

FUNDACIÓN MUNDO AZUL



# 2025 Informe Anual



Conoce, ama, conserva

04

### **Carta de la Directora Ejecutiva**

Mensaje dirigido a las y los aliados de la Fundación Mundo Azul.

06

### **Misión, visión y estrategia**

Con base en el lema: "Conoce, ama, conserva".

07

### **Sitios de acción**

Alcance local, regional y enfoques ecosistémico y social.

08

### **Indicadores**

Los resultados de 11 años de actividades de la Fundación Mundo Azul.

09

### **Investigación aplicada para la conservación**

20

### **Conciencia ciudadana y política pública**

26

### **Educación ambiental, desarrollo comunitario y liderazgo**

46

### **Agradecimientos**

Organizaciones, grupos, comunidades y personas.

47

### **Fundación Mundo Azul**

Miembros de la Junta Directiva, Equipo Ejecutivo y Desarrollo Comunitario y Liderazgo.

50

### **Contacto**

Información de contacto, ubicación y redes sociales.

# Contenido



# Carta de la Directora Ejecutiva



Juntos seguiremos construyendo un futuro más sostenible para las comunidades costeras y los ecosistemas que tanto dependen de nuestra acción conjunta.

## Queridas y queridos aliados,

El 2025 fue un año de profundos aprendizajes y grandes desafíos para la Fundación Mundo Azul. En un contexto global cada vez más complejo para la filantropía, uno de nuestros mayores retos fue la búsqueda de nuevos fondos que nos permitieran sostener y ampliar nuestro trabajo de conservación marina y desarrollo comunitario. Este escenario nos exigió creatividad, flexibilidad y, sobre todo, una gran capacidad de adaptación.

A lo largo del año, logramos consolidar avances significativos en nuestras tres líneas de acción. Fortalecimos la investigación científica aplicada para la conservación de tiburones y rayas en el Pacífico y el Caribe de Guatemala, generando información clave para la toma de decisiones y la incidencia en política pública. Al mismo tiempo, ampliamos nuestro trabajo educativo y comunitario, promoviendo alternativas sostenibles como la agricultura regenerativa, la apicultura, el turismo comunitario y los programas de becas, que contribuyen directamente al bienestar y la resiliencia de las comunidades costeras. De manera paralela, fortalecimos nuestra institucionalidad, implementando políticas de salvaguardas, procesos de liderazgo y estrategias de comunicación que refuerzan nuestro compromiso con la ética, la transparencia y las personas.

Nada de esto habría sido posible sin la resiliencia y el compromiso de nuestro equipo. En un año marcado por la necesidad de reinventarnos y asumir nuevos retos, el equipo de Fundación Mundo Azul demostró una enorme capacidad de adaptación, trabajo colaborativo y vocación por el océano y las comunidades que acompañamos. Ese espíritu colectivo fue clave para transformar los desafíos en oportunidades y seguir avanzando con coherencia y propósito.

Quiero expresar un agradecimiento especial a nuestra Junta Directiva, por su guía, respaldo y confianza constante.

A todas las personas, comunidades, donantes y aliados que caminaron junto a nosotros en 2025, gracias por creer en Fundación Mundo Azul. Este informe es testimonio de que, incluso en contextos complejos, es posible generar impacto, proteger nuestros océanos y construir un futuro más justo y sostenible.

Con gratitud y esperanza,

**Elisa Areano**

Directora ejecutiva  
FUNDACIÓN MUNDO AZUL





## Conoce, ama, conserva

Somos una organización que busca revertir, en el mediano y largo plazos, el declive de los recursos pesqueros, en particular de las poblaciones de tiburones y rayas en Guatemala, el Sistema Arrecifal Mesoamericano y el Pacífico.

## Misión

Contribuir a la sostenibilidad de los recursos marino-costeros y de las pesquerías artesanales de Guatemala, el Pacífico este y Mesoamérica, a través de la generación de conocimiento relevante, la incidencia en política pública y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades costeras.

## Estrategia

Inspirados en nuestro lema, hemos definido **tres líneas de acción**:

- Investigación aplicada para la conservación
- Conciencia ciudadana y política pública
- Educación ambiental, desarrollo comunitario y liderazgo.

## Visión

Una Guatemala, un Pacífico este y un Caribe Mesoamericano que conocen, valoran y protegen sus recursos marino-costeros como fuente de prosperidad social, ambiental y económica.

# Sitios de acción



Alcance local

Alcance regional

Enfoque ecosistémico

Enfoque social

1. Guatemala
2. Sarstún
3. Livingston
4. El Quetzalito
5. Santa María del Mar
6. Las Lisas
7. Buena Vista
8. Puerto de San José
9. Champerico
10. Sipacate
11. El Rosario
12. El Dormido

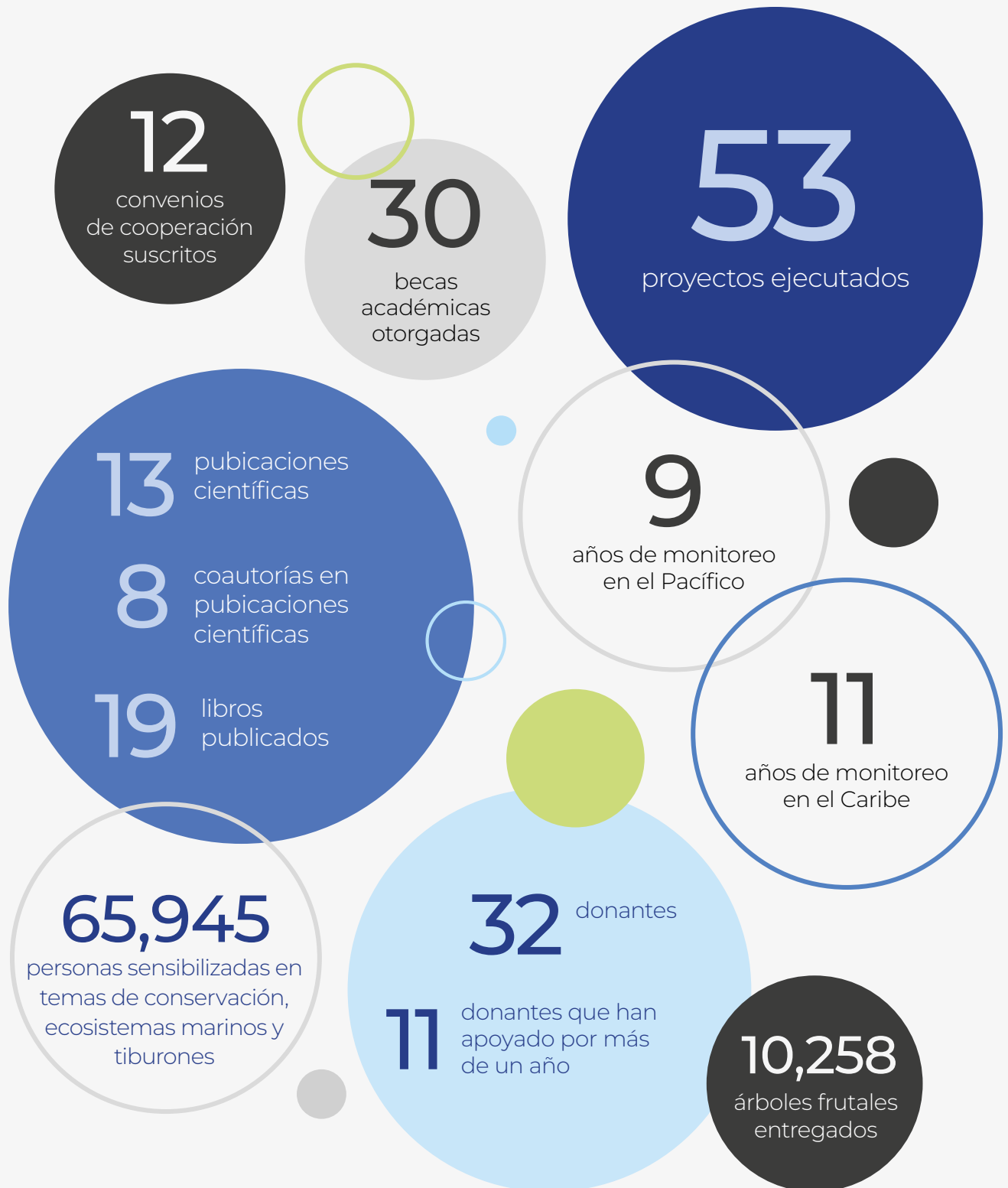
13. Sistema Arrecifal Mesoamericano
14. Pacífico este

- Arrecifes
- Pastos marinos
- Manglares

- Comunidades costeras
- Ciudades
- Infancias, adolescencia y juventudes
- Academia
- Sector público
- Sector privado

# Indicadores

2014-2025



# Investigación aplicada para la conservación

Generar información científica que amplíe el conocimiento actual sobre tiburones, rayas y otras pesquerías, para incidir en la toma de decisiones a diferentes niveles, en todos los sectores, fortaleciendo las acciones de conservación y manejo, a mediano y largo plazos.



# Logros en el programa de monitoreo de desembarques

## Pacífico de Guatemala

En 2025, Fundación Mundo Azul (FUNMZ) consolidó un año más su programa de monitoreo de desembarques en la costa del Pacífico, un esfuerzo continuo que desde 2017 se mantiene como una de las fuentes de información más importantes sobre el estado de los tiburones y rayas en Guatemala. Este programa, que ha madurado a través de la confianza y colaboración con las comunidades pesqueras, permite comprender cómo evolucionan las capturas y cómo responden las poblaciones a los cambios ambientales y pesqueros.

A lo largo del año, los monitores comunitarios de Las Lisas, Buena Vista, Sipacate, Champerico, El Dormido y El Rosario desempeñaron un papel clave en la recopilación de datos. Su presencia diaria en los puntos de desembarque y su conocimiento del mar han convertido este monitoreo en un puente entre la ciencia y la experiencia local.

Durante 2025 se registraron 10,003 individuos, pertenecientes a 26 especies de elasmobranquios: nueve tiburones y 17 rayas. Entre los tiburones, destacaron el martillo (*Sphyrna lewini*), el punta de zapato (*Rhizoprionodon longurio*), el de puntas negras (*Carcharhinus limbatus*) y el mamón (*Mustelus lunulatus*), especies características de la pesca multiespecífica artesanal. En cuanto a las rayas, el monitoreo permitió documentar, de forma frecuente, a las siguientes especies: la raya látigo (*Hypanus longus*), la redonda (*Urotrygon aspidura*), la eléctrica manchada (*Narcine vermiculata*), la diablo (*Pseudobatos leucorhynchus*), la redonda manchada (*Urotrygon chilensis*) y la gavián dorada (*Rhinoptera steindachneri*), todas ellas, las especies de rayas, registradas principalmente como captura incidental de la pesca de arrastre de camarón.



### Testimonio

Neftalí Castillo, pescador de Sipacate

“El mar ha sido mi vida, la pesca y la reparación de artes son lo que siempre he hecho. Pero en los últimos años, mi trabajo ha cambiado. Gracias a los talleres y proyectos con Fundación Mundo Azul aprendí a reconocer especies de tiburones que antes ni sabía que existían. Sé que los datos son importantes para proteger estas especies en peligro. Me siento orgulloso de ser parte de algo que cuida el mar para las futuras generaciones”.



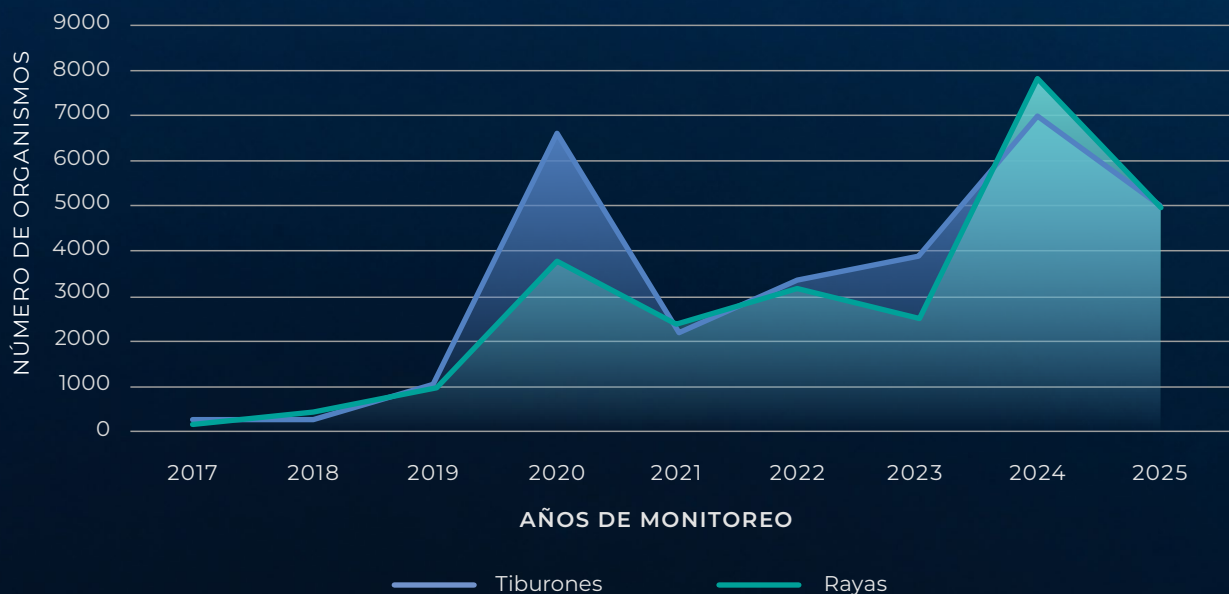
FUNMZ



El análisis de este conjunto de datos revela patrones importantes sobre la presencia y abundancia de los elasmobranquios a lo largo del año, así como la influencia que diferentes artes de pesca tienen sobre la composición de

las capturas. La continuidad del programa de monitoreo ha sido indispensable para identificar tendencias, detectar cambios en las pesquerías y promover acciones de manejo basadas en evidencia científica.

**Figura 1.** Número de elasmobranquios identificados en el Pacífico de Guatemala, 2017-2025.



FUENTE: Fundación Mundo Azul

## Caribe de Guatemala

En el Caribe guatemalteco el monitoreo de desembarques continuó fortaleciéndose gracias al trabajo coordinado con pescadores artesanales y jóvenes becarios que, desde 2015, registran información esencial para entender la dinámica de tiburones y rayas en esta región. Las comunidades de El Quetzalito, Santa María del Mar y Livingston fueron nuevamente los puntos focales de recolección de datos en 2025, contribuyendo con información valiosa para evaluar la composición de las capturas y la importancia económica de estas especies para los medios de vida locales.

Durante 2025 se registraron 50 individuos pertenecientes a 14 especies: nueve tiburones, cuatro rayas y una quimera. Las especies más frecuentes fueron el tiburón payaso (*Carcharhinus signatus*) y la raya narizona (*Hypanus guttatus*), que continúan siendo representativas de la pesca artesanal en la zona.

Al igual que en años anteriores, las vedas de tiburones (1 mayo–31 agosto) y rayas (1 julio–15 septiembre) establecidas por el Acuerdo Ministerial 48-2024 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), definieron la estacionalidad del esfuerzo pesquero y permitieron explicar la reducción en el número total de registros. Pese a ello, el monitoreo no se detuvo. Pescadores y becarios mantuvieron la recolección sistemática de información, reforzando la importancia de este programa como herramienta de gestión y conservación.



### Medición de ejemplares capturados

Los pescadores de locales contribuyen con información valiosa para el registro de especies.

La persistencia de estos esfuerzos ha permitido generar un panorama más completo del estado de los condriictios en el Caribe, identificar especies de interés comercial y de conservación, y fortalecer las capacidades locales a través de la formación práctica en identificación, medición y reporte de capturas.



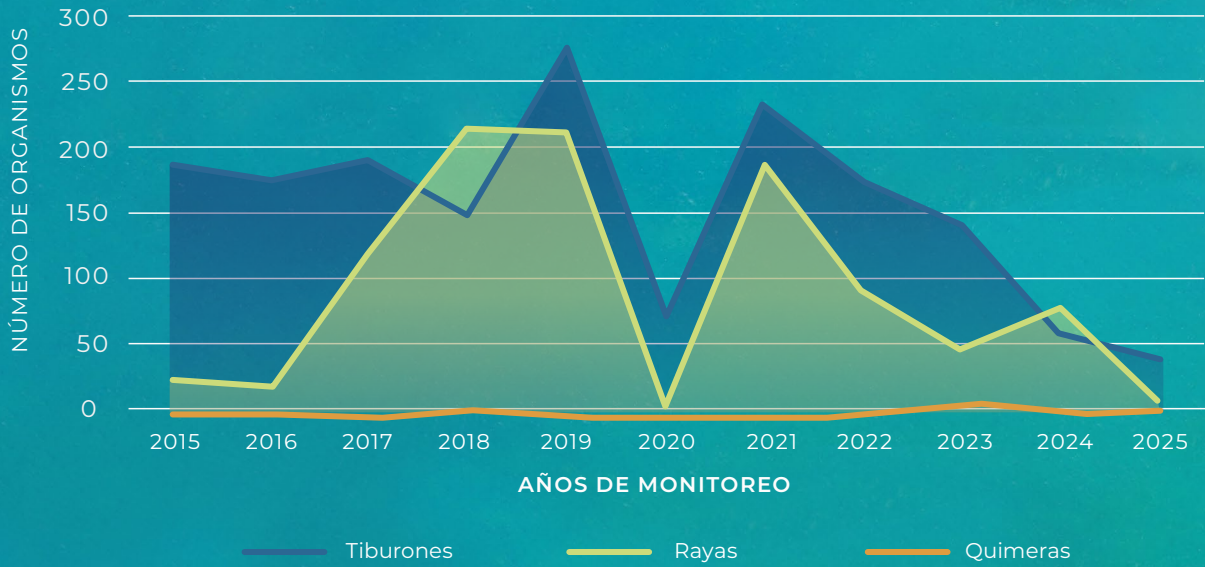
### Testimonio

#### Ángel Ortega, becario de FUNMZ en El Quetzalito

“He aprendido muchas cosas gracias a la Fundación Mundo Azul, sobre todo acerca de tiburones y rayas. Antes no sabía casi nada de ellos, y ahora puedo reconocerlos y entender por qué son importantes. Me gusta mucho ayudar en la toma de datos porque es divertido y siento que estoy haciendo algo bueno para cuidar el mar”.



**Figura 2.** Monitoreo de condriktios en el Caribe de Guatemala, del 2015 al 2025.



NOTA: Se incluyen los registros anuales para las especies de tiburones, rayas y quimeras.  
 FUENTE: Fundación Mundo Azul

La continuidad y el fortalecimiento del monitoreo de desembarques en el Pacífico y el Caribe de Guatemala han sido posibles gracias al valioso apoyo de nuestros donantes: la Luis von Ahn Foundation, el U.S. Fish and Wildlife Service y The Rufford Foundation. Su

respaldo ha sido fundamental para sostener el trabajo a largo plazo con las comunidades pesqueras, generar información robusta y promover acciones de manejo y conservación de tiburones, rayas y quimeras basadas en evidencia científica.



# Explorando las profundidades: nuevos registros de tiburones y rayas en el Caribe guatemalteco

En las aguas profundas del Caribe guatemalteco, la Fundación Mundo Azul, en estrecha colaboración con pescadores locales de El Quetzalito, dedicó este año sus esfuerzos a la recolección de datos sobre tiburones y rayas de profundidad. A través del monitoreo de desembarques y de muestreos independientes de la pesca con palangres científicos de profundidad, cada jornada de trabajo se convirtió en una oportunidad para revelar secretos de un ecosistema poco conocido y altamente vulnerable.

Los resultados de este esfuerzo conjunto marcaron un hito para la ciencia marina en Guatemala. Se documentó por primera vez en el país a la raya San Blas (*Dipturus garricki*), ampliando el mapa de distribución de esta especie. Además, se volvieron a registrar individuos de tiburones emblemáticos de aguas profundas, como el tiburón seis branquias del Atlántico (*Hexanchus vitulus*), el tiburón espinudo (*Centrophorus granulosus*), el

tiburón espinudo chunte (*Squalus cubensis*), el tiburón seis branquias (*Hexanchus griseus*) y la quimera (*Neoharriotta carri*). Estos hallazgos enriquecen el conocimiento sobre la amplia biodiversidad marina de Guatemala y también resaltan la urgencia de proteger a especies con características biológicas que las hacen extremadamente vulnerables a la sobrepesca.

Más allá de los descubrimientos, el proyecto representó un avance en la construcción de capacidades locales. Los pescadores de El Quetzalito, formados como monitores comunitarios, participaron activamente en la implementación de los muestreos científicos, llegando incluso a liderar algunas salidas de campo. Su compromiso demuestra que la ciencia participativa es clave para sostener programas de monitoreo a largo plazo en escenarios donde los recursos son limitados y las amenazas, crecientes.



## **Raya San Blas (*Dipturus garricki*)**

Se registró por primera vez en el país un ejemplar de la raya de San Blas, marcando un hito para la ciencia marina en Guatemala.



Más allá de los descubrimientos, el proyecto representó un avance en la construcción de capacidades locales.

Los datos generados fueron compartidos en reuniones comunitarias y presentados ante autoridades nacionales como la Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura (DIPESCA) y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), instituciones académicas como el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura (CEMA) de la Universidad de San Carlos (USAC) y en el Noveno Taller Técnico de Condrictios en Guatemala. Estos espacios de diálogo consolidaron una propuesta concreta: avanzar hacia la creación de una zona de no extracción en hábitats profundos de la Fosa de Caimán, frente a la costa de Guatemala, un paso decisivo para reducir la captura incidental y proteger especies de gran importancia ecológica.

La exploración de las profundidades continúa revelando que, incluso en lugares poco estudiados, existe una riqueza biológica invaluable, cuya protección depende de nuestro esfuerzo colectivo. Con cada registro y con cada alianza forjada con las comunidades pesqueras, Fundación Mundo Azul reafirma su compromiso de generar ciencia aplicada que inspire políticas efectivas y asegure un futuro en el que tiburones, rayas y quimeras sigan habitando las aguas profundas del Caribe guatemalteco.

Agradecemos a Save Our Seas Foundation y Luis von Ahn Foundation por su apoyo financiero, clave para la exitosa implementación de este proyecto. Su contribución fue especialmente importante para avanzar en la investigación y conservación de tiburones y rayas de profundidad en Guatemala.



FUNMZ

### **Colecta de muestra de tejido de tiburón espinado (*Centrophorus granulosus*)**

Pescadores y equipo de FUNMZ monitorean a los condrictios de profundidad para su registro y estudio.

# Conservación en movimiento.

## Marcaje de tiburones martillo y ciencia colaborativa en el Pacífico de Guatemala

Desde sus inicios, Fundación Mundo Azul ha trabajado para comprender y proteger al tiburón martillo (*Sphyrna lewini*) en el Pacífico guatemalteco, una región esencial para las primeras etapas de vida de esta especie. Los datos obtenidos en años anteriores, junto con la colaboración de pescadores locales, permitieron identificar áreas de crianza y sentar las bases para acciones de conservación más efectivas. Sin embargo, persisten vacíos de información sobre la extensión de estas zonas y su conexión con otras áreas de crianza dentro del Pacífico Oriental Tropical.

Para enfrentar la carencia de información, en 2023 iniciamos actividades de marcaje, captura y recaptura en colaboración con pescadores de Sipacate y Las Lisas, y en 2025 continuamos fortaleciendo este esfuerzo. Este año consolidamos nuestra presencia en ambas comunidades, ya que fue el segundo año consecutivo de trabajo en Sipacate y el tercero en Las Lisas, reforzando el compromiso de la Fundación y las comunidades en la protección del tiburón martillo.

### Registro y marcaje de tiburón martillo (*S. lewini*)

Durante 2025 se impartieron dos talleres teórico-prácticos que reforzaron las capacidades técnicas en la metodología de marcaje





## Liberación de tiburón martillo

Los datos obtenidos han permitido elaborar mapas precisos de áreas de crianza de esta especie.

Durante 2025 se impartieron dos talleres teórico-prácticos que reforzaron las capacidades técnicas en la metodología de marcaje. Más pescadores se sumaron a la iniciativa, evidenciando un creciente interés en la conservación. Además, las dos mujeres capacitadas en 2024 continuaron participando activamente, consolidando su rol como referentes locales en investigación. Esta ampliación del equipo refleja cómo los esfuerzos acumulados fortalecen la colaboración comunitaria y la generación de conocimiento científico en el Pacífico guatemalteco. Además, dimos un paso importante al incorporar el marcaje de nuevas especies, incluyendo el tiburón punta de zapato (*Rhizoprionodon longurio*), integrándolas al monitoreo, para obtener una visión más completa de las dinámicas poblacionales de tiburones en la región.

Durante el período de mayo a noviembre de 2025 se marcaron 163 individuos:

- **156 tiburones martillo (*S. lewini*)** con una longitud total promedio de 57.40 cm (41–80.5 cm).
- **Siete tiburones punta de zapato (*Rhizoprionodon longurio*)** con una longitud total promedio de 49.50 cm (39–57.5 cm).

Se logró la recaptura de 21 individuos (10.5% de los originalmente capturados), destacando hallazgos clave como un tiburón martillo que permaneció 60 días en Sipacate y otro que

recorrió más de 42 km desde dicha localidad hasta Iztapa, lo que evidencia la conectividad entre regiones y la permanencia de la especie en las áreas estudiadas. Los datos obtenidos han permitido elaborar mapas más precisos de las áreas de crianza, información esencial para la gestión futura.

El proyecto sigue fortaleciendo capacidades locales. Actualmente, algunos pescadores realizan el marcaje de tiburones durante sus faenas de pesca de manera autónoma, manteniendo comunicación constante con nuestro equipo. Este nivel de compromiso demuestra cómo la confianza y la colaboración se han consolidado con el tiempo. Estas iniciativas constituyen un avance crucial para comprender la ecología del tiburón martillo en Guatemala, respaldar la implementación del PAN-Condrictios Guatemala y promover el establecimiento de Zonas de Recuperación Pesqueras.

Agradecemos el apoyo financiero de Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund, Rufford Foundation y Luis von Ahn Foundation, que fue esencial para la exitosa implementación del proyecto.

Asimismo, extendemos nuestro reconocimiento y agradecimiento a los pescadores de Sipacate y Las Lisas, cuyo compromiso demuestra que la ciencia colaborativa y la participación comunitaria son esenciales para proteger nuestros océanos y garantizar la sostenibilidad de las pesquerías.

# Ciencia y colaboración regional para la conservación de tiburones y rayas

Del 20 al 24 de octubre de 2025, Fundación Mundo Azul participó en el XI Simposium Nacional de Tiburones y Rayas, realizado en Ensenada, Baja California, México. Este evento, organizado por la Sociedad Mexicana de Peces Cartilagosos (SOMEPEC), reunió a representantes de 14 países y más de 170 especialistas, investigadores, estudiantes y profesionales comprometidos con la conservación de los elasmobranquios en América Latina.

Durante el Simposio, Julio Sánchez, coordinador de Investigación Aplicada para la Conservación de Fundación Mundo Azul, presentó la ponencia titulada “Identificación de áreas de crianza del tiburón martillo (*Sphyrna lewini*) en el Pacífico de Guatemala como estrategia

para la conservación y uso sustentable”. En su exposición, compartió los resultados del monitoreo de desembarques realizado entre 2017 y 2023 en comunidades pesqueras del Pacífico guatemalteco, donde se registraron 10,000 individuos de tiburón martillo, de los cuales el 58.6% eran neonatos y el 39.3% juveniles del año, lo que representa el 97.9% del total. Esta alta incidencia de ejemplares en etapas tempranas de desarrollo, observada de forma consistente entre los meses de mayo y agosto de cada año, confirma la existencia de zonas de crianza utilizadas recurrentemente por esta especie. Además, se documentaron 18 hembras preñadas, algunas con embriones a término, lo que aporta evidencia adicional sobre el uso reproductivo de esta región.

La participación de Fundación Mundo Azul en este Simposio permitió fortalecer el intercambio de conocimientos científicos, establecer vínculos con investigadores de diversas instituciones de América Latina y posicionar el trabajo de la Fundación en espacios internacionales dedicados a la conservación marina.

Agradecemos a la SOMEPEC por la invitación y excelente organización del evento. Asimismo, agradecemos profundamente el apoyo financiero de Luis von Ahn Foundation, The Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund, The Rufford Foundation, People’s Trust for Endangered Species, Conservation, Food & Health Foundation, y Van Tienhoven Foundation, cuya contribución fue esencial para la exitosa implementación de este proyecto. Su respaldo permitió avanzar significativamente en la investigación y conservación de tiburones y rayas en Guatemala.



## Datos de desembarques de tiburón martillo en el Pacífico guatemalteco:

De los 10,000 individuos registrados entre 2017 y 2023:

**58.6%** eran neonatos y

**39.3%** juveniles

SHUTTERSTOCK

# XI Simposium Nacional de Tiburones y Rayas

La participación de Fundación Mundo Azul en este evento permitió fortalecer el intercambio de conocimientos científicos, establecer vínculos con investigadores de latinoamérica y posicionar el trabajo de la Fundación internacionalmente.



FUNMZ

## Exposición de Julio Sánchez

El coordinador de Investigación Aplicada para la Conservación de FUNMZ compartió información clave sobre áreas de crianza del tiburón martillo.



FUNMZ

## Asistentes a la ponencia de FUNMZ

Los participantes se mostraron interesados en los resultados presentados.



FUNMZ

## Panel de investigadores expertos

“El aspecto humano de ser investigador de tiburones”.

# Conciencia ciudadana y política pública

Promover la conservación de los recursos pesqueros de Guatemala (Caribe y Pacífico) y de la región del Sistema Arrecifal Mesoamericano (Caribe), principalmente de tiburones, rayas y peces comerciales, mediante la adopción de un mejor marco normativo y de política pública, y la creación de conciencia ciudadana.

# Tiburones y rayas en el Pacífico de Guatemala: ciencia colaborativa y difusión

Desde 2017, el monitoreo de desembarques artesanales en el Pacífico guatemalteco ha permitido ampliar el conocimiento sobre tiburones y rayas, especialmente el tiburón martillo (*Sphyrna lewini*), la especie más registrada en el país. Este esfuerzo, liderado por la Fundación Mundo Azul junto a comunidades costeras y aliados científicos, ha contribuido al seguimiento de especies recurrentes y a la documentación de nuevos registros.

En 2025, estos avances se consolidaron con la publicación de artículos científicos en el *Journal of Fish Biology* y en *Regional Studies in Marine Science*, enfocados en tiburones martillo y sus áreas de crianza, así como en la actualización de especies presentes en el Pacífico guatemalteco.

El primer estudio confirma que las zonas ubicadas frente a las comunidades costeras de Sipacate, Buena Vista y Las Lisas funcionan como áreas de crianza para el tiburón martillo. Durante el período 2017-2023 se registraron más de 10,000 ejemplares, principalmente neonatos y juveniles, con picos de registro durante la época lluviosa (mayo - septiembre).

Los patrones estacionales, junto con la recurrencia anual de individuos jóvenes en las mismas zonas, cumplen con los criterios científicos para definir áreas de crianza: alta proporción de neonatos y juveniles, permanencia o retorno prolongado, y uso recurrente año con año. La identificación de posibles áreas de crianza para el tiburón martillo en el Pacífico guatemalteco abre nuevas preguntas sobre la presencia y distribución de otras especies de este tiburón en la región.

## Monitor comunitario de Sipacate midiendo tiburones martillo

Las zonas ubicadas frente a las comunidades costeras de Sipacate, Buena Vista y Las Lisas funcionan como áreas de crianza para el tiburón martillo.





### Tiburón martillo gigante (*Sphyrna mokarran*)

Los ejemplares juveniles encontrados sugieren una posible área de crianza en el Pacífico Oriental.



### Tiburón martillo cuchara (*Sphyrna media*)

Se reportó, por primera vez, la presencia de esta especie en Guatemala.

En ese contexto, en el segundo artículo se reporta por primera vez la presencia del tiburón martillo cuchara (*Sphyrna media*) en Guatemala y actualiza los registros del tiburón martillo gigante (*Sphyrna mokarran*), todos ellos juveniles, registrados en Sipacate y Buena Vista. Los ejemplares de tiburón martillo gigante son los más pequeños registrados en el Pacífico Oriental, lo que sugiere otra posible área de crianza. Con este hallazgo, Guatemala suma cuatro especies de la familia Sphyrnidae y dieciséis especies de tiburón en el Pacífico.

Complementando estos esfuerzos, la Fundación participó en el estudio “Hunt for the Easter Sharks: A genetic análisis of shark and ray meat markets in Guatemala”, publicado en *Fisheries Research*. En este estudio se hizo el análisis genético de 370 muestras de carne de tiburón y raya recolectadas entre 2016 y 2022 en mercados de ambas costas de Guatemala (Pacífico y Caribe) y en puntos de venta en el interior del país. Se identificaron 19 especies, muchas amenazadas y listadas en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), y se detectó un 22% de errores de etiquetado, incluyendo casos donde se vendía como tiburón carne que en realidad era de

peces óseos. El análisis reveló que la mayor parte del mercado depende de especies del Pacífico, aunque también hay aportes del Caribe, especialmente de Puerto Barrios. Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer la trazabilidad, el monitoreo y la gestión pesquera en Guatemala, y representan una herramienta clave para avanzar hacia un comercio más transparente y sostenible.

Estas publicaciones científicas reflejan el compromiso de la Fundación Mundo Azul con la generación y difusión de conocimiento científico como base para la conservación marina, la continuación del monitoreo y el fortalecimiento de políticas públicas en Guatemala.

Agradecemos profundamente el apoyo financiero de la Luis von Ahn Foundation, U.S. Fish & Wildlife Service, Shark Conservation Fund, The Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund, The Rufford Foundation, People's Trust for Endangered Species, Conservation, Food & Health Foundation y Van Tienhoven Foundation. También agradecemos a Devanshi Kasana, Héctor Daniel Martínez, Kevin Feldheimd, Demian Chapman, Mote Marine Laboratory y The Roe Foundation, con quienes colaboramos como coautores en la publicación “Hunt for the Easter Sharks”.

# Una organización que protege la vida con ética y compromiso

En 2025, la Fundación Mundo Azul reafirmó su compromiso con la conservación marina y el bienestar de las comunidades costeras de Guatemala. Dicho año marcó un paso decisivo hacia la consolidación de una gestión ambiental y social responsable, al aprobar y poner en marcha la Política Institucional de Salvaguardas, un marco que orienta todas las acciones de la Fundación hacia la ética, la transparencia y el respeto por los derechos humanos.

Desde sus inicios, la Fundación ha trabajado para proteger a los tiburones y las rayas, especies fundamentales para el equilibrio de

los ecosistemas marinos, mediante la ciencia, la educación ambiental y la colaboración con comunidades locales. En 2025, la mirada de la organización se amplió: no basta con conservar los océanos si no se garantiza también la dignidad, la equidad y la inclusión de las personas que los habitan y dependen de ellos.

La Política de Salvaguardas de la Fundación Mundo Azul, aprobada en julio de 2025, establece los principios y procedimientos que aseguran que cada proyecto sea ambientalmente responsable, socialmente justo y éticamente sólido.

## La nueva Política aprobada define tres ejes esenciales:



Estándares ambientales y sociales:

para prevenir impactos negativos y promover prácticas sostenibles que beneficien a las comunidades y la biodiversidad.



Equidad de género e inclusión social:

para garantizar igualdad de oportunidades y espacios libres de discriminación, violencia o exclusión.



Mecanismo de denuncias:

una vía segura, confidencial y accesible para que cualquier persona pueda expresar inquietudes o reportar incumplimientos de los principios institucionales.



SHUTTERSTOCK

Estas salvaguardas no solo cumplen con estándares internacionales, sino que refuerzan la cultura organizacional de transparencia, participación y rendición de cuentas que caracteriza a la Fundación Mundo Azul.

La implementación de esta Política implicó un proceso amplio de formación y sensibilización interna. Todas las personas colaboradoras recibieron capacitación sobre derechos humanos, equidad de género, gestión de riesgos y mecanismos de denuncia. Y en las comunidades se promovieron espacios de diálogo inclusivo, asegurando el consentimiento libre, previo e informado de las poblaciones antes de iniciar cualquier proyecto.

Gracias a este esfuerzo, Mundo Azul fortalece la confianza de sus aliados y reafirma su liderazgo como una organización comprometida con la justicia ambiental y social.



Con la Política de Salvaguardas en marcha, Fundación Mundo Azul se consolida como un referente en la conservación marina y el desarrollo sostenible con enfoque humano.

Con la Política de Salvaguardas en marcha, Fundación Mundo Azul se consolida como un referente en la conservación marina y el desarrollo sostenible con enfoque humano.

La Fundación Mundo Azul expresa su profundo agradecimiento a la Luis von Ahn Foundation, cuyo apoyo financiero ha sido fundamental para avanzar en la implementación de políticas institucionales sólidas y sostenibles. Su contribución permitió desarrollar las herramientas de evaluación, monitoreo y capacitación que hoy garantizan una gestión ética y transparente en todos los proyectos de la organización.

# Comunicación que conecta, inspira y transforma

En 2025, la Fundación Mundo Azul dio un paso decisivo hacia la consolidación de una comunicación más estratégica, participativa y humana. Con la implementación de la Estrategia de Comunicación Interna 2025–2030 y el Plan de Comunicación Externa 2025–2027, la organización fortaleció su capacidad para conectar con sus equipos, aliados y comunidades costeras, consolidando una voz institucional coherente con su misión de conservar los ecosistemas marinos y transformar vidas a través de la educación y la ciencia.

La comunicación interna se consolidó como un pilar clave para la vida institucional. A través de herramientas digitales, espacios de diálogo y dinámicas participativas, se buscó fortalecer el sentido de pertenencia, la transparencia y la coordinación entre las distintas áreas de trabajo.

Se implementaron mecanismos como el Minuto Azul, un espacio mensual para compartir reflexiones y aprendizajes; la Bitácora del Mar, un registro colaborativo de buenas prácticas y hallazgos de campo, y el Boletín Interno, que visibiliza los logros del equipo y promueve el reconocimiento mutuo. Además, se reforzaron los canales institucionales (Teams, WhatsApp y correo electrónico) para

facilitar la planificación, la gestión de proyectos y la respuesta ante emergencias.

El objetivo fue construir una comunicación accesible, inclusiva y participativa, donde cada voz tenga espacio. Bajo principios como la transparencia, cohesión, reconocimiento y confianza, la Fundación ha promovido una cultura organizacional más abierta y colaborativa. Esta transformación se tradujo en un equipo más alineado con los valores institucionales, capaz de adaptarse a los cambios y de comunicar con claridad al interior de la organización y hacia las comunidades con las que trabaja.

En el ámbito externo, 2025 marcó un punto de inflexión con el lanzamiento del Plan de Comunicación Externa, una hoja de ruta que define objetivos, audiencias, mensajes clave y canales para proyectar el trabajo de la Fundación hacia nuevos horizontes

## Compromiso, empatía y colaboración

A través de las estrategias de comunicación interna y externa se fortalece la identidad institucional.





## Comunicación accesible, inclusiva y participativa

La Fundación ha promovido una cultura organizacional más abierta y colaborativa donde cada voz tenga su espacio.

Este Plan busca posicionar a la Fundación Mundo Azul como referente regional en conservación marina, destacando su liderazgo científico y su enfoque humano y comunitario. A lo largo del año se fortaleció la presencia digital mediante campañas temáticas, boletines institucionales, actualización del sitio web y una narrativa centrada en historias reales de impacto.

Estas acciones priorizaron la narración de impacto, el enfoque humano y la transparencia de resultados, comunicando los logros de la Fundación a través de múltiples canales, desde redes sociales hasta medios de comunicación, nacionales e internacionales. Se desarrollaron contenidos audiovisuales, testimoniales y materiales educativos que reflejan el trabajo conjunto entre la ciencia, las comunidades costeras y los ecosistemas marinos.

Asimismo, la Fundación avanzó en la construcción de alianzas con instituciones académicas, organismos públicos, medios y donantes, consolidando su reputación como una organización confiable, innovadora y orientada a resultados.

Ambas estrategias de comunicación, interna y externa, se complementan para fortalecer la identidad institucional y garantizar que cada mensaje, ya sea dentro del equipo o hacia públicos externos, refleje los valores y la esencia de la Fundación Mundo Azul: compromiso, empatía, colaboración y sostenibilidad. La comunicación se ha convertido en un eje transversal para potenciar la transparencia, visibilizar el impacto de los proyectos y generar confianza entre los distintos actores con los que la organización colabora: comunidades pesqueras, donantes, instituciones gubernamentales y aliados internacionales.

Este proceso ha permitido renovar la imagen institucional de la Fundación y proyectarla como una voz sólida y coherente en el ámbito de la conservación marina, tanto en Guatemala como en la región.

Para 2026, la Fundación continuará fortaleciendo sus estrategias de comunicación mediante la implementación de campañas multicanal que integren ciencia, educación y participación ciudadana. Se impulsarán nuevas herramientas digitales, procesos de evaluación y espacios de capacitación para el equipo, buscando mantener un equilibrio entre la comunicación técnica y el relato humano que caracteriza a la Fundación.

Este esfuerzo se sostiene gracias al compromiso del equipo y al acompañamiento de aliados estratégicos que comparten la visión de un futuro donde la conservación y el desarrollo caminen de la mano. La Fundación reafirma su compromiso de comunicar con propósito, conectar con las personas e inspirar el cambio, reafirmando que una comunicación efectiva es también una herramienta de transformación social.

La Fundación Mundo Azul expresa su profundo agradecimiento a la Rufford Foundation por su valioso apoyo y confianza en nuestro trabajo. Su contribución ha hecho posible continuar impulsando la conservación marina y el fortalecimiento de las comunidades costeras de Guatemala.

# Educación ambiental, desarrollo comunitario y liderazgo

Contribuir a la construcción de sociedades ambiental y socialmente responsables, por medio de la educación ambiental y el liderazgo, promoviendo la conservación y el uso sostenible de los recursos marino-costeros a largo plazo, especialmente de las especies de interés con valor comercial y los ecosistemas de los cuales dependen, en Guatemala, la región del Sistema Arrecifal Mesoamericano y el Pacífico este.

# Promoviendo la agricultura regenerativa en el Caribe de Guatemala: un compromiso sostenible

Durante 2025, la Fundación Mundo Azul (FUNMZ) reafirmó por quinto año consecutivo su compromiso con la promoción de la agricultura regenerativa como una estrategia clave para restaurar los ecosistemas costeros del Caribe de Guatemala y fortalecer los medios de vida de las familias pesqueras.

Este enfoque innovador integra prácticas agroforestales que mejoran la salud del suelo, reducen la erosión y la escorrentía de sedimentos hacia los ecosistemas marinos, y restablecen el equilibrio entre la producción agrícola y la conservación de los recursos naturales. Al mismo tiempo, generan fuentes sostenibles de alimento e ingreso, incrementando la seguridad alimentaria y la resiliencia de las comunidades locales frente al cambio climático.

Gracias al apoyo de la organización aliada Contour Lines, FUNMZ continúa impulsando la transición de los paisajes costeros y ribereños hacia sistemas agroforestales regenerativos. En 2025, el programa se expandió significativamente para incluir a familias de 41 comunidades distribuidas entre la costa norte de Livingston hacia Sarstún, la costa sur hacia Puerto Barrios, y las cuencas del río Dulce y sus afluentes en el Departamento de Izabal.

Durante la temporada 2025–2026, se proyectó la plantación de 26,666 árboles, entre ellos 5,333 frutales y 21,333 leguminosas de soporte, beneficiando directamente a 210 familias y contribuyendo a la restauración de más de 53 manzanas de terreno degradado. Estas acciones reducen la presión sobre los recursos

pesqueros, fortalecen la economía familiar mediante la diversificación productiva y promueven prácticas agrícolas respetuosas con el ambiente.



## Cultivo de cacao

Los sistemas agroforestales regenerativos generan fuentes sostenibles de alimento e ingreso.



### Cultivos realizados utilizando la técnica de curvas a nivel

Estas prácticas agroforestales mejoran la salud del suelo, reducen la erosión y la escorrentía de sedimentos hacia los ecosistemas marinos.

A lo largo de su implementación, los técnicos de Contour Lines han brindado acompañamiento especializado en poda, control biológico de plagas y manejo de sistemas agroforestales, reforzando las capacidades locales y fomentando el aprendizaje práctico entre las familias participantes.

Esta alianza refleja la visión compartida entre Fundación Mundo Azul y Contour Lines: proteger el mar desde la tierra, promoviendo un modelo de desarrollo regenerativo que integra conservación ambiental, bienestar humano y resiliencia climática. A través de estas acciones, se avanza hacia un futuro en el que la restauración del paisaje se convierte en una herramienta esencial para la protección de los ecosistemas marino-costeros y el fortalecimiento de las comunidades que dependen de ellos.

Este proyecto ha sido posible gracias al apoyo invaluable de Forest Brew y Luis von Ahn, cuya generosidad impulsa la implementación de estas prácticas transformadoras en el Caribe guatemalteco, contribuyendo a un legado de sostenibilidad, cooperación y esperanza.



La alianza entre Fundación Mundo Azul y Contour Lines tiene la visión de proteger al mar desde la tierra.

Durante la temporada **2025-2026**, se proyectó la plantación de:

**26,666**  
árboles, entre ellos

**5,333**  
frutales y

**21,333**  
leguminosas de soporte

# Programa de becas FUNMZ: Oportunidades que transforman vidas

Convencida de que la educación es una herramienta clave para transformar realidades y construir un futuro más sostenible, desde 2015 la Fundación Mundo Azul impulsa el acceso a la educación de niñas, niños y jóvenes de las comunidades pesqueras del Caribe de Guatemala. A través del Programa de becas académicas, FUNMZ contribuye a reducir las barreras económicas que enfrentan las familias costeras, cubriendo costos esenciales como inscripción, colegiatura, útiles escolares y transporte. De esta forma, los estudiantes pueden continuar su formación académica y desarrollar su potencial personal y profesional, abriendo caminos hacia nuevas oportunidades para ellos y sus comunidades.

“

A lo largo de los años, el programa de becas FUNMZ ha demostrado que invertir en educación es invertir en el bienestar colectivo.

Durante 2025, cinco estudiantes de la comunidad de El Quetzalito recibieron el beneficio de este programa; dos cursan la educación primaria, uno la educación básica, una estudiante cursa el nivel diversificado en Bachillerato en Ciencias y Letras, y un joven continúa su formación universitaria en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Este acompañamiento educativo representa mucho más que un apoyo económico; simboliza la esperanza de un futuro más prometedor y equitativo para las familias del Caribe.

El programa de becas también promueve una formación integral, donde el aprendizaje trasciende las aulas. Las y los becarios participan en actividades extracurriculares relacionadas con la conservación marina y la investigación científica, como la recolección de datos biológicos de tiburones y rayas que son desembarcados en sus comunidades. Estas experiencias fortalecen su conocimiento sobre la biodiversidad marina y consolidan su compromiso con la protección del entorno, convirtiéndolos en jóvenes líderes ambientales que inspiran a otros en su entorno.

A lo largo de los años, el programa de becas FUNMZ ha demostrado que invertir en educación es invertir en el bienestar colectivo. Muchos de los estudiantes becados se han convertido en referentes positivos en sus comunidades, motivando a otras y otros jóvenes a continuar estudiando y a participar activamente en la conservación de los recursos naturales que sustentan su modo de vida.

Estos logros reflejan el compromiso de la Fundación Mundo Azul con el fortalecimiento educativo, ambiental y social de las comunidades pesqueras del Caribe guatemalteco. Gracias al apoyo constante de Forest Brew, seguimos abriendo puertas a la educación, generando oportunidades que transforman vidas y sembrando esperanza en las generaciones que darán continuidad a la protección de nuestros ecosistemas marino-costeros.



## Apoyo a la educación

Entrega de útiles escolares a las y los becados en 2025 previo al inicio de su año académico.

# Desarrollo de liderazgo y fortalecimiento institucional

Durante el 2025, la Fundación Mundo Azul reafirmó su compromiso con el crecimiento humano y organizacional a través de un programa integral de desarrollo de liderazgo, realizado en colaboración con Good Work S.A. Esta iniciativa formó parte de los esfuerzos institucionales por consolidar equipos más cohesionados, comunicativos y alineados con la misión de la Fundación: proteger los ecosistemas marinos y fortalecer el bienestar de las comunidades costeras.

El proceso combinó sesiones grupales y espacios de acompañamiento individual que promovieron la reflexión, el aprendizaje y la acción. Con un enfoque práctico y vivencial, se trabajaron habilidades esenciales para un liderazgo consciente y colaborativo, tales como la comunicación efectiva, la influencia positiva, la gestión emocional y la capacidad de empoderar a otras personas desde la confianza y la responsabilidad compartida.

## Jornadas de capacitación

Se invitó a los participantes a repensar la forma en que se comunican, se relacionan y dirigen a sus equipos.





El liderazgo consciente es un pilar esencial para la sostenibilidad de sus proyectos y para alcanzar un impacto duradero en las comunidades y ecosistemas con los que trabaja.



Las jornadas de capacitación invitaron a los participantes a repensar la forma en que se comunican, se relacionan y dirigen a sus equipos. Se promovieron herramientas para fortalecer la escucha activa, clarificar intenciones y ofrecer retroalimentación constructiva, mejorando así la calidad del diálogo interno y la coordinación entre áreas.

Asimismo, se abordaron estrategias para influir desde la integridad, fomentar la participación y generar entornos de trabajo donde cada persona se sienta valorada y capaz de aportar. Este enfoque permitió fortalecer una cultura institucional basada en la confianza, la transparencia y el sentido de propósito compartido.

El componente de entrenamiento y acompañamiento (*coaching*) individual ofreció un espacio personalizado para integrar los aprendizajes a la práctica diaria. Estas sesiones permitieron a las y los miembros del equipo reflexionar sobre sus propios estilos de liderazgo, reconocer oportunidades de mejora y fortalecer su capacidad para guiar procesos, tomar decisiones y acompañar con empatía y claridad a otras personas.

Como resultado, se observó una mayor coherencia entre los valores institucionales y las

acciones cotidianas, una comunicación más fluida entre áreas y un compromiso renovado con los objetivos estratégicos de la Fundación.

El programa representó un paso clave hacia la consolidación de una cultura institucional orientada al bienestar y al aprendizaje continuo. Además de los aprendizajes alcanzados, el proceso permitió construir una visión compartida del liderazgo, una que inspira, conecta y promueve la colaboración como base del cambio positivo.

La Fundación continuará impulsando este tipo de procesos formativos, convencida de que el liderazgo consciente es un pilar esencial para la sostenibilidad de sus proyectos y para alcanzar un impacto duradero en las comunidades y ecosistemas con los que trabaja.

La Fundación Mundo Azul expresa su más sincero agradecimiento a la Luis von Ahn Foundation por su generoso apoyo en la financiación de este proceso de fortalecimiento institucional. Gracias a su respaldo, fue posible crear espacios de aprendizaje y reflexión que hoy se traducen en un equipo más unido, motivado y preparado para continuar impulsando la conservación marina y el desarrollo sostenible en Guatemala.

# Proyecto apícola Ki'il Sarstoon. Fortaleciendo capacidades y promoviendo la diversificación productiva en Barra Sarstún

Las y los apicultores de Ki'il Sarstoon continúan consolidando la apicultura como un medio de vida sostenible que fortalece tanto la economía comunitaria como la conservación de los ecosistemas de manglar. Durante 2025, el grupo alcanzó una producción de 38 galones de miel, equivalentes a 127 botellas de 750 ml, 40 botellas de 375 ml y ocho galones adicionales. Todo el producto fue envasado con la identidad oficial del proyecto y comercializado exitosamente en la comunidad, así como en los mercados de Livingston y Puerto Barrios, ampliando su alcance y posicionamiento.

Con el objetivo de diversificar la oferta, entre mayo y julio se desarrollaron talleres prácticos sobre el aprovechamiento de propóleo, cera y polen. Como resultado, el grupo aprendió técnicas para la recolección y procesamiento de propóleo, logrando producir cuatro litros de extracto de tintura con propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias. Asimismo, se recuperaron 15 libras de cera, utilizadas para la elaboración de 90 láminas destinadas al mantenimiento de colmenas, lo que redujo costos y fomentó la autosuficiencia.



## Grupo apícola Ki'il Sarstoon

Las y los apicultores han fortalecido la economía comunitaria a través de un medio de vida sostenible conservando los ecosistemas del manglar.

Paralelamente, las y los apicultores adquirieron habilidades para la recolección de polen y la producción de polimiel, una mezcla nutritiva de miel y polen que amplía las posibilidades de consumo. Finalmente, con el acompañamiento de un instructor de la Municipalidad de Livingston, se incursionó en la elaboración de velas de cera pura y jabones artesanales a base de miel, avena, arroz y coco, lo que abre nuevas oportunidades comerciales para la comunidad.

El fortalecimiento de capacidades también se reflejó en el ámbito económico. A través de seis talleres de educación financiera, las y los participantes adquirieron herramientas clave en administración de ingresos y gastos, análisis de mercado, control de inventarios, cálculo de costos, estrategias de precios, elaboración de presupuestos y cumplimiento legal y tributario. Estos aprendizajes han sentado las bases para una gestión del emprendimiento más sólida y sostenible, asegurando que los beneficios de la apicultura se traduzcan en una mayor estabilidad económica para las familias involucradas.

La infraestructura del grupo experimentó un avance significativo con la construcción de una sala de procesamiento, que incluye un área para la manipulación de productos y otra destinada al sistema fotovoltaico. Este espacio garantiza condiciones higiénicas adecuadas, mejora la eficiencia y asegura el cumplimiento de estándares de calidad en la producción. Se instaló un sistema solar, compuesto por ocho paneles y un banco de baterías con capacidad para generar 15 kWh diarios, lo que garantiza

un suministro energético constante en una región afectada por cortes de energía frecuentes, al tiempo que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero y fortalece un modelo productivo más resiliente y sostenible.

Finalmente, gracias a la observación diaria de colmenas, el monitoreo de ciclos de floración y el análisis de las condiciones climáticas locales, se actualizó el calendario apícola para el período septiembre 2024 a julio 2025. Este calendario ajustó las fases de mantenimiento, precosecha, cosecha y postcosecha a la realidad ambiental del territorio, logrando que las prácticas de manejo se adapten mejor a los ciclos naturales y se optimice la producción de miel sin comprometer la salud de las colonias.

En conjunto, estos avances reflejan la consolidación del proyecto Ki'il Sarstoon como una experiencia innovadora de apicultura comunitaria que combina el fortalecimiento técnico y organizativo con la generación de ingresos sostenibles y la conservación de los ecosistemas de manglar. El grupo ha incrementado sus capacidades, diversificado su producción, mejorado su infraestructura y adoptado energías limpias, posicionándose como un modelo de resiliencia y desarrollo sostenible para las comunidades costeras del Caribe guatemalteco.

Agradecemos el apoyo de las y los apicultores y expertos apícolas, así como al financiamiento brindado por The Summit Foundation, Honnold Foundation, Forest Brew y Luis von Ahn Foundation para la continuación del proyecto.



## Testimonio

Marta Tiul - apicultora

“Agradecemos a los donantes por su apoyo a nuestro proyecto apícola, especialmente por la construcción de nuestra nueva sala de procesamiento y la instalación de energía solar renovable. Este apoyo es muy valioso, ya que en nuestra comunidad la energía es inestable y a mediano y largo plazo nos permitirá reducir los costos de producción de nuestros productos apícolas”.



# Producción de miel 2025 Ki'il Sarston

**38** → **127** + **40** + **8**  
galones de miel      botellas de 750 ml      botellas de 375 ml      galones adicionales



## Instalación de paneles solares

El sistema está compuesto por ocho paneles y un banco de baterías con capacidad para generar 15 kWh diarios.



## Elaboración de jabones

Con ingredientes de miel, avena y coco.



## Asesoría en técnicas para recolección

Paralelamente, las y los apicultores adquirieron habilidades para la recolección de polen y la producción de polimiel.

# Apiario Flor de Mangle.

## Empoderando a la comunidad de Las Lisas a través de la apicultura sostenible

En 2025, el proyecto apícola *Flor de Mangle*, ubicado en la comunidad costera de Las Lisas, Santa Rosa, logró avances significativos al demostrar el potencial de la apicultura como una alternativa económica sostenible capaz de transformar comunidades y contribuir a la conservación de la biodiversidad. Esta iniciativa, implementada desde 2024 con el impulso y acompañamiento de Fundación Mundo Azul, ha permitido que 23 apicultores (16 mujeres y 7 pescadores) fortalezcan sus habilidades técnicas en el manejo de colmenas bajo la guía de la experta apícola Astrid Valladares.

Como parte del proyecto, las y los participantes realizan inspecciones externas diarias, en parejas, observando la actividad de las abejas, el ingreso de néctar y polen, así como revisiones internas periódicas para evaluar la salud general de las colmenas. Estos monitoreos se complementan con la elaboración de reportes diarios y semanales enviados al equipo técnico de Fundación Mundo Azul, lo que ha favorecido la autonomía del grupo y

ha permitido intervenciones oportunas frente a variaciones climáticas o cambios en las colmenas.

Un resultado sobresaliente de este proceso ha sido la elaboración del primer calendario apícola del apiario Flor de Mangle, desarrollado a partir de la observación de las colmenas, los ciclos de floración y las condiciones climáticas locales. Este instrumento organiza las prácticas de manejo en función de la disponibilidad de recursos naturales y constituye una herramienta clave para garantizar la sostenibilidad del proyecto en el tiempo, identificando las etapas de precosecha, cosecha y postcosecha.

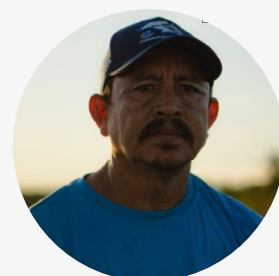
Por otro lado, mediante un proceso participativo, el grupo seleccionó la marca comunitaria “Flor de Mangle” para etiquetar la miel producida en el apiario, inspirada en la riqueza del área, que incluye mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y negro (*Avicennia germinans*), símbolo de la conexión entre la apicultura y la conservación del ecosistema.



### Testimonio

Fidel Hernández – apicultor

“Con nuestra primera cosecha nos sentimos muy motivados, pues representa el fruto de todo nuestro esfuerzo. La miel que producimos en el apiario es única, no solo por su sabor especial, sino también porque es el resultado de un proceso completamente artesanal”.





## Miel “Flor de Mangle”

Inspirada en la riqueza del área, que incluye mangle rojo y negro.



### Grupo apiario Flor de Mangle

Con el impulso de Fundación Mundo Azul, **23 apicultores (16 mujeres y 7 pescadores)** fortalecieron sus habilidades técnicas en el manejo de colmena.

Gracias al incansable esfuerzo de las y los apicultores de Las Lisas, entre febrero y abril de 2025 se alcanzó un hito fundamental: la primera cosecha de miel de mangle, con una producción de 45.5 galones, equivalente a 344 botellas de 500 ml. Llevando el logo oficial del proyecto, cada frasco se comercializó tanto en la comunidad como en mercados externos a ella. El proceso de extracción, filtrado y envasado se realizó con el acompañamiento de un consultor apícola, lo que permitió asegurar la calidad del producto y reforzar las capacidades técnicas de los participantes.

De forma complementaria, las y los miembros del proyecto recibieron formación en educación financiera, abordando temas como administración de ingresos y gastos, elaboración de presupuestos, costos de producción,

cultura de ahorro, manejo de créditos e inversión. Estas herramientas fortalecieron la toma de decisiones colectivas y la gestión sostenible de los recursos.

El apiario comunitario Flor de Mangle se ha consolidado como un referente de desarrollo sostenible en Las Lisas, al integrar oportunidades económicas con la protección del ecosistema de manglar. Para 2026 se proyecta un incremento significativo en la producción de miel, reflejo del compromiso, aprendizaje y empoderamiento alcanzado por los apicultores.

La FUNMZ agradece el apoyo técnico de la experta Astrid Valladares, los aliados locales y el apoyo financiero del U.S. Fish and Wildlife Service, Forest Brew y la Luis von Ahn Foundation.

## Primera cosecha de miel de mangle

Entre febrero y abril de 2025, los apicultores de Las Lisas lograron una producción de **45.5 galones** de miel, equivalentes a **344 botellas** de 500 ml.



# Fundación Mundo Azul

## en la FILGUA 2025

En el marco de la Feria Internacional del Libro en Guatemala (FILGUA) 2025, Fundación Mundo Azul llevó a cabo dos sesiones del taller educativo *Guate tiene tiburones*, con el propósito de acercar a la niñez y juventud al conocimiento y conservación de estas especies marinas. Más de 450 estudiantes de distintos centros educativos de la ciudad de Guatemala participaron en este espacio, diseñado para fomentar una visión positiva sobre el rol de los tiburones en el equilibrio de los océanos.

Las jornadas iniciaron con una dinámica participativa para conocer las percepciones previas de las y los participantes, seguida de

explicaciones sobre las características biológicas de los tiburones, sus diferencias con los peces óseos y datos curiosos sobre su antigüedad en el planeta.

Durante las presentaciones se abordaron los hábitats característicos de los tiburones, como manglares, arrecifes y pastos marinos, y se destacó su función ecológica como “doctores del mar”, responsables de mantener saludables a otras poblaciones marinas y garantizar el equilibrio de los ecosistemas. Asimismo, se desmitificó la idea de que representan un peligro para los humanos, explicando la diversidad de su dieta según la especie.

Las y los asistentes también conocieron las amenazas que enfrentan los tiburones, como la sobrepesca, contaminación y pérdida de hábitats, y reflexionaron sobre acciones cotidianas para contribuir a su conservación, como reducir el uso de plásticos, transmitir el mensaje a familiares y amigos, continuar educándose, o mantener limpias las playas.

Como actividad simbólica de cierre, las niñas, niños y jóvenes asistentes dejaron su huella pintada sobre la silueta de un tiburón tigre, expresando así su compromiso con el cuidado del medio ambiente. Con esta actividad, Fundación Mundo Azul contribuyó a despertar el interés de las nuevas generaciones en la conservación marina, transmitiendo el mensaje de que proteger a los tiburones es proteger la salud del océano y del planeta.

Esta experiencia fue posible gracias al apoyo de la Luis von Ahn Foundation y a la colaboración de la FILGUA, que brindó el espacio para compartir este mensaje de conservación con cientos de familias guatemaltecas.



### Martín presente en la FILGUA 2025

Durante las presentaciones se abordaron los hábitats característicos de los tiburones, como manglares, arrecifes y pastos marinos

# Campaña educativa

## *La ruta del tiburón martillo.*

### Educando a la niñez de las comunidades costeras del Pacífico de Guatemala

Entre febrero de 2024 y agosto de 2025, la campaña educativa *La ruta del tiburón martillo* consolidó un proceso formativo que transformó la manera en que la niñez y juventud de las comunidades costeras del Pacífico de Guatemala percibe a los tiburones y su papel en los ecosistemas marinos. A lo largo de dos años se trabajó con 728 estudiantes de nivel primario y básico en tres comunidades: Sipacate, Las Lisas y El Jiote.

El programa incluyó 16 talleres presenciales liderados por el equipo técnico de la Fundación Mundo Azul, en los que se abordaron temas de biología, ecología, reproducción y principales amenazas de los tiburones, con especial énfasis en el tiburón martillo (*Sphyrna lewini*), una especie en peligro crítico de extinción. Los talleres se diseñaron bajo una metodología

dinámica y participativa, combinando contenido científico con actividades prácticas, materiales ilustrados y ejercicios de reflexión que estimularon el pensamiento crítico. Gracias a ello, los niños y jóvenes no solo adquirieron conocimientos, sino que también propusieron acciones concretas de conservación, como transmitir lo aprendido a sus familias y comunidades.

Un aspecto clave de la campaña fue el fortalecimiento de los vínculos con directores y docentes, quienes participaron en reuniones de coordinación, recibieron materiales educativos y acompañaron las actividades. Este trabajo conjunto favoreció la integración de los temas de conservación marina dentro de las actividades escolares, garantizando mayor sostenibilidad a la iniciativa.

#### Entrega del libro educativo *Martín y sus Amigos*

A estudiantes de cuarto primaria de la EORM de Sipacate jornada vespertina.



Cada estudiante recibió el libro ilustrado *Martín y sus amigos*, desarrollado como herramienta de aprendizaje complementaria que permitió reforzar los conocimientos, tanto en el aula como en el hogar.

La campaña se implementó en 9 centros educativos: cuatro en Sipacate (Colegio La Libertad; Escuela Oficial Rural Mixta, EORM, la Empalizada; EORM Sipacate, turnos matutino y vespertino, y EORM Colonia Guadalupe), cuatro en Las Lisas (EORM Las Lisas; INEB Las Lisas; EORM Los Macizos y EORM El Ahumado) y uno en El Jiote (EORM El Jiote).

Para medir los resultados de este trabajo educativo se aplicaron evaluaciones antes y después de cada taller, que reflejaron un promedio de mejora en el aprendizaje del 56%, evidenciando un impacto significativo en la comprensión de los temas abordados.

La campaña dejó como legado un mayor interés de la comunidad educativa en incorporar la conservación marina como parte de la enseñanza formal, abriendo el camino para que futuras generaciones se conviertan en agentes de cambio y defensores de la biodiversidad marina de Guatemala. *La ruta del tiburón martillo* se consolida, así como una iniciativa educativa emblemática que contribuye a formar una ciudadanía informada, consciente y comprometida con la protección de los océanos.

Agradecemos a directivos y profesorado de los centros educativos por su apertura y disposición al permitirnos educar a sus estu-



## Taller sobre conservación marina

Los niños y jóvenes no solo adquirieron conocimientos, sino que también propusieron acciones concretas de conservación.

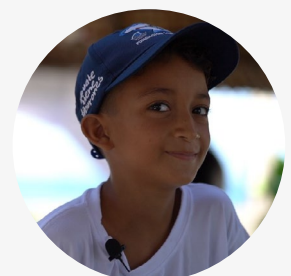
diantes en temas fundamentales para la preservación de nuestras especies, en especial sobre los tiburones. También extendemos un agradecimiento a la Luis von Ahn Foundation y el U.S. Fish and Wildlife Service por su apoyo financiero para la implementación de este proyecto.



### Testimonio

Carlos Flores, estudiante del EORM Las Lisas

“Antes pensaba que los tiburones eran malos y atacaban a las personas y ahora sé que son importantes para nuestros océanos, si no los molestamos y respetamos su entorno no nos harán nada”.



# Construyendo turismo comunitario sostenible en Las Lisas

En el 2024, Fundación Mundo Azul impulsó un programa integral de formación en la comunidad de Las Lisas, con el objetivo de sentar las bases de una oferta de turismo comunitario sostenible. En total, diez participantes (nueve mujeres y un pescador) fortalecieron sus capacidades a través de un proceso de capacitación diseñado a partir de un diagnóstico previo de necesidades. Los talleres estuvieron enfocados en el desarrollo de competencias técnicas, organizativas y de atención al visitante, esenciales para la puesta en marcha y operación de iniciativas turísticas lideradas por la comunidad.

Los contenidos de la formación impartida incluyeron una amplia gama de temas

como observación e identificación de aves, monitoreo de tortugas marinas, fotografía turística, gastronomía local, inglés básico, cultura turística, servicio al cliente, primeros auxilios, rescate acuático, legislación turística, diseño de rutas y elaboración de paquetes turísticos. La metodología combinó teoría con prácticas de campo, permitiendo que los participantes aplicaran de inmediato lo aprendido en escenarios reales. Este proceso contribuyó a fortalecer la identidad comunitaria, el trabajo en equipo y el compromiso con la conservación de los recursos naturales, particularmente los manglares, las tortugas marinas y las aves costeras, que representan los principales atractivos ecológicos de la región.



“

Los recorridos en lancha por el canal de Chiquimulilla y los manglares son liderados principalmente por mujeres, donde las personas visitantes aprenden técnicas tradicionales de pesca con línea y anzuelo.

Como resultado, a partir de febrero de 2025 comenzaron a desarrollarse diversas experiencias turísticas que hoy conforman la oferta ecoturística de Las Lisas:

- **Gastronomía local:** los visitantes aprenden y preparan platos típicos junto a las integrantes de la Asociación Mujeres Perlas del Mar, resaltando el valor de productos pesqueros locales como pescado, camarón y calamar, en un entorno culinario auténtico.
- **Aviturismo en manglares:** recorridos en lancha y caminatas guiadas entre manglares, utilizando binoculares y guías ilustradas para la identificación de aves costeras y migratorias.
- **Kayak y tablas con remo:** renta de equipo para recorrer los canales del manglar, ofreciendo una experiencia inmersiva en la naturaleza y la tranquilidad del entorno.
- **Observación de tortugas marinas:** recorridos nocturnos, de agosto a enero, con lámparas especializadas, para observar anidaciones de tortugas sin alterar su comportamiento natural.
- **Ruta de artesanías:** talleres participativos donde las personas visitantes elaboran sus propios recuerdos con materiales locales como conchas, nailon de pesca y lana, creando collares, pulseras, figuras y suvenirs personalizados.
- **Pesca artesanal:** recorridos en lancha por el canal de Chiquimulilla y los manglares, liderados principalmente por mujeres, donde las personas visitantes aprenden técnicas tradicionales de pesca con línea y anzuelo.
- **Apiturismo:** visita al apiario comunitario Flor de Mangle, donde se introduce a los visitantes en la importancia ecológica de las abejas, las prácticas de manejo y el proceso de cosecha de miel, disponible durante la temporada de producción (enero a abril).



### Gricelda Flores, artesana de Las Lisas

En talleres participativos, las personas visitantes elaboran sus artesanías con materiales locales.

Actualmente, la comunidad cuenta con un grupo más capacitado, organizado y motivado, capaz de liderar iniciativas turísticas responsables y sostenibles. Estas acciones no solo generan oportunidades económicas inclusivas, sino que también refuerzan el compromiso con la conservación de los recursos naturales y culturales de Las Lisas. Con ello, el proyecto contribuye al bienestar ambiental y social, posicionando a la comunidad como un modelo de turismo comunitario que integra desarrollo local con la protección del patrimonio natural.

La Fundación Mundo Azul agradece la contribución financiera de sus donantes Luis von Ahn Foundation y U.S. Fish and Wildlife Service.

# Club de Tiburones. Formando pequeños guardianes del océano en Sipacate y Las Lisas

En febrero de 2024, la Fundación Mundo Azul lanzó la iniciativa del Club de Tiburones en las comunidades de Sipacate y Las Lisas, con el propósito de acercar a la niñez a la conservación marina y fomentar el interés por la protección de los tiburones. Desde su inicio y hasta la fecha, el Club se mantiene activo con la participación de 28 niños y niñas de entre 7 y 14 años (18 de Las Lisas y diez de Sipacate), quienes han encontrado en este espacio una oportunidad única para conectar con el mar y sus ecosistemas.

Durante dos ciclos educativos, los participantes recibieron 15 talleres presenciales e interactivos, donde exploraron temas como

ecosistemas marinos, biodiversidad, técnicas de investigación de tiburones, patrones de migración y el papel esencial que desempeñan los tiburones en el equilibrio oceánico. Estos encuentros no solo fortalecen la conciencia ambiental desde una edad temprana, sino que también desarrollan habilidades científicas como la observación, el pensamiento crítico y el aprendizaje basado en la indagación.

De forma paralela, se promovieron valores fundamentales como la responsabilidad, el liderazgo y el trabajo en equipo, impulsados por la curiosidad de las niñas y niños, y su deseo de aprender más sobre la vida marina.



## Participantes del Club de Tiburones de Las Lisas

Mostrando sus dibujos del concurso Reyes del Océano.



## Talleres presenciales

El Club se mantiene activo con la participación de **28 niños y niñas de entre 7 y 14 años** (18 de Las Lisas y diez de Sipacate),

Uno de los ejes centrales del Club es romper mitos y estereotipos negativos sobre los tiburones, ayudando a que los participantes comprendan que estos animales no son únicamente depredadores peligrosos, sino especies clave dentro de la red trófica marina. Este cambio de percepción favorece actitudes más positivas y protectoras hacia ellos, reduciendo temores irracionales y generando mayor empatía hacia su conservación.

En 2025, como parte de la celebración del Día Mundial de los Océanos, se llevó a cabo la actividad “Reyes del Océano”, en la cual cada niño elaboró un dibujo de su tiburón favorito dentro de un ecosistema marino, explicando el valor ecológico de su especie y la inspiración detrás de su obra. Ese mismo año, el grupo conmemoró el Día Internacional del Tiburón y el Día Internacional de Defensa del Ecosistema de Manglar con el concurso creativo “Raíces que protegen al Planeta”. En pequeños grupos, las niñas y los niños diseñaron y construyeron maque-

tas educativas que después presentaron al público, mostrando la interconexión vital entre ecosistemas saludables, tiburones y bienestar humano.

Estas actividades artísticas permitieron a sus participantes aplicar los conocimientos adquiridos, potenciar su creatividad y transmitir mensajes clave de conservación dentro de su entorno social. De esta manera, las niñas y niños se consolidaron como pequeños guardianes del océano, capaces de inspirar a sus comunidades hacia una relación más respetuosa y responsable con los océanos. El Club de Tiburones es una muestra de que invertir en la educación de la niñez es invertir en el futuro de la conservación marina en Guatemala.

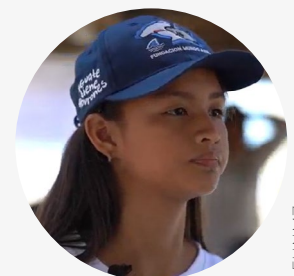
Agradecemos el apoyo de las familias participantes y la contribución financiera del U.S. Fish and Wildlife Service, el Instituto Municipal Técnico de Capacitación (IMTECAP) Sipacate y la Luis von Ahn Foundation.



### Testimonio

Andrea Celeste Flores, participante del club de tiburones Las Lisas

“Me ha gustado saber que los tiburones no siempre son malos y que necesitan que los cuidemos para que el mar este sano y que son los doctores del mar”.



FUNMZ

# Agradecimientos

---

En la Fundación Mundo Azul expresamos nuestro agradecimiento a las siguientes organizaciones, grupos, comunidades y personas, por su apoyo, confianza y acompañamiento al trabajo que llevamos a cabo:

Comunidad Barra El Jiote  
Comunidad Barra Sarstún  
Comunidad de Buena Vista  
Comunidad de Champerico  
Comunidad de El Rosario  
Comunidad de Las Lisas  
Comunidad de Santa María del Mar  
Comunidad de Sipacate  
Comunidad del Quetzalito

Colegio La Libertad en Sipacate  
Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Barra Sarstoon  
Escuela Oficial Rural Mixta Barra El Jiote  
Escuela Oficial Rural Mixta Colonia Guadalupe  
Escuela Oficial Rural Mixta El Ahumado  
Escuela Oficial Rural Mixta La Empalizada  
Escuela Oficial Rural Mixta Las Lisas  
Escuela Oficial Rural Mixta Los Macizos  
Escuela Oficial Rural Mixta Sipacate,  
turnos matutino y vespertino  
Instituto Nacional de Educación Básica (INEB)  
Las Lisas

Gobierno de Guatemala  
Consejo Nacional de Áreas Protegidas  
Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura  
Instituto Municipal Técnico de Capacitación  
(IMTECAP) Sipacate  
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación  
  
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura,  
Universidad de San Carlos, Guatemala  
Sociedad Mexicana de Peces Cartilaginosos, A.C.

Contour Lines Corp  
Forest Brew  
Fundación Rufford  
Fundación The Summit  
Honnold Foundation  
Luis von Ahn Foundation  
Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund  
Save Our Seas Foundation  
U.S. Fish and Wildlife Service





SHUTTERSTOCK

Adrián Calderón  
Alejandra Calí Roquel  
Ana Gabriela Guerrero  
Andrea Díaz  
Antonio Valle  
Astrid Valladares  
Bennys Canek  
Brayan Muños  
Bryslie Cifuentes  
Cheri Recchia  
Camila Moar  
Carlos Benítez  
Claudia Navas  
Cynthia Arellano  
Danny Hernández  
Dulce Salazar  
Demian Chapman  
Dora Escobar  
Edwin Segovia

Elder Figueroa  
Elizabeth Sullins  
Estuardo Arévalo  
Ever Ayala  
Emna Sánchez  
Fidel Hernández  
Franklin de León  
Ginger Deason  
Gabriela Ochoa  
Geraldina Herrera  
Héctor Martínez  
Hugo Alvizuris  
Hugo Martínez  
Jane Raymonds  
Jessica Hernández  
José Manuel Zelada  
José Pineda  
Josué Ayala  
Karina Sandoval

Karina Ugarte  
Kathy Uclés  
Leonardo Zaldívar  
Lina Ontibon  
Luis Muralles  
Marcela Rivas  
María José González  
Mayra Mota  
Melvin García  
Mildred Portillo  
Norma Sancir  
Roberto Castellanos  
Sara Panaherrera  
Sean Dixon  
Simon Mickleburgh  
Sonia Solís  
Stuart Paterson  
Tania Ortega  
Telma Martínez

# Fundación Mundo Azul

## Junta Directiva

Elisa Areano, Presidente  
Lorenzo Rosenzweig, Vicepresidente  
Ana Giro, Tesorera  
Ángela Mojica, Secretaria  
Antonio Mackenney, Vocal

Elisa Areano, Directora Ejecutiva  
Luis Chinchilla, Asesor Financiero  
Kathy Uclés, Coordinadora de Comunicación  
Juan Carlos Pérez,  
Asesor en Investigación Aplicada  
Julio Sánchez, Coordinador de Investigación  
Aplicada para la Conservación  
María de los Ángeles Rosales,  
Coordinadora de Educación Ambiental

## Equipo Ejecutivo

María de Belen Chacón, Técnica Investigación  
Aplicada para la Conservación  
Karen Sapón, Técnica de Educación Ambiental,  
Desarrollo Comunitario y Liderazgo  
Lucía Guerrero, Técnica de campo  
de Educación Ambiental  
Jéssica Hernández, Técnica de campo  
de Investigación Aplicada para la Conservación

## Desarrollo Comunitario y Liderazgo



La elaboración del Informe Anual 2025 de la Fundación Mundo Azul fue posible gracias al apoyo de:





## Conócenos

### Página web

[www.fundacionmundoazul.com](http://www.fundacionmundoazul.com)

### Redes sociales

FACEBOOK

@FundacionMundoAzul

YOUTUBE

@FundacionMundoAzul

INSTAGRAM

@fmundo.azul

X

@FMundoAzul

### Email

[eareano@fundacionmundoazul.com](mailto:eareano@fundacionmundoazul.com)

### Oficina

Blvr. Rafael Landívar 10-05  
Paseo Cayalá,  
Zona 16, Edificio D1, Oficina 202  
Ciudad de Guatemala

