

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS



CATÁLOGO INFORMÁTICO DE PLANTAS ARVENSIS EN EL SISTEMA DE CAÑA DE AZÚCAR (*Saccharum officinarum* L.), GUATEMALA

MANUEL ALFREDO COBAR CÁCERES

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2012



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS

**CATÁLOGO INFORMÁTICO DE PLANTAS ARVENSES EN EL SISTEMA DE CAÑA DE  
AZÚCAR (*Saccharum officinarum* L.), GUATEMALA**

**TESIS**  
PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA DE  
LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**POR**  
**MANUEL ALFREDO COBAR CÁCERES**

En el acto de investidura como  
**INGENIERO AGRÓNOMO**  
**EN**

**SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**  
**EN EL GRADO ACADÉMICO DE**  
**LICENCIADO**

Guatemala, octubre de 2012

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**RECTOR**

Dr. CARLOS ESTUARDO GÁLVEZ BARRIOS

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA**

DECANO	Dr. LAURIANO FIGUEROA QUIÑONEZ
VOCAL PRIMERO	Dr. ARIEL ABDERRAMÁN ORTÍZ LÓPEZ
VOCAL SEGUNDO	Ing. Agr. MSc. MARINO BARRIENTOS GARCÍA
VOCAL TERCERO	Ing. Agr. MSc. OSCAR RENÉ LEIVA RUANO
VOCAL CUARTO	Br. ANA ISABEL FIÓN RUIZ
VOCAL QUINTO	Br. LUIS ROBERTO ORELLANA LÓPEZ
SECRETARIO	Ing. Agr. CARLOS ROBERTO ECHEVERRÍA ESCOBEDO

Guatemala, 22 de octubre de 2012

Honorable Tribunal Examinador  
Facultad de Agronomía  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Honorable Tribunal Examinador:

De conformidad con las normas establecidas en la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a su consideración el documento de graduación titulado:

CATÁLOGO INFORMÁTICO DE PLANTAS ARVENSES EN EL SISTEMA DE CAÑA DE AZÚCAR  
(*Saccharum officinarum* L.), GUATEMALA

Presentado como requisito previo a optar el Título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, en el grado académico de Licenciado.

En espera de su aprobación, me es grato presentarles mi agradecimiento.

Deferentemente,

***Manuel Alfredo Cobar Cáceres***

## ACTO QUE DEDICO

**A:**

**DIOS:** Por ser fuente de infinita bondad y sabiduría.

**MIS PADRES:**

José Manuel Cobar y Vilma de Cobar

Gracias por darme la vida y brindarme su apoyo durante toda mi vida, por guiarme por el camino del bien. Gracias por escucharme y aconsejarme en toda situación. Papá y mamá por ustedes soy lo que he sido hasta ahora. Gracias por su persistencia y dedicación, por nunca dejarme caer, ni dejarme solo. Gracias por llenarme con palabras de aliento y hacerme ver cuando cometo errores. Por siempre estar a mi lado, suyo también es este éxito.

**MIS HERMANOS:**

Mónica Paola, Miriam Cecilia y José Alejandro

Por sus consejos, apoyo y afecto. Por estar en toda ocasión y ser mi ejemplo con todo lo que hacen; sus palabras y acciones me inspiran a seguir adelante.

**MIS ABUELOS:**

Alicia Veliz de Cáceres y Alfredo Cáceres (+)

Miriam Orantes de Cobar y Manuel Cobar (+)

Por apoyarme durante todos mis estudios y toda la vida; por sus atenciones, pero sobre todo por todo el afecto y cariño que me dan cada día.

**MI PROMETIDA:**

María Helena Estrada Samayoa

Por llegar a mi vida y llenarla de felicidad. Por tu comprensión, paciencia, apoyo y ánimo a cada instante. Gracias por escucharme y aconsejarme en todo momento.

**MIS TIOS Y**

**PRIMOS:**

Por los momentos compartidos y apoyo incondicional.

**MIS AMIGOS:**

Por su amistad a lo largo de mi carrera de estudios y los buenos momentos vividos, con mucho aprecio.

## TESIS QUE DEDICO

**A:**

DIOS

FACULTAD DE AGRONOMÍA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

## **AGRADECIMIENTOS**

**A:**

Ing. Agr. Manuel de Jesús Martínez Ovalle, por su asesoramiento y orientación en la elaboración de este trabajo.

Ing. Agr. Juan Herrera y Dr. David Monterroso, por su colaboración en el proceso de elaboración del trabajo.

Lic. Irmaría de León López, por su orientación y colaboración.

Ing. Agr. Eduardo Francisco Calderón Villatoro, por su colaboración durante el proceso de elaboración del trabajo.

Todas aquellas personas que de una u otra manera, colaboraron e intervinieron durante la presente investigación.

## CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	1
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
3	MARCO TEÓRICO	3
3.1	Marco Conceptual	3
3.1.1	Catálogo	3
3.1.2	Informática	3
3.1.3	Catálogo Informático	4
3.1.4	Base de datos	4
3.1.5	Microsoft Access ®	4
3.1.6	Plantas arvenses	4
4	OBJETIVOS	5
4.1	General	5
4.2	Específicos	5
5	METODOLOGÍA	6
5.1	Investigación documental	6
5.2	Esquema del ordenamiento de información para el catálogo informático	6
5.3	Creación de la base de datos	7
5.3.1	Ingreso de la información a la base de datos	7
5.3.2	Sistematización de la información	7
5.3.3	Creación de ventanas (formularios), para el despliegue de información	7
5.4	Pruebas preliminares	8
5.5	Correcciones del programa	8
5.6	Creación de extensión ejecutable	8
6	RESULTADOS	9
6.1	Instalación del catálogo informático	9
6.2	Ingreso al catálogo informático	10
6.2.1	Léame	11

6.2.2	Glosario	12
6.2.3	Referencias bibliográficas	12
6.3	Especies por nombre	12
6.3.1	Nombre técnico	12
6.3.2	Nombre común	14
6.4	Tipo de hoja	14
6.4.1	Hoja ancha	14
6.4.2	Hoja angosta	15
6.5	Especies agrupadas	16
6.5.1	Familias	16
6.5.2	Ciclo de vida	17
6.6	Control químico	17
6.6.1	Herbicidas	17
6.7	Especies	19
6.7.1	Vista rápida	19
6.7.2	Ficha técnica	20
6.8	Salida	21
7	CONCLUSIONES	22
8	RECOMENDACIONES	23
9	BIBLIOGRAFÍA	24

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Orden de la secuencia de información	6
Figura 2. Instalación del programa de forma manual.	9
Figura 3. Acceso al catálogo informático.	10
Figura 4. Ventana de inicio.	11
Figura 5. Ventana léame.	11
Figura 6. Ventana glosario.	12
Figura 7. Ventana referencias bibliográficas.	13
Figura 8. Ventana nombre técnico.	13
Figura 9. Ventana nombre común.	14
Figura 10. Ventana clasificación por tipo de hoja ancha y ventana listado especies	15
Figura 11. Ventana clasificación por tipo de hoja angosta.	15
Figura 12. Ventana de clasificación búsqueda por familia.	16
Figura 13. Ventana familia.	16
Figura 14. Ventana de clasificación por ciclo de vida y búsqueda de especies	17
Figura 15. Ventana de clasificación por grupo herbicida.	18
Figura 16. Ventana grupos herbicidas.	18
Figura 17. Ventana descripción de grupo herbicida y listado de especies.	18
Figura 18. Ventana vista rápida de especies.	19
Figura 19. Ventana ficha técnica de especies.	20

## GLOSARIO DE SIGLAS

ASAZGUA: Asociación de Azucareros de Guatemala

CD: Compac Disc (disco compacto)

CEDIA: Centro de Documentación e Información Agrícola

EXE: Executable (ejecutable)

FAUSAC: Facultad de Agronomía Universidad de San Carlos de Guatemala

USAC: Universidad de San Carlos de Guatemala

**CATÁLOGO INFORMÁTICO DE PLANTAS ARVENSES EN EL SISTEMA DE CAÑA DE AZÚCAR (*Saccharum officinarum* L.), GUATEMALA**

**COMPUTERIZED CATALOGUE OF WEED PLANTS IN SUGARCANE (*Saccharum officinarum* L.) SYSTEM, GUATEMALA**

**RESUMEN**

La información referente a plantas arvenses se encuentra en distintas fuentes bibliográficas, pero en forma dispersa, generalizada y en algunos casos no disponible de forma inmediata para los interesados. Por esta razón fue creado un catálogo informático de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar de Guatemala, el cual tendrá por objeto el proceso de información sobre plantas arvenses, de manera clara, eficaz y sencilla, al alcance de las personas utilizando tecnología informática. El catálogo fue elaborado a través de la selección y la agrupación de información bibliográfica disponible en trabajos de tesis realizados y almacenados en la biblioteca de la Facultad de Agronomía y biblioteca central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, asimismo fueron consultadas páginas de internet especializadas y trabajos de investigación generados por la agroindustria azucarera de Guatemala referente a plantas arvenses asociadas al sistema de caña de azúcar de Guatemala.

La información obtenida fue clasificada, ingresada y ordenada en la base de datos, creada en Microsoft Access® donde se encuentra almacenada y disponible. El catálogo informático se encuentra formado por un conjunto de datos relacionados en el que se muestra la información según sea solicitado. De acuerdo a las pruebas preliminares realizadas, se corrigieron y modificaron los problemas encontrados dentro de la base de datos, asegurando el funcionamiento del programa. El catálogo informático es un archivo ejecutable (.EXE), el cual permite la instalación y utilización en diferentes equipos de cómputo, al alcance de las personas interesadas. Se encuentra almacenado en discos compactos (CD, por sus siglas en inglés), para su instalación en ordenadores.

El catálogo informático de plantas arvenses se encuentra formado por una colección de sesenta especies específicas para el sistema de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), de Guatemala. La información para cada una de las especies presenta la clasificación taxonómica, en la cual se conoce la clase, el orden y la familia a la que pertenece la especie; los nombres comunes, nombres técnicos y sinonimias de cada especie; el hábito y forma de vida de la planta; una descripción botánica de la especie (tallos, hojas, inflorescencia, flores, frutos, semillas y el

modo de propagación); además presenta una descripción de los grupos de productos químicos utilizados en el control de las plantas arvenses.

Se recomienda ubicar el catálogo informático de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), Guatemala, en el sitio web de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala para permitir la descarga e instalación en diferentes ordenadores, como una herramienta de consulta y apoyo para estudiantes, catedráticos y toda persona interesada en el tema.

## 1 INTRODUCCIÓN

En Guatemala el sistema de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), es de importancia económica; es cultivado a gran escala por la industria azucarera y representa el segundo producto de ingreso de divisas al país; la misma es también cultivada por agricultores en una menor escala.

Uno de los problemas que afecta el sistema de caña de azúcar es la presencia de plantas arvenses, las cuales provocan un bajo rendimiento o la pérdida de la producción, debido a la interferencia y competencia de diversos factores como, luz, agua, nutrientes, entre otros. El desconocimiento y falta de información de las diferentes plantas arvenses que afectan el sistema de caña de azúcar permite la realización y aplicación de métodos incorrectos para su manejo, lo que genera costos elevados y en la mayoría de casos sin efectos.

Para evitar éste problema fue creado un catálogo informático, el cual recopiló información para el reconocimiento de plantas arvenses, la cual es de importancia dentro del sistema de caña de azúcar de Guatemala, de manera específica, agrupada, ordenada, actualizada y accesible a través del uso de tecnología informática.

La metodología que se desarrolló fue de tipo transversal, bibliográfico e informático. El catálogo informático de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar de Guatemala, no pretende sustituir a especialistas, ni documentos generales, por el contrario pretende apoyar, facilitar y agilizar la búsqueda e identificación de plantas asociadas al sistema lo más preciso posible, a través del cual se pueden implementar planes de manejo y métodos de control para plantas arvenses previos a la siembra, durante o posteriores al sistema de forma adecuada lo cual contribuirá a reducir gastos y optimizar el tiempo del productor.

## 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los principales cultivos del país es la caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), el cual es el segundo producto de exportación y que mayor ingreso de divisas aporta al territorio guatemalteco. Posee un 23.82% del área total de cultivos de Guatemala (ASAZGUA, 2006). La caña de azúcar es cultivada a gran escala, aunque también existen pequeñas áreas cultivadas por agricultores (Díaz et al., 1996).

Al ser un producto de importancia económica y relevancia agrícola, la caña de azúcar, en algunos casos cuenta con planes de manejo para sus ciclos de cultivo, los cuales contemplan distintos aspectos para asegurar las condiciones adecuadas. Uno de los aspectos controlados es la interferencia de plantas diferentes en el cultivo.

El programa de control de plantas arvenses asociadas al sistema de caña de azúcar inicia con la identificación de plantas arvenses predominantes del área de cultivo, la cual se logra en ocasiones por conocimiento del productor; cuando no se tiene la sensatez en la caracterización de la planta está requiere de una determinación botánica, la que realiza un técnico especializado.

La información referente a plantas arvenses se encuentra en distintas fuentes bibliográficas, pero en forma dispersa, generalizada y en algunos casos no disponible de forma inmediata para los interesados. En el país se encuentra información sobre las plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar, pero de una forma amplia, distribuida en distintos lugares y en algunos casos sin encontrarse ordenada, ni disponible a las personas interesadas, dificultando su rápido y fácil acceso.

Es ahora, el uso de la informática un instrumento que permite automatizar la información referente a un tema; permitiendo seleccionar, agrupar, ordenar y almacenar datos específicos para agilizar la búsqueda de la información, en este caso la referente a plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar.

### 3 MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Marco Conceptual

##### 3.1.1 Catálogo

La palabra catálogo proviene del griego *Katalogos* que quiere decir, listado. Su etimología latina es *catalogus* y significa, lista, registro (Litton, 1971; RAE, 2001). El catálogo es una colección de datos interrelacionados que sirven como instrumento de consulta proporcionando información precisa y exacta, previamente registrada, de manera que pueda identificarse y utilizarse el contenido teórico de un material o título dentro de un área específica (Litton, 1971).

La información que se dispone en un catálogo procede de diferentes fuentes bibliográficas. Es un trabajo que expone de forma agrupada y clasificada de acuerdo a una importancia conocida y características, conocimientos técnicos, científicos y experimentales; registrando e inscribiendo de forma sistemática el ordenamiento de datos, conocimientos e información, con el objetivo de ubicar e individualizar un tema que sigue una línea jerárquica en forma lógica de un campo de estudio.

Al ser una forma de lenguaje documentado sirven como un intermediario entre los usuarios y la documentación (Garrido, 1999). Sirve eficazmente a los diversos lectores e investigadores en la rápida búsqueda, identificación y localización de información (Bach et al., 1981).

##### 3.1.2 Informática

La informática proviene del idioma francés, *informatique*. El Diccionario de la Real Academia Española vigésima segunda edición (2001), define a la informática como un “conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores”.

La informática es una ciencia, que estudia el procesamiento automático y racional de la información utilizando dispositivos electrónicos y sistemas de computación. El ordenador es la máquina electrónica que trata la información a través de programas previamente generados y almacenados en su memoria. Es considerada como soporte de los conocimientos y las comunicaciones (Delgado, 2003; Diccionario de informática, 1999; Guzmán, 2001; Wikipedia, 2010).

### **3.1.3 Catálogo Informático**

Es un programa informático (software), que automatiza un sistema de información. El software contiene instrucciones para que el ordenador pueda interpretar y ejecutar la información ordenada y detallada sobre un tema, el cual se encuentra almacenado en un medio electrónico (cintas magnéticas, CD o en línea), para el acceso de los investigadores (García et al., 2001).

### **3.1.4 Base de datos**

Es un método de administración de un conjunto de datos complejos para generar información de un determinado objeto, los cuales son creados o ingresados, seleccionados, ordenados y procesados para suministrar conocimientos completos (Pérez, 1992).

La base de datos, es un sistema de almacenamiento computarizado (permite conservar información y utilizarla en un momento requerido), en forma integrada y ordenada de una colección o agrupación lógica y sistemática de información relacionada, la cual interactúa entorno con un tema específico (Norton, 2006; Maran, 1997; Delgado, 2003; Pomares, 2001).

### **3.1.5 Microsoft Access ®**

Microsoft Access ® es un programa de Microsoft®, el cual permite la gestión de bases de datos vinculados a una materia, en grandes cantidades de información. Opera en forma de tablas, objetos destinados a almacenar información, para luego poder ser visualizarlos en formularios (interfaz gráfica de interacción con el usuario). Permite introducir, organizar, localizar, extraer y presentar la información generada y almacenada (Maran, 1997; Wikipedia, 2010; Pomares et al., 2001; García, 1997; Delgado, 2003).

### **3.1.6 Plantas arvenses**

Son plantas herbáceas que crecen fuera de su entorno original. Poseen adaptabilidad, alta capacidad de reproducción, resistencia a condiciones adversas y dispersión. Invaden y ocupan sitios agrícolas, considerándolas indeseables para el hombre produciendo el aumento de los costos de mantenimiento y control. Son perjudiciales para los sistemas al competir por nutrientes, agua y luz (Gómez, 1995; Lárez, 2007).

Martínez y López (2000), definen a las plantas arvenses como, “una planta que originada bajo un ambiente natural y en respuesta a ambientes establecidos y naturales, ha evolucionado y continuará haciéndolo, como socio que interfiere en nuestros sistemas y actividades”.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 General**

Sistematizar la información de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar, para disponerla dentro de un programa de cómputo y facilitar el acceso.

### **4.2 Específicos**

- 4.2.1** Recopilar y seleccionar información referente a plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar de Guatemala.
- 4.2.2** Procesar información sobre plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar de Guatemala, de manera clara, eficaz y sencilla al alcance de las personas.
- 4.2.3** Facilitar el acceso a la información de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar de Guatemala a través del uso de tecnología informática.

## 5 METODOLOGÍA

### 5.1 Investigación documental

La investigación se inició con visitas realizadas en el Centro de Documentación e Información Agrícola (CEDIA), de la Facultad de Agronomía y la Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el cual se recopiló contenido referente a plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar. La investigación se basó en la consulta y selección de información obtenida de trabajos de tesis existentes; para la ampliación de algunos temas fueron consultadas páginas de internet especializadas y trabajos de investigación generados por la agroindustria azucarera de Guatemala, complementado con información de documentos encontrados en las bibliotecas.

### 5.2 Esquema del ordenamiento de información para el catálogo informático

Para visualizar de forma general como se ordenaba la información, se realizó un esquema (figura 1). Esto permitió conocer la distribución y el número de ventanas (formularios), necesarias para la ejecución del programa que dispone la base de datos evitando de esta manera el duplicarla. La base de datos se conforma por una serie de ventanas (formularios), las cuales contienen la información. Las ventanas del programa fueron ordenadas y clasificadas por temas, siguiendo un orden jerárquico. Para el manejo de la información de la base de datos fue necesaria la creación de una ventana primaria y ventanas alternas, cuales se encuentran vinculadas entre ellas.

Ventana 1	Ventana 2	Ventana 3	Ventana 4	Ventana 5
Nombre técnico	Especies	Vista rápida Ficha técnica		
Nombre común	Especies	Vista rápida Ficha técnica		
Hoja ancha	Listado General	Especies	Vista rápida Ficha técnica	
	Magnoliopsidas	Especies	Vista rápida Ficha técnica	
	Liliopsidas	Especies	Vista rápida Ficha técnica	
Hoja angosta	Especies	Vista rápida Ficha técnica		
Familias	Listado familias	Especies	Vista rápida Ficha técnica	
Ciclo de vida	Anuales	Especies	Vista rápida Ficha técnica	
	Perennes	Especies	Vista rápida Ficha técnica	
Herbicidas	Pre-emergentes	Listado grupos	Especies	Vista rápida Ficha técnica
	Post-emergentes	Listado grupos	Especies	Vista rápida Ficha técnica

**Figura 1.** Orden de la secuencia de información.

### **5.3 Creación de la base de datos**

La base de datos para el catálogo informático de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), de Guatemala, parte de la creación de una tabla en Microsoft Access® la cual permitió crear un formato con la información necesaria para el ingreso de datos.

#### **5.3.1 Ingreso de la información a la base de datos**

La información seleccionada se ingresó a la base de datos, de acuerdo al formato creado el cual contenía para cada especie los siguientes datos: nombre común, otros nombres comunes, nombres técnicos, sinonimias, fotografías de referencia, clasificación taxonómica (clase, orden y familia), forma de vida, ciclo de vida, forma de las hojas, textura del tallo, hábito de crecimiento, tamaño de la planta, altitudes, descripción botánica (propagación, tallos, hojas, inflorescencia, flores, frutos y semillas), observaciones, información de productos para el control pre-emergente y post-emergente (grupos herbicidas, ingredientes activos, nombres comerciales y fabricantes). La información ingresada fue ordenada por el programa y almacenada, la cual posteriormente es visualizada por los usuarios a través de las ventanas (formularios), contenidas en el catálogo informático, el cual se despliega en la pantalla del computador utilizando un interfaz gráfico.

#### **5.3.2 Sistematización de la información**

La información contenida en la base de datos se ordenó y clasificó en grupos de acuerdo a las características o comportamientos similares, lo que permite la selección de alguna de las opciones de clasificación desplegando la información a través de ventanas (formularios).

#### **5.3.3 Creación de ventanas (formularios), para el despliegue de información**

Esta etapa permitió el diseño y disposición de la información de cada ventana (formulario), la cual se encuentra formada por un conjunto de datos relacionados a las plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), de Guatemala. Las ventanas (formularios), contienen menús que permiten la movilización a través de vínculos dentro del catálogo informático, lo que facilita el acceso a la información de cada una de las plantas arvenses del sistema de caña de azúcar.

#### **5.4 Pruebas preliminares**

Las pruebas del catálogo informático fueron realizadas por el asesor de tesis y la colaboración del Coordinador del Área de Ciencias de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes sugirieron correcciones en el programa.

#### **5.5 Correcciones del programa**

De acuerdo las pruebas preliminares realizadas, se corrigieron y modificaron los problemas encontrados dentro de la base de datos, asegurando el funcionamiento del programa.

#### **5.6 Creación de extensión ejecutable**

Concluyendo con las correcciones del catálogo informático, se procedió a convertirlo a un archivo ejecutable (.EXE), el cual permite la instalación y utilización en diferentes equipos de cómputo, al alcance de las personas interesadas.

## 6 RESULTADOS

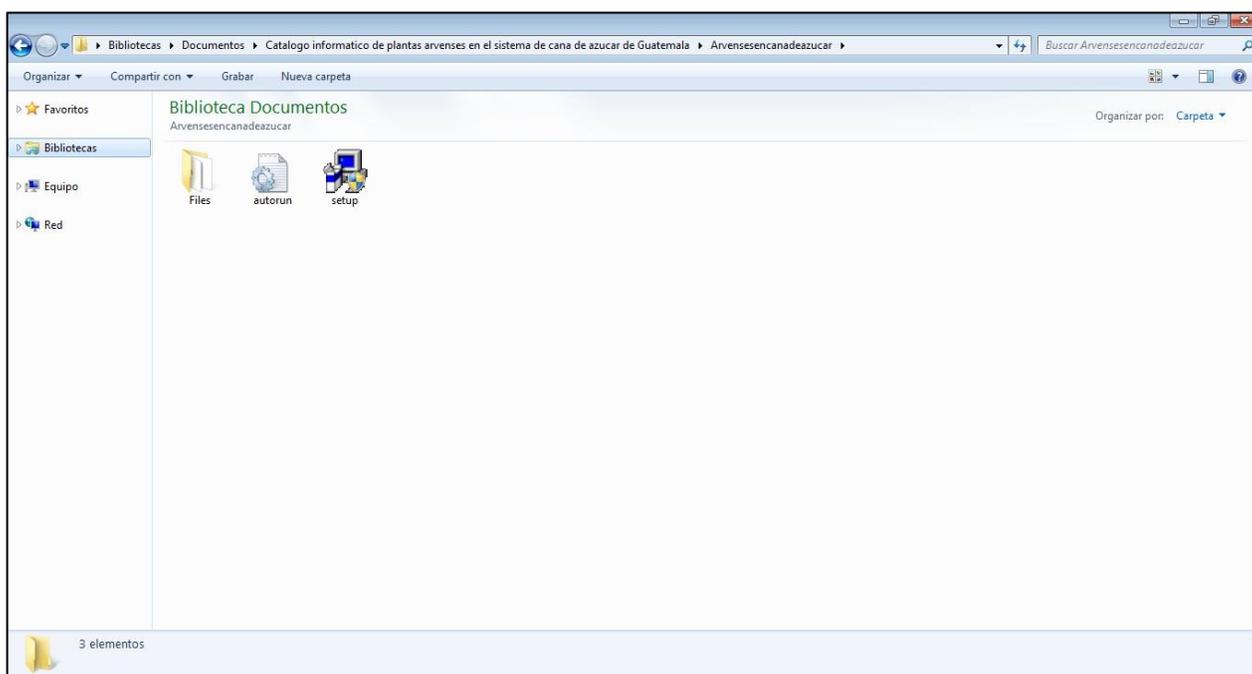
El catálogo informático de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), Guatemala, es un programa compuesto por sesenta especies de plantas, las cuales se encuentran ordenadas y clasificadas de acuerdo a características o comportamientos similares, lo cual permite el acceso rápido y fácil a la información de cada una de las especies.

El catálogo informático se encuentra formado por una serie de menús dispuestos en ventanas que se despliegan en la pantalla de la computadora permitiendo la ubicación específica de cada especie, así como la descripción detallada de las mismas.

Para el funcionamiento del programa es necesaria la instalación en un ordenador.

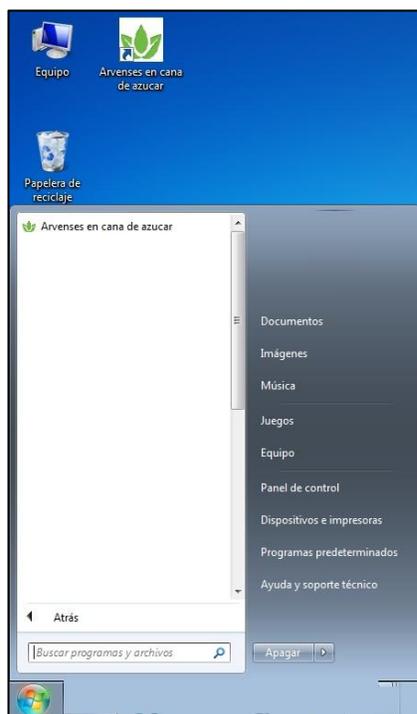
### 6.1 Instalación del catálogo informático

Los archivos para la instalación del catálogo informático, se encuentran almacenados en un disco compacto (CD, por sus siglas en inglés). Para instalar el catálogo informático, inserte el CD en la unidad de disco de la computadora donde iniciará de forma automática; si el programa no inicia la instalación automáticamente puede realizarla de forma manual, ingrese a los archivos contenidos en el disco y abrir el archivo de instalación con el nombre de Setup.exe (figura 2), siga las instrucciones que aparecen en pantalla. La instalación tomará de 5 a 20 minutos.



**Figura 2.** Instalación del programa de forma manual.

Al concluir el proceso de instalación en el ordenador se crearán dos íconos para acceder al programa, el primero en el escritorio y el segundo en el menú de inicio del ordenador (figura 3).



**Figura 3.** Ingreso al catálogo informático.

## 6.2 Ingreso al catálogo informático

Al ingresar al programa se despliega en la pantalla del ordenador una ventana (figura 4), la cual contiene en la parte superior una franja verde con el nombre del programa; en el lado izquierdo de la ventana se muestran los logotipos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el de la Facultad de Agronomía, ambos vinculados a los sitios web en la internet; al lado derecho de los logotipos se encuentra el menú de inicio, compuesto por ocho botones agrupados en categorías las cuales acceden a otras ventanas que contienen otro tipo de información, puede seleccionar con el puntero del ratón (mouse), la opción que desee para continuar con la búsqueda. En la parte superior derecha de la ventana se encuentran tres íconos: léame, representado por un botón con un signo de admiración; glosario, representado por un libro; y, referencias bibliográficas, representado por el ícono representativo del programa. En la parte inferior de la ventana se observa el nombre del autor.

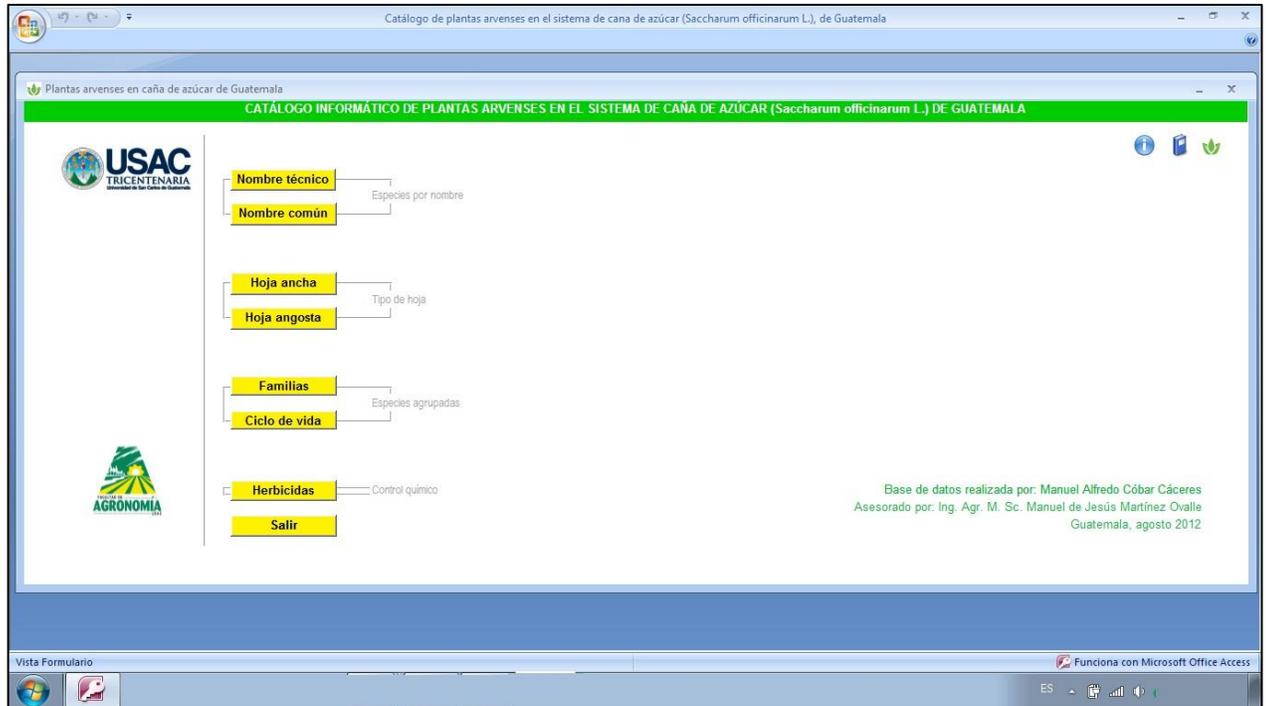


Figura 4. Ventana de inicio.

### 6.2.1 Léame

El ícono de léame representado por un botón con el signo de admiración, contiene una guía de instrucciones para la utilización del catálogo informático, haciendo comprensible la información que aparecerá en pantalla al desplazarse por el programa (figura 5).

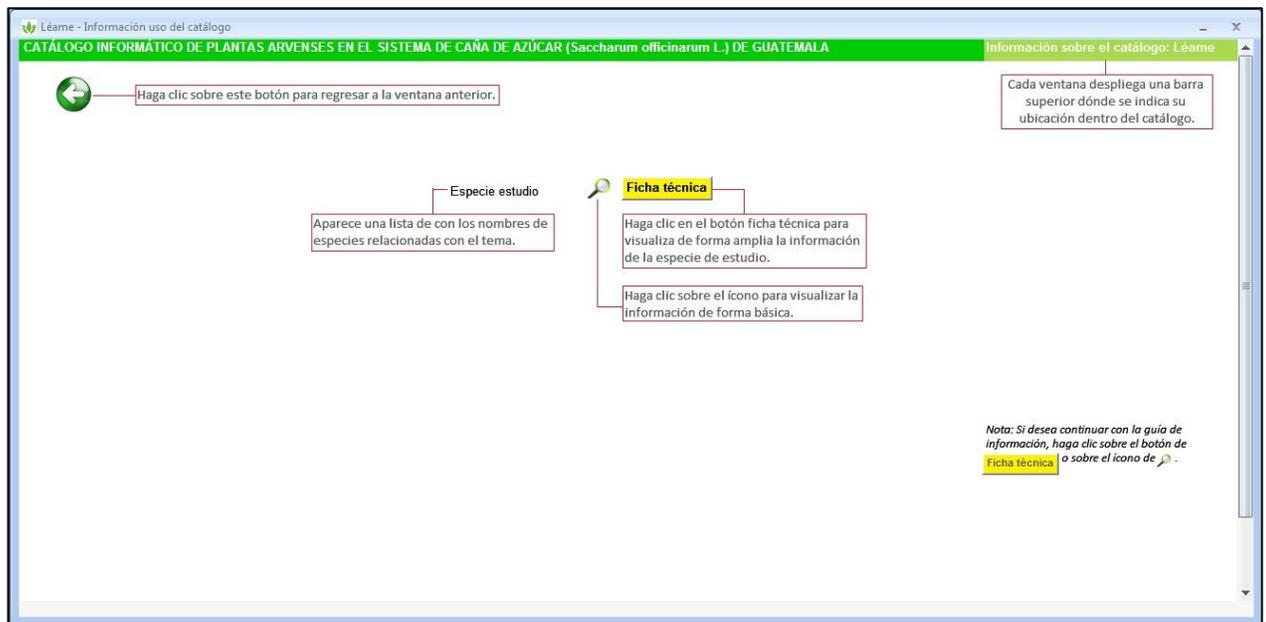


Figura 5. Ventana léame.

## 6.2.2 Glosario

El glosario, representado por un ícono de libro. Contiene un conjunto de términos botánicos con una definición, la cual pretende ayudar en la comprensión de la literatura no conocida por el usuario al utilizar en el catálogo informático; los términos se encuentran ordenados alfabéticamente (figura 6). Puede desplazarse dentro de la ventana al seleccionar la pestaña que sea de su interés, la pestaña muestra la primera y la última palabra contenida.



Figura 6. Ventana glosario.

## 6.2.3 Referencias bibliográficas

El ícono de hojas, con el que se identifica el catálogo informático contiene las referencias bibliográficas de la información contenida dentro del programa; se encuentra ordenado alfabéticamente (figura 7).

## 6.3 Especies por nombre

### 6.3.1 Nombre técnico

Al presionar el botón de nombre técnico en el menú de inicio, este se vincula y abre una ventana que contiene los nombres de sesenta especies de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), Guatemala (figura 8), la cual permite la búsqueda a través del listado ordenado alfabéticamente. La ventana en la parte superior muestra una franja verde con el nombre del programa y la ubicación dentro del programa. En el lado izquierdo muestra los logotipos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Agronomía. Al centro de la ventana muestra el listado de nombres técnicos y al lado derecho de cada uno de estos dos

botones: una lupa y un botón con leyenda, ambos vinculados con otras ventanas con información detallada sobre cada especie.



Figura 7. Ventana referencias bibliográficas.

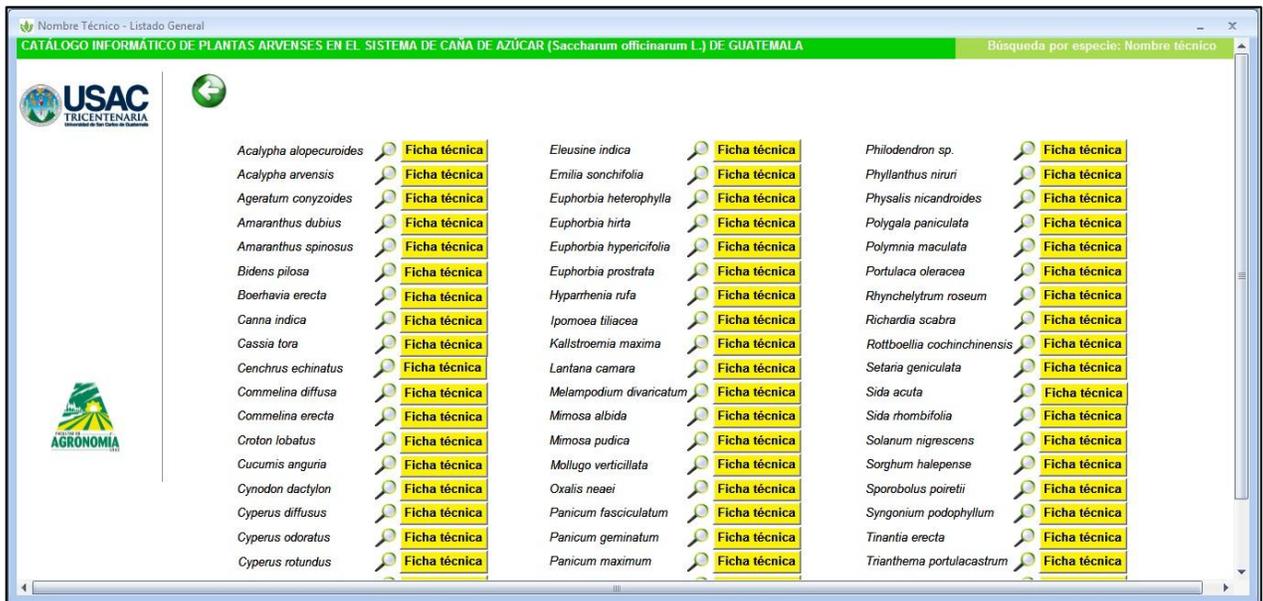


Figura 8. Ventana nombre técnico.

### 6.3.2 Nombre común

Al presionar el botón de nombre común en el menú de inicio, este se vincula y abre una ventana que contiene los nombres de las sesenta especies de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), Guatemala (figura 9), contenidas en el catálogo informático la cual permite la búsqueda a través del listado ordenado alfabéticamente. La ventana en la parte superior muestra una franja verde con el nombre del programa y la ubicación dentro del programa. En el lado izquierdo muestra los logotipos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Agronomía. Al centro de la ventana muestra el listado de nombres técnicos y al lado derecho de cada uno de estos dos botones: una lupa y un botón con leyenda, ambos vinculados con otras ventanas con información detallada sobre cada especie.

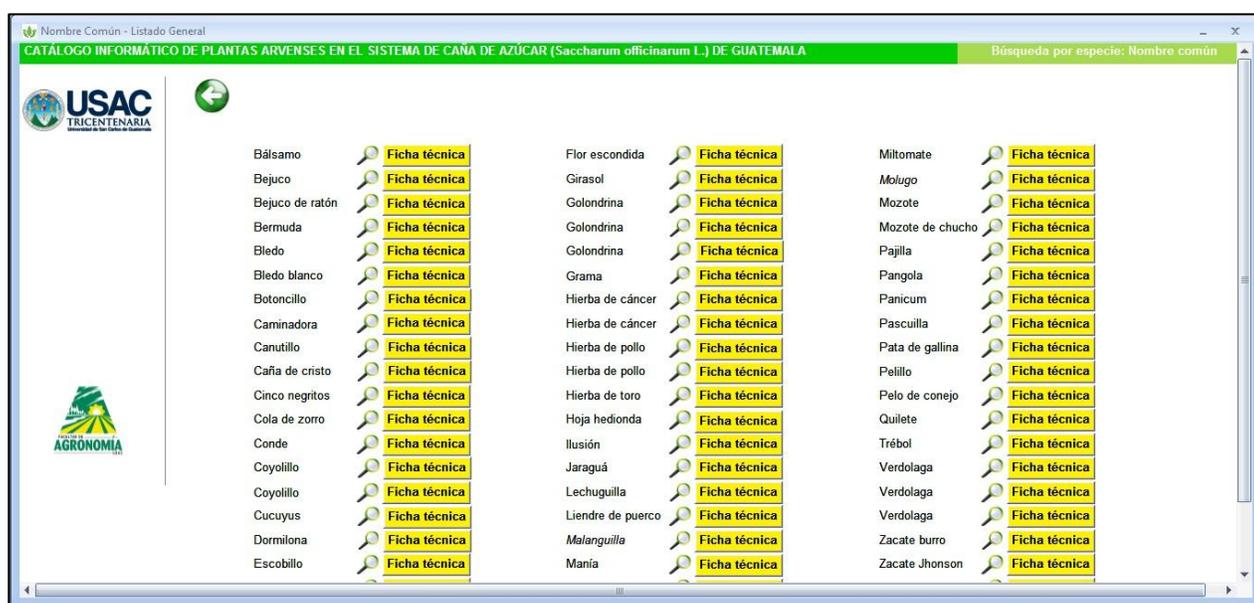


Figura 9. Ventana nombre común.

## 6.4 Tipo de hoja

### 6.4.1 Hoja ancha

El botón hoja ancha en el menú de inicio se encuentra vinculado con una ventana que despliega un nuevo menú (figura 10), el cual clasifica a las plantas arvenses de hoja ancha en tres categorías y permitiendo el acceso por medio de botones: un listado general con todas las plantas arvenses de hoja ancha perteneciente a las clases magnoliopsidas y liliopsidas; un listado con plantas arvenses de hoja ancha pertenecientes a la clase magnoliopsida; y, un listado con plantas arvenses de hoja ancha pertenecientes a la clase liliopsida.

### 6.4.2 Hoja angosta

El botón hoja angosta en el menú de inició se encuentra vinculado con una ventana que despliega un listado con plantas arvenses de hoja angosta pertenecientes a la clase liliopsida (figura 11).

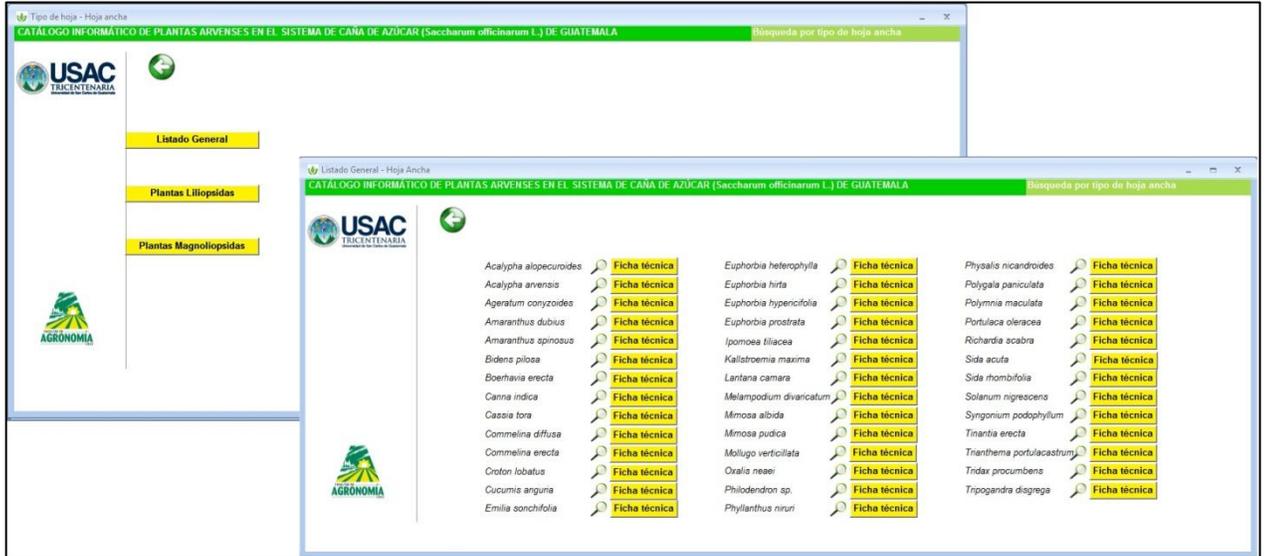


Figura 10. Ventana clasificación por tipo de hoja ancha y ventana listado de especies.

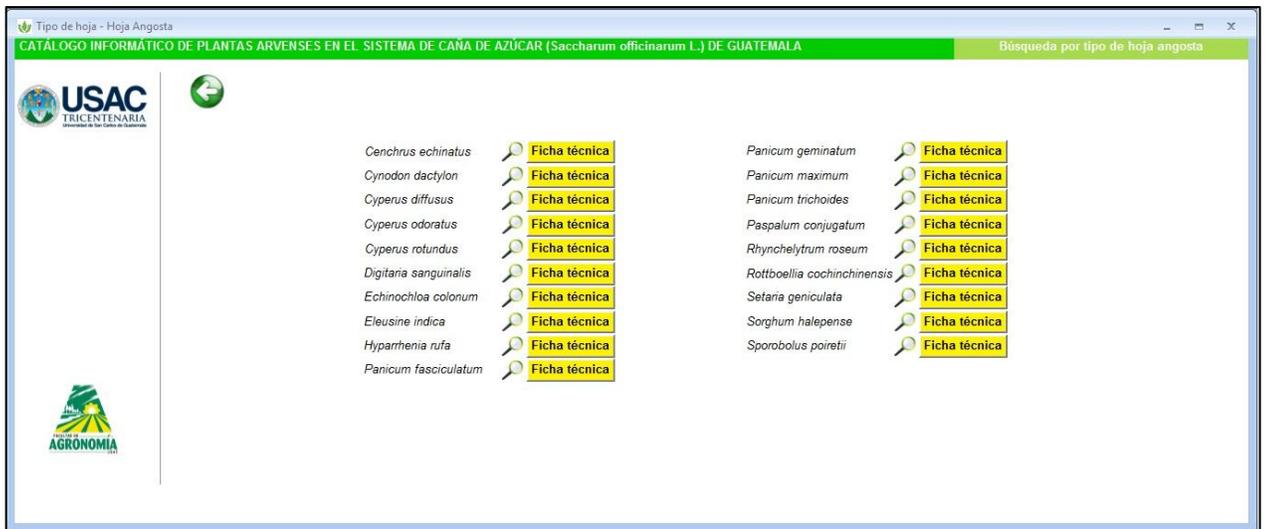


Figura 11. Ventana clasificación por tipo de hoja angosta.

## 6.5 Especies agrupadas

### 6.5.1 Familias

A través del botón con la etiqueta de familia se accede a la ventana que contiene el menú con la clasificación de los veintidós grupos de familias contenidas en el catálogo informático (figura 12). Cada botón con el nombre de cada familia está vinculado a otra ventana la cual contiene una breve descripción sobre la misma y el listado con las especies contenidas en cada familia (figura 13).

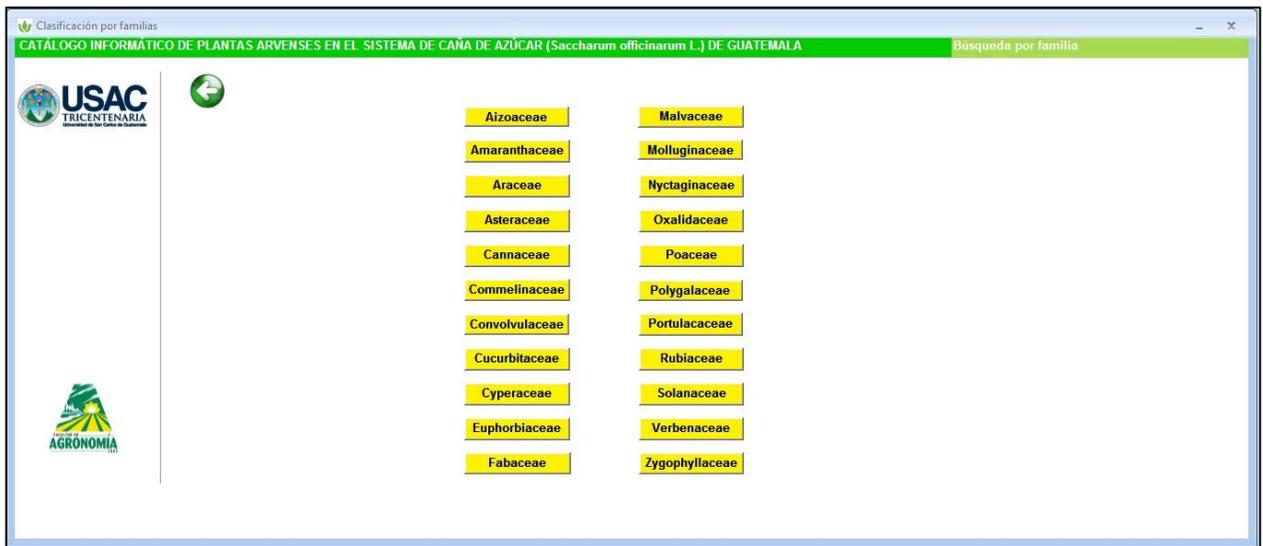


Figura 12. Ventana de clasificación búsqueda por familia.

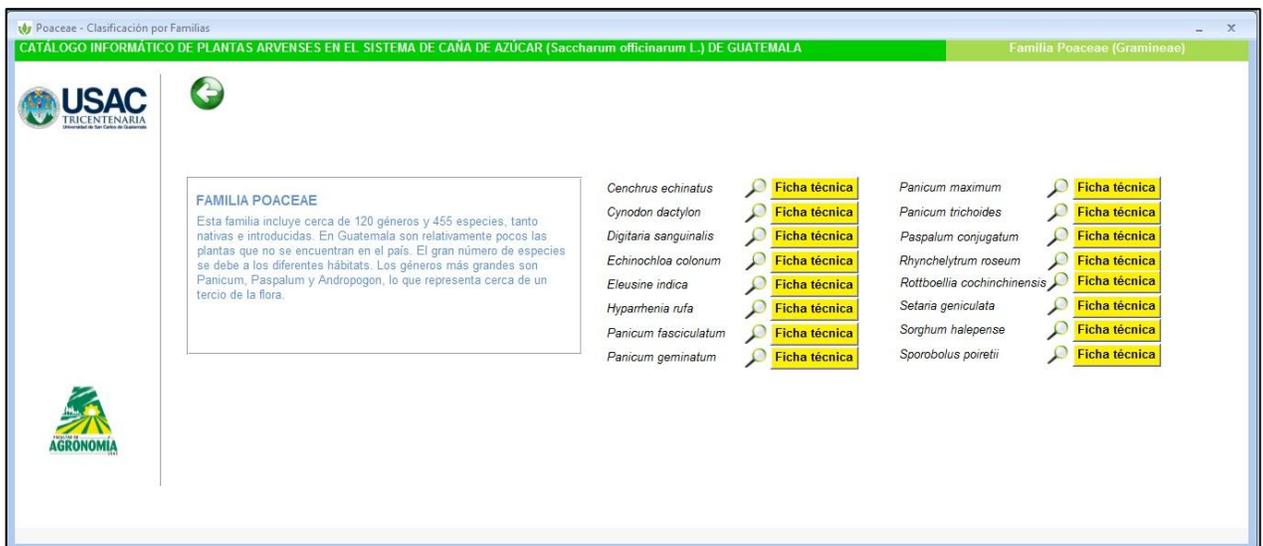


Figura 13. Ventana familia.

## 6.5.2 Ciclo de vida

El botón ciclo de vida incluido en el menú de inicio se encuentra vinculado a un menú el cual clasifica y permite la búsqueda de las especies de acuerdo a su ciclo de vida: anuales o perennes, los cuales se encuentran disponibles es este nuevo menú a través de botones que se encuentran vinculados a otra ventana que contiene una breve descripción y el listado de especies incluidas dentro de cada una de las opciones (figura 14).

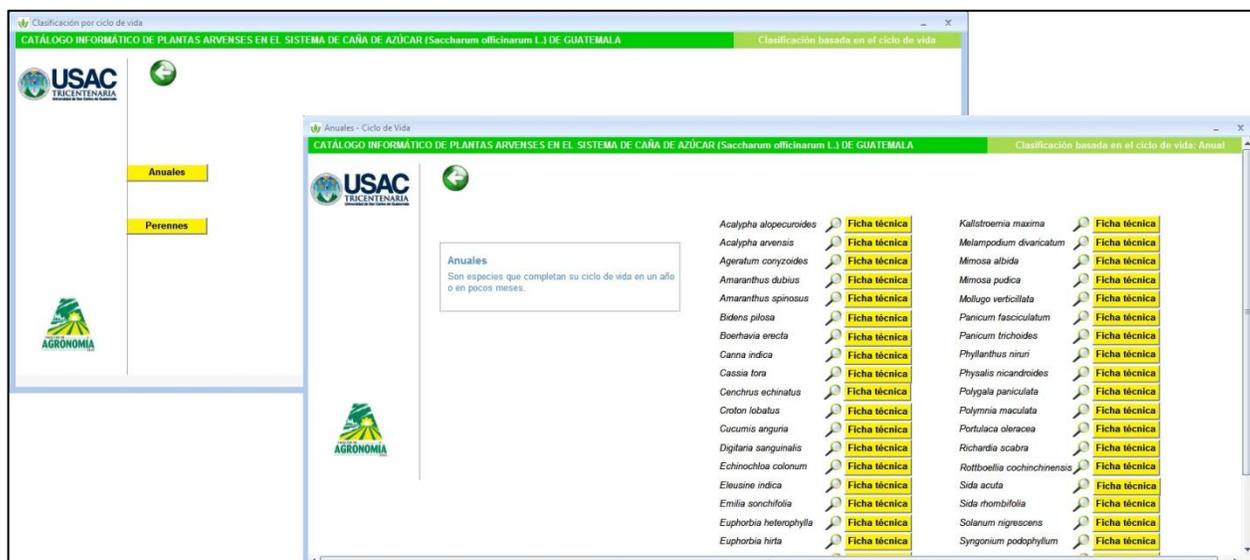


Figura 14. Ventana de clasificación por ciclo de vida y búsqueda de especies.

## 6.6 Control químico

### 6.6.1 Herbicidas

El botón herbicidas dentro del menú de inicio, se encuentra vinculado a la ventana en la cual se despliega un menú con botones con la clasificación de los grupos herbicidas pre-emergentes y post-emergentes (figura 15). Los botones con las etiquetas pre-emergentes y post-emergentes se encuentran vinculados, los cuales al presionarlos con el puntero del ratón (mouse), abren nuevos menús en nuevas ventanas (uno por cada botón), los cuales contiene los grupos de herbicidas pertenecientes a cada clasificación (figura 16). Cada botón contenido en el grupo de herbicida se encuentra vinculado a una ventana que despliega una descripción sobre el grupo herbicida y un listado de especies afectado por el grupo herbicida (figura 17).

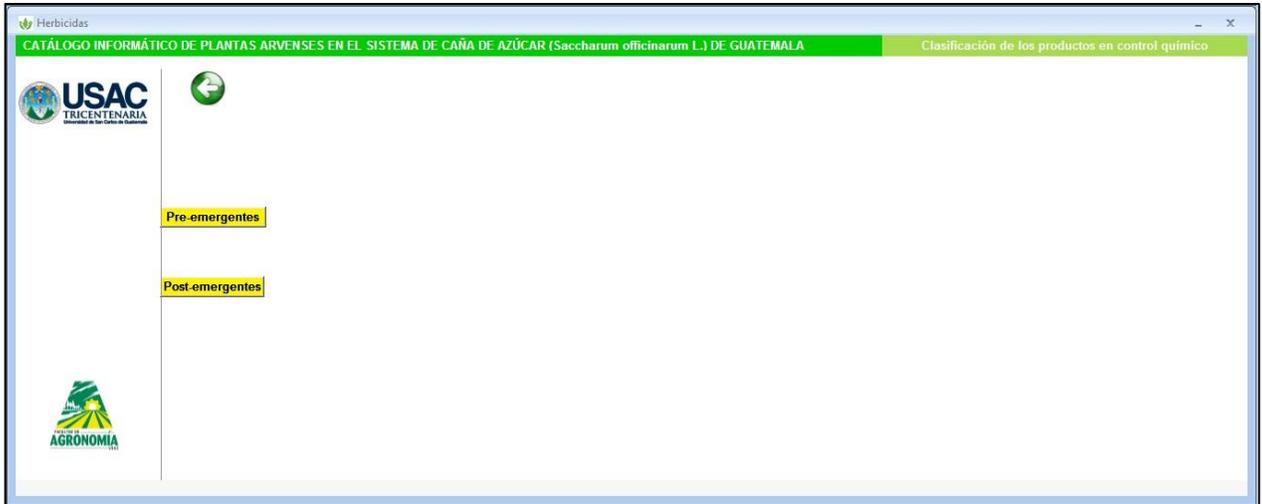


Figura 15. Ventana de clasificación por grupo herbicida.

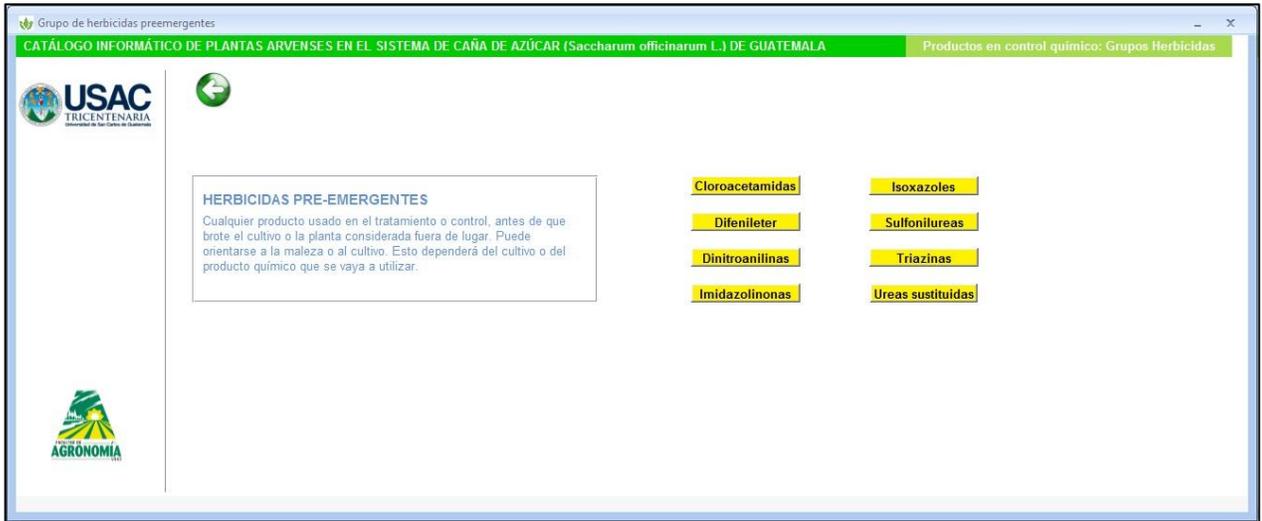


Figura 16. Ventana grupos herbicidas.

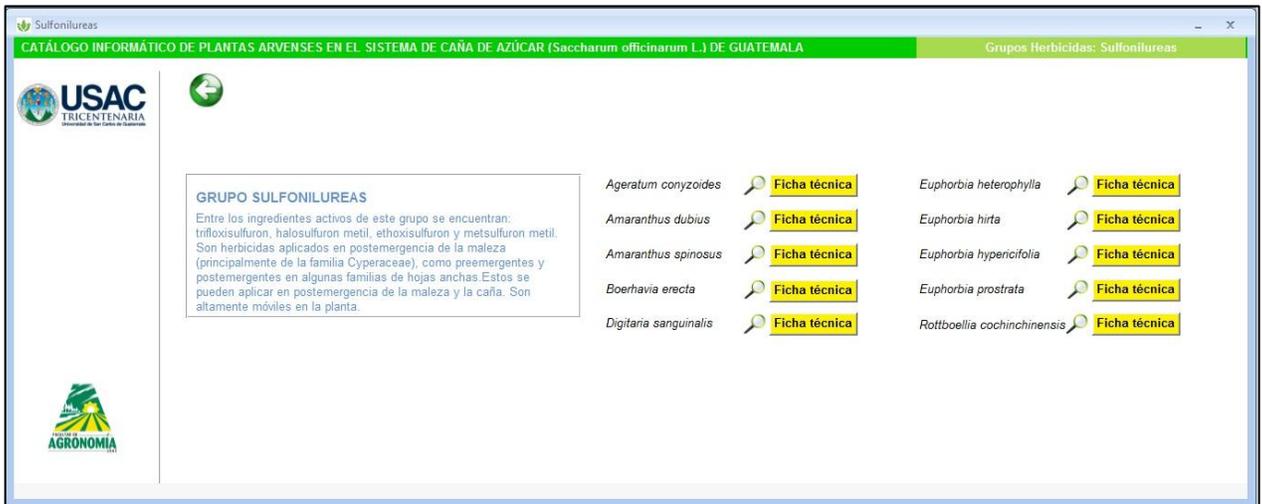


Figura 17. Ventana descripción de grupo herbicida y listado de especies.

## 6.7 Especies

### 6.7.1 Vista rápida

El ícono de lupa se encuentra disponible en los listados de especies, representa el vínculo para acceder a una vista rápida de la información.

La ventana de vista rápida (figura 18), disponible para las sesenta especies contenidas en el catálogo informático se encuentra distribuida de la siguiente manera: en la parte superior de la ventana aparece una franja verde donde del lado izquierdo se describe la clasificación taxonómica de la especie de la forma siguiente: clase, orden y familia; siempre en la franja verde pero del lado derecho se describe las siguientes clasificaciones: ciclo de vida, tipo de hoja, textura del tallo y el habito de crecimiento.

Bajo la franja verde, del lado izquierdo de la ventana se sitúan cuatro íconos: un botón verde con una flecha, la cual permite el movimiento entre ventanas regresando a la ventana anterior; una libreta y un lápiz, permiten el acceso para la visualización de la ficha técnica de la especie; una impresora, permite el vínculo y acceso para generar una impresión de la información desplegada en pantalla y almacenada en la base de datos; un libro, permite el acceso al glosario. Debajo de los íconos y del lado izquierdo de la ventana, se muestra el nombre común y otros nombres comunes de la especie; el nombre técnico y bajo de éste se muestran las sinonimias en caso de existir para la especie. En la parte central de la ventana se muestra una breve información sobre la especie: tamaño y caracteres clave. En la parte derecha de la ventana se muestra una imagen de referencia de la especie, la cual facilita su reconocimiento.



Figura 18. Ventana vista rápida de especies.

## 6.7.2 Ficha técnica

El botón con la etiqueta de ficha técnica que se encuentra disponible en los listados de especies, así como el ícono de libreta y un lápiz disponible en las ventanas de vista rápida accede a las ventanas que despliegan la información de cada especie de forma amplia.

La ventana de ficha técnica (figura 19), disponible para las sesenta especies contenidas en el catálogo informático se encuentra distribuida de la siguiente manera: en la parte superior de la ventana aparece una franja verde donde del lado izquierdo se describe la clasificación taxonómica de la especie de la forma siguiente: clase, orden y familia; siempre en la franja verde pero del lado derecho se describe las siguientes clasificaciones: ciclo de vida, tipo de hoja, textura del tallo y el habito de crecimiento. Bajo la franja verde, del lado izquierdo de la ventana se sitúan tres íconos: un botón verde con una flecha, la cual permite el movimiento entre ventanas regresando a la ventana anterior; una impresora, permite el vínculo y acceso para generar una impresión de la información desplegada en pantalla y almacenada en la base de datos; un libro, permite el acceso al glosario. Debajo de los íconos y del lado izquierdo de la ventana, se muestra una imagen de referencia de la especie, bajo estos se muestra el nombre común, otros nombres comunes de la especie, el nombre técnico y las sinonimias de la especie. En la parte derecha de la ventana se muestra un cuadro con cuatro pestañas, cada una con información detallada de la especie; la primera pestaña muestra la descripción del hábito y forma de vida, la segunda pestaña muestra la descripción botánica de la especie, la tercera y cuarta pestaña muestra el tipo de control pre-emergente y post-emergente, en caso de existir.



Figura 19. Ventana ficha técnica de especies.

## **6.8 Salida**

El botón con la etiqueta salida, que se encuentra contenido en la ventana de inicio permite dejar de trabajar en el programa, cerrando todas las ventanas.

## 7 CONCLUSIONES

- 7.1 El catálogo informático de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), Guatemala, contiene un total de sesenta especies de plantas las cuales se encuentran agrupadas y clasificadas por nombre técnico, nombre común, tipo de hoja, familia, ciclo de vida y grupos herbicidas. El catálogo informático es una herramienta de consulta y los temas contenidos se originan de diversas fuentes. La información se encuentra almacenada dentro de una base de datos y se muestra al usuario a través de ventanas.
- 7.2 Cada una de las especies contenidas dentro del catálogo informático recopilan la clasificación taxonómica (clase, orden y familia), nombres comunes y técnicos (incluidas las sinónimas, en caso existieran para la especie), habito y forma de vida, descripción botánica (tipo de propagación, tallos, hojas, inflorescencia, flores, frutos y semillas), y algunos tipos de controles químicos.
- 7.3 El programa informático almacena una base de datos y automatiza la información contenida dentro de esta, poniéndolo a disposición de los interesados de forma ordenada para una búsqueda de especies de manera rápida y eficaz.
- 7.4 El catálogo informático puede ser compartido por cualquier interesado a través de medios de almacenamiento con capacidad mínima de 310 Megabytes y permite su visualización y uso en otros ordenadores para su utilización.

## 8 RECOMENDACIONES

- a. Ubicar el catálogo informático de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), Guatemala, en el sitio web de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala para permitir la descarga e instalación en diferentes ordenadores, disponiéndolo a los interesados en el tema.
- b. Utilizar el catálogo informático como una herramienta de consulta y apoyo en los cursos impartidos que tengan relación con la temática dentro de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- c. El catálogo informático puede utilizarse como fuente de referencia por las personas interesadas en el tema de plantas arvenses en el sistema de caña de azúcar y otros cultivos, facilitando su distribución y utilización.
- d. Promover y continuar con la elaboración de catálogos informáticos con diferentes temáticas de información para facilitar el acceso y consultas confiables.

## 9 BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo-Rodríguez, P. 2012. The plants database (en línea). US, USDA / NRCS. Consultado 22 ago. 2012. Disponible en: [http://plants.usda.gov/java/largelimage?imageID=popa18\\_001\\_ahp.tif](http://plants.usda.gov/java/largelimage?imageID=popa18_001_ahp.tif)
2. ASAZGUA (Asociación de Azucareros de Guatemala, GT). 2006. Cifras (en línea). Guatemala. Consultado 10 abr 2010. Disponible en <http://www.azucar.com.gt/03cifras.htm>
3. Bach, JR; Vitale, AM. 1981. Enciclopedia de contabilidad, economía, finanzas y dirección de empresas. Brasil, Bach. V.1, p. 349.
4. Bayer, PE. 2008. *Cassia tora* L. (en línea). Perú. Consultado 23 abr. 2012. Disponible en: <http://bayercropscience.com.pe/web/index.aspx?articulo=239>
5. Carr, WR. 2006. *Oxalis berlandieri* & mdash Oxalidaceae (en línea). Texas, Estados Unidos. Plant Resources Center, University of Texas at Austin. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en <http://www.biosci.utexas.edu/prc/digflora/wrc/NonEndemics/720/OXBE3-28Sep06-111.html>
6. Cultural, ES. 1999. Diccionario de informática. Madrid, España. 360 p.
7. Delgado Montejó, MD. 2003. Catálogo informático de las enfermedades de los principales sistemas de Guatemala. Tesis Ing. Agr. Guatemala, USAC. 36 p.
8. Dell Campollo, WO. 1995. Estudio taxonómico de malezas en el área cultivada con caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.), en el municipio de La Democracia, Escuintla. Tesis Ing. Agr. Guatemala, USAC. 54 p.
9. Díaz, JC; Labrada, R. 1996. Manejo de malezas en caña de azúcar (en línea). In Labrada, R; Caseley, JC; Parker, C. 1996. Manejo de malezas para países en desarrollo (capítulo 18). 2 ed. Roma, Italia, FAO. (Estudio FAO Producción y Protección Vegetal no. 120) Consultado 18 abr. 2010. Disponible en: [http://www.fao.org/docrep/T1147S/t1147s0m.htm#manejo de malezas en caña de azúcar](http://www.fao.org/docrep/T1147S/t1147s0m.htm#manejo%20de%20malezas%20en%20ca%C3%B1a%20de%20az%C3%BAcar)
10. Espinoza, G; Morales, J. 2009. Catálogo de herbicidas: productos utilizados en la industria azucarera. Guatemala, Cengicaña. 18 p.
11. Estrada Solís, JF. 2003. Manejo de la flora espontánea asociada al cultivo de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.) en la zona media y baja del departamento de Escuintla en el quinquenio 1995-2000. Tesis Ing. Agr. Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía. p. 28.
12. Galdámez Koo, BR. 1993. Estudio taxonómico de malezas, en el área cultivada con caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.) en el municipio de Siquinalá, Escuintla. Tesis Ing. Agr. Guatemala, USAC. 149 p.
13. García Camarero, E; García Meleno, LA. 2001. LA biblioteca digital. España, Arco Libros. 381 p.
14. Garrido Arilla, MR 1999. Teoría e historia de la catalogación de documentos. España, Síntesis. 190 p.
15. Gómez, JF. 1995. Control de malezas (en línea). Colombia, Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia. p. 143-152.

16. Graveson, R. 2012a. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/euphorbiaceae/acalalop/acalalop.html>
17. \_\_\_\_\_. 2012b. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/cannaceae/cannindi/cannindi.html>
18. \_\_\_\_\_. 2012c. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/convolvulaceae/ipomtili/ipomtili.html>
19. \_\_\_\_\_. 2012d. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/poaceae/paspgemi/paspgemi.html>
20. \_\_\_\_\_. 2012e. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/poaceae/megamaxi/megamaxi.html>
21. \_\_\_\_\_. 2012f. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/poaceae/panitricho/panitricho.html>
22. \_\_\_\_\_. 2012g. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/poaceae/pasconj/pasconj.html>
23. \_\_\_\_\_. 2012h. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/araceae/philsan/philsan.html>
24. \_\_\_\_\_. 2012i. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/phyllanthaceae/phylniru/phylniru.html>
25. \_\_\_\_\_. 2012j. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/poaceae/rottcoch/rottcoch.html>
26. \_\_\_\_\_. 2012k. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/poaceae/setaparv/setaparv.html>
27. \_\_\_\_\_. 2012l. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/malvaceae/sidaacut/sidaacut.html>
28. \_\_\_\_\_. 2012m. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/malvaceae/sidarhom/sidarhom.html>

29. \_\_\_\_\_. 2012n. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/poaceae/sorghala/sorghala.html>
30. \_\_\_\_\_. 2012o. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/araceae/syngpodo/syngpodo.html>
31. \_\_\_\_\_. 2012p. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/aizoaceae/triport/triport.html>
32. \_\_\_\_\_. 2012q. Plant of Saint Lucia: wild flowering plants (en línea). Santa Lucía. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.saintlucianplants.com/floweringplants/asteraceae/tridproc/tridproc.html>
33. Guzmán Morales, El. 2001. Bioinformática: automatización de experimentos biológicos por medio del manejo de datos almacenados. Guatemala. Tesis Ing. USAC. 105 p.
34. Gwaltney, JR. 2006. Southeastern flora southeastern US plant identification resource: *Richardia scabra* (en línea). Estados Unidos. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: [http://www.southeasternflora.com/view\\_flora.asp?plantid=470](http://www.southeasternflora.com/view_flora.asp?plantid=470)
35. Hernández, J. 2012. The plants database (en línea). US, USDA / NRCS. Consultado 22 ago. 2012. Disponible en [http://plants.usda.gov/java/largeImage?imageID=page5\\_002\\_ahp.tif](http://plants.usda.gov/java/largeImage?imageID=page5_002_ahp.tif)
36. Hochman, AS. 2009. Closeup of a sandspur (en línea). Florida, US, Alan S. Hochman Photography. Consultado 23 abr. 2012. Disponible en <http://hochmanphotography.com/2010/02/closeup-of-a-burr/>
37. Holt, EB. 2010. Edible plants for tortoises (en línea). Florida, Estados Unidos, Empire of the Turtle. Consultado 21 ago. 2012. Disponible en: [http://www.empireoftheturtle.com/Plants/edible\\_plants.htm](http://www.empireoftheturtle.com/Plants/edible_plants.htm)
38. Hurst, S. 2012a. The plants database (en línea). US, USDA / NRCS. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en [http://plants.usda.gov/java/largeImage?imageID=cuan\\_001\\_ahp.tif](http://plants.usda.gov/java/largeImage?imageID=cuan_001_ahp.tif)
39. \_\_\_\_\_. 2012b. The plants database (en línea). US, USDA / NRCS. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: [http://plants.usda.gov/java/largeImage?imageID=roco6\\_001\\_ahp.tif](http://plants.usda.gov/java/largeImage?imageID=roco6_001_ahp.tif)
40. \_\_\_\_\_. 2012c. The plants database (en línea). US, USDA / NRCS. Consultado 22 ago. 2012. Disponible en: <http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=PACO14>
41. Impecta Fröhandel, NO. s.f. *Tinantia erecta* 'soho' (en línea). Noruega. Consultado 27 ago. 2012. Disponible en: <http://www.impecta.se/sv/artiklar/anketarar.html>
42. Justice, WS. 2012. The plants database (en línea). US, USDA / NRCS. Consultado 25 ago. 2012. Disponible en [http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=MOVE&photoID=move\\_1v.jpg](http://plants.usda.gov/java/profile?symbol=MOVE&photoID=move_1v.jpg)
43. Lárez Rivas, A. 2007. Clave para identificar malezas asociadas con diversos sistemas en el estado Monagas, Venezuela (en línea). Venezuela, Universidad de Oriente, Revista UDO Agrícola vol. 7(1)79–90. Consultado 18 abr. 2010. <http://www.bioline.org.br/request?cg07013>

44. Leonardo, A. 1998. Manual para la identificación y manejo de las principales malezas en caña de azúcar en Guatemala. Guatemala, Cengicaña. 131 p.
45. Litton, G. 1971. Clasificación y catálogos. México, AID. 241 p.
46. MacVean, AL de. 2007. Arboretum: *Mimosa albida* (en línea). Guatemala, Universidad Francisco Marroquín. Consultado 22 ago. 2012. Disponible en: <http://www.arboretum.ufm.edu/plantas/catalogo.asp?id=100&ltr=s&campo=nombrecomun>
47. Maran, R. 1997. Aprenda Microsoft Office 2000 visualmente. Costa Rica, Trejos Hermanos Sucesores / IDG Books Worldwide Inc. / Foster City. 397 p.
48. Martínez Ovalle, M de J; López Pineda, R. 2000. Manual de laboratorio para el curso control de malezas. Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía. 53 p.
49. Martínez Usero, JA. 2007. Nuevas tecnologías para nuevas bibliotecas. Argentina, Alfagrama. 189 p.
50. Medicinal Plants in Nigeria, NG. 2008a. *Croton lobatus* (Eru) (en línea). Nigeria. Consultado 22 ago. 2012. Disponible en [http://www.medicinalplantsinnigeria.com/gallery\\_c/slides/Croton%20lobatus\(Eru\).html](http://www.medicinalplantsinnigeria.com/gallery_c/slides/Croton%20lobatus(Eru).html)
51. \_\_\_\_\_. 2008b. *Croton lobatus* (Eru) fruits (en línea). Consultado 22 ago. 2012. Disponible en [http://www.medicinalplantsinnigeria.com/gallery\\_c/slides/Croton%20lobatus\(Eru\)fruits.html](http://www.medicinalplantsinnigeria.com/gallery_c/slides/Croton%20lobatus(Eru)fruits.html)
52. Mohlenbrock, RH. 1989. Midwest wetland flora: field office illustrated guide to plant species (en línea). Lincoln, US, Midwest National Technical Center / USDA / NRCS / PLANTS Database. Consultado 25 abr. 2012. Disponible en: [http://plants.usda.gov/java/largeImage?imageID=move\\_002\\_avp.tif](http://plants.usda.gov/java/largeImage?imageID=move_002_avp.tif)
53. Nash, DL; Dieterle, JV. 1976. Flora of Guatemala. Chicago, US, Chicago Natural History Museum, Fieldiana: Botany v. 24, pt. 11, no. 4, p. 326 y 328.
54. Nash, DL; Williams, LO. 1976. Flora of Guatemala. Chicago, US, Chicago Natural History Museum, Fieldiana: Botany v. 24, pt. 12, p. 34-36, 193, 196, 197, 258, 259, 291, 329, 330 y 395.
55. Norton, P. 2006. Introducción a la computación. Trad. C. Fuentes y H. Esqueda. 6 ed. México, McGraw Hill. 656 p.
56. Pérez, LE. 1992. La informática una herramienta para el investigador. Guatemala, USAC, Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo. 140 p.
57. Pomares, H; Prieto, B. 2001. Practicas de introducción al uso de computadores, Microsoft Access (en línea). España, Universidad de Granada, Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores. Consultado 20 abr 2010. Disponible en <http://atc.ugr.es/~bprieto/enlaces/descargas/iuc/access.pdf>
58. Quedensley, TS. 2008. What´s blooming at Sultan´s greenhouse (en línea). US. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en <http://www.sbs.utexas.edu/quedensley/BFL.greenhouse.flowers.htm>

59. Radins, JA. 2010. *Commelina erecta* L. var. *Erecta* (en línea). Argentina. Consultado 23 abr. 2012. Disponible en: <http://florademisiones.blogspot.com/2010/07/commelina-erecta.html>
60. Real Academia Española, ES. 2001. Diccionario de la Lengua Española. España. 22 ed. 10 v.
61. Rua Franco, M. 2008. Pastos de corte para el trópico (en línea). Colombia. Consultado 26 ago. 2012. Disponible en: <http://www.engormix.com/MA-agricultura/pasturas/articulos/pastos-corte-tropico-t2047/p0.htm>
62. Salazar Barrios, EV. 2005. Recopilación de la diversidad agromorfológica de la maleza caminadora *Rottboellia cochinchinensis* (Lour.) W. Clayton, en el cultivo de la caña de azúcar en el departamento de Escuintla. Tesis Ing. Agr. Guatemala, USAC. 49 p.
63. Schmidt, M. 2004. Fotoid: 5175 (en línea). s.l.e. Consultado 22 abr. 2012. Disponible en [http://www.westafricanplants.senckenberg.de/root/index.php?page\\_id=14&species=210](http://www.westafricanplants.senckenberg.de/root/index.php?page_id=14&species=210)
64. Silpakorn University, Departament of Pharmacognosy. TH. 2012. *Cassia tora-seed* (en línea). Tailandia, Universidad de Silpakorn. Consultado 23 abr. 2012. Disponible en <http://pg.pharm.su.ac.th/course/pharmbot/polypet/images/caesal/cassia%20tora-seed.jpg>
65. Solórzano Pineda, JE. 1995. Determinación y cuantificación de las malezas en el cultivo de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.) en la finca El Baúl, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla. Tesis Ing. Agr. Guatemala, USAC. 72 p.
66. Song, H. s.f. Flora of north America: *Boerhavia* Linnaeus (en línea). Estados Unidos, Saint Louis University. Consultado 27 ago. 2012. Disponible en [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora\\_id=1&taxon\\_id=104164](http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=104164)
67. Soto Aguilar, A; Vallejos Ruiz, E; Herrera Murillo, F; Rojas Calvo, CE. 2006. Arvenses de Costa Rica y Mesoamérica (programa de cómputo). Costa Rica. 1 CD.
68. \_\_\_\_\_. 2011. Algunas malezas de Costa Rica y Mesoamérica: catálogo de terrestres, parásitas y acuáticas (en línea). Florida, US, University of Florida. Consultado 27 ago. 2012. Disponible en <http://international.extension.ifas.ufl.edu/LaFlor/weeds-of-costa-rica/MALEZAS/Commelinaceas/tripogandra-disgregan.shtml>
69. Standley, PC; Steyermark, JA. 1946a. Flora of Guatemala. Chicago, US, Chicago Natural History Museum, Fieldiana: Botany v. 24, pt. 4, p. 152-154, 177, 178, 205, 206, 207, 211 y 212.
70. \_\_\_\_\_. 1946b. Flora of Guatemala. Chicago, US, Chicago Natural History Museum, Fieldiana: Botany v. 24, pt. 5, p. 52, 53, 54, 60, 107, 129, 130, 377, 382, 396 y 397.
71. \_\_\_\_\_. 1949. Flora of Guatemala. Chicago, US, Chicago Natural History Museum, Fieldiana: Botany v. 24, pt. 6, p. 10, 17, 18, 29, 31, 64, 91, 93, 103, 104, 105, 110, 111, 145, 153, 154, 373, 374, 379 y 380.
72. \_\_\_\_\_. 1952. Flora of Guatemala. Chicago, US, Chicago Natural History Museum, Fieldiana: Botany v. 24, pt. 3, p. 11, 14, 15, 23, 25, 33, 36, 203, 206.
73. \_\_\_\_\_. 1958. Flora of Guatemala. Chicago, US, Chicago Natural History Museum, Fieldiana: Botany v. 24, pt. 1, p. 113, 114, 120, 121, 132, 136, 337, 354 y 356.

74. Standley, PC; Williams, LO. 1970. Flora of Guatemala. Chicago, US, Chicago Natural History Museum, Fieldiana: Botany v. 24, pt. 9, Número 1 y 2, p. 29, 57, 201 y 204.
75. \_\_\_\_\_. 1975. Flora of Guatemala. Chicago, US, Chicago Natural History Museum, Fieldiana: Botany v. 24, pt. 11, número 1 al 3, p. 176 y 177.
76. Swallen, JR; Mc Clure, FA. 1955. Flora of Guatemala: Grasses of Guatemala. Chicago, US, Chicago Natural History Museum, Fieldiana: Botany v. 24, pt. 2, p. 5, 77, 98, 112, 115, 169, 170, 201, 234, 235, 236, 245, 248, 252, 266, 270, 277, 323, 326, 332, 342, 344, 346 y 348.
77. UNLPam (Universidad Nacional de La Pampa, Facultad de Agronomía, AR). 2008. Glosario de términos botánicos (en línea). La Pampa, Argentina. Consultado 17 jul. 2012. Disponible en [http://tecrenat.fcien.edu.uy/Cursos/reconcimiento\\_de\\_flora/Insumos\\_para\\_estudiantes\\_curso\\_2010/GLOSARIO\\_DE\\_TERMINOS\\_BOTANICOS\\_FacAgronom%C3%ADaUNLAPa.pdf](http://tecrenat.fcien.edu.uy/Cursos/reconcimiento_de_flora/Insumos_para_estudiantes_curso_2010/GLOSARIO_DE_TERMINOS_BOTANICOS_FacAgronom%C3%ADaUNLAPa.pdf)
78. USDA, NRCS. 2009. The plants database, US. 2009. *Ageratum conyzoides* L. (en línea). s.l, Flora of USA and Canadá (en línea). Consultado 11 mar. 2012. Disponible en <http://uirig.altervista.org/schedenam/fnam.php?taxon=Ageratum+conyzoides>
79. Vibrans, H; Lezama, PT. 2012a. Malezas de México: *Canna indica* L. (en línea). México, Conabio. Consultado 23 abr. 2012. Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/cannaceae/canna-indica/fichas/ficha.htm>
80. \_\_\_\_\_. 2012b. Malezas de México: *Croton lobatus* L. (en línea). México, Conabio. Consultado 23 abr. 2012. Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/euphorbiaceae/croton-lobatus/fichas/ficha.htm>
81. \_\_\_\_\_. 2012c. Malezas de México: *Mollugo verticillata* L. (en línea). México, Conabio. Consultado 25 abr. 2012. Disponible en: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/molluginaceae/mollugo-verticillata/fichas/ficha.htm>
82. Wikimedia Commons, ES. 2005. *Ipomoea batatas*.JPG (en línea). España. Consultado 22 ago. 2012. Disponible en: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ipomoea\\_batatas.jpg?uselang=es](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ipomoea_batatas.jpg?uselang=es)
83. Wikipedia.com. 2004. *Cyperus diffusus*1 (en línea). España. Consultado 23 abr. 2012. Disponible en: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cyperus\\_diffusus1.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cyperus_diffusus1.jpg)
84. \_\_\_\_\_. 2005. Nutgrass *Cyperus rotundus*02 (en línea). España. Consultado 23 abr. 2012. Disponible en: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nutgrass\\_Cyperus\\_rotundus02.jpg?uselang=es](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nutgrass_Cyperus_rotundus02.jpg?uselang=es)
85. \_\_\_\_\_. 2009. Starr 011205-0111 *Hypharrhenia rufa*.jpg (en línea). US. Consultado 22 ago. 2012. Disponible en [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Starr\\_011205-0111\\_Hyparrhenia\\_rufa.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Starr_011205-0111_Hyparrhenia_rufa.jpg)
86. \_\_\_\_\_. 2010a. *Cucumis anguria* (en línea). España. Consultado 23 abr. 2012. Disponible en: [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cucumis\\_anguria.JPG](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cucumis_anguria.JPG)

87. \_\_\_\_\_. 2010b. Informática (en línea). España. Consultado 26 abril 2010. Disponible en [es.wikipedia.org/wiki/Informática](http://es.wikipedia.org/wiki/Informática)
88. \_\_\_\_\_. 2010c. Microsoft Access (en línea). España. Consultado 20 abril 2010. Disponible en [es.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Access](http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access)
89. \_\_\_\_\_. 2012. *Mimosa pudica* (en línea). España. Consultado 22 ago. 2012. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Mimosa\\_pudica](http://es.wikipedia.org/wiki/Mimosa_pudica)
90. Yoc Smith, EA. 1994. Análisis del uso de la tecnología del software en 35 unidades de información. Tesis Lic. Bibliot. Guatemala, USAC. 68 p.
91. Zhong Wei Horticultural Products Company, CN. s.f. *Cassia tora* seeds JuMingzi (en línea). Consultado 23 abr. 2012. Disponible en: <http://www.cnseed.org/cassia-tora-seeds-jumingzi.html>



Ju 30 Rolando Bamias

## 10 Apéndices

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** MALPIGHIALES

**Familia:** EUPHORBIACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 1,500 msnm

**Altitud ideal:** Desde los 1,350 msnm

**Tamaño de la planta**

Más o menos de 50 centímetros de alto.

**Hábitat**

Crece en laderas rocosas de las montañas con Juniperus.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

Los tallos son erectos, simples o escasamente ramificados, los tallos pubescentes y más o menos glandulares-pilosos.

**Hojas:**

Las hojas con pecíolos delgados de 2 a 6 centímetros de largo, membranosas, de forma triangular-ovadas o redondeadas-ovadas, de 3 a 7 centímetros de largo, acuminadas o cuspidadas-acuminadas, redondeadas o subcordadas en la base, crenado, poco hirsuto o pilosos en ambas superficies cuando jóvenes, glabros con la edad, nervadura palmada, los pecíolos con glándulas pilosas en la superficies.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia son espigas terminales o axilares, las terminales pistiladas, en forma de frutas a veces de 1 a 1.5 centímetros de largo, muy densos y floreados, las pistiladas con algunas flores masculinas en el ápice, las espigas axilares completamente estaminadas o con algunas flores pistiladas en la base.

**Flores:**

Flores con brácteas pistiladas de 7 a 9 milímetros de largo, 3-5 lobuladas casi hasta la mitad, los lobulos triangular-ovados, cerdosos, a largo piloso y glandular, 1 flor, ovario piloso, los estilos 2 fusionados o enteros.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula de 2 milímetros de largo, los lóbulos dorsalmente carenados o arreglados; las semillas de 1 milímetro de largo, angosta y ovoide.

**HIERBA DE CÁNCER*****Acalypha arvensis* Poepp. & Endl.**

GUSANILLO; GUSANITO, MATA-GUSANO;  
 CORRIMIENTO (PETÉN); SAJOÍ (PETATÁN,  
 HUEHUETENANGO); COUL (CHIMALTENANGO);  
 ZTAJNOY (QUICHÉ)

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** MALPIGHIALES**Familia:** EUPHORBIACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,500 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De hasta 50 centímetros de altura.

**Hábitat**

Es una planta que crece en matorrales húmedos o mojados, campos o riberas; a menudo una mala hierba en cultivos, presente en terrenos baldíos y en bancos de arena a lo largo de arroyos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Tallos erectos o ascendentes, simples o ramificados, en ocasiones alargados, procumbentes, y enraizan en los nudos inferiores, con pelos largos o glabro, densamente pubescente en partes más jóvenes-

**Hojas:**

Hojas membranosas, con pecíolos de 2 a 3.5 centímetros de largo, ovadas a rómbicas o rómbico-lanceoladas, de 3 a 7 centímetros de largo, el ápice agudo u obtuso, obtuso en la base, palmeado-nervado, crenado-aserrado, pilosas en ambas superficies o glabras.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es una espiga delgado-pedúnculada, axilares, andróginas, las superiores casi pistilidas en su totalidad, de 1.5 a 2.5 centímetros de largo, de 10 a 13 centímetros de ancho, teniendo algunas flores masculinas en la punta; las espigas en la parte inferior casi en su mayoría estaminadas, 2 milímetros de espesor.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula de 2 milímetros de ancho, pilosa; las semillas son ovoides de 1 milímetro de ancho.

**MEJORANA**

HIERBA DE PERRO; FLOR NOBLE; MEJORANA  
CHAPARRA;

***Ageratum conyzoides L.***

*Coelostima microcarpa Benth.*  
*Ageratum microcarpum Hemsl.*  
*Alomia microcarpa Rob.*

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** ASTERALES

**Familia:** ASTERACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 2,000 msnm

**Altitud ideal:** 900 msnm

**Tamaño de la planta**

De 0.25 a 1.20 metros de altura.

**Hábitat**

Erecta o decumbente, a veces, ramificadas. Crece en matorrales húmedos o mojados, a menudo en terrenos baldíos, de vez en cuando en las praderas húmedas, con frecuencia en los bancos de arena a lo largo de los arroyos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

El tallo es erecto o ascendente, ramificado, cilíndrico y de glabro a veloso-puberulentos; los pelos son blancos y largos.

**Hojas:**

Las hojas son simples, opuestas, delgadas, de largo pecíolos delgados, ovadas ampliamente, 2-8 centímetros de largo con márgenes ligeramente ondulados; obtuso, redondeado a subcordada en la base, crenado-serrado, finamente vellosas en ambas caras, a veces glandular-punteada por debajo, a menudo varias corimbos en los extremos de las ramas, los jefes de pocos o numerosos, a corto pedunculadas, los pedicelos delgados, 3.7 mm. Posee pubescencia blanca, principalmente en las nervaduras, aunque en ocasiones glabras; algo ásperas, con pecíolos largos a veces pubescentes.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es en capítulos en racimos terminales compuestos por 4 a 20 cabezas pequeñas.

**Flores:**

Las flores cabezas generalmente de color azul lavanda o amarillo pálido o blanco, alrededor de 50 flores tubulares, 6 mm., ubicadas en un receptáculo sin bractéola.s Amplio, involucre campanulado.

**Frutos y semillas:**

El fruto es un aquenio negro, alto, aplanado, de 2 mm., de largo y con papus reducido; con la punta constituida por 5 escamas ahusadas que forman 5 aristas pequeñas. Una planta puede producir 40 mil semillas las cuales tienen un vilano blanco que facilita su transporte por el viento.

**BLEDO BLANCO**

BLEDO HEMBRA; BLEDO LISO; CHIC-IXTEZ,  
ACILIXTEX (PETÉN);

***Amaranthus dubius Mart.***

*Amaranthus trístis Willd.*

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA  
**Orden:** CARYOPHYLLALES  
**Familia:** AMARANTHACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL  
**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA  
**Hábito de crecimiento:** AÉREAS  
**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** Dato no registrado

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 60 cm de alto aproximadamente.

**Hábitat**

Son plantas robustas y suculentas.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

Los tallos son simples o ramificados, casi glabro o glabro.

**Hojas:**

Las hojas sobre peciolo de 2 a 9 centímetros de largo; limbos ovados o romboide-ovados de 4 a 12 centímetros de largo y de 2 a 8 centímetros de ancho; aguda a redondeada en el ápice, la punta generalmente emarginada, redondeada a acuminado, casi glabro a glabro.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es una panícula.

**Flores:**

Flores monoicas, verdes o blanquesinas, en panícula, a menudo caída en picos de 5 a 25 centímetros de largo y 4 a 12 milímetros de ancho; brácteas ovadas u ovals, agudas, escariosas, punzante en la punta, generalmente más corto que los sépalos; sépalos pistilados oblongos a ovados, de 1.5 a 2 milímetros de largo, obtusos a acuminados, a menudo emarginado, puntiagudo, escariosos; 5 estambres; 3 estilos;

**Frutos y semillas:**

El fruto es un utrículo (aquenio) por lo general superior a los sépalos, dehiscente en el centro; la semilla de 1 milímetro de diámetro, brillante, marrón rojizo oscuro o negro.

**BLEDO** | *Amaranthus spinosus L.*

BLEDO ESPINOSO; BLEDO MACHO; NIGUA;  
 HUISQUELITE; IXTEZ (PETÉN); TSETZ,  
 LABTZETZ (QUICHÉ);

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA  
**Orden:** CARYOPHYLLLES  
**Familia:** AMARANTHACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL  
**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA  
**Hábito de crecimiento:** AÉREAS  
**Textura del tallo:** HERBÁCEOS  
**Altitud comprendida** 1,800 msnm  
**Altitud ideal:** Menor a 1800 msnm

**Tamaño de la planta**

Comunmente de 50 a 70 centímetros de altura.

**Hábitat**

Se encuentra en los residuos o la tierra cultivada, o con frecuencia en los matorrales, principalmente en las tierras bajas. Son plantas robustas y suculentas.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

El tallo es erecto y ascendente, glabro por debajo, más o menos pubescentes por encima, cada axila o base del pecíolo cuenta con 2 espinas rígidas de hasta 2.5 centímetros de largo, de color rojizo.

**Hojas:**

Las hojas son delgadas, pecioladas, ovadas a rombo-ovadas o lanceoladas, alternas, simples, de 3 a 12 centímetros de largo, 4 centímetros de ancho, agudo en la base, estrechado hacia el ápice, pero la punta es obtusa o redondeada en terminos generales, glabro a escasamente pubescente.

**Inflorescencias:**

Es monoica y compuesta por espigas terminales y axilares.

**Flores:**

Las flores son monoicas, el pistilo denso, globoso, sésiles, principalmente en grupos axilares, los estambres en espigas, terminales erectos o colgantes, 3 a 18 centímetros de largo y 4 a 8 milímetros de espesor; brácteas lanceoladas o subuladas, a menudo espinosas, más cortos que los sépalos o con frecuencia 2 a 3 veces más largo; 5 sépalos pistilados, oblongos, obtusos a agudos, de 1.5 milímetros de largo; 5 estambres; 3 estilos; flores de color verde o morado y pequeñas.

**Frutos y semillas:**

El fruto es un utrículo ovado hasta ovado elíptico. Las semillas son casi redondas, lenticulares, de 0.7 a 1 milímetros de diámetro, lisa pequeña, de color café a negro, brillantes, cubierta imperfectamente por el utrículo.

**MOZOTE** | ***Bidens pilosa* var. *radiata* Sch. Bip***Bidens leucantha* (L.) Willd*Bidens alba* var. *radiata* (Sch.-Bip) Balard en Webb & Berth*Coreopsis leucanthera* L.*Coreopsis coronata* L.; *C. leucantha* L.; *Kerneria tetragona* Moench, Meth; *K. leucantha* Cass.; *Bidens abortiva* Schum. & Thonn.; *B. adhaerescens* Vell. Fl. Flum.; *B. striata* Sweet; *B. Oxydonta* DC.; *B. leucantha* Meyen & Walp.; *B. pilosa* f. *radiata* Sch. Bip.**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** ASTERALES**Familia:** ASTERACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, RASTRERAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 2,000 msnm**Altitud ideal:** Basados en Flora de Guatemala (1977) 240 - 600 msnm y Estrada (2003) entre los 0-200 msnm**Tamaño de la planta**

De 0.5 a 1.5 metros de altura

**Hábitat**

Es una mala hierba en los bordes de las carreteras, campos de cultivo, alrededores de ciudades. Se produce en regiones subtropicales húmedas en las zonas tropicales.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Los tallos cuadrados, erectos, poco a moderadamente pilosos.

**Hojas:**

Las hojas pecioladas, simples o compuestas (divididas), de 6 a 17 centímetros de largo y 6 a 13 centímetros de ancho, oblongo-lanceoladas, pilosas, no coriáceas

**Inflorescencias:**

Las inflorescencia en forma de cabezuelas, cimosas, 2.2 a 4.2 centímetros de ancho cuando florea, involucro poco a moderadamente híspidas, 8 a 13 brácteas exteriores, espatuladas, 2 a 4 milímetros de largo, 0.6 a 1.3 milímetros de ancho, brácteas interiores 8-10, 4 a 6 milímetros de largo, 1.5 a 2 milímetros de ancho, marrón, márgenes hialinos; língulas 5-8, blancas, extremidades elíptico a ovales, apicalmente subtruncadas, 6 a 16 milímetros de largo, 3 a 9 milímetros de ancho, 7 a 10 estreado; disco de florecillas 26 a 69, amarillo, de 3 a 5 milímetros de largo.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

Los frutos son aquenios lineales, cuadrangular, aplanado, glabras por debajo de la mitad, aquenios interiores más largos que los marginales; 2 aristas, retroso de espinas, 1 a 2 milímetros de largo, de color marrón o amarillo.

**MARAVILLITA**

ESCORIAN; GOLONDRINA; HIERBA BLANCA;  
PATA DE PALOMA; ANISILLO;

***Boerhavia erecta L.***

*Boerhaavia erecta L.*

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA  
**Orden:** CARYOPHYLLALES  
**Familia:** NYCTAGINACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 1,200 msnm

**Altitud ideal:** Desde 0 msnm

**Tamaño de la planta**

1 metro

**Hábitat**

Común en campos y terrenos baldíos, a menudo en las calles y techos de viviendas. Crece en las llanuras del Pacífico de Guatemala.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

Los tallos son erectos y muy ramificados, a veces decumbentes, las ramas de color rojizo moderadamente pubescentes, con internudos y con una banda café o marrón viscosa.

**Hojas:**

Las hojas se presentan opuestas, con pecíolos de hasta 4 centímetros; en su mayor parte las hojas son anchamente ovadas y a veces lanceoladas y oblongas de 2 a 6 centímetros de largo, 1 a 4.5 centímetros de ancho; el ápice redondeado u obtuso, rara vez agudo; la base es redondeada; el haz de color verde brillante, más pálido o glauco en el envés, con puntos glandulosos sobre la superficie de la hoja.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es terminal, cimosa, bastante ramificada y glabrosa.

**Flores:**

Flores irregulares, umbilífera-cimosas, en los extremos de largos pedúnculos delgados, pedicelos entre 1 y 5 milímetros de largo con brácteas diminutas. Perianto dividido en cáliz y corola de color blanco a rosado pálido. De 2 a 3 estambres exsertos.

**Frutos y semillas:**

El fruto es glabroso, cónico y alargado con 5 lóbulos, la parte superior es más ancha que la inferior.

**CUCUYUS**

BANDERA, BIJAGUA; BIJAO;

***Canna indica* L.***Canna indica* var *coccinea* (Mill.) Alton*Canna edulis* Ker-Gawl*Canna coccinea* P. Mill.**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** ZINGIBERALES**Familia:** CANNACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, SUBTERRÁNEAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,900 msnm o menos.**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 1 a 1.5 metros de altura.

**Hábitat**

Común en matorrales húmedos o mojados, a lo largo de arroyos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL**Tallos:**  
Tallo erecto.**Hojas:**

Las hojas son alternas, prolongadas en su base en una larga vaina que envuelve el tallo. Láminas son oblongas u ovado-oblongas, hasta 50 centímetros de largo y 20 a 25 centímetros de ancho, verde, ápice agudo, más o menos desigual en la base.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia en racimos simples o ramificados, con brácteas, los superiores son oblongas, muy obtusas, 1.5 centímetros de largo; sépalos de 1 centímetros de largo, más cortos que las brácteas, obtusos; pétalos lanceolados, acuminados de 3 a 4 centímetros de largo, color rojo brillante u oscuro, unidos en una sola base.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

Es una cápsula de 3 lóculos. Las semillas son globosas, negras y lisas.

**MANÍA**

EJOTIL; EJOTE DE INVIERNO;

***Cassia tora L.****Emelista tora Britt. & Rose ex Britt. & Wils.***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

Clase: MAGNOLIOPSIDA

Orden: FABALES

Familia: FABACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

Ciclo de vida: ANUAL

Tipo de hojas: HOJA ANCHA

Hábito de crecimiento: AÉREAS

Textura del tallo: HERBÁCEO A LEÑOSO

Altitud comprendida 1,000 msnm o menos.

Altitud ideal: Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

1 metro de altura o menos.

**Hábitat**

Común en terrenos baldíos o cultivados, potreros, cultivos perennes, bordes de carreteras y matorrales húmedos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

Tipo de propagación: SEXUAL

**Tallos:**

El tallo erecto, robusto, ramificado y glabro.

**Hojas:**

Con estípulas linear-subuladas, de 1 a 1.5 centímetros de largo; el pecíolo delgado que lleva una glándula entre los folíolos más bajos; 2 a 4 pares de folíolos, oblongos, 1.5 a 5 centímetros de largo, redondeados u obtusos en el ápice, a menudo mucronado, glabros o a veces adpreso-piloso por debajo;

**Inflorescencias:**

No aplica.

**Flores:**

Las pocas flores son axilares, en los pedúnculos cortos; los sépalos desiguales, oblongas a redondas, de 5 a 8 milímetros de largo; los pétalos amarillos, dos veces más largos que los sépalos; 6 a 7 estambres perfectos.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una legumbre lineal, de 15 a 20 centímetros de largo, de 3 a 5 milímetros de espesor, numerosas semillas. Las semillas son romboides brillantes y pardas, de 5 mm de largo.

**MOZOTE**

MOZOTE DE CHUCHO;

***Cenchrus echinatus L.****Cenchrus macrocarpus Ledeb. Ex Steud**Cenchrus brevisetus Fourn. Mex**Cenchrus pungens H.B.K.***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,500 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De hasta 1 metro de altura

**Hábitat**

Es una planta monocotiledónea, crece en bancos abiertos, bancos de arena, campos y lugares de residuos, especialmente en suelos arenosos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

El tallo erecto, semierecto o decumbente con nudos inferiores acodados sobre el suelo y luego ascendentes, ramificados, apanado en la base, glabro y de color verde oscuro.

**Hojas:**

Las hojas son linear-lanceoladas, aplanadas, aquilladas con pubescencia en la base del haz, de 4 a 25 centímetros de longitud por 3 a 8 milímetros de ancho. Lígula de 0.7 a 1.7 mm en forma de anillo corto, de pelos blancos.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es terminal en panícula semejante a una espiga, con muchas espiguillas en racimos cilíndricos de 3 a 10 centímetros de largo.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una carióspside ovoide de 1.6 a 3.2 milímetros de longitud por 1.3 a 2.2 milímetros de ancho, provistas de cerdas y apéndices largos y espinosos como aristas rígidas; su color es de morado a amarillo.

**HIERBA DE POLLO**

TRIPA DE POLLO; LOCHOCH; LOCHOCH DE SAPO;

***Commelina diffusa* Burm.**

*Commelina nudiflora* sensu Burm.

*Commelina longicaulis* Jacq.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** LILIOPSIDA  
**Orden:** COMMELINALES  
**Familia:** COMMELINACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** PERENNE  
**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA  
**Hábito de crecimiento:** RASTRERAS  
**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 1,600 msnm o menos.

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

Según Galdámez Koo (1993), la planta mide de 0.05 a 0.15 m de altura.

**Hábitat**

Planta monocotiledónea, crece en lugares húmedos o mojados, lugares abiertos, matorrales o bosques, como mala hierba en cultivos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL

**Tallos:**

El tallo postrado a ascendente, verde, ramificados, nudos prominentes que producen raíces adventicias, glabro o casi glabro y carnoso.

**Hojas:**

Las hojas lanceoladas u ovado-lanceoladas, alternas, glabras, de 2.5 a 6 centímetros de largo y de 1 a 2 centímetros de ancho, agudas a acuminadas. Redondeadas en la base. De color pálido en la parte del envés. La vaina de la hoja es espatu-lanceolada, membranosa y con cilios.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia consiste en cimbras axiliares pedunculadas y tiene de una a tres flores.

**Flores:**

Las flores con sépalos delicados, verdes, escarioso-marginados, 3 a 4 milímetros de largos; pétalos de color azul, la parte superior dos más grandes, de 4 a 5 milímetros de largo; algunas veces son hermafroditas, los estambres reducidos frecuentemente, a menudo provistos de pelos.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula de 5 semillas; semillas negras, angulares oblonga reticulada, con costados rugosos.

**HIERBA DE POLLO**

LOCHOCH; TICUQUITO; CANUTILLO;

***Commelina erecta* L.***Commelina erecta var typica**Commelina virginica***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** LILIOPSIDA

**Orden:** COMMELINALES

**Familia:** COMMELINACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, RASTRERAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,300 msnm o menos.**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 40 a 120 centímetros de largo.

**Hábitat**

Matorrales húmedos o mojados o forestales, a menudo una mala hierba en tierra cultivada.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL**Tallos:**

Los tallos delgados, erectos o decumbentes, que surge de un grupo de carnosas fibrosas raíces, simples o ramificados, 40 a 120 centímetros de largo, glabros.

**Hojas:**

Las hojas lanceoladas u ovado-lanceoladas, agudas o acuminadas, redondeadas en la base, de pronto se contraen en la vaina, generalmente glabras; envoltura de la hoja, delgada, membranosa, glabras o poco pubescentes de 22 a 35 milímetros de largo y 4 a 6 milímetros de ancho, el orificio poco ciliado.

**Inflorescencias:**

No aplica.

**Flores:**

Las flores con sépalos de 4 a 5 milímetros de largo; pétalos de color azul a azul muy pálido, 1 a 2.5 centímetros de largo.

**Frutos y semillas:**

Semillas de color café grisáceo, liso, puberulentos, de aproximadamente 4 milímetros de largo y 3 de ancho.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

Clase: MAGNOLIOPSIDA

Orden: MALPIGHIALES

Familia: EUPHORBIACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

Ciclo de vida: ANUAL

Tipo de hojas: HOJA ANCHA

Hábito de crecimiento: AÉREAS

Textura del tallo: HERBÁCEOS

Altitud comprendida 400 msnm

Altitud ideal: Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 75 centímetros de alto, más o menos.

**Hábitat**

Campos abiertos o matorrales húmedos, malahierba en terrenos cultivados, en bancos de arena a lo largo de arroyos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

Tipo de propagación: SEXUAL

**Tallos:**

Tallos verdes, erguidos y ramificados, cuando jóvenes escasamente pubescencia estrellada.

**Hojas:**

Estípulas subuladas; Hojas delgadas de pecíolos glandulares de 3 a 10 centímetros de largo, digitadas y profundamente con 3 a 5 lóbulos, membranosas, con escasa pubescencia estrellada o casi glabras, verde, segmentos oblanceolados, acuminado o caudo-acuminado.

**Inflorescencias:**

Terminal o axilares, de hasta 10 centímetros de largo, por lo general de remotas flores.

**Flores:**

Flores estaminadas de cortos pedicelos, sépalos elípticos, glabras, los pétalos lanceolados u oblanceolados, glabras, estambres 10 a 13; pistilos subsésiles, los sépalos lineales o lanceolados, agudos, con pocos pelos de punta; ovario con pubescencia estrellado y pilosa.

**Frutos y semillas:**

Fruto es una cápsula de 8 milímetros de largo, estrellado-pubescente y setoso. Semillas de 5 milímetros de largo.

### CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** CUCURBITALES

**Familia:** CUCURBITACEAE

### HABITO Y FORMA DE VIDA

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** RASTRERAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 700 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

### **Tamaño de la planta**

De 1 a 2 metros de largo.

### **Hábitat**

En llanuras arenosas o rocosas o laderas rocosas

### DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

**Tipo de propagación:** SEXUAL

#### **Tallos:**

El tallo, hispido (pubescencia rígida) o espiculado (pubescencia en forma de puas), ramificados. Presenta zarcillos ramificados, delgados, cortos.

#### **Hojas:**

Las hojas delgadas y de hispido pecíolos de 3 a 12 centímetros de largo, hojas pubescentes de tricomas hispido, ovadas, de 3 a 8 centímetros de largo, de 3 a 5 lobulos. La base es amplia. Los márgenes ondulados-denticulados.

#### **Inflorescencias:**

No aplica.

#### **Flores:**

Flores estaminadas: pequeña, de aproximadamente 1 centímetros o menos, de color amarillo pálido, con pocas flores fasciculada, axilares o grupos subfasciculados, pedicelos filiformes de 1 a 2 centímetros de largo, hispido, receptáculo de tubo estrechamente campanulado de 5 a 7 centímetros de largo, sépalos subulados de 3 a 4 milímetros de largo, hispido, lobulos de la corola ovados, agudos.

Flores pistiladas: pedúnculos largos, solitarios, por lo general en nudos de ramas, primeros tallos principales, ovario globoso, ovoide o subcilíndricos, hispida o aculeata, perianto similar a las flores masculinas.

#### **Frutos y semillas:**

Frutos son subglobosas, oblongo-elipsoide, de aproximadamente 5 centímetros de largo, carnoso, jugoso, con muchas semillas al centro, corteza delgada, color verde pálido a amarillo pálido. Pedúnculos frutales de más de 4 centímetros de largo (usualmente entre 6 y 15 centímetros).

Semilla de color blanco opaco, de 4 a 5 milímetros de largo.

**BERMUDA**

PELO DE BURRA; PELO DE MANCHO (IZABAL);

***Cynodon dactylon (L.) Pers****Panicum dactylon L.**Capriola dactylon Kunze***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, RASTRERAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** Dato no registrado**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 0.15 a 0.60 metros de altura.

**Hábitat**

Es una planta monocotiledónea.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL**Tallos:**

Los tallos son erectos y rastreros. Los erectos son glabros y en ellos se encuentra la inflorescencia; los rastreros (estolones), son aplanados, ramificados, glabros, con raíces adventicias en los nudos.

**Hojas:**

Las hojas son sésiles, alternas, linear-lanceoladas, glabras por el envés, ásperas en el haz, de 2 a 10 centímetros de longitud y 0.1 a 0.4 centímetros de ancho; de bordes ciliados, con vainas basales abiertas, estriadas y limbos cortos. Cada vaina tiene una quilla y una lígula formada por un anillo pubescente en la unión con la lámina. Las vainas en los tallos florales son glabras y están parcialmente en contacto con el tallo; las láminas son más largas que en los rastreros.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es en espiga múltiple terminal o axilar de 4 a 7 espigas, digitadas, todas originadas en un mismo punto, delgadas y de 1 a 7 centímetros de largo; cada una lleva muchas espiguillas cortas colocadas en dos hileras en un solo lado del raquis.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cariósida. La semilla es muy pequeña, de forma oval y de color café rojizo.

**PELILLO**

JUNQUILLO;

***Cyperus diffusus* Vahl.***Cyperus toluensis* HBK.*Cyperus umbrosus* Lindl. & Nees*Cyperus diffusus* var *umbrosus* Kuekenth*Cyperus diffusus* var *toluensis* Kuekenth**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** CYPERACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,300 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 20 a 50 centímetros de altura.

**Hábitat**

Matorrales húmedos o bancos de sombra, a menudo en bosques húmedos, rara vez en lugares abiertos, comunes en elevaciones bajas.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Las plantas glabras, con rizomas cortos y delgados; los tallos delgados, aproximadamente de 1.5 milímetros de espesor, trigono, suave.

**Hojas:**

De 2 a 7 hojas por tallo, de igual o menor tamaño que el tallo, planas, de 3 a 9 milímetros de ancho, márgenes ásperos, con envoltura de color café rojizo; de 5 a 8 brácteas, desiguales, de 1 a 9 milímetros de ancho.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia con 8 a 12 raquis por umbela, desigual, ramificado; cada raquis con 2 a 3 espiguillas solitarias o en cabezas, de ovadas a oblongas, de 4 a 10 milímetros de largo y de 1.5 a 2 milímetros de ancho, de verde a verde pálido, de 5 a 10 flores, la raquilla no alada.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es un aquenio de 1.4 milímetros de largo, trigono-ovoide, de color café oscuro, liso, subestípitado.

**COYOLILLO**

NABAJUELA; SAICHÓ (COBÁN, KEKCHÍ);

***Cyperus odoratus L.****Cyperus ferax L. Rich**Cyperus Haenkei Presl***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** CYPERACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, SUBTERRÁNEAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,500 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 30 a 100 centímetros de alto.

**Hábitat**

Por lo general, en suelo húmedo, matorrales o terrenos baldíos, a menudo a lo largo de arroyos o zanjas, pantanos y campos húmedos, comunes en elevaciones bajas,

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Es una especie glabra, con rizomas cortos y gruesos, tallos robustos, de 3 a 5 milímetros de espesor en el ápice, lisos;

**Hojas:**

De 3 a 5 hojas en cada tallo, de 10 a 60 centímetros de largo, 4 a 12 milímetros de ancho, subcoriáceas y rígidas, escabriusculo en los márgenes, las vainas de color pajizo o café; 6 a 8 brácteas, alargadas;

**Inflorescencias:**

De 6 a 12 rayos en la umbela, cortos o alargados, compuestos, los picos de 2 a 3 centímetros de largo y de 1 a 2.5 centímetros de ancho.

**Flores:**

Espiguillas en su mayoría muy distantes y laxos, divergente o reflexo, lineales, 5 a 15 milímetros de largo, 1 milímetro de ancho, subcilíndrico, 3 a 15 flores, la raquilla fácil de romper en un fruto articulado, alado; escalas de 2 a 3.5 milímetros de largo, anchamente ovadas a ovado-elíptico, estrechamente imbricados, aplanados y adjuntando los aquenios de color café o rojizo pajizo, de 7 a 9 nervaduras.

**Frutos y semillas:**

El fruto es un aquenio de 1 a 1.5 milímetros de longitud, oblongas a oblongo-obovoides y trigono, de color café o negro, subapiculado, minuciosamente punticulado.

COYOLILLO | *Cyperus rotundus L.*

COQUITO

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** LILIOPSIDA  
**Orden:** POALES  
**Familia:** CYPERACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** PERENNE  
**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA  
**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, SUBTERRÁNEAS  
**Textura del tallo:** HERBÁCEOS  
**Altitud comprendida** 1,500 msnm  
**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 10 a 50 centímetros de altura.

**Hábitat**

Planta monocotiledónea, herbácea, perenne considerada como la maleza de mayor importancia económica en todos los trópicos. Crece en campos húmedos o a lo largo de arroyos, a veces en los pastizales, principalmente en elevaciones bajas.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL

**Tallos:**

El tallo es un cúlmo reducido a un disco, es triangular, no tienen nudos y es más largo que las hojas. Es erecto, delgado, glabro, verde y los rizomas producen numerosas cadenas de tubérculos.

**Hojas:**

Las hojas de 5 a 12 por tallo, son lineares, verde oscuras, basales e involucrales y son de 5 a 15 centímetros de largo por 3 mm de ancho; lisa en los márgenes, las vainas de color rojizo.

**Inflorescencias:**

De 2 a 4 brácteas, más largos o cortos que la inflorescencia. La inflorescencia es una umbela de color café rojizo sobre un raquis de 20 a 30 centímetros de largo. Sobre el raquis crecen espiguillas de 8 a 25 mm de longitud, formadas por 12 a 40 florecillas de color púrpura a rojo violáceo o café.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es un aquenio y se reproduce por semillas, rizomas y tubérculos. Los bulbos contienen una sustancia que inhibe la germinación y el desarrollo de semillas y plántulas de otras especies.

## PANGOLA

***Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.***Panicum sanguinale* L.*Paspalum sanguinale* Lam.*Panicum adscendens* H.B.K.*Digitaria marginata* Link; *Digitaria fimbriata* Link;**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL**Tallos:**

Tallos decumbentes o de difusión-geniculada; vainas más cortas que los entrenudos, escaso a densamente papiloso-hirsuto; língula membranosa, truncada, de 1 a 2 milímetros de largo.

**Hojas:**

Las hojas de 2 a 10 centímetros o más largas en especímenes robustos, de 2 a 9 milímetros de ancho, escabrosas, escasamente pilosas, prominente nervadura central y márgenes de color blanco.

**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Inflorescencias:**

Las flores de 2 o más racimos, digitadas o con segundo verticilo, el raquis de aproximadamente 1 milímetro de ancho, angostamente alado.

**Altitud comprendida** Dato no registrado**Altitud ideal:** Dato no registrado**Flores:**

Espiguillas de 3 milímetros de largo, la primera gluma pequeña pero evidente; segunda gluma acuminada de tres cuartas partes cuando está el fruto; lema estéril, ligeramente más largo que el fruto.

**Tamaño de la planta**

Cañas habitualmente con raíces en los nudos inferiores, ascendente de 15 cm. a más de 1 metro de largo.

**Hábitat**

Una maleza común en terrenos cultivados y lugares desolados, en las regiones templadas y tropicales de todo el mundo.

**Frutos y semillas:**

Fruto casi glabro a veloso en los márgenes.

**LIENDRE PUERCO**

ARROCILLO

***Echinochloa colonum (L.) Linc.****Panicum colonum L.**Milium colonum Moench**Oplismenus colonum H.B.K.**Panicum zonale Guss.; Echinochloa colona L. (Link);***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** Dato no registrado**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 20 a 70 centímetros de altura.

**Hábitat**

Es una planta monocotiledónea, macolladora, semierecta o decumbente. Crece en bancos de arena y tierra húmeda, por lo general en lugares desolados a baja altitud.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

El tallo es erecto a decumbente extendido, aplanado, herbáceo, ramificado o no en la base, liso, glabro, con nudos, a veces con pigmentación lila o púrpura, abierto y rastrero, frecuentemente enraízan en la base y luego emergen.

**Hojas:**

Las hojas son linear-lanceoladas, de 2.5 a 10 centímetros de largo y de 3 a 6 mm de ancho, glabras o en ocasiones con algunos pelos a la altura de los nudos; língula ausente; a veces con líneas o bandas pigmentadas de color púrpura y rojizas en la base; el borde es dentado.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es en panícula ascendente de color verde lila, de 5 a 15 centímetros de largo, con 4 a 8 racimos simples, rojizos algunas veces, de 2 centímetros de largo; espiguillas de 2 milímetros de largo, escabroso o finamente hispida, subsésiles dispuestas en cuatro hileras.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

Frutos de 1.8 milímetros de largo, elípticas, agudas.

**PATA DE GALLINA** | ***Eleusine indica* (L.) Gaerth.**

*Cynosurus indicus* L.

*Eleusine gracilis* Salisb.

*Eleusine domingensis* Sieber

*Cynodon indicus* Raspail; *Eleusine scabra* Fourn; *Eleusine indica* var *major* Fourn.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** LILIOPSIDA

**Orden:** POALES

**Familia:** POACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 1,000 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 0.30 a 1.00 metro de altura

**Hábitat**

Es una planta monocotiledónea, mala hierba común, bordes de carreteras, campos y lugares desolados.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

El tallo es duro, erecto o decumbente, glabro, muy liso, muy ramificado en la base de los nudos que son glabros, blancos y aplanados como en el género *Axonopus*.

**Hojas:**

Las hojas son linear-lanceoladas, de 10 a 30 centímetros de largo y de 3 a 8 mm de ancho. Ocasionalmente con pelos dispersos; tienen una nervadura central de color claro sobresaliente en el envés, bordes pubescentes y ásperos; con vainas abiertas.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es una espiga múltiple compacta de 4 a 8 espigas algo gruesas, de 3 a 15 centímetros de largo, verticiladas, apareadas; la mayoría de las espigas se originan de un punto en común.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es un utrículo verde o morado con estrías. La semilla oblonga, finamente estriada transversalmente, de color café oscuro o rojo oscuro, localizada una en cada fruto. Una planta puede producir más de 30 mil semillas.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** ASTERALES**Familia:** ASTERACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 500 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

Sin especificar.

**Hábitat**

Maleza común en hábitats secos, abiertos o perturbados.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**  
Sin descripción.**Hojas:**

Hojas basales pecioladas, dentadas, obovadas a espatuladas, a menudo con un par de lóbulos inferiores a la hoja, las hojas caulinares centrales fuertemente liradas, las hojas superiores sésiles a abrazando el tallo (subsagitadas), dentadas a liradas y más amplia en la base.

**Inflorescencias:**

Pedúnculos de 5 a 15 centímetros, que terminan en 2 a 5 cabezuelas, cada cabezuela de 2 a 4 centímetros pedunculadas, involucros de 1 milímetro de largo por 0.3, con 8 a 9 brácteas.

**Flores:**

Floretes aproximadamente 45; colora de color púrpura a rosado pálido, de 7 a 9 milímetros de largo, igualando o ligeramente (0.1 milímetros) superior al involucro; la corola lobulada corta (0.5 a 0.7 centímetros), estambres con una parte más gruesa de filamentos 0.4 milímetros de largo, tecas 0.4 a 0.7 milímetros de largo, los ápices de las anteras d 0.1 a 0.2 milímetros.

**Frutos y semillas:**

El fruto es un aquenio de 3 milímetros de largo por 0.4 milímetros de ancho, sin o con algunas acanaladuras en las ranuras.

**PASCUILLA** | *Euphorbia heterophylla* L.

LECHOSA; VIBORANA; HIERBA MALA DE  
CHIBOLA; COPAL; FLOR DE PASCUA DE  
MONTE, ECHÚA; PASTORCITA;

### CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** MALPIGHIALES

**Familia:** EUPHORBIACEAE

### HABITO Y FORMA DE VIDA

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 1,700 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

### **Tamaño de la planta**

De 0.20 a 1 metro de altura

### **Hábitat**

En terrenos húmedos a secos, en llanuras abiertas o con arbustos y laderas, una maleza común en cultivos, común en elevaciones bajas.

### DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

**Tipo de propagación:** SEXUAL

#### **Tallos:**

El tallo es cilíndrico, erecto o ascendente, no ramificado o poco ramificado, hueco, con abundante látex blanquecino y pegajoso; de pubescencia densa a glabro en las partes jóvenes.

#### **Hojas:**

Las hojas son opuestas, la mayoría alternas, con pecíolo hasta de 2 centímetros de largo, de color opaco, láminas de forma oblongo-lanceolada, enteras o irregularmente dentadas, algo pubescentes por el haz y el envés, algo asperas y en ocasiones glabras, las hojas cercanas a las flores están manchadas de rojo.

#### **Inflorescencias:**

La inflorescencia es un grupo compacto, terminal, formando ciatios a veces coloreados de rojo, ramificados, de copas bracteales, con florecillas por encima de un grupo de hojas semejante a brácteas las cuales son verdes o con manchas blanquecinas o púrpuras en la base y con 1 a 2 nectarios por debajo.

#### **Flores:**

Las flores pequeñas, unisexuales, con la copa floral de verde a amarilla, glabra, lleva generalmente en un lado una glándula circular y tienen cabillo corto.

#### **Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula globosa, corto-ovada, glabra, separada en 3 porciones, cada una con una semilla; explosivamente dehiscente. Semilla de color pardo-castaño a marrón claro, café oscuro o negra, de forma elíptica a ovoide, poco angulosa, algo tuberculada, con gránulos, aspera; lleva en un extremo una proyección verrugosa muy pequeña.

**GOLONDRINA**

COLIFLORCITO; HIERBA DE PALOMA;  
COCMACHPÍN (COBÁN, QUEKCHÍ); SÁBANA DE  
LA VIRGEN;

***Euphorbia hirta* L.**

*Euphorbia pilulifera*

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** MALPIGHIALES

**Familia:** EUPHORBIACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, RASTRERAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 2,500 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 0.20 a 0.60 centímetros de largo.

**Hábitat**

Habita lugares húmedos a secos. Una maleza abundante en terrenos desolados y cultivados, en campos abiertos o poblados así como en laderas.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

El tallo generalmente semi-erecto, rojizo, ramificado y pubescente, con látex blanco pegajoso.

**Hojas:**

Hojas opuestas, de 2 a 5 centímetros de largo, estipuladas, con pecíolos cortos, de ovadas a lanceoladas y con los lados basales desiguales de color verde principalmente en las envolturas alrededor de las nervaduras y descoloridas entre ellas, frecuentemente con manchas purpúreo-rojizas, esparcidamente pubescente a glabras en el haz y pubescentes en el envés; con bordes dentados.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia consiste de cabezuelas axilares o terminales en grupos compactos, redondeado, con brácteas y florecillas con cabillo, la capa floral es pubescente y lleva alrededor del borde de 4 a 5 glándulas diminutas, purpúreas, con ápices de pequeños a atrofiados y entre blancos y rojizos semejantes a pétalos.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es dehiscente, capsular, ovado, con ángulos aguzados y pelos ásperos, de 1.20 mm de ancho, con celdas y una semilla por celda. La semilla es de color café claro a café rojizo o pardo, cuneiforme, con arrugas oscuras transversales y de 1 mm de largo.

**GOLONDRINA** | *Euphorbia hypericifolia* L.GOLONDRINA BLANCA; CHIBOLITA; CANGREJO  
BLANCO;*Euphorbia lasiocarpa* Klotzsch**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** MALPIGHIALES**Familia:** EUPHORBIACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** LEÑOSAS**Altitud comprendida** 1,300 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 0.20 a 1 metros

**Hábitat**

Habita lugares secos a húmedos, en llanuras abiertas o pobladas y laderas, a menudo consideradas malezas en cultivos, frecuentes en lugares rocosos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

El tallo es delgado, cilíndrico, leñoso, de erecto a ascendente, con entrenudos largos, generalmente ramificados; los ejes secundarios forman con el eje principal ángulos muy abiertos es de color rojizo a morado y de casi glabro a glabro, con latex blanco pegajoso.

**Hojas:**

Las hojas son pequeñas opuestas, estipuladas, con pecíolo corto, casi sésiles, ovado-lanceolado a elípticas, glabras, de bordes aserrados y los lados basales desiguales; de color verde plumizo, alrededor de las nervaduras y destañadas entre éstas; de 1 a 5 cm de longitud y 0.5 a 1 centímetro de ancho.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia, consiste en cimas terminales o axilares sostenidas por un pedúnculo largo. Las flores están reunidas en ciatios axilares, densos, de capas bracteales semejantes a brácteas.

**Flores:**

Las flores son pequeñas con apéndices atrofiados o prominentes semejantes a pétalos; son blancas a rojizas la copa floral es glabra, lleva alrededor del borde de 4 a 5 glándulas casi circulares.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula casi redonda, glabra y se separa en 3 porciones, cada una con una semilla pequeña, café clara a café rojiza, ovada, cuadrangular y arrugada.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** MALPIGHIALES**Familia:** EUPHORBIACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL O A VECES PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** RASTRERAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 200 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

15 centímetros de largo o menos.

**Hábitat**

Habita terrenos abiertos con suelos húmedos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Las plantas prostradas, muy ramificadas, formando alfombras, los tallos delgados y comprimidos, densamente pilosos-cortos.

**Hojas:**

Las hojas opuestas, subsésiles, oblongas u obovadas, de 4 a 7 centímetros de largo, redondeadas o muy obtusas en el ápice, oblicuos en la base, aserrados, pubescentes en ambas superficies o glabro; estípulas deltoides, ciliado; involucros axilares, glabros a pubescentes, muy pequeños, los lóbulos alargado-triangular, ciliados; 4 glándulas, transversal-oval, los apéndices casi tan ancho como las glándulas, crenulado.

**Inflorescencias:**

Sin descripción.

**Flores:**

Sin descripción.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula pilosa en los ángulos con pelos blancos dispersos, otras partes glabros; las semillas de color rosado, forma ovoide, estriado estrecho transversalmente.

**JARAGUÁ** | ***Hyparrhenia rufa* (Nees) Stapf.**

*Trachypogon rufus* Nees  
*Andropogon rufus* Kunth  
*Cymbopogon rufus* Rendle

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,400 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 1 a 2.5 metros de alto, rara vez hasta 5 metros.

**Hábitat**

Laderas con maleza y terrenos abiertos húmedos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Los tallos erectos en grupos densos, glabros; vainas de quilla hasta la cima, glabro o papiloso-hirsuta sobre los márgenes hacia la cima; lígula café, membranosas, de 2 a 4 milímetros de largo.

**Hojas:**

Las hojas lineares, alargados, 2 a 8 milímetros de ancho, glabros a pubescentes, los márgenes a veces escabrosos.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia de 20 a 40 centímetros de largo, suelta y abierta, compuesta de varias ramas con varios nudos superiores; pares de racimos con terminaciones en ramillas, exertos a partir de las incospicuas espatas estrechas, los pedúnculos comunmente de 4 a 6 centímetros de largo, flexuoso, piloso; racimos de 2 a 3 centímetros de largo, café rojizo, los raquis y pedicelos estériles densamente ciliados, con pelos pelos rojizos o a veces amarillos.

**Flores:**

Espiguillas sésiles de 3 a 4 milímetros de largo; primer gluma agudo o subobtusos, poco o densamente cubiertos con pelos de color rojo; aristas de 15 a 20 milímetros de largo, dos veces geniculado, café, los segmentos más bajos torcidos, hispídos; espiguilla pedicelada tan grande como los sésiles, aguda, sin aristas.

**Frutos y semillas:**

Sin descripción.

**BEJUCO**

QUILAMUL;

***Ipomoea tiliacea (Willd.) Choisy****Convolvulus tiliaceus Willd.**Convolvulus fastigiatus Roxb. Hort.**Ipomoea fastigiata Sweet, Hort. Brit.***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** SOLANALES**Familia:** CONVULVACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,800 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

Es una enredadera larga o corta.

**Hábitat**

Matorrales húmedos o secos, a menudo en laderas rocosas o en las coberturas, frecuente en terrenos desolados o como mala hierba en cultivos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Es una enredadera larga o corta, glabro o escasamente pubescente.

**Hojas:**

Las hojas largas pecioladas, corvada-ovado o redondeada-cortada, de 5 a 8 centímetros de largo, agudo, entero o trilobado.

**Inflorescencias:**

Las inflorescencias pocas-varias-flores cimosas, pedúnculos equivalente a los pecíolos o más largos, la mayoría de pedicelos a una corta distancia.

**Flores:**

Sépalos subcoriáceas, oblongos a ovados, mucronados o aristulados, desiguales, los más grandes de 8 milímetros de largo; corola de color púrpura, rosado, rara vez blanco, usualmente con una base oscura, de 3 a 5 centímetros de largo, glabros.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula subglobosas, 2 loculos de 8 a 10 milímetros; semillas glabras.

**VERDOLAGA**  
VERDOLAGA BLANCA;

***Kallstroemia maxima (L) Torr. & Gray***

*Tribulus maximus L.*

### CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** ZYGOPHYLLALES

**Familia:** ZYGOPHYLLACEAE

### HABITO Y FORMA DE VIDA

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** RASTRERAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 1,500 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

### **Tamaño de la planta**

De hasta 1 metro de largo.

### **Hábitat**

Crece en matorrales húmedos o planicies, a menudo en la arena o como maleza en terrenos cultivados.

### DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

**Tipo de propagación:** SEXUAL

### **Tallos:**

El tallo es pubescente, carnoso, ramificado, rastrero.

### **Hojas:**

Las hojas son opuestas y compuestas de 6 a 8 folíolos ovados arreglados en pares, oblongas u ovadas, 5 a 20 milímetros de largo.

### **Inflorescencias:**

No aplica.

### **Flores:**

Las flores son amarillas a cremas, y están sostenidas por un pedúnculo axilar de 1 a 4 centímetros de largo; sépalos escarioso-marginado, ciliado y pubescente, pétalos de 7 a 8 milímetros de largo.

### **Frutos y semillas:**

El fruto es redondo, globoso-piramidal, glabro; 10 carpelos en el fruto. Las semillas son pequeñas y de color café.

**CINCO NEGRITOS**MORA DE MUERTO; SINCURIA; CHILIGUA  
NIGRITA; VIVARANA***Lantana camara* L.***Lantana aculeata* L.*Lantana mista* L.*Lantana horrida* HBK.*Lantana liliaefolia* Cham & Schiecht.; *L. hirsuta* Mart. & Gal.; *L. hirsuta* var *grandiflora* Schauer; *L. horrida* var *parviflora* Schauer; *L. camara* var *crocea* Bailey; *L. camara* var *mista* (L.) Bailey; *L. glandulosissima* Hayek; *L. crocea* var *guatemalensis* Loes; *L. camara* var *macrantha* Loes; *L. camara* var *aculeata* (L.) Moldenke; *L. scorta* Moldenke; *L. scandens* Moldenke; *L. hispida* var *ternata* Moldenke; *L. camara* var *parvifolia* Moldenke; *L. hirta* f. *ternata* Moldenke;**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** LAMIALES**Familia:** VERBENACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** LEÑOSAS**Altitud comprendida** 2,200 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

Hasta 3 metros

**Hábitat**

Común en los matorrales húmedos a secos o bosque abierto, a veces en bosques con pinos, abundante en vegetación secundaria, con frecuencia sobre piedra caliza, maleza invasora en cultivos

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL**Tallos:**

Los tallos son cuadrangulares, piloso o hirsuto con pelos eglandulares.

**Hojas:**

Las hojas son serradas, pubescentes de 2-12 cm largo, usualmente cordadas, opuestas, pecioladas, anchamente ovadas a oblongo-ovadas, el ápice agudo o acuminado corto, agudo o redondeado en la base, a menudo rugoso, escabroso a escabroso tomentoso por encima, diversamente pubescente en el envés (densidad viscosa-tomentosa a estrigoso o rara vez glabrado).

**Inflorescencias:**

La inflorescencia en cabezuelas con varias flores amarillas, naranja o rojas de 1 cm de largo; los pedúnculos de 2 a 14 centímetros de largo, las brácteas lineales, lineal-lanceoladas, lanceoladas, oblongas o lanceoladas (rara vez spatulado), por lo general más corto que el tubo de la corola.

**Flores:**

El cáliz de 3 milímetros de largo, el tubo de 7 a 10 milímetros de largo, la extremidad de 2 a 6 milímetros amplio.

**Frutos y semillas:**

Los frutos son drupas que varían de verde a morado, azul con negro en la madurez, brillante y jugoso.

**FLOR AMARILLA**

SACAM (HUEHUETENANGO); IK PIM (QUEKCHI,  
ALTA VERAPAZ);

***Melampodium divaricatum* (L. Rich.) DC.**

*Dysodium divaricatum* L.

*Melampodium paludosum* HBK.

*Aletris minor* Cass.

*Melampodium pumilum* Benth; *M. tenellum* Hook & Arn.; *M. divaricatum* var. *macranthum* Regel; *M. flaccidum* Benth.; *M. copiosum* Klatt; *M. panamense* Klatt; *Spilanthes guatemalensis* Valke.; *Eleutheranthera divaricata* Millsp.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** ASTERALES

**Familia:** ASTERACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 1,800 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 15 a 100 centímetros de largo.

**Hábitat**

Crece en matorrales húmedos o mojados, campos abiertos o en bancos, calles, a lo largo de arroyos en bosques, terrenos cultivados.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

El tallo es erecto, algo leñoso, casi glabro, de base decumbente a casi rastrero y muy ramificado.

**Hojas:**

Las hojas son opuestas, sésiles o sobre pecíolos estrechamente alados de 2 a 20 milímetros de largo, las láminas ovadas a rómbicas, de 2 a 12 centímetros de largo, acuminado agudo u obtuso, con el envés de color más claro, pubescente, los márgenes subenteros a ondular-dentado o crenado-dentado.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es terminal en capítulos solitarios sostenidos por largos pedúnculos de 1.5 a 13 centímetros de largo, de coloración marrón y pubescente. Involucros cupulados; brácteas exteriores unidos por un tercio a la mitad de su longitud.

**Flores:**

Las flores son de color amarillo, las tubulares tienen una disposición radial en número de 5; éstas tienen tubo corto.

**Frutos y semillas:**

El fruto es un aquenio algo comprimido de superficies rugosas, negro, con papus formado por dos aristas y de 1.5 mm de largo.

**ZARZA** | *Mimosa albida Humb. & Bonpl.*

ZARZA VIVA; SENSITIVA; CALARCUAC;  
CUARAKIX (QUEKCHÍ, COBÁN);

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** FBALES

**Familia:** FABACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** LEÑOSAS

**Altitud comprendida** 2,100 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

Hasta 3 metros de altura.

**Hábitat**

En matorrales húmedos o secos, a menudo en lugares rocosos, en matorrales con arbustos o laderas abiertas o en campos o pastizales, con frecuencia en bosques de encino, frecuentes como crecimiento secundario.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

Es un arbusto erecto, a veces postrado sobre el suelo, los tallos y pecíolos recubiertos con espinas gruesas recurvadas, las ramas pilosas.

**Hojas:**

Las hojas pecioladas, 1 par pinado; folíolos en 2 pares, los inferiores mucho más pequeños, las otras en forma variable, abovadas a oblongas, muy simétricas, de 3 a 8 centímetros de largo, agudas a redondeadas en el ápice, usualmente mucronado, oblicuamente redondeados u obtusos en la base, ambas superficies con fina pubescencia.

**Inflorescencias:**

Inflorescencia agrupadas como densas cabezas globosas, axilares o en racimos terminales, sobre pedúnculos de 1 a 3 centímetros de largo.

**Flores:**

Las flores de color rosado pálido o rosado, cáliz minutos, la corola puberulenta sobre los lóbulos; estambres tan abundantes como los lóbulos,

**Frutos y semillas:**

Los frutos son legumbres estrechamente oblongas, de 1 a 3 centímetros de largo, 5 a 7 milímetros de ancho, subsésiles, densamente pubescentes, de 3 a 6 articulaciones.

**DORMILONA** | *Mimosa pudica L.*

ZARZA DORMILONA; SENSITIVA; CAC-KIX  
(QUEKCHI); PUTA VIEJA; CIERRA TUS PUERTAS;

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** FBALES

**Familia:** FABACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** LEÑOSAS

**Altitud comprendida** 1,500 msnm

**Altitud ideal:** 1,000 msnm

**Tamaño de la planta**

De 0.25 a 0.50 metros.

**Hábitat**

Es una planta dicotiledónea arbustiva, perenne, postrada, espinosa, ramificada. Común en matorrales húmedos o mojados o lugares abiertos, abundante en las sabanas y tierras bajas, en terrenos baldíos y cerca de viviendas, en caminos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

Es espinoso, ramificado, leñoso, con pelos rígidos en dirección a la parte terminal.

**Hojas:**

Son bipinadas, con cuatro hojas primarias que parten de un solo punto del pecíolo. Los folíolos son opuestos y oblongo-lineares y hay de 12 a 25 pares por hoja primaria. Los folíolos y la hoja se cierran al tocar la planta.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia en cabezuelas esféricas, axilares o terminales, pedunculadas, de 1 a 2 cm de diámetro.

**Flores:**

Las flores son de color lila claras o rosado brillante con estambres prominentes y vistosos.

**Frutos y semillas:**

Los frutos son vainas agrupadas en la cabezuela, linear-oblongas y acuminadas simulando artejos, de 2 a 5 crenados en los márgenes. La semilla es comprimida; una sola planta puede producir 700 semillas que germinan pronto después de la maduración y con condiciones adecuadas; pueden permanecer en latencia hasta 15 años.

**MOLUGO** | *Mollugo verticillata L.*  
CULANDRILLO;

### CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** CARYOPHYLLALES

**Familia:** MOLLUGINACEAE

### HABITO Y FORMA DE VIDA

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, RASTRERAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 1,400 msnm

**Altitud ideal:** 0 msnm

### **Tamaño de la planta**

De aproximadamente 40 centímetros.

### **Hábitat**

Se encuentra en la tierra cultivada, bordes de caminos, matorrales húmedos o bancos de arena, principalmente en las tierras bajas iguales o superiores a poco el nivel del mar.

### DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**  
El tallo muy ramificado.

**Hojas:**  
Las hojas en verticilos de 3 a 6 sobre el mismo nudo, obovados a lineales, desiguales, de 1 a 3.5 centímetros de largo, 1 a 11 milímetros de ancho, redondeado a subagudo en el ápice, largo-atenuado en la base, corto pecioladas, enteras.

**Inflorescencias:**  
Ver flores.

**Flores:**  
De 2 a 5 flores en cada nodo, en pedicelos de 3 a 10 milímetros de largo, sépalos oblongos o elípticos, de 2 a 2.5 milímetros de largo; 3 a 4 estambres.

### **Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula ovoide o elipsoide, de 2.5 a 3 milímetros de largo, de 20 a 30 semillas; semillas de color marrón oscuro, reniformes, 0.6 milímetros de largo, costulante sobre las superficies dorsal y lateral.

**TRÉBOL**

VINAGRILLO; TAMARINDILLO; VIOLETA (SANTA ROSA);

***Oxalis neaei* DC.***Oxalis pilosissima* Turcz  
*Oxalis guatemalensis* Knuth**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** OXALIDALES**Familia:** OXALIDACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,900 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 15 a 30 centímetros de alto.

**Hábitat**

Matorrales húmedos o mojados o forestales, a veces en lugares rocosos, a veces en laderas cubiertas de hierba o en prados, en lugares abiertos de bosques de pino-encino, sitios desolados o cultivados.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Tallo erecto, simples o ramificados, solitarios o varios de una raíz leñosa.

**Hojas:**

Hojas alternas o fasciculadas, a lo largo pecioladas, pinadas 3 foliadas; foliolos lanceo-oblongas o lanceoladas a ovadas, en su mayoría de 2.5 centímetros de largo y 1 centímetro de ancho o más pequeña, emarginado o redondeado en el ápice, obtusas en la base, delgadas, pálidas y densamente pilosas en el envés, pilosos o casi glabras en el haz.

**Inflorescencias:**

Los pedúnculos son axiliares, erectos, de 4 centímetros de largo o menos, pedicelos hirsutos o puberulosos, de 3 a 5 milímetros de largo, las umbelas de unas 5 flores.

**Flores:**

Las flores con sépalos de 4 a 5 milímetros de largo, lanceoladas, pubescentes; largos filamentos sin apéndices por debajo de la medida, pubescentes por encima del apéndice; estilos glabros.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una capsula, oblonga u ovoide, de 4 a 6 milímetros de largo, poco o densamente pubescente; las semillas en forma elipsoide, color café, transversalmente corrugadas.

**PAJILLA*****Panicum fasciculatum Swartz****Panicum chartaginense Swartz**Panicum fuscum Swartz**Panicum reticulatum Griseb***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** Dato no registrado**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 15 hasta 100 centímetros de largo.

**Hábitat**

Suelos húmedos, campos y lugares desolados.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Los tallos delgados, ramificados, erectos o decumbentes en la base, glabras a hispida-papilosas, vainas papilosas a papilosas-hispida, principalmente en los márgenes.

**Hojas:**

Las hojas de 5 a 25 centímetros de largo, de 0.5 a 2 centímetros de ancho, glabras o escaberulosas, los márgenes escabrosos.

**Inflorescencias:**

Las flores en panículas de 3 a 15 centímetros de largo, muy densas, las ramas ascendentes extendidas.

**Flores:**

La espiguilla de 2.5 a 3 milímetros de largo, de color café oscuro, a menudo teñido de morado, glabras, la segunda gluma y la lema estériles prominentes de venas-reticuladas.

**Frutos y semillas:**

Los frutos de color pálido, rugosa transversalmente, de forma aguda.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** Dato no registrado**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 25 a 85 centímetros de largo.

**Hábitat**

Se encuentra en suelos mojados, acequias, a menudo flotando en los márgenes de lagos a baja altitud.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Cañas cespitosas, extendiéndose de una base decumbente, suculentos a menos hacia la base, lisas, brillantes; las vainas más largas que los entrenudos, más o menos inflada; lígula ciliada, aproximadamente de 1 milímetro de largo.

**Hojas:**

Las hojas de 10 a 20 centímetros de largo, 3 a 6 milímetros de ancho, planas o ligeramente enrollados, glabras en el envés, escaberulosas en la parte superior, los márgenes glabros o escabrosas.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia en panícula de 12 a 30 centímetros de largo con 12 a 18 racimos cortos erectos o ascendentes.

**Flores:**

Las flores en espiguillas de 2 a 2.5 milímetros de largo, aproximadamente 1.5 milímetros de ancho, agudo, la primera gluma de 0.5 milímetros de largo, junto, truncado.

**Frutos y semillas:**

Los frutos transversalmente rugosos.

**ZACATÓN*****Panicum maximum* Jacq.**

ZACATE;

*Panicum polygamum* Swartz*Panicum laeve* Lam.*Panicum jumentorum* Pers.*Panicum trichocondylum* Steud.**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,500 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 0.8 a 2.5 metros de altura.

**Hábitat**

En campos y lugares desolados, cultivado para forraje.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL**Tallos:**

El tallo es erecto, herbáceas, con nudos pubescentes, ramificado en la base y de 1 centímetro de diámetro. Se agrupa en cepas o macollas que pueden alcanzar hasta 1 metro de ancho.

**Hojas:**

Las hojas son alternas, linear-lanceoladas; vainas basales abiertas con glándulas granulosas y con frecuencia pubescentes (cada una con una língula larga de 4 a 6 centímetros, de bordes pubescentes en la unión con la lámina), láminas planas de 30 a 75 centímetros de largo por 1 a 35 mm de ancho, de color verde pálido, generalmente glabras con excepción de las bases de las superficies superiores y de bordes aserrados, muy áspera.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es una panícula terminal, muy llena, abierta, de 20 a 50 centímetros de largo, con un grupo radiado de ramas inferiores con muchas espiguillas elípticas, con pedicelo corto a largo, dorsiventralmente aplanadas; están compuestas por 2 flores; una florescilla inferior estéril y una florescilla bisexual terminal con sus bractéolas firmes y transversalmente arrugadas; cada espiguilla se cae íntegra.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cariopside, arrugado transversalmente y pequeño; posee una semilla rodeada por las bractéolas. Una sola planta puede llegar a producir 9 mil semillas que tienen bajo poder de germinación.

**PELO DE CONEJO*****Panicum trichoides Swartz****Panicum capillaceum Lam.**Panicum capillaceum strictius Doell***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, RASTRERAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,000 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 15 a 60 centímetros de alto.

**Hábitat**

Orillas del arroyos, matorrales y bosques húmedos, comunes a lo largo de los senderos, a veces como una mala hierba en el terreno cultivado.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Los tallos en forma de cañas delgadas, libremente ramificadas, decumbentes o rastreras, las ramas ascendentes, vainas más cortas que los entrenudos o los superiores se superponen, hispido-papiloso con pelos extendidos.

**Hojas:**

Las hojas de 4 a 7 centímetros de largo y de 8 a 15 milímetros de ancho, ovadas u ovado-lanceoladas, delgadas, más o menos pilosas, los márgenes ciliados hacia la base.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es una panícula de 5 a 20 centímetros de largo, más o menos incluido en la vaina superior, las ramas delgadas ascendentes o extendidas, las ramitas y pedicelos de las espiguillas capilar, divergentes.

**Flores:**

Las espiguillas de 1.5 milímetros de largo, esparcidamente pilosas o glabras.

**Frutos y semillas:**

El fruto en la cima de la espiguilla.

**GRAMA** | ***Paspalum conjugatum Bergius****Paspalum tenue Gaertn**Paspalum ciliatum Lam.**Paspalum renggeri Steud.**Paspalum longissimum Hochst.***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, RASTRERAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,000 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

Hasta 2 metros de largo.

**Hábitat**

Bordes de pinos, bancos de hierbas, campos y lugares desolados, por lo general en tierra húmeda.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Tallos a menudo decumbentes en la base y raíces en nudos inferiores, simples o ramificados con moderación; estolones largos y frondosos, con ramas en flor erecta o ascendente, los nodos por lo general conspicuamente pilosos; vainas sueltas, comprimidas, pubescentes en el cuello, los márgenes ciliados, estolones cortos y anchos.

**Hojas:**

Las hojas de 8 a 12 centímetros de largo, 5 a 15 milímetros de ancho, delgadas, glabras o a veces pubescentes, los márgenes escabrosos o corto-ciliado.

**Inflorescencias:**

2 racimos, conjugados, ampliamente difundidos, 4 a 15 centímetros de largo;

**Flores:**

Las espiguillas de 1.4 a 1.8 milímetros de largo, ovadas, los márgenes de la gluma papiloso-ciliado con largos pelos finos.

**Frutos y semillas:**

Sin descripción.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** LILIOPSIDA  
**Orden:** ALISMATALES  
**Familia:** ARACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** PERENNE  
**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** Sin descripción .

**Altitud ideal:** Sin descripción.

**Tamaño de la planta**

Son plantas pequeñas o grandes.

**Hábitat**

Escandentes, a menudo muy grandes y trepando árboles altos, a menudo emitiendo largas raíces aéreas, los entrenudos alargados en su mayoría, las plantas jóvenes con hojas larga-vaginada.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** ASEXUAL

**Tallos:**

Vainas producen a menudo en el ápice una língula, el peciolo cilíndrico o canaliculados.

**Hojas:**

Las hojas herbáceas o coriáceas (en estado seco), diversas formas, a menudo completo o lobuladas o separados, los nervios laterales todos paralelos, igual o los primarios ligeramente más gruesos; pedúnculos generalmente cortos, la espata carnosa, blanca o verde o de color, el tubo convoluta, cilíndrico o vertricoso, persistente después de la antesis y rodea el espátice, esta hoja cimbiforme y ovado, oblongas o lanceoladas, erecto por lo general.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es un espádice erecto, aproximadamente igual a la espata, sésiles o corto estípide, la parte pistilada con muchas flores, cilíndricos, carnosos en la fruta, la porción estaminada estériles por debajo y arriba fértil.

**Flores:**

Flores unisexuales, desnudas, los estaminados con 2 a 6 estámbres, estos de forma obpiramidal-prismáticos, truncados en el ápice, el conectivo de la antera grueso, las anteras extrorsas, oblonga o lineal, emarginadas en la base; ovario de las flores pistiladas, de 2 a varias celdas, los óvulos de 1 a varios; estigma sésil, hemisférica o lobulada.

**Frutos y semillas:**

Los frutos semejantes a una baya, llenos, de 1 a varias semillas en serie; las semillas ovado-oblonga o elipsoide, rectas.

**FLOR ESCONDIDA** | *Phyllanthus niruri L.*

MOCO COQUILLO;

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** MALPIGHIALES

**Familia:** EUPHORBIACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 1,600 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

Más o menos de 50 centímetros de alto.

**Hábitat**

Matorrales húmedos o mojados o campos, a veces los bancos abiertos o rocosos, en las tierras cultivadas, o rara vez en el bosque.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

Plantas erectas, ramificadas, las ramas débiles y extendidas, cilíndricas u oscuramente angulado.

**Hojas:**

Las hojas casi sésiles, oblongas u oblongo-obovados, la mayoría de 6 a 15 milímetros de largo y de 2 a 6 milímetros de ancho, redondeadas en los extremos, membrosas, las nervaduras laterales de color oscuro; estípulas subuladas, con una base triangular de ancho.

**Inflorescencias:**

**Flores:**

Las flores son monoicas, blanco verdoso, solitaria, o uno de cada sexo en la misma axila, sobre pedicelos muy cortos; 5 o 6 sépalos estaminados, ovadas u obovadas, 5 a 6 glandulas de disco, pequeñas; ovario liso.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una capsula de 1.5 a 2 milímetros de diámetro, deprimido-globoso, 3 surcos; la semilla con 5 o 6 líneas longitudinales muy finas y poco visible en la superficie dorsal.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** SOLANALES**Familia:** SOLANACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,830 msnm**Altitud ideal:** 850 msnm**Tamaño de la planta**

De 1 a 2 metros de altura.

**Hábitat**

Matorrales húmedos o laderas con matorrales, a menudo en las laderas rocosas, a veces en tierra cultivada.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Los tallos, pecíolos y pedicelos son glandular-pubescentes, los pelos menores de 1 milímetro de largo.

**Hojas:**

Las hojas en trozos sinuado-dentado angulado superficialmente, ovadas, las hojas más grandes de 6.5 a 20 centímetros de largo, 3 a 10 centímetros de ancho, el ápice agudo o acuminado, la base aguda o subcortadas, glandular-pubescentes en el haz y el envés, los pecíolos de 2 a 6.5 centímetros de largo.

**Inflorescencias:**

No aplica.

**Flores:**

Las flores solitarias, los pedicelos de 2 a 4 milímetros de largo; caliz floral de 5 a 6.5 milímetros de largo, glandular-pubescentes con pelos extendidos, los lóbulos subulados, largo-acuminados, de 3 a 4.5 milímetros de largo; corola de color blanco, blanco verdosa o amarillenta, de 4 a 8 milímetros de largo, el limbo maculado, pero se desvanece a menudo, de 6 a 8 milímetros de ancho, pubescentes internamente; filamentos de 2 a 2.5 milímetros de largo; anteras teñidas de azul a amarillo, de 1.5 a 2 milímetros de largo. 5 ángulos en la fructificación del caliz, reticulado, 3 a 4.5 centímetros de largo, de 2 a 4 centímetros de ancho, pubescentes, los pedicelos cortos y gruesos, de 5 a 10 milímetros de largo, de 1.5 a 1.7 milímetros de espesor.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una baya de 12 a 20 milímetros de diámetro.

**BÁLSAMO**

LANILLO; IPECACUANA; RAX CUKICHOJ  
(QUEKCHÍ, COBAN); MENTOL; MENTA;

***Polygala paniculata L.***

*Polygala paniculata f. leucoptera Blake*

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** FBALES

**Familia:** POLYGALACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 2,000 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 10 a 30 centímetros de alto.

**Hábitat**

Campos húmedos, matorrales, sobre bancos de arena a lo largo de ríos, a veces una mala hierba en la tierra cultivada o campos desolados, a veces en abierto, en bosques de pinos o robles.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

Tallos delgados, a menudo muy ramificados, glándulas densamente estipitadas.

**Hojas:**

Hojas inferiores verticiladas, las otras alternadas, lineales, de 8 a 18 milímetros de largo.

**Inflorescencias:**

Sin descripción.

**Flores:**

Racimos laxos, cilíndricos, de 5 a 6 milímetros de espesor, 9 centímetros de largo o menos, las flores de pedicelos cortos, púrpuras, rosado o blancas; sépalos ovados u oblongo-ovados, obtusos, de 1.3 milímetros de largo, las alas abovadas o espatuladas, de 2 a 2.5 milímetros de largo, redondeadas en el ápice; quilla con colas.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula elíptica, de 1.7 milímetros de largo; las semillas adpreso-pubescentes, de 1.5 milímetros de largo, el arilo de 0.4 a 0.8 milímetros de largo, los 2 lóbulos aplanados.

**GIRASOL**

CHOCOTORRO (SANTA ROSA); MIRASOL  
(QUETZALTENANGO Y RETALHULEU);

***Polymnia maculata Cav.***

*Polymnia maculata var vulgaris Blake*  
*Polymnia maculata var hypomaiaca Blake*

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** ASTERALES

**Familia:** ASTERACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 3,000 msnm

**Altitud ideal:** 200 msnm

**Tamaño de la planta**

De 1 a 5 metros de altura.

**Hábitat**

Matorrales húmedos o mojados, bosque mixto, a veces en bosques de roble o de pinos, a menudo una mala hierba en la tierra cultivada.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

Los tallos erectos, gruesos, a menudo muy ramificados, morados con lunares, poco o densamente con vellos cortos y escasas glándulas.

**Hojas:**

Las hojas más altas por lo general sésiles o sobre pecíolos alados (rara vez sin pecíolos alados o escasos), las hojas principales y las más bajas sobre largos pecíolos alados, estos comunmente dilatados y apretados en la base, a veces perfoliado, las hojas trianguladas a ampliamente ovadas, la mayoría de 12 a 45 centímetros de largo, a menudo palmeado-lobuladas o anguladas, los lóbulos agudos o acuminados; raramente glabros.

**Inflorescencias:**

5 a 6 brácteas exteriores, ampliamente ovadas a lanceoladas, 5 a 16 milímetros de largo y de 5 a 10 milímetros de ancho, muy obtusos a agudos, a menudo desiguales, ciliado, glabras, fundamental o más o menos vellosos; disco de 8 a 15 milímetros de diámetro comunmente; 15 a 20 rayos de flores, língulas amarillas, de 1 a 2.5 centímetros de largo, tridentados; disco de numerosas flores amarillas.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es un aquenio de color negro, obovoide, estriado, de 4 a 5 milímetros de largo.

**VERDOLAGA** | *Portulaca oleracea L.*

ATARRAYA; PORTULACA; VERDOLAGA  
 AMARILLA; PAXLAC (QUICHÉ); GRAVIOL  
 (QUEKCHÍ);

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA  
**Orden:** CARYOPHYLLALES  
**Familia:** PORTULACACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL  
**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA  
**Hábito de crecimiento:** RASTRERAS  
**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 2,900 msnm

**Altitud ideal:** 2,400 msnm

**Tamaño de la planta**

La mayoría de 20 a 40 centímetros de largo.

**Hábitat**

Campos húmedos o en tierra cultivada. Es frecuente en cultivos de hortalizas y ornamentales, jardines y terrenos baldíos.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL

**Tallos:**

Es suave, glabroso o con pelos cortos en las axilas de las hojas, generalmente postrada con abundantes ramificaciones de color rojo-púrpura.

**Hojas:**

Son alternas o casi opuestas; frecuentemente están juntas al final de las ramas; las hojas son gruesas, sésiles, con punta redondeada, lampiñas y brillantes.

**Inflorescencias:**

No aplica.

**Flores:**

Tienen 5 pétalos amarillos que solamente abren en las mañanas soleadas. Las flores son sésiles, solitarias en las axilas de las hojas o aparecen en grupo al final de las ramas. Posee 4 a 6 estilos, el cáliz aparece con la parte de abajo fusionado con el ovario; la parte superior se presenta con dos sépalos puntiagudos en la punta, los pétalos y los estambres parecen estar insertados en el cáliz.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula redondeada, de paredes delgadas la cual se fusiona y abre cerca del medio. La semilla es ovalada y pequeña, la superficie está cubierta con surcos como pequeñas arrugas negras con una cicatriz blanca en la punta.

## ILUSIÓN

***Rhynchelytrum roseum (Nees) Stapf & H***

*Rhynchelytrum repens*  
*Tricholeana rosea* Nees  
*Panicum roseum* Steud.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** LILIOPSIDA

**Orden:** POALES

**Familia:** POACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** PERENNE

**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 1,600 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 0.5 a 1 metro de altura.

**Hábitat**

Bordes de caminos, campos y laderas con arbustos, de hasta 1.600 metros.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

Los tallos delgados, erectos o decumbentes desde la base, vainas esparcidamente papiloso-hirsutas.

**Hojas:**

Las hojas planas, de 5 a 15 centímetros de largo, de 2 a 5 milímetros de ancho, los márgenes escabrosos.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia en panícula de 10 a 15 centímetros de largo, de color rosado-púrpura, las ramas ascendentes son delgadas hasta la fusión, densamente florecido.

**Flores:**

Espiguillas de 5 a 7 milímetros de largo, incluyendo los pelos, los pedicelos cortos, capilares, recurvados.

**Frutos y semillas:**

El fruto de unos 2 milímetros de largo.

**BOTONCILLO**  
GOLÓNDRINA BLANCA; IPECA;

***Richardia scabra L.***

*Richardsonia scabra St. Hill*

### CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** GENTIANALES

**Familia:** RUBIACEAE

### HABITO Y FORMA DE VIDA

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** RASTRERAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 2,500 msnm

**Altitud ideal:** 1,500 msnm

### **Tamaño de la planta**

De 2 a 9 centímetros de largo.

### **Hábitat**

Herbácea dicotiledónea. Una mala hierba común en las zonas más cálidas de Guatemala, especialmente en las llanuras de ambas costas, ascendiendo comúnmente en regiones pobladas de 1,500 metros o más, o en algunas zonas hasta 2,000 metros y en el Volcán de Pacaya a 2,500 metros; a menudo una mala hierba en los campos de maíz, también en terrenos baldíos o en pastizales o matorrales.

### DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

**Tipo de propagación:** SEXUAL

#### **Tallos:**

El tallo es cilíndrico a cuadrangular, de rastrero a erecto, ramificado, carnoso, altamente pubescente y erecto. Con pubescencia corta, frecuentemente aspera.

#### **Hojas:**

Las hojas pubescentes, sésiles, opuestas, enteras, oblongas o elípticas a lanceoladas u ovadas, con el ápice agudo o acuminado, la base estrecha en dirección al peciolo corto.

#### **Inflorescencias:**

La inflorescencia terminal, en grupo compacto denso con pocas a muchas flores, algo aplanado, semejante a una cabeza con 4 brácteas hojosas por debajo, 2 más largas que las otras.

#### **Flores:**

Las flores son blancas y perfectas en glomérulos terminales. El cáliz consiste de 5 a 6 lóbulos acuminados.

#### **Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula que se separa en 3 a 4 segmentos, los cuales son coriáceos, lampiñas granulosa a menudamente espinosos, castaños ovado-invertido y con una canal sobre un lado. Las semillas se encuentran una en cada segmento del fruto; son suaves, planas, abobadas y de color amarillento.

**CAMINADORA**

ZACATE PELUDO;

***Rottboellia cochinchinensis (Lour.) Clayton****Rottboellia exaltata (L.) L.F.**Rottboellia ramosa Benth.**Manisuris exaltata Ktze.**Manisuris ramosa (Fourn.) Hitchc.; Apogonia ramosa Fourn.;**Rottboellia aurita stigmosa Hack.; Coelorachis ramosa Nash.***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 2,000 msnm**Altitud ideal:** 800 - 1,300 msnm**Tamaño de la planta**

De 0.80 a 4.0 metros de altura.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Los tallos son cilíndricos, gruesos, sólidos, erectos, agrupados, ramificados, con pubescencia áspera a glabra.

**Hojas:**

Las hojas son alternas, muy abiertas, lanceoladas con pubescencia áspera, de bordes aserrados, de 20 a 100 centímetros de largo, por 1 a 3 centímetros de ancho, con língula corta provista de cerdas.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es en forma de espiga cilíndrica, compacta, terminal o axilar, que se afina en dirección del ápice, de 5 a 12 centímetros de largo; espiguillas sésiles, de 5 a 7 mm de largo, que al madurar son destacadas junto con el raquis en secciones de 6 a 7 mm del ápice a la base, sin aristas, dorsiventralmente aplanadas y son de dos clases: una tiene un caballo fusionado al racimo y es masculina o rudimentaria, la otra está hundida en el racimo, sin caballo, compuesta de 2 brácteas firmes con muchos nervios. Tiene dos flores, una interior estéril y una bisexual terminal con una bracteola inferior membranosa; el racimo grueso, utriculado se separa entre pares de espiguillas y cada par con una sección del racimo se cae íntegro.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

## COLA DE ZORRO

***Setaria geniculata (Lam.) Beauv.****Setaria gracilis* H.B.K.*Panicum imberbe* Poir.*Panicum flavum* Nees*Chaetochloa imberbis* Scribn., *C. imberdis geniculata* Scribn.;*C. geniculata* Millsp. & Chase**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 1,500 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 0.20 a 1.0 metros de altura.

**Hábitat**

Es una planta monocotiledónea, común en pantanos, praderas, campos y bordes de carreteras, más comunes en tierras cultivada y los lugares desolados.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Los tallos son culmos glabros, delgados, erectos a casi rastreros, ramificados; con nudos pubescentes y más oscuros que los entrenudos.

**Hojas:**

Las hojas son simples, alternas, con lígula densamente ciliada; la lámina de la hoja se ensancha en la base de una vaina abrazadora, lampiña excepto en los bordes; láminas planas de ápice acuminado, de 5 a 20 centímetros de largo por 0.2 a 1 centímetros de ancho, superficies ásperas, pubescentes en el haz y duras en el margen.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia es terminal en panícula cilíndrica, algo semejante a una espiga. La espiguilla floral es cilíndrica, algo dorsiventralmente aplanada; está compuesta por una bráctea inferior trinerviada, una bráctea superior pentanerviada, una florecilla bisexual terminal con su bracteola inferior dura, convexa, transversalmente arrugada y la bráctea superior dura y rayada longitudinalmente. Cada espiguilla se cae íntegra.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es cariósipide que posee una semilla envuelta por bracteola elíptica. Se propaga por semillas.

**ESCOBILLO**

ESCOBILLA; ESCOBA DE PUERCO; MALVA;  
ESCOBILLA NEGRA; CHICHIBÉ (PETÉN); MESBE  
(QUEKCHÍ, COBÁN);

***Sida acuta* Burm.**

*Sida carpinifolia* L.

*Sida acuta* var *carpinifolia* K.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA

**Orden:** MALVALES

**Familia:** MALVACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** LEÑOSAS

**Altitud comprendida:** Dato no registrado

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 1 a 1.5 metros de alto.

**Hábitat**

Es común en potreros o matorrales húmedos o secos, en terrenos de cultivo, lugares desolados y orillas de carreteras, en terrenos para pastoreo.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL

**Tallos:**

El tallo es erecto o subpostrado; presenta ramificaciones y los tallos jóvenes están cubiertos de pequeños pelos.

**Hojas:**

Las hojas son alternas, oblongo-lanceoladas u ovadas, irregularmente aserradas, pubescentes cuando jóvenes y glabrosos después; tienen un pecíolo corto dos estípulas de 1 a 1.5 centímetros de largo, sublanceoladas o lineales, las estípulas poseen 3 nervios.

**Inflorescencias:**

No aplica.

**Flores:**

Las flores solitarias, a menudo proviene de las axilas de las hojas; la inflorescencia es pedunculada o sub-sésiles; los sépalos están unidos con una punta acuminada, los pétalos son amarillos y raramente blancos, se presentan unidos; los estambres son numerosos están unidos en la parte inferior formando una columna, son separados en la parte superior.

**Frutos y semillas:**

El fruto tiene 7-12 carpelos lateralmente reticulados y dorsalmente surcados.

**ESCOBILLO*****Sida rhombifolia* L.**ESCOBILLA; ESCOBILLO BLANCO; MESBÉ  
(QUEKCHÍ, COBÁN); SAQUI-MESBÉ (QUEKCHÍ),**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** MALVALES**Familia:** MALVACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** LEÑOSAS**Altitud comprendida** 1,800 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

Comunmente de 50 a 150 centímetros de alto.

**Hábitat**

Campos húmedos o secos y matorrales, a menudo en tierra cultivada, común en terrenos baldíos alrededor de los asentamientos o en las calles. Abundantes en la "tierra caliente".

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Es un arbusto o hierba, ramificado.

**Hojas:**

Presenta estípulas de 4 a 10 milímetros de largo, subuladas; hojas cortas pecioladas, lanceoladas a oblongo o rómbico-oblongo, obtusas, cuneadas en la base, 3 nervaduras, serradas, minuciosamente puberulosas o casi glabras en el haz, verdes, más pálido en el envés.

**Inflorescencias:**

No aplica.

**Flores:**

Flores solitarias en las axilas de las hojas, los pedúnculos casi tan largas como las hojas, articuladas cerca de la mitad. Cáliz angulado de 6 a 7 milímetros de largo, estrellado tormentoso minusioso; pétalos de color amarillo o naranja-amarillo.

**Frutos y semillas:**

Frutos con 10 a 14 carpelos, con 1 o 2 picos cortos en el ápice de 3 a 4 milímetros de largo. Semillas de color café, glabros excepto en el hilio.

**QUILETE*****Solanum nigrescens Mart. & Gal.***MACUY (SACATEPÉQUEZ); HIERBA MORA  
(QUETZALTENANGO);**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** SOLANALES**Familia:** SOLANACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** ANUAL**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 3,900 msnm**Altitud ideal:** 1,500 msnm**Tamaño de la planta**

Desde 1 a 3.5 metros de altura en ocasiones.

**Hábitat**

Matorrales húmedos, bosques, en bosques mixtos o en laderas con matorrales secos, a veces una mala hierba de los campos cultivados.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Una hierba extensa o erecta.

**Hojas:**

Las hojas en parejas o solitarias, diferentes tamaños, similares en forma, enteras o sinuoso-dentadas, ovadas a ovado-lanceoladas, rara vez ampliamente ovadas, de 3 a 18 centímetros de largo y de 1.5 a 10.5 centímetros de ancho, el ápice acuminado a estrechamente agudo, la base atenuada, el haz y envés son pilosos; pecíolos de 5 a 35 milímetros de largo.

**Inflorescencias:**

Las inflorescencias son laterales o intranudales, en forma de racimos o de umbelas, pocas a varias flores, pedúnculos de 1 a 3 centímetros de largo; pedicelos de 6 a 10 milímetros de largo, pedicelos fructíferos reflexos.

**Flores:**

El cáliz de 1 a 1.5 milímetros de largo, ligeramente acrescente en el fruto, lobulado superficialmente, los lóbulos ovados, agudos y obtusos; la corola es blanca o púrpura con una mancha oscura en la base de cada lóbulo de la corola, de 6 a 16 milímetros de ancho, se separan cerca de la base, los lóbulos de 2 hasta 7 milímetros de largo, extremadamente pilosas; los filamentos de 0.5 hasta 2 milímetros de largo, ciliados, anteras de 2.5 a 4 milímetros de largo, el estilo de 4 a 5.5 milímetros de largo, superior a los estambres, el menor de la mitad densamente pubescente; ovario glabro.

**Frutos y semillas:**

El fruto es globoso de 4.5 a 7 milímetros de diámetro; semillas de 1 a 1.5 milímetros de largo.

**ZACATE JHONSON**  
PASTO JHONSON; MAICILLO;

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

*Holcus halepensis* L.  
*Andropogon halepensis* Brot.

### CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

**Clase:** LILIOPSIDA

**Orden:** POALES

**Familia:** POACEAE

### HABITO Y FORMA DE VIDA

**Ciclo de vida:** PERENNE

**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** Dato no registrado

**Altitud ideal:** Dato no registrado

### **Tamaño de la planta**

De hasta 2.0 metros de alto.

### **Hábitat**

Es común en cultivos anuales y perennes, es nativa de Europa y Asia.

### DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

**Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL

#### **Tallos:**

Los tallos son erectos y emergen de rizomas de color morado, con escamas, sin ramificaciones; son glabrosos sólidos y de nudos aplanados.

#### **Hojas:**

Son planas, estrechas en la base y más anchas en el centro, con orillas aserradas y una vena central ancha de color más claro que la hoja; las vainas son más cortas que los entrenudos, glabras o con el collar pubescente; la língula es una membrana rígida ciliada en la parte superior y pubescente en la parte de atrás.

#### **Inflorescencias:**

Es solitaria y terminal, panícula en forma de pirámide, de 15 a 30 centímetros de largo; la ramificación es verticilada. Las espiguillas se presentan de 1 a 5 pares pegadas a las ramitas; la desarticulación ocurre en la base de cada entrenudo y en el ápice del pedicelo. Tiene espiguillas sésiles y pediceladas.

#### **Flores:**

Vease inflorescencia.

#### **Frutos y semillas:**

Sin descripción

**ZACATE BURRO**

SACAPASTO;

***Sporobolus poiretii* (Roem. & Schult) Hit***Axonopus poiretii* Roem. & Schult*Agrostis tenuissima* Spreng*Vilfa berteriana* Trin.*Sporobolus berterianus* Hitchc. & Chase**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** LILIOPSIDA**Orden:** POALES**Familia:** POACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANGOSTA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** HERBÁCEOS**Altitud comprendida** 2,700 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

En cañas de 1 a 1.5 metros de alto.

**Hábitat**

Laderas cubiertas de hierba y colinas, prados húmedos, bancos de arena, campos y bordes de carreteras.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** ASEXUAL, SEXUAL**Tallos:**

Tallos glabros.

**Hojas:**

Lleno de hojas hasta la base; las hojas planas, alargadas, atenuadas, de 3 a 5 milímetros de ancho.

**Inflorescencias:**

La inflorescencia en panículas de 20 a 30 centímetros de largo, plumoso, denso, las ramas aplanadas.

**Flores:**

Espiguillas de 2 a 2.4 milímetros de largo; glumas obtusas, la primera de 0.5 milímetros de largo, la segunda de 0.7 a 1 milímetro de largo.

**Frutos y semillas:**

Sin descripción.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** LILIOPSIDA  
**Orden:** ALISMATALES  
**Familia:** ARACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL  
**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA  
**Hábito de crecimiento:** AÉREAS  
**Textura del tallo:** HERBÁCEOS  
**Altitud comprendida** 1,350 msnm  
**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

Es una víd epífita grande o pequeña.

**Hábitat**

Bosque húmedo o mojado, principalmente en la tierra caliente.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** ASEXUAL

**Tallos:**

Los tallos de 1 a 1.5 centímetros de espesor, los entrenudos de hasta 10 centímetros de largo; pecíolos de 20 a 50 centímetros de largo, vainas de 20 centímetros de largo aproximadamente.

**Hojas:**

Las láminas foliares 5 a 11- endidas, los segmentos externos gradualmente más pequeños, el mediano de unos 20 centímetros de largo y 6 a 7 centímetros de ancho, los exteriores oblongo-lanceolados, obtusas a largo-acuminados, cuneadas a distancia en la base.

**Inflorescencias:**

Varios pedúnculos juntos, de 10 centímetros de largo; tubo de la espata de 3 a 5 centímetros de largo y 1.5 a 2 centímetros de grueso, oblongo-ovoides, verde por fuera, la hoja de unos 6 centímetros de largo y de 4 a 5 centímetros de ancho, en su mayoría verde blanquesino, blanco o rosado en el interior, ovadas; Inflorescencia pistilada de 2 centímetros de largo, verde, las estaminadas de 5 centímetros de largo y de 10 a 13 milímetros de espesor.

**Flores:**

Vease inflorescencia.

**Frutos y semillas:**

El fruto es la espata que cambia a un color rojo brillante.

**CAÑA DE CRISTO**

TINANTIA; CANUTILLO; PLATEADO.

***Tinantia erecta (Jacq.) Schlecht.****Tradescantia erecta Jacq.**Titania furax Scheinw.***CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** LILIOPSIDA

**Orden:** COMMELINALES

**Familia:** COMMELINACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 2,600 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 1 metro de alto.

**Hábitat**

Matorrales húmedos o bosques, riberas, o con frecuencia una mala hierba en los campos cultivados, de los 1,200-2,600 metros.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

El tallo erguido, simple o ramificado, succulentos, de color púrpura, generalmente glabros excepto por una línea puberulosa a un lado.

**Hojas:**

Hojas finas, de 4 a 12 centímetros de largo, acuminados, agudos a redondeados en la base, con pelos esparcidos en ambas superficies, de color verde oscura en el haz y más pálido en el envés, ciliado; vainas membranosas, ciliadas, glabros o poco pubescentes, de 5 a 10 milímetros de largo y de 3 a 7 de ancho.

**Inflorescencias:**

Los pedúnculos con vellos-glandulares, subumbelífero, de 3 a 20 flores, la inflorescencia de 1.5 a 5 centímetros de largo y de 3 a 7 de ancho, las brácteas conspicuas o ausentes.

**Flores:**

Los pedicelos de 7 a 22 milímetros de largo, ascendiendo en la antesis, extendidos o recurvados en el fruto; sépalos subagudos, poco o densamente con vellos glandulares; pétalos de azul a rosado-púrpura, de 1 a 1.5 centímetros de largo.

**Frutos y semillas:**

El fruto es una cápsula de 7 a 11 milímetros de largo, de 4 a 5 centímetros de ancho, redondeados en el ápice; 2 a 3 semillas por celda, de color gris pálido-café, gruesas rugosas, de 3 a 3.5 centímetros de largo y de 2 a 2.5 centímetros de ancho.

**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** MAGNOLIOPSIDA  
**Orden:** CARYOPHYLLALES  
**Familia:** AIZOACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** ANUAL  
**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA  
**Hábito de crecimiento:** AÉREAS, RASTRERAS  
**Textura del tallo:** HERBÁCEOS  
**Altitud comprendida** 1,200 msnm  
**Altitud ideal:** Dato no registrado  
**Tamaño de la planta**  
 De hasta 1 metro de largo.  
**Hábitat**  
 Campos húmedos o secos y matorrales, a menudo suelos salinos a lo largo de la orilla del mar.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA**

**Tipo de propagación:** SEXUAL  
**Tallos:**  
 Los tallos suculentos, erectos a postrados, de color rojo o púrpura.  
**Hojas:**  
 Las hojas pecioladas, obovadas a suborbiculares o elípticas, de 1 a 4 centímetros de largo, redondeados y apiculados o emarginados en el ápice, agudas en la base.  
**Inflorescencias:**  
 No aplica.  
**Flores:**  
 Las flores parcialmente ocultas por el revestimiento de los pecíolos, axilares; los sépalos ovado-lanceoladas o lanceoladas, de 4 a 5 milímetros de largo, de colores rosado o púrpura.  
**Frutos y semillas:**  
 El fruto es una cápsula de 4 a 5 milímetros de largo, aristados; semillas rugosas, negras, de 2 milímetros de diámetro.

**HIERBA DE TORO*****Tridax procumbens* L.***Babisia elongata* Willd.*Tridax procumbens* var *ovatifolia* Robins & Greenm.**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA****Clase:** MAGNOLIOPSIDA**Orden:** ASTERALES**Familia:** ASTERACEAE**HABITO Y FORMA DE VIDA****Ciclo de vida:** PERENNE**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA**Hábito de crecimiento:** AÉREAS**Textura del tallo:** LEÑOSAS**Altitud comprendida** 2,300 msnm**Altitud ideal:** Dato no registrado**Tamaño de la planta**

De 15 a 50 centímetros de alto.

**Hábitat**

Húmedo o seco, campos abiertos o arbustos y laderas, frecuentes en suelo arenoso, a lo largo de cauces de los arroyos, a menudo una mala hierba la tierra cultivada.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Tallos ramificados, procumbentes, a veces raíces en los nudos, poco o densamente hirsutas.

**Hojas:**

Hojas con pecíolos cortos, ampliamente de forma rómbico-ovadas a ovado lanceoladas, de 2 a 7 centímetros de largo, agudo o cuneadas en la base, los márgenes gruesamente dentados o aserrados, hirsutas en ambas superficies.

**Inflorescencias:**

Cabezas radiadas, solitarias, sobre pedúnculos desnudos de 10 a 20 centímetros de largo, los pedúnculos hirsutos con pelos retrorsos o extendidos; involucro ampliamente campanulados, de 5 a 8 centímetros de largo; filarios biseriados, los exteriores de ovado a oblongas, hispido-hirsuta, agudo o acuminado, los interiores con márgenes escariosos, de color verde oscuro, agudos a cuspidados; palidación persistente, escariosos, alrededor de 8 milímetros de largo, estriado púrpura cerca del ápice.

**Flores:**

3 a 6 rayos florales, las língulas amarillo pálido a blanco cremoso, subortculares u oblongas, de 3 a 5 milímetros de largo, de 2 a 3 lóbulado; corolas del disco amarillo, de 5 a 7 milímetros de largo.

**Frutos y semillas:**

Aquenios negruzcos, de 2.5 milímetros de largo, pilosos, el ápice truncado; papus una corona de aproximadamente 20 cerdas plumosas, las del disco aquenios de 4 a 7 milímetros de largo, las del rayo aquenios reducidos, de 2 a 3 milímetros de largo.

**CANUTILLO**TRIPA DE POLLO; CAMOTILLO; LOCHOCH;  
COYONTURA;***Tripogandra disgrega (Kunth) Woodson****Tradescantia disgrega* Kunth*Descantaria disgrega* Brueckner*Tradescantia parvula* Brandeg**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA**

**Clase:** LILIOPSIDA

**Orden:** COMMELINALES

**Familia:** COMMELINACEAE

**HABITO Y FORMA DE VIDA**

**Ciclo de vida:** PERENNE

**Tipo de hojas:** HOJA ANCHA

**Hábito de crecimiento:** AÉREAS

**Textura del tallo:** HERBÁCEOS

**Altitud comprendida** 2,400 msnm

**Altitud ideal:** Dato no registrado

**Tamaño de la planta**

De 15 a 50 centímetros de largo.

**Hábitat**

Matorrales húmedos, mojados o forestales, a menudo en los bosques de pino-encino, a veces en bancos de arena a lo largo de los arroyos, o una mala hierba en la tierra cultivada, 600-2,400 metros.

**DESCRIPCIÓN BOTÁNICA****Tipo de propagación:** SEXUAL**Tallos:**

Los tallos procumbentes a erectos, simples o ramificados, a menudo púrpura en los nudos, glabros.

**Hojas:**

Las hojas lance-oblongas a ovado-lanceoladas, membranosas cuando se seca, de 3 a 5.5 centímetros de largo, 1 a 2 centímetros de ancho, agudo o acuminado, redondeado y contraídos en la base, por lo general glabras; vainas escariosas, de 8 a 12 centímetros de largo, 3 a 5 milímetros de ancho, glabro, ciliado.

**Inflorescencias:**

Pedúnculos superiores terminales o en las axilas, generalmente solitarios o en pares, de 1 a 7.5 centímetros de largo, glabros, poco o esparcidamente glándulas pilosas en el ápice o en todo; umbelas densas, los pedicelos de 3 a 8 milímetros de largo.

**Flores:**

Sépalos ovados, agudos o subagudos, algo escariosa en los márgenes, de 3.5 a 5.5 milímetros de largo; pétalos de color lila a rosado profundo, de 5 a 7 milímetros de largo; filamentos más desnudos; ovario glabro.

**Frutos y semillas:**

6 semillas en el fruto, color gris-café, tuberculadas, alrededor de 1.5 milímetros de diámetro.