



REPORTE EJECUTIVO DE DESEMPEÑO

PRIMER TRIMESTRE

ENERO-MARZO DE 2024

DIRECCION DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS

C01.A02 - SE IMPULSARÁN Y FORTALECERÁN LOS OPERATIVOS DE SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA INTERINSTITUCIONAL EN LAS ANP DANDO SEGUIMIENTO SISTEMÁTICO A LOS PROYECTOS DE RESTAURACIÓN

Porcentaje de Operativos realizados para supervisión y vigilancia de proyectos de restauración

TOMAS SANCHEZ CABRERA
DIRECTOR DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS



DEPARTAMENTO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS ZONA SUR

Con base al Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2023-2027 del Estado de Quintana Roo, bajo el eje rector 4: Medio Ambiente y Crecimiento Sustentable alineado a la Agenda 2030 y el tema 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad, bajo la Estrategia Específica 4.18.1., se reportan las actividades realizadas durante el PRIMER trimestre enero-marzo del año 2024:

1.1. Recorridos de vigilancia Acuáticos y Terrestres

Durante el trimestre se realizaron **9 recorridos de vigilancia Acuáticos y uno terrestre** con el apoyo de personal de la Secretaría de Marina (SEMAR), Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), Alianza para la Conservación y el Desarrollo de Sarteneja (SACD) y capitanía de puerto de Chetumal; con la finalidad de disminuir la presencia de actividades de pesca ilegal como emplear artes de pesca no permitidas y captura de especies, así como desmonte de mangle, relleno de humedales entre otros.

Fecha	Participantes	Recorrido	Observaciones
9 de enero 2024	25 batallón de infantería zona naval militar, capitanía de puerto de Chetumal, Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, IBANQROO	Recorrido de vigilancia GIVs. Río Hondo-Estero de Chac	Retiro de una estructura de madera que sirve de soporte para una red tipo agallera de forma irregular la cual es instalada a lo ancho del estero de Chac.
11 de enero 2024	25 batallón de infantería, zona naval militar, capitanía de puerto de Chetumal, IBANQROO	Recorrido de vigilancia GIVs. Laguna Guerrero	Verificación de dos embarcaciones menores en las coordenadas X=376299, Y=2066576. Y X=377722, Y=2070720
2 de febrero del 2024	SEMAR, Infantes de Marina, PROFEPA Capitán de la Embarcación Capitanía de Puerto e IBANQROO	Recorrido de vigilancia GIVs. Río Hondo-Estero de Chac	Se hizo el levantamiento de la estructura donde se coloca los paños o redes, en sitios del Estero de Chac.
13 de febrero 2024	Elementos del 25 batallón de infantería, elementos de la zona naval militar, elemento de remafe, IBANQROO	Recorrido de vigilancia GIVs. Laguna Guerrero	Se detectó e inspeccionó una embarcación denominada el "más terco", en las coordenadas X=368066, Y=2050739 haciendo actividades de captura de especies marinas con arte de pesca fija trampas para jaiba azul tipo jamos, sin contar con la autorización correspondiente. En la coordenada X=360736, Y=2054980, se observó tala de manglar en la zona costera en una superficie lineal de 50 m aproximados, tala de vegetación costera y construcción de casa habitación de mampostería.
16 de	25 batallón de infantería,	Recorrido de	Se recorrieron 97 kilómetros de



febrero del 2024	zona naval militar, capitanía de puerto de Chetumal, i IBANQROO	vigilancia GIVs. Transfronterizo	distancia equivalentes a 51.4 millas náuticas, sin novedad alguna en el recorrido.
22 de febrero 2024	Elementos del 25 batallón de infantería, Elemento de la zona naval militar, Elemento de la CONAPESCA, IBANQROO CONANP Xcalak	Recorrido de vigilancia GIVs. canal de zaragoza, la aguada, Xcalak	Verificación de 5 embarcaciones, en los sitios conocidos como canal de zaragoza y la aguada, las cuales al momento de la inspección no contaban a bordo de la embarcación los permisos correspondientes a la actividad que estaban realizando (pesca deportiva). Se detectó una embarcación de procedencia beliceña en la zona fronteriza de México Belice. a lo cual, al notar la presencia de la embarcación de la CONANP, regresa a aguas beliceñas.
6 de marzo 2024	Infantes de marina, oficial de pesca de la SEMAR, oficial de pesca de la CONAPESCA, oficial de la ZOFEMAT de Capitanía de puerto de Chetumal, guarda parque de la RESMBCH.	Recorrido de vigilancia GIVs. <i>Terrestre,</i> Parque Ecológico de Bacalar	Se realizó la presencia en el ANP, Parque Ecológico Laguna de Bacalar, Se proporcionó plática informativa con el inspector ambiental de la dirección de ecología municipal y a locatario en general.
7 de marzo del 2024	Infantes de marina, oficial de pesca de la SEMAR, Oficial de pesca de la CONAPESCA, oficial de la ZOFEMAT de Capitanía de puerto de Chetumal, guarda parque de la RESMBCH y marinos de la zona naval militar.	Recorrido de vigilancia GIVs. Chetumal laguna guerrero	Aseguramiento de 10 trampas para jaiba azul de fabricación casera aseguradas entre los sitios conocidos como restaurante Riveros y la megaescultura.
11 de marzo del 2024	infantes de marina, oficial de pesca de la SEMAR, oficial de pesca de la CONAPESCA, oficial de la ZOFEMAT de Capitanía de puerto de Chetumal, guarda parque de la RESMBCH y marinos de la zona naval militar.	Recorrido de vigilancia GIVs. Chetumal - Rio Hondo - Estero de chac	Desmantelamiento de soportes para arte de pesca tipo red agallera de forma irregular, instaladas a lo ancho del estero de Chac.
20 de marzo del 2024	Infantes de marina, oficial de pesca de la SEMAR, marinos de la zona naval militar, oficial de la ZOFEMAT de Capitanía de puerto de	Recorrido de vigilancia GIVs, Transfronterizo	verificación e inspección a dos embarcaciones menores en tránsito dentro de la RESMBCH. Citatorio por parte de capitanía de puerto a una embarcación que no contaba con matrícula.

	Chetumal, guarda parque de la RESMBCH.		
--	---	--	--



Fig. Recorrido de vigilancia GIVs. Río Hondo-Estero de Chac - 9 enero 2024.



Fig. Recorrido de vigilancia GIVs. Laguna Guerrero - 11 de enero 2024.



Fig. Recorrido de vigilancia GIVs. Río Hondo-Estero de Chac - 2 de febrero 2024.



Fig. Recorrido de vigilancia GIVs. Laguna Guerrero - 13 de febrero 2024.



Fig. Recorrido de vigilancia GIVs. Transfronterizo - 16 de febrero del 2024.



Fig. Recorrido de vigilancia GIVs. canal de zaragoza, la aguada, Xcalak - 22 de febrero 2024.



Fig. Recorrido de vigilancia GIVs. **Terrestre, Parque Ecológico de Bacalar** - 6 de marzo 2024.



Fig. Recorrido de vigilancia GIVs. **Chetumal - laguna guerrero** - 7 de marzo del 2024.



Fig. Recorrido de vigilancia GIVs. **Chetumal - Río Hondo - Estero de chac** - 11 de marzo del 2024.



Fig. Recorrido de vigilancia GIVs, **Transfronterizo** - 20 de marzo del 2024.

1.2. Actividades realizadas por los comités de Guardianes Comunitarios en las Áreas Naturales Protegidas Estatales zona Sur

Durante el trimestre se han realizado un total de xx actividades ambientales por los comités de Guardianes comunitarios ubicados en la zona sur y que corresponden a los grupos “Úrsulo Galván”, “Calderas Barlovento” y “Laguna de Bacalar”, dentro de las Áreas Protegidas Reserva Estatal Santuario del Manatí Bahía de Chetumal y Parque Ecológico Estatal Laguna de Bacalar. Dentro de las principales observaciones destaca:

Comité de Guardianes Comunitarios	Descripción de actividades
“Úrsulo Galván”	Durante el trimestre se han realizado aproximadamente 30 recorridos de vigilancia acuáticos y terrestres en la zona del ejido Úrsulo Galván, Monte Calvario y las Laguna Guerrero y Chile Verde. Asimismo, se ha brindado información a un aproximado de 150 personas visitantes sobre la protección del manatí, residuos sólidos y del Santuario del Manatí. Durante el trimestre se observó la constante presencia del



	<p>manatí “Daniel” en la zona del Balneario de Raudales, se les exhortó a los visitantes a evitar tocarlo y darle de comer. Se observó y registro presencia de fauna acuática como una manada de delfines en los canales de Cacayuc el 07 de marzo y presencia de manatí silvestre en la zona de Raudales el 25 de marzo.</p> <p>Asimismo, se reportó la presencia de caza de un venado el 17 de febrero.</p>
<p>“Calderas Barlovento”</p>	<p>Durante el trimestre se han realizado aproximadamente 12 recorridos de vigilancia acuáticos y terrestres en la zona del ejido Calderas Barlovento y Bahía de Chetumal, dentro del Santuario del Manatí (enero 5 recorridos, febrero 4, marzo 3 recorridos).</p> <p>Destacando las siguientes observaciones: 17/01/24.- Limpieza del área verde de la caseta de vigilancia, avistamiento de fauna terrestre (Zorro gris). 11/02/24.- Recorrido terrestre de 6 km. 13,15 y 18/02/24.- Recorridos acuáticos con distancia recorrida de 46 km, en la zona costera del ejido, zona de Dos hermanos, se detecta una embarcación con el nombre lupita matrícula 23c4j529145 con tres personas a bordo haciendo labores de desmantelamiento de torre de observación de madera. 15-18/03/24.- Se realizan recorridos con distancias recorridas de 3km para terrestres y 75 km para acuáticos.</p>
<p>“Laguna de Bacalar”</p>	<p>Durante el trimestre se han realizado aproximadamente 45 recorridos de vigilancia dentro del Parque Ecológico, considerando el área de andadores, playa y áreas verdes, atendiendo a más de 300 personas y visitantes con el objetivo de brindar a los visitantes la información necesaria del lugar y de este modo evitar causar daño a la fauna y flora, evitando que dejen residuos sólidos en el ANP.</p> <p>Se han realizado dos actividades de limpieza en el ANP con un aproximado de 290 kg de residuos sólidos recolectados principalmente vidrios, plásticos y desechos orgánicos.</p> <p>26/01/24.- Atención de llamada de rescate de halcón zanco en la colonia Serapio Rendón de la comunidad de Bacalar. 26/01/24.- Se asiste al foro de “Educación Ambiental” en la cd. De Cancún para exponer las acciones realizadas en el Parque Ecológico durante seis años de conformado el comité. 03/02/24.- Conmemoración del día mundial de los humedales con el jardín de niños Sor Juana Inés de la cruz, asistencia de 50 participantes, aplicación de juegos lúdicos. 27/02/24.- Asistencia de niños del Jardín de niños Laguna de Bacalar. 12/03/24.- Presencia de la Dirección de catastro municipal para</p>

realizar mediciones y levantamientos topográficos dentro del ANP.
20/03/24.- Se rescata un gavilán, se reporta al 911 acude personal de la PPA.



Fig. Recorrido de vigilancia terrestre en Raudales, presencia de Daniel el manatí.



Fig. Recorrido de vigilancia terrestre en Raudales, presencia de Daniel el manatí.



Fig. Reporte de cacería.



Fig. Visita guiada al Parque Ecológico de Bacalar.



Fig. Participación en el foro de educación ambiental.



Fig. Reporte de águila en Bacalar.



Fig. Recorrido ejido Calderas Barlovento.



Fig. Observación de ejemplar de zorrilla gris.

1.3. Restauración Ecológica.

Durante los días 6 y 7 de marzo del presente año personal del IBANQROO participo en el **Taller de avance y aprendizajes del Proyecto Estrategia de restauración Ecológica de los Manglares del Parque Nacional Arrecifes de Xcalak y Sus zonas de influencia.**

Se presentaron los avances del proyecto que consisten en:

- La formación de las brigadas integradas por 19 mujeres y 11 hombres trabajando en cinco brigadas.
- El inicio de las acciones de restauración en el sitio del proyecto con el desazolve de cinco pasos de agua.
- La medición de la línea base para la evaluación de la recuperación de los servicios ecosistémicos resultado de la restauración como son: protección contra el viento, calidad del agua, retención del suelo, captura de carbono y biodiversidad.
- El grupo comunitario “*Guardianes del Manglar*” en conjunto con el estudiante de la ENES, Mérida, Carlos Sánchez, quien se encuentra realizando una estancia académica y voluntariado en la CONANP, presentaron los resultados preliminares del monitoreo de la biodiversidad.



Fig. Taller de avance y aprendizajes del Proyecto Estrategia de restauración Ecológica de los Manglares del Parque Nacional Arrecifes de Xcalak y Sus zonas de influencias.



Fig. Taller de avance y aprendizajes del Proyecto Estrategia de restauración Ecológica de los Manglares del Parque Nacional Arrecifes de Xcalak y Sus zonas de influencias.

2. COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN

2.1. Coordinación Interinstitucional con el GIVS

Durante el primer trimestre se han realizado **3 Reuniones del Grupo de Inspección y Vigilancia Zona Sur (GIVS)** donde se presentaron los resultados de los recorridos realizados durante los meses de enero, febrero, marzo, así como la programación de las fechas para los meses de febrero al mes de abril del presente año, asimismo se han abordado las mejores estrategias de coordinación para ser más efectivos los recorridos, seguimiento a ilícitos y además se ha hecho presentación de los temas prioritarios para la Reserva Estatal Santuario del Manatí Bahía de Chetumal.

Fecha	Participantes	Breves Resultados
31 enero 2024	IBANQROO CONANP Capitanía de puerto SEMAR CONAPESCA	Se presentaron los resultados de los recorridos realizados en el mes de enero 2023, además se programaron los recorridos para el mes de febrero 2024.
29 febrero	IBANQROO	Se presentaron los resultados de los recorridos

2024	CONANP Capitanía de puerto SEMAR CONAPESCA	realizados en el mes de febrero 2023, además se programaron los recorridos para el mes de marzo 2024. Se expuso los temas prioritarios para el santuario del manatí como la entrada de embarcaciones en zona de jurisdicción Mexicana, límites fronterizos, zona de refugio pesquero y cartas de no inconveniente.
27 marzo 2024	IBANQROO CONANP Capitanía de puerto SEMAR CONAPESCA	Se presentaron los resultados de los recorridos realizados en el mes de marzo 2023 Falta información además se programaron los recorridos para el mes de abril 2024.

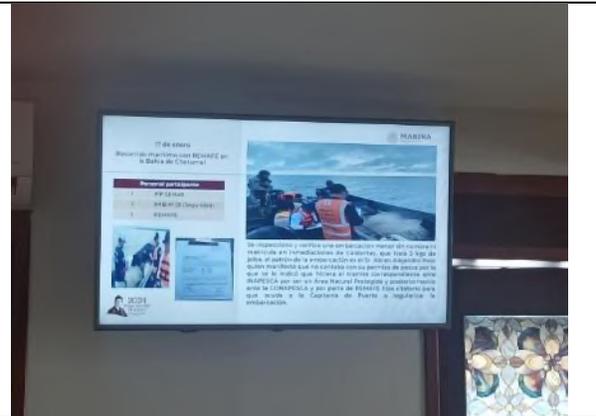


Fig. Reunión GIVS enero 2024



Fig. Reunión GIVS febrero 2024



Fig. Reunión GIVS marzo 2024

2.2. Coordinación y concertación de los comités de Guardianes Comunitarios

Durante el primer trimestre del 2024 se han realizado un total de **5 reuniones** con representantes de los comités de los ejidos de Úrsulo Galván, Laguna Guerrero, Calderas de Barlovento, La Península que forman parte de la RESMBCh y Bacalar con PEELB respectivamente. En dichas reuniones se trabajó con la coordinación y organización para la planeación de actividades 2024 con base en los monitoreos biológicos, recorridos de inspección y vigilancia, educación ambiental entre otras actividades.

Fecha	Comité de Guardianes Comunitarios	Breve resultados
11 enero 2024	Úrsulo Galván	Acuerdos para los talleres de acreditación de vigilantes comunitarios ambientales por parte de la PROFEPA.
7 febrero 2024	Úrsulo Galván y Calderas de Barlovento, así como los ejidos de Laguna Guerrero y la Península	Reunión con los ejidos para la entrega de tarjetas de memoria e información de las actividades del monitoreo de Fauna Silvestre dentro de la RESMBCh
14 febrero 2024	Laguna de Bacalar	Se propusieron actividades acordes a los siguientes componentes, Vigilancia e Inspección, Monitoreos, Educación Ambiental, Señalética, Identificación de Actores Claves y Otras Consideraciones
19 febrero 2024	Úrsulo Galván	Se propusieron actividades acordes a los siguientes componentes, Vigilancia e Inspección, Monitoreos y Educación Ambiental
26 febrero 2024	Calderas de Barlovento	Se propusieron actividades acordes a los siguientes componentes: Vigilancia e Inspección, Monitoreos y Educación Ambiental



Fig. Comité de Guardianes Comunitarios Úrsulo Galván



Fig. Representante de los ejidos de Laguna Guerrero, la Península y el comité de guardianes comunitarios de Úrsulo Galván y Calderas de Barlovento



Fig. Comité de Guardianes Comunitarios Bacalar



Fig. Comité de Guardianes Comunitarios Úrsulo Galván



Fig. Comité de Guardianes Comunitarios Calderas de Barlovento

DEPARTAMENTO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS ZONA CENTRO

Con base al Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2023-2027 del Estado de Quintana Roo, bajo el eje rector 4: Medio Ambiente y Crecimiento Sustentable alineado a la Agenda 2030 y el tema 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad, bajo la Estrategia Específica 4.18.1., se reportan las actividades realizadas durante el PRIMER trimestre enero-marzo del año 2024:

Actualmente no se cuenta con proyectos vigentes de restauración; sin embargo, se realiza la acción de protección a través de recorridos de vigilancia en pareja o grupales aleatorios durante el día y la noche dentro de la Reserva Estatal Santuario de la Tortuga Marina Xcacel-Xcacelito, con la finalidad de detectar posibles casos de delitos ambientales como es el caso de la pesca furtiva, la extracción de flora o fauna, infracciones al reglamento de uso recreativo del ANP, daños a la reserva o simplemente visitantes que intentan ingresar para bañarse o acampar en horarios no disponibles. Esto con el objetivo de preservar los recursos naturales y los servicios ecosistémicos que provee el Santuario.

Durante el primer trimestre del presente año se reportaron un total de 14 eventualidades y 34 personas apercibidas durante los horarios de operación y no operación. De las cuales, 7 fueron durante el horario de operación del Santuario y 8 se registraron fuera de los horarios de servicios, 11 fueron intrusión a la Reserva y 3 de pesca furtiva.

Tabla 4. Eventualidades durante el primer trimestre del año 2024.

Eventualidad	Número de eventos	No. De personas apercibidas
Intrusión de personas	11	29
Pesca	3	5



Figura 1. Tec. Alejandro Arenas, durante labor de concientización sobre la relevancia de la preservación de los recursos naturales a un pescador furtivo sorprendido dentro del polígono de la reserva.

El 12 de marzo, personal de guardavidas se percató de la presencia de una persona dentro del polígono Xcachel, que se encontraba dentro de las dunas costeras y señalaba que se encontraba fuera de los límites del Santuario. Mientras el personal del IBANQROO acudía a interceptarlo, este se percató y se retiró por la vegetación.



Figura 5. Persona que se encontraba entre las dunas costeras dentro del polígono del Santuario.

El 17 de marzo se sorprendió a dos personas del sexo masculino pescando en la zona rocosa de la caleta norte de Xcacel. El personal de guardaparque fue a interceptarlos para darles la información correspondiente del porque no está permitida la pesca en el área. Las personas se retiraron sin causar ningún inconveniente.



Figura 6. Personas pescando en la zona rocosa de en la bahía Xcacel.

Una persona del sexo masculino fue interceptada por personal de IBANQROO cuando ingresaba a la playa por la zona norte son realizar el debido pago de derecho. El turista menciona ser huésped del Hotel Hilton, se le dio la información correspondiente y se retiró por la zona rocosa.



Figura 7. Persona que ingreso a la playa por la zona norte evadiendo el pago de derecho al Santuario.

El 27 de marzo se sorprendió a un grupo de 7 turistas provenientes del Hotel Hilton, los cuales pretendían permanecer en la playa por la zona norte de Xcacel, intentando evadir el pago de derechos de entrada al Santuario. El personal de guardavidas les proporcionó la información correspondiente y los turistas se retiraron por el mismo sitio donde entraron.



Figura 8. Grupo de turistas que ingresaron a la playa sin realizar el pago de derechos correspondiente.

El día 30 de marzo a 3:45 pm, se detectan 2 personas en la Z10 de Xcacel. El personal de guardavidas los intercepto hasta la zona de rocas y se identificaron como Eduardo de 23 años y Jesús 38 años ambos originarios de Tulum. Comentaron que se encontraban pescando frente al hotel Hilton y recién habían llegado para intentar pescar en esa zona. Se encontraron realizando pesca con cordel, y solo tenían 2 pescados en sus pertenencias (chac-chi y pargo) se les dio la información correspondiente y salieron del polígono.



Figura 9. Persona que ingreso a la playa por la zona norte evadiendo el pago de derecho al Santuario.

El Santuario opera de martes a domingo de 10 a 16 hr, permaneciendo cerrado todos los lunes del año, con finalidades de resiliencia ecológica y acciones de mantenimiento al ANP (Anexo B). Considerando lo anterior nos referimos como intrusión de personas a todas aquellas que son sorprendidas al interior del Santuario con la intención de hacer de uso público fuera de horario o en los días que no hay acceso.

En las figuras 10 a 17 se presentan los casos de intrusiones en el Santuario Xcacel-Xcacelito en horarios fuera de operación.



Figura 10. Extranjeros residentes de la comunidad de Chemuyil, sorprendidos dentro de la reserva en horarios fuera de servicio.

5 enero de 2024/ 9:46

El guardavidas a cargo sorprende a tres personas extranjeras de Chan chemuyil, mismos que ingresaron por un costado de la reja principal para hacer uso de la playa en horario no disponible. Alegaron que al pertenecer a esta residencia tenían el derecho a pasar.



Figura 11. Turistas de nacionalidad extranjera sorprendidos dentro de la reserva en día y horario no permitido.

15 enero 2024/ 18:00

Personal de guardaparque sorprende a dos personas de nacionalidad extranjera dentro del mar, en la zona de nado. Se les dio la información pertinente y se procedió a retirarlos.



Figura 12. Persona que dijo estar desubicado, saliendo de la reserva.

19 enero/ 00:23 horas

Personal guardavidas que se encontraba en guardia dentro de la estación de monitoreo, se percata de unos llamados de auxilio emitidos por una persona que se encontraba afuera de la estación. La persona comentó que se encontraba desubicado, por lo que de manera precavida se le brindó el apoyo posible y se procedió a su retiro.



Figura 13. Turista hospedada en el hotel Hilton, ingresa al área de nado a través de la zona de rocas de la zona norte.

21 enero

Una persona, ingresa por la punta norte de la reserva, misma que mencionó ser husped del hotel Hilton, con intenciones de caminar en la orilla de toda la playa. Se le comentó las reglas y procedió a retirarse voluntariamente.



Figura 14. Guardavida en guardia se percató de dos personas en la zona de rocas al norte de la reserva. Ambos se retiraron al percatarse de la presencia del personal.

01 febrero / 12:30

Se detectan a dos personas en la zona norte de la reserva, sobre la zona de piedras. Ambos se retiraron al percatarse de la presencia del personal sin que se les pudiera brindarles la información correspondiente.



Figura 15. Persona sorprendida en la zona de nado con equipo de pesca..

27 febrero / 08:40

Personal de guardaparque encontró a persona de nacionalidad extranjera pescando en la zona de nado. La persona mencionó ser huésped del Hotel Hilton. Se le dio la información correspondiente y se retiró por la playa con dirección al Hotel antes mencionado.



Figura 16. Huesped del Hotel Hilton retirándose a su hotel por la playa.

04 marzo / 16:40

Personal de guardaparque sorprendió a una persona de nacionalidad extranjera, que se encontraba caminando por la playa con bebida alcohólica en mano. La persona dijo ser huesped del Hotel Hilton. Se le dio la información correspondiente y se retiró por la playa con dirección al Hotel.



Figura 17. Huesped del Hotel Hilton retirándose a su hotel por la playa.

28 marzo / 19:25

Personal de guardavidas sorprendió a tres personas en la playa, con la intención de bañarse. Se les dio la información correspondiente y se retiraron por la entrada principal.

***A todas las personas se les brindó la información pertinente y se les procedió a retirar**



DEPARTAMENTO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS ZONA NORTE

Con base al Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2023-2027 del Estado de Quintana Roo, bajo el eje rector 4: Medio Ambiente y Crecimiento Sustentable alineado a la Agenda 2030 y el tema 4.18 Medio Ambiente y Sustentabilidad, bajo la Estrategia Específica 4.18.1., se reportan las actividades realizadas durante el PRIMER trimestre enero-marzo del año 2024:

Conservación y Monitoreo de los Ecosistemas

Continuamos implementando nuestro programa de vigilancia ambiental permanente en las 5 áreas naturales protegidas de la zona norte con el propósito de registrar cambios biofísicos, y tener mayor acercamiento y contacto con los usuarios y propietarios de las tierras. Para este 1er trimestre con el apoyo de los Guardianes Comunitarios, la PPA, y nuestros enlaces en Parque Kabah y Cozumel realizamos 216 actos de vigilancia en 23 mil 169 hectáreas (incluyendo sábados y domingos). Los resultados señalan la no existencia de cambios de uso de suelo en el territorio ni tampoco se registraron invasiones de los bienes patrimoniales del estado, por tanto, la superficie forestal se mantiene casi al 100%; con excepción de 20 m² del primer incendio forestal de la temporada en Laguna Manatí. También con los recorridos constantes evitamos el ingreso de 42 m³ de residuos de manejo especial en la zona de Chacmochuch.

En Laguna Colombia con la participación de estudiantes de la Ingeniería en Restauración Forestal de la Universidad Autónoma Chapingo, y la Fundación de Parques y Museos de Cozumel realizamos el monitoreo de plantas invasoras de dunas costeras como la *Scaevola* e implementamos el plan piloto de control en la que se logró erradicar dicha planta en al menos 100 metros lineales de playa.

Continuamos monitoreando el estado actual de especies silvestres objetivo y las tendencias de cambio de nuestra biodiversidad, con el objetivo de contar con datos periódicos y sistemáticos que guíen la toma de decisiones respecto a su manejo y conservación. Por ello, con un esquema participativo de la comunidad estamos aumentando el conocimiento tradicional de los ecosistemas que existen en nuestras áreas naturales protegidas estatales de la zona norte. En este primer trimestre, realizamos 15 acciones relacionadas con el monitoreo de ecosistemas y especies prioritarias principalmente con el programa de protección de tortugas marinas, programa monitoreo de cocodrilos, aves y manglares en Laguna Colombia en Isla Cozumel, estudios de calidad del agua y de cocodrilos en Laguna Manatí, calidad del agua y de fauna feral en Parque Kabah. Las poblaciones de cocodrilos registro tasa de encuentro superior a los 6 cocodrilos por kilómetro lineal, aunque la gran mayoría son todavía juveniles, por lo que es necesario continuar con estas evaluaciones periódicas.

Con este programa de monitoreo comunitario, para este 1er trimestre continuamos con el registro de un ejemplar de mono araña *Ateles geoffroyi* en el Parque Ecológico Estatal Kabah, mostrando buen comportamiento y salud aparentemente normales. En Parque Ecológico Estatal Laguna Colombia las poblaciones de cocodrilos se mantienen estables y la temporada de migración de flamenco rosado se registra sin anomalías con un promedio de 45 ejemplares para este año 2024.

En Laguna Manatí registramos datos importantes por daño causado por fauna feral (perros)



sobre algunos ejemplares de coatis o tejones, en este primer trimestre registramos 4 bajas de los cuales 3 fueron hembras y un macho. El Plan de intervención es primero continuar con el monitoreo de la mana de perros 3 hembras y un macho, para que con el apoyo de la Dirección de Bienestar Municipal se proceda a la captura en el segundo trimestre.

Continuamos realizando con el apoyo del Departamento de Ingeniería Ambiental de la Unicaribe, con el monitoreo de parcelas de monitoreo permanente de parcelas de manglar; dos en Chacmochuch y tres en Laguna Manatí. Los parámetros que se están midiendo están relacionados con los niveles de inundación, calidad del agua y datos dasométricos del arbolado., principalmente sobre las poblaciones de manglar y otras especies asociadas.

En este último trimestre promovimos la llegada de 10 estancias estudiantiles provenientes de la Universidad del Caribe, la Universidad Autónoma de Chapingo, Universidad Politécnica de Chiapas, Centinelas del Agua. Con estas prácticas profesionales logramos realizar estudios de calidad del agua en Parque Kabah, Laguna Manatí, control de especies invasivas en dunas costeras, monitoreo de fauna feral.

Con la participación de la Fundación de Parques y Museos de Cozumel, Blue Religión, Colegio de Bachilleres, Guardianes Comunitarios, Original group, y demás voluntariado continuamos con el mantenimiento de parcelas de reforestación de manglar en el Parque Ecológico Estatal Laguna Colombia y en Laguna Manatí, en la que monitoreamos la efectividad de la siembra de 2 mil 100 plantas en una superficie de 3 mil metros cuadrados, con la siembra de plantas de mangle rojo y mangle botoncillo así como la reapertura de canales que favorecen el flujo hidrológico del ecosistema y mejoran la salud de los humedales.

En cuando al desazolve de canales para este primer trimestre logramos extraer en Laguna Manatí 28 m³ de lodos que se encuentran afectando el dren pluvial conocido como Lombardo Toledano. Este volumen aunque es insignificante para el volumen de lodo acumulado (14, 000 m³), beneficia de manera muy puntual a la oxigenación y con el aumento de la capacidad del vaso recolector.

Tuvimos registro de manera inusual de la llegada de una parvada de flamenco rosado en la zona de influencia a Laguna Manatí, donde se contabilizó hasta 80 ejemplares que se estuvieron alimentando por 3 meses en los humedales de la antigua Manatí conocido también como Puerta del Mar. Pretendemos formular una propuesta de criterios ecológicos que permitan incorporarse en la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Beto Juárez, así como explorar la posibilidad de que el propietario del bien inmueble obtenga un registro como ADVC.





Foto 9-12. Con el programa de Conservación y Monitoreo de los Ecosistemas, estamos vigilando mejor nuestros recursos naturales, mejorando microecosistemas y generando mejor conocimiento del estado del arte de nuestros recursos naturales.