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Baudilio, 2007), (Baudilio J., 2009), (Trópicos, *Melochia parvifolia*, 2017), (USDA, *Melochia L.*, 2017), (Velásquez, 1994).



Nombres comunes: flor blanca, arruina ricos, pela bolsillo, botón blanco.

Departamentos: Atlántico, Antioquia, Arauca, Bolívar, Casanare, Caquetá, Caldas, Cesar, Chocó, Córdoba, Risaralda, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Quindío, Norte de Santander, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
media sombra y
directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila

Usos: medicinal

Daño: ninguno

Productos: para potreros se recomienda herbicidas con ingredientes activos a base de picloram, que son muy efectivos para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Flor blanca (*Melochia parvifolia* Kunth.)

Hierba perenne de 0,5-2 m de alto, tallo decumbente, tomentoso, lanudo, con tricomas estrellados. Hojas simples, de 3-4 hojas axilares, lanceoladas, caducas; ápice redondeado, pecioladas, oblongo-lanceoladas, glabras en el haz y envés, margen crenado-serrado. Inflorescencia en glomérulos densos con 10-15 flores, opuestas a las hojas; las flores con 5 sépalos, formando un tubo; cáliz pubescente, 5 pétalos de color blanco y amarillos en la base. El fruto es una cápsula de 1,5-1,8 cm de largo, piramidal con alas agudas, pubescente con tricomas simples, la semilla mide 2-3 mm de largo, con la superficie lineada.

Es una planta subarborescente o generalmente herbácea, es altamente invasiva en potreros y cultivos perennes, el ganado no la consume por sus tallos densamente pubescentes y lanudos. Crece en todo tipo de suelos, secos, arenosos, húmedos, semihúmedos, rocosos, a orillas de



| Porte



| Plántula

caminos y carreteras, lugares perturbados, matorrales y pedregosos. pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 1.000 msnm. Se desarrolla generalmente en grupos densamente poblados y rara vez de manera aislada.



| Población

Malva (*Malachra alceifolia* Jacq.)

Hierba anual, de porte erecto, arbustiva, de aproximadamente 1,5 m de altura. Raíz pivotante. Tallo áspero y densamente escabroso con tricomas. Hojas simples, alternas, ovadas, escabrosas, con los bordes aserrados, ápice obtuso, base oblicua, palmatinervia, haz y envés pilosos. Inflorescencia en densos racimos axilares, las flores son de color amarillo, axilares y terminales, tienen 5 pétalos, están sujetas con brácteas ampliamente ovadas. El fruto es una cápsula rodeada por las brácteas y el cáliz persistente. Las semillas son negras, glabras, reticuladas y miden de 2-3 mm.

134

Crece en suelos compactados, arcillosos y húmedos. De pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 1.000 msnm.

Es una maleza con alta capacidad de reproducción de semillas, crece en poblaciones densas, atrofiando el crecimiento del pasto y compitiendo altamente por espacio; se desarrolla en suelos compactados, húmedos y arcillosos. Es una planta tolerante a las inundaciones y crece bajo la exposición de la luz solar.



Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Mejía J., 2009), (SIB, 2017), (Ríos, 2014), (Trópicos, Malachra alceifolia, 2017), (USDA, Malachra alceifolia, 2017).



Detalle



Detalle hojas

Nombres comunes: malva, maraba, malva mulata, quiaborana, malacra, pelo de buey.

Departamentos: Atlántico, Antioquia, Bolívar, Córdoba, Chocó, La Guajira, Magdalena, Santander.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila

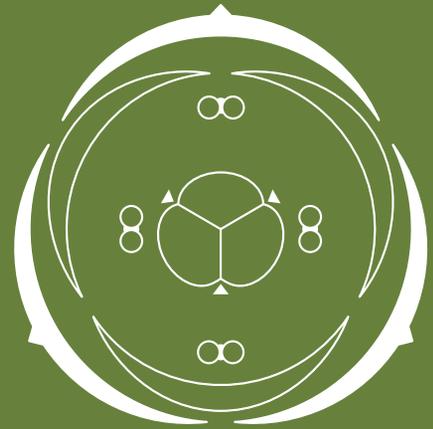
Usos: medicinal

Daño: ninguno

Productos: se recomienda herbicidas a base de picloram y 2,4-D, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



$\$$, K^3 , C^3 , A^{2+2} , $\overline{G}^{(3)}$

Familia Marantaceae

Hierbas perennes, provistas de rizomas con frecuencia engrosados, acaules o caulescentes; hojas en dos hileras, diferenciadas en una vaina abierta, pecíolo y limbo, el pecíolo a menudo alado pero cilíndrico, el limbo algunas veces con un lado recto y otro curvo, con numerosos nervios estrechamente paralelos que divergen oblicuamente hacia el nervio principal; flores zigomorfas, hermafroditas, en una espiga o panícula terminal y con brácteas o la inflorescencia originándose del rizoma; perianto a menudo diferenciado en cáliz y corola; los segmentos externos libres, los internos más o menos soldados en un tubo dividido en 3 partes desiguales, estambre fértil; antera 1 locular; estaminodios variadamente petaloideos; ovario ínfero, algunas veces 2 de los lóculos estériles; estilo grueso, simple, generalmente involuto o dilatado en el ápice; óvulo solitario, erecto en la base de la celda; fruto carnoso o una cápsula loculicida, semillas con endospermo abundante y embrión muy encorvado o plegado, y a menudo con un arilo basal, a veces laminado.

Fuente: (Howard, 1979)

Howard, R. (1979). Marantaceae In Flora of the Lesser Antilles. Elsevier scientific publishg company.

Especie

» Bijao (*Calathea lutea* (Aubl.) Schult.)



| Bijao (*Calathea lutea* (Aubl.) Schult.)



| Población

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, Canna indica, 2017), (Gómez A. , 1987), (Pinilla, 2001), (SIB, 2017), (Trópicos, Canna indica, 2017), (USDA, Canna indica, 2017).

Bijao (*Calathea lutea* (Aubl.) Schult.)

Planta perenne, alcanza los 3 m de altura, es parecida a la mata de platanillo, es robusta y posee múltiples tallos que nacen desde su base (cepa), y pueden articularse para formar nuevos tallo y así aumentar en altura el tamaño de la planta. Las hojas miden entre los 50 cm y los 100 cm de largo y entre 25 cm y los 60 cm de ancho, su envés es de color blanco y posee cera, su pecíolo es más largo que la hoja, su nerviación es poco marcada, fina, junta y paralela, de borde entero, su ápice tiene forma redonda y termina en una pequeña punta y base redondeada. Las flores son amarillas, se encuentran agrupadas en inflorescencias que tienen forma de espiga, localizadas al final de un largo pedúnculo; poseen una o varias brácteas que las cubren. Las espigas salen de la vaina de la hoja en forma de espiral, de color amarillo cuando joven y de color rojizo o bronce con la edad. Los frutos son cápsulas alargadas tienen forma ovoide, son de color marrón-rojizo y cada uno contiene 3 semillas.

Crece en suelos sobrepastoreados, suelos húmedos, pantanosos y suelos desabrigados. De pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 1.600 msnm.

Es una planta que se encuentra por lo general en zonas de potreros y en terrenos húmedos, sus hojas son utilizadas para la conservación y transporte de alimentos, por esta razón en algunas zonas no es considerada una mala hierba, pero esta planta contiene un alto



Porte



Detalle

porcentaje de sustancias químicas como lo es el tanino catéquico, lo que la hace no palatable por el ganado. Por la consistencia cerosa que tienen sus hojas, es una planta de difícil control químico. También, es frecuente encontrarla en forestales de clima cálido.

Nombres comunes: platanilla, bijao, biao, hoja blanca, hojas congo, nucura.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Arauca, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
en la sombra



Consistencia:
semileñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
hidrófila



Usos: melífera, artesanal y alimenticia

Daño: medianamente tóxica

Productos: se recomienda aplicar herbicidas a base de picloram, fluroxipyr y metsulfurón metil, que son muy eficientes y también ingredientes activos como el 2,4-D, en forma de ésteres funcionan muy bien. Emplear boquillas de cortina 8002-8003 y realizar una calibración previa de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



$X, [K^5, C^3, A^{10}], \overline{G}^{(10)}$

Familia Melastomaceae

Árboles, arbustos, sufrútices, hierbas erectas o postradas, lianas o bejuocos, hemiepífitas o pocas veces epífitas. Regularmente son plantas conspicuas. Tallo definido; pocos géneros son plantas acaules, arrojadas o con un tallo subterráneo corto. La corteza, en ocasiones, se descascara en láminas delgadas. Ramas cuadrangulares, teretes, pocas veces aplanadas o fuertemente aristadas. Nudos lisos o con una línea interpeciolar que regularmente es coronada de tricomas o escamas; pocas veces se presentan apéndices a manera de arandelas o lóbulos en la base del pecíolo. Estípulas generalmente ausentes, unas pocas especies las presentan y pueden ser foliosas o filamentosas. Hojas simples; opuestas, menos frecuentemente verticiladas y raras veces alternas; distribuidas a lo largo de las ramas, pecioladas, sésiles o subsésiles. Flores solitarias o dispuestas en inflorescencias de tipo dicaxial, trifloras, unifloras, racimos, paniculadas, espigas, umbeliformes, corimbiformes; terminales, axilares o caulinares; con o sin brácteas de diferentes formas en las ramificaciones y base de las flores. Flor bisexual o excepcionalmente unisexual, actinomorfa o levemente zigomorfa; corola de pétalos libres, expandidos o raras veces formando un tubo; color blanco, amarillo, naranja, rojo, púrpura, violeta o azul. Fruto baya o cápsula, regularmente encerrado por el tálamo del hipanto, de tamaño variable que va desde unos cuantos milímetros hasta 5-6 cm de diámetro; con pocas a numerosas semillas. Semillas regularmente diminutas de 1 mm, raras veces de hasta 3-4 mm; forma cocleada en forma de caracol, a manera de cuña, oblonga, filamentosas y formas intermedias, menos frecuente aplanadas; testa lisa, tuberculada, equinada o rugosa.

Fuente: (Mendoza, 2006)

Mendoza, H. (2006). Guía Ilustrada de géneros de Melastomataceae y Memecylaceae de Colombia. Retrieved from Universidad del Cauca: https://www.researchgate.net/profile/Bernardo_Ramirez_Padilla/publication/297978344_Guia_Ilustrada_de_Generos_de_Melastomataceae_y_Memecylaceae_de_Colombia/links/56e506de08ae68afa11067e6/Guia-Ilustrada-de-Generos-de-Melastomataceae-y-Memecylaceae-de-Colombia.pdf

Especie

» Mortiño (*Clidemia hirta* (L.) D. Don)



| Mortiño (*Clidemia hirta* (L.) D. Don)

Mortiño (*Clidemia hirta* (L.) D. Don)

142

Planta arbustiva, perenne, de 0,60 a 1,80 m de altura, erguida y leñosa. Raíz pivotante. Tallo estriado con tricomas o pelos de color rojizo o café, presenta estípulas filiformes. Sus hojas son simples, opuestas, con la base atenuada, ápice acuminado y margen crenado; el haz y el envés con pelos esparcidos de color rojizo cuando están en la etapa de crecimiento. Inflorescencia agrupada en cimas axilares o terminales, con flores cortamente pediceladas, cáliz verdoso, hispido y setoso, corola de color blanco, pétalos de 6-10 mm de largo con ápice obtuso. Los frutos son bayas, de color morado oscuro, dulces, con varias semillas pequeñas, en forma ovoide.

Crece en suelos limosos, de pH ácidos y neutros. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Es una planta arbustiva, que puede crecer en condiciones relativamente sombreadas, pero su reproducción se ve favorecida a la disposición de la luz y su mayor competencia se da por la profundidad de la raíz, que le permite obtener los nutrientes del suelo. Se reporta como altamente invasora, ya que puede producir grandes cantidades de plántulas con una baja mortalidad y por su alta producción de semillas. Es una planta indicadora de suelos ácidos.

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Cabi, *Clidemia hirta*, 2016), (Melo, 1999), (Gómez Á., 1987), (Trópicos, *Clidemia hirta*, 2016), (USDA, *Clidemia hirta*, 2016).



Nombres comunes: mortiño, azulejo, botas de gato, múcura, peluda, uva, paja de pollo, citrin, friega plato, pega pollo.

Departamentos: Antioquia, Amazonas, Boyacá, Caquetá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Meta, Putumayo, Tolima.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
sombra y expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
zoófila

Usos: alimenticia y medicinal

Daño: ninguno

Productos: se recomienda herbicidas con ingrediente activo a base de metsulfurón metil, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 y realizar una calibración previa de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Mortiño (*Clidemia hirta* (L.) D. Don.)



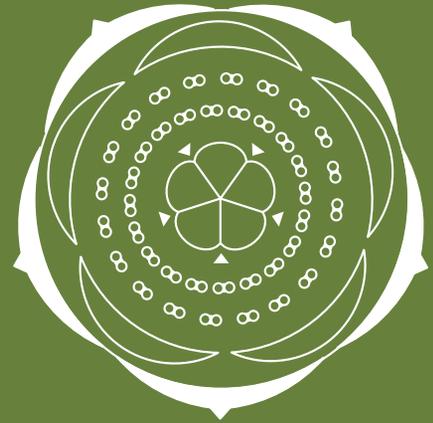
| Porte



| Plántula



| Detalle



$*$, $K^{(5)}$, C^5 , A^∞ , $\overline{G}^{(5)}$

Familia Myrtaceae

Árboles, arbustos o subarbustos, generalmente perennifolios, aromáticos, con canales o cavidades esquizógenas secretoras, rellenas de aceites esenciales, compuestos terpénicos y frecuentemente con células secretoras taníferas, dispersas. Hojas opuestas o alternas, raramente verticiladas, con cavidades secretoras que aparecen como puntos hialinos, simples, enteras, sésiles o pecioladas, sin estípulas o con ellas vestigiales. Inflorescencias axilares o terminales, en cima umbeliforme o racemiforme, a veces capituliforme, o flores solitarias y axilares. Flores hermafroditas, a veces algunas unisexuales, a veces zigomorfas, epíginas o períginas en diverso grado. Sépalos 4-5, libres o soldados a los pétalos para formar un opérculo que se desprende en la madurez del fruto. Estambres en general numerosos, raramente 5 o 10, libres o reunidos en 4-5 fascículos, con los filamentos libres hasta casi la base. Fruto en baya, en cápsula loculicida o, raras veces, drupáceo. Semillas de embrión recto o curvo, en general sin endosperma, testa dura.

Fuente: (Paiva, 1995)

Paiva, J. (1995). Flora Ibérica Vol. III . Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. P. 73, XCV. MYRTACEAE* Madrid: Real Jardín Botánico.

Especie

» Guayabo (*Psidium guajava* L.)



| Guayabo (*Psidium guajava* L.)

Guayabo (*Psidium guajava* L.)

146



Plántula



Detalle

Árbol perenne, leñoso, usualmente ramificado desde la base y desarrolla un tronco retorcido y erguido, mide de 2 a 10 m de altura. Raíz leñosa y posee un sistema radicular superficial. El tallo es cuadrangular, corteza lisa de color moteado, verde y naranja, se desprende en placas irregulares; ramillas cuadrangulares. Las hojas son simples, opuestas, elípticas o lanceoladas, algo coriáceas, pecíolo corto, márgenes enteros; haz verde oscuro y envés recubierto de pelos finos amarillentos. La inflorescencia es axilar, solitaria o en pequeños racimos; las flores son blancas, olorosas, de cáliz verdoso, con 4 a 5 pétalos, estambres numerosos y sobresalientes, rara vez de 8 a 10, anteras de color amarillo. El fruto es una baya de hasta 8 cm de diámetro, globosa a ovoide, con el cáliz persistente en el ápice, carnosa, de color crema amarillenta o rosada, de olor fragante y sabor agridulce. La cáscara exterior es fina de color verde y amarillo cuando madura; las semillas son redondas de 3 a 5 mm.

El guayabo crece muy bien en diferentes tipos de suelos tales como arcillosos, pesados, arenosos y limosos, de pH ácidos y alcalinos. Sin embargo crece de forma natural en suelos con alto contenido de agua. Altitud entre 0 y 2.000 msnm.

Por lo general se le encuentra como plántula o juvenil bajo la copa de árboles en los potreros, tiende a propagarse como maleza invasora, reduce la cantidad de pasto y disminuye su productividad. Su control es de difícil manejo mecánico, se debe realizar toconeo. Es de fácil diseminación por los animales. Es un árbol hospedero de plagas.



Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Rodríguez A., 2016), (Paiva, 2016), (Mejía A., 2009), (Morales, 2013), (Trópicos, Psidium guajava L., 2016), (USDA, Psidium guajava, 2016), (Vega, 2012).

Nombres comunes: guayabo, guayabo dulce, guayaba manzana, guayaba perulera.

Departamentos: Antioquia, Amazonas, Cauca, Córdoba, Caquetá, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Santander, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
media sombra y
directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
entomófila

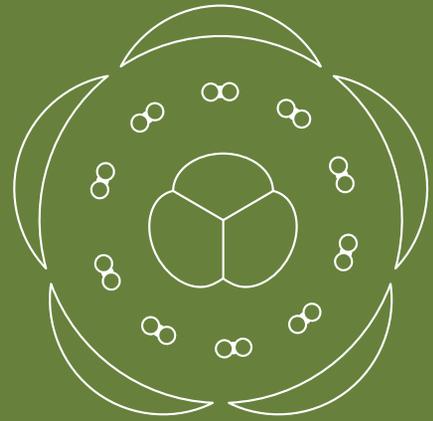
Usos: alimenticia, artesanal, industrial, medicinal y forrajera

Daño: hospedera de plagas

Productos: se recomienda herbicidas a base de picloram + 2,4-D, esto es muy eficiente para su control. Emplear boquillas de cono y realizar una calibración previa de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



*****, K^5 , $A^{10-\infty}$, $\underline{G}^{(3-\infty)}$

Familia Phytolaccaceae

Plantas herbáceas anuales o perennes, arbustos y más raramente árboles, bisexuales o dioicos, en ocasiones suculentos, erectos o trepadores, glabros o con diminuta pubescencia. Hojas alternas, simples, enteras, pecioladas o sésiles, de nerviación pinnada. Estípulas ausentes o diminutas. Inflorescencias terminales o axilares, en espigas, racimos o panículas, con o sin brácteas. Flores actinomorfas, pequeñas, bisexuales o unisexuales por aborto. Perianto sepalino, con el cáliz verde o coloreado y la corola ausente, con 4-5 tépalos, libres o unidos en la base, a menudo persistentes. Ovario súpero o subínfero, con (1-) 4-12 (-16) carpelos, libres o connados, cada carpelo con 1 rudimento seminal; estigmas tantos como carpelos, de lineares a capitados, sésiles o sobre un corto estilo. Fruto de 1 o más carpelos, libres o connados, carnoso o seco, rodeado por el perianto persistente; semillas de subglobosas a lenticulares o reniformes, rara vez ariladas.

Fuente: (Sánchez, 2002)

Sánchez, J. (2002). Árboles ornamentales. Murcia.

Especie

» Anamú (*Petiveria alliacea* L.)



| Anamú (*Petiveria alliacea* L.)

Anamú (*Petiveria alliacea* L.)

Hierba anual, la raíz es pivotante, a veces es leñosa en la base, su tallo es delgado, erecto, ramificado y angulado. Las hojas son elípticas de 10 cm de largo y son lanceoladas, de 3 a 15 cm de largo por 1 a 5 cm de ancho y son glabras; base aguda a cuneada, ápice acuminado o redondeado. La inflorescencia es una espiga terminal o axilar, de 15 a 40 cm de largo, a menudo flácida. Tiene flores de color blanco crema o verde a rosado, son pequeñas e incompletas que producen un aquenio aplastado, estriado con cerdas y pegado a la espiga. Se reproduce por semillas. Tiene un olor muy particular especialmente en las raíces, muy parecido al ajo o a zorrillo.

Crece en suelos fértiles, ricos en materia orgánica y preferiblemente en suelos húmedos y sombreados. De pH neutros. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Es considerada una maleza porque en la época de transición del verano al invierno emite un olor fuerte y desagradable, muy propio y particular de la planta, parecido al ajo. Este olor afecta la calidad y el sabor de la leche, también afecta la calidad de la carne, tres horas post mortem.

Compite altamente por espacio con el pasto, crece en lugares donde los árboles son muy frondosos, es decir, preferiblemente en lugares sombríos.

Nombres comunes: anamú, hierba hedionda, jazmillo, mapurito, raíz de pipí, vergasola, hierba de zorrillo, pipí, tipim.

Departamentos: Antioquia, Bolívar, Cesar, Chocó, Cundinamarca, La Guajira, Magdalena, Santander, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
de media sombra



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila



Usos: medicinales

Daño: tóxica

Productos: se recomienda aplicar herbicidas con ingredientes activos a base de picloram y 2,4-D. Emplear boquillas de cortina 8002-8003 y realizar previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Tobón, 2008), (Cárdenas, 1972), (Conabio, *Petiveria alliacea*, 2017), (Gómez Á. , 1987), (SIB, 2017), (Trópicos, *Petiveria alliacea*, 2017), (USDA, *Petiveria alliacea*, 2017).



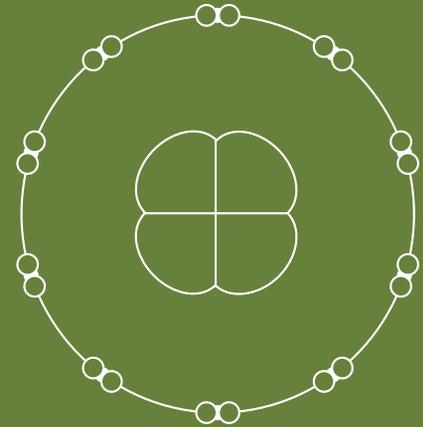
| Detalle



| Población



| Porte



*****, **A**⁽¹⁻¹⁰⁾, **G**¹⁻⁴

Familia Piperaceae

Hierbas, arbustos, árboles pequeños o raramente enredaderas, terrestres o epífitas. Hojas alternas, opuestas, verticiladas o basales, simples, pecioladas, frecuentemente envainan el tallo con un margen como las estípulas, lámina entera o lobada solamente en la base, por lo general aromática. Inflorescencias una espiga simple, axilar o terminal, se pueden dar varios arreglos de inflorescencias, como racimos, umbelas, panícula, pero nunca cimbras, espigas péndulas con flores bisexuales y cada una sostenida por una bráctea simple peltada o subpeltada, perianto ausente, estambres en la base del pistilo, 4 o 6 filamentos cortos; con 1, 2 o 4 tecas con dehiscencia lateral o apical, pistilo simple sésil o raramente pedicelado; 1 lóculo con un simple óvulo basal, estilo ausente y con muchos estigmas 1 a 4, fruto una drupa carnosa o seca.

Fuente: (Montiel, 2019)

Montiel, M. (2019). Introducción a La Flora de Costa Rica. Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica.

Especie

- » Cordoncillo (*Piper aduncum* L.)
- » Santamaría (*Pothomorphe peltata* (L.) Miq.)



| Cordoncillo (*Piper aduncum* L.)



| Porte



| Plántula



| Detalle

Cordoncillo (*Piper aduncum* L.)

Planta arbustiva, perenne, de 1,80 a 5 m de altura. Raíz pivotante y leñosa. Tallo leñoso, erguido, ramificado, con nudos y entrenudos floríferos, el tallo es de color verde o gris pálido, corto y esparcidamente pubescente. Hojas simples, alternas, lanceoladas a subelípticas, ápice agudo, con base redondeada, margen entero; haz puberulento y envés glabro. La inflorescencia es una espiga que nace del nudo del tallo principal de forma opuesta a las hojas; la espiga es simple, densa o compuesta con pequeñas flores hermafroditas. Las flores son de color blanco o amarillento y se disponen en espiral a lo largo del raquis. El fruto es una pequeña drupa con semillas negras.

Crece en suelos arcillosos y de pH ácido. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

La presencia de esta planta en potreros y cultivos perennes, es un factor de competencia por agua y por espacio. Crece en ambientes perturbados y coloniza con rapidez, es de difícil control o eliminación y produce un efecto negativo en la productividad de los cultivos.

Nombres comunes: cordoncillo, gusanillo, rodilla de pollo, canilla de combo, cordoncillo blanco, santilla montés, matico, hierba del soldado.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Caquetá, Chocó, Guaviare, Meta, Putumayo, Quindío, Santander, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
sombra y media sombra



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila

Usos: alimenticia, medicinal, industrial y ornamental

Daño: levemente alelopática

Productos: se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil y fluroxipyr, que son muy efectivos para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 y realizar una calibración previa de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Santamaría (*Pothomorphe peltata* (L.) Miq.)

156

Planta arbustiva, perenne, erguida, de 0,50 a 2,0 m de altura. Raíz pivotante. Tallo circular, erecto, ramificado, nudos prominentes, glabros oscuros, disposición divergente, base angosta, tricomas glandulares y estípulas interperiolares. Las hojas son simples, opuestas, redondas en el ápice, cordadas en la base, palmatinervia, grandes de 10 a 30 cm de diámetro, casi redondas, de color verde brillante, con pecíolos largos y pubescentes, venación prominente; lamina foliar glabra de margen entero y ápice acuminado. La inflorescencia axilar y terminal, con 2 o 8 espigas umbeliformes, largas, cilíndricas, que provienen de un punto común del pedúnculo que tiene de 1 a 1,5 cm de longitud. Flores blancas, densamente pobladas, sésiles y muy pequeñas; con 3 estambres y filamentos cortos. Los frutos son diminutos en forma de drupas o bayas, la mayor parte de la semilla es episperma.

Esta planta se ubica y se adapta muy bien a suelos húmedos, arcillosos, de baja luminosidad y pH ácidos. Altitud entre 0 y 1.800 msnm. Es maleza en potreros y cultivos, afecta especialmente a cultivos de banano y plátano, compitiendo principalmente por agua y espacio. Es una planta de difícil control, debido a que puede enraizar muy fácilmente de los nudos o por esquejes, las semillas son muy pequeñas y se dispersan con la ayuda de aves y murciélagos. Es hospedera de la enfermedad del moko (*Ralstonia solanacearum*).

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Mejía Á., 2009), (Biología, 2016), (Gómez Á., 1987), (SIB, 2017), (Trópicos, *Pothomorphe peltata*, 2016), (USDA, *Lepianthes peltata*, 2016).

Nombres comunes: santa maría, anisillo, corazón, boquiña, candelabro, martica.

Departamentos: Antioquia, Cauca, Caquetá, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Vaupés, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
en la sombra



Consistencia:
semileñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
zoófila

Usos: medicinal

Daño: hospedera de plagas

Productos: para potreros se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil, que son muy efectivos para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 y realizar una calibración previa de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



| Detalle



| Plántula



| Porte



Masculino

$\uparrow v^*$, P^{2v3} , $A^{(3-1)v6}$, $\underline{G}^{(2)}$



Femenino

$\uparrow v^*$, P^{2v3} , $A^{(3-1)v6}$, $\underline{G}^{(2)}$

Familia Poaceae

Plantas anuales o perennes, generalmente herbáceas a veces leñosas, con raíces adventicias, fasciculadas, y cañas aéreas generalmente huecas formadas por nudos o internodios; hojas dísticas con vaina que rodea la caña, y lámina lanceolada lineal o plana, paralelinervada con una laminilla membranosa transversal, o una faja de pestañas, denominada lígula, en la zona que la separa de la vaina. Inflorescencia en panoja, en espiga o en racimo compuesto. Flores dispuestas en espiguillas protegidas por glumas y glumelas; espiguillas de una a multifloras, dísticas formadas por dos glumas, la raquilla y uno o más antecios con su flor en el interior. Flores hermafroditas o diclinas, formadas por un perianto rudimentario de 2 o 3 piezas, las lodículas o glomérulas, y los órganos sexuales; androceo generalmente de 3 estambres; anteras bilobulares, basifijas, de dehiscencia longitudinal. Ovario oblongo o globoso bicarpelar uniovulados con 2 estigmas plumosos. Fruto cariósipide, excepcionalmente aquenio, libre o adherido a las glumelas.

Fuente: (Gómez, 1987)

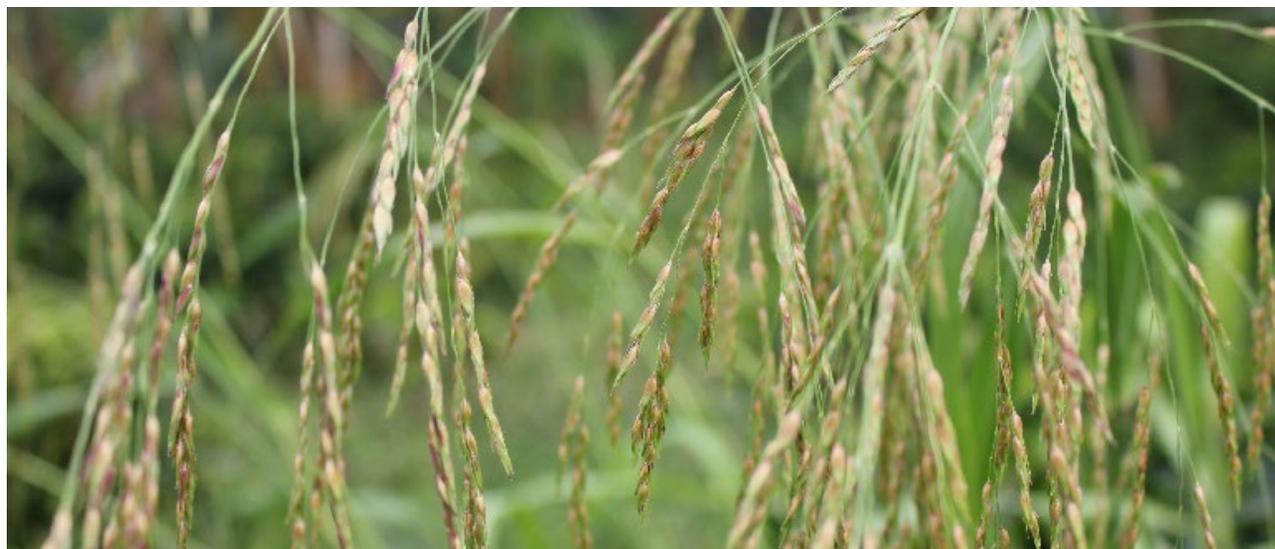
Gómez, Á. (1987). Descripción de arvenses en plantaciones de café. En Cenicafé. Chinchiná: Carvajal S.A.

Especie

- » Arrocillo (*Sorghum halepense* (L.) Pers)
- » Caminadora (*Rottboellia exaltata* L. f.)
- » Espartillo (*Sporobolus indicus* (L.) R. Br.)
- » Gramalote (*Paspalum fasciculatum* Willd. ex Flueggé)
- » Guarda rocío (*Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.)
- » Guerrillera (*Homolepis aturensis* (Kunth) Chase)
- » Liendre puerco (*Echinochloa colona* (L.) Link)
- » Limpia frascos (*Cenchrus echinatus* L.)
- » Maciega (*Paspalum virgatum* L.)
- » Paja palito (*Chloris radiata* (L.) Sw.)
- » Pasto lanudo (*Holcus lanatus* L.)
- » Pasto rojo (*Panicum laxum* Sw.)
- » Pate gallina (*Eleusine indica* (L.) Gaertn.)
- » Rabo de zorro (*Andropogon bicornis* L.)



| Pasto rojo (*Panicum laxum* Sw.)



| Porte

Arrocillo (*Sorghum halepense* (L.) Pers)

Planta cespitosa, perenne, muy rizomatosa, de 1,50 cm hasta 2,00 cm de altura. Presenta sistema radicular profundamente ramificado y fibroso, con rizomas vigorosos, resistentes y penetrantes, de 20 cm de profundidad. Una planta aislada puede producir 15 o más macollas. Tallo circular, hueco, duro, con nudos glabros o finamente pubescentes y claros. Pueden nacer de los tallos subterráneos cortos; el vástago es florífero, está constituido por cañas no ramificadas y erectas. Hojas alternas, lineares y anchas, la lámina o limbo de 20 a 40 cm de largo por 1 a 2 cm de ancho, es verde brillante, algunas veces con pigmentos purpúreos; la vena media notable; haz escabroso y envés glabro, márgenes ciliados. La inflorescencia es en panícula terminal, al comienzo compacta y luego se extiende en forma piramidal; en el extremo de cada racimo las espiguillas se disponen de a tres, una sésil, fértil y dos pediceladas estériles. Las espiguillas son de corola rosa pálido, glumas anchas, lisas y lustrosas. El fruto es una cariópse de forma oval, color café rojizo o púrpura brillante, con finas líneas marcadas en su superficie; la mayoría de las semillas se desprenden y caen al suelo al secarse la planta en la madurez.

Crece en suelos arcillosos, arenosos y limosos, de pH neutros. Altitud entre 380 y 2.700 msnm.

Es una de las 10 malas hierbas más dañinas a la agricultura mundial, ocupando el sexto lugar, localizándose en áreas templadas, subtropicales y tropicales. Presenta mecanismo fotosintético C4. En gran parte, su agresividad se da por esta cualidad. En una infestación alta en el cultivo de maíz puede reducir el peso seco del grano, el crecimiento y tamaño del cultivo, retardando la diferenciación de los órganos vegetativos y reproductivos. También, reduce el área de las hojas y el tamaño de las mazorcas, causando esterilidad de muchas flores debido a la competencia entre ambas. Del mismo modo, puede reducir en más del 45% los rendimientos de caña de azúcar y soya.

Sus semillas son dispersadas por el agua de riego, viento, aves y equipo contaminado. Además, soporta pasar por el tracto digestivo del ganado. Las semillas presentan latencia después de la maduración y logran permanecer en el suelo por al menos 6 años.

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, Sorghum halepense, 2016), (Cortolima, 2015), (Herbavirtual, Sorghum halepense, 2016), (Leguizamón, 2006), (Trópicos, Sorghum halepense (L.) Pers., 2016), (USDA, Sorghum halepense, 2016).

Nombres comunes: arrocillo, sorguillo, yerba de arroz, arroz bravo, hierba johnson, maicillo, coyolillo, fosforito, campin argentino, johnson, coquito, namu, coco, canutillo, sorgo.

Departamentos: Antioquia, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
leñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila



Usos: forrajera

Daño: altamente alelopática, medianamente tóxica, hospedera de plagas y enfermedades

Productos: se recomienda herbicidas a base de oxadiazon y cyhalofop, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



| Población



| Plántula

Malezas del trópico colombiano / Invesa

162



Detalle



Porte

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, Rottboellia cochinchinensis, 2017), (Gómez Á., 1987), (Pinilla, 2001), (Trópicos, Rottboellia exaltata, 2017), (USDA, Rottboellia spp., 2017).

Nombres comunes: caminadora, arrocillo gigante, caguazo, cebadilla, corredora, paja brava, paja peluda, pasto Trejos, zacate indio.

Departamentos: Antioquia, Arauca, Caldas, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Guaviare, Huila, Meta, Nariño, Risaralda, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
de media sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila



Usos: ninguno

Daño: hospedera de plagas, levemente alelopática y tóxica

Productos: se recomienda herbicidas a base de glufosinato de amonio y clethodim, que son muy efectivos para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



| Población

Caminadora (*Rottboellia exaltata* L. f.)

Planta anual, robusta, con macollas grandes, erecta, cespitosa, mide de 0,40 a 0,80 m de altura. Raíz fibrosa, con raíces secundarias de los nudos inferiores del tallo. Los tallos son cilíndricos, ramificados, gruesos, sólidos, agrupados y con pubescencia áspera. Las hojas son alternas, muy abiertas, lanceoladas con pubescencia áspera, bordes aserrados y cortantes; lígula corta provista de cerdas, miden de 0,20 a 1 m de largo por 1 a 3 cm de ancho. La inflorescencia es en espiga, cilíndrica, compactada, terminal o a veces axilar, se afina en dirección del ápice, de 5 a 12 cm de largo. Las espiguillas son sésiles, de 5 a 7 mm de largo, al madurar sobrepasan el raquis de 6 a 7 mm del ápice de la base; no tienen aristas y son aplanadas. Tiene 2 flores, una interior estéril (bractéola masculina) y una hermafrodita terminal con su bractéola inferior membranosa. El fruto es una cariósipide. Las semillas están rodeadas por brácteas.

Crece en suelos arcillosos con alta retención de humedad y encharcados, de pH neutros. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Es considerada una maleza de alto potencial en invasión a diferentes cultivos a nivel mundial. Una de las razones es por su alta capacidad de producir frutos y semillas; cada planta puede producir alrededor de 2.000 a 16.000 frutos y hasta 15.000 semillas viables, es decir, la germinación máxima es de 90-95%, la logran en un periodo de 2 años, aun si permanecen en latencia. Las semillas pueden permanecer en periodo de latencia entre 6 meses y 4 años.

Además es una planta hospedera del nematodo (*Meloidogyne incognita*). Presenta principios alelopáticos. Es una planta tóxica para el consumo animal.

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, Sporobolus indicus, 2017), (Gómez A. , 1987), (SIB, 2017), (Trópicos, Sporobolus indicus, 2017), (USDA, Sporobolus indicus, 2017).

Espartillo (*Sporobolus indicus* (L.) R. Br.)

Planta perenne, con raíz fibrosa, de 0,20-1,0 m de altura, los tallos son culmos apretados, de color gris-oliváceos, erectos o ligeramente inclinados, cilíndricos, tiesos, solitarios, forman manojos macollados; nudos basales más o menos geniculados, glabros. Hojas linear-lanceoladas, alternas, glabras, de 10 a 20 cm de largo por 2-5 mm de ancho, estriadas, planas o levemente enrolladas; vaina estriada, glabra o levemente ciliada en los bordes; lígula membranosa y corta. La inflorescencia es una panícula en forma de espiga, de 10-40 cm de largo y 5-10 mm de ancho, sobrepasa la vaina al madurar, con las ramas rígidas y apretadas hacia el raquis de la inflorescencia. Espiguillas de 1,7-2,5 mm de largo, densamente acomodadas sobre pedicelos de 0,5 a 1 mm de largo; glumas sin arista, desiguales, delgadas, translúcidas; la primera de 0,5-1 mm de largo con el ápice obtuso y el margen con dientes, la segunda de 0,8-1,5 mm de largo, de ápice agudo, en ocasiones con dientes; lema de 1,7-2,5 mm de largo, de ápice muy agudo; pálea de 1,7-2,2 mm de largo, de ápice agudo; todas de color verde pálido con manchas color verde más oscuro. Anteras pálidas, casi 0,5 mm de largo. El fruto es una cariósipide pequeña, oblonga, aplanada, rojiza-broncínea que posee una semilla que se pega frecuentemente a la planta por sus paredes gomosas.



| Detalle

Crece en suelos arenosos, francos, secos, rocosos, húmedos y pobres, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 1.500 y 2.500 msnm.

Este pasto no tiene capacidad engordadora, ni criadora, es clasificado como pasto ordinario a duro. Este pasto puede provocar alto grado de invasión e infestación en corto tiempo. El sobrepastoreo favorece su propagación.

Es hospedera del hongo falso carbón del espartillo (*Ustilaginoidea virens*).



| Población



| Porte

Productos: se recomienda emplear herbicidas a base de glifosato.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Nombres comunes: burrillo, castillera, cola de rata, esparto, grama de costa, liendrilla, pasto negro, espartillo, pasto alambre, castillera, espartina, esporobolo, paja de hueso, serillo, zacate burro, zacate negro, cutupén.

Departamentos: Antioquia, Atlántico, Arauca, Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Caquetá, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
media sombra y directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila



Usos: artesanal

Daño: hospedera de hongos y tóxica



| Población



| Detalle



| Porte

Gramalote (*Paspalum fasciculatum* Willd. ex Flueggé)

Gramínea de crecimiento perenne con raíces adventicias y rizomatosas. Tallos semileñosos, pubescentes, compresos, de 1 cm de diámetro, rastreros y ascendentes, pueden llegar a medir 6 m de longitud. Las cañas productoras de flor son erectas y miden entre 70 cm y 2 m de altura; con nudos densamente barbados y lígula firme. Hojas largas, lanceoladas, acuminadas, ásperas, de 20 a 40 cm de largo y de 15 a 20 mm de ancho, con márgenes escabrosos y cortantes. Inflorescencia compuesta, de 7 a 30 racimos densamente esparcidos, agregados en abanicos, poco cortos sobre un axis fuerte. Espiguillas solitarias, ovadas, ciliadas, fértiles y pediceladas; gluma inferior ausente, gluma superior y lema inferior largas como la espiguilla. Las espiguillas son de color verde o púrpura. Las flores son estériles, basales, hermafroditas, de color marrón rojizo. El fruto es una carióspside con pericarpio adherente y semilla elipsoide de 2 mm de largo.

Crece en suelos aluviales, arenosos, arcillosos, húmedos, drenados, de baja fertilidad y a orilla de ríos, de pH ácidos y alcalinos. Altitud entre 0 y 1.200 msnm.

Es una maleza común en potreros, se adapta fácilmente en suelos con drenaje impedido y permanentemente inundados. Es una gramínea hospedera de plagas como el salivazo (*Aeneolamia varia*) y gusanos perforadores del tallo. Es también afectada por enfermedades que disminuyen su aceptación por parte del ganado. Su valor nutritivo es poco cuando está en estado adulto. Su mayor consumo lo hace el búfalo.

Para erradicarla se debe realizar control mecánico con machete, guadaña, cortar maleza a los 30-40 cm de altura y aplicar control químico.

Nombres comunes: gramalote, zacate burro, grama de agua, pasto dallis, pasto miel, pasto chato, gramalote negro.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Atlántico, Arauca, Bolívar, Caldas, Caquetá, Casanare, Cesar, Córdoba, Guaviare, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Valle del Cauca, Vichada.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
media sombra y directamente al sol



Consistencia:
semileñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila

Usos: heno y ensilaje

Daño: hospedera de plagas

Productos: su control se realiza con herbicidas a base de glifosato o glufosinato de amonio. Se recomienda emplear boquillas de cortina 8002 para su control.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Fuentes de consulta: (Iniap, 1989), (Kew, 2017), (Washington, 1957), (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Trópicos, *Paspalum fasciculatum*, 2017), (USDA, *Paspalum fasciculatum*, 2017).



Nombres comunes: digitaria, cebadilla, guarda rocío, falsa pangola, falsa pata de gallina, hierba conejo, maná terrestre, paja colchón, pata de gallo, zacate colchón, pasto horqueta.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Guainía, Guaviare, Magdalena.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila, antropófila
y zoófila



Usos: ninguno

Daño: altamente alelopática y es tóxica

Productos: se recomienda herbicidas con ingredientes activos a base de glufosinato de amonio y clethodim, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



**Conoce más
sobre esta maleza**
escaneando el
código QR

Guarda rocío (*Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.)

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Mejía J. , 2009), (Gómez Á. , 1987), (Cabi, *Digitaria sanguinalis*, 2016), (Conabio, *Digitaria bicornis*, 2016), (Herbarivirtual, *Digitaria sanguinalis*, 2016), (Inta, 2016), (SIB, 2017), (Trópicos, *Digitaria sanguinalis*, 2016).

Guarda rocío (*Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.)

Hierba anual, decumbente, de 0,20 a 0,70 m de altura, radicante en los nudos; raíz fasciculada y raíces adventicias en los nudos inferiores del tallo. El tallo es generalmente decumbente, tiene enraizados los nudos más bajos; el tallo es circular, los nudos son pubescentes, la vaina en disposición reflexa y aplanada, que envuelve al tallo y presenta pelos en la base. Las hojas son alternas, lineares, con la base decurrente, margen entero, dispuestas en dos hileras sobre el tallo; haz y envés escabroso. La inflorescencia en panícula terminal y racimos subdigitados, la flor es de color rojizo a gris oscuro, glabra y con bordes membranáceos; el fruto es una carióspside pequeña, elíptica, con una semilla amarilla clara rodeada por las brácteas.

Crece en suelos arenosos y sueltos, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Esta gramínea es considerada como maleza en cultivos de maíz, arroz y caña de azúcar, siendo medianamente nociva durante el primer mes de establecido el cultivo, y al final del cultivo dificulta las labores de cosecha. Se adapta a toda clase de suelos, no tiene valor forrajero y una planta puede producir hasta 100.000 semillas, que pueden permanecer viables hasta por 70 años.



| Plántula



| Detalle



| Porte



| Detalle

Guerrillera (*Homolepis aturensis* (Kunth) Chase)

Plantas anuales o perennes. Tallos extensamente estoloníferos, enraizados en los nudos inferiores; láminas foliares lineares o lineal-oblongas, base ampliamente redondeada, glabras, pilosas y ciliadas de 0,4-0,7 mm de longitud. Las glumas y lemas algo engrosadas en el ápice; glumas desiguales, el ápice de la gluma inferior es agudo; la gluma superior tiene los márgenes ciliados (cerca de la base). la inflorescencia en panoja o panícula abierta; elíptica de 6-9 cm de largo, espiguillas solitarias, filiformes, acuminadas y lanceoladas. Flores estériles, basales y flores fértiles, lanceoladas. El fruto es una cariósida larga, de color verde a marrón cuando está madura.

Crece en suelo franco arenoso a franco arcilloso, húmedo premontano, húmedo tropical, de pH ácidos. Altitud entre 0-500, 1500-2000 msnm.

Gramínea erecta y de porte rastrero, muy limitante en cultivos forestales y potreros, especialmente donde se tenga sombra. Se reproduce por estolones y semillas, es de alta germinación y propagación. Es de difícil control, por lo que se deben emplear productos de alta concentración para su erradicación. Se presenta mucho por el sobrepastoreo.

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (SIB, 2017), (Tovar, 2009), (Trópicos, *Homolepis aturensis*, 2017), (Bernal, R., Gradstein, S.R. & Celis, M. (eds.). 2015).



| Porte

Nombres comunes: guerrillera, grama colorada, guaduilla, paja comino, zacate burro



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
en la sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila

Usos: ninguno

Daño: levemente alelopática

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Arauca, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, Guaviare, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima, Valle del Cauca, Vaupés, Vichada

Productos: se recomienda aplicar herbicidas a base de glifosato de alta concentración e ingredientes activos a base de clethodim. Al momento de la aplicación, se recomienda emplear boquillas de cortina referencia 8002 o boquillas de cono lleno para su control.



**Conoce más
sobre esta maleza**
escaneando el
código QR

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Gómez Á., 1987), (PlantNet, Echinochloa colona, 2016), (Cruz, Echinochloa colona, 2016), (Cabi, Echinochloa colona, 2016), (Conabio, Echinochloa colona, 2016), (Herbario virtual, Echinochloa colona, 2016), (SIB, 2017), (Trópicos, Echinochloa colona, 2016), (USDA, Echinochloa colona, 2016).

Liendre puerco (*Echinochloa colona* (L.) Link)

172

Planta anual, herbácea, de porte erecto o decumbente; forma raíces en los nudos inferiores. Su raíz primaria es adventicia, tiene un sistema radicular fibroso, penetrante y muy ramificado. Los tallos son huecos, cilíndricos, nudos pubescentes y la base cordada; las hojas son simples, alternas, base decurrente, ápice agudo, margen entero, haz escabroso y envés glabro. La vaina es perfectamente glabra, comprimida y aplanada. La inflorescencia es racemosa, en panícula densa y angosta, de hasta 15 cm de largo, se ubica en la punta del tallo, compuesta de 5 a 10 ramitas ascendentes, en cada ramita se disponen las espiguillas; las flores son rojizas o verdosas, pequeñas y se encuentran cubiertas por una serie de brácteas puntiagudas sin aristas y se representan en espiguillas de 4 hileras en un mismo lado del eje que es plano. El fruto es una cariósida pequeña, redondeada de color verde, apretada en cuatro hileras. A veces se encuentran plantas con frutos rojizos.

Crece en suelos arcillosos, margosos y limosos, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 500 y 1.900 msnm.

Es una planta que puede producir más de 5.000 semillas, crece en todo tipo de suelos, pero es más abundante en suelos húmedos y anegados. Su sistema radicular fibroso y penetrante la hace una maleza de difícil control mecánico. Además, es considerada una de las malezas más serias en cereales con riego y en arroz en todo el mundo.



| Población



| Plántula



| Detalle



Nombres comunes: liendre puerco, arrocillo, arroz de selva, arroz de monte, grama de verano, hierba amarilla, mete bravo, paja arroz, pasto de cuaresma, camalote, paja americana, pasto colorado, zacate tigre.

Departamentos: Antioquia, Arauca, Cauca, Córdoba, Guaviare, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila

Usos: forrajera

Daño: hospedera de plagas y altamente alelopática

Productos: se recomienda herbicidas con ingredientes activos a base de clethodim, oxadiazon y pendimetalina, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Liendre puerco (*Echinochloa colona* (L.) Link.)

Malezas del trópico colombiano / Invesa

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Gómez Á. , 1987), (Queensland, 2017), (Cabi, Cenchrus echinatus, 2017), (Conabio, Cenchrus echinatus, 2017), (Gómez Á. , 1987), (Trópicos, Cenchrus echinatus, 2017), (USDA, Cenchrus echinatus, 2017).

174

Nombres comunes: limpia frascos, abrojo, cadillo carretón, cadillo tigre, zacate erizo, roseta, carretón morado, olotillo, cadillo de perro, ojo de hormiga.

Departamentos: Antioquia, Bolívar, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Eje Cafetero, Huila, La Guajira, Magdalena, Quindío, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
hidrófila y anemófila

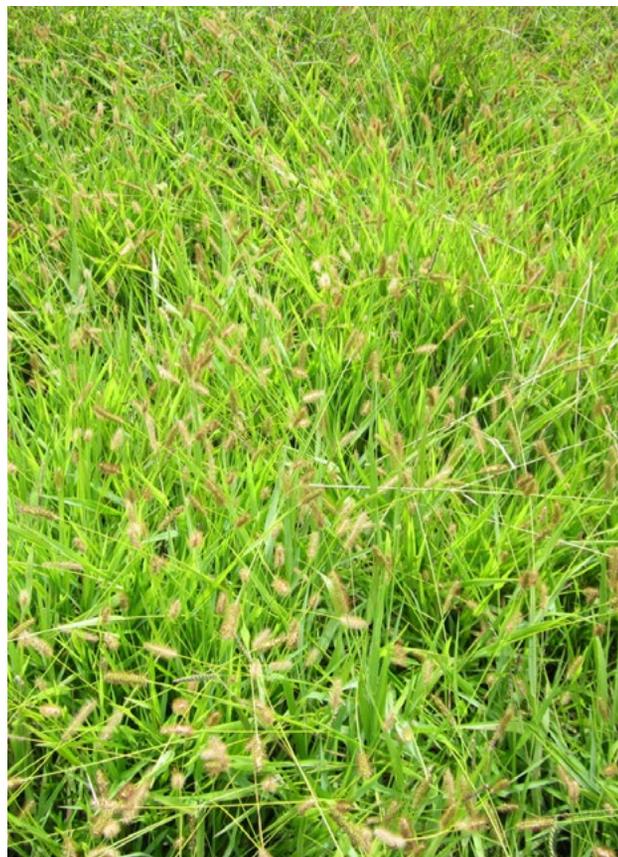
Usos: ninguno

Daño: tiene espinas que causan heridas al ganado y es alelopática

Productos: se recomienda herbicidas con ingrediente activo a base de glufosinato de amonio, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza
escaneando el código QR



| Población



| Detalle

Limpia frascos (*Cenchrus echinatus* L.)

Planta anual, herbácea, semierecta, con raíz fasciculada, raíces secundarias que nacen de los nudos inferiores del tallo. Tallo erecto o decumbente, con nudos inferiores acostados sobre el suelo y luego ascendentes, ramificado, aplanado en la base, glabro y de color verde oscuro. Las hojas son linear-lanceoladas, aplanadas, aquilladas en la base del haz y pubescente. Inflorescencia terminal en panícula, con muchas espiguillas en racimos cilíndricos de 3 a 10 cm de largo, el fruto es una carióspside ovoide de 1,6 a 3,2 mm de longitud, provistas de cerdas y apéndices largos y espinosos como aristas rígidas; su color es de morado a amarillo.

Crece en suelos arenosos y bien drenados, de pH ácidos. Altitud entre 500 y 2.000 msnm.

Es considerada una maleza por su adaptación a todo tipo de suelos. Ha sido una maleza reportada en 18 cultivos y en más de 35 países. Afecta principalmente a cereales, legumbres, potreros y viñedos. Una planta puede producir de 5 a 20 espigas y cada espiga más de 50 semillas.

Las semillas tienen espinas, estas se adhieren a la ropa y a la piel de los animales, causando heridas. También se mezclan en el heno, reduciendo la palatabilidad y aceptabilidad de este por el ganado. El agua y el viento ayudan en su dispersión, ya que pueden flotar en el agua y dispersarse con facilidad por el viento.



Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, *Paspalum virgatum*, 2016), (Gómez A., 1987), (Trópicos, *Paspalum virgatum*, 2016), (USDA, *Paspalum virgatum*, 2016).

Maciega (*Paspalum virgatum* L.)

176

Gramínea perenne, cespitosa, herbácea, erecta, de 1,00 a 2,00 m de altura, con nudos y entrenudos glabros. La raíz es fibrosa, gruesa de 1,00 m de profundidad. Tallo cilíndrico, glabro, robusto, algunas veces curvado y muy macollado hacia la base. La base envainadora en disposición erecta, lígula membranácea, envés piloso y sin aurícula. Las hojas son vainas redondeadas o comprimidas, glabras, ciliadas en los márgenes, lineares, aplanadas, con una hilera de tricomas por detrás de la lígula; haz y envés piloso. Inflorescencia terminal en panícula racemosa, de 20 a 30 cm de longitud, solitarias, ascendentes, ásperas al tacto y esparcidamente ciliadas, con una espiguilla en el ápice aplanada; la espiguilla de color pardo claro a pardo oscuro, cuando jóvenes verdes y cuando están florecidas púrpuras. El fruto es una cariósida aovada, suavemente puberulenta, de color verdoso a café gris; las semillas son de color amarillo.

Crece en suelos arcillosos y arenosos, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Es una maleza muy agresiva en potreros, en cultivos perennes que se establecen en antiguos potreros. Tiene un alto porcentaje de reproducción vegetativa, debido a la cantidad de tallos que puede producir una planta. Se considera una gramínea de difícil control mecánico, esto se da por tener una fisiología del crecimiento similar a los pastos cultivados.



| Detalle

Aunque es considerada como una planta forrajera antes de la floración, su alto consumo puede ser tóxico para los que la consumen, por la acumulación de nitritos y nitratos que concentra la planta en las épocas de transición de verano a invierno. El animal intoxicado presenta temblores musculares, debilidad, disnea, taquicardia, salivación, rehúsa moverse del sitio en que se encuentra y presenta rigidez muscular, lo cual puede ocasionar paro respiratorio responsable de la muerte.



| Población

Nombres comunes: maciega, pajón, cabezona, chigüira, remolina, paja cabezona, caguazo, tolquezal, paja burrera, matetigre, zacate burro, lamedera.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Arauca, Chocó, Guainía.



| Porte



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila y antropófila



Usos: forrajera

Daño: altamente tóxica

Productos: se recomienda herbicidas a base de glufosinato de amonio, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Detalle



| Porte

Nombres comunes: paja palito, cloris, cola de zorro, cloris estrellada, criollo, espartillo, paja de palillo, zacate rodes.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Choco, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Tolima, Valle del Cauca.

Usos: ninguno
Daño: altamente alelopática

Productos: se recomienda aplicar herbicidas a base de glifosato de alta concentración e ingredientes activos a base de clethodim. Al momento de la aplicación, se recomienda emplear boquillas de cono o de graduación para su control.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Gómez Á. , 1987), (Mejía J. , 2009), (Salazar, 2017), (Trópicos, Chloris radiata, 2017), (USDA, Chloris radiata, 2017).

Paja palito (*Chloris radiata* (L.) Sw.)

Planta anual, con raíz fibrosa, algunas veces con raíces secundarias que brotan de los nudos inferiores del tallo. Tallos de 0,15 a 0,50 m de altura; aplanados, erectos o ligeramente decumbentes, algunas veces basales rastreros, ramificados y glabros. Hojas alternas, aplanadas y glabras, con láminas planas, romas, de 1 a 4 cm de largo, vainas glabras, estriadas, anchas y abiertas. Lígula membranosa, de bordes pubescentes; las hojas son delgadas, de color verde azulado claro, con superficies suaves a ásperas y entre glabras con pilosidad. Inflorescencia en espigas digitadas, radiales formando panículas terminales, de 5 a 9 espigas delgadas, de 3 a 6 cm de largo; cada una lleva varias espiguillas cortas dispuestas en 2 hileras a lo largo del eje. Espiguillas sésiles con una flor fértil y la otra estéril compuesta por 2 brácteas desiguales uninervias. Una de las florecillas es bisexual, angosta, glabra y trinerviadas, de bordes pelosos; la otra florecilla es rudimentaria, delgada, terminal y separada por encima de las brácteas. El fruto es una cariósipide de 2 mm de largo por 4 mm de ancho, está envuelto por brácteas y tiene una semilla en forma de grano triangular.

Crece en suelos arcillosos, arenosos y bien drenados. Es una planta muy exigente en condiciones de luminosidad y presenta mecanismo fotosintético C4. pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 2.000 msnm.

Es una planta altamente invasiva, se presenta en forma de parches en el campo. Es una planta de difícil control, por su resistencia a diferentes ingredientes activos.



| Población

	Tipo de hoja: angosta
	Condición lumínica: expuesta directamente al sol
	Consistencia: herbácea
	Grado de invasividad: altamente invasiva
	Polinización: anemófila e hidrófila

Pasto lanudo (*Holcus lanatus* L.)

Nombres comunes: pasto lanudo, holco, magnolia, capín lanudo.

Departamentos: Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Quindío, Risaralda, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila, zoófila
e hidrófila

Usos: pastoreo

Daño: hospedera de hongos y plagas

Productos: se recomienda herbicidas a base de clethodim y paraquat, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Planta perenne, cespitosa, ligeramente pelosa tanto en nudos como entrenudos. Sus raíces se pueden desarrollar profundas o superficiales. Tallos erectos o ascendentes, miden entre 20-100 cm de largo. Las hojas son planas, lanceoladas, ápice puntiagudo, pubescente en el haz y en el envés, miden de 3-10 mm de ancho, con lígula de 1-4 mm y pelos en la cara abaxial de 2-3 mm. Inflorescencia en panícula de color verde-blanquecino a púrpura oscuro. La panícula es bastante laxa y densa. Las espiguillas de 4-6 mm, están comprimidas lateralmente y tienen de 2 a 3 flores. La inferior hermafrodita y la superior generalmente masculina. Las glumas son subiguales, lanceoladas, agudas, pelosas en la quilla y venas, escábridas o puberulentas a pelosas en la superficie. El fruto es una carióspside.

Crece en suelos húmedos, secos, livianos, pesados, mal drenados, no fértiles y arenosos. De pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 1.500 y 3.800 msnm.

Es una gramínea que crece en suelos ácidos, suelos pobres, suelos bajos en fósforo y saturación de aluminio, casi nunca crece en suelos fértiles. Tiene una alta capacidad de producción de semillas, con un número de entre 100 y 380 semillas por panícula. También se la relaciona con diversos tipos de hongos e insectos; hongos como la roya (*Puccinia coronata*), mildew veloso (*Peronospora sparsa*), antracnosis (*Colletotrichum holci*) e insectos como el chinche de los pastos (*Collaria* sp.) y minador (*Liriomyza* sp.).

{ FAMILIA POACEAE }

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Wildlands, 2017), (Matson, 2003), (Trópicos, *Holcus lanatus*, 2017), (USDA, *Holcus lanatus*, 2017).



| Población



| Porte



| Detalle



| Población

Nombres comunes: pasto rojo, paja de barro, paja de raíz, mijillo, pasto mijillo, pasto amargo.

Departamentos: Amazonas, Antioquia, Arauca, Boyacá, Casanare, Cauca, Caldas, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Quindío, Risaralda, Tolima, Valle del Cauca.

Usos: forrajera

Daño: medianamente tóxica

Productos: se recomienda aplicar ingredientes activos a base de paraquat en mezcla con diurón, estos son los más efectivos para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Porte

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Mejía J. , 2009), (Gómez Á. , 1987), (Conabio, Panicum maximum, 2017), (Trópicos, Panicum laxum, 2017), (SIB, 2017), (USDA, Panicum laxum, 2017).

Pasto rojo (*Panicum laxum* Sw.)

Planta perenne, con tallos de 20-80 cm, erectos a decumbentes o estoloníferos, con raíces y ramificación desde los nudos inferiores; entrenudos y nudos glabros. Vainas ciliadas, por lo demás glabras; membrana ligular 0.3-0.5 mm, diminutamente ciliolada; láminas 5-23 cm x 3-10 mm, linear-lanceoladas, aplanadas, glabras, a veces con unos pocos tricomas largos en la base del haz, angostadas a subcordadas en la base. Inflorescencia en panícula terminal oblonga, solitaria, abierta de 5 a 30 cm de largo, con racimos ascendentes, generalmente con por lo menos algunas ramas secundarias en las ramas primarias inferiores, glabras, las últimas ramillas algo aplanadas. Las flores son espiguillas blanquecinas, de 1,4-1,9 mm, en su mayoría pareadas, desigualmente pediceladas, unilaterales, abruptamente lanceoladas, obtusas, glabras; dispuestas en dos hileras en el raquis. El fruto es una carióspside y la semilla está adherida al fruto.

Crece en suelos húmedos, drenados e inundados, de pH ácidos. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Es una maleza común en potreros, se adapta muy bien en suelos con muy buena retención de humedad e incluso susceptible a inundaciones. Es de mediano valor forrajero y es una gramínea de carácter laxante para el ganado que la consume.

Presenta alta dificultad en su control, porque no se controla con herbicidas tradicionales como glifosato, pues presenta resistencia a este.



| Detalle

	Tipo de hoja: angosta
	Condición lumínica: media sombra
	Consistencia: herbácea
	Grado de invasividad: medianamente invasiva
	Polinización: anemófila e hidrófila



Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Revilla, 2002), (Gómez Á., 1987), (Trópicos, Eleusine indica, 2016), (SIB, 2017).

Pate gallina (*Eleusine indica* (L.) Gaertn.)

184

Hierba anual, de porte erecto o semierecta, de 0,30 m a 1,00 m de altura; cañas comprimidas de sección elíptica y con numerosas ramificaciones basales. Raíces fibrosas, fasciculadas y adventicias en los nudos inferiores del tallo; generalmente el tallo es circular, glabro y liso. Las hojas son simples, con vainas foliares comprimidas, lisas, aquilladas, glabras o con algunos pelos en la parte superior, lígula membranosa ciliada de 1 mm de largo y la lámina a menudo plegada. La inflorescencia es una panícula terminal de 4 a 8 espigas compactas, algo gruesas de 3 a 15 cm de largo; las flores son verdes y moradas. El fruto es un utrículo y la semilla

es oblonga de color café oscuro a rojizo, localizada una en cada fruto.

Crece en suelos arenosos, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 800 y 2.000 msnm.

Es una planta que crece en suelos de textura y pH muy variables, se establece muy bien en condiciones de alta luminosidad. Es resistente a la sequía y parcialmente a la humedad. Tiene una alta capacidad de producción de semillas, por cada planta se producen más de 30.000 semillas en una sola cosecha y es una planta tóxica para los animales. Muy limitante en cultivo de banano y plátano.



| Detalle



| Plántula



| Porte



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila



Usos: alimenticia, forrajera y medicinal
Daño: tóxica y hospedera de plagas

Nombres comunes: pate gallina, paja de burro, cola de burro, cola de gallo, grama de camino, grama de horqueta, grama dulce, hierba dulce.

Departamentos: Antioquia, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Tolima, Valle del Cauca.

Productos: se recomienda herbicidas a base de pendimetalina, oxadiazon, cyalofop, ametrina y atrazina, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cono o de graduación, previa calibración de los equipos.



**Conoce más
sobre esta maleza**
escaneando el
código QR

Malezas del trópico colombiano / Invesa

Nombres comunes: barba de chivo, barba de indio, cola de caballo, cola de mula, cola de venado, cola de zorro, paja de burro, pajón, puntero, rabo de gato, rabo de zorro, cola de vaca, rabo de vaca.

Departamentos: Antioquia, Arauca, Boyacá, Caldas, Cauca, Casanare, Caquetá, Chocó, Huila, Meta, Putumayo, Valle del Cauca, Vichada.

Usos: medicinal y artesanal

Daño: tóxica

Productos: se recomienda aplicar herbicidas a base de glifosato de alta concentración. Se sugiere emplear boquillas de cono lleno o de graduación para su aplicación.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

186



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
semileñosa



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila y entomófila



Porte



Detalle



Rabo de zorro (*Andropogon bicornis* L.)

Planta perenne, densamente cespitosa, tallos de 0,80 a 2,5 m de altura, erectos, cilíndricos, fuertes, glabros, semileñosos al madurar y agrupados densamente, con ramificaciones hacia el ápice. Raíz fibrosa, originada en los rizomas. Hojas alternas, linear-lanceoladas, erectas, con vainas basales flojas y el ápice en forma de quilla y vellosas. Lígula membranosa, corta, pubescente en los bordes en la unión con la lámina de color verdoso; láminas glabras, largas, de 3 a 15 mm de ancho y de 15 a 30 cm de largo, de bordes ásperos especialmente hacia el ápice. Las láminas tienen aspecto

rojizo. Las brácteas se reúnen en una inflorescencia corimbiforme, muy densa, compuesta por racimos dispuestos en abanico, de 12 a 18 cm de longitud. La inflorescencia es terminal, plumosa, de color plateado-rosado, peluda, de 2 a 7 cm de largo. Flores en espiguilla pubescente, con pelos blanco-amarillentos, muy pequeñas, abundantes, sin aristas, florecilla inferior estéril y una florecilla bisexual terminal; el racimo articulado se separa entre pares de espiguillas. El fruto es una cariósipide oblonga y plumosa, con una semilla oblonga rodeada por brácteas.



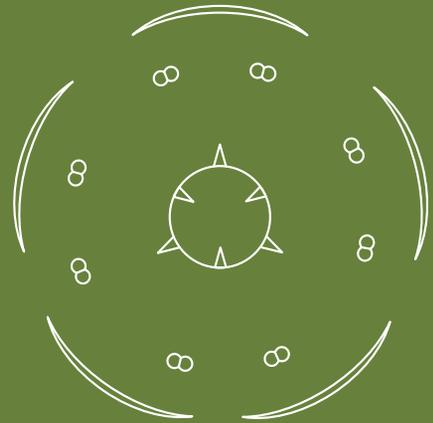
| Población

Crece en suelos francos, arenosos, erosionados, bien drenados y pobres, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Esta gramínea es considerada tóxica para el ganado, debido a que acumula grandes cantidades de nitritos y nitratos que alteran la capacidad de la sangre al transportar oxígeno; produce diarreas, vómitos, cianosis, abortos, fiebre y muerte. La calidad del forraje es regular, solo es consumida por los animales cuando está muy tierna.

Se recomienda realizar control mecánico con machete al rebrote de 30-40 cm de altura.

Fuentes de consulta: (Gómez Á., 1987), (com. pers. Gómez, 2017), (SIB, 2017), (SelNet, 2018), (Gómez, 2017), (Salazar, 2017).



*****, **P**⁵⁻⁶, **A**⁶⁻⁹, **G**⁽²⁻³⁾

Familia Polygonaceae

Plantas anuales, bienales o perennes, herbáceas, con menos frecuencia leñosas, a veces trepadoras. Hojas generalmente alternas, simples; estípulas membranáceas, concrecentes para formar una vaina que rodea al tallo. Flores hermafroditas o unisexuales, actinomorfas, generalmente poco vistosas, solitarias, fasciculadas, verticiladas o en inflorescencias varias, a menudo espiciformes o paniculiformes; pedicelos a veces articulados. Perianto sepaloideo o petaloideo, formado por 3-6 piezas libres o soldadas en la base, generalmente dispuestas en 2 verticilos, persistentes en la fructificación y acrescentes. Estambres (4)6-9, raramente más, a veces con glándulas nectaríferas intercaladas. Ovario súpero, unilocular, con 2-3(4) carpelos y el mismo número de estilos; estigmas capitados o fimbriados. Fruto en aquenio, a menudo trígono o lenticular.

Fuente: (Peralta, 2018)

Peralta, J. (2018). Flora Arvensis de Navarra. Universidad Pública de Navarra.

Especie

- » Corazón herido (*Polygonum nepalense* Meisn.)
- » Lengua de vaca (*Rumex crispus* L.)



| Corazón herido (*Polygonum nepalense* Meisn.)



| Población

Corazón herido (*Polygonum nepalense* Meisn.)

Hierba anual, basalmente decumbente. Tallos tendidos en el suelo y con las puntas ascendentes, muy ramificado desde la base, enraizando en los nudos inferiores, de 20 a 40 cm de altura. Raíz ramificada y enraizada en los nudos; el tallo es circular, rojizo, esencialmente glabro, a veces presencia de pelos con glándula terminal y presentan estípulas ócreas. Las hojas son simples, alternas, ovadas o triangulares, de hasta 5 cm de largo y 4 cm de ancho, ápice acuminado, la base es angosta sobre el pecíolo, margen sinuado; haz y envés glabro. Cuando la planta está madura aparece una pigmentación en forma de "v" purpúrea o rojiza en el centro del haz de sus hojas, de donde recibe su nombre común. Inflores-

encia terminal en cabezuelas, subtendida por una bráctea foliosa, sésil; pedúnculos largos y cubiertos de pelos glandulares. Las flores generalmente tienen 4 tépalos, unidos hacia la base, obtuso en el ápice, de color blanco, rosado a lavanda, anteras púrpura y versátiles. El fruto cubierto por los tépalos, es seco, de una sola semilla, que es un aquenio ovado en sección frontal y aplanada, convexa en sección lateral, de color marrón oscuro.

Crece en suelos arcillosos, de pH alcalinos. Altitud de 2.630 msnm.

Esta planta se presenta generalmente en condiciones de alta humedad y fertilidad.

Se considera una maleza agresiva, peligrosa para varios cultivos y también invasora de la vegetación natural. Dado que su irrupción en cultivos o potreros es constante, se sugieren esfuerzos para erradicar la especie. Levemente tóxica para los animales, contiene oxalatos en sus hojas, lo que la hace tóxica para el ganado.

Nombres comunes: corazón herido, paleta de pintor, corazón de cristo, corazón de Jesús, hierbita roja.

Departamentos: Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Meta, Quindío, Nariño, Risaralda, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
en la sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
zoófila y entomófila



Usos: alimenticia y medicinal

Daño: levemente tóxica

Productos: se recomienda herbicidas a glifosato de alta concentración e ingredientes activos a base de glufosinato de amonio. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8001-8002 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, Polygonum nepalense, 2016), (Gómez A. , 1987), (Trópicos, Polygonum nepalense, 2016), (USDA, Polygonum nepalense, 2016).



| Porte



| Plántula

Malezas del trópico colombiano / Invesa

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Conabio, Rumex crispus, 2016), (González, 2016), (FloraSBS, Rumex crispus, 2016), (Fuentes, Flora arvense del altiplano Cundiboyacense de Colombia, 2011), (Gómez Á., 1987), (Trópicos, Rumex crispus, 2016), (USDA, Rumex crispus, 2016).

192



Lengua de vaca (*Rumex crispus* L.)

Nombres comunes: lengua de vaca, acedera, colacana, lechugón, romaza, arracachuela, vinagrera, ruibarbo, aceitosa, paciencia, lengua de buey, mastrancho.

Departamentos: Antioquia, Cundinamarca, Nariño, Risaralda, Santander.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
expuesta directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila



Usos: alimenticia y medicinal

Daño: urticante y tóxica

Productos: para potrereros se recomienda herbicidas a base de fluroxipyr. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Lengua de vaca (*Rumex crispus* L.)

Es una planta perenne, herbácea, dicotiledónea, de 0,30 a 1,50 m de altura. Raíz gruesa, pivotante, napiforme y amarilla. Tallo grueso, erecto, estriado, no ramificado, glabro, de color verde a verde rojizo y nudos prominentes, de hasta 1,5 cm de diámetro. Hojas simples, base cuneada u oblicua, lanceoladas, de márgenes ondulados o crespos, de consistencia suave, ápice agudo y glabras. Están dispuestas en forma alterna y en grupo basal con pecíolos largos. Inflorescencia terminal, racimo floral muy ramificado (panicoidal), denso, suspendido por brácteas parecidas a las hojas, hasta 20 cm longitud; nudos de la inflorescencia con estípulas ócreas, entrenudos hasta de 3 cm longitud; pedicelos hasta de 1,5 cm longitud, articulados en $\frac{1}{2}$ basal; con los verticilos superiores desprovistos de hojas y dispuestas en panículas densas, estrechas, alargadas y ascendente. Flores bisexuales y femeninas, cabillos largos, verdes con tonalidades rojizas

y amarillentas cuando jóvenes, y luego de color marrón. El fruto es un aquenio, ovado de 2 a 3 mm de largo y 0.9 a 1.7 mm de ancho, trígono, superficie punctulada casi lisa, lustrosa, color pardo a pardo oscuro. La semilla en el aquenio está rodeada por el perianto seco caedizo al frotar, triangular, de color carmelita brillante.

Crece en suelos francos, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 3.000 msnm.

Es una planta que causa dermatitis en algunas personas y es tóxica para los animales, debido al alto contenido de oxalatos en sus panículas, ocasionando envenenamiento al ganado. Su desarrollo se ve favorecido en todo tipo de suelos y se encuentra en zonas con exposición directa al sol. Tiene alta producción de semillas, durante un año cada planta puede producir hasta 6.000 semillas que pueden permanecer latentes en el suelo por más de 80 años.



| Población



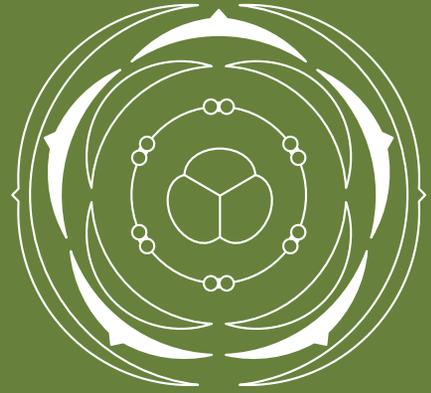
| Porte



| Detalle inflorescencia



| Detalle



$*$, P^2 , K^{4-6} , C^4 , $A^{(4-6)}$, $\underline{G}^{(2-3)}$

Familia Portulacaceae

Hierbas anuales o perennes, a veces carnositas, en ocasiones suculentas. Tallos erectos o postrados. Hojas simples, enteras, opuestas o alternas, sin estípulas. Flores hermafroditas, actinomorfas, generalmente pequeñas, solitarias o agrupadas en cimas. Sépalos 2-3, verdosos. Pétalos (4)5-6, levemente soldados en su base. Estambres en número variable. Ovario súpero o semiínfero, unilocular, con (3)-5 carpelos soldados y de uno a numerosos óvulos campilótrpos. Estilo 1; estigmas 3-6. Fruto en cápsula membranácea o pixidio.

Fuente: (Castroviejo, 2007)

Castroviejo, S. (2007). Flora Ibérica. Madrid: Real Jardín Botánico.

Espece

» Verdolaga (*Portulaca oleraceae* L.)



| Verdolaga (*Portulaca oleraceae* L.)

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Mejía J. , 2009), (Conabio, *Portulaca oleracea*, 2016), (Danin, 2016), (FloraSBS, *Portulaca oleracea*, 2016), (Fuentes, Flora arvense del altiplano Cundiboyacense de Colombia, 2011), (Gómez A. , 1987), (SIB, 2017), (Trópicos, *Portulaca oleracea*, 2016), (USDA, *Portulaca oleracea*, 2016).

Verdolaga (*Portulaca oleracea* L.)

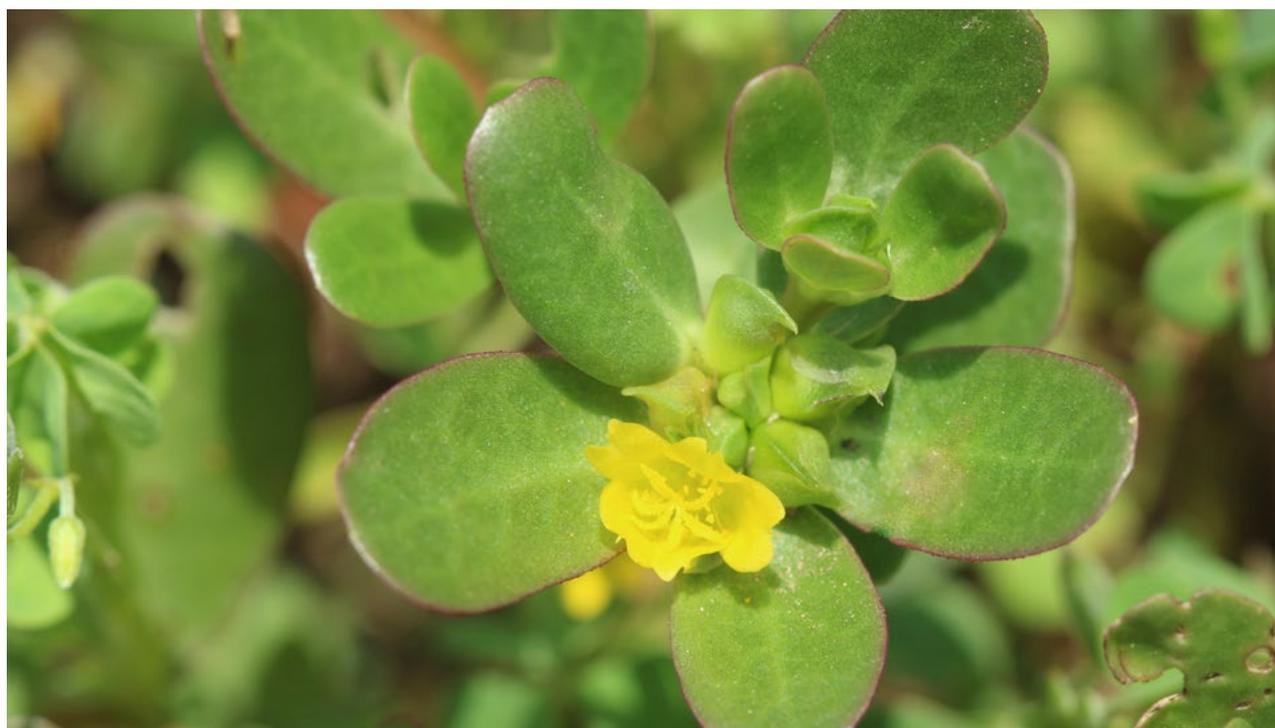
Planta anual, herbácea, carnosa, rastrera, a veces algo ascendente, suculenta, glabra, de 0,10 a 0,50 m de largo, crece formando densos grupos aislados. Raíz pivotante con muchas raíces secundarias fibrosas. Tallo circular, grueso, carnoso, de rastrero a ascendente, ramificado, frecuentemente verde a rojo purpuro, verde opaco o morado, con pocos pelos cortos en las axilas de las hojas. Las hojas son simples, alternas casi opuestas, carnosas y brillantes, márgenes enteros, sin pecíolos, el haz verde oscuro y el envés verde-grisáceo a blanquecino. La inflorescencia terminal en grupo compacto con pocas flores axilares, sésiles, solitarias, de color amarillo, las cuales solo abren en las mañanas soleadas. El fruto es un pixidio, similar a una cápsula membranosa, con paredes delgadas; numerosas semillas de

color rojo oscuro a negro, ovaladas, elípticas, reniformes, granuladas y arrugadas.

Crece en suelos húmedos, arcillosos y arenosos, de pH ácidos y alcalinos. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Esta planta se adapta muy bien en suelos húmedos, compete principalmente por agua, se propaga por semillas y tiene una alta capacidad reproductiva. Cada planta puede producir más de 20.000 semillas en un año.

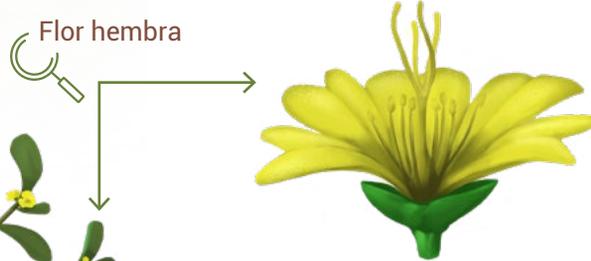
Levemente tóxica para los animales, debido a la presencia de glucósidos cianogénicos, los animales, al consumirla, presentan salivación, pulso acelerado, los tejidos no toman oxígeno de la sangre, presenta convulsiones y mueren.



| Detalle



Verdolaga (*Portulaca oleracea* L.)



Nombres comunes: verdolaga, atarraya, salada de negro, verdolaga amarilla, portulaca, paliarí, nunca muere, lengua de gato, cápunga, repollito, flor de un día.

Departamentos: Antioquia, Amazonas, Bolívar, Caquetá, Chocó, Casanare, Guainía, Magdalena, Meta, Risaralda.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
en la sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila y zoófila



Plántula



Porte

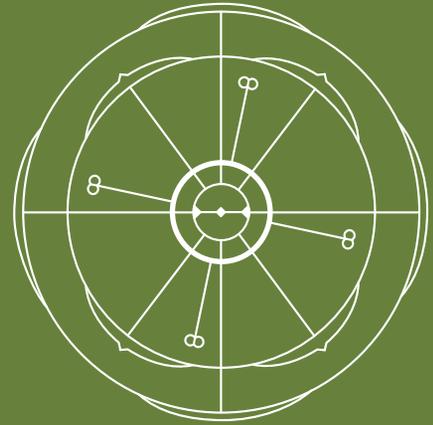
Usos: alimenticia, melífera y medicina

Daño: levemente tóxica

Productos: se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil, diurón y oxadiazon, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



*****, **K**⁽⁴⁻⁵⁾, [**C**⁽⁴⁻⁵⁾, **A**⁴⁻⁵], **G**⁽²⁻⁵⁾

Familia Rubiaceae

Arbustos o hierbas, a veces árboles de hojas sencillas, opuestas o verticiladas, enteras, con estípulas interpecioladas o interpecioladas; a veces foliáceas. Flores regulares con verticilos de 4 a 5 piezas, dispuestas en cimbras o panículas, hermafroditas, rara vez zigomorfas. Estambres isómeros, insertos en el tubo de la corola; anteras introrsas. Estilo único con dos carpelos generalmente concrescentes en un ovario bilocular. Corola hipocrateriforme o rotácea. Ovario ínfero, coronado por un disco carnosos más o menos desarrollado, con dos cámaras y con muchos (8), o un óvulo en cada cámara. El fruto es una cápsula, una baya o una drupa.

Fuente: (Gómez, 1987)

Gómez, Á. (1987). Descripción de arvenses en plantaciones de café. En Cenicafé. Chinchiná: Carvajal S.A.

Especie

» Botoncillo (*Spermacoce laevis* Lam.)



| Botoncillo (*Spermacoce laevis* Lam.)



Botoncillo (*Spermacoce laevis* Lam.)

Nombres comunes: botoncillo, juana la blanca, tabaquillo, cansa mono.

Departamentos: Antioquia, Cauca, Chocó, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
en la sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
entomófila, zoófila y anemófila

Usos: apícola

Daño: levemente nociva

Productos: se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil, picloram y 2,4-D, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

Botoncillo (*Spermacoce laevis* Lam.)

Planta herbácea, anual, erecta, de 0,20 a 0,50 m de altura. Raíz pivotante, semileñosa. Tallo erecto, ramificado, rastrero o ascendente, cuadrangular, con algunos notorios pelos sobres las aristas o glabro y a veces con estípulas interperciolares exiguas. Hojas simples, opuestas, de oblongas a lanceoladas, de ápice agudo o acuminado, base atenuada, haz glabro y envés algo pubescente; márgenes lisos o enteros, de color verde oscuro y trinerviadas. La inflorescencia en glomérulos o capítulos sésiles, axilares y terminales; los terminales subtendidos sobre hojas largas. Flores pequeñas con cabillos cortos, blancas de 4 pétalos pubescentes, que rodean los nudos del tallo o la axila de la hoja. El fruto es una cápsula dehiscente, agrupado alrededor del tallo. Cada fruto tiene dos semillas, oblongas de color café oscuro o castaño con líneas sobre la superficie.

Crece en suelos húmedos y arcillosos, de pH alcalinos. Altitud entre 0 y 1.800 msnm.

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Gómez Á., 1987), (Salazar, 2017), (Elpel, 2013), (Cabral, 1999), (Devesa, 2000).



| Porte

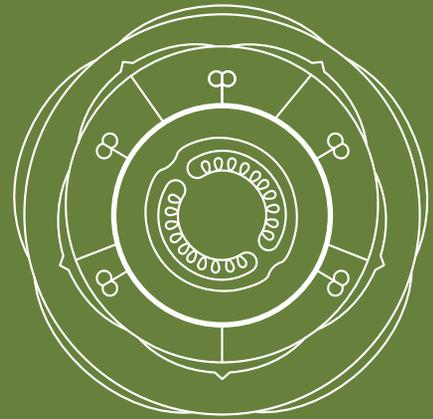
Se presenta en suelos húmedos, áreas parcialmente sombreadas y habita en climas cálidos, semicálidos y templados. A veces por su porte rastrero compite por espacio, agua y luz. Se propaga por semillas, tiene una alta producción de semillas, por cada planta produce más de 3.000 semillas.



| Detalle



| Plántula



$\ast, K^{(5)}, [C^{(5)}, A^5], \underline{G}^{(2)}$

Familia Solanaceae

Hierbas anuales o perennes, arbustos o pequeños árboles, inermes o espinosos. Tallos de sección circular y foliosa, o bien plantas acaules. Hojas simples, con menos frecuencia compuestas, alternas, esparcidas, solitarias, a veces geminadas, fasciculadas, o rara vez verticiladas, pecioladas, en ocasiones sésiles, sin estípulas. Inflorescencia cimosa, terminal, axilar o extraaxilar, con frecuencia reducida a una sola flor. Flores actinomorfas, a veces zigomorfas, hermafroditas, rara vez funcionalmente unisexuales, pentámeras, diclamídeas, hipóginas, bracteadas o ebracteadas, pediceladas o sésiles. Cáliz gamosépalo, persistente y con frecuencia acrescente. Corola gamopétala, con (4)5(8) pétalos, rotácea, estrellada, campanulada, infundibuliforme, hipocrateriforme, urceolada o tubular. Ovario súpero con 2 lóculos, con placentación axial. Fruto en baya o cápsula. Semillas, generalmente numerosas, con embrión recto, curvado, o circinado, con endosperma, por excepción con eleosoma.

Fuente: (Peralta, 2018)

Peralta, J. (2018). Flora Arvensis de Navarra. Universidad Pública de Navarra.

Especie

- » Falsa uchuva (*Physalis angulata* L.)
- » Lulo de perro (*Solanum hirtum* Vahl.)



| Lulo de perro (*Solanum hirtum* Vahl.)

Falsa uchuva (*Physalis angulata* L.)

Planta herbácea anual, de porte erecto y ramificado, raíz pivotante; tallo hueco, angular, de color rojizo en la base y verde en el ápice, glabro y semiesculento. Crece desde 50 cm hasta 1-2 m de altura. Las hojas son simples, alternas, glabras, ovado-lanceoladas, de bordes aserrados, con dientes amplios, de 4 a 7 cm de largo por 2 a 3 cm de ancho y pecíolo largo; ápice agudo u obtuso y base redondeada. Inflorescencia axilar con flores solitarias, de color verde-amarillento, las anteras son de color azul-violeta, con 5 sépalos parcialmente unidos para formar una vejiga de 3 cm de largo, de color verde a marrón claro (cuando se seca), pentangular, con 10 nervaduras prominentes; esta vejiga encierra el fruto. El fruto es una baya verde, glabra de 8 a 12 mm de diámetro y revestida por el cáliz. Las semillas son pequeñas, aplanadas y reniformes, de 1-2 mm de largo y son de color amarillo pálido.

Crece en suelos secos, húmedos, semihúmedos, francos arenosos, bien drenados y arcillosos, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 600 y 1.000 msnm.



Es una hierba anual, crece en todo tipo de suelos desde secos hasta semihúmedos y en condiciones de sombreado. Es una planta hospedera de plagas, nematodos, bacterias y virus. Sus frutos contienen sustancias como los alcaloides y al ser consumidos por el ganado causan intoxicación, y le da un mal sabor y olor a la carne y a la leche.





| Porte



| Plántula

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Mejía J. , 2009), (Cabi, Physalis angulata, 2016), (Trópicos, Physalis angulata, 2016), (USDA, Physalis angulata, 2016).

Nombres comunes: falsa uchuva, huevo de sapo, topotopo, vejiga de perro, sacabuche, camambú, tomatillo, huevo de tortuga, farolito chino.

Departamentos: Antioquia, Amazonas, Atlántico, Bolívar, Caldas, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Nariño, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
en la sombra



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
medianamente invasiva



Polinización:
anemófila y zoófila



Usos: alimenticia y medicinal
Daño: hospedera de plagas y tóxica

Productos: se recomienda herbicidas a base de picloram + 2,4-D y fluroxipir. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR



Plántula

Nombres comunes: lulo de perro, huevo de gato, cojón de gato, ñame de gato.

Departamentos: Antioquia, Arauca, Bolívar, Caldas, Cauca, Caquetá, Casanare, Cesar, Córdoba, Huila, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.

Usos: ninguno

Daño: tóxica y causa heridas por sus espinas

Productos: se recomienda herbicidas con ingrediente activo como el fluroxipyr, que es muy efectivo para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más sobre esta maleza escaneando el código QR

	Tipo de hoja: ancha
	Condición lumínica: expuesta directamente al sol
	Consistencia: semileñosa
	Grado de invasividad: medianamente invasiva
	Polinización: anemófila, antropófila y zoófila





Flor



| Porte

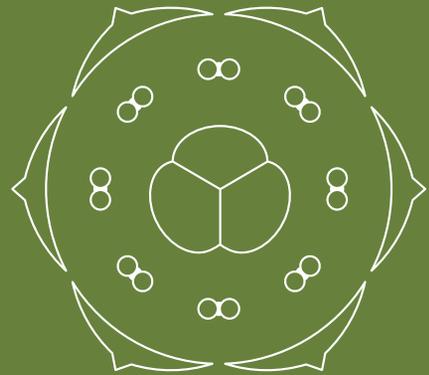
Lulo de perro (*Solanum hirtum* Vahl.)

Planta anual, erecta, ramificada, armada con espinas en peciolas, hojas y tallos; mide entre 0,80 m hasta 1 m de altura. Su raíz es pivotante, el tallo es cilíndrico, leñoso, ramificado y piloso. Las hojas son pecioladas, con limbos generalmente lobados de forma irregular, el ápice es agudo y márgenes dentados, de coloración verde más intensa en el haz y con nervaduras en ambas caras. La inflorescencia es axilar, flores de color blanco-violeta, pediceladas, el cáliz campanulado y lobado, extremadamente piloso, el fruto es carnoso, globoso, de unos 2 cm de diámetro, un poco achatado en ambas extremidades, de coloración verde-amarillo cuando está inmaduro y amarillo-anaranjado cuando está maduro, está cubierto de pelos largo y blandos.

Crece en suelos arenosos o limosos bien drenados, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 1.400 msnm.

Sus hojas presentan espinas que pueden ocasionar heridas a las personas y a los animales que las tocan. Los frutos son tóxicos para el ganado, contienen solanina, que es un tipo de glicoalcaloide y solanidina. La ingestión del fruto desencadena una fenomenología característica de la intoxicación por solaninas, con dolor abdominal, cefalea, vómitos tardíos, taquicardia, fiebre, sudoración profusa, midriasis, disfagia, trastornos visuales, alucinaciones, parálisis respiratoria y muerte.

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Gómez Á., 1987), (EOL, 2017), (Salinas, 2012), (Trópicos, *Solanum hirtum*, 2017).



Masculino: *, $G^{(3-\infty)}$, $\underline{0, 1}$

Femenino: *, $P^{(1-6)(\infty)}$, $A^{(1-8)}$, $\underline{0}$

Familia Typhaceae

Plantas perennes, con la parte aérea herbácea. Rizoma horizontal, grueso. Tallos herbáceos, simples, lisos, glabros. Hojas con vaina largamente abrazadora, que suele nacer de la parte subterránea de la planta; las basales no sobrepasan la inflorescencia; las caulinares alternas, a veces sobrepasan la inflorescencia, dísticas; lámina con aerénquima, carnoso-esponjosa, linear, atenuada en el ápice, aguda, de sección transversal plano-convexa. Inflorescencia espiciforme, con dos partes cilíndricas, densas, dispuestas una tras otra en la parte superior del tallo, la superior masculina y la inferior femenina, a veces separadas una de otra por una distancia variable, protegidas por 1 o varias brácteas foliáceas, caedizas. Flores unisexuales; las femeninas dispuestas sobre un ginóforo del que nacen unos largos pelos sedosos y brácteas estipitadas que sustituyen al perianto. Estambres con los filamentos total o parcialmente soldados; anteras lineares, basifijas. Ovario unicarpelar, con 1 rudimento seminal; placentación apical; estilo 1; estigma cintiforme, agudo. Fruto en aquenio, que se desprende unido al ginóforo peloso, lo que facilita la dispersión por el viento. Semillas con endosperma farinoso.

Fuente: (Castroviejo, 2007)

Castroviejo, S. (2007). Flora Ibérica. Madrid: Real Jardín Botánico.

Especie

» Enea (*Typha angustifolia* L.)



| Enea (*Typha angustifolia* L.)

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Cabi, *Typha angustifolia*, 2017), (Conabio, *Typha domingensis*, 2017), (Pérez, 2000), (Aizpuru, 1993), (USDA, *Typha angustifolia*, 2017).

Enea (*Typha angustifolia* L.)

Es una planta perenne, acuática, rizomatosa, puede llegar a medir de 1 a 3 m de altura. Raíz fibrosa. Tallo erecto, no ramificado, largo y cilíndrico. Las hojas son plano-convexas, revestidas en la base, lineales de color verde oscuro y por lo general surgen cerca del brote vegetativo. La inflorescencia espiciforme, en forma de una espiga delgada, con una o más brácteas foliáceas caedizas; la parte masculina está separada de la femenina por una porción desnuda del eje. Las flores masculinas son de color marrón a amarillento y las femeninas rojizas a marrón oscuro, con hueco de 10 mm entre las dos flores. El fruto es fusiforme de 1 a 1,5 mm de largo y las semillas son pendulares.

Crece en suelos arcillosos, arenosos, francos y acuosos, de pH ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y 1.000 msnm.

Es una planta acuática, tolerante a la salinidad en el suelo, tiene un patrón de crecimiento alto por sus rizomas y es de alta capacidad competitiva. Es una planta ampliamente adaptable en zonas húmedas y afecta directamente los canales de riego y estanques de almacenamiento de agua. Tiene alta productividad en semillas, siendo estas fácilmente transportadas por el viento y el agua, su germinación es influenciada directamente por la luz.

Se recomienda realizar control mecánico y sembrar pastos que sean adaptables a las condiciones de humedad como el pasto alemán (*Echinochloa polystachya*), que compitan con la enea y que tenga resistencia al verano.



Detalle



Tipo de hoja:
angosta



Condición lumínica:
sombra y expuesta
directamente al sol



Consistencia:
herbácea



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
anemófila e hidrófila

Usos: ornamental, artesanal y alimenticio

Daño: altamente nociva por su producción de semillas.



| Población

Nombres comunes: junco estera, enea, espada de laguna, juncia, pelusa.

Departamentos: Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Putumayo, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca.

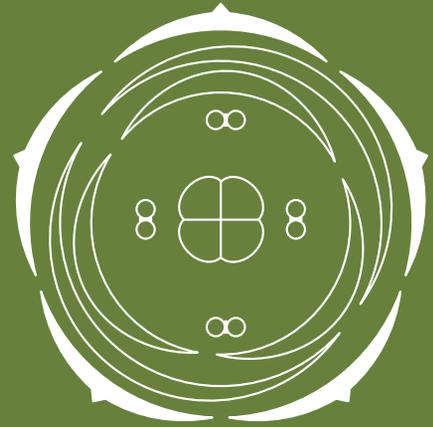
Productos: se recomienda herbicidas con ingrediente activo a base de 2,4-D en forma de ésteres para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Porte



$X, K^5, C^{2+3}, A^{2+2}, \underline{G}^{(4)}$

Familia Verbenaceae

Plantas herbáceas, sufruticosas o arbustivas. Tallos de sección cuadrangular o circular. Hojas opuestas o verticiladas, simples o palmaticompuestas, sin estípulas, pecioladas. Inflorescencia racemosa, a veces espiciforme o en espiga de verticilastros formados por cimas dicasiales opuestas, bracteadas. Flores pentámeras o a veces tetrámeras, hermafroditas. Cáliz actinomorfo o zigomorfo, en general con lóbulos poco diferenciados. Corola zigomorfa, gamopétala, bilabiada. Androceo formado por 4 estambres alternipétalos, libres, didínamos. Anteras con tecas paralelas o divergentes, con dehiscencia longitudinal. Gineceo formado por un ovario súpero, con 2 carpelos soldados. Estilo terminal. Estigma oblicuo capitado, bilobulado o bífido. Fruto drupáceo, o bien en esquizocarpo.

Fuente: (Morales, 2010)

Morales, R. (2010). Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares Vol. XII. In Verbenaceae-Labiatae-Callitrichaceae. Madrid: Real Jardín Botánico.

Especie

- » Venturosa (*Lantana camara* L.)
- » Verbena negra (*Stachytarpheta cayennensis* (Rich.) Vahl.)



| Venturosa (*Lantana camara* L.)



| Porte



| Detalle flor



| Detalle fruto

Nombres comunes: venturosa, alfombrillo, carrasquillo, cinco negritos, conchita, corona de sol, frutilla, morita, lantana, mora de caballo, siete colores, murupacha, bandera española, confite.

Departamentos: Antioquia, Caquetá, Chocó, Cundinamarca, Huila, Meta, Putumayo, Santander, Tolima, Valle del cauca.

Usos: melífera, ornamental y medicinal
Daño: tóxica y alelopática

Productos: se recomienda herbicidas a base de metsulfurón metil, que es muy eficiente para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Mejía J., 2009), (Conabio, Lantana camara, 2016), (Elpel, 2013), (Salvá, 2016), (Gómez Á., 1987), (Trópicos, Lantana camara, 2016), (USDA, Lantana camara, 2016).

Venturosa (*Lantana camara* L.)

Planta perenne, arbustiva, leñosa, de 2,0 m o más de altura. Raíz pivotante y semileñosa. Tallo cuadrangular, leñoso, erecto y algunas veces trepador con numerosas ramas cuadrangulares, posee tricomas y espinas en todo el tallo, rara vez con estípulas laterales. Hojas simples, opuestas, base redondeada, ápice acuminado, margen aserrado; haz y envés escabrosos. La inflorescencia en cimas corimbiformes, globosas, apretadas, axilares y terminales; las flores de colores diferentes como amarillo, anaranjado, lila o rojo purpúreo y son de forma tubular. El fruto es una sorosis, agrupada, esférica, jugosa y carnosa, son de color verde y negro cuando maduran. Cada fruto posee dos semillas.

Crece en suelos arcillosos, húmedos y secos, de pH ácidos. Altitud entre 0 y 2.200 msnm.

Es una planta que crece a plena exposición del sol y en lugares de sombra, se le puede encontrar en sitios húmedos y secos. Su alto contenido de lantanina hace que sus flores sean de colores vistosos y la hace tóxica para los animales.



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
sombra y expuesta directamente al sol



Consistencia:
semileñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva



Polinización:
zoófila y entomófila



Venturosa (*Lantana camara* L.)

Verbena negra (*Stachytarpheta cayennensis* (Rich.) Vahl.)

216

Es una planta perenne, arbustiva, rami-
ficada, mide menos de 1 m de altura. Su
raíz es pivotante y rizomatosa, el tallo es
erecto, en disposición vertical, cuadran-
gular, leñoso, angular, glabro y a veces en
los nudos posee algunos pelos. Las hojas
son opuestas, a veces alternas en dirección
al pecíolo, simples, rugosas, ovales o elíp-
ticas; de bordes aserrados y pubescentes. La
inflorescencia en espiga terminal alargada,
delgada, de 10 a 25 cm de largo, glabra, con el
raquis provisto de muchas flores. Las flores
son de color púrpura-azul, con cinco pétalos
soldados en forma tubular. El fruto es una
almendra pequeña, plana y negra, mide 3,5
mm de longitud.

Crece en suelos arenosos o limosos bien
drenados, prospera en suelos pobres, de pH
ácidos, alcalinos y neutros. Altitud entre 0 y
1.800 msnm.

Es una planta altamente invasora en campo
abierto, bordes de caminos y terrenos baldíos.
Crece bajo la sombra formando matorrales
densos que impiden el desarrollo del pasto,
las semillas se mezclan con el heno y el
suelo, y pueden contaminar el suministro de
semillas de pastos.

Fuentes de consulta: (Gómez, 2017), (Salazar, 2017), (Cabi, *Stachytarpheta cayennensis* (blue snakeweed), 2017), (Conabio, *Stachytarpheta jamaicensis*, 2017), (Gómez Á., 1987), (Wunderlin, 1998), (Trópicos, *Stachytarpheta cayennensis*, 2017), (USDA, *Stachytarpheta cayennensis*, 2017).



| Detalle

Nombres comunes: verbena negra, golondrina, rabo de armadillo, verbena.

Departamentos: Antioquia, Arauca, Bolívar, Caldas, Casanare, Cauca, Caquetá, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Nariño, Putumayo, Risaralda, Santander, Sucre, Valle del Cauca.

Productos: se recomienda herbicidas a base de picloram, metsulfurón metil y 2,4-D, que son muy eficientes para su control. Se sugiere emplear boquillas de cortina 8002-8003 previa calibración de los equipos.



Conoce más
sobre esta maleza
escaneando el
código QR



| Población



Tipo de hoja:
ancha



Condición lumínica:
en la sombra



Consistencia:
semileñosa



Grado de invasividad:
altamente invasiva

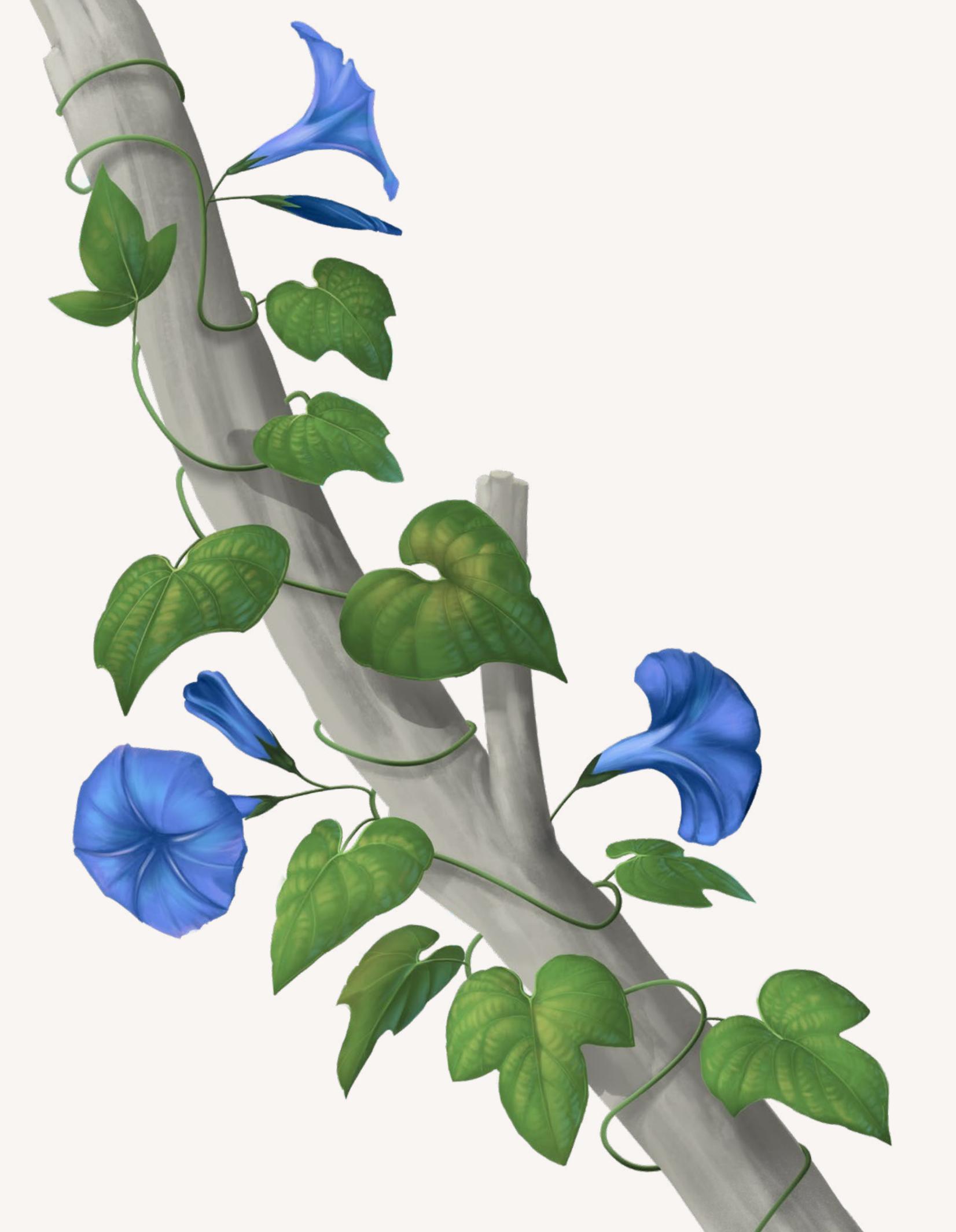


Polinización:
anemófila y entomófila

Usos: apícola, ornamental y medicinal
Daño: altamente alelopática



| Porte



Glosario de términos

- » **Abaxial** adj. (del latín *ab*, lejos de, y *axis*, eje): cuya dirección es opuesta al eje principal. La cara inferior de una hoja es abaxial con respecto al tallo que la porte; en el caso de la hoja, abaxial es sinónimo de inferior o dorsal (Brice, 2011).
- » **Acuminado, da** adj. (del latín *acumen*, punta): terminado en punta.
- » **Agudo, da** adj. (del latín *acutus*, agudo, puntudo): órgano terminado en punta, cuyos bordes forman un ángulo agudo (UNLP, 2017).
- » **Alcaloide** m. (del árabe *al-qilyi*, soda, y del griego *eidōs*, aspecto exterior, forma): sustancia alcalina producida por ciertos vegetales. Un gran número de medicamentos, estupefacientes o venenos son alcaloides.
- » **Alelopatía** f. (del griego *allêlôn*, otro, distinto, y *pathos*, afección, padecimiento): es el efecto de inhibición que unas especies ejercen sobre otras mediante reacciones bioquímicas producidas por compuestos presentes en ellas.
- » **Alterna** adj. (del latín *alternus*, uno después del otro): posición de las hojas y/o folíolos cuando están dispuestas de a una por nudo en el tallo o del raquis (Gómez, 1987).
- » **Anemocoria** f. (del griego *anemos*, viento, y *khôris*, separadamente, lejos de): diseminación producida por el viento; muchas de estas semillas tienen adaptaciones especiales o son muy ligeras.
- » **Anemófila** f. (del griego *anemos*, viento, y *philos*, que ama): polinización que se lleva a cabo a través del viento (Mahecha, 2012).
- » **Antera** f. (del griego *anthêros*, florecido): parte del estambre que contiene el polen (UNLP, 2017).
- » **Antropocoria** f. (del griego *anthrôpos*, hombre, y *khôris*, separadamente, lejos de): dispersión de semillas o frutos que se realiza por medio del hombre.
- » **Anual** adj. (del latín *annus*, año): planta que cumple su ciclo vegetativo en 1 año o menos.
- » **Ápice** m. (del latín *apex*, *apicis*, punta, cima): punto terminal de una raíz, brote, hoja, rama u otro elemento.
- » **Aquenio** m. (del griego *a-*, sin, desprovisto de, y *khainein*, entreabrir): fruto seco que contiene una sola semilla, con el pericarpio independiente de la semilla (Mahecha, 2012).
- » **Arista** f. (del latín *arista*, cerda de la espiga, arista, pelo): cerda larga, delgada o rígida, que acompaña a ciertos órganos en las extremidades de las glumas de las gramíneas (Gómez, 1987).
- » **Ascendente** adj. (del latín, *ascendere*, subir): tallos que se tienden horizontalmente y luego se extienden hacia arriba (Gómez, 1987).
- » **Aserrado, da** adj. (del latín *serratus*, en forma de sierra, dentado, de *serra*, sierra): órgano que tiene sus bordes en forma de dientes similares a las de una sierra (Mahecha, 2012).

- » **Basal** adj. (del latín *basis*, base): en o hacia la base (Brice, 2011).
- » **Bejuco** m. (de origen caribe): planta trepadora, generalmente de largos tallos y que suelen subirse o enredarse en las copas de otras plantas en busca de luz (Mahecha, 2012).
- » **Bisexual** adj. (del latín *bi-*, dos veces, *sexus*, sexo): flor que tiene órganos reproductivos masculinos (estambres) y femeninos (pistilos). También se le llama hermafrodita.
- » **Bráctea** f. (del latín *bráctea*, hoja de metal): hoja modificada o no modificada que se asocia a una flor a una inflorescencia. Las brácteas pueden ser muy diferentes de las otras hojas de la planta por sus tamaños, sus formas o sus colores. Generalmente están insertadas en la base de la flor o de la inflorescencia.
- » **Bulbo** m. (del latín *bulbus*, bulbo): estructura de reproducción que se desarrolla debajo de la superficie del suelo (Gómez, 1987).
- » **Cabezuela** f. (diminutivo de cabeza): inflorescencia formada por un conjunto de flores simples que nacen juntas y apretadas en un receptáculo común.
- » **Caballo** m. (diminutivo de cabo, del latín *caput*, cabeza): pedúnculo de una flor y fruto (Gómez, 1987).
- » **Caducifolio** adj. (del latín *caducus*, que cae, y *foliatus*, provisto de hojas): árbol o arbusto que pierde sus hojas cada año (UNLP, 2017).
- » **Cariópside** f. (del latín científico *caryopsis*, *-idos*, y este del griego *káryon*, nuez, y *ópsis*, vista, aspecto): fruto seco de las gramíneas (Poáceas), con el pericarpio unido a la semilla (Gómez, 1987).
- » **Caulinar** adj. (del latín *caulis*, tallo): órganos o estructuras relacionadas con el tallo (Mahecha, 2012).
- » **Cespitoso, sa** adj. (del latín *cespes*, *cespitis*, cepellón, penacho): que crece en forma de matas espesas.
- » **Ciliado, da** adj. (del latín *ciliatus*, ciliado): con pelos cortos muy finos en el borde o la margen (Gómez, 1987).
- » **Cilíndrico, ca** adj. (del griego *kylindrikós*, en forma de cilindro): se aplica a los tallos que tienen la figura o la forma de un cilindro (Mahecha, 2012).
- » **Cima** f. (del latín *cyma*, pimpollo de la col, y este del griego *kýma*, lo que se hincha, ola): inflorescencia en la cual cada uno de sus ejes termina en una flor (Mahecha, 2012).
- » **Coriáceo, a** adj. (del latín *coriaceus*, de cuero): consistencia muy similar al cuero, en estructuras foliares (Gómez, 1987).
- » **Corimbiforme** adj. (del neolatín *corymbiformis*, con forma de corimbo): Inflorescencia parecida al corimbo (Gómez, 1987).
- » **Corimbo** m. (del latín *corymbus*, racimo de hiedra, y este del griego *kórymbos*, cima, extremidad): inflorescencia en forma de racimo cuyas flores están a la misma altura, pero los pedúnculos en diferentes longitudes (Mahecha, 2012).

- » **Corola** f. (del latín *corolla*, coronita): conjunto de pétalos de una flor (Brice, 2011).
- » **Cotiledón** m. (del griego *kotylédôn*, cavidad, agujero): primera hoja producida por el embrión de las plantas con semilla que asegura una función nutricional. En las angiospermas el número de cotiledones es una característica que permite diferenciar las monocotiledóneas (un solo cotiledón) de las dicotiledóneas (dos cotiledones). Las gimnospermas poseen dos o más cotiledones (Brice, 2011).
- » **Decumbente** adj. (del latín *decumbere*, acostarse, dejarse caer a tierra): inclinado en el suelo al principio y erguido después (Gómez, 1987).
- » **Dicotiledónea** adj. y f. (del griego *di*-dos veces, y *kotylédôn*, cavidad, agujero): planta cuyas semillas tienen 2 cotiledones o primeras hojas falsas en el embrión. También se denomina magnoliópsida.
- » **Diseminación** f. (del latín *disseminatio*, -onis.): traslado de las semillas desde la planta originaria hasta el lugar de germinación (UNLP, 2017).
- » **Entomófila** adj. (del griego *entomon*, insecto, y *philos*, que ama): se dice de una planta cuya polinización es asegurada por insectos (Brice, 2011).
- » **Envés** m. (del latín *inversum*, inverso): cara inferior de una hoja o lámina (Gómez, 1987).
- » **Erguido, da** adj. (del latín *erigere*, erigir): levantado o derecho (Gómez, 1987).
- » **Esquizocarpo** adj. (del griego *schizein*, hendir, separar, y *karpos*, fruto): fruto indehisciente, con carpelos que, al madurar, se separan en segmentos unicarpelares (UNLP, 2017).
- » **Estolón** m. (del latín *stolo*, -onis, brote): brote lateral más o menos delgado, y a menudo, muy largo, es prolongado del tallo principal y se arrastra o se hunde en el suelo, para dar origen a nuevas plantas (Mahecha, 2012).
- » **Estría** f. (del latín *stria*, estría): hendidura superficial en cualquier órgano (Mahecha, 2012).
- » **Estriado, da** adj. (del latín *striatus*, estriado): que tiene estrías, de superficie rayada o con líneas (Gómez, 1987).
- » **Estrigoso, sa** adj. (del latín *strigosus*, escuálido, flaco): órgano cubierto de pelos sobre todo rígidos, cortos, inclinados y apuntando a la misma dirección (Brice, 2011).
- » **Exudado** m. (del participio del verbo latino *exsudare*, exudar): sustancia diferente al agua que brota de algunas plantas, por lo general de color blanco, puede ser látex, goma, resina o mucílago (Mahecha, 2012).
- » **Fanerógama** adj. (del griego *phanerós*, manifiesto y *gamos*, matrimonio): dicho de una planta: que tiene el conjunto de los órganos de la reproducción visible en forma de flor, en la que se efectúa la fecundación, como consecuencia de la cual se desarrollan las semillas, que contienen los embriones de las nuevas plantas (DLE, 2018).

- » **Fimbriado, da** adj. (del latín *fimbria*, guirnalda): pétalo dividido en segmentos muy finos (Gómez, 1987).
- » **Flósculo** m. (del latín *flosculus*, florecita): flor de corona tubulosa que forma parte de una cabezuela.
- » **Folículo** m. (del latín *folliculus*, saquito): fruto monocarpelar, seco, con muchas semillas y dehiscente por su sutura ventral (Mahecha, 2012).
- » **Geminado, da** adj. (del latín *geminatus*, doble): hace referencia a los órganos que nacen por pares (Gómez, 1987).
- » **Glabro, bra** adj. (del latín *glaber*, sin pelo): que carece de pelos o vellos (Mahecha, 2012).
- » **Haz** f. (del latín *facies*, cara o rostro): superficie o cara superior de la hoja o lámina (Gómez, 1987).
- » **Heliófito** adj. (del griego *hêlios*, sol, y *philos*, que ama): planta que se desarrolla y crece expuesta a pleno sol (Mahecha, 2012).
- » **Herbáceo, a** adj. (del latín *herbaceus*, del color de la hierba): que tiene el color y la consistencia de la hierba, es decir, generalmente verde o verde amarillenta, suave y tierna. Las plantas herbáceas son plantas anuales o perennes muy poco lignificadas con tallos por lo general delgados y flexibles, por oposición a las plantas leñosas (Brice, 2011).
- » **Hidrófila** adj. (del griego *hydôr*, agua, y *philos*, que ama) según los autores, se encuentran dos definiciones: a) que ama el agua. Se dice de una especie que vive en el agua. b) Se dice de una planta cuyas flores son fecundadas por polen transportado por el agua. En este caso el término es sinónimo de hidrógama (Brice, 2011).
- » **Inflorescencia** f. (del latín *inflorescere*, cubrirse de flores): es la disposición de las flores sobre su eje floral (Mahecha, 2012).
- » **Infundibuliforme** adj. (del latín *infundibulum*, embudo, y *forme*, que tiene la forma de): que tiene la forma de embudo como la corola de la campanilla (Gómez, 1987).
- » **Involucro** m. (del latín *involucrum*, envoltorio): conjunto de brácteas que envuelve las flores de un capítulo o umbela (Gómez, 1987).
- » **Lámina** f. (del latín *lamina*, lámina): en la hoja denota su porción dilatada, sinónimo de limbo. También se aplica a la porción dilatada de los pétalos (UNLP, 2017).
- » **Lanceolado, da** adj. (del latín *lanceolatus*, lanceolado): órgano laminar con contorno en forma de punta de lanza, angostamente elíptico con los extremos agudos (UNLP, 2017).
- » **Látex** m. (del latín *latex*, *laticis*, licor, líquido): líquido de secreción, generalmente blanco o lechoso, que poseen algunas plantas, dentro de sus estructuras (UNLP, 2017).
- » **Laxo, xa** adj. (del latín *laxus*, laxo): poco denso, flojo (UNLP, 2017).

- » **Leñoso, sa** adj. (del latín *lignosus*, leñoso): que tiene la consistencia de la madera, con crecimiento secundario. Lo que pertenece al leño o está lignificado (UNLP, 2017).
- » **Liliópsida** adj. y f. (de *Lilium*, lirio, y *ópsis*, vista, aspecto): ver monocotiledóneas.
- » **Lígula** f. (del latín *lígula*, lengüita): prolongación membranosa o leñosa de la vaina de ciertas hojas. Apéndice membranoso especialmente en las gramíneas que une la lámina y la vaina de sus hojas.
- » **Magnoliópsida** adj. y f. (del latín *Magnolia*, magnolia, y *ópsis*, vista, aspecto): ver dicotiledóneas.
- » **Margen** m. o f. (del latín *margo*, *marginis*, borde): extremidad, base u orilla (Gómez, 1987).
- » **Monocotiledónea** adj. y f. (del griego *mono-* solo, único, y *kotylédôn*, cavidad, agujero): planta cuya semilla tiene un solo cotiledón. También se denomina liliópsida.
- » **Monoica** adj. (del griego *monos*, solo, único, y *oikos*, casa, habitación): especie que tiene flores unisexuales, las flores masculinas y las femeninas están portadas por el mismo pie (Brice, 2011).
- » **Monopodial** adj. (del griego *monos*, solo, único, y *pous*, *podos*, pie): tipo de crecimiento donde es siempre la yema terminal la que produce año tras año los vástagos.
- » **Nuez** f. (del latín *nux*, nuez): fruto seco y simple, que ni se abre ni se fragmenta naturalmente al llegar a la madurez (Mahecha, 2012).
- » **Oblanceolado, a** adj. (de *ob-*, prefijo que significa inverso, al revés, del latín *ob*, en contra, enfrente y *lanceolatus*, lanceolado): se dice de un órgano que tiene la forma de un hierro de lanza invertido. Una hoja lanceolada cuya parte más ancha está situada en el tercio superior es llamada oblanceolada (Brice, 2011).
- » **Oblongo, a** adj. (de *ob-*, prefijo que significa inverso, al revés, del latín *ob*, en contra, enfrente y *longus*, largo): que es más largo que ancho; alargado y con los bordes paralelos (UNLP, 2017).
- » **Obovoide** (de *ob-*, prefijo que significa inverso, al revés, del latín *ob*, en contra, enfrente y *ovum*, huevo): de forma ovalada, pero con la parte más ancha hacia el extremo (UNLP, 2017).
- » **Obtuso, a** adj. (del latín *obtūsus*, participio pasado de *obtundere*, despuntar, embotar): órgano, especialmente hojas, cuyos bordes son más o menos redondeados o forman en el ápice un ángulo obtuso (Gómez, 1987).
- » **Opuesto, a** adj. (del latín *oppositus*, puesto al frente, opuesto): se aplica a los órganos como hojas, que están insertas sobre un eje a un mismo nivel y sobre lados enfrentados (UNLP, 2017).
- » **Peciolada** adj. (del latín *petiolus*, piececito, pecíolo): hoja que tiene pecíolo (UNLP, 2017).

- » **Panícula** f. (del latín *panicula*, panícula): inflorescencia compuesta formada por un racimo, cuyos ejes laterales se ramifican de nuevo en forma de racimo piramidal o espiga (Mahecha, 2012).
- » **Pecíolo** m. (del latín *petiolus*, piececito, pecíolo): parte de la hoja que porta el limbo y que lo une a la rama o al tallo (Brice, 2011).
- » **Perenne** adj. (del latín *perennis*, perenne): planta u órgano que vive más de dos años; se opone a anual y bianual (UNLP, 2017).
- » **Pericarpio** m. (del griego *peri*, a través de, y *karpos*, fruto): parte externa del fruto que envuelve la semilla (Mahecha, 2012).
- » **Piloso, a** adj. (del latín *pilosus*, peludo): con pelos.
- » **Pinnada** adj. [del latín *penna* (=pinna), pluma, ala]: hoja que está compuesta de hojuelas insertas a uno y otro lado del pecíolo (UNLP, 2017).
- » **Pivotante** adj. (origen incierto, quizás del prelatín *puga*, punta, del latín *pungere*, perforar): raíz en la que el eje principal se halla mucho más desarrollado que sus ramificaciones (UNLP, 2017).
- » **Pubescente** adj. (del latín *pubescens*, recubierto de pelos): órgano cubierto de pelos finos y suaves (UNLP, 2017).
- » **Quilla** f. (del francés *quille*, quilla): parte de la flor de las leguminosas constituida por dos pétalos unidos por sus bordes (Gómez, 1987).
- » **Racimo** m. (del latín *racemus*, racimo): inflorescencia con un eje principal de crecimiento indefinido, más largos que las mismas flores (DLE, 2018).
- » **Rizoma** m. (del griego *rhizôma*, *rhizômatos*, lo que está enraizado): tallo subterráneo, alargado, más o menos engrosado, que da lugar a tallos aéreos y raíces; suele presentar escamas.
- » **Rizomatoso, a** adj. (del griego *rhizôma*, *rhizômatos*, lo que está enraizado): se denomina así a la planta que tiene rizomas.
- » **Roseta** f. (diminutivo de rosa, del latín *rosa*, rosa): se aplica a las hojas muy aproximadas entre sí, dispuestas como los pétalos de una rosa (UNLP, 2017).
- » **Semileñoso, a** adj (del latín *semi*-, semi, y *lignosus*, leñoso): planta que presenta una consistencia intermedia entre leñosa y herbácea (Gómez, 1987).
- » **Sésil** adj. (del latín *sessilis*, apto para sentarse): que no tiene pedúnculo.
- » **Tanino** m. (del galo *tan*-, roble cuya corteza era empleada para preparar el cuero): compuesto polifenólico muy astringentes y de gusto amargo producido por las plantas.
- » **Tépalo** m. (anagrama de la palabra *pétalo*): pieza floral que hace parte del perianto y que, por su color, estructura y consistencia, no permite saber con claridad si se trata de un pétalo o de un sépalo.

- » **Terete** adj. (del latín *teres*, *teretis*, redondeado): órgano redondeado, cilíndrico o tubuloso (Gómez, 1987).
- » **Tomentoso, a** adj. (del latín *tomentum*, todo lo que sirve para rellenar: lana, plumas, paja, etc.): con pelos suaves, cortos y muy densos (Mahecha, 2012).
- » **Tricoma** m. (del griego *trikhôma*, cabellera, cerda): formación epidérmica que resalta en la superficie de los órganos vegetales (UNLP, 2017).
- » **Tubular** adj. (del latín *tubŭlus*, tubo pequeño' y -ar.): órgano más o menos cilíndrico, parecido a un tubo, como el cáliz y la corola de algunas flores (Gómez, 1987).
- » **Umbela** f. (del latín *umbela*, sombrilla, parasol): inflorescencia racemosa simple o compuesta, con forma muy parecida a la de una sombrilla (Mahecha, 2012).
- » **Utrículo** m. (del latín *utriculus*, pequeño odre): fruto seco, monospermo e indehisciente, con semilla adherida al pericarpio, comúnmente es muy delgado. Tiene forma de vejiga (Gómez, 1987).
- » **Vaina** f. (del latín, *vagina*, vaina, estuche): parte basal de algunas hojas que abraza total o parcialmente el tallo (UNLP, 2017).
- » **Vilano** m. (del latín *milanus*, apéndice de pelos de algunos frutos): sedas, pelos, escamas, aristas, etc. que persisten en los frutos secos y les sirven para volar (Gómez, 1987).
- » **Zoócoria** f. (del griego *zôon*, animal, y *khôris*, separadamente, lejos de): se aplica a la forma de dispersión de semillas efectuada por los animales (UNLP, 2017).
- » **Zoófila** adj. (del griego *zôon*, animal, y *philos*, que ama): se aplica a las plantas cuyo polen es transportado por insectos o cuyas semillas son diseminadas por animales (UNLP, 2017).

m. Sustantivo masculino
f. Sustantivo femenino.
adj. Adjetivo.



Fuentes consultadas



Instituto Colombiano Agropecuario. (2020). *Censo pecuario agrícola. Bogotá, Colombia.* From www.ica.gov.co/pecuaria/servicios/epidemiología-veterinaria/censos-2016/censo-2018

FEDEGAN. (2020). *Cifras del sector. Bogotá, Colombia.* From <https://www.fedegan.org.co/estadisticas/produccion-0>

Rodríguez, P. (1995). *Aspectos fisiológicos y morfológicos de las malezas.* From <http://academic.uprm.edu/rodriguezp/HTMLobj-95/aspectosfisiologicosymorfologicosdemalezas.pdf>

Dekker, J. (2011). *Evolutionary Ecology of Weeds.* From http://agron-www.agron.iastate.edu/~weeds/PDF_Library/Agron_517/EEW_ClassUse_1.1.11.pdf

Rodríguez, J. (21 de 04 de 2017). *Características y manejo de Pasto Bolita.* From Unidad de Malezas, CRS: <http://www.pv.fagro.edu.uy/Malezas/Doc/Menejo%20Pasto%20Bolita%5B1%5D.pdf>

Moreno, O. (1999). *Manual de plantas tóxicas para la ganadería del Magdalena Medio.* From ICA: http://digitool.gsl.com.mx:1801/webclient/StreamGate?folder_id=0&dvs=1492818537895~316

Tropicalforages. (21 de 04 de 2017). *Echinochloa polystachya (Kunth) Hitch.* From <http://www.tropicalforages.info/Multiproposito/key/Multiproposito/Media/Html/Echinochloa%20polystachya1.htm>

Brice, F. (2011). *Les Mots de la botanique.* Actes Sud.

UNLP. (11 de 10 de 2017). *Glosario de términos botánicos.* From <http://www.dbbe.fcen.uba.ar/contenido/objetos/GLOSARIODETERMINOSBOTANICOSFacAgronomaUNLAPa.pdf>

Mahecha, G. (2012). *Vegetación del territorio CAR.* Cundinamarca: CAR.

DLE. (21 de 02 de 2018). *Fanerógamo.* From <http://dle.rae.es/?id=HaXZEn7>

SIB. (03 de 08 de 2017). *SIB Portal de datos.* From <http://datos.biodiversidad.co/>

SelNet. (08 de 2018). *Andropogon bicornis L.* From <http://swbiodiversity.org/seinet/taxa/index.php?taxon=33649>

Gómez, Á. (1987). *Descripción de arvenses en plantaciones de café.* In Cenicafé. Chinchiná: Carvajal S.A.

Conabio. (2018). From *Bidens pilosa L.*: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/bidens-pilosa/fichas/ficha.htm>

Ibérica, F. (2018). *CLIX. Compositae.* From http://www.floralberica.es/floralberica/texto/pdfs/16_159_000_COMPOSITAE.pdf

Trópicos. (2018). *Bidens pilosa L.* From <http://www.Trópicos.org/Name/2700301?projectid=11>

Mejía, J. (2009). *Manual de malezas de banano.*

Cabi. (2017). *Parthenium hysterophorus (parthenium weed).* From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/45573>

Conabio. (2017). *Parthenium hysterophorus L.* From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/parthenium-hysterophorus/fichas/ficha.htm>

Fuentes, C. (1989). *Información básica sobre la competencia entre las malezas y los cultivos.* Cali: CIAT.

Trópicos. (2016). *Emilia sonchifolia.* From <http://www.Trópicos.org/Name/2702414?projectid=11&langid=66>

USDA. (2016). *Emilia sonchifolia.* From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=EMSO>

Conabio. (2016). *Emilia sonchifolia.* From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/emilia-sonchifolia/fichas/ficha.htm>

Salazar, G. (2017). *Medellín.*

Bibdigital. (2017). *Vernonia patens.* From [http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/Ff\(8\)MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_45_02/MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_45_02_075.pdf](http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/Ff(8)MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_45_02/MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_45_02_075.pdf)

Blair, S. (2005). Planta antimálaricas de Tucumaco, Costa Pacífica Colombiana. Medellín: Universidad de Antioquia.

Strother, J. L. (2017). *Sernec*. From *Vernonia* spp.: <http://sernecportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=4774&taxauthid=1>

Gómez. (2017). Pereira.

Rohr. (1980). *Bibdigital*. From *Pseudelephantopus*: [http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/Ff\(8\)MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_45_02/MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_45_02_062.pdf](http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/Ff(8)MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_45_02/MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_45_02_062.pdf)

Conabio. (2017). *Pseudelephantopus spicatus* (B. Juss. ex Aubl.) C.F. Baker. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/pseudelephantopus-spicatus/fichas/ficha.htm>

Trópicos. (2017). *Pseudelephantopus spicatus* (Juss. ex Aubl.) C.F. Baker. From <http://www.Trópicos.org/name/02743140?projectid=7>

USDA. (2017). *Pseudelephantopus spicatus* (Juss. ex Aubl.) C.F. Baker. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=PSPP4>

Cabi. (2017). *Conyza bonariensis* (hairy fleabane). From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/15250>

Conabio. (2017). *Conyza bonariensis* (L.) Cronq. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/conyza-bonariensis/fichas/ficha.htm>

Fuentes, C. (2011). Flora arvense del altiplano Cundiboyacense de Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

IEWF. (2017). *Conyza bonariensis*. From http://www.iewf.org/weedid/Conyza_bonariensis.htm

USDA. (2017). *Conyza bonariensis* (L.) Cronquist. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=COBO>

Cabi. (2017). *Calotropis procera* (apple of sodom). From <http://www.cabi.org/isc/datasheet/16848>

Trópicos. (2017). *Calotropis procera* (Aiton) W.T. Aiton. From <http://www.Trópicos.org/Name/2603214?projectid=11>

USDA. (2017). *Calotropis procera* (Aiton) W.T. Aiton. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CAPR>

Cabi. (2017). *Amaranthus dubius* (spleen amaranth). From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/4646>

Carretero. (2016). *Flora Ibérica*. From *Amaranthus* L.: http://www.floralibérica.es/floralibérica/texto/pdfs/02_053_03_Amaranthus.pdf

Trópicos. (2016). *Amaranthus dubius* Mart. ex Thell. From <http://www.Trópicos.org/Name/1100005?projectid=11>

USDA. (2016). *Amaranthus dubius* Mart. ex Thell. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=AMDU>

Conabio. (2016). *Achyranthes aspera* L. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/amaranthaceae/achyranthes-aspera/fichas/ficha.htm>

Carretero. (2016). *Flora Ibérica*. From *Achyranthes* L.: http://www.floralibérica.es/floralibérica/texto/pdfs/02_053_01_Achyranthes.pdf

USDA. (2016). *Achyranthes aspera* L. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=ACAS>

López, J. (2004). *Evaluación de la sacarosa y la harina de batata como sustratos en la elaboración del vino de corozo*. From Universidad de Sucre: <http://repositorio.unisucre.edu.co/bitstream/001/256/2/T338.170723%20L864.pdf>

Henderson. (2000). *Bactris guineensis*. From Palm Pedia: http://www.palmpedia.net/wiki/Bactris_guineensis.

Pérez, E. (1990). Plantas útiles de Colombia. Medellín.

Reyes, C. (2010). *Uso y manejo de la palma real (Attalea butyracea) para la elaboración de artesanías en el departamento del Tolima*. From Pontificia Universidad Javeriana: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8506/tesis464.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Trópicos. (2017). *Attalea butyracea*. From <http://www.Trópicos.org/Name/2401432?projectid=11>

Varón, T. (2013). *Arboreum y Palmetum en Universidad Nacional*. Medellín: Panamericana formas e impresos S.A.S.

Conabio. (2016). *Heliotropium angiospermum* Murray. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/boraginaceae/heliotropium-angiospermum/fichas/ficha.htm>

Elpel, T. (2013). *Botany in a Day*. North America: Pony-Montana, Hops Press.

Fuentes, C. (2006). Flora arvense asociada con el cultivo del arroz en el departamento del Tolima - Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Trópicos. (2016). *Heliotropium indicum* L. . From <http://www.Trópicos.org/Name/4000972?projectid=11>

USDA. (2016). *Heliotropium indicum* L. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=HEIN>

Conabio. (2016). *Ipomoea indica* (Burm.) Merr. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/convulvaceae/ipomoea-indica/fichas/ficha.htm>

Herbavirtual. (2016). *Universidad de Barcelona*. From <http://herbarivirtual.uib.es/cas-ub/especie/5088.html>

Trópicos. (2016). *Ipomoea indica*. From <http://www.Trópicos.org/Name/8500780?projectid=11>

USDA. (2016). *Ipomoea indica*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=IPIN>

Conabio. (2016). *Commelina diffusa*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/commelinaceae/commelina-diffusa/fichas/ficha.htm>

Talavera, S. (2000). *Flora Ibérica*. From *Commelinaceae*: http://www.floralibérica.es/floralibérica/texto/pdfs/17_171_00_COMMELINACEAE.pdf

Trópicos. (2016). *Commelina diffusa*. From <http://www.Trópicos.org/Name/8300012?projectid=11&langid=66>

USDA. (2016). *Commelina diffusa*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CODI5>

Luceño, M. (2002). *Flora Ibérica*. From *Cyperaceae*: http://www.floralibérica.es/floralibérica/texto/pdfs/18_173_00_CYPERACEAE.pdf

Rueda, R. (2012). *Flórua de la reserva natura*. From http://issuu.com/fundenic/docs/libro_de_florura_portada_buena

Trópicos. (2017). *Cyperus luzulae* (L.) Rottb. ex Retz. From <http://www.Trópicos.org/Name/9901817?projectid=11>

USDA. (2017). *Cyperus entrerianus* Boeckeler. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CYEN2>

Conabio. (2017). *Cyperus rotundus* L. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/cyperaceae/cyperus-rotundus/fichas/ficha.htm>

Trópicos. (2017). *Cyperus rotundus* L. From <http://www.Trópicos.org/Name/9901122?projectid=13&langid=66>

USDA. (2017). *Cyperus rotundus* L. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CYRO>

Cabi. (2017). *Cyperus iria* (rice flatsedge). From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/17501>

Galvis. (1994). Manual de arvenses presentes en el cultivo del arroz.

Herberger. (1991). *Cyperus iria* L. From Cirad: <http://idao.cirad.fr/content/oscar/especies/c/cypir/cypir.html>

Trópicos. (2017). *Cyperus iria* L. From <http://www.Trópicos.org/Name/9901102>

USDA. (2017). *Cyperus iria* L. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CYIR>

Cortolima. (06 de 11 de 2015). *Especies botánicas*. From https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/centro_documentos/pom_prado/diagnostico/apendices/ap_flora.pdf

Fonseca, N. (1997). *Flora de guerrero*. In F. d. UNAM. Mexico.

Fuentes, C. (1999). *Malezas Cyperáceas asociadas con el cultivo del arroz en Colombia*. Bogotá: Agrevo.

Seres, A. (1993). *Floración y fructificación de monocotiledóneas en un bosque nublado Venezolano*. From *Tropical studies*: https://archive.tropicalstudies.org/rbt/attachments/volumes/vol41-1/04_Seres_Monocotiledoneas.pdf

Trópicos. (2016). *Scleria melaleuca*. From <http://www.Trópicos.org/Name/9900860?projectid=11>

USDA. (2016). *Scleria pterota*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=SCPTM>

Conabio. (2017). *Cyperus odoratus*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/cyperaceae/cyperus-odoratus/fichas/ficha.htm#4.%20Habitat>

Hamilton. (2017). *Bibdigital*. From *Torulinium*: [http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/Ff\(8\)MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_03_02/MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_03_02_084.pdf](http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/Ff(8)MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_03_02/MUT_FI_Exp_Bot_N_Gra_03_02_084.pdf)

Trópicos. (2017). *Cyperus ferax*. From <http://www.Trópicos.org/Name/9902083>

Ibérica, F. (2016). *Rhynchospora*. From http://www.floralibérica.es/floralibérica/texto/pdfs/18_173_16_Rhynchospora.pdf

Trópicos. (2016). *Rhynchospora nervosa*. From <http://www.Trópicos.org/Name/9901993?projectid=11&langid=66>

Pinilla. (2001). *Manejo integrado en plantaciones de Banano*. In Uniban. Urabá: Digital Express Ltda.

USDA. (2017). *Kyllinga odorata*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=KYOD>

Cabi. (2017). *Fimbristylis dichotoma*. From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/20680>

Eflora. (2017). *Fimbristylis dichotoma*. From http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200026776

USDA. (2017). *Fimbristylis dichotoma*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=FIDI>

Tucker, G. (2017). *Cyperus ochraceus*. From SEINet: <http://swbiodiversity.org/seinet/taxa/index.php?taxon=Cyperus+ochraceus&formsubmit=Search+Terms>

USDA. (2017). *Cyperus ochraceus*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CYOC2>

Efloras. (2017). *Eleocharis interstincta*. From http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=242357760

Egea, J. (2015). *Plantas acuáticas y palustres del Paraguay*. From http://awsassets.panda.org/downloads/libro_acuaticas_web_1.pdf

Trópicos. (2017). *Eleocharis interstincta*. From <http://www.Trópicos.org/name/09901879?projectid=7>

USDA. (2017). *Eleocharis interstincta*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=ELIN2>

Conabio. (2016). *Pteridium aquilinum*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/dennstaedtiaceae/pteridium-aquilinum/fichas/ficha.htm>

USDA. (2016). *Pteridium aquilinum*. From <https://www.fs.fed.us/database/feis/plants/fern/pteaqu/all.html#INTRODUCTORY>

León, E. (2016). *Guías de Naturaleza*. From Helecho común, Helecho hembra: http://www.internatura.org/guías/plantas/helecho_comun.html

Martínez. (1995). Contribución al conocimiento del género *Croton* (Euphorbiaceae), en el estado de Guerrero. In F. d. UNAM. México.

Allende, S. (2017). *Validación preclínica de extractos fluidos de Croton argenteus L.* From http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962006000200002

Sánchez. (2000). Plantas hospederas de *Aphis gossypii* (Aphididae), vector de virus del melón. In CIBCM. San José: Universidad de Costa Rica.

Trópicos. (2017). *Croton argenteus*. From <http://www.Trópicos.org/Name/12802543?projectid=11>

USDA. (2017). *Croton argenteus*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CRAR5>

PlantNet. (2016). *Riceweeds es - Euphorbiaceae - Croton hirtus L'Hér.* From http://publish.plantnet-project.org/project/riceweeds_es/collection/collection/information/details/CVNHI

Trópicos. (2016). *Croton hirtus*. From <http://www.Trópicos.org/Name/12802547?projectid=11>

Conabio. (2017). *Cnidioscolus multilobus*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/euphorbiaceae/cnidioscolus-multilobus/fichas/ficha.htm>

Trópicos. (2017). *Cnidioscolus urens*. From <http://www.Trópicos.org/Name/12802475?projectid=11>

USDA. (2017). *Cnidioscolus urens (L.) Arthur Show All.* From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CNUR>

UDEA. (2016). *Universidad de Antioquia*. From Helecho Marranero - *Pteridium aquilinum (L.) Kuhn*: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/660>

PlantNet. (2015). *Riceweeds es - Euphorbiaceae - Euphorbia hirta L.* From http://publish.plantnet-project.org/project/riceweeds_es/collection/collection/information/details/EPHHI

Conabio. (2016). *Euphorbia hirta L.* From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/euphorbiaceae/euphorbia-hirta/fichas/ficha.htm>

Floralbérica. (2016). *Euphorbia*. From http://www.floralberica.es/floralberica/texto/pdfs/08_108_06%20Euphorbia.pdf

Trópicos. (2016). *Euphorbia hirta L.* From <http://www.Trópicos.org/Name/12800155?projectid=11>

USDA. (2016). *Chamaesyce hirta (L.) Millsp.* . From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CHHI3>

Trópicos. (2016). *Desmodium tortuosum*. From <http://www.Trópicos.org/Name/13018624?projectid=11&langid=66>

USDA. (2016). *Desmodium tortuosum*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=DETO>

Conabio. (2017). *Indigofera hirsuta (hairy indigo)*. From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/28601>

Cárdenas. (1972). Tropical weeds. Bogotá: Ippc.

Feedipedia. (2017). *Hairy indigo (Indigofera hirsuta)*. From <https://www.feedipedia.org/node/289>

Tropical. (2017). *Indigofera hirsuta*. From <http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Indigofera+hirsuta>

Trópicos. (2017). *Indigofera hirsuta L.* From <http://www.Trópicos.org/Name/13020821?projectid=66>

USDA. (2017). *Indigofera hirsuta* L. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=INHI>

Conabio. (2017). *Senna obtusifolia*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/caesalpiniaceae/senna-obtusifolia/fichas/ficha.htm>

Floralbérica. (2016). *Leguminosae*. From http://www.floralberica.es/floralberica/texto/pdfs/07_00%20LEGUMINOSAE.pdf

Trópicos. (2016). *Senna obtusifolia*. From <http://www.Trópicos.org/Name/13041411?projectid=11&langid=66>

USDA. (2016). *Senna obtusifolia*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=SEOB4>

Martínez, A. (2017). *Leguminosae I*. From Flora de Veracruz: http://www1.inecol.edu.mx/publicaciones/resumenes/flover/147-martinez_bernal.pdf

Conabio. (2016). *Mimosa pudica*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/mimosaceae/mimosa-pudica/fichas/ficha.htm>

Trópicos. (2016). *Mimosa pudica*. From <http://www.Trópicos.org/Name/13036675?projectid=11&langid=66>

USDA. (2016). *Mimosa pudica* L. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=MIPUU>

Maddox, V. (2016). *Mimosa pigra*. From <http://atlas.eea.uprm.edu/sites/default/files/Zarza%20ngra-Mimosa%20pigra.pdf>

Trópicos. (2016). *Mimosa pigra*. From <http://www.Trópicos.org/Name/13045191?projectid=11&langid=66>

Lafont, J. (2013). *Composición Química del Aceite de Almendras producidas por el árbol Olleto (Lecythis minor DC)*. From <https://scielo.conicyt.cl/pdf/infotec/v24n1/art08.pdf>

López, R. (2005). Manual de identificación de especies forestales en bosques naturales con manejo certificable por comunidades. Bogotá: Diseño y diagramación.

Trópicos. (2016). *Lecythis minor* Jacq. From <http://www.Trópicos.org/name/17900011?projectid=3>

USDA. (2016). *Lecythis minor*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=LEMI25>

Toro, J. (1970). Manejo de plantas y plagas en pastizales. In Iniap. Ecuador. EE Portoviejo.

Pérez, A. (2003). *Evaluación in vitro de la actividad inhibitoria de extractos vegetales sobre aislados de Colletotrichum spp*. From Scielo: <http://www.scielo.org.co/pdf/acag/v60n2/v60n2a07.pdf>

Floralbérica. (2017). *Malvaceae*. From http://www.floralberica.es/floralberica/texto/pdfs/03_060_00_MALVACEAE.pdf

Urquiola, A. (2010). Libro rojo de la flora vascular de la provincia de Pinar del Río. In U. d. Alicante. Madrid: Publidisa.

Conabio. (2016). *Sida rhombifolia*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/malvaceae/sida-rhombifolia/fichas/ficha.htm>

FloraSBS. (2016). *Sida rhombifolia*. From <https://sites.google.com/site/florasbs/malvaceae/ma-ta-pasto>

Trópicos. (2016). *Sida rhombifolia*. From <http://www.Trópicos.org/Name/19601093?projectid=11&langid=66>

USDA. (2016). *Sida rhombifolia*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=SIRH>

Cabi. (2016). *Sida acuta*. From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/49985>

Fryxell, P. (2015). *Malvaceae*. From http://www1.inecol.edu.mx/publicaciones/resumenes/FLO-VER/68-fryxell_V.pdf

Trópicos. (2016). *Sida acuta*. From <http://www.Trópicos.org/Name/19601067?projectid=11>

USDA. (2016). *Sida acuta*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=SIAC3>

Baudilio. (2007). Estudio taxonómico del género *Melochia* en el estado Sucre, Venezuela. In Dialnet. Venezuela: Dialnet.

Baudilio, J. (2009). *Revisión taxonómica del género Melochia*. From Scielo: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0084-59062009000100001

Trópicos. (2017). *Melochia parvifolia*. From <http://www.Trópicos.org/Name/30400546>

USDA. (2017). *Melochia* L. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=MELOC>

Velásquez, J. (1994). Plantas acuáticas vasculares de Venezuela.

Ríos, J. (2014). Plantas medicinales de Panamá. Panamá.

Trópicos. (2017). *Malachra alceifolia*. From <http://www.Trópicos.org/Name/19601021?projectid=11>

USDA. (2017). *Malachra alceifolia*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=MAAL4>

Conabio. (2017). *Canna indica*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/cannaceae/canna-indica/fichas/ficha.htm>

Trópicos. (2017). *Canna indica*. From <http://www.Trópicos.org/Name/5800006?projectid=11>

USDA. (2017). *Canna indica*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CAIN19>

Cabi. (2016). *Clidemia hirta*. From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/13934>

Melo, G. (1999). *Reproducción de tres especies de Clidemia en Brasil*. From https://archive.tropicalstudies.org/rbt/attachments/volumes/vol47-3/07_Melo_Clidemia.pdf

Trópicos. (2016). *Clidemia hirta*. From <http://www.Trópicos.org/Name/20302133?projectid=11>

USDA. (2016). *Clidemia hirta*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CLHI3>

Rodríguez, A. (2016). *Psidium guajava*. From Conabio: http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/52-myrta3m.pdf

Paiva, J. (2016). *Myrtaceae*. From Floralbérica: http://www.floralbérica.es/floralbérica/texto/pdfs/08_095%20MYRTHACEAE.pdf

Paiva, J. (2016). *Myrtaceae* From https://bibdigital.rjb.csic.es/medias/f9/86/3a/e2/f9863ae2-f845-454c-98c8-71cba67f2382/files/Fl_lber8.pdf

Mejía, Á. (2009). *Vida, color y canto*. Medellín: Mesa editores.

Morales. (2013). *Arboretum y Palmetum*. Panamericana Formas e Impresos S.A.

Trópicos. (2016). *Psidium guajava L.* From <http://www.Trópicos.org/Name/22101794?projectid=11>

USDA. (2016). *Psidium guajava*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=PSGU>

Vega. (2012). *Vegetación del Territorio CAR, 450 especies de sus llanuras y montañas*. In CAR. Bogotá: CAR.

Tobón, A. (2008). *Anamú*. From Banco de objetos de aprendizaje y de información: <http://aprendeonline.udea.edu.co/ova/?q=node/683>

Conabio. (2017). *Petiveria alliacea*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/phytolacca-ceae/petiveria-alliacea/fichas/ficha.htm>

Trópicos. (2017). *Petiveria alliacea*. From <http://www.Trópicos.org/Name/24800061?projectid=11>

USDA. (2017). *Petiveria alliacea*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=PEAL7>

Ballesteros, C. (1996). *Constituyentes volátiles de las hojas y espigas de Piper aduncum de Costa Rica*. From CIPRONA: https://archive.tropicalstudies.org/rbt/attachments/volumes/vol45-2/04_Ciccio_Piper_aduncum.pdf

Trópicos. (2016). *Piper aduncum*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25001128?projectid=11>

USDA. (2016). *Piper aduncum*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=PIAD>

Biología. (2016). *Piperaceae*. From <http://www.biologia.edu.ar/diversidad/fascIII/7.%20Piperaceae.pdf>

Trópicos. (2016). *Pothomorphe peltata*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25001499?projectid=56>

USDA. (2016). *Lepianthes peltata*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=LEPE4>

Conabio. (2016). *Sorghum halepense*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/sorghum-halepense/fichas/ficha.htm>

Herbavirtual. (2016). *Sorghum halepense*. From <http://herbarivirtual.uib.es/cas-uv/especie/4913.html>

Leguizamón, E. (2006). *Sorghum Halepense*. From http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_pasturas/pasturas_combate_de_plagas_y_malezas/94-sorghum_halepense.pdf

USDA. (2016). *Sorghum halepense*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=SOHA>

Conabio. (2017). *Rottboellia cochinchinensis*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/rottboellia-cochinchinensis/fichas/ficha.htm>

Trópicos. (2017). *Rottboellia exaltata*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25509943>

USDA. (2017). *Rottboellia spp.* From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=ROCO6>

Conabio. (2017). *Sporobolus indicus*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/sporobolus-indicus/fichas/ficha.htm>

Trópicos. (2017). *Sporobolus indicus*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25512553?projectid=11>

USDA. (2017). *Sporobolus indicus*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=SPIN4>

- Iniap. (1989).** Manual de pastos tropicales. In I. Agropecuarias. Quito-Ecuador: Iniap.
- Kew. (2017).** *Paspalum fasciculatum*. From Royal botanic gardens: <http://static1.kew.org/data/grasses-db/www/imp07524.htm>
- Washington, G. (1957).** *Catie*. From Hábitos de crecimiento del *Paspalum fasciculatum* y su posible control con herbicidas: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A4290e/A4290e.pdf>
- Trópicos. (2017).** *Paspalum fasciculatum*. From <http://Trópicos.org/Name/25513115?projectid=66>
- USDA. (2017).** *Paspalum fasciculatum*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=PAFA4>
- Cabi. (2016).** *Digitaria sanguinalis*. From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/18916>
- Conabio. (2016).** *Digitaria bicornis*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/digitaria-bicornis/fichas/ficha.htm>
- Herbarivirtual. (2016).** *Digitaria sanguinalis*. From <http://herbarivirtual.uib.es/cas-uv/especie/4379.html>
- Inta. (2016).** *Digitaria sanguinalis*. From <http://rian.inta.gov.ar/atlasmalezas/atlasmalezasportal/Detalle-Maleza.aspx?pagante=CXC&idmaleza=21115>
- Trópicos. (2016).** *Digitaria sanguinalis*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25513602?projectid=11>
- Tovar, O. (2009).** *Notas sobre las especies de los pastizales entre Iquitos y Nauta, Loreto, Perú*. From UNMSM: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/biologia/v16n1/pdf/a20v16n1.pdf>
- Trópicos. (2016).** *Sorghum halepense* (L.) Pers. From <http://www.Trópicos.org/Name/25509981>
- Trópicos. (2017).** *Homolepis aturensis*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25513198?projectid=11>
- PlantNet. (2016).** *Echinochloa colona*. From http://publish.plantnet-project.org/project/ri-ceweeds_es/collection/collection/information/details/ECHCO
- Cruz, D. (2016).** *Sida acuta*. From Anacafé: http://www.anacafe.org/glifos/index.php/Sida_acuta_Burm
- Cruz, D. (2016).** *Echinochloa colona*. From Anacafé: http://www.anacafe.org/glifos/index.php/Echinochloa_colona_Link
- Cabi. (2016).** *Echinochloa colona*. From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/20368>
- Conabio. (2016).** *Echinochloa colona*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/echinochloa-colona/fichas/ficha.htm>
- Herbarivirtual. (2016).** *Echinochloa colona*. From <http://herbarivirtual.uib.es/cas-uv/especie/4107.html>
- Trópicos. (2016).** *Echinochloa colona*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25509517?projectid=11>
- USDA. (2016).** *Echinochloa colona*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=ECCO2>
- Queensland. (2017).** *Cenchrus echinatus*. From Weeds of Australia: https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/cenchrus_echinatus.htm
- Cabi. (2017).** *Cenchrus echinatus*. From <http://www.cabi.org/isc/datasheet/14501>
- Conabio. (2017).** *Cenchrus echinatus*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/cenchrus-echinatus/fichas/ficha.htm>
- Trópicos. (2017).** *Cenchrus echinatus*. From <http://www.Trópicos.org/name/25513329?projectid=3>
- USDA. (2017).** *Cenchrus echinatus*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CEEC>
- Conabio. (2016).** *Paspalum virgatum*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/paspalum-virgatum/fichas/ficha.htm>
- Trópicos. (2016).** *Paspalum virgatum*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25509848?projectid=11>
- USDA. (2016).** *Paspalum virgatum*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=PAVI6>
- Trópicos. (2017).** *Chloris radiata*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25511792?projectid=11>
- USDA. (2017).** *Chloris radiata*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=CHRA>
- Wildlands. (2017).** *Holcus lanatus*. From http://www.nzpcn.org.nz/flora_details.aspx?ID=4078
- Matson, S. (2003).** *Holcus lanatus*. From Goert: http://www.goert.ca/documents/InvFS_holclana.pdf
- Trópicos. (2017).** *Holcus lanatus*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25509697?projectid=11>
- USDA. (2017).** *Holcus lanatus*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=HOLA>
- Conabio. (2017).** *Panicum maximum*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/panicum-maximum/fichas/ficha.htm>
- Trópicos. (2017).** *Panicum laxum*. From <http://www.Trópicos.org/name/25513152?projectid=3>
- USDA. (2017).** *Panicum laxum*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=PALA8>

Revilla. (2002). *Plantas úteis da Bacia Amazônica*. From <https://sites.google.com/site/biodiversidadecatarinense/plantae/magnoliophyta/poaceae/eleusine-indica>

Trópicos. (2016). *Eleusine indica*. From <http://www.Trópicos.org/Name/25509536?projectid=11>

Conabio. (2016). *Polygonum nepalense*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/polygonaceae/polygonum-nepalense/fichas/ficha.htm>

Trópicos. (2016). *Polygonum nepalense*. From <http://www.Trópicos.org/Name/26000434?projectid=11>

USDA. (2016). *Polygonum nepalense*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=PONE9>

Conabio. (2016). *Rumex crispus*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/polygonaceae/rumex-crispus/fichas/ficha.htm>

González, L. (2016). *Rumex*. From *Floralbérica*: http://www.floralbérica.es/floralbérica/texto/pdfs/02_054_06_Rumex.pdf

FloraSBS. (2016). *Rumex crispus*. From <https://sites.google.com/site/florasbs/polygonaceae/azeda-crespa>

Trópicos. (2016). *Rumex crispus*. From <http://www.Trópicos.org/Name/26000108?projectid=11>

USDA. (2016). *Rumex crispus*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=RUCR>

Conabio. (2016). *Portulaca oleracea*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/portulacaceae/portulaca-oleracea/fichas/ficha.htm>

Danin, A. (2016). *Portulaca*. From *Floralbérica*: http://www.floralbérica.es/floralbérica/texto/pdfs/02_050_01_Portulaca.pdf

FloraSBS. (2016). *Portulaca oleracea*. From <https://sites.google.com/site/florasbs/portulacaceae/beldroega>

Trópicos. (2016). *Portulaca oleracea*. From <http://www.Trópicos.org/Name/26200154?projectid=11>

USDA. (2016). *Portulaca oleracea*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=POOL>

Cabral, E. (1999). *Estudio de las especies Americanas de Borreria series Laeves (Rubiaceae, Spermaceae)*. From *DarwinEDU*: <http://www.ojs.darwin.edu.ar/index.php/darwiniana/article/viewFile/358/352>

Devesa. (2000). *Rubiaceae*. From *Floralbérica*: http://www.floralbérica.es/floralbérica/texto/pdfs/15_154_00_RUBIACEAE.pdf

Cabi. (2016). *Physalis angulata*. From <http://www.cabi.org/isc/datasheet/40711>

Trópicos. (2016). *Physalis angulata*. From <http://www.Trópicos.org/Name/29600086?projectid=11>

USDA. (2016). *Physalis angulata*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=PHAN5>

EOL. (2017). *Solanum hirtum*. From *Encyclopedia of life*: <http://eol.org/pages/5696395/details>

Salinas, P. (2012). *Plantas tóxicas comunes en el Estado de Mérida*. From http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/36501/articulo_2.pdf;jsessionid=C1BF7CE3219B4FBC-64D7E0A2D8856206?sequence=3

Trópicos. (2017). *Solanum hirtum*. From <http://www.Trópicos.org/Name/29600265?projectid=11>

Cabi. (2017). *Typha angustifolia*. From <http://www.cabi.org/isc/datasheet/54294>

Conabio. (2017). *Typha domingensis*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/typhaceae/typha-domingensis/fichas/ficha.htm#2>. Origen y distribución geográfica

Pérez. (2000). *Typha*. From *Floralbérica*: http://www.floralbérica.es/floralbérica/texto/pdfs/18_175_01_Typha.pdf

Aizpuru. (1993). *Familia Typhaceae, Typha latifolia L.* From *Flora Arvensis de Navarra*: http://www.unavarra.es/herbario/htm/Typh_lati.htm

USDA. (2017). *Typha angustifolia*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=TYAN>

Conabio. (2016). *Lantana camara*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/verbenaceae/lantana-camara/fichas/ficha.htm>

Salvá, P. (2016). *Lantana*. From *Floralbérica*: http://www.floralbérica.es/floralbérica/texto/pdfs/12_139_01_Lantana.pdf

Trópicos. (2016). *Lantana camara*. From <http://www.Trópicos.org/Name/33700010?projectid=11&langid=66>

USDA. (2016). *Lantana camara*. From <http://plants.usda.gov/core/profile?symbol=LACA2>

Cabi. (2017). *Stachytarpheta cayennensis (blue snakeweed)*. From <https://www.cabi.org/isc/datasheet/117322>

Conabio. (2017). *Stachytarpheta jamaicensis*. From <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/verbenaceae/stachytarpheta-jamaicensis/fichas/ficha.htm#2>

Wunderlin. (1998). *Stachytarpheta jamaicensis*. From Pacific Islands: http://www.hear.org/pier/species/stachytarpheta_jamaicensis.htm

Trópicos. (2017). *Stachytarpheta cayennensis*. From <http://www.Trópicos.org/Name/33700808?projectid=11>

USDA. (2017). *Stachytarpheta cayennensis*. From <https://plants.usda.gov/core/profile?symbol=STCA8>

Doll, J. (1989). Información básica sobre la competencia entre las malezas y los cultivos. In C. Fuentes. Cali: CIAT.

Bernal, R., Gradstein, S.R. & Celis, M. (eds.). 2015. Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Link(<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:123763-2/general-information#descriptions>)

Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 23 Feb 2024. From <http://legacy.tropicos.org/Name/25513198?projectid=11>



Balsamina (*Momordica charantia*)





Malezas del trópico colombiano

Desde sus inicios, hace ya más de 65 años, Invesa ha sido una aliada indispensable para el agricultor y el ganadero, ofreciéndoles soluciones para sus principales problemas fitosanitarios.

Invesa es reconocida, entre otros productos, por sus herbicidas selectivos y no selectivos, empleados para controlar una gran variedad de malezas o plantas indeseables, facilitando y favoreciendo la productividad agropecuaria.

Con el fin de brindarles a los ganaderos colombianos, en especial a aquellos ubicados en el trópico, una herramienta de soporte técnico que les ayude a identificar las diferentes malezas que afectan su productividad, poniendo en riesgo al ganado o compitiendo por recursos con las plantas que les sirven de forraje, hemos seleccionado para este libro un catálogo ilustrado de las especies particularmente dañinas e invasivas, junto con una serie de recomendaciones para su manejo integrado.

Estamos seguros de que este libro se convertirá en un instrumento fundamental de consulta para quienes quieran conocer mejor el complejo mundo del manejo integrado de malezas.

**SOLUCIONES PARA LA PROTECCIÓN Y
NUTRICIÓN DE CULTIVOS Y POTREROS**

 Agro/Invesa •  Invesa_sa •  Invesa S.A.

www.invesa.com/agro


La Compañía Amiga