



## Grupo Biotas Tropicales

Virginia León Règagnon  
Estación de Biología Chamela, Sede Colima

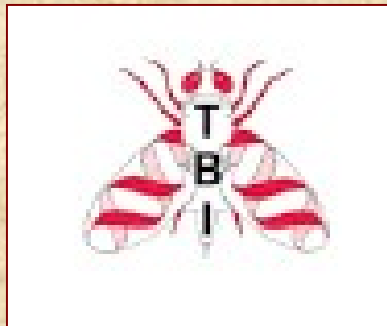


## Objetivo

Impulsar iniciativas para elaborar códigos de barras de la BIOTA de sitios particulares

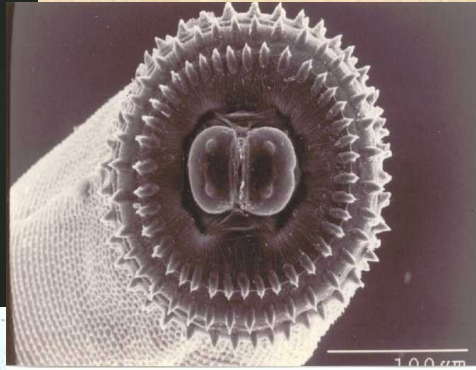
"All Taxa Barcoding Initiatives" ATBIs

Los grupos carismáticos  
o de importancia económica  
reciben más apoyo



¿pero y los demás?  
no son carismáticos

a veces ni siquiera  
se ven!



ATBIs

Ventajas

Participación de numerosos taxónomos expertos

Códigos de barras:

son una herramienta para identificar especies conocidas

**NO** son (por si solos) una herramienta para identificar ni diagnosticar especies nuevas

ATBIs

Ventajas

Interacción de especialistas en diversos  
grupos taxonómicos

Planteamiento de preguntas de investigación  
más complejas e integrativas

ATBIs

Ventajas

La recolecta es la parte más difícil y más cara

Recolecta simultánea de numerosos grupos taxonómicos

menos tiempo

menos esfuerzo

menos recursos

Resultados en un tiempo razonable

Importante elegir sitios bien estudiados,  
con una buena proporción de las especies ya conocidas  
y formalmente descritas

An aerial photograph showing a vast, dense forest of tall, green trees. The forest is layered, with some trees appearing taller than others, creating a textured canopy. The colors range from vibrant green to a slightly darker, more muted green in the distance. The overall scene is a lush, undisturbed natural landscape.

Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas


Selva alta perennifolia

155,122 ha

# Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala

Bosque tropical caducifolio

13,142 ha



# Grupos taxonómicos

Hongos  
Líquenes

Plantas  
Vasculares

Platyhelminthes  
Acanthocephala  
Nematoda  
Annelida

Crustacea

Coleoptera  
Lepidoptera  
Hemiptera  
Hymenoptera  
Megaloptera  
Neuroptera  
Odonata

Pisces  
Amphibia  
Reptilia  
Aves  
Mammalia

Acari  
Arachnida

Elvira Aguirre Acosta  
Margarita Villegas Ríos  
Ma. Ángeles Herrera Campos  
Ricardo Valenzuela Garza

Gerardo Salazar Chávez  
Lidia Cabrera Martínez  
Adolfo Ibarra Vázquez

Julián Bueno Villegas  
Martín García Varela  
Gerardo Pérez Ponce de León  
Alejandro Cruz Reyes  
Virginia León Règagnon

Fernando Álvarez Noguera  
José Luis Villalobos Hiriart

Oscar Francke Ballvé  
Griselda Montiel Parra

## RESPALDO DE LOS ESPECIALISTAS

Ricardo Ayala Barajas  
Harry Brailovsky Alperowitz  
Atilano Contreras Ramos  
Enrique González Soriano  
Felipe Noguera Martínez  
Enrique Ramírez  
Alejandro Zaldivar Riverón  
Santiago Zaragoza Caballero

Fernando Cervantes Reza  
Andrés García Aguayo  
Patricia Escalante Pliego  
Héctor Espinoza Pérez  
Víctor Hugo Reynoso Rosales  
Jorge Vega Rivera

# Estaciones de Biología, IBUNAM



Chamela

Los Tuxtlas



# Reserva de Calakmul, Campeche

## Zimatán, Oaxaca

IBUNAM  
BIO  
SERBO



PLANTAS D

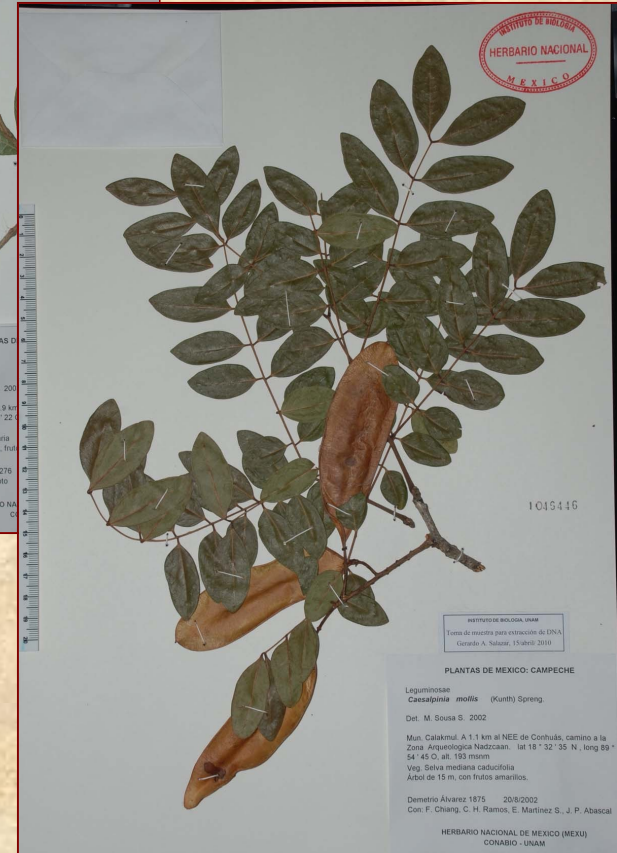
Vernonia  
*Pitheca volubilis*  
Det. E. Martínez S. 2001  
Mun. Calakmul A 7.9 km  
32° N, long 89° 14' 22"  
Veg. Selva secundaria  
Bosque, flor morada, frut  
Demetrio Álvarez 1276  
Con: J. Calleso Soto  
HERBARIO NA

HERBARIUM NACIONAL, UNAM  
Tarea de inventario para extracción de DNA  
Gerardo A. Salazar, 15/abril/2010

PLANTAS DE MÉXICO - CAMPECHE

Bombacaceae  
*Pseudobombax ellipticum* (Kuntth) Dup.  
Det. E. Martínez S. 2003  
Mun. Calakmul A 2 km al E del poblado "Unión 20 de Junio"  
camino a Flores Magón lat 18° 43' 34" N, long 89° 16' 32"  
O, alt. 205 msnm  
Veg. Selva mediana subperennifolia  
Árbol de 12 m, con flores blancas  
Demetrio Álvarez 4260 17/3/2003  
Con: C. Jiménez J.

HERBARIO NACIONAL DE MÉXICO (MEXU)  
CONABIO - UNAM



PLANTAS DE MÉXICO - CAMPECHE

Leguminosae  
*Cassipouia molitis* (Kuntth) Spreng.  
Det. M. Sousa S. 2002

Mun. Calakmul A 1.1 km al NEE de Conhuá, camino a la  
Zona Arqueológica Naczcaan. lat 18° 32' 35" N, long 89°  
54' 45" O, alt. 193 msnm  
Veg. Selva mediana caducifolia  
Árbol de 15 m, con frutos amarillos.

Demetrio Álvarez 1875 20/8/2002  
Con: F. Chiang, C. H. Ramos, E. Martínez S., J. P. Abascal

HERBARIO NACIONAL DE MÉXICO (MEXU)  
CONABIO - UNAM

Gerardo Salazar Chávez  
Lidia Cabrera Martínez  
Fernando Chiang Cabrera  
Patricia Escalante Pliego  
Esteban Martínez Salas  
Clara Ramos Álvarez  
Mario Sousa Sánchez  
Silvia Salas  
Daniel Hernández

## 1ra Reunión del grupo Biotas Tropicales Sede IBUNAM-CU

27 y 28 de julio de 2010

18 participantes  
3 instituciones



## 1ra Reunión de planeación Código de Barras de la Biota de la reserva Chamela-Cuixmala Sede Estación de Biología Chamela, IBUNAM

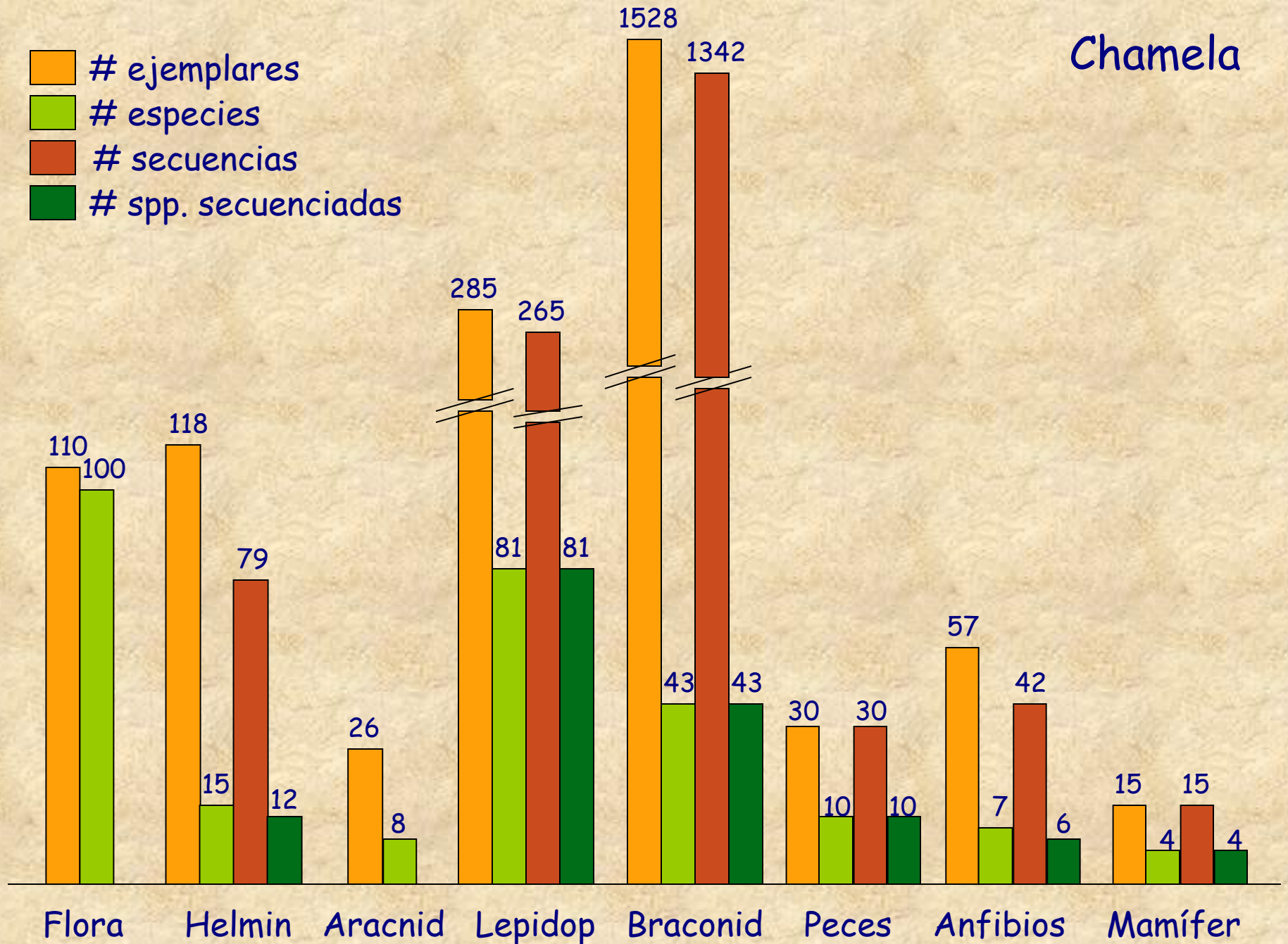
30 septiembre al 2 de octubre de 2010

25 participantes  
4 instituciones

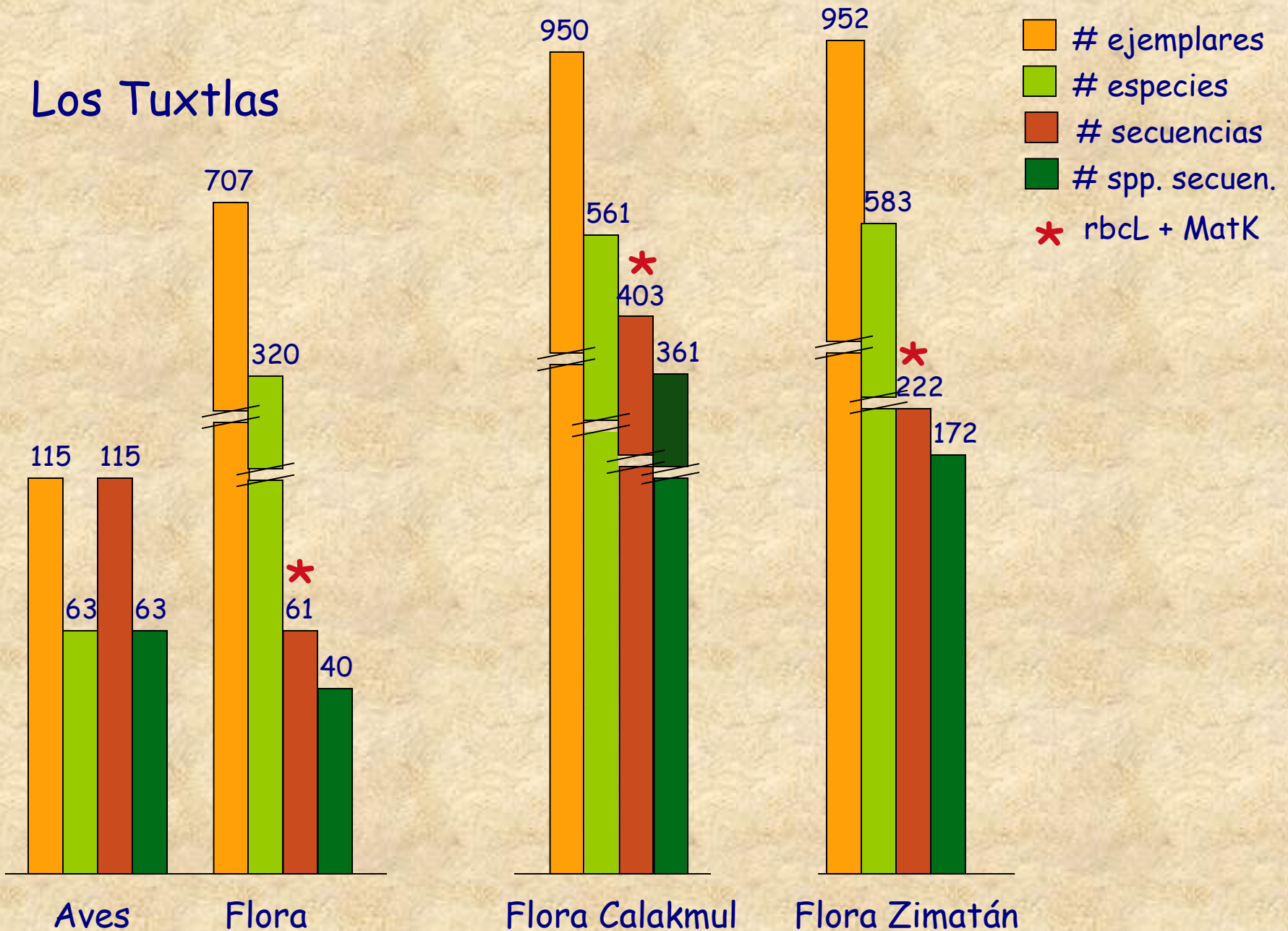


# Chamela

- # ejemplares
- # especies
- # secuencias
- # spp. secuenciadas



# Los Tuxtlas



las ATBIs son más eficientes...

pero no siempre prioritarias para las  
agencias de financiamiento

~~ATBI Chamela  
Ciencia Básica  
CONACyT 2005~~

~~ATBI Los Tuxtlas  
Ciencia Básica  
CONACyT 2009~~

Estrategias para elaborar propuestas financieras

## COLABORAR

## OPTIMIZAR

Plantas vasculares

Gerardo Salazar

Hymenoptera

Ricardo Ayala Barajas (Apoidae)

Alejandro Zaldívar Riverón (Braconidae)

Aves

Patricia Escalante

Anfibios + helmintos

Virginia León

CONABIO

CONACyT

PAPIIT-UNAM

Bee-BOL

AllBirdsBI

BIO