



IDENTIFICACIÓN DE ARVENSES
ASOCIADAS AL CULTIVO DE CAÑA
DE AZÚCAR Y SU SIMILITUD
ENTRE LAS SEIS REGIONES
CAÑERAS DE COSTA RICA

Ángela Soto Sáenz

Universidad de Costa Rica

Departamento de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA)

Problemática para controlar plagas
en caña

Liberaciones avispas, aplicaciones de
hongos entomopatógenos

Enemigos naturales nativos

Relación insecto/planta

- Fuentes de alimento
- Hospederos alternos
- Arquitectura

Control de malezas

Introducción



Metodología

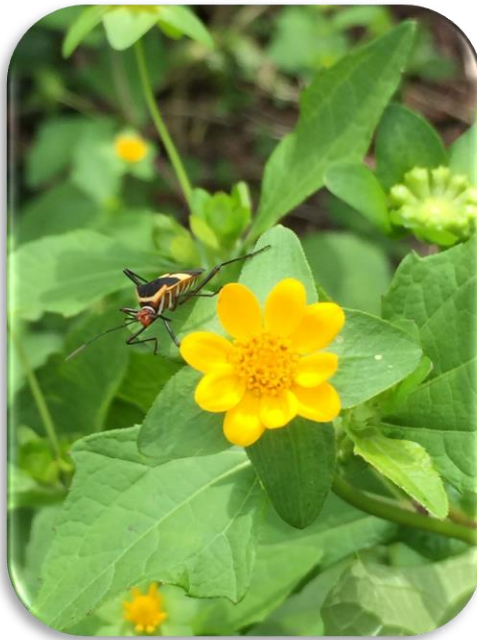


Gira a las seis
regiones
cañeras de
Costa Rica

Recolección y
fotografiado
de arvenses

Identificación
taxonómica
de arvenses

Análisis de
datos



DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL CULTIVO DE CAÑA DE AZÚCAR EN COSTA RICA



Elaborado por: Ing. Erick Chavarría Soto
 Departamento de Investigación y Extensión de la
 Caña de Azúcar (DIECA)
 LIGA AGRÍCOLA INDUSTRIAL DE LA CAÑA
 DE AZÚCAR
 San José, Costa Rica
 Marzo 2017

Sistema de Coordenadas: Costa Rica TM 2005
 Datum: World Geodetic 1984 (WGS84)

Escala 1:2.100.000

Fuente metadatos de áreas:
 LAICA, 2016. Costa Rica: distribución de las
 plantaciones de caña de azúcar por región. San
 José, Cost Rica. Escala 1:2.000.000. Mapa color.

Simbología y Áreas por Región

Centros de población:

- Capital
- Cabecera de provincia
- Cabecera de cantón

Cuerpos de agua:

- Océanos, lagos y ríos

Territorios:

- Región Guanacaste
- Región Norte
- Región Puntarenas
- Región Sur
- Región Turrialba
- Región del Valle Central
- Recolectas de plantas

0 40 km

Análisis de los datos
Sumatoria por especie y familia/localidad
Coeficiente de Similitud Jaccard
Comparación entre Poaceas, Cyperaceas y Asteraceas
Comparación entre vertientes

Metodología



Resultados y discusión



Diversidad de arvenses en zonas cañeras

Total Familias: 51
Total Especies: 253

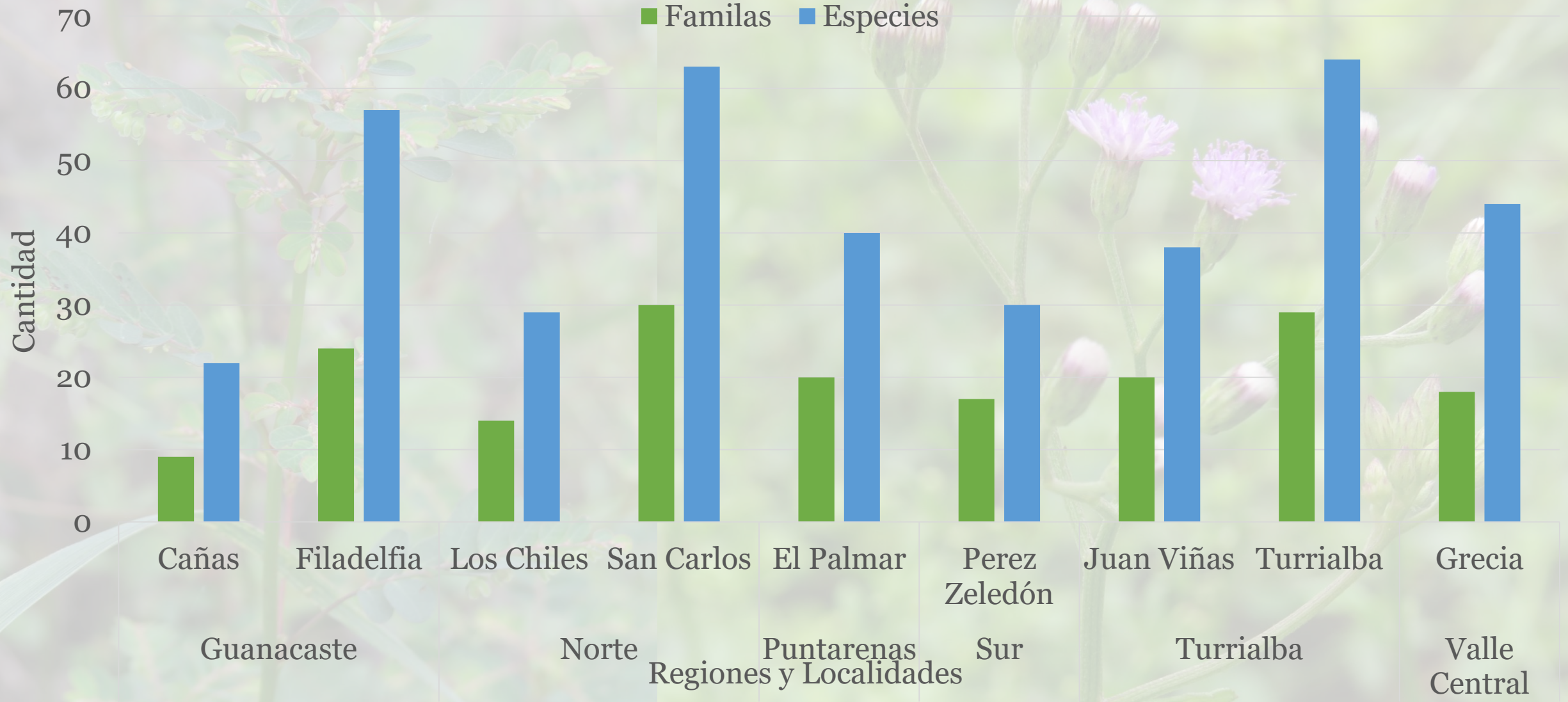


Figura 1. Diversidad en cantidad de arvenses identificadas en las diferentes regiones y localidades

Cuadro 1. Índices de similitud de Jaccard.

Localidades	Cañas	Palmar	Filadelfia	Grecia	Juan Viñas	Los Chiles	Pérez Zeledón	San Carlos	Turrialba
Cañas	0	0,16	0,09	0,10	0,05	0,12	0,11	0,10	0,05
Palmar	0,16	0	0,26	0,14	0,13	0,16	0,12	0,15	0,14
Filadelfia	0,09	0,26	0	0,10	0,10	0,12	0,07	0,21	0,13
Grecia	0,10	0,14	0,10	0	0,21	0,13	0,22	0,17	0,20
Juan Viñas	0,05	0,13	0,10	0,21	0	0,11	0,16	0,14	0,24
Los Chiles	0,12	0,16	0,12	0,13	0,11	0	0,17	0,18	0,21
Pérez Zeledón	0,11	0,12	0,07	0,22	0,16	0,17	0	0,13	0,29
San Carlos	0,10	0,15	0,21	0,17	0,14	0,18	0,13	0	0,28
Turrialba	0,10	0,14	0,13	0,20	0,24	0,21	0,28	0,29	0

Categorías de similitud

1. Turrialba: San Carlos y Pérez Zeledón
2. Filadelfia: El Palmar
3. Turrialba: San Carlos, Pérez Zeledón, Juan Viñas, Los Chiles y Grecia

Familias de importancia económica

Poaceae Cyperaceae Asteraceae

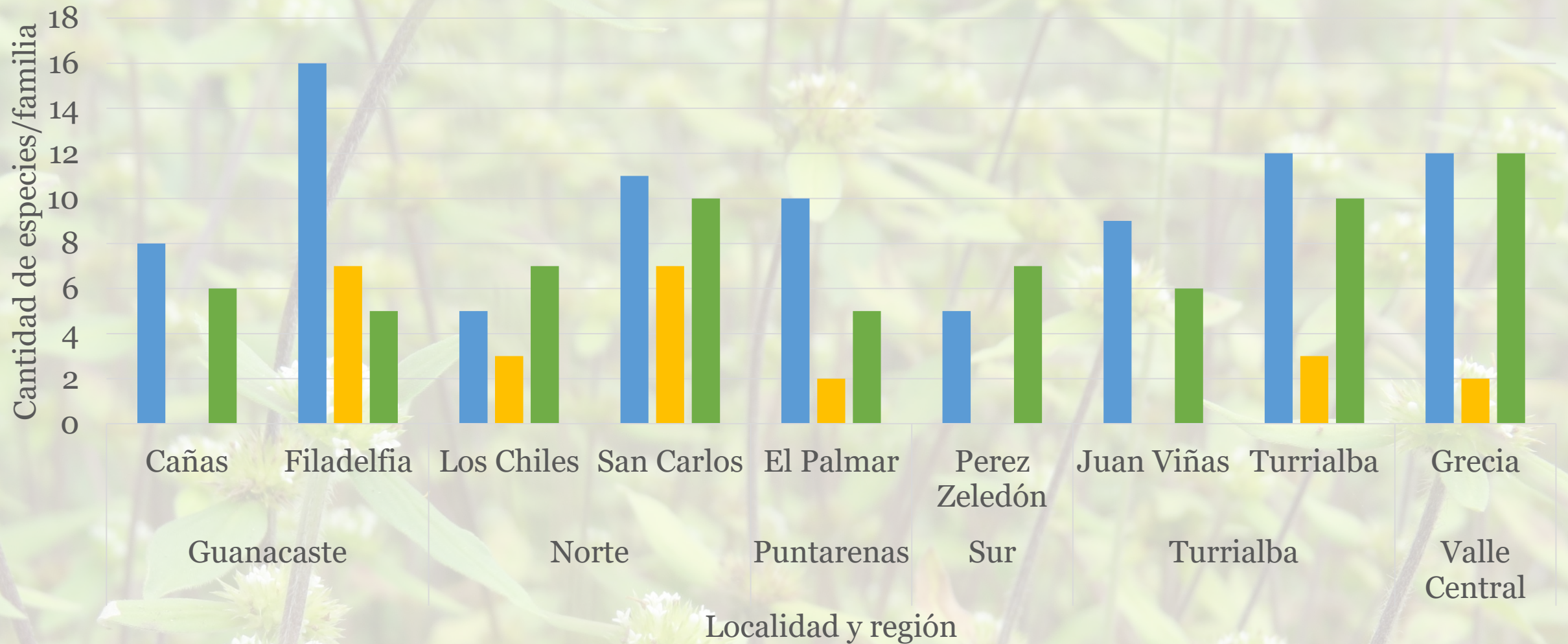


Figura 2. Número de especies por familia en cada localidad y región distribuidas entre las familias Poaceae, Cyperaceae y Asteraceae. Costa Rica, 2017.

Distribución de familias por vertiente

■ Caribe ■ Pacífico

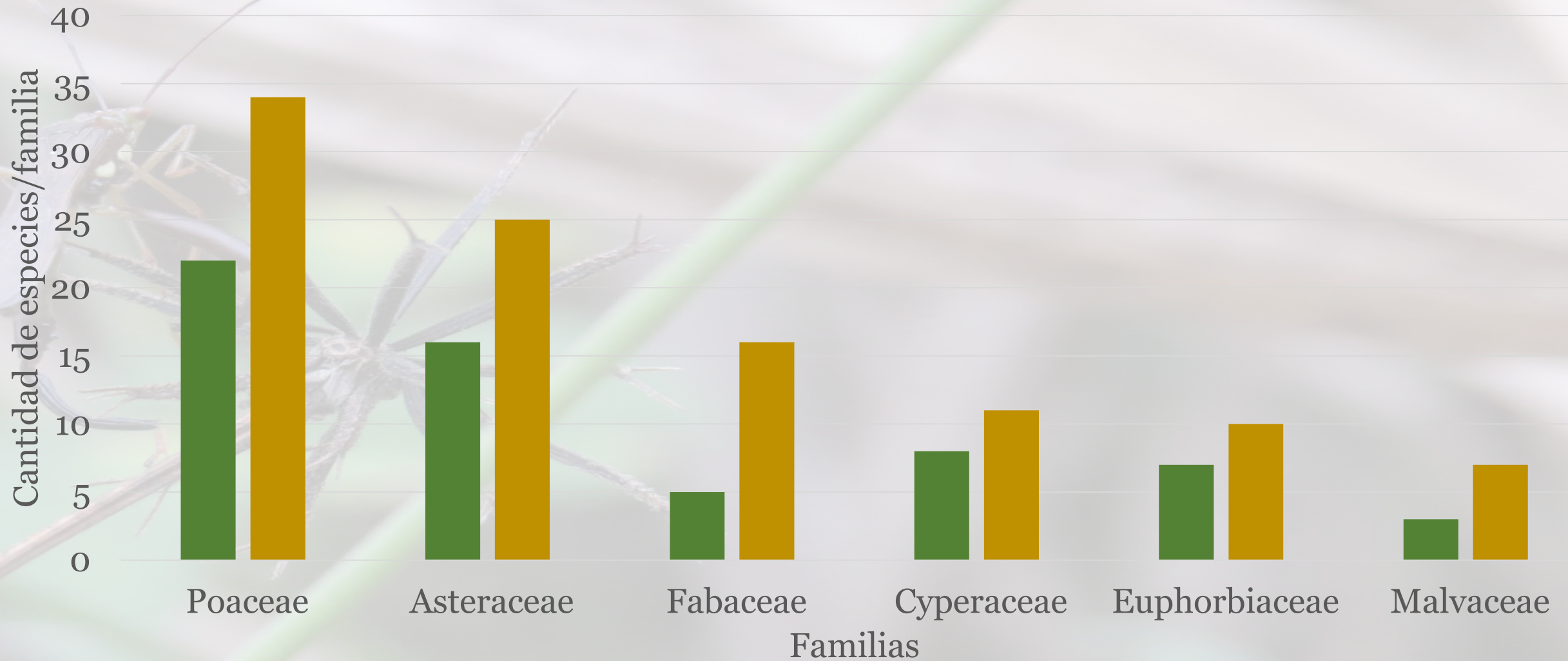


Figura 3. Cantidad de especies en cada una de las familias por vertiente. Costa Rica, 2017.

Conclusiones





Conclusiones

- Mayor cantidad de especies y familias:
 - San Carlos, Filadelfia y Turrialba.
- Más similares:
 - Turrialba: San Carlos, Pérez Zeledón, Juan Viñas, Los Chiles, Grecia.
 - Filadelfia: El Palmar.

253 especies y 51 familias

Conclusiones

- Mayor cantidad
 - Poaceas en todas las zonas, Filadelfia, Turrialba, Grecia
 - Cyperaceas en Filadelfia y San Carlos, bajo en los demás
 - Asteraceas en Grecia

Vertientes:

- Pacifico > Caribe en cantidad de especies

Siguiente paso: Tesis de Licenciatura

Observar la
abundancia y
diversidad de
insectos en
arvenses
presentes en
bordes de cañales



Tesis de Licenciatura



A scenic landscape featuring a foreground of tall green grass, a middle ground with various trees and shrubs, and a background of rolling mountains under a clear blue sky with scattered white clouds. The text is overlaid on this background.

GRACIAS

¿PREGUNTAS?

Agradecimientos

Dep. Control de plagas

Extensionistas de cada región

Laboratorio de Arvenses, UCR

Cuadro 2. Número de especies y familias identificadas por región y localidad.

Regiones	Localidad	Especies	Familias
Guanacaste	Cañas	30	9
	Filadelfia-CATSA	72	24
Norte	Los Chiles	39	14
	San Carlos	73	30
Puntarenas	El Palmar	43	20
Sur	Pérez Zeledón	43	17
Turrialba	Juan Viñas	44	20
	Turrialba	70	29
Valle Central	Grecia	56	18
	Total	253	51