Flora, Biodiversidad y Ecosistemas de Humedales del Municipio de Livingston, Izabal, Guatemala

Introducción

NICHOLAS HELLMUTH

Aspectos de Flora y Ecosistemas de interés

Humedales (swampos, pantanos, orillas de ríos, orillas de lagos, humedales costeros)

Río Dulce, El Golfete, Cañón de Río Dulce, Bahía de Amatique

Resumen del Proyecto FLAAR Mesoamerica para Municipio de Livingston, Izabal, Guatemala
octubre, noviembre y diciembre 2020, y de enero a diciembre 2021

TEMAS:
Árboles califlorales y ramiflorales del municipio de Livingston
Árboles que despegan parte de su corteza para eliminar las enredaderas circundantes
Árboles con espinas en sus tronco (muchos más que solo Ceiba)
Árboles con flores extraordinarias: *Pachira aquatica* y *Pseudobombax ellipticum*
Plantas silvestres nativas de los Humedales que son comestibles

Los humedales son esenciales a estudiar: humedales costeros

Bahía de Amatique

Los humedales son esencia a estudiar: Pantanos

Zona pantanosa de El Golfete – Río Cáliz

Los humedales son esenciales a estudiar: orillas de ríos, orillas de lagos

Río Chocón Machacas – El Golfete

Los humedales son esencial a estudiar: Swampos

Swampo de Tapón Creek – Aldea Buena Vista

Plantas Comestibles de Humedales del Municipio de Livingston

Estamos profundamente interesados y dedicados a aprender cuántas plantas SILVESTRES NATIVAS de Guatemala son comestibles. Esto no significa que la gente local en Guatemala todavía coma estas plantas hoy. La lista significa qué plantas de Guatemala se pueden comer y se comen en otros lugares de México, Florida, Costa Rica, Brasil, etc.

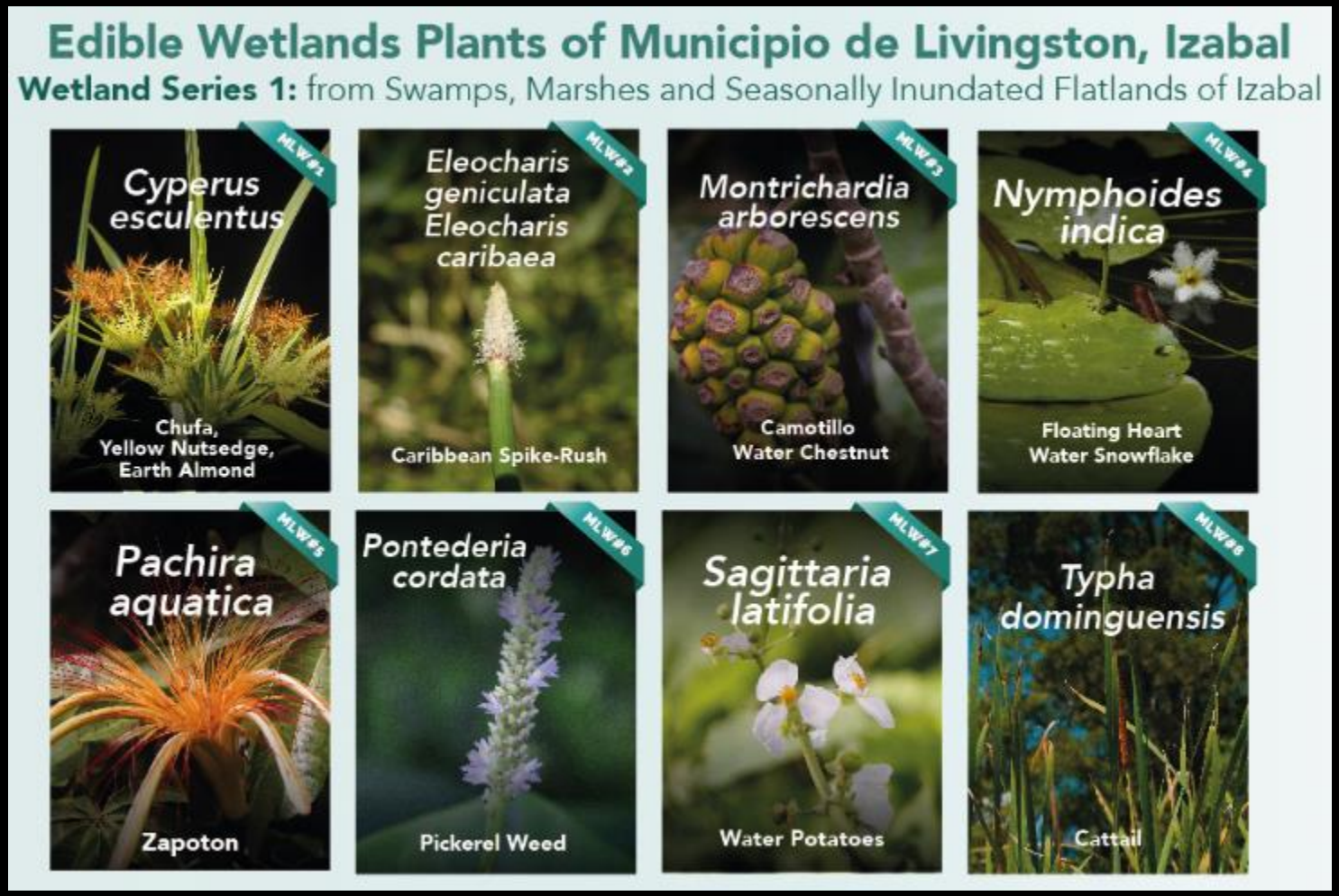
Más del 80% de las plantas silvestres comestibles ya no se comen porque la gente prefiere los saborizantes químicos, el exceso de dulzura, la sal y la todo lo que hace que la comida chatarra moderna sea tan sabrosa (y produce diabetes 2 y hace que los dientes se deterioren). Así que he estado trabajando en aprender qué plantas de Guatemala son comestibles durante muchos años, asistido por Marcella Sarti, Cristian García y actualmente por Belén Chacón.

Dado que gran parte del Municipio de Livingston son humedales: riberas de ríos, riberas de lagos, pantanos y marismas, para nuestro proyecto aquí me he centrado en aprender qué plantas de los humedales son comestibles. Esto también es importante ya que probablemente hubo gente viviendo aquí mil años antes de que la cultura maya “clásica” se desarrollara y llegara aquí.

Plantas Comestibles de Humedales del Municipio de Livingston

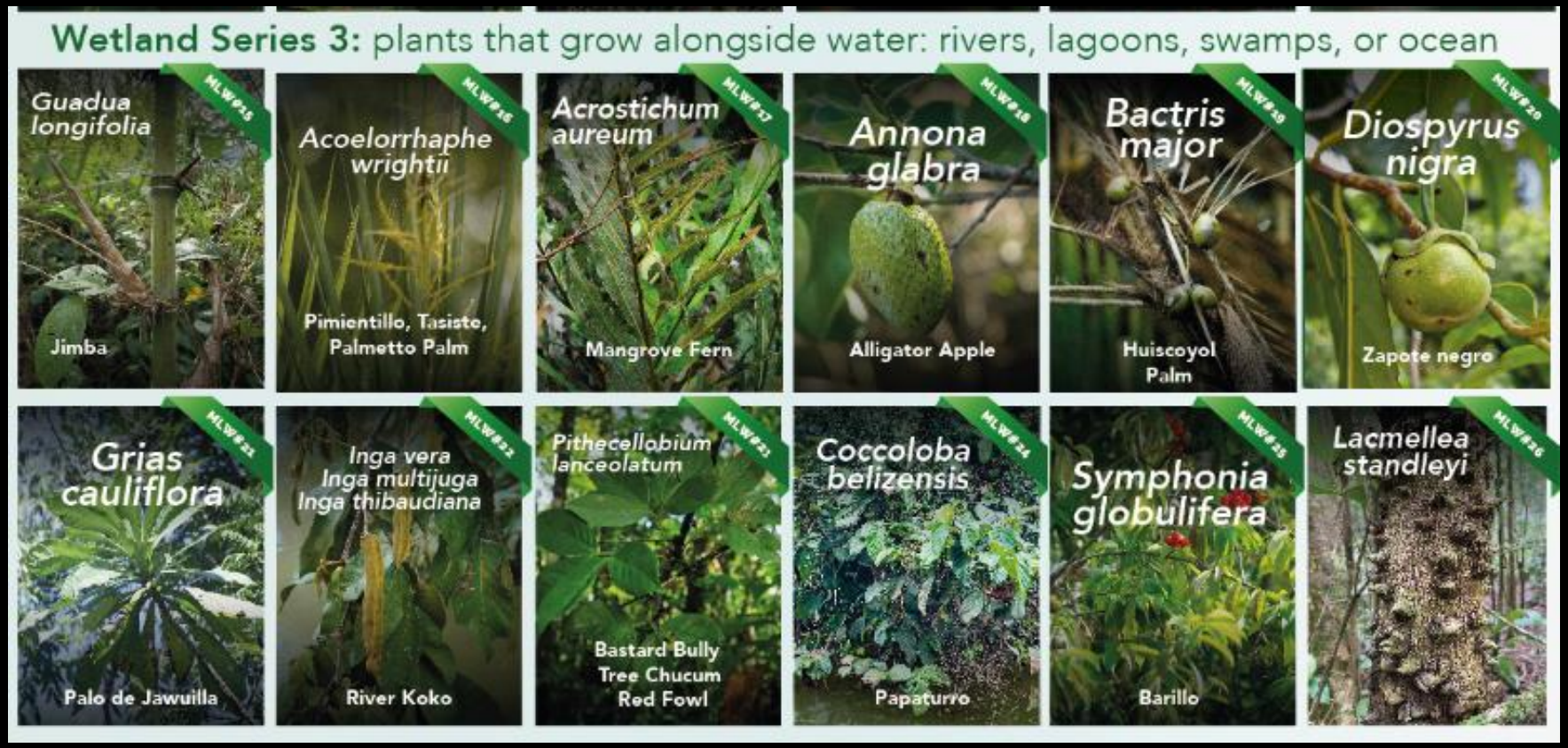
Esta es nuestra tabulación actualizada de las plantas comestibles clave de los humedales del Municipio de Livingston.

Plantas comestibles de humedales de pantanos, humedales y áreas inundadas estacionalmente del Municipio de Livingston



Plantas comestibles de humedales de la orilla de la playa de la bahía de Amatique

Plantas comestibles adicionales de humedales que crecen junto a ríos, lagunas, pantanos u océanos del Municipio de Livingston



Montrichardia arborescens, Aracaeae, Playa Blanca, Municipio de Livingston.

Es increíble cuántas de estas plantas silvestres, nativas de los pantanos a lo largo del Río Chocón Machacas, Municipio de Livingston, son comestibles.

Passiflora biflora es potencialmente comestible.
Rio Chocon Machacas, Municipio de Livingston, foto por Nicholas Hellmuth con Nikon D810 camera, retroiluminador y flash, September 6, 2021.

Muchos árboles y plantas que crecen a orillas de ríos, lagunas, pantanos y ciénagas tienen partes comestibles. Aquí está la flor de Inga vera y las vainas de semillas maduras (ahora secas). Foto de Nicholas Hellmuth, Rio Chocon Machacas, Munitipio de Livingston, 6 de septiembre de 2021.

Casi todo en este pantano tiene partes comestibles. Este pantano se encuentra a orillas del arroyo Lagunita, Municipio de Livingston, Izabal, Guatemala. 7 de octubre de 2021. Puedes ver el agua frente a ti. Cuando llueve, el nivel del agua sube más de un metro. La palma de Confra, Manicaria saccifera, se encuentra solo cerca del mar o en aguas salobres. Acoelorraphe wrightii, palma tasiste, se encuentra solo a orillas de ríos y lagunas en esta parte de Guatemala. Esta palma puede manejar agua salobre. En Petén, esta palma solo se encuentra en sabanas inundadas estacionalmente, asociada con Crescentia cujete y otras plantas de sabana. En Petén la palma tasiste no crece a orillas de ríos o lagunas.

Arbol caulifloral con sus frutos creciendo directamente desde el tronco principal.
Reserva Lagunita Creek nature, July 2, 2021. Foto por Nicholas Hellmuth.

Para conocer, estudiar, encontrar plantas silvestres comestibles en pantanos y ciénagas, el Municipio de Livingston es un lugar que recomendamos a botánicos, ecólogos, zoólogos, para profundizar. Y para que los estudiantes realicen trabajo de campo para sus tesis de maestría o disertación de doctorado. Además, estas áreas son tan biodiversas que las personas interesadas en las plantas neotropicales deberían considerar agregar el Municipio de Livingston a su lista de "visitaremos aquí".

Acrostichum aureum, helecho de manglar, tiene partes comestibles. Arroyo Blanco, Municipio de Livingston, Izabal, Guatemala. Foto de Nicholas Hellmuth.

Spathiphyllum blandum, gusnay, crece de forma silvestre en las zonas húmedas del Municipio de Livingston (y otras partes húmedas de Guatemala). Las partes son comestibles.

La mayoría de estas plantas de los humedales tienen partes comestibles, especialmente aquí, *Pontedaria cordata*. Buena vista de un pantano; muchos pantanos cerca de rio Pedernales, Rio Dulce, Municipio de Livingston.

Pontedaria cordata es una de las plantas más comunes en los pantanos, a lo largo de los bordes de ríos o lagunas, en muchas áreas de la mitad este del Municipio de Livingston, en los afluentes que desembocan en Río Dulce y El Golfete.

Sagittaria latifolia se puede encontrar en muchos humedales del Municipio de Livingston y en humedales en otras partes de Guatemala. Partes de esta planta de pantano y borde de pantano son comestibles. Una foto aquí es Sagittaria latifolia frente al bungalow donde nos hospedamos en el Hotel Marina Tortugal, a lo largo de la orilla del Río Dulce/Lago Izabal.

Varias de las plantas de esta zona cercana a los manglares son comestibles; la más obvia es *Acoelorraphe wrightii*, palma Tasiste. Rio Sarstun, Laguna Grande, Municipio de Livingston. ¡Pero no comas ninguna parte de estas plantas de agua blancas de la gloria de la mañana! Fueron la planta con flores #1 presentada durante muchos siglos en el arte (y festivales) del Clásico Maya.

Lo que hemos demostrado en este breve resumen de 17 semanas de trabajo de campo, un promedio de una semana por mes, es que decenas de plantas silvestres de los humedales del Municipio de Livingston son comestibles. Todas estas plantas estaban disponibles para los mayas: no es necesario cultivarlas: son nativas y crecen en todos los humedales. Muchas de estas mismas plantas estuvieron disponibles para los mayas del período Clásico de Petén. Pero dado que los humedales del Municipio de Livingston son más fáciles de alcanzar (en bote a motor), este es un buen lugar que recomendamos para que botánicos, etnobotánicos y ecólogos vengan al Municipio de Livingston para sus propios proyectos de investigación de trabajo de campo .

El lirio araña de playa, probablemente *Hymenocallis littoralis*, es otra planta muy común en los humedales. Lo encuentras a lo largo de la costa (frente a la bahía de Amatique). Lo encuentras a lo largo de ríos y lagunas. Encontramos la misma planta en sabanas de la Reserva de la Biosfera Maya, Petén.

Como la mayoría de las plantas de los humedales, partes de esta planta de lirio araña blanca son comestibles.

Curiosidad e interés personal: árboles con corteza descascarada que intentan eliminar enredaderas y líquenes

Bursera simaruba – Palo de jiote

Guettarda combsii –
Guayabillo
Desprendiendo una
Monstera tuberculata

Guettarda combsii –
Guayabillo
Desprendiendo musgos y liquenes

Curiosidad e interés de FLAAR: raíces reforzadas para que el árbol no se caiga durante una tormenta.

Las raíces de contrafuerte son especialmente comunes en pantanos y marismas. Un árbol aquí necesita raíces de refuerzo o soportes como los árboles de mangle.

Los árboles de mangle son muy conocidos, por lo que nos estamos enfocando más en otras especies de árboles del Municipio de Livingston con raíces de contrafuerte.

Los árboles *de Pachira aquatica*, zapoton, pumpo tienen raíces de contrafuerte curvas de hermoso diseño

Pachira aquatica es parientes de *Ceiba pentandra, Pseudobombax ellipticum y Quararibea funebris.* También son comunes en el Municipio de Livingston. Ceiba tiene raíces de contrafuerte bien conocidas.

Este es uno de los muchos ejemplos del área superior redondeada de las raíces de contrafuerte de Pachira aquatica, Municipio de Livingston.

Las flores de *Pachira aquatica* y las flores de *Pseudobombax* se encuentran entre las flores de árboles más bellas de Guatemala

Las flores de *Pachira aquatica* son visibles a lo largo de Río Dulce, El Golfete y la mayoría de los ríos y arroyos que ingresan a Río Dulce y El Golfete

Las flores *pseudobombax* que son nativas del Municipio de Livingston son las blancas. Los *Pseudobombax* de color rosa intenso son nativos de Ciudad Vieja y Antigua Guatemala.

Curiosidad e interés de FLAAR: árboles con espinas para mecanismo de defensa

Ceiba pentandra obviamente tiene las espinas más conocidas (aunque hemos encontrado que las espinas de *Ceiba aesculifolia* de las áreas de Bosque Seco a lo largo de CA-9 pueden ser incluso más largas).

Los árboles de *Zanthoxylum* tienen patrones dramáticos de espinas; llamados aguijones por los botánicos (aguijones es el término botánico para Ceiba y todas las espinas cónicas).

El árbol de lechemiel (del Municipio de Livingston) tiene espinas muy parecidas a las espinas de la Ceiba.

Muchos más árboles tienen espinas, a menudo más que una Ceiba.

Árboles con espinas para evitar que los animales trepen a comerse sus hojas

Zanthoxylum sp.

Especies de *Lacmellea*, probablemente L. *standleyi*. Este árbol se conoce como lechemiel por el látex dulce que se puede beber del tronco.

Si hubiera sido un gobernante maya clásico o un sumo sacerdote hace miles de años, me gustaría beber néctar de flores de Ceiba, Pachira y Pseudo-bombax, y látex de Lacmellea standleyi. (He probado el látex de lechemiel y el néctar de Ceiba pentandra). Son tan sabrosos que no necesitas drogas (el néctar y el lechemiel no son alucinógenos; no probamos drogas). Advertencia: lechemiel es el pegamento natural más fuerte que he tocado)

Pithecellobium sp.

Árboles coliflorales: árboles que florecen del tronco.

Then we noticed *Grias cauliflora*

Llegamos demasiado tarde el año pasado (2021). Nosotros necesitamos volver en una semana más o menos a fotografiar más Árboles de *Zygia* cuando las flores aún se están abriendo del tronco y de Grias cauliflora

Zygia sp. es un árbol que no conocía hasta que notamos este árbol en el Municipio de Livingston.

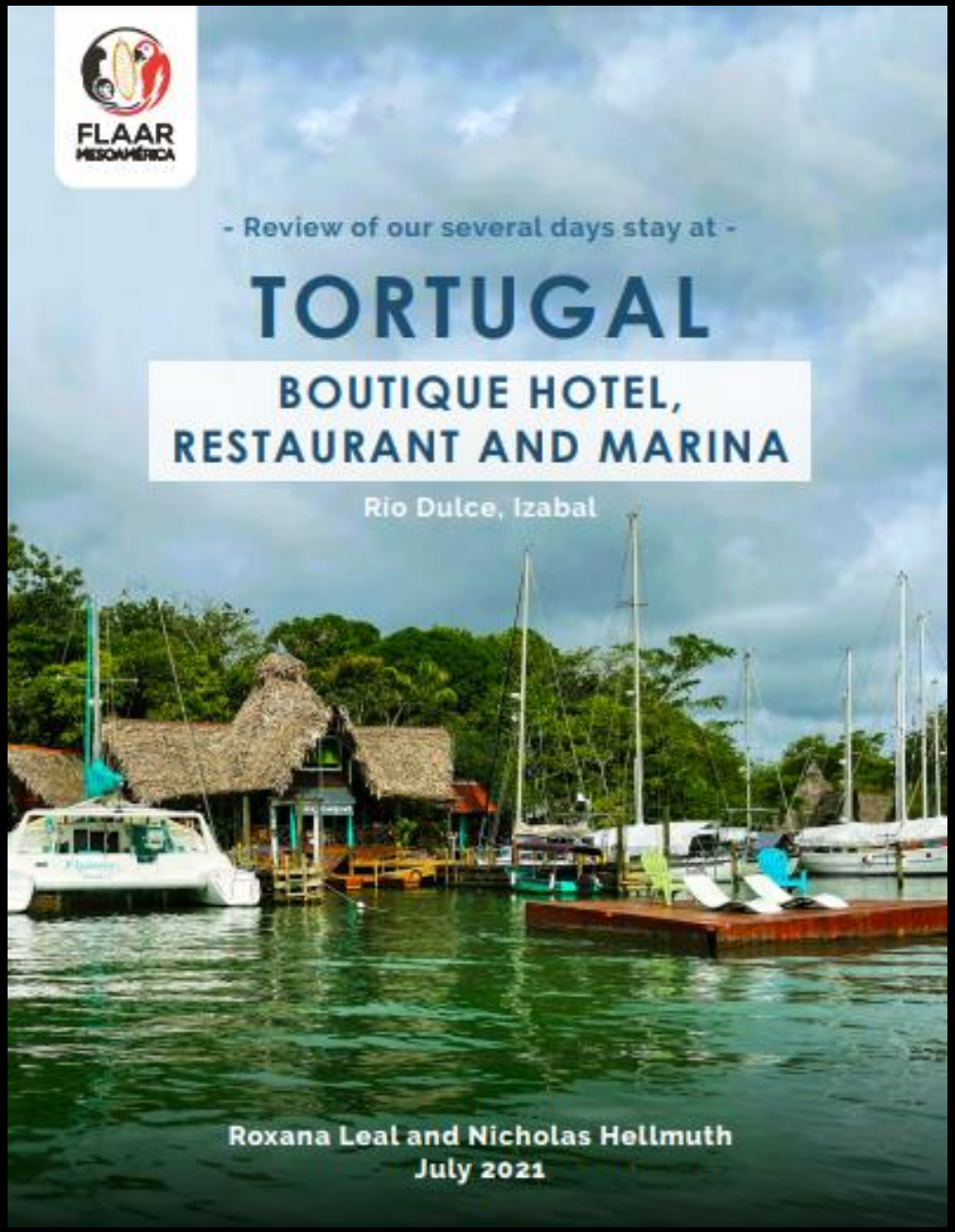
Ramiflorales: árboles que florecen de la rama principal

Encontramos un árbol ramiflorales notable en la cima de una colina (Donde se esconden los piratas) que domina el borde de la ciudad de Livingston. Este árbol tiene todas sus flores directamente de las ramas principales.

Bellucia pentamera

Agradecemos el acceso para estudiar las notables plantas silvestres nativas alrededor del Hotel Marina Tortugal, en la costa norte del Río Dulce/Lago Izabal, al oeste del puente de la carretera. Agradecemos el acceso para estudiar las notables plantas silvestres nativas alrededor del Hotel Marina Tortugal, en el norte orilla del Río Dulce/Lago Izabal, al oeste del puente carretero.

Cuando se hospeda en el Hotel y Marina Tortugal, no hay jardín de plástico alrededor de su bungalow. Estás rodeado por el bosque pantanoso salvaje real de este fotogénico ecosistema biodiverso que ves en estas fotos.



Descarga gratis

https://flaar-mesoamerica.org/wp-content/uploads/2021/07/Tortugal-Hotel-Review-botanical-garden-Rio-Dulce-Lake-Izabal-Leal-and-Hellmuth-FLAAR-2021.pdf

Se necesitan más fotos de árboles Ramiflorales & Cauliflorales del Municipio de Livingston

Amphitecna de varias especies (parientes de Crescentia, jicaro y morro)

Clidemia capitellata, Clidemia fulva, Clidemia hirta, Clidemia rubra, Clidemia septuplinevia. Necesitamos saber cuáles de estos son colifloros o al menos ramifloros; las cuales se encuentran en Izabal, y donde las podemos encontrar en el Municipio de Livingston.

Grias cauliflora; hay MILES de este árbol, pero el año pasado llegamos demasiado tarde y el 95% de los árboles no tenían más flores; y los dos o tres árboles que todavía tenían flores, la mayoría eran ramiflores; sólo uno tenía flores todavía en el tronco principal (detrás de la casa CESIDE).

AGRADECIMIENTOS

ASISTENCIA DE ACCESO LOCAL, MUNICIPIO DE LIVINGSTON
Daniel Esaú Pinto Peña, Alcalde de Livingston (Izabal, Guatemala).

INICIO DEL PROYECTO DE COOPERACIÓN EN EL AÑO 2020
Edwin Mármol Quiñonez, Coordinación de Cooperación de Livingston (Izabal, Guatemala)

EXPLORADORES DE PLANTAS: Lucas Cuz, Alexander Cuz, Cornelio Macs
NAVEGANTES DEL MUELLE MUNICIPAL AL CAMPAMENTO BASE VIAJE DE CAMPO (feb-mar, sept 2020)

LANCHEROS de Octubre 2020 a Marzo 2021
Omar Suchite y Keneth William De La Cruz

FUNDAECO: Azucena Mejía y Emilia Pitan

FLAAR Mesoamérica **ORGANIZADOR** (María Alejandra Gutiérrez), **INVESTIGADOR DE FLORA Y FAUNA EN CAMPO** (Víctor Mendoza), **GERENTE GENERAL:** Flor de María Setina; **GERENTE DE FLORA Y FAUNA:** Vivian Diaz; **RESPONSABLE DE BIBLIOGRAFÍA E INVESTIGACIÓN:** Vivian Hurtado. **FOTÓGRAFOS PRINCIPALES:** David Arrivillaga, María Alejandra Gutiérrez; **GERENTE DE REDES SOCIALES:** Roxana Leal; **PREPARACIÓN DEL VIAJE DE CAMPO:** Senaida Ba (2020 - 2021); Byron Pacay y Norma Chu (2021). **PILOTO DE DRONE Y FOTOGRAFÍA AÉREA**: Haniel López. **ASISTENTES DE FOTOGRAFIA** Brandon Hidalgo, Randy Norales. **COCINERA** Dora Lee