

ENTREGA DE RESULTADOS

DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

Livingston



FLAAR
MESOAMÉRICA

EQUIPO DE EXPEDICIÓN LIVINGSTON





DR. NICHOLAS HELLMUTH

DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

Fundador y Director

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



ALEJANDRA GUTIÉRREZ DE HIDALGO

DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

*Directora
del Proyecto*

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



FLAAR
MESOAMÉRICA



VICTOR MENDOZA ARCHILA

DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

*Coordinador de
Investigación*

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



FLAAR
MESOAMÉRICA



VIVI HURTADO

DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

Asistente de Investigación

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



FLAAR
MESOAMÉRICA



ROXANA LEAL

DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

Community Manager

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



FLAAR
MESOAMÉRICA



HANIEL LÓPEZ

DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

*Fotógrafo Profesional
Productor Audiovisual*

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



DAVID ARRIVILLAGA

DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

*Fotógrafo Profesional
Diseñador*

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



BRANDON ANDRES HIDALGO

DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

Fotógrafo Profesional

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



ALEXANDER CUZ
DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

Asistente de Producción

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



SENAIDA BA
DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

Asistente de Producción

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



FLAAR
MESOAMÉRICA



BYRON PACAY
DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

Asistente de Producción

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG



FLAAR
MESOAMÉRICA



NORMA CHO
DOCUMENTACION DE BIODIVERSIDAD

Asistente de Producción

WWW.FLAAR-MESOAMERICA.ORG

Convenio firmado por el Alcalde Municipal, Ing. Daniel Pinto



Proyecto: Documentación Profesional de Biodiversidad del Municipio de Livingston.
Carta Convenio
15 de Septiembre 2020
María Alejandra Gutiérrez
Ing. Vivian Díaz

Descripción del Proyecto:

El equipo de FLAAR Mesoamérica quiere investigar y documentar la biodiversidad de la región por medio de la tecnología digital, haciendo expediciones de 8 días cada mes hacia las diferentes áreas de dicho municipio, la documentación se realizará por medio de fotografías y videos en alta resolución trabajando el método de transectos para un mayor orden y efectividad por área.

Descripción de producto:

Con los resultados de la expedición de cada área se realizarán:

- **Foto ensayos:** Estarán disponibles en nuestros sitios web totalmente gratuitos, estos foto-ensayos llevan descripciones de las especies, características, familia, nombre científico y muchos pueden tener un poco de historia, ya que se realizará una previa investigación y se tendrá una sección especial en nuestro sitio web únicamente del municipio de Livingston.

- **Catálogo de imágenes en alta resolución:** Este es un catálogo de hojas de contacto que quedará por especie, familia, y su ubicación, cada hoja tendrá una cierta cantidad de fotografías que podrán utilizar para los fines que la Alcaldía desee únicamente lo que solicitamos es que siempre se coloquen los créditos de los fotógrafos, a esto se suma una fotocaja digital por área con fotografías en alta resolución para que las puedan utilizar para diversos fines..

- **Audiovisuales:** Este material se producirá por cada lugar que se trabaje y podrán utilizarlo para publicidad del área y/o educación así como transmitirlo en redes o canales locales.

- **Listado de especies encontradas:** para dejar un registro actualizado de la biodiversidad que podemos encontrar en el municipio, el cual se entregará al departamento de medio ambiente de la municipalidad.

Objetivos:

El objetivo de este proyecto es documentar la biodiversidad del municipio, para poder conservarla y realizar diferentes campañas como talleres, conferencias y capacitaciones a las distintas asociaciones locales, a las cuales les servirá para el manejo integral de los recursos.

Criterios de éxito: Capacitar a las distintas personas y asociaciones locales para que puedan conocer su patrimonio natural y cultural, ya que de esta manera podrán utilizarlo sosteniblemente.

Finalidad del proyecto: Con la aprobación de este proyecto podemos enfocar nuestros fondos en dicho municipio y con nuestro trabajo realizado poder recaudar más fondos para nuevos proyectos ambientales y educativos que se necesiten en el área de Livingston y en otras áreas de Guatemala.

Entregables Principales: Todo el material que se genere será otorgado a las instituciones que nos brinden su apoyo como la Alcaldía Municipal de Livingston, La Cooperación Internacional, entre otras. Este material se entregará bimensualmente y mes vencido.

Justificaciones del proyecto: Guatemala carece de información actualizada que muestre la riqueza y la abundancia de su biodiversidad esto trae como consecuencia la aceleración de su pérdida y problemas socioeconómicos ya que el municipio de Livingston posee un potencial turístico y recreacional. Para revertir estos problemas de pérdida de biodiversidad es importante documentar, capacitar a los locales y tener registros actualizados para el uso sostenible del patrimonio natural.

Principales Interesados: Los guías turísticos, los lancheros son los más interesados en estos temas ya que les sacan mucho provecho al conocimiento y pueden compartirlo con los turistas.

- Los locales se interesan por aprender y brindar conocimientos a su familia y amigos.

- Los estudiantes de biología, ingeniería ambiental, fotografía y algunas entidades como el INGUAT, programas de TV, nacionales y extranjeros pueden verse interesados al saber sobre estos lugares a los cuales se les puede hacer una buena propuesta y poder obtener fondos para educación, salud, turismo, conservación etc.



Documentación de las especies de los ecosistemas será únicamente en los siguientes lugares

RESERVAS NATURALES PRIVADAS

1. El Higuerrito
2. Santa Elena
3. Tapón Creek
4. Candeléjas
5. Cástulo
6. Las Cuevas
7. Las Cuevas
8. Matriz Chocón
9. Quebrada Azul
10. Río Azul
11. Santa Rosa
12. Zavala
13. Quebrada Seca

Administrados por CONAP

1. Parque Nacional Río Dulce
2. Reserva de Usos Múltiples Río Sarstún (FUNDAECO)
3. Laguna Creek
3. Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil (comparte con Morales y Pto. Barrios)
4. Área de Protección Especial Sierra Santa Cruz (no declarada aún)

Administrados por CECON-USAC

1. Biotopo Protegido Chocón Machacas

Posibles:

1. Punta de Palma
2. Playa la Graciosa
3. Barra Cocolí
4. Arrecife Kingfish



FLAAR
MESOAMÉRICA

SECRETARIA MUNICIPAL LIVINGSTON, IZABAL

RECIBIDO
16 SEP 2020

HORA: 11:00 AM FIRMA:

CONVENIO

- Hospedaje para 3 a 5 personas en un lapso de 8 días.
- Transporte marítimo con fechas establecidas en calendario.
- Permiso para ingresar y trabajar en las distintas áreas.
- Permiso para volar drone.
- Transporte terrestre dentro del municipio de Livingston.
- Personal de seguridad y apoyo (Guía para las distintas áreas)
- Difusion del material en sus redes sociales oficiales.
- Servicio de Internet.
- Mobiliario y equipo.

En virtud de lo expuesto rectificamos y aceptamos los terminos y condiciones del la carta convenio, con un período de vigencia de 1 año 3 meses, por lo que firmo el convenio con FLAAR Mesoamérica.

María Alejandra Gutiérrez Méndez
Vice presidenta
Asociación FLAAR Mesoamérica

Ing. Daniel Esaú Pinto Peña
Alcalde de Livingston

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se realizaron expediciones mensuales durante 15 meses en las diferentes áreas protegidas del municipio de Livingston con el objetivo de documentar la biodiversidad por medio de fotografía y video en alta resolución.

Se generó un inventario de las especies documentadas, material educativo, cursos y talleres para divulgar la información.



Área de trabajo

Municipio de Livingston:

- Tapón Creek
- Río Sarstún
- Río Dulce
- La Buga Livingston
- Cerro San Gil



MATERIAL OFRECIDO A LA MUNICIPALIDAD DE LIVINGSTON.

- Foto-ensayos.
- Catálogo de imágenes en alta resolución.
- Audiovisuales.
- Listado de especies encontradas.



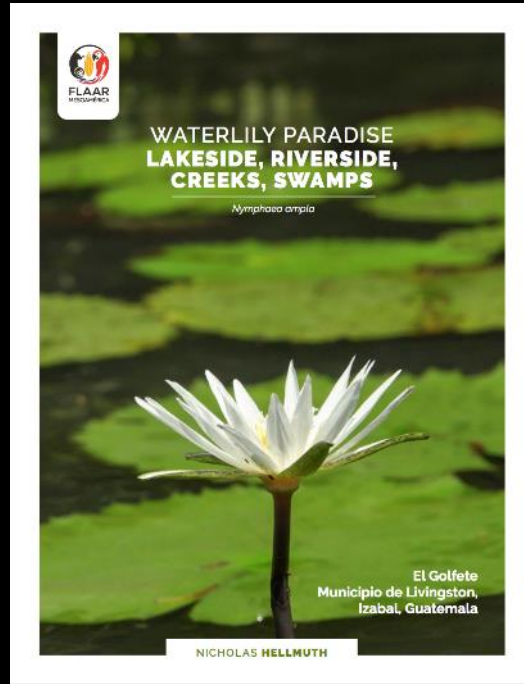
FOTO-ENSAYOS

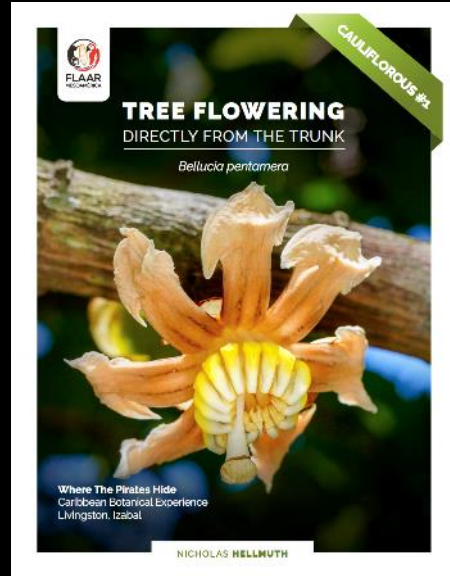
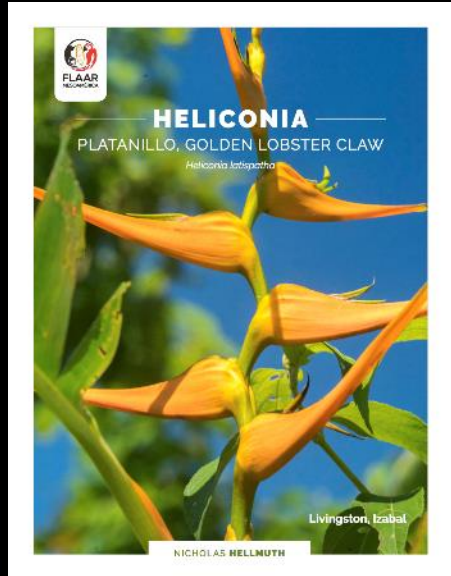
Son trabajos fotográficos y algunas especificaciones respecto a características taxonómicas y lugares donde se encontraron, así como especificaciones de las fotografías, datos curiosos etc.

Elaboramos 45 foto-ensayos en total, de los cuales se encuentran subidos en la web 27 con 4 ediciones traducidas al español.

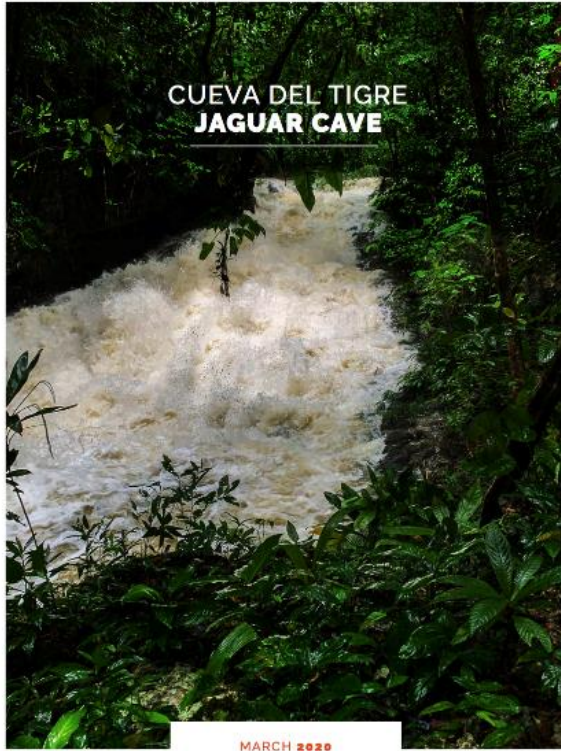


Serie Flora





CUEVA DEL TIGRE
JAGUAR CAVE



MARCH 2020

Serie Parque y Reservas

LIVINGSTON

Parks & Natural Reserves



Serie Aves

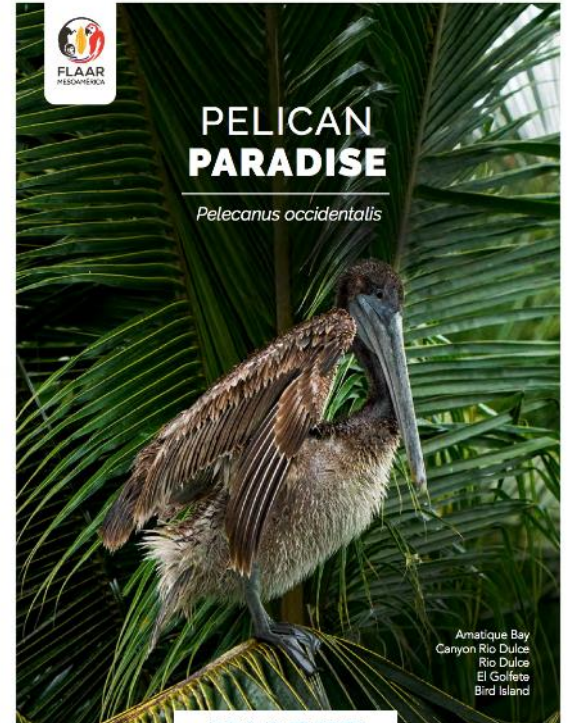
LIVINGSTON

Birds



PELICAN PARADISE

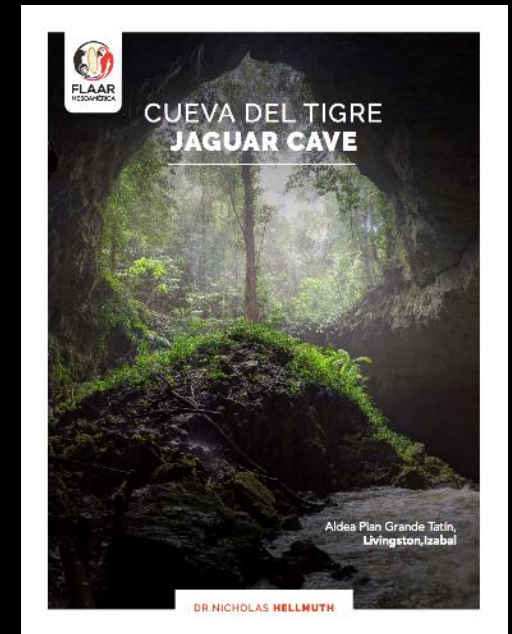
Pelecanus occidentalis



Amatique Bay
Canyon Rio Dulce
Rio Dulce
El Goffeta
Bird Island

NICHOLAS HELLMUTH

Traducidos



Edible Wetlands Plants of Municipio de Livingston, Izabal

Wetland Series 1: from Swamps, Marshes and Seasonally Inundated Flatlands of Izabal



Wetland Series 2: plants that grow along the beach shore of Amatique Bay



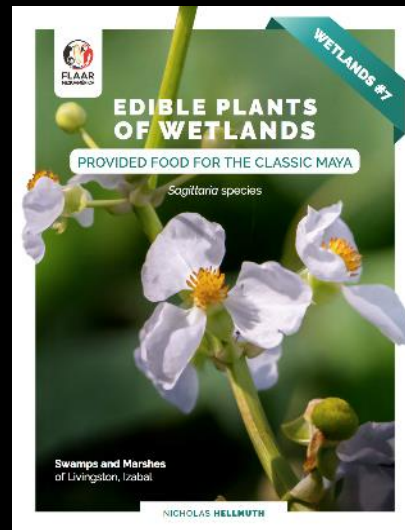
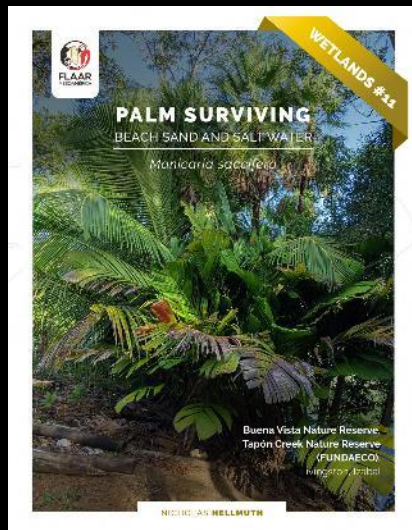
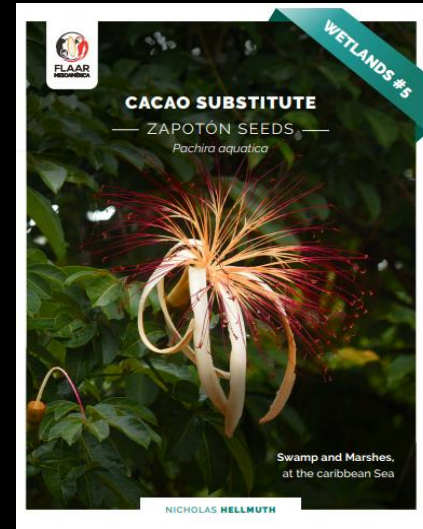
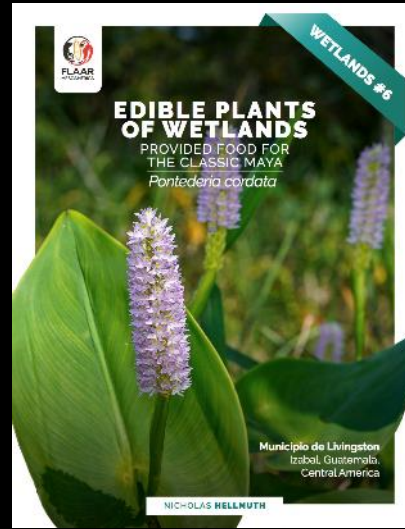
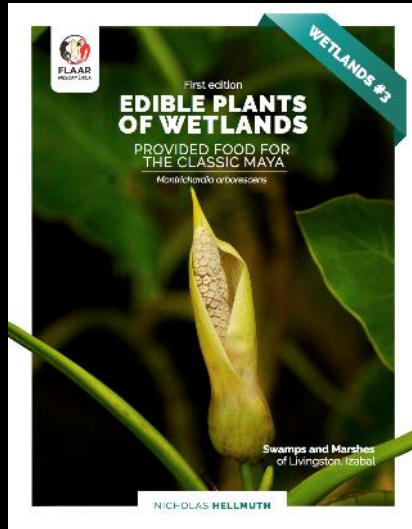
Wetland Series 3: plants that grow alongside water: rivers, lagoons, swamps, or ocean



Serie de Plantas comestibles de humedales:

- Plantas comestibles del Municipio de Livingston de los pantanos y llanuras inundadas estacionalmente de Izabal.
- Plantas comestibles del Municipio de Livingston que crecen a lo largo de la orilla de la playa de la bahía de Amatique.
- Plantas comestibles del Municipio de Livingston que crecen junto al agua: ríos, lagunas, pantanos u océanos

Serie de plantas comestibles disponibles en nuestra web



Reviews



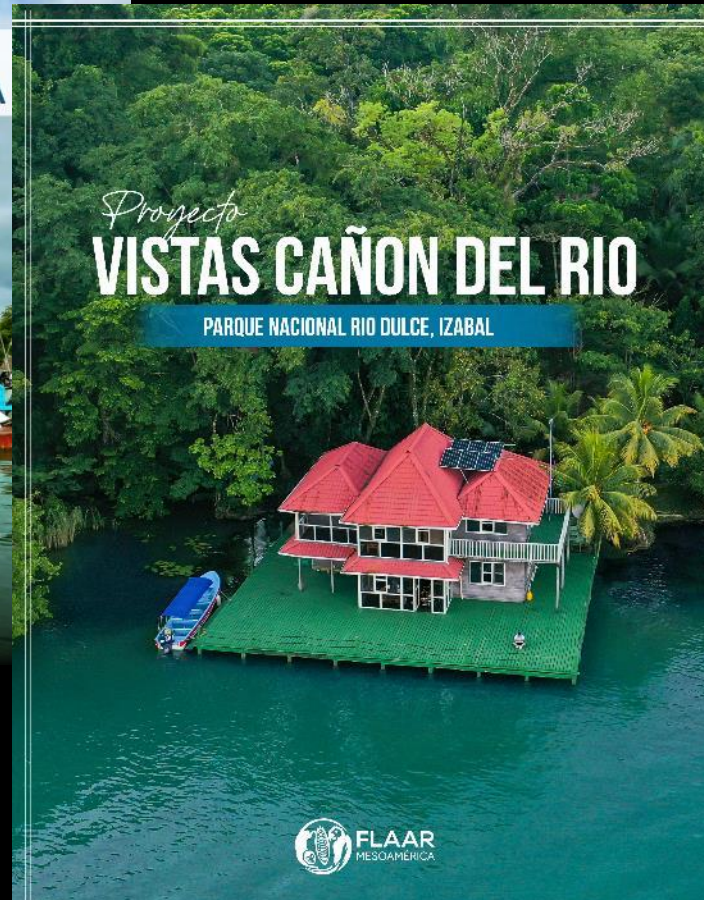
- Review of our several days stay at -

TORTUGAL BOUTIQUE HOTEL, RESTAURANT AND MARINA

Río Dulce, Izabal



Roxana Leal and Nicholas Hellmuth
July 2021



Proyecto VISTAS CAÑÓN DEL RÍO

PARQUE NACIONAL RÍO DULCE, IZABAL

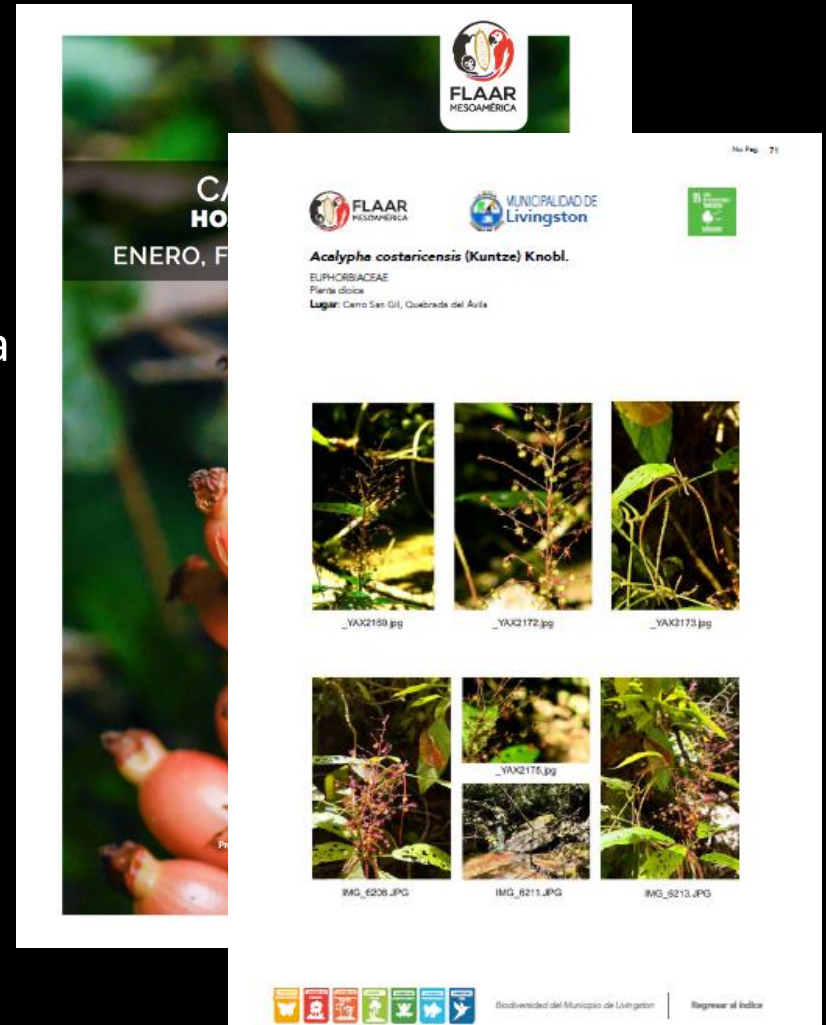


CATÁLOGO DE IMÁGENES

Un catálogo de imágenes es un listado de la serie con las mejores fotografías post producidas.

El mismo tiene información científica respecta a la familia, especie y lugar general donde fueron realizadas las tomas.

Asi también contiene un glosario de palabras, un instructivo de cómo usarlo y las listas de especies fotografiadas.



CATÁLOGOS DE IMÁGENES REALIZADOS



Partes de un catálogo de hojas de contacto:

¿Cómo utilizar el catálogo de Hojas de contacto?

FLAAR Mesoamérica ha creado este Catálogo como una guía para utilizar y consultar las fotografías capturadas durante el proyecto Documentación de Biodiversidad del Municipio de Livingston-Izabal con la administración del alcalde Ing. Daniel Esaú Pinto Peña. Cualquier persona que quiera tener una visión rápida de todas las fotos capturadas durante el proyecto podrá consultar este documento y seleccionar las fotos que necesita de una forma más fácil.

Las Hojas de contacto son páginas que contienen, en la parte superior, el nombre de la especie, género, familia y nombre común de cada especie de animal, planta, alga u hongo documentado en los ecosistemas de dicho municipio. Además, cada Hoja de contacto contiene una muestra miniatura de las fotos capturadas en el proyecto (En cada carpeta de la fototeca se encuentran las fotografías a 300dpi de resolución). Debajo de cada miniatura se encuentra el código o nombre de cada fotografía tal como se encuentran dentro de cada carpeta. De esta manera se facilitará la búsqueda de fotos y se tendrá una visión preliminar de todo el contenido de la fototeca contenida en la USB.

Las carpetas de la fototeca se han agrupado por mes, y cada una se dividió por grupo natural que fue documentado. A continuación se presenta la estructura principal en la que se dividieron las fotografías. Si necesita una lista detallada de las especies documentadas puede consultar el índice incluido en este documento y los listados incluidos en los anexos.

- Especies de árboles
- Especies de mamíferos
- Especies de arbustos
- Especies de algas
- Especies de herbáceas
- Especies de aves
- Especies de palmas
- Especies de insectos
- Especies de macrófitas
- Especies de arácnidos
- Especie de bejuco
- Especies de anfibios
- Especies de epífitas
- Especies de reptiles
- Especies de hongos
- Especies de peces
- Especies de briofitas
- Especies de moluscos
- Especies de helechos
- Parques y Reservas Naturales

Índice

Catálogo de Hojas de Contacto
Abril, Mayo y Junio

ESPECIES DE ÁRBOLES

ANACARDIACEAE: <i>Spondias mombin</i> L.	14
ANNONACEAE: <i>Annona glabra</i> L.	15
APOCYNACEAE: <i>Laemellea standleyi</i> (Woodson) Monach.	17
BIGNONIACEAE: <i>Amphitecna latifolia</i> (Mill.) A.H.Gentry.	18
BURSERACEAE: <i>Bursaria aimarube</i> (L.)	19
CHRYSOBALANACEAE: <i>Chrysobalanus icaco</i> L.	20
CLUSIACEAE: <i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	21
<i>Clusia grandiflora</i> Splitg.	22
<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	23
COMBRETACEAE: <i>Terminalia amazonia</i> (J.F.Gmel.) Exell.	24
FABACEAE: <i>Acacia cornigera</i> (L.) Willd.	25
<i>Cajobá arborea</i> (L.) Britton & Rose.	27
<i>Zyglia gigantifolia</i> (Schery) L. Rico.	29
<i>Lonchocarpus hondurensis</i> Benth.	30
<i>Lonchocarpus</i> sp.	31
<i>Pithecolobium platylobum</i> (DC.) Barnaby & J.W.Grimes.	32
<i>Erythrina</i> sp. L.	33
<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Inwin & Barnaby.	34
<i>Pterocarpus officinalis</i> Jacq.	35
<i>Inga vera</i> Willd.	36
<i>Mechanrium falciforme</i> Rudd.	37
LECYTHIDACEAE: <i>Grias cauliflora</i> L.	38
MALPIGHIACEAE: <i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth.	39
MALVACEAE: <i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	40
<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	41
MORACEAE: <i>Ficus insipida</i> Willd.	42
MYRTACEAE: <i>Syzygium jimbos</i> (L.) Alston.	43
<i>Calyptranthes pallens</i> Griseb.	45
PASSIFLORACEAE: <i>Erblichia odorata</i> Swem.	46
POLYGANACEAE: <i>Coccoloba barbadensis</i> Jacq.	47
<i>Coccoloba belizensis</i> Standl.	48
<i>Coccoloba uvifera</i> (L.) L.	49
RHIZOPHORACEAE: <i>Rhizophora mangle</i> L.	51
RUBIACEAE: <i>Guettarda combaui</i> L.	52
<i>Guettarda combaui</i> Urb.	53
URTICACEAE: <i>Cecropia peltata</i> L.	54
<i>Pourouma</i> sp.	55
<i>Urera alcaifolia</i> (Poir.) Gaudich.	56
VOCHYSIACEAE: <i>Vochysia guatemalensis</i> Donn. Sm.	57

Glosario

Hábito: En botánica, el hábito de una planta hace referencia al desarrollo y su crecimiento. Según el hábito de una planta, estas pueden ser árboles, arbustos, enredaderas, epífitas, herbáceas, etc.

Árbol: Se denomina árbol a las plantas que poseen raíces y una altura de 2 m en adelante con un tronco leñoso de 10 cm y una copa alta ramificada.

Arbusto: Son plantas leñosas perennes que superan el estrato herbáceo del bosque y diferenciándose de los arboles teniendo alturas de entre los 2 m.

Herbácea: Son plantas que nacen y se desarrollan al nivel del suelo no superando los 50 cm. Estas no poseen estructuras leñosas a diferencia de los arbustos.

Bejuco: Cualquier planta con un hábito de crecimiento de tallos, lianas o corredores rastroeros o escandalosos, es decir, trepadores.

Macrófita: Planta que crece en el agua o cerca de ella y es emergente, sumergida o flotante. En lagos y ríos, las macrófitas proporcionan cobertura para los peces, sustrato para los invertebrados acuáticos, producen oxígeno y actúan como alimento para algunos peces y vida silvestre.

Epífitas: Son organismos que crecen en la superficie de una planta y obtienen su humedad y nutrientes del aire, la lluvia, o de los desechos que se acumulan a su alrededor. Las epífitas se diferencian de los parásitos porque crecen en otras plantas como apoyo físico y no necesariamente afectan negativamente al huésped.

Helecho: Planta herbácea, arbustiva o arborescente, según la especie. El nombre correcto de sus hojas es denominado frondas. Son lanceolados, provistos de nervadura abundante y unidos entre sí por la base y se reproducen mediante esporas.

Briofitas: División de plantas provistas de unas estructuras parecidas a tallos, hojas y raíces, pero sin vasos, no poseen un sistema vascular desarrollado. Son plantas rasantes o terrestres, pequeñas y que viven en ambientes húmedos.

ÁRBOLES

Casa Kuk, Camino Samalán, Municipio de Livingston



FLAAR Mesoamérica

MUNICIPALIDAD DE Livingston

Costus scaber Ruiz & Pav.

COSTUSACEAE
Café de Indio

Lugar: Muelle del Café, Plan Grande Viejo, Tapón Oeste

Proyecto: Documentación de Biodiversidad en el Municipio de Livingston con la cooperación de FLAAR Mesoamérica, Municipalidad de Livingston, Sábila, Administración Ing. Daniel José Pineda Peña, Año 2020-2021. Todas las fotografías que se utilizan están etiquetadas con los códigos correspondientes fotográficos FLAAR Mesamérica 2020.

IMI_7126.jpg IMI_7107.jpg IMI_7117.jpg
IMI_7126.jpg IMI_7107.jpg IMI_7110.jpg
DSC0118.jpg IMI_7111.jpg

Biodiversidad del Municipio de Livingston

Las Hojas de Contacto son páginas que contienen la siguiente información:

- **A:** nombre científico de la especie
- **B:** familia a la que pertenece
- **C:** nombre común
- **D:** sitios en los que se le documentó
- **E:** fotografías capturadas a lo largo del proyecto.



Sagittaria lancifolia L.

ALISMATACEAE

Flecha de agua

Lugar: El Tomujal, Río Dulce, Fuente San Carlos



ÁRBOLES

Cacao kul, Cerro Saastun, Municipio de Livingston

ARBUSTOS

Dioscorealis wendlandii Schott, Laguna Caves, Municipio de Livingston

HERBÁCEAS

Xypholoba scandens Aubl., Mirador del Café, Municipio de Livingston

BEJUCOS

Passiflora ligularis Lam., Rio Chocón Manchacas, Municipio de Livingston

PALMAS

Attacarpum mexicanum Liebm., Laguna Caves, Municipio de Livingston

MACRÓFITAS

Nymphaeales India e (L.) Kuntze., Jardín Acuático, Municipio de Livingston

EPÍFITAS

Tillandsia streptophylla Schrad., Laguna Grande, Municipio de Livingston

HELECHOS

Acrostichum aureum L., Cerro Blanco, Municipio de Livingston

HONGOS

Codinae apedosa Ktze., Mirador del Cañón, Municipio de Livingston

MAMÍFEROS

Alouatta palliata Gray, Rio Higuerito, Municipio de Livingston

AVES

Ardea alba Linnaeus, Playa Quahucho, Municipio de Livingston

ARÁCNIDOS

Micrathena senegalensis, Mirador del Cañón, Municipio de Livingston

INSECTOS

HYMENOPTERA / VESPIDAE, Mirador del Cañón, Municipio de Livingston

REPTILES

Iguana iguana Linnaeus, Finca Santa Ana, Municipio de Livingston

CRUSTÁCEOS

Cardisoma guianense Latreille, Playa Blanca, Municipio de Livingston

MOLUSCOS

GASTROPODA, Rio Miramita, Municipio de Livingston



ANEXOS

LISTADO DE ÁRBOLES

NO.	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
1	AGANTHACEAE	<i>Avicennia germinans</i>	Mangle negro
2	ACTINIDACEAE	-	Cafecillo
3	ANNONACEAE	<i>Annona glabra</i>	Anonillo
4	ANNONACEAE	<i>Xylopa frutescens</i>	Malagueta, malaqueta
5	ANNONACEAE	-	Cacao luk
6	APOCYNACEAE	<i>Lacnolides standleyi</i>	Leche miel
7	APOCYNACEAE	<i>Tabernaemontana alba</i>	Huevos de caballo
8	ARALIACEAE	<i>Dendropanax arboreus</i>	Cuernos de venado
9	BURSERACEAE	<i>Protium copal</i>	Copal pom
10	CARICACEAE	<i>Jacaratia dolichaula</i>	Bonete de selva
11	CHRYSOBALANACEAE	<i>Chrysobalanus icaco</i>	loaco
12	CLUSACEAE	<i>Symphonia globulifera</i>	Barillo, leche verde
13	CLUSACEAE	<i>Calophyllum inophyllum</i>	Palo María
14	COMBRETACEAE	<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco
15	COMBRETACEAE	<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle gris o botoncillo
16	EBENACEAE	<i>Diospyros nigra</i>	Zapote negro
17	FABACEAE	<i>Pterocarpus officinalis</i>	Sangre de drago, Cahue
18	FABACEAE	<i>Pithecellobium platylobum</i>	Palo de San Pedro
19	FABACEAE	<i>Cajoba arborea</i>	Cola de coche, frijolillo
20	FABACEAE	<i>Dialium guianense</i>	Tamarindo nativo
21	FABACEAE	<i>Inga vera</i>	Faterna
22	FABACEAE	<i>Lonchocarpus heptaphyllus</i>	Lonchocarpus



PARQUES Y RESERVAS

Río Cule, Municipio de Livingston



AUDIOVISUALES

- Producción de videos con audio para ser transmitidos por algún medio digital.
- Se enfatizó en documentar los lugares visitados, el trabajo del equipo de expedición de FLAAR Mesoamérica y especies de flora y fauna.
- Se agregaron los agradecimientos y créditos correspondientes al final de cada video.
- Se realizaron 11 videos del proyecto.



De octubre 2020
a
diciembre 2021



FLAAR
MESOAMÉRICA



Municipalidad de Livingston

Expedición Diciembre 2021
Livingston, Izabal



CURSOS Y PUBLICACIONES



CURSO VIRTUAL PLANTAS NATIVAS DE GUATEMALA

Un curso con 5 módulos impartidos los días sábados donde aprenderemos sobre las plantas nativas de Guatemala y su importancia.

- 24 de octubre "Introducción a las plantas"
- 31 de octubre "¿Qué es la Etnobotánica?" y "Árboles nativos de Guatemala" Muni Guate.
- 07 de noviembre "Plantas medicinales nativas de Guatemala"
- 14 de noviembre "Plantas comestibles nativas de Guatemala"
- 21 de noviembre "Otro uso de las plantas nativas de Guatemala"

Horario: 10:00 am a 11:30 am
Plataforma: ZOOM

Gracias al apoyo de:



Inscripción Gratuita



Curso virtual Ecosistemas de Guatemala

Con énfasis en la flora de la selva tropical y los humedales de Livingston.



Horario:
10:00 - 11:30

*Cupo limitado
*Donación voluntaria



10
de abril
Victor Mendoza
Alejandra Valenzuela

- Introducción a la ecología y ecosistemas de Guatemala
- Ecosistemas de Livingston

17
de abril
Andrea Cabarrús
Vivian Hurtado

- Taxonomía y ecología de briofitas y helechos de Livingston.
- Ecología de briofitas, orquídeas y bromelias de Livingston.

24
de abril
Dr. Nicholas Hellmuth
Conferencia especial

- Humedales (Flora adaptada a los ambientes acuáticos)

Con el apoyo de:



Plantas Nativas de Guatemala

Nuestro primer curso virtual "Plantas Nativas de Guatemala" se llevó a cabo los sábados del 24 de octubre al 21 de noviembre de 2020. El curso fue desarrollado por el equipo de FLAAR Mesoamérica, así como invitados especiales y se distribuyó en 5 módulos. Puede encontrar las grabaciones en nuestro canal de YouTube:

24 de octubre:
Introducción a las plantas

31 de octubre: ¿Qué es la etnobotánica? y árboles nativos de Guatemala

7 de noviembre: Plantas medicinales nativas de Guatemala

7 de noviembre: Plantas medicinales nativas de Guatemala

21 de noviembre: Otros usos de plantas nativas en Guatemala

Ahora también puede descargar las presentaciones tanto en inglés como en español.

Ecosistemas de Guatemala

centrarse en la flora de Livingston

Nuestro curso "Ecosistemas de Guatemala enfocados en la flora de Livingston" se realizó los sábados del 10 de abril al 24 de abril de 2021, nos sumergimos en el tema de la ecología y luego nos centramos en compartir la documentación que hemos trabajado en nuestro proyecto Livingston. El curso fue desarrollado por el equipo de FLAAR Mesoamérica, así como invitados especiales y se distribuyó en 3 módulos. Puedes encontrar las grabaciones en nuestro canal de YouTube:

10 de abril:

- Introducción a los ecosistemas en Guatemala
- Ecosistemas de Guatemala

17 de abril:

- Taxonomía y ecología de briófitas y helechos
- Ecología de epífitas, orquídeas y bromelias de Livingston

24 de abril:

- Conferencia especial de Nicholas Hellmuth sobre los humedales de Livingston

Ahora también puede descargar las presentaciones tanto en inglés como en español.

972 reproducciones
600 personas inscritas

386 reproducciones
150 personas inscritas





Paraíso de Pelicanos

Presentación del 2do. reporte fotográfico

Encuétralo en Livingston

Dr. Nicholas Hellmuth
Fundador de FLAAR Mesoamérica

14
de octubre
2020

6pm

Zoom

Acompáñanos a explorar el paraíso de pelicanos que puedes encontrar en el Municipio de Livingston, Izabal, a través de nuestro reporte fotográfico.

Conocerás más sobre nuestras expediciones desde la experiencia de nuestro fundador y el equipo de FLAAR Mesoamérica.

SPONSOR

LIVINGSTON

LIVINGSTON

LIVINGSTON

LIVINGSTON

LIVINGSTON

LIVINGSTON

LIVINGSTON

[FLAAR Mesoamerica](#)
 [@FMesoamerica](#)
 [@flaarmesoamerica](#)

Con el apoyo de:



Paraiso de Pelicanos
Reporte fotográfico del municipio de Livingston, Izabal, del 10 al 14 de octubre de 2020.
Generado por: Hellmuth, N. & Hellmuth, N. (2020).
García, S. (2020).
García, S. (2020).



FLAAR Mesoamérica



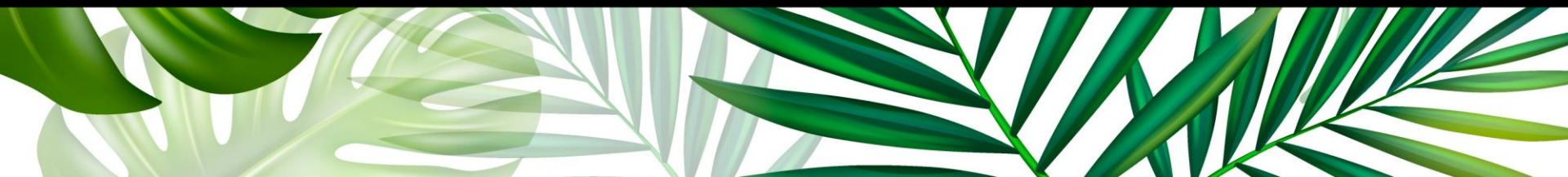
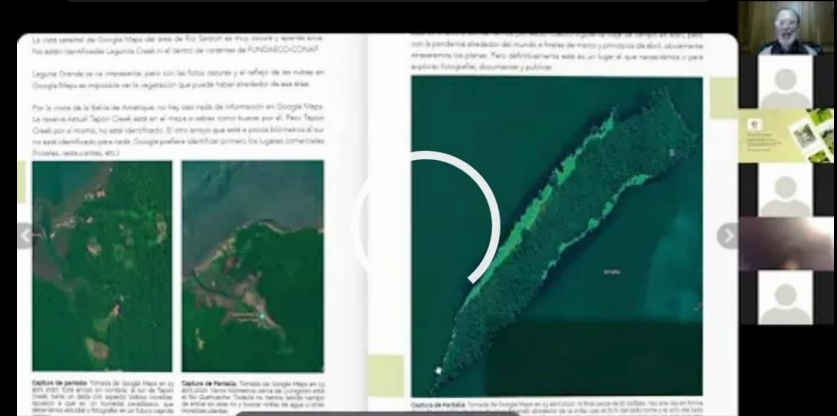
WHERE TO FIND PELICAN PARADISE MUNICIPIO DE LIVISTON

From east to west the water area change in very origin forest, other show water here to have been destroyed in sugar agriculture. It very from east to west. 10km would be best water for birds to take notes on all these morphological and bird weathers. But in last information.

American Bay, already some...
...water fresh water from the...
...to see near the town of...
...American Bay where the...
...all day...

Las conferencias están disponibles en nuestro canal de Youtube

<https://www.youtube.com/user/MayanArchaeology/videos>





FLAAR
MESOAMÉRICA

DONACIONES





Nos acercamos a las comunidades para educar y proporcionar material educativo.

Plan Grande Tatín



Aldea El Rosario





FLAAR
MESOAMÉRICA

BRINDAMOS TRABAJO A PERSONAS LOCALES



<u>Nombre</u>	<u>Descripcion</u>	<u>Lugar</u>
Amilcar Pérez	Servicio de Flete	Livingston
Cornelio Macz	Lanchero y Guia FUNDAECO cañon del rio a Livingston	Cañon del Rio
Fernando Ical Xol	Guia de la Aldea Plan Grande Tatin a Cueva del Tigre	Plan Grande Tatin
Gabriel Ical Choc	Guia de la Aldea Plan Grande Tatin a Cueva del Tigre y artesano	Plan Grande Tatin
Marlon Virgilio Zepeda	Ayudante de Livingston a Plan Grande Tatin	Livingston
Denilson Morales	Ayudante de Livingston a Gangadiwali	Livingston
Jose Benjamin Choc	Ayudante de Livingston a Gangadiwali	Livingston
Wilson Choc	Ayudante de Livingston a Vuelve Mujer	Vuelve Mujer
Amilcar Caal Cac	Ayudante y guia vuelve Mujer	Vuelve Mujer
George Renau	Finca Where The Pirates Hidden	Livingston
Carlos Cuevas	Lanchero	Tapon creek
Lucas Cuz	Plant scout Tapon creek	Puerto Barrios
Parqueo Luna	Parqueo en muelle Puerto Barrios	Tapon creek
Cristobal Ic	guardian casa Ericka	Buena Vista
Alexander Cuz	Lanchero 2 y ayudante en Proyecto Livingston	Buena Vista
Guillermo Cuz	Guia y lanchero ahora plants scout tapon creek	Buena Vista
Marlon	Plant scout Tapon creek	Sarstun
Samuel Yatz	plant scout Sarstun FUNDAECO	Livingston
Randy Norales	Ayudante Proyecto Livingston Nicholas	Livingston
Dora Vernon	Cocinera	Livingston
Brandon Hidalgo	Asistente de Produccion	Livingston
Victor Guzman	Asistente de Produccion	Livingston
Hugo Hidalgo	Biologo Marino / Encargado de ambiente Livingston	Livingston
Roman	Secretario Municipalidad	Buena Vista
Emilio Pitan	FUNDAECO	Buena Vista
Aura Guzman	Cocinera	
Valentino	Guarda recusros fundaeco	
Lex Rivas	Cocinera	

Ofrecemos la oportunidad a los locales de ser nuestros investigadores en campo y accede a equipo profesional cuando notamos su entusiasmo y colaboración. De esta manera generamos beneficios mútuos y alianzas que enriquecen nuestras expediciones.













Agradecimientos

- A la Alcaldía de Livingston.
- A FUNDAECO Livingston.
- A FUNDAECO Puerto Barrios.
- A CONAP Nororiente.
- A los COCODES de cada área.
- A la comunidad garífuna y q'eqchi



FLAAR
MESOAMÉRICA