



Principales

**PLAGAS, ENFERMEDADES
Y MALEZAS**
del cultivo de **MAÍZ**

EN LA ALTILLANURA Y
LA COSTA ATLÁNTICA COLOMBIANAS





COMPILADORES*

JAIRO ANTONIO OSORIO
CLEMENCIA GÓMEZ DE ENCISO
ELSA JUDITH GUEVARA AGUDELO
JUAN MANUEL ARRIETA HERRERA
JORGE ROMERO FERRER
JAIME E. ENCISO GORDILLO
JOSÉ ANTONIO GÓMEZ BUSTAMANTE

*Investigadores CORPOICA
C.I. Tibaitatá. Mosquera, Cundinamarca
C.I. La Libertad. Villavicencio, Meta

Julio de 2005
Villavicencio, Meta, Colombia



Esta publicación fue posible gracias a los recursos de cofinanciación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, y es un producto tecnológico del proyecto "Manejo de artrópodos, enfermedades y malezas limitantes en cultivos de maíz de la Orinoquia y la región Caribe", ejecutado por investigadores de CORPOICA, del Programa Manejo Integrado de Plagas en los Centros de Investigación La Libertad, Meta y Turipaná, Córdoba en el período 2002 – 2004.

- Gerente del Plan de Maíz Corpoica
Alejandro Navas Arboleda

- Líder del Proyecto
Jairo Antonio Osorio Cardona

- Investigadores participantes:

Clemencia Gómez de Enciso, Nora Jiménez Mass, Judith Guevara Agudelo, William Morales Vega, Juan Manual Arrieta Herrera, Jorge Romero Ferrer, Orlando Parada, Jaime E. Enciso Gordillo, José Antonio Gómez Bustamante, Carlos Andrés Sánchez Suárez, Amaurys Hernán Valdés Cuadrado

- Fotografías
Líder del proyecto e investigadores participantes

- Revisión
Marta Mercado de Duque, Jaime E. Enciso Gordillo, Clemencia Gómez de Enciso, César Augusto Jaramillo Salazar



Presentación

El cultivo del maíz ha tomado una dinámica no sólo en zonas tradicionales, sino también en zonas nuevas como la Altillanura y el Eje Cafetero. De igual manera, la creciente adopción de nuevas prácticas de labranza y laboreo reducido del suelo en zonas maiceras y la introducción en todas las regiones de nuevos genotipos de maíz, son situaciones que han generado desarrollos en el panorama sanitario del cultivo. Por otra parte, el escaso énfasis en el ámbito nacional en procesos de mejoramiento y desarrollo de variedades para las condiciones tropicales nuestras, ha originado un vacío en atributos de resistencia para el germoplasma, actualmente en poder de los agricultores.

Con el fin de contribuir al avance en el conocimiento del estado sanitario en los nichos productores, y de algunos problemas que ya comienzan a limitar la productividad y la calidad, se adelantó el proyecto: *"Manejo de artrópodos, enfermedades y malezas limitantes en cultivos de maíz de la Orinoquia y la Región Caribe"*, el cual abarcó diferentes subproyectos. Como parte de los resultados de esta investigación se recopiló la información presentada en este CD, que identifica y describe las principales **plagas, enfermedades y malezas** del maíz tanto en la Orinoquia como en el Caribe Colombiano.

Esperamos que esta información sea de utilidad no sólo para los productores de maíz, sino para todas las personas involucradas en el cultivo.

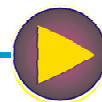
Jairo Antonio Osorio Cardona
Líder del Proyecto



Contenido

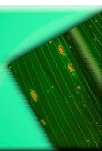
ENTOMOFAUNA

Capítulo 1



ENFERMEDADES

Capítulo 2



MALEZAS

Capítulo 3



[Regresar a página de presentación](#)

ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA



Capítulo 1

Autores

Elsa Judith Guevara Agudelo¹

Nora Jiménez Mass²

1. I.A. M.Sc Entomología. Investigadora Programa Manejo Integrado de Plagas MIP. Corpoica C.I. La Libertad, Villavicencio, Meta.
2. I.A. M.Sc Entomología. Investigadora Programa Manejo Integrado de Plagas MIP. Corpoica C.I. Turipaná, Montería, Córdoba



[Regresar a la página de contenido](#)



ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA



El cultivo de maíz, como base del sistema agrícola de la región de los Llanos Orientales, especialmente en la Altillanura Colombiana e importante renglón productivo en el Caribe colombiano, presenta limitantes entomológicas que afectan el rendimiento y/o la sostenibilidad del medio ambiente. Por lo anterior, se desarrolló un inventario durante el período 2002-2003, el cual permitió determinar los insectos plagas de importancia para la producción del cultivo de maíz y, a su vez, cuáles de los enemigos naturales presentes son factores de mortalidad para la regulación natural de estos fitófagos.

Del diagnóstico de entomofauna estudiado, en este documento se relacionan los insectos de importancia económica y sus principales enemigos naturales, de tal manera que sea una ayuda para la identificación directa del insecto o de acuerdo al tipo de daño que se encuentre en el cultivo. Así mismo, se describen algunas pautas del manejo integrado de plagas, con base en el monitoreo semanal, lo cual favorece la disminución de las poblaciones de estos fitófagos y el control biológico, buscando una agricultura sostenible y rentable que pueda ser valorada con mayor eficacia a largo plazo.



ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL **MAIZ**
EN COLOMBIA



Índice por títulos

Principales fitófagos del cultivo.

-  **Cogollero del maíz**
Spodoptera frugiperda
-  **Bellotero**
Helicoverpa zea) (Heliothis zea)
-  **Barrrenador del tallo de maíz**
Diatraea spp.
-  **Falso medidor de maíz**
Mocis latipes

Controladores naturales

-  **Insectos, Controladores y depredadores**



[Regresar a la página de contenido](#)



ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA



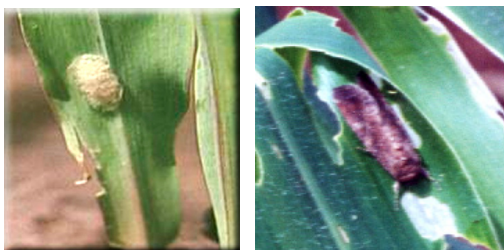
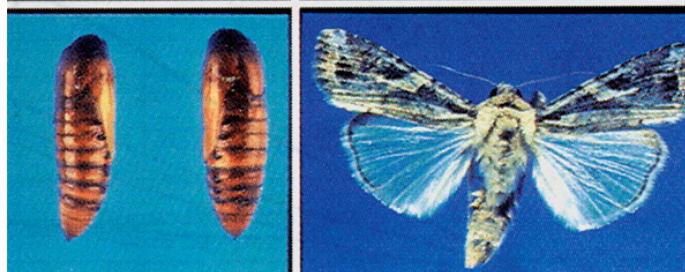
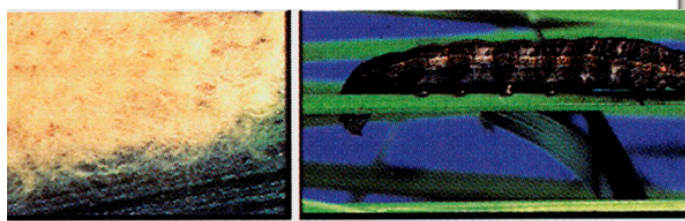
Cogollero del maíz

Spodoptera frugiperda

Ciclo de vida

Las oviposiciones son de aproximadamente 300 huevos colocados en masa, después de dos a tres días eclosionan las larvas y se ubican en el cogollo de las hojas donde causan el principal daño.

La larva puede presentar entre seis a ocho estados larvales con una duración promedio de 15 a 27 días, después de los cuales empupa en el suelo permaneciendo allí de ocho a diez días, época en que emerge el adulto.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)



ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAIZ

EN COLOMBIA



Daños

Las larvas roen la epidermis de las hojas. Entre el segundo y tercer instar, la larva produce un hilo de seda, que con la ayuda del viento le permite descolgarse y dispersarse en el cultivo.

Se alimenta de las hojas no verdaderas localizadas en el cogollo, penetra y consume las hojas jóvenes que se preparan para salir. Al completar su desarrollo ha ocasionado un daño a las hojas cercano al 80%.

Poblaciones no controladas pueden consumir granos en la etapa de llenado y maduración del grano.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAIZ EN COLOMBIA



Manejo integrado

Una gran cantidad de parásitos de *Spodoptera frugiperda*, como: *Chelonus insularis*, *Pristomerus* sp., *Campoletis* sp. (Hymenoptera: Ichneumonidae), *Arachytas* sp., *Lespesia* sp. (Diptera: Tachinidae), y *Rogas* sp. (Himenóptera: Braconidae), así como de coccinelidos, crisopas, chinches y avispas depredadoras de huevecillos o larvas y de aves depredadoras de pupas y larvas, evitan que se presenten altas infestaciones del gusano cogollero.

Otras prácticas como el uso de la labranza mínima, la siembra de densidades más altas que las recomendadas, una adecuada fertilización del cultivo y el apropiado control de malezas, permiten recompensar la pérdida de plántulas trozadas.

Establecer monitoreos semanales desde la germinación hasta la senectud de la planta, el cual se hace evaluando un número determinado de plantas en el cogollo, y se cuenta con daño aquellos cogollos en las que se encuentre la larva viva y sana.

El umbral de acción químico es 35% de daño en cogollo. Sin embargo, el establecimiento de tácticas culturales y biológicas preventivas minimiza las poblaciones y permiten la colonización de enemigos naturales del cogollero y de otros fitófagos que se pueden presentar posteriormente como el barrenador del tallo.

Asperjar *Baccillus thuringiensis*(Bt) en mezcla con melaza en la etapa de establecimiento del cultivo (entre 10 y 15 ddc) sobre larvas menores de 1cm del cogollero cuando se encuentra realizando daño como raspador.

Liberar *Telenomus remus* a partir de los 20 días, distribuido en liberaciones continuadas cada 10 días una de la otra.

Establecer trampas con melaza para la captura de adultos con un espacio de 50m. una de la otra, después de la germinación.

Si es necesario aplicar un insecticida, utilizar un simulador hormonal o un inhibidor de quitina en mezcla con melaza en las horas de la tarde.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAIZ EN COLOMBIA



Bellotero

(*Helicoverpa zea*) (*Heliothis zea*)

Ciclo de vida

Los huevos son individuales, oblongos, estriados de color cremoso recién puestos y amarillentos cerca de la eclosión. La incubación dura entre tres a cinco días.

Se pueden desarrollar de cinco a seis instares larvales, a partir del sexto es cuando se ocasiona el mayor daño.

El tamaño y el color de las larvas es variable, puede ser verde, crema, o rosado, poseen una línea blanca longitudinal en el dorso y varias líneas supra espiraculares oscuras. Las larvas duran de 10 a 23 días y las pupas de 10 a 15 días hasta cuando emerge el adulto de color marrón, con una mancha oscura semicircular.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAÍZ

EN COLOMBIA



Daños

Los huevos son ovipositados en su mayoría en los pelos de la mazorca tierna. Las larvas emergidas roen los pelos e inician su distribución en el cultivo. Penetran las mazorcas por la parte media o en la inserción de estas, principalmente. Una vez penetrada consume los granos y barrena parte de esta, ocasionando daño directo por alimentación e indirecto por permitir la penetración de patógenos y otros insectos fitófagos.



Manejo

El bellotero o comedor de la mazorca de maíz por la característica del daño, el cual hace difícil un manejo directo y erradicativo de la larva, debe prevenirse mediante la utilización de *Trichogramma pretiosum*, parasitoide que debe ser liberado antes de la floración y continuar hasta el llenado de la mazorca, de tal manera que disminuya las poblaciones mediante el control de los huevos.

Si es necesario controlar la plaga en cabellos de la mazorca, se puede aplicar un inhibidor de quitina mezclado con melaza.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)



ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA



Barrrenador del tallo de maíz

Diatraea spp.

Ciclo de vida

Los huevos, en promedio de 50, son masas en forma de escamas de aproximadamente un mm., de color crema y naranja intenso cerca de la eclosión. Son colocados en la nervadura central de las hoja del tercio medio, principalmente, y duran de 3 a 5 días.



Las larvas recién nacidas presentan cabeza de color oscuro de mayor tamaño que el cuerpo cremoso, con puntos negros muy marcados en todos los segmentos. Cuando madura es de color crema intenso y se divisan cuatro puntos oscuros en forma de trapecio, sobre la parte dorsal de cada segmento. La duración en este estado es de 18 a 25 días.

Empupa dentro del tallo y dura de ocho a diez días. La polilla es crema con una envergadura de aproximadamente 20 mm., y una duración de cuatro a seis días.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAIZ EN COLOMBIA



Daños

Las larvas recién eclosionadas se alimentan de las hojas sin expandirse dejando una hilera de pequeños orificios, los cuales son observados cuando las hojas abren totalmente. En el tallo hace túneles ascendentes, los cuales en ocasiones afectan el punto de crecimiento causando muerte de la planta (corazón muerto) y dejándola susceptible al volcamiento. En la época de floración las larvas se alimentan de las panojas hasta perforar el tallo y causan el acame. Durante el llenado y la maduración del grano puede atacar las mazorcas, barrenándolas y permitiendo la entrada de patógenos y plagas secundarias del grano.



Manejo integrado

Existen varios organismos que ayudan a bajar las poblaciones de *Diatraea*, entre ellos: *Apanteles* sp, *Chelonus sonorensis*, *Coleomegilla maculata*; hongos entomopatógenos como *Aspergillus* spp. y *Entomophthora* spp.

Otras prácticas como la destrucción de residuos después de la cosecha, así como la eliminación de malezas gramíneas en las orillas e interior del campo, reducen la población de estos insectos. La liberación de *Trichogramma* sp. avispa parásita de huevecillos, disminuye la población de barrenadores.

Si en el muestreo se determina que hay un 25% o más de plantas infestadas por huevos o larvitas de barrenadores, es conveniente llevar a cabo una aplicación de insecticidas. Una vez que las larvas hayan penetrado al tallo no tiene caso la aplicación de insecticidas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA



Falso medidor de maíz

Mocis latipes

Esta es una plaga ocasional de las zonas costeras. Los daños son impresionantes por sus hábitos voraces de alimentación y por las grandes poblaciones que se presentan y defolian completamente las plantas.



Ciclo de vida

Los huevecillos aparecen en grupos de 40 a 60, cerca de la vena central en el envés de las hojas. La larva es de color café rojizo o claro con las bandas torácicas negras y rayas longitudinales amarillas y café en la cabeza y el cuerpo, miden de tres a cuatro centímetros de longitud. La pupa la forman en la misma planta o en las plantas vecinas en hojas dobladas o entretejidas.

El adulto es de color café a gris oscuro, con manchas más oscuras en el centro de las alas anteriores. Los hospederos alternos del falso medidor son gramíneas de los géneros *Cynodon*, *Digitaria* y *Cenchrus*.

Daños

Los daños los causa principalmente en las etapas cercanas a la floración y durante ésta; al alimentarse de las hojas dejan únicamente las venas, lo que hace que disminuya considerablemente el rendimiento del cultivo. Este tipo de daño es espectacular, ya que arrasa con grandes áreas, por lo que en otros países le llaman también "langosta medidora".



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAIZ EN COLOMBIA



Manejo integrado

En cultivos bien llevados y libres de malezas gramíneas, difícilmente el falso medidor alcanza niveles críticos, por lo que la eliminación de estas gramíneas, cerca o dentro de las siembras de maíz, disminuye la población de estos insectos. En caso de que se determine que hay un promedio de una larva por cada dos plantas inspeccionadas, será necesario hacer una aplicación de plaguicidas.

Las liberaciones de *Trichogramma pretiosum* controlan las posturas de este defoliador. Sin embargo, en caso de requerir controles erradicativos mediante la aplicación de un insecticida, es recomendable utilizar un simulador hormonal o un inhibidor de quitina en mezcla con melaza, en las horas de la tarde y sobre el foco de ataque de este insecto.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)



ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA



Control biológico

Nomuraea rileyi

Este entomopatógeno ataca larvas de *S.frugiperda*, principalmente cuando se encuentra en los cabellos de la mazorca. Éste libera sus esporas, las cuales se ubican en la cutícula de la larva, germinan y penetran formando hifas, las cuales degeneran los tejidos del insecto. El insecto muere, se momifica y aproximadamente entre 8 y 10 días esporula de color blanco, el cual va tornándose verde oliva a medida que avanza el proceso.

En la actualidad existen producciones artesanales de este entomopatógeno, pero aún no hay una producción comercial por parte de casas comerciales reconocidas.

Bacillus thuringiensis

Es una bacteria que ataca insectos, se ha encontrado principalmente en *S.frugiperda* en la Altillanura Colombiana. Este entomopatógeno son células vegetativas tipo bastón, con la característica de producir esporas. Esta bacteria produce toxinas (delta - endotoxina), las cuales, al ser ingeridas por el insecto, causan parálisis del intestino y la muerte de la larva por septicemia o invasión de la bacteria en el organismo. La acción mortal se observa después de tres días aproximadamente.

Insectos benéficos

Existe una serie de insectos benéficos en el cultivo de maíz, entre ellos la mariquita de manchas rosadas (*Coleomegilla maculata*) nativa de Norteamérica y presente en todos los Estados Unidos, Canadá y Sur América.



Mariquita
Coleomegilla maculata



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

ENTOMOFAUNA

DE IMPORTANCIA DEL CULTIVO DEL MAIZ
EN LA ALTILLANURA COLOMBIANA



Controladores naturales

Los parasitoides de huevos son insectos benéficos o avispitas diminutas pertenecientes al orden Hymenóptera. Los más comunes son *Telenomus remus* que parasita los huevos de *Spodoptera frugiperda* y *Telenomus alecto* que parasita los huevos de *Diatraea spp.*

Telenomus remus



Otro controlador natural es el *Trichogramma*. Del cual existen varias especies, las más utilizadas son: *T. exiguum* para *Diatraea spp* y en el control de *Spodoptera frugiperda* se utilizan *T.exiguum* y *T atopovirilla*



Trichogramma spp.

Depredadores

Además, la Chinche roja, *Montina sp.*, considerada como depredador natural.



Montina sp.



Principales ENFERMEDADES

DEL CULTIVO DEL MAIZ EN COLOMBIA



Capítulo 2

Autor
Jairo Antonio Osorio Cardona

I.A. M.Sc Ph.D. Fitopatología. Coordinador Programa Manejo Integrado de Plagas MIP. Corpoica C.I. Tibaitatá, Mosquera, Cundinamarca.



[Regresar a la página de contenido](#)

Principales ENFERMEDADES

DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA

Los reconocimientos realizados durante los años 2003 y 2004 en las zonas maiceras de la Altillanura Colombiana y el Valle del Río Sinú, mostraron la presencia de enfermedades causadas principalmente por hongos y virus, algunas de las cuales se ilustran en este documento.

Se pretende que, al dar a conocer sus síntomas, se las pueda detectar en forma acertada y oportuna en el campo, y tener la posibilidad de manejarlas con criterio preventivo. El presente documento es una compilación de material gráfico y escrito referente a los problemas fitosanitarios más comunes en los cultivos de maíz en las dos zonas referidas.



[Regresar a la página de contenido](#)



Principales ENFERMEDADES

DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA

Índice por títulos

- ▶ **TIZÓN COMÚN**
causado por *Exserohilum turcicum*
- ▶ **TIZÓN DE LA HOJA**
causado por *Helminthosporium maydis*
- ▶ **MANCHA DE CURVULARIA**
causada por *Curvularia pallescens*
- ▶ **CESCOSPORIOSIS O MANCHA GRIS**
causada por *Cercospora zea-maydis*
- ▶ **MANCHA ZONIFICADA**
causada por *Gloeocercospora sorgui*
- ▶ **MANCHA DE PHYSODERMA**
causada por *Physoderma maydis*
- ▶ **CARBON COMÚN**
causado por *Ustilago maydis*
- ▶ **FALSO CARBÓN**
causado por *Ustilaginoidea virens*
- ▶ **PODRICIÓN BLANDA DEL TALLO**
causada por *Pythium aphanidermatum*
- ▶ **MILDEO VELLOSO**
Peronosclerospora sorgui

Principales ENFERMEDADES DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA

TIZÓN COMÚN

causado por *Exserohilum turcicum*

Esta enfermedad es más frecuente en zonas de clima medio y cálido moderado. Se caracteriza por mostrar manchas ovaladas y muy alargadas, de color castaño cuando jóvenes y castaño grisáceo con bordes definidos cuando maduras. Pueden medir desde 10 hasta 25 centímetros de longitud y unos 3 a 10 mm de ancho. Los síntomas aparecen primero en las hojas inferiores. En la parte central de las lesiones maduras se forman conidióforos y conidias del hongo con apariencia aterciopelada y coloración grisácea (Foto 1).

Este hongo también ataca al sorgo, donde causa lesiones muy similares en tamaño y forma, pero con bordes de color café oscuro



Hojas de maíz con lesiones típicas de Tizón Común: manchas pardas alargadas (izquierda) y manchas esporuladas de color grisáceo (derecha).

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales ENFERMEDADES DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA

TIZÓN DE LA HOJA

causado por *Helminthosporium maydis*

En la década de 1970 esta enfermedad causó cuantiosas pérdidas en el cultivo en varias regiones del mundo, en especial en materiales de maíz tipo macho estéril (Tms) usados en el pasado. Existen dos biotipos del hongo causal. En Colombia se encuentra el biotipo O, que es menos destructivo.

La enfermedad se caracteriza por formar manchas más o menos paralelas entre sí, con frecuencia delimitadas por las nervaduras secundarias de la hoja. Por lo general, las lesiones son de color pardo claro o pajizo y de forma rectangular, muy alargadas, con longitudes promedio de 1 a 3 centímetros y menos de 1 centímetro de ancho. Los bordes longitudinales de la mancha son casi siempre rectos, bien definidos, a veces de color castaño - rojizo, mientras que los límites transversales son frecuentemente irregulares. En algunos materiales de maíz las lesiones pueden formar un halo amarillento. En ataques severos es frecuente observar que las manchas confluyen, dando lugar a amplias áreas necróticas donde se forman conidióforos y conidias. Estas se diseminan en el viento y pueden propagar a un gran número de plantas, desde unas pocas infecciones primarias



Hojas de maíz con lesiones iniciales de tizón foliar (arriba) y lesiones pardo grisáceas maduras, totalmente necrosadas (abajo).



Principales ENFERMEDADES DEL CULTIVO DEL MAIZ EN COLOMBIA

MANCHA DE CURVULARIA

causada por *Curvularia pallescens*

Esta enfermedad se distingue por la aparición en las hojas de pequeñas manchas translúcidas en ocasiones numerosas, muy frecuentes sobre todo en las regiones maiceas más cálidas. En ataques fuertes, estas lesiones pueden llegar a cubrir la mayor parte de la lámina foliar e incluso a afectar las hojas más jóvenes. Las manchas típicas son circulares u ovaladas, de 0.2 a 0.5 centímetros diámetro. Al comienzo estas lesiones presentan coloración verde oliva claro, de apariencia ligeramente aceitosa y algo translúcida. Más desarrolladas, las lesiones exhiben en sus centros una pequeña área necrótica de color pardo muy claro a blanquecino, mientras el borde permanece de color rojizo. La presencia del halo clorótico y aceitoso, algo translúcido, alrededor de la lesión, se conserva.

En las regiones cálidas de Colombia, esta enfermedad aparece mucho antes de la floración, afectando tanto hojas jóvenes como maduras. Sin embargo, no se han registrado pérdidas debidas a su ataque. La enfermedad se propaga y disemina rápidamente debido a la gran capacidad esporulante del hongo, y a la fácil diseminación del inóculo por el viento.



Hojas de maíz mostrando lesiones de Curvularia en estados iniciales (arriba) y más avanzados (abajo).



Principales ENFERMEDADES DEL CULTIVO DEL MAIZ EN COLOMBIA

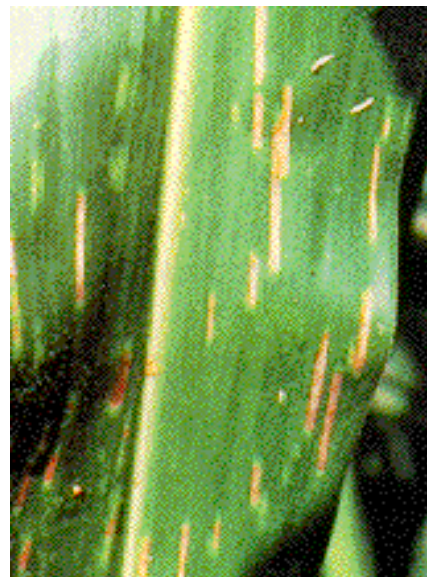
CESCOSPORIOSIS O MANCHA GRIS

causada por *Cercospora zea-maydis*

También denominada mancha lineal, se ha vuelto en estos últimos años muy perjudicial en las siembras comerciales de maíz de todo el mundo. Esta enfermedad se ha incrementado en incidencia en Colombia, tanto en las nuevas zonas maiceras de la zona cafetera central como en la Altillanura del Meta. Probablemente, un factor que contribuye a este fenómeno es la permanencia de residuos de cosecha infectados sobre la superficie del suelo, debido a la introducción de la labranza reducida o labranza cero en el cultivo. Las lesiones típicas de esta enfermedad son alargadas, estrechas y de forma rectangular, delimitadas por las nervaduras. Las lesiones jóvenes tienen coloración café claro a rojizo, dependiendo de la variedad; pero con el tiempo cambian a tonalidades claras del pardo y adquieren un color gris a tostado al final. Su tamaño puede variar mucho, desde 1 hasta 4 ó 5 centímetros de largo. Frecuentemente las lesiones se unen formando extensas áreas necróticas que secan la hoja.

En ataques severos y tempraneros, como los que ocurren en clima medio, obliga a la aplicación de fungicidas. Esta enfermedad también se presenta con síntomas similares en el cultivo del sorgo.

Lesiones jóvenes (izquierda) y maduras (derecha) de mancha gris en hojas de maíz.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales ENFERMEDADES DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA

MANCHA ZONIFICADA

causada por *Gloeocercospora sorghi*

Es muy común atacando cultivos de sorgo, pasto Sudán, pasto Johnson y también en maíz. En maíz sus ataques son menos frecuentes, pero se ha venido incrementando su presencia en zonas donde por el uso de la labranza reducida, se dejan residuos infectados en la superficie. En estos residuos pueden formarse esclerocios, redondeados y de color negruzco, que son estructuras de sobrevivencia del hongo causante de la enfermedad.

Las lesiones típicas de esta enfermedad sufren un proceso de crecimiento y maduración rápido sobre la lámina foliar. Inicialmente, las lesiones son manchas irregulares de color verde oscuro a café, aspecto acuoso y forma algo circular a irregular. Rápidamente las lesiones que crecen radialmente se convierten en manchas de gran tamaño, circulares, de color café rojizo y con formación de anillos concéntricos. En este estado dan la apariencia de poseer bordes acuosos en constante expansión. La enfermedad ocurre principalmente en ambientes húmedos, en los cuales las lesiones maduras pueden alcanzar tamaños de hasta 8-10 centímetros de diámetro. Sobre la planta afectada, la enfermedad normalmente se limita a las hojas inferiores.

Hojas de maíz mostrando lesiones iniciales (izquierda) y maduras (derecha) de la mancha zonificada.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales ENFERMEDADES DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA

MANCHA DE PHYSODERMA

causada por *Physoderma maydis*

De baja presencia en cultivos de maíz en Colombia en el pasado. Sólo esporádicamente se ha observado en el Valle del Sinú; pero en los últimos años se ha tornado más prevalente, y ha ocasionado alarma en la región por sus efectos severos en algunos materiales comerciales de maíz alrededor de la floración. Los síntomas que caracterizan esta enfermedad parecen típicamente en la base de la hoja y localizados en su mayoría en la región del raquis ó nervadura central, así como en la vaina de la hoja.

Inicialmente, estas lesiones son de tono amarillento, muy pequeñas y circulares o algo ovaladas, pero posteriormente se unen para formar manchas alargadas o irregulares de color pardo oscuro a casi negro. Cuando esto ocurre se producen especie de grietas en la base de la hoja o en el tallo, a la altura de los nudos. En las lesiones maduras con la ayuda de una lupa se puede observar una masa de estructuras negras que son los esporangios del hongo causante de la enfermedad. Al separar la hoja envainadora del tallo, las lesiones son más evidentes en la parte interna de la vaina. En algunos cultivares de maíz los síntomas avanzan desde la base de la hoja hasta afectar la zona media de la lámina, generando un rápido colapso de la misma. En ataques tempranos del cultivo, ocasiona un secamiento rápido y prematuro de las hojas afectadas, iniciando por las más bajas; en estas condiciones, se cree que la enfermedad causa reducciones de la producción.

Síntomas típicos de la mancha de *Physoderma* en tejidos de la base de la hoja de maíz (izquierda) y en la vaina (derecha).



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales ENFERMEDADES DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA

CARBON COMÚN

causado por *Ustilago maydis*

Presente en todas las zonas productoras de maíz en Colombia; siendo más agresiva en cultivos ubicados en climas medios y fríos. Algunos materiales criollos son muy susceptibles a esta enfermedad, que puede afectar cualquier parte de la planta. Sin embargo, los síntomas se observan más frecuentemente en la mazorca, y son la formación de agallas, tumores o bolsas cubiertas por una membrana blanquecina y brillante, la cual al romperse, deja al descubierto una masa carbonosa o pulverulenta de esporas negras. A veces, los granos invadidos por el hongo mantienen su individualidad, y se convierten en bolsas hiperplásicas, cubiertas de una membrana blanquecina y delgada que contiene en su interior la masa carbonosa de esporas del hongo. En general, el daño económico es limitado, ya que en las variedades e híbridos actualmente cultivados en Venezuela no se encuentra más del 1 ó 2 por mil de plantas afectadas.

Para el combate de esta enfermedad es necesario sembrar variedades resistentes si se dispone de ellas, no causar heridas a las plantas durante el cultivo, proporcionar una fertilización balanceada y, sobre todo, recolectar a mano las bolsas carbonosas y destruirlas

Agallas características del carbón común en mazorcas jóvenes (izquierda) y en mazorca madura (derecha) de maíz



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales ENFERMEDADES

DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA

FALSO CARBÓN

causado por *Ustilaginoidea virens*

Enfermedad muy parecida a otra encontrada en arroz, no corresponde en realidad a un típico carbón, pues el hongo que la causa pertenece a otro grupo taxonómico, relacionado con el género *Claviceps sp.* Este hongo forma masas de micelio y esclerocios en la espiga de maíz, los cuales se endurecen y sustituyen los granos de polen. Con el tiempo se producen conidias de color verde claro a oliva en forma de masas pulverulentas. No se ha encontrado causando daños importantes en ninguna zona productora de maíz en Colombia

Espiga de maíz mostrando la presencia de estructuras de falso carbón, como masas de esporas de color verde claro y aspecto polvoso.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales ENFERMEDADES DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA

PUDRICIÓN BLANDA DEL TALLO

causada por *Pythium aphanidermatum*

Esta enfermedad es frecuente sobre todo en zonas cálidas y de suelos pesados, inundables. Los síntomas más típicos se dan en plantas adultas y son el estrangulamiento que muestra el tallo, entre el primero y segundo entrenudo, y que va acompañado de una lesión de color pardo a verde oscuro, de aspecto acuoso y que puede afectar una buena parte del tallo (10-30 centímetros). En estados avanzados los tejidos afectados se van deshidratando y pierden su consistencia; razón por la cual, su resistencia mecánica es menor y se puede producir el volcamiento de la planta. En ataques severos las zonas afectadas del lote muestran una baja población de plantas.

El hongo causante de la pudrición blanda es un habitante del suelo, el cual actúa cuando se presentan las condiciones de alta temperatura (entre 30 y 38°C o más) por un período prolongado (unos 9 ó 10 días) y alta humedad del suelo, debido a lluvias abundantes y continuas, y es más prevalente en zonas cálidas.

Lesiones de pudrición blanda en tallos de maíz (izquierda); y volcamiento de planta afectada (derecha).



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales ENFERMEDADES DEL CULTIVO DEL MAÍZ EN COLOMBIA

MILDEO VELLOSO

Peronosclerospora sorgui

Se ha presentado en varias zonas maiceras de la Región Caribe, especialmente en el Caribe Húmedo. Inicialmente la zona de los Montes de María (Sucre y Bolívar) y Tierralta (Córdoba) han sido afectadas. Este problema aparentemente se viene presentando desde hace algunos años e inicialmente se identificó erróneamente como Carbón de la Espiga. Los síntomas típicos de la enfermedad se manifiestan en las hojas y en la inflorescencia masculina (espiga). En la hoja se puede observar la presencia de bandas cloróticas que al fusionarse se convierten en una lesión alargada de aspecto acuoso, que se extiende desde la base de la hoja y puede cubrir parte ó toda la lámina foliar. Sobre la cara inferior (envés de la hoja) estas lesiones producen gran cantidad de esporas del hongo, visibles fácilmente en las primeras horas de la mañana. En la inflorescencia masculina, la planta afectada exhibe filodia (proliferación de hojas rudimentarias en reemplazo de las espiguillas). En los tejidos secos del as hojas afectadas se pueden producir unas estructuras llamadas Oosporas, que le permiten al patógeno sobrevivir en el suelo. Algunos genotipos de maíz exhiben mayor susceptibilidad a esta enfermedad, siendo necesario el desarrollo de materiales con resistencia. CORPOICA ha avanzado el desarrollo de una variedad adaptada a las condiciones de las zonas afectadas y que viene mostrando niveles altos de resistencia a la enfermedad.

Síntomas de Mildeo Velloso en hojas de maíz (esporulación del patógeno en la lesión que parte del extremo basal de la hoja, izquierda), y en la espiga ó inflorescencia masculina (filodia, derecha).



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales **MALEZAS** DEL CULTIVO DEL **MAIZ** DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



Capítulo 3

Autores

Clemencia Gómez de Enciso¹
Juan Manuel Arrieta Herrera²

1. Bacterióloga M.Sc Fisiología vegetal. Investigadora Programa Manejo Integrado de Plagas MIP. Corpoica C.I. Tibaitatá, Mosquera, Cundinamarca.
2. I.A. Investigador Programa Manejo Integrado de Plagas MIP. Corpoica C.I. Tibaitatá, Mosquera, Cundinamarca.



[Regresar a la página de contenido](#)



Principales **MALEZAS** DEL CULTIVO DEL **MAÍZ** DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



A continuación se presenta la descripción y fotografías de las principales malezas que afectan el cultivo del maíz en las zonas del Caribe, Piedemonte Llanero y la Altillanura. En la primera parte se encuentran las especies comunes tanto para el Caribe como para el Piedemonte, clasificadas de acuerdo con los dos grandes grupos: Monocotiledóneas y Dicotiledóneas y dentro de ellos se presentan cada una de las respectivas familias.

En la segunda parte de esta sección se presentan las especies indeseables en la Altillanura, tanto las que presentan problemas, como las que empiezan a ocasionarlos, a medida que se incrementa la producción maicera de la zona, en el mismo orden que se presentan en el primer grupo.



[Regresar a la página de contenido](#)



Principales
MALEZAS
DEL CULTIVO DEL **MAIZ**
DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



Índice

PRINCIPALES MALEZAS DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE LLANERO

 **MONOCOTILEDÓNEAS**

 **DICOTILEDÓNEAS**

PRINCIPALES MALEZAS DE LA ALTILLANURA

 **MONOCOTILEDÓNEAS**

 **DICOTILEDÓNEAS**



[Regresar a la página de contenido](#)



PRINCIPALES MALEZAS DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTES LLANERO

Monocotiledóneas



FAMILIA Cyperaceae

- ▶ ***Cyperus rotundus* L.**
Coquito, cebolleta, cebollín, tiririca, coyolito
- ▶ ***Cyperus ferax* (L.) Rich.**
Cortadera, chufa, corocito, peonia



FAMILIA Commelinaceae

- ▶ ***Commelina difusa* Burm. f.**
Suelta con suelta, siempreviva, coneja



FAMILIA Poaceae

- ▶ ***Cenchrus echinatus* L.**
Cadillo, abrojo, cachorro, pega-pega
- ▶ ***Eleusine indica* (L.) Gaertn.**
Cola de burro, cola de caballo, grama
- ▶ ***Rottboellia cochichinensis* L. f.**
Caminadora, pelabolsillo, pasto trejos
- ▶ ***Paspalum conjugatum* Bergins.**
Cañamazo amargo, grama común, pasto horqueta
- ▶ ***Paspalum virgatum* L.**
Gramalote blanco, maciega, pajón
- ▶ ***Brachiaria fasciculata* (Sw) Blake (*Panicum fasciculatum* Sw.)** Granadilla
- ▶ ***Digitaria sanguinalis* (L) Scop.**
Guarda rocío, coneja
- ▶ ***Setaria geniculata* (Lam.) Beauv.**
Limpia frascos, baraval
- ▶ ***Leptochloa filiformis*(Lam.) Beauv.**
Paja mona
- ▶ ***Sorghum halepense* (L) Pers.**
Pasto Johnson, sorgo de halepo



Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Cyperaceae

Cyperus rotundus L.

Coquito, cebolleta, cebollín, tiririca, coyolito

Planta herbácea, perenne, de 15 a 50 cm. de altura. Es frecuente en cultivos anuales, perennes, bordes de carreteras y canales. Se reproduce por tubérculos, rizomas y semillas.

Las hojas son lineales, basales y de color verde oscuro. El tallo es erecto, glabro, verde, sin nudos, triangular y es más largo que las hojas. La inflorescencia es una umbela terminal simple o compuesta, el fruto es un aquenio y las semillas, de 200 a 1200 por inflorescencia, son ovaladas, de 1,5 mm. de longitud aproximada, de color gris oliva a café o negro, cubierta con una red de líneas grises. Las estructuras subterráneas están conformadas por bulbo basal, tubérculos, rizomas y raíces adventicias. Los tubérculos son oval- esféricos, con siete a diez yemas germinativas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Cyperaceae

Cyperus ferax (L.) Rich

Cortadera, chufa, corocito, peonia

Planta herbácea, perenne, rizomatosa, de 20 a 70 centímetros de altura. De raíz fibrosa, tallo erecto, triangular, glabro, suave, verde pálido, sin nudos y engrosado en la base. Las hojas son basales, alternas, glabras, de 20 a 80 cm. de largo y de cuatro a 12 mm. de ancho. Las flores forman numerosas espiguillas densas, de color amarillo a café rojizo, semejantes a escamas. El fruto es una nuez. Tiene propagación sexual y vegetativa.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Commelinaceae

***Commelina difusa* Burm. f.**

Suelda con suelda, siempreviva, coneja

Planta herbácea anual, común en cultivos de arroz, cultivos perennes, potreros, suelos húmedos y bordes de carreteras. La raíz es fibrosa, el tallo rastrero, carnoso, ascendente y con raíces adventicias. Las hojas son lanceoladas y envainadoras. La vaina de la hoja es membranosa. La Inflorescencia se presenta en cimas axilares pedunculadas, subtendidas sobre una bráctea verde. Se reproduce por semillas y vegetativamente. Las semillas son angulares, oblongas, con superficie reticulada, costados rugosos, color café oscuro y de dos mm. de largo por un mm. de ancho. Cada planta puede producir alrededor de 1.000 semillas



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

Cenchrus echinatus L.

Cadillo, abrojo, cachorro, pega-pega

Planta monocotiledónea, anual, herbácea, semierecta o decumbente, de 15 a 60 cm de altura. Raíz fasciculada, con raíces secundarias, tallo con nudos inferiores acodados sobre el suelo, hojas linear-lanceoladas aplanadas. Inflorescencia terminal en panícula semejante a una espiga, con muchas espiguillas en racimos cilíndricos. Los cadillos de los frutos son los más espaciados de todas las plantas de este género. El fruto es una cariósipide ovoide. Una planta puede producir cientos de semillas rodeadas por espinas. Se propaga por semillas.

Inflorescencia
de *Cenchrus
echinatus*



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

Eleusine indica (L.) Gaertn

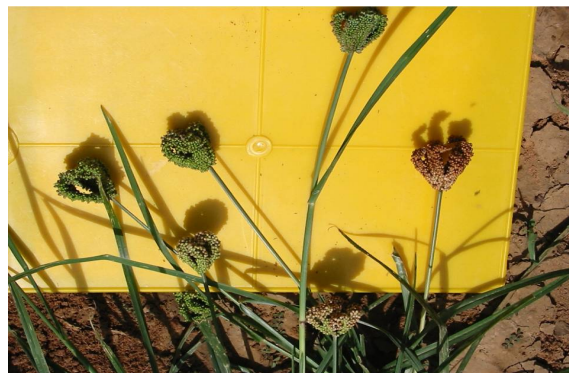
Cola de burro, cola de caballo, grama

Planta monocotiledónea herbácea, anual de 0,30 a un metro de altura. Raíz fibrosa, con raíces adventicias en los nudos de los tallos que están en contacto con el suelo. Tallo duro, erecto o decumbente, glabro muy liso. Hojas sésiles. Las inflorescencias son espigas múltiples, compactas, la mayoría originadas en un punto común. Las espiguillas son sésiles, compuestas por dos brácteas desiguales. El fruto es un utrículo estriado, de color verde o morado. La semilla es oblonga, estriada, de color café oscuro a rojo oscuro. Una planta puede producir más de 30 mil semillas. Plantas resistentes a la sequía.



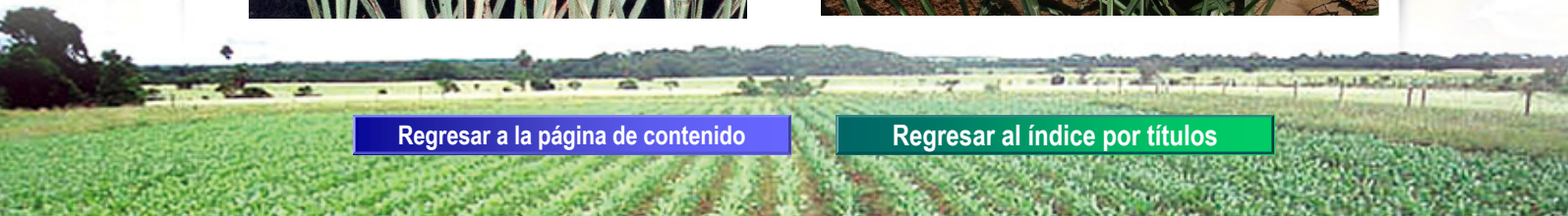
Eleusine indica

Eleusine caracana, maleza introducida en la altillanura, empieza a ser problemática en cultivos de maíz



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)



Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

***Rottboellia cochichinensis* L. f.**

Caminadora, pelabolsillo, pasto trejos

Planta gramínea anual de tallos robustos y erectos de hasta tres metros de altura, que generalmente ahija y enraíza en los nudos. Raíz fibrosa, con raíces secundarias que brotan de los nudos inferiores del tallo. Tallos cilíndricos, gruesos, sólidos, erectos, agrupados, ramificados y con pubescencia áspera. Hojas alternas, muy abiertas, lanceoladas con pubescencia irritante. La inflorescencia es un racimo cilíndrico en forma de espiga de hasta 15 cm. de longitud. El fruto es una cariósida. La semilla es redondeada en forma de cápsulas agudas que contienen el grano. Una planta puede producir de 3 mil a 15 mil semillas. Propagación sexual y vegetativa



Caminadora:
maleza
problemática en
el piedemonte y
la altillanura



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

***Paspalum conjugatum* Bergins**

Cañamazo amargo, grama común, pasto horqueta

Planta monocotiledónea, herbácea, perenne, rizomatosa, de postrada a ascendente de 20 a 60 centímetros de altura. Raíz fibrosa, con raíces secundarias que brotan de los nudos pubescentes de los tallos horizontales. Estos son glabros de color verde claro, floridos, ascendentes o rastreros. Hojas linear-lanceoladas, con pubescencia en los bordes y en las puntas. Inflorescencia en panícula con pedúnculo floral erecto y dos racimos terminales semejante a espigas. La espiguilla floral es aplanada, el fruto es una carióspside de color castaño que posee una semilla rodeada por bracteolas. Se propaga vegetativamente y por semilla.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales **MALEZAS** DEL CULTIVO DEL **MAIZ** DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

***Paspalum virgatum* L.**

Gramalote blanco, maciega, pajón

Planta monocotiledónea, perenne de cepa, de uno a dos metros de altura. Raíz fibrosa, tallo cilíndrico, robusto, muy macollado en la base. Hojas linear-lanceoladas aserradas, erectas pilosas y cortantes, de 50 a 75 cm de largo, inflorescencia en panícula de color pardo claro a pardo oscuro. El fruto es una carióspside aovada, suavemente vellosa, de color verde a café. Una planta puede producir muchas semillas. Se propaga por semilla y vegetativamente. Es una maleza muy agresiva, de difícil control.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

***Brachiaria fasciculata* (Sw) Blake (*Panicum fasciculatum* Sw.)** Granadilla

Pasto anual de 40 a 70 cm. de altura, presente en áreas cultivadas, potreros y bordes de carretera. La raíz es fibrosa, el tallo ascendente, cilíndrico y pubescente. Las hojas son lineal-lanceoladas, de cuatro a siete centímetros de largo. La inflorescencia es una panícula de seis a 10 cm. de largo, de color amarillento a rojizo. Se reproduce por semillas que son carióspsides de color amarillo o café claro, de 2,1-2,5 mm. de largo (ocasionalmente 3 mm.), aovadas, túrgidas, glabras, con estrías transversales. Una planta puede producir más de dos mil semillas



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

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

Guarda rocío, coneja

Planta herbácea anual, de 20 a 70 cm. de altura. Raíz fasciculada, con raíces adventicias en los nudos inferiores del tallo que por lo general es decumbente, glabro, con pigmentación rojiza. Las hojas son planas, linear lanceoladas, con vaina pubescente hacia la base. La inflorescencia es una panícula compuesta por muchas espiguillas que parten de un mismo punto. El fruto es una cariósipide pequeña. Con una semilla amarilla clara. Una sola planta puede producir hasta 100 mil semillas. Se propaga por semilla y por enraizamiento de los nudos y tallos inferiores



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

***Setaria geniculata* (Lam.) Beauv.**

Limpia frascos, baraval

Planta perenne, herbácea, de 0,20 a 1 m de altura y de aspecto generalmente variable. Raíz fibrosa que brota de unos rizomas cortos, duros y nudosos. Los tallos son culmos glabros, delgados y erectos, con nudos pubescentes. Hojas simples, con lámina ensanchada en la base en una vaina abrasadora. Inflorescencia terminal en panícula cilíndrica, semejante a una espiga, verdosa a amarilla o púrpura, con muchas espiguillas. El fruto es una cariósipide que posee una semilla envuelta por bractéolas elípticas. Se propaga por semilla.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

***Leptochloa filiformis* (Lam.) Beauv.**

Paja mona

Pasto anual, de 0.4 a 1 m. de altura. Se desarrolla mejor en suelos húmedos. Común en áreas cultivadas, potreros y bordes de carreteras. La raíz es fibrosa, el tallo erecto, las hojas linear lanceoladas. Vaina y lámina ligeramente pubescentes. La inflorescencia es una panícula abierta, con racimos de color morado. Se reproduce por semillas que son oblongas y de color café a rojizo



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

Sorghum halepense (L) Pers.

Pasto Johnson, sorgo de halepo

Pasto perenne de 0,5 a 2,5 metros de altura, presente en terrenos cultivados, potreros, bordes de carreteras y canales. La raíz es fibrosa, el tallo erecto, fuerte, con manchas de color rojo o morado, produce raíces adventicias en los nudos inferiores y numerosos estolones y rizomas gruesos, escamosos y rojizos. Las hojas son alternas, simples de 0,30 a 0,60 metros de longitud y de dos a cuatro cm. de ancho, de color verde claro. La inflorescencia se presenta en forma de panícula laxa, peluda y de color púrpura, de 15 a 50 cm. de largo. Las espiguillas tienen glumas de color rojo oscuro o morado brillante. Se reproduce por semillas, rizomas y estolones. Cada planta produce unas 18 mil semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

PRINCIPALES MALEZAS DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE LLANERO

Dicotiledóneas



FAMILIA Amaranthaceae



Amaranthus spinosus L.

Bledo espinoso, bledo macho, pira brava



FAMILIA Convolvulaceae



Ipomoea hederifolia L.

Batatilla, trompetica roja



FAMILIA Euphorbiaceae



Euphorbia hypericifolia L.

Hierbesapo, lechosa, hierba de golondrina



FAMILIA Onagraceae



Ludwigia decurrens Walt

Clavito o palo de agua



Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTES COLOMBIANOS



FAMILIA Amaranthaceae

***Amaranthus spinosus* L.**

Bledo espinoso, bledo macho, pira brava

Se diferencia de *A. dubius* porque tiene un par de espinas en las axilas y hojas de menor tamaño. Raíz pivotante, carnosa, ramificada, tallo erecto, carnoso, glabro, ramificado, espinoso y de color rojizo. Hojas alternas, simples, ovadas, de pecíolo largo, con dos espinas en la axila, glabras y de tres a 10 centímetros de largo, por cuatro centímetros de ancho. Las flores son pequeñas y de color morado o verde. Más de cuatro millones de semillas por planta.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Convolvulaceae

Ipomoea hederifolia L.

Batatilla, trompetica roja

Planta dicotiledónea, anual, herbácea, de tres a cuatro metros de largo. Raíz pivotante. Tallo ligeramente pubescente. Hojas pecioladas y cordiformes; una misma planta puede tener hojas enteras o profundamente trilobuladas, glabras, alternas y de bordes lisos. La inflorescencia es axilar en racimos cimosos, con pedúnculos largos, flores campanuladas y de color rojo intenso. El fruto es una cápsula pubescente. Las semillas son negras. Se propaga por semillas.

Crece en zonas con altitudes entre 0 y 1800 msnm, temperaturas superiores a 17,5° C y en suelos con buenas condiciones físicas y de fertilidad. Es maleza en terrenos baldíos, bordes y taludes de caminos y carreteras. Por su hábito trepador dificulta las operaciones de recolección de las cosechas, los controles sanitarios y la fertilización de los cultivos que interfiere.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Euphorbiaceae

Euphorbia hypericifolia L.

Hierbesapo, lechosa, hierba de golondrina

Planta herbácea, anual, de 20 a 50 cm. de altura, se encuentra en forma de céspedes, en áreas cultivadas, canales, potreros y bordes de carreteras. Contiene látex blanco, raíz pivotante, tallo semierecto, cilíndrico, glabro, ramificado, entrenudos largos, de color rojo o morado. Las hojas son ovado-lanceoladas, opuestas, glabras y casi sésiles.

La inflorescencia se presenta en cimas terminales o axilares sostenidas por un pedúnculo largo. Las flores son blancas, el fruto es una tricoca. Se reproduce por semillas, las cuales son pequeñas, globosas piramidales, con superficie reticulada y de color café.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales **MALEZAS** DEL CULTIVO DEL **MAIZ** DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Onagraceae

***Ludwigia decurrens* Walt**

Clavito o palo de agua

Planta anual leñosa, de 0,5 a dos metros de altura, común en suelos húmedos. Raíz pivotante, tallo erecto, angular, leñoso, ramificado y glabro. Hojas lanceoladas, alternas, sésiles y glabras. Las flores presentan cuatro pétalos amarillos y el tubo del cáliz es largo y estrecho. El fruto es una cápsula axilar y cilíndrica con numerosas semillas diminutas de color amarillo brillante con bandas longitudinales de color café, ligeramente arriñonadas, superficie con estrías finas transversales y el ápice obtuso y de color más oscuro. Una planta puede producir más de 10 mil semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

PRINCIPALES MALEZAS DE LA ALTILLANURA

Monocotiledóneas



FAMILIA Cyperaceae



Carex spp.

Carex



Cyperus ligularis.

Cortadera



Cyperus luzulae (L.) Retz

Cabezonillo, cortadera de botón



Eleocharis retroflexa (Poir) Urban

Cebolleta de pantano



Fimbristylis miliacea (L.) Vahl

Barba de indio



FAMILIA Commelinaceae



Murdania nudiflora (L) Brenan

Piñita, colchón de pobre



FAMILIA Poaceae



Andropogon urgatus

Andropogon



Brachiaria decumbens

Brachiaria



Digitaria horizontalis (L.) Scop

Digitaria



Echinochloa colona (L.) Link

Liendre puerco, arrocillo



Panicum laxum Sw

Paja de barro, paja de raíz, pasto mijillo



Principales **MALEZAS** DEL CULTIVO DEL **MAIZ** DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS

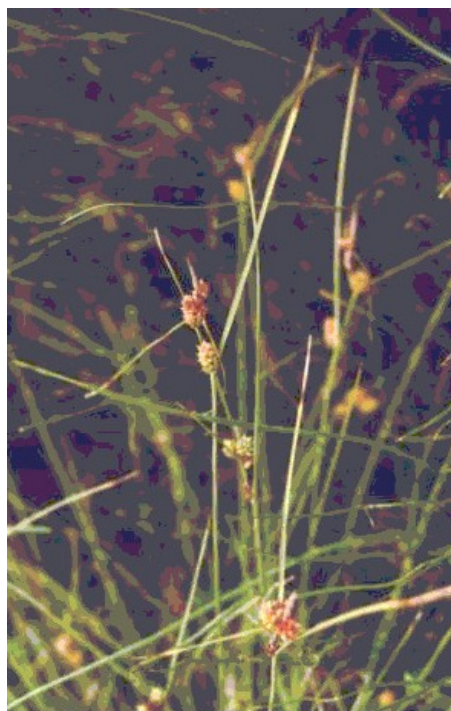


FAMILIA Cyperaceae

Carex spp.

Carex

En la zona de la altillanura existen más de dos mil especies de *Carex*, ciperáceas al igual que las que se describen a continuación



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Cyperaceae

Cyperus ligularis.

Cortadera

Planta melífera. Hierba perenne, solitaria o formando césped, rizomatosa, tallo triangular, y glabro. Hoja con una nervadura prominente en forma de V, ápice acuminado. Las inflorescencias son espiguillas claras a rojizas. Las flores son ovoides a elipsoidales.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Cyperaceae

Cyperus luzulae (L.) Retz

Cabazonillo, cortadera de botón

Planta herbácea, perenne, rizomatosa, erecta de 0,20 a 0,50 m de altura. Raíz fasciculada. Tallo triangular sin nudos, de color verde y glabro. Hojas basales e involucrales en número de cinco a seis, más o menos iguales, ásperas, lineares, de bordes aserrados y cortantes miden de 10 a 30 cm de largo por tres a cinco mm. de ancho. Inflorescencia terminal blanco grisáceo en umbelas simples con pocas espiguillas agregadas. El fruto es una nuez, se propaga por semillas y rizomas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS

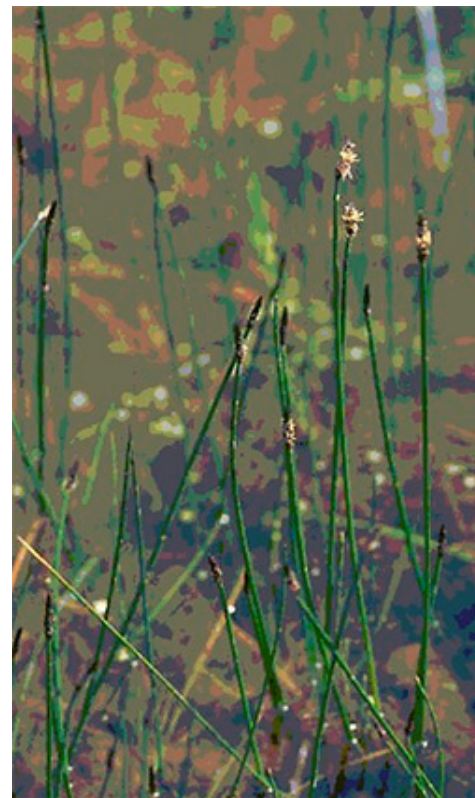


FAMILIA Cyperaceae

Eleocharis retroflexa (Poir) Urban

Cebolleta de pantano

Planta anual, común en suelos mal drenados. Raíz fibrosa, tallos erectos, huecos, lisos, cilíndricos, altamente ramificado en la base. Cada tallo termina en una inflorescencia cónica. Las hojas son vainas sin lámina. Se reproduce por semilla.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Cyperaceae

Fimbristylis miliacea (L.) Vahl

Barba de indio

Planta anual que forma césped denso, común en áreas inundables y bordes de canales. Raíz fibrosa, tallo angular, erecto, delgado, de 30 a 50 cm. de alto y muy ramificado en la base. Hojas basales y lineares. La inflorescencia es una umbela simple o compuesta



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Commelinaceae

***Murdania nudiflora* (L) Brenan**

Piñita, colchón de pobre

Planta herbácea, perenne, rastrera y con muchos tallo, decumbentes, hojas lanceoladas algo carnosas y pubescentes. Flores son inflorescencias terminales pedunculadas con numerosas florecillas rosadas. El fruto es una cápsula ovoide con muchas semillas pequeñas. Se propaga vegetativamente y por semillas. Es una especie altamente invasora de cultivos de secano y de riego.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

Andropogon urgatus

Andropogon

Planta perenne, herbácea de 0.80 a 2.5 m de altura. Común en terrenos baldíos y cultivados poco fértiles. Raíz fibrosa, originada por rizomas. Tallos erectos, ascendentes o decumbentes con entrenudos sólidos, glabros o pubescentes, nudos glabros. Las hojas son basales y caulinas, de tres a 15 mm de ancho y de 15 a 30 cm. de largo. Las panículas se presentan en cantidad de dos a siete, terminales y axilares. Las espiguillas usualmente son apareadas. Se propaga por semillas y por rizomas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

Brachiaria decumbens

Brachiaria

Es una planta con estolones de coloración púrpura, tallos y hojas ascendentes, hojas lisas, semicoriáceas, lanceoladas, de ápice puntiagudo. Es una gramínea bastante agresiva después de establecida, prácticamente no da margen al ingreso de malezas, resultando una excelente cobertura y protección del suelo, tanto por su agresividad como por su capacidad estolonífera. Emite raíces en los nudos. La raíz es fasciculada, los tallos son erectos, decumbentes, cilíndricos, suculentos, con nudos pubescentes de 0,50 a 1,50 metros de longitud. Las inflorescencias son panículas con seis a doce espiguillas



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

Digitaria horizontalis (L.) Scop

Digitaria

Monocotiledónea herbácea, anual de 0,15 a 0,70 m de altura, raíz fibrosa, con raíces secundarias, tallos decumbentes o ascendentes, delgados, floridos y de pubescentes a glabros. Hojas alternas, vainas bastante abiertas y flojas, pubescentes o glabras. Inflorescencia en panícula, espiguillas, angostas, ubicadas en dos hileras a lo largo y a un lado del raquis. El fruto es una carióspside. Se propaga por semillas y vegetativamente mediante el enraizamiento de los nudos.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

Echinochloa colona (L.) Link

Liendre puerco, arrocillo

Planta anual que crece en pequeñas macollas, a veces postrada par luego erguirse hasta 1 metro. La raíz es fibrosa, el tallo herbáceo lampiño, las hojas son vainas lampiñas, con bandas purpúreas rojizas en la base. Inflorescencia en panojas de cinco a quince cm. y racimos de uno a dos cm. Los frutos son redondeados, verdes, apretados en cuatro hileras. Puede producir más de cinco mil semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Poaceae

Panicum laxum Sw

Paja de barro, paja de raíz, pasto mijillo

Planta monocotiledónea, perenne de 0,30 a 1,0 m de altura, con raíz fasciculada, tallo decumbente, estolonífero, con nudos que desarrollan raíces. Las hojas son lineares a linear-lanceoladas, planas o ligeramente dobladas. La inflorescencia es una panícula terminal oblonga, abierta, con racimos ascendentes. Las flores son espiguillas blanquecinas pequeñas, dispuestas en dos hileras en el raquis. El fruto es una cariósida. Se propaga por semillas y vegetativamente



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

PRINCIPALES MALEZAS DE LA ALTILLANURA

Dicotiledóneas



FAMILIA Aizoceae



Mollugo verticillata L.

Alfombra, tomillo



FAMILIA Amaranthaceae



Amaranthus dubius Mart.

Bledo, amaranto



FAMILIA Asteraceae



Bidens pilosa L.

Amor seco, masiquía, papunga



Emilia sonchifolia (L.) DC.

Emilia, hierba socialista



FAMILIA Boraginaceae



Heliotropium indicum L.

Rabo de alacrán, heliotropo



FAMILIA Convolvulaceae



Ipomoea tiliaceae (Willd) Choisy

Batatilla, bejuco



FAMILIA Cucurbitaceae



Cucumis anguria L.

Pepinillo



Cucumis melo L.

Meloncillo, pepino, ratón



PRINCIPALES MALEZAS DE LA ALTILLANURA

Dicotiledóneas



FAMILIA Euphorbiaceae



Croton lobatus L.

Croton, frailecillo cimarrón



Phyllanthus niruri L.

Viernes santo, balsilla



FAMILIA Fabaceae



Aeschynomene americana L.

Tamarindito, pega-pega



FAMILIA Labiatae



Hyptis capitata Jacq

Mastranto, mejorana, cartagena



FAMILIA Portulacaceae



Portulaca oleracea L.

Verdolaga



FAMILIA Rubiaceae



Spermacoce latifolia (Borreria laevis Lam. Griseb.)

Garro morado, botoncillo



Richardia scabra L.

Ipecacuana



FAMILIA Solanaceae



Physalis angulata L.

Uchuva, topotoropo



FAMILIA Tiliaceae



Corchorus orinosensis H.B.K.

Balsilla, Frijolillo común, espadilla



Principales **MALEZAS** DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Aizoaceae

***Mollugo verticillata* L.**

Alfombra, tomillo

Planta herbácea anual, común en terrenos cultivados. La raíz es pivotante con pocas ramificaciones. El tallo es veteado, glabro, rastrero, altamente ramificado, formando un tapete. Las hojas son simples en grupos de 5 a 6 en cada nudo. La inflorescencia es una umbela sencilla de flores blancas. El fruto es una cápsula, las semillas son pequeñas, de color rojo a anaranjado. Se reproduce por semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Amaranthaceae

Amaranthus dubius Mart

Bledo, amaranto

Hierba anual, suculenta, de 0,50-1,50 m de altura. Raíz pivotante, un poco carnosa y ramificada. Tallos erecto, medianamente ramificado, carnoso, de color morado rojizo o verde opaco. Hojas aserradas, alternas. Inflorescencia en espigas terminales, flores agrupadas en glomérulos. El fruto es una cápsula ovoide de un milímetro de largo. Semillas lenticulares, rojizo-café oscuras a negruzcas. En Colombia ha sido coleccionada en casi todos los departamentos ubicados en alturas comprendidas entre 200 y 1850 m.s.n.m.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Asteraceae

***Bidens pilosa* L**

Amor seco, masiquía, papunga

Planta común en terrenos cultivados y yermos, preferiblemente suelos rojos, calcáreos y de fértiles. Erecta de 30 a 180 centímetros. Raíz pivotante y muy ramificada. Tallo tetragonal, glabro. Las hojas inferiores son simples, ovoides y agudas. Las superiores simples lanceoladas, membranosas y aserradas. La inflorescencia se presenta en cabezuelas amarillas o blancas. Los frutos son aquenios lineales. Produce más de 4 mil semillas. Se propaga fácilmente por los ganchos de los aquenios que se pegan a la ropa o el pelaje de los animales.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTES COLOMBIANOS



FAMILIA Asteraceae

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

Emilia, hierba socialista

Aparece esporádicamente en cultivos. Es erguida, medianamente ramosa, de hasta 50 cm. de alto. La raíz es pivotante y con ligera ramificación, glabro o con pubescencia esparcida, algo ahuecado. Hojas en la base del tallo, alternas, blancuzcas, dentadas las superiores, ovado lanceoladas, las inferiores. Inflorescencia en capítulos corimbosos más largos que las hojas. Cabeza floral compuesta de 30 a 45 florecillas tubulosas, color púrpura a escarlata sobre un receptáculo sin bractéolas. Los frutos son aquenio, rugosos de vilano blanco. Puede producir más de cinco mil semillas livianas dispersables con el viento.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales **MALEZAS** DEL CULTIVO DEL **MAIZ** DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Boraginaceae

Heliotropium indicum L.

Rabo de alacrán, heliotropo

Planta herbácea anual. Común en potreros y bordes de carretera. Raíz es pivotante, el tallo es erecto, de 20 a 100 centímetros de alto, las hojas son oblongo-ovadas, alternas, simples, con un pecíolo alado. La inflorescencia es una cima escorpioidea, de 15 a 20 centímetros con flores blancas o violeta. Se reproduce por semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales **MALEZAS** DEL CULTIVO DEL **MAIZ** DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA *Convolvulaceae*

***Ipomoea tiliaceae* (Willd) Choisy**

Batatilla, bejuco

Planta herbácea anual trepadora, de tres a cinco metros de longitud. Raíz pivotante, tallo pubescente, cilíndrico con hojas acorazonadas, alternas y glabras. Flores campanuladas, púrpuras, azules o lilas, con el centro de la corola escarlata, en cimas axilares. Los frutos son cápsulas con cuatro semillas cada uno, ásperas de color café a negro. Se propaga por semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA *Cucurbitaceae*

Cucumis anguria L.

Pepinillo

Común en terrenos abandonados, o en cultivos perennes y bordes de carretera. Planta rastrea o trepadora de uno a dos metros de largo. Raíz es pivotante, tallo anguloso cubierto de pelos rígidos o ceras, emite zarcillos simples. Hojas alternas, pubescentes y pecioladas, profundamente lobuladas con lóbulos espatulados. Flores amarillas y axilares, ovario piloso-espinoso. Los frutos son pepinillos erizados, elípticos y oblongos, color blanco amarillento. Se reproduce por semillas, una planta puede producir más de 400 semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA *Cucurbitaceae*

Cucumis melo L.

Meloncillo, pepino, ratón

Planta herbácea anual, común en cultivos, potreros y bordes de carretera. La raíz es pivotante y el tallo rastrero y con pubescencias rígidas. Las hojas son reniformes, pubescentes, alternas, pecioladas y verdes oscuro en la haz y verde claro en el envés. Las flores son axilares, pequeñas, amarillas con cinco pétalos. El fruto es un pepinillo liso, pequeño, oblongo o elíptico, color verde que se torna amarillo al madurar. Las semillas son de color crema y aplanadas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTES COLOMBIANOS



FAMILIA Euphorbiaceae

Croton lobatus L.

Croton, frailecillo cimarrón

Planta herbácea anual, común en cultivos y bordes de carretera. Raíz pivotante, tallo erecto. Las hojas son trilobuladas, pubescentes, pecioladas, alternas. La inflorescencia es una espiga terminal indeterminada con flores inconspicuas y blancas. Se reproduce por semillas. Una planta puede producir mas de 300 semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTES COLOMBIANOS



FAMILIA Euphorbiaceae

Phyllanthus niruri L.

Viernes santo, balsilla

Planta herbácea anual, la raíz es pivotante, el tallo erecto, poco ramificado. Las hojas son pinado-compuestas, las flores son blancas de seis pétalos, el fruto es una cápsula y se desarrollan en la parte inferior del raquis. Se reproduce por semillas anaranjadas y triangulares.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS

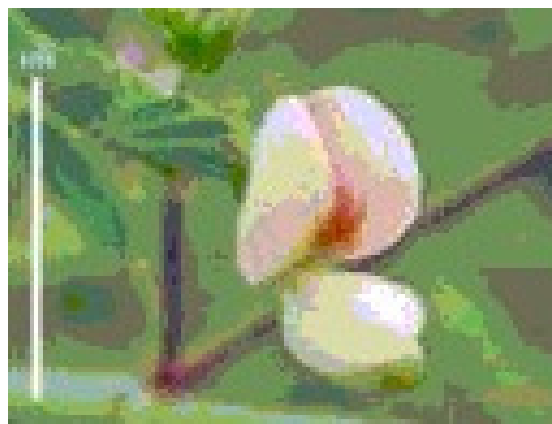


FAMILIA Fabaceae

Aeschynomene americana L.

Tamarindito, pega-pega

Planta erecta, ramificada de 30 a 200 cm., raíz pivotante, con nódulos en las ramificaciones. El tallo es lampiño, las hojas compuestas con numerosos folíolos. Las flores son de corola amarilla el fruto en lomento. Se propaga por semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales **MALEZAS** DEL CULTIVO DEL **MAIZ** DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS

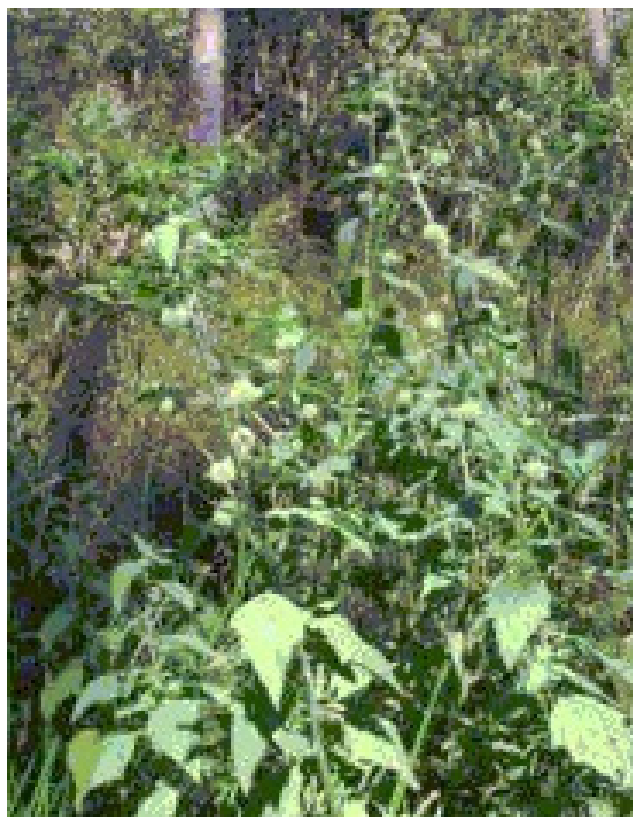


FAMILIA Labiatae

Hyptis capitata Jacq

Mastranto, mejorana, cartagena

Planta anual herbácea. La raíz es pivotante y el tallo es cuadrangular, erecto de 30 a 50 centímetros de altura y ramificado. Las hojas son opuestas de 6 a 12 centímetros de largo, pecioladas y aovadas. La inflorescencia está compuesta de cabezuelas axilares y está sostenida por un pedúnculo largo y tiene flores inconspicuas. El fruto es una nuececilla. Se reproduce por semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS



FAMILIA Portulacaceae

Portulaca oleracea L.

Verdolaga

Común en cultivos anuales y perennes, bordes de carreteras y taludes. Raíz pivotante y algo ramificada, tallo craso, lampiño, verde opaco a morado rojizo, forma colchones. Las hojas son alternas, muy carnosas y planas. Flores agrupadas o solitarias, sentadas, corola amarilla. El fruto es una cápsula membranosa, las semillas son negras, una planta puede producir 20 mil semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAÍZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Rubiaceae

Spermacoce latifolia (*Borreria laevis* Lam. Griseb.)

Garro morado, botoncillo

Planta de 50 cm. de altura, raíz pivotante, tallo subcuadrangular, pubescente a glabro. Las hojas son opuestas, aovadas a lanceoladas, agudas acuminadas en el ápice, con la base atenuada. Inflorescencia en glomérulos axilares o terminales, de corola blanca. El fruto es una cápsula dehiscente, pubescente en la parte superior. Se propaga por semillas y una planta puede producir más de 3 mil.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Rubiaceae

Richardia scabra L.

Ipecacuana

Planta anual, de raíz pivotante, tallo ramificado, carnoso. Las hojas son pubescentes, sésiles, opuestas. La inflorescencia es terminal en forma de cabezuela. Las flores son blancas a rosado pálido, pequeñas. El cáliz consiste de 5 a 6 lóbulos acuminados. El fruto es una cápsula que produce semillas planas y aovadas, de color amarillento. Se propaga por semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTA COLOMBIANOS



FAMILIA Solanaceae

Physalis angulata L.

Uchuva, topotoropo

Anual herbácea, la raíz es pivotante y el tallo erecto, herbáceo, ramificado, angular y hueco. Tiene un color rojizo en la base. Las hojas son alternas, las flores son amarillas con cinco sépalos, el fruto es una baya verde. Los sépalos forman una vejiga: las semillas son pequeñas, aplastadas y reniformes. Se propaga por semillas.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)

Principales MALEZAS DEL CULTIVO DEL MAIZ DEL CARIBE Y EL PIEDEMONTE COLOMBIANOS

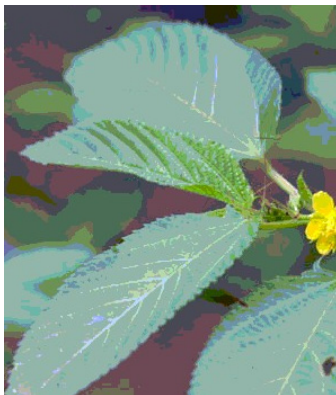


FAMILIA Tiliaceae

Corchorus orinosensis H.B.K.

Balsilla, Frijolillo común, espadilla

Planta anual, común en potreros y bordes de carreteras y canales. La raíz es pivotante, el tallo lampiño, leñoso, erecto. Las hojas son alternas, aovadas, oblongo-lanceoladas, aserradas, agudas o acuminadas, pecíolos cortos y delgados. Las flores son amarillas, solitarias. El fruto es una cápsula lineal, lampiña, terminada en punta. Las semillas son aristadas y parduscas o negras.



[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar al índice por títulos](#)



La Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA, es una institución mixta, de derecho privado sin ánimo de lucro, creada con el objetivo de fortalecer y reorientar las actividades de investigación y transferencia de tecnología en el sector agropecuario. La Corporación está basada en un esfuerzo común entre el sector público y privado, que reúne los principales gremios, universidades e instituciones del sector agropecuario, con el fin de asegurar y garantizar que la investigación responda realmente a la problemática rural, como un importante sector productivo del país.



[Regresar a la página de contenido](#)

Colombia mi país
patria amada, por tí, todo