

## Reporte sobre acciones del Sector Ambiental para la protección de las tortugas marinas en México

Período de actividades del reporte: Enero-Diciembre 2022

Fecha de emisión del reporte: Enero/2023

### Índice

Introducción	1
Autorizaciones de campamentos tortugueros	3
Acciones en las playas de anidación a través de campamentos tortugueros operados por CONANP	29
Subsidios para las acciones de Conservación de Tortugas Marinas	40
Autorizaciones de colecta científica relacionada a la investigación de tortugas marinas en el territorio nacional	43
Programa Nacional de Inspección a campamentos tortugueros	49
Plan de vigilancia en playa San Lázaro, Bahía de Ulloa	49
Operativo especial, Oaxaca	50
Acciones de inspección y vigilancia en sitios de anidación	50
Certificación y verificación de dispositivos excluidores de tortugas (DET) en la pesca de camarón	51
Generación de Capacidades Técnicas	52
Acciones programadas para 2023	55

### INTRODUCCIÓN

El presente informe se emite en cumplimiento a la solicitud formulada a través del oficio no. DGPPE.-16827/011222 del pasado 06 de diciembre de 2022, informando las acciones instrumentadas durante el año 2022 por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos desconcentrados con respecto a la emisión de autorizaciones de campamentos tortugueros que realizan la protección de nidadas y liberación de crías de tortuga marina, en las playas de anidación, enfocándose a proteger hembras y nidadas para liberar la mayor cantidad de crías saludables, al mar y obtener información científica de proyectos relacionados con tortugas marinas a nivel nacional, así como las acciones de inspección y vigilancia para su protección y conservación tanto en playas de anidación, como en mares mexicanos a fin de evitar un impacto negativo por actividades pesqueras o turísticas.

En México habitan seis de las siete especies de tortugas marinas del planeta; "tortuga golfina o tortuga marina escamosa del Pacífico" (*Lepidochelys olivacea*); "tortuga lora o tortuga marina escamosa del Atlántico" (*Lepidochelys kempii*); "tortuga blanca o tortuga marina verde del Atlántico" (*Chelonia mydas*); y su sinonimia "tortuga prieta o tortuga marina verde del Pacífico" (*Chelonia agassizi*); "tortuga marina caguama" (*Caretta caretta*); "tortuga marina de carey" (*Eretmochelys imbricata*); y "tortuga marina laúd" (*Dermochelys coriacea*), enlistadas en la categoría de riesgo de "En peligro de extinción" "P" por la "Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo", e incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés).

Las poblaciones de tortugas marinas en el continente americano actualmente enfrentan niveles críticos de supervivencia debido a diversas amenazas como:

- Saqueo y comercio ilegal de huevos, carne y subproductos.
- Actividades turísticas no planificadas.
- Captura incidental en pesquerías costeras y pelágicas.
- Contaminación de mares y costas.
- Destrucción de su hábitat de anidación.

En México el gobierno federal ha establecido e instrumentado una serie de mecanismos legales y técnicos con el objetivo de proteger, conservar y propiciar la recuperación de las poblaciones de tortugas marinas; así como, sus diversos sitios de alimentación, reproducción y anidación.

Entre las acciones más importantes, destacan:

- a) La generación de un extenso marco jurídico, sobresaliendo la protección de las playas de anidación, la reglamentación de la utilización de instrumentos de pesca y la prohibición del comercio de productos y subproductos derivados de ellas.
- b) La operación de campamentos tortugeros, bajo la administración del gobierno federal, el cual fomenta la generación de empleos en los 17 estados costeros.
- c) El establecimiento del Programa Nacional de Protección, Conservación, Investigación y Manejo de Tortugas Marinas, mismo que plantea el uso de cuatro instrumentos para su implementación: regulación, gestión, operación

y descentralización, de las cuales se desprendieron una serie de estrategias, entre las más relevantes se encuentran: la protección de hembras, huevos y crías en playas de anidación; la investigación sobre su biología y ecología; la regulación; la inspección y vigilancia; el diseño y operación de un Sistema Nacional de Información; así como, el fomento a la participación comunitaria.

Dicho Programa, involucra y coordina a múltiples dependencias del gobierno federal como son: la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS-SEMARNAT), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); de igual forma a instancias de gobiernos estatales y municipales, centros de investigación, universidades, organizaciones de la sociedad civil, cooperativas pesqueras y particulares; todos ellos, con cabida en el esfuerzo de la aplicación del Programa Nacional de Protección, Conservación, Investigación y Manejo de Tortugas Marinas.

#### **AUTORIZACIONES DE CAMPAMENTOS TORTUGUEROS**

Durante 2022 la Dirección General de Vida Silvestre de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales DGVS-SEMARNAT autorizó 90 campamentos tortugueros, ubicados en 13 estados costeros del país (Tabla siguiente).

*Tabla 1. Número de campamentos tortugueros por entidad federativa.*

<b>ESTADO</b>	<b>No. DE CAMPAMENTOS</b>
BAJA CALIFORNIA SUR	4
CAMPECHE	3
CHIAPAS	4
GUERRERO	13
JALISCO	09
MICHOACÁN	15
NAYARIT	5
OAXACA	4
QUINTANA ROO	17
SINALOA	2

SONORA	1
VERACRUZ	11
YUCATÁN	2
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>

Tabla 2: número y nombre de campamentos tortugueros autorizados por la DGVS, por estado en la temporada 2022:

ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO
BAJA CALIFORNIA SUR	1	PARQUE NACIONAL CABO PULMO
	2	TORTUGUEROS LAS PLAYITAS-(en informe dice Campamento Tortuguero LAS TUNAS)
	3	SAN JUAN DE LOS PLANES, BCS - Cerralvo, Espíritu Santo, San José
	4	MANGLE- SOL Y MAR -
CAMPECHE	5	CHACAHITO
	6	ISLA MATAMOROS (Asociación Ecológica Laguna de Términos Delfines)
	7	AAK SEYBAPLAYA (Yuumtsil Kaak Naab, A.C.), Seybaplaya, Champotón, Campeche,
CHIAPAS	8	BARRA DE ZACAPULCO (Gobierno del Estado de Chiapas)
	9	BOCA DEL CIELO
	10	COSTA AZUL
	11	PUERTO ARISTA (SEMAHN)-Gobierno del Estado.
GUERRERO	12	AYOTLCALLI
	13	CENTRO DE INVESTIGACIÓN, PROTECCIÓN Y CONSERVACION DE LA TORTUGA MARINA ECOMAR UAGro
	14	HOTEL BARCELO IXTAPA
	15	LA TORTUGA FELIZ
	16	MANEJO AMBIENTAL PLAYA LARGA
	17	MAYAN PALACE ---CAMPAMENTO TORTUGUERO



ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO
		GRUPO MAYAN ACAPULCO
	18	MI TORTUGA IMPERIAL
	19	NAUTILUS
	20	RESIDENCIAL TRES VIDAS
	21	EL SIRENITO MACHO
	22	TRONCONES - ECOT
	23	BARREROS DE SAN LUIS
	24	MANEJO AMBIENTAL PLAYA LARGA
JALISCO	25	ESTACIÓN BIOLÓGICA MAJAHUAS (roca negra)
	26	PLAYA SANTUARIO CUIXMALA
	27	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA - MARRIOT
	28	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA (Playa Holi)
	29	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA (Boca de Tomates)
	30	PLAYON DE MISMALOYA
	31	LAS ESTACAS (Cameron del Pacifico)
	32	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA (Boca de Tomates)
	33	ESTACIÓN BIOLÓGICA MAJAHUAS (Roca Negra)
MICHOACÁN	34	BOCA DE APIZA
	35	BOCA SECA
	36	CHUQUIAPAN
	37	COLOLA
	38	EL HABILLAL -Barra Tigre -Playa Azul
	39	EL TICUIZ
	40	LA PLACITA DE MORELOS





ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO
	41	LAS PEÑAS (Tonatiuh)
	42	MARUATA
	43	MOTÍN DE ORO
	44	PASO DE NORIA
	45	PERLA DEL PACÍFICO (antes: EL BALSAS)
	46	PICHILINGUILLO
	47	SAN JUAN DE ALIMA
	48	SOLERA DE AGUA
NAYARIT	49	MIGUEL GUARDADO PEREZ (Playa Los Corchos)
	50	CAREYEROS
	51	BAHÍA DE JALTEMBA - RINCON DE GUAYABITOS (Rincón de Guayabitos, La Peñita de Jaltemba, Los Ayala, Punta Raza)
	52	PLAYA CHILA - COMPOSTELA (AYÉ HARAMÁRA, A. C.)
	53	PUNTA DE BURRO
OAXACA	54	BARRA DE LA CRUZ
	55	LA ESCOBILLA
	56	RED DE LOS HUMEDALES DE LA COSTA DE OAXACA (10 playas)
	57	VENTANILLA
QUINTANA ROO	58	AKUMAL (Centro Ukana I Akumal A.C.)
	59	BAHIA SOLIMAR, TULUM (Organización Mexicana para la Conservación del Medio Ambiente, A.C. (OMCA))
	60	FUNDACION ECOLOGICA BAHIA PRINCIPE AKUMAL
	61	FUNDACION ECOLOGICA BAHIA PRINCIPE TULUM
	62	HARD ROCK HOTEL CANCUN



ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO
	63	HOTEL GRUPO BARCELO - PREDIO CHAK - HALAL
	64	HOTEL UNICO 20 87
	65	ISLA CONTOY
	66	MAYAKOBA
	67	MUNICIPIO BENITO JUÁREZ-CANCÚN- Ayuntamiento Benito Juárez
	68	MUNICIPIO PUERTO MORELOS
	69	PARQUE NACIONAL TULUM
	70	PLAN MAESTRO LAS AMERICAS
	71	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD (Ayuntamiento de Solidaridad)
	72	PUNTA SUR
	73	SANDOS ECO-CLUB
	74	TANKAH
	SINALOA	75
76		Playa Ceuta- (CELESTINO GASCA Y PLAYA CEUTA - NORTE)
SONORA	77	COMCA'AC
VERACRUZ	78	ACUARIO DE VERACRUZ -Isla En Medio
	79	ACUARIO VERACRUZ - ENMEDIO - (Acuario de Veracruz, Playas Sacrificios, En medio, Salmedina, Verde)
	80	ACUARIO VERACRUZ - SACRIFICIOS - (Acuario de Veracruz, Playas Sacrificios, En medio, Salmedina, Verde)
	81	ACUARIO VERACRUZ - SALMEDIA - (Acuario de Veracruz, Playas Sacrificios, En medio, Salmedina, Verde)



ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO
	82	CABO ROJO MAJAHUAL (Tamiagua)
	83	Centro Tortuguero TORTUGAS FUNDACION YEPEZ, A.C. (Nautla y Tecolutla)
	84	LA PLAYITA - PLAYA BARRA CHACHALACAS
	85	LECHUGUILLAS
	86	PUNTA PUNTILLA
	87	SANTANDER
	88	ZAPOTITLÁN-TATAHUICAPAN
YUCATÁN	89	EL CUYO Petenes (R.B. los Petenes
	90	TELCHAC-PUERTO, SISAL, DZILAM - (Semarnat-Yucatán)

Tabla 3: Especies protegidas en los campamentos tortugueros autorizados por la DGVS en la temporada 2022.

ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE
BAJA CALIFORNIA SUR	1	PARQUE NACIONAL CABO PULMO	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	2	TORTUGUEROS LAS PLAYITAS-(en informe dice Campamento Tortuguero LAS TUNAS)	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	3	SAN JUAN DE LOS PLANES, BCS-Cerralvo, Espíritu Santo, San José	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	4	MANGLE- SOL Y MAR -	<i>Lepidochelys olivacea</i>
<i>Dermochelys coriacea</i>			
CAMPECHE	5	CHACAHITO	<i>Eretmochelys imbricata</i>
	6	ISLA MATAMOROS (Asociación Ecológica Laguna de Términos Delfines)	<i>Eretmochelys imbricata</i>
	7	AAK SEYBAPLAYA (Yuumtsil Kaak Naab, A.C.), Seybaplaya, Champotón, Campeche,	<i>Eretmochelys imbricata</i>



ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE
CHIAPAS	8	BARRA DE ZACAPULCO (Gobierno del Estado de Chiapas)	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	9	Boca del Cielo	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	10	Costa Azul	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	11	PUERTO ARISTA (SEMAHN)-Gobierno del Edo.	<i>Lepidochelys olivacea</i>
<i>Chelonia agassizii</i>			
GUERRERO	12	AYOTLCALLI	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	13	CENTRO DE INVESTIGACIÓN, PROTECCIÓN Y CONSERVACION DE LA TORTUGA MARINA ECOMAR UAGro	<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
	14	HOTEL BARCELO IXTAPA	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	15	La Tortuga Feliz	<i>Dermochelys coriacea</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
	16	MANEJO AMBIENTAL PLAYA LARGA	<i>Dermochelys coriacea</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
	17	MAYAN PALACE ---CAMPAMENTO TORTUGUERO GRUPO MAYAN ACAPULCO	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	18	MI TORTUGA IMPERIAL	<i>Lepidochelys olivacea</i>
19	NAUTILUS	<i>Dermochelys coriacea</i>	
20	RESIDENCIAL TRES VIDAS	<i>Lepidochelys olivacea</i>	
		<i>Dermochelys coriacea</i>	
		<i>Chelonia agassizii</i>	
21	EL SIRENITO MACHO	<i>Dermochelys</i>	





ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE
			<i>coriacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
GUERRERO	22	TRONCONES-ECOT	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	23	BARREROS DE SAN LUIS	<i>Chelonia mydas</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
24	MANEJO AMBIENTAL PLAYA LARGA	<i>Chelonia mydas</i>	
JALISCO	25	ESTACIÓN BIOLÓGICA MAJAHUAS (roca negra)	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	26	PLAYA SANTUARIO CUIXMALA	<i>Chelonia mydas</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
	27	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA -MARRIOT	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	28	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA (Playa Holi)	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	29	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA (Boca de Tomates)	<i>Chelonia agassizii</i>
	30	PLAYON DE MISMALOYA	<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
	31	LAS ESTACAS (Cameron del Pacifico)	<i>Lepidochelys olivacea</i>
<i>Chelonia mydas = Chelonia agassizii</i>			
<i>Eretmochelys imbricata</i>			



ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE
	32	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA (Boca de Tomates)	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	33	ESTACIÓN BIOLÓGICA MAJAHUAS (Roca Negra)	<i>Dermochelys coriacea</i>
<i>Chelonia mydas</i>			
MICHOACÁN	34	BOCA DE APIZA	<i>Lepidochelys olivacea</i>
	35	BOCA SECA	<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
	36	CHUQUIAPAN	<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
<i>Dermochelys coriacea</i>			
MICHOACÁN	37	COLOLA	<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
	38	EL HABILLAL -Barra Tigre -Playa Azul	<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
	39	EL TICUIZ	<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
	40	LA PLACITA DE MORELOS	<i>Lepidochelys olivacea</i>
<i>Dermochelys coriacea</i>			



ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE
	41	LAS PEÑAS (Tonatiuh)	<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
	42	MARUATA	<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
	43	MOTÍN DE ORO	<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
	44	PASO DE NORIA	<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
	45	PERLA DEL PACÍFICO (antes: EL BALSAS)	<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
<i>Dermochelys coriacea</i>			
46	PICHILINGUILLO	<i>Chelonia agassizii</i>	
		<i>Lepidochelys olivacea</i>	
MICHOACÁN	47	SAN JUAN DE ALIMA	<i>Chelonia agassizii</i>
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
	48	SOLERA DE AGUA	<i>Lepidochelys olivacea</i>





ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE
			<i>Dermochelys coriacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
NAYARIT	49	MIGUEL GUARDADO PEREZ (Playa Los Corchos)	<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Eretmochelys imbricata</i>
	50	CAREYEROS	<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
	51	BAHÍA DE JALTEMBA-RINCON DE GUAYABITOS (Rincón de Guayabitos, La Peñita de Jaltemba, Los Ayala, Punta Raza)	<i>Lepidochelys olivacea</i>
52	PLAYA CHILA-COMPOSTELA (AYÉ HARAMÁRA, A.C)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	
53	PUNTA DE BURRO	<i>Lepidochelys olivacea</i>	
OAXACA	54	BARRA DE LA CRUZ	<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
	55	LA ESCOBILLA	<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Dermochelys coriacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
	56	RED DE LOS HUMEDALES DE LA COSTA DE OAXACA (10 playas)	<i>Caretta caretta</i>
			<i>Eretmochelys imbricata</i>
			<i>Chelonia mydas</i>
	57	VENTANILLA	<i>Dermochelys coriacea</i>
<i>Chelonia mydas</i>			





ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE
			<i>Lepidochelys olivacea</i>
QUINTANA ROO	58	AKUMAL (Centro Ukana I Akumal A.C.)	<i>Chelonia mydas</i>
	59	BAHIA SOLIMAR, TULUM (Organización Mexicana para la Conservación del Medio Ambiente, A.C. (OMCA))	<i>Chelonia mydas</i>
<i>Caretta caretta</i>			
QUINTANA ROO	60	FUNDACION ECOLOGICA BAHIA PRINCIPE AKUMAL	<i>Caretta caretta</i>
	61	FUNDACION ECOLOGICA BAHIA PRINCIPE TULUM	<i>Caretta caretta</i>
			<i>Chelonia mydas</i>
	62	HARD ROCK HOTEL CANCUN	<i>Chelonia mydas</i>
	63	HOTEL GRUPO BARCELO - PREDIO CHAK - HALAL	<i>Caretta caretta</i>
			<i>Eretmochelys imbricata</i>
	64	HOTEL UNICO 20 87	<i>Chelonia mydas</i>
			<i>Eretmochelys imbricata</i>
			<i>Caretta caretta</i>
	65	ISLA CONTOY	<i>Chelonia mydas</i>
			<i>Eretmochelys imbricata</i>
66	MAYAKOBA	<i>Caretta caretta</i>	
		<i>Chelonia mydas</i>	
67	MUNICIPIO BENITO JUÁREZ - CANCÚN -Ayuntamiento Benito Juárez	<i>Dermochelys coriacea</i>	
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	
		<i>Caretta caretta</i>	





ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE
	68	MUNICIPIO PUERTO MORELOS	<i>Chelonia mydas</i>
			<i>Caretta caretta</i>
	69	PARQUE NACIONAL TULUM	<i>Chelonia mydas</i>
			<i>Caretta caretta</i>
	70	PLAN MAESTRO LAS AMÉRICAS	<i>Caretta caretta</i>
			<i>Chelonia mydas</i>
	71	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD (Ayuntamiento de Solidaridad)	<i>Eretmochelys imbricata</i>
			<i>Caretta caretta</i>
			<i>Chelonia mydas</i>
	QUINTANA ROO	72	PUNTA SUR
<i>Caretta caretta</i>			
73		SANDOS ECO-CLUB	<i>Caretta caretta</i>
			<i>Chelonia mydas</i>
74	TANKAH	<i>Caretta caretta</i>	
SINALOA	75	MAZATLAN (ACUARIO MAZATLÁN)	<i>Lepidochelys olivacea</i>
			<i>Chelonia agassizii</i>
	76	PLAYA CEUTA - (CELESTINO GASCA Y PLAYA CEUTA - NORTE)	<i>Lepidochelys olivacea</i>
SONORA	77	COMCA'AC	<i>Lepidochelys olivacea</i>
VERACRUZ	78	ACUARIO DE VERACRUZ -Isla En medio	<i>Lepidochelys kempii</i>





ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE
	79	ACUARIO VERACRUZ- ENMEDIO- (Acuario de Veracruz, Playas Sacrificios, En medio, Salmedina, Verde)	<i>Eretmochelys imbricata</i>
	80	ACUARIO VERACRUZ- SACRIFICIOS- (Acuario de Veracruz, Playas Sacrificios, En medio, Salmedina, Verde)	<i>Eretmochelys imbricata</i>
	81	ACUARIO VERACRUZ- SALMEDIA- (Acuario de Veracruz, Playas Sacrificios, En medio, Salmedina, Verde)	<i>Eretmochelys imbricata</i>
	82	CABO ROJO MAJAHUAL (Tamiagua)	<i>Lepidochelys kempii</i>
			<i>Chelonia mydas</i>
	83	Centro Tortuguero TORTUGAS FUNDACION YEPEZ, A.C. (Nautla y Tecolutla)	<i>Chelonia mydas</i>
	84	LA PLAYITA-PLAYA BARRA CHACHALACAS	<i>Lepidochelys kempii</i>
	85	LECHUGUILLAS	<i>Chelonia mydas</i>
			<i>Lepidochelys kempii</i>
			<i>Eretmochelys imbricata</i>
86	Punta Puntilla	<i>Chelonia mydas</i>	
		<i>Lepidochelys kempii</i>	
VERACRUZ	87	SANTANDER	<i>Chelonia mydas</i>
	88	ZAPOTITLÁN-TATAHUICAPAN	<i>Eretmochelys imbricata</i>
<i>Chelonia mydas</i>			
YUCATÁN	89	EL CUYO Petenes (R.B. los Petenes	<i>Eretmochelys imbricata</i>
	90	TELCHAC-PUERTO, SISAL, DZILAM- (Semarnat-Yucatan)	<i>Eretmochelys imbricata</i>



ESTADO	No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE
			<i>Chelonia mydas</i>

Tabla 4: Resultados de anidación y protección de tortuga marina que han sido reportados por los operadores de campamentos tortugueros autorizados por la DGVS en cada estado durante la temporada 2022.

No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
<b>BAJA CALIFORNIA SUR</b>					
1	PARQUE NACIONAL CABO PULMO	<i>Lepidochelys olivacea</i>	373	33,956	20,381
2	TORTUGUEROS LAS PLAYITAS-(en informe dice Campamento Tortuguero LAS TUNAS)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	188	14,706	12,054
3	SAN JUAN DE LOS PLANES, BCS- Cerralvo, Espiritu Santo, San José	<i>Lepidochelys olivacea</i>	408	28,306	21,297
4	MANGLE- SOL Y MAR -	<i>Lepidochelys olivacea</i>	990	17,468	15,064
		<i>Dermochelys coriacea</i>	52	2,224	1,982
<b>CAMPECHE</b>					
5	CHACAHITO	<i>Eretmochelys imbricata</i>	119	20,389	11,131
6	ISLA MATAMOROS (Asociación Ecológica Laguna)	<i>Eretmochelys imbricata</i>	103	15,141	10,044



No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
	de Términos Delfines)				
7	AAK SEYBAPLAYA (Yuumtsil Kaak Naab, A.C.), Seybaplaya, Champotón, Campeche,	<i>Eretmochelys imbricata</i>	78	6,803	5,183
<b>CHIAPAS</b>					
8	BARRA DE ZACAPULCO (Gobierno del Estado de Chiapas)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	645	51,550	18,607
9	Boca del Cielo	<i>Lepidochelys olivacea</i>	138	5,852	16,182
10	Costa Azul	<i>Lepidochelys olivacea</i>	3	195	189
11	PUERTO ARISTA (SEMAHN)- Gobierno del Edo.	<i>Lepidochelys olivacea</i>	97	24,519	6,732
		<i>Chelonia agassizii</i>	1	80	61
<b>GUERRERO</b>					
12	AYOTLCALLI	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,397	97,148	80,243
13	CENTRO DE INVESTIGACIÓN, PROTECCIÓN Y CONSERVACION DE LA TORTUGA MARINA ECOMAR UAGro	<i>Lepidochelys olivacea</i>	121	11,386	9,639
		<i>Dermochelys coriacea</i>	5	337	196
14	HOTEL BARCELO IXTAPA	<i>Lepidochelys olivacea</i>	212	18,233	17,142





No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
15	La Tortuga Feliz	<i>Dermochelys coriacea</i>	8	441	122
		<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,285	97,901	84,920
		<i>Chelonia agassizii</i>	15	759	197
16	MANEJO AMBIENTAL PLAYA LARGA	<i>Dermochelys coriacea</i>	20	1,504	107
		<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,359	124,926	108,448
17	MAYAN PALACE --- CAMPAMENTO TORTUGUERO GRUPO MAYAN ACAPULCO	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,114	70,580	74,748
18	MI TORTUGA IMPERIAL	<i>Lepidochelys olivacea</i>	553	47,007	33,879
19	NAUTILUS	<i>Dermochelys coriacea</i>	2	72	43
20	RESIDENCIAL TRES VIDAS	<i>Lepidochelys olivacea</i>	4,429	405,705	314,493
		<i>Dermochelys coriacea</i>	33	2,035	269
		<i>Chelonia agassizii</i>	1	56	40
21	EL SIRENITO MACHO	<i>Dermochelys coriacea</i>	54	1,579	984
		<i>Chelonia agassizii</i>	60		
		<i>Lepidochelys olivacea</i>	481	22,800	193
22	TRONCONES-ECOT	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,460	119,765	105,816
23	BARREROS DE SAN LUIS	<i>Chelonia mydas</i>	8	616	449
		<i>Dermochelys</i>	32	2,032	1,661





No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
		<i>coriacea</i>			
		<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,910	122,356	77
24	MANEJO AMBIENTAL PLAYA LARGA	<i>Chelonia mydas</i>	2	161	0
<b>JALISCO</b>					
25	ESTACIÓN BIOLÓGICA MAJAHUAS (roca negra)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,186	142,966	83,820
26	PLAYA SANTUARIO CUIXMALA	<i>Chelonia mydas</i>	3	253	129
		<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,840	164,882	113,053
27	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA - MARRIOT	<i>Lepidochelys olivacea</i>	698	64,240	52,393
28	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA (Playa Holi)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,696	157,635	149,383
29	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA (Boca de Tomates)	<i>Chelonia agassizii</i>	4	381	205
30	PLAYON DE MISMALOYA	<i>Lepidochelys olivacea</i>	7,664	720,812	428,127
		<i>Chelonia agassizii</i>	25	1,629	477
		<i>Dermochelys</i>	5	860	76





No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
		<i>coriacea</i>			
31	LAS ESTACAS (Cameron del Pacifico)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	435	42,869	35,781
		<i>Chelonia mydas</i> = <i>Chelonia agassizii</i>	10	1,037	851
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	6	528	438
32	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO VALLARTA (Boca de Tomates)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	985	83,448	72,212
33	ESTACIÓN BIOLÓGICA MAJAHUAS (Roca Negra)	<i>Dermochelys coriacea</i>	2	204	152
		<i>Chelonia mydas</i>	4	550	400
<b>MICHOACÁN</b>					
34	BOCA DE APIZA	<i>Lepidochelys olivacea</i>			6,978
35	BOCA SECA	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,234	106,174	74,911
		<i>Dermochelys coriacea</i>	4	289	146
		<i>Chelonia agassizii</i>	3	247	132
36	CHUQUIAPAN	<i>Chelonia agassizii</i>	1,500	119,900	84,061
		<i>Lepidochelys olivacea</i>	5,500	496,739	430,687
		<i>Dermochelys coriacea</i>	8	601	394
37	COLOLA	<i>Lepidochelys olivacea</i>	29	2,679	1,877





No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
		<i>Dermochelys coriacea</i>	7	171	126
		<i>Chelonia agassizii</i>	1,361	158,512	110,963
38	EL HABILLAL -Barra Tigre -Playa Azul	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,546	143,461	129,139
		<i>Chelonia agassizii</i>	15	900	635
		<i>Dermochelys coriacea</i>	7	354	243
39	EL TICUIZ	<i>Chelonia agassizii</i>	41	3,638	2,515
		<i>Lepidochelys olivacea</i>	278	25,637	21,215
		<i>Dermochelys coriacea</i>	8	708	612
40	LA PLACITA DE MORELOS	<i>Lepidochelys olivacea</i>	349	34,900	30,792
		<i>Dermochelys coriacea</i>	12	720	630
		<i>Chelonia agassizii</i>	186	14,680	12,763
41	LAS PEÑAS (Tonatiuh)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	783	70,470	66,200
		<i>Dermochelys coriacea</i>	25	1,125	995
		<i>Chelonia agassizii</i>	10	700	460
42	MARUATA	<i>Lepidochelys olivacea</i>	231	19,489	16,592
		<i>Dermochelys coriacea</i>	1	98	75
		<i>Chelonia agassizii</i>	1,137	58,078	33,216
43	MOTÍN DE ORO	<i>Lepidochelys olivacea</i>	111	10,470	7,050
		<i>Chelonia agassizii</i>	1,892	130,616	67,261





No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
		<i>Dermochelys coriacea</i>	3	203	91
44	PASO DE NORIA	<i>Lepidochelys olivacea</i>	385	36,575	32,917
		<i>Dermochelys coriacea</i>	3	166	141
		<i>Chelonia agassizii</i>	617	49,360	41,956
45	PERLA DEL PACÍFICO (antes: EL BALSAS)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	2,489	207,476	187,260
		<i>Dermochelys coriacea</i>	5	400	280
		<i>Chelonia agassizii</i>	7	420	275
46	PICHILINGUILLO	<i>Lepidochelys olivacea</i>	113	9,523	7,341
		<i>Chelonia agassizii</i>	985	59,945	53,703
47	SAN JUAN DE ALIMA	<i>Lepidochelys olivacea</i>	139	11,120	9,626
		<i>Chelonia agassizii</i>	219	16,620	11,230
48	SOLERA DE AGUA	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,280	107,295	94,726
		<i>Dermochelys coriacea</i>	8	370	259
		<i>Chelonia agassizii</i>	561	58,973	42,281
<b>NAYARIT</b>					
49	MIGUEL GUARDADO PEREZ (Playa Los Corchos)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	336	23,700	20,045
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	1	0	0
50	CAREYEROS	<i>Lepidochelys olivacea</i>	492	66,956	22,901





No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
		<i>Chelonia agassizii</i>	3	224	199
51	BAHÍA DE JALTEMBA-RINCÓN DE GUAYABITOS (Rincón de Guayabitos, La Peñita de Jaltemba, Los Ayala, Punta Raza)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	248	20,784	15,857
52	PLAYA CHILA-COMPOSTELA (AYÉ HARAMÁRA, A. C.)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,546	135,813	126,280
53	PUNTA DE BURRO	<i>Lepidochelys olivacea</i>	78	7,530	6,471
<b>OAXACA</b>					
54	BARRA DE LA CRUZ	<i>Lepidochelys olivacea</i>	599	55,666	44,468
		<i>Dermochelys coriacea</i>	237	15,830	8,027
		<i>Chelonia agassizii</i>	11	636	548
55	LA ESCOBILLA	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,434		38,542
		<i>Dermochelys coriacea</i>	26		176
		<i>Chelonia agassizii</i>	31		1,022
56	RED DE LOS HUMEDALES DE LA COSTA DE OAXACA (10 playas)	<i>Caretta caretta</i>	28	3,048	2,070
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	4	552	497
		<i>Chelonia mydas</i>	640	73,094	34,965
57	VENTANILLA	<i>Dermochelys coriacea</i>	9	577	386





No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
		<i>Chelonia mydas</i>	21	1,320	1,032
		<i>Lepidochelys olivacea</i>	405	37,028	30,527
<b>QUINTANA ROO</b>					
58	AKUMAL (Centro Ukana I Akumal A.C.)	<i>Chelonia mydas</i>	93	9,617	7,907
59	BAHIA SOLIMAR, TULUM (Organización Mexicana para la Conservación del Medio Ambiente, A.C. (OMCA))	<i>Chelonia mydas</i>	14	1,202	1,031
		<i>Caretta caretta</i>	35	3,251	2,811
60	FUNDACION ECOLOGICA BAHIA PRINCIPE AKUMAL	<i>Caretta caretta</i>	39	4,120	3,918
61	FUNDACION ECOLOGICA BAHIA PRINCIPE TULUM	<i>Caretta caretta</i>	431	55,910	37,930
		<i>Chelonia mydas</i>	682	85,541	60,753
62	HARD ROCK HOTEL CANCUN	<i>Chelonia mydas</i>	15	1,839	1,466
63	HOTEL GRUPO BARCELO-PREDIO CHAK-HALAL	<i>Caretta caretta</i>	13	1,578	1,463
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	6	747	704
		<i>Chelonia mydas</i>	24	2,540	2,428
64	HOTEL UNICO 20 87	<i>Chelonia mydas</i>	12	1,488	1,207
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	1	88	79
		<i>Caretta caretta</i>	16	1,784	1,366
65	ISLA CONTOY	<i>Chelonia mydas</i>	437		11,440





No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	120		6,252
		<i>Caretta caretta</i>	19		
66	MAYAKOBA	<i>Chelonia mydas</i>	7	876	822
67	MUNICIPIO BENITO JUÁREZ- CANCÚN- Ayuntamiento Benito Juárez	<i>Dermochelys coriacea</i>	1	134	74
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	37	4,579	4,341
		<i>Caretta caretta</i>	70	7,490	6,800
		<i>Chelonia mydas</i>	7,997	898,731	845,924
68	MUNICIPIO PUERTO MORELOS	<i>Chelonia mydas</i>	1,543	137,118	120,985
		<i>Caretta caretta</i>	61	5,214	4,632
69	PARQUE NACIONAL TULUM	<i>Chelonia mydas</i>	3,562	149,524	133,940
		<i>Caretta caretta</i>	258	15,570	13,336
70	PLAN MAESTRO LAS AMÉRICAS	<i>Caretta caretta</i>	10	1,148	1,021
		<i>Chelonia mydas</i>	917	95,859	68,340
71	PLAYAS DEL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD (Ayuntamiento de Solidaridad)	<i>Eretmochelys imbricata</i>	3	393	343
		<i>Caretta caretta</i>	73	7,702	4,889
		<i>Chelonia mydas</i>	519	54,095	25,954
72	PUNTA SUR	<i>Chelonia mydas</i>	1,020		
		<i>Caretta caretta</i>	182		
73	SANDOS ECO-CLUB	<i>Caretta caretta</i>	9	855	506
		<i>Chelonia mydas</i>	1	122	24
74	TANKAH	<i>Caretta caretta</i>	395	25,395	22,211
<b>SINALOA</b>					
75	MAZATLÁN (ACUARIO)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,172	110,646	96,053





No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
	MAZATLÁN)	<i>Chelonia agassizii</i>	8	502	378
76	Playa Ceuta-(CELESTINO GASCA Y PLAYA CEUTA-NORTE)	<i>Lepidochelys olivacea</i>	682	57,909	39,761
<b>SONORA</b>					
77	COMCA'AC	<i>Lepidochelys olivacea</i>	78	8,927	5,857
<b>VERACRUZ</b>					
78	Acuario de Veracruz -Isla En medio	<i>Lepidochelys kempii</i>	1	99	66
79	ACUARIO VERACRUZ-ENMEDIO-(Acuario de Veracruz, Playas Sacrificios, En medio, Salmedina, Verde)	<i>Eretmochelys imbricata</i>	10	1,151	640
80	ACUARIO VERACRUZ-SACRIFICIOS-(Acuario de Veracruz, Playas Sacrificios, En medio, Salmedina, Verde)	<i>Eretmochelys imbricata</i>	48	5,213	3,307
81	ACUARIO VERACRUZ-SALMEDIA-(Acuario de Veracruz, Playas Sacrificios, En	<i>Eretmochelys imbricata</i>	39	5,224	4,193





No.	CAMPAMENTO TORTUGUERO	ESPECIE	No. NIDOS	No. HUEVOS	No. CRÍAS
	medio, Salmedina, Verde)				
82	CABO ROJO MAJAHUAL (Tamiahua)	<i>Lepidochelys kempii</i>	89	7,550	5,897
		<i>Chelonia mydas</i>	8,099	349,964	296,605
83	Centro Tortuguero TORTUGAS FUNDACION YEPEZ, A.C. (Nautla y Tecolutla)	<i>Chelonia mydas</i>	236	24,743	24,428
84	LA PLAYITA-PLAYA BARRA CHACHALACAS	<i>Lepidochelys kempii</i>	42	2,500	1,750
85	LECHUGUILLAS	<i>Chelonia mydas</i>	3,622	186,320	156,547
		<i>Lepidochelys kempii</i>	38	2,282	1,857
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	1	158	11
86	Punta Puntilla	<i>Chelonia mydas</i>	107	10,713	6,562
		<i>Lepidochelys kempii</i>	8	609	531
87	SANTANDER	<i>Chelonia mydas</i>	273	28,805	23,044
88	Zapotitlán-Tatahuicapan	<i>Eretmochelys imbricata</i>	46	5,693	4,223
		<i>Chelonia mydas</i>	16	1,832	1,338
<b>YUCATÁN</b>					
89	EL CUYO Petenes (R.B. los Petenes	<i>Eretmochelys imbricata</i>	24	3,503	2,347
90	TELCHAC-PUERTO, SISAL, DZILAM- (Semarnat-Yucatan)	<i>Eretmochelys imbricata</i>	518	71,824	50,807
		<i>Chelonia mydas</i>	26	3,967	2,250



Tabla 5: Resumen de resultados por especie, obtenidos en la temporada 2022, por los campamentos tortugueros autorizados por la DGVS y que se indican en la tabla 4.

ESPECIE	NIDADAS PROTEGIDAS	HUEVOS PROTEGIDOS	CRÍAS LIBERADAS
<b>PACÍFICO</b>			
<i>Lepidochelys olivacea</i>	63,565	5,126,427	2,564,502
<i>Chelonia agassizii</i>	77	2,934	2,204
<i>Chelonia mydas</i>	29	1,581	905
<i>Dermochelys coriacea</i>	249	10,637	2,672
<i>Eretmochelys imbricata</i>	28	2,881	2,302
<b>GOLFO Y CARIBE</b>			
<i>Caretta caretta</i>	1,947	179,667	121,342
<i>Chelonia mydas</i>	49,182	3,780,847	1,577,150
<i>Dermochelys coriacea</i>	12	1,160	451
<i>Lepidochelys kempii</i>	2,125	207,488	167,430
<i>Eretmochelys imbricata</i>	2,752	303,372	214,091
<b>TOTAL</b>	<b>119,966</b>	<b>9,616,994</b>	<b>4,653,049</b>

### ACCIONES EN LAS PLAYAS DE ANIDACIÓN A TRAVÉS DE CAMPAMENTOS TORTUGUEROS OPERADOS POR CONANP

El presente informe incluye los resultados obtenidos en el transcurso del año 2022 por el Programa Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas, en términos de protección de nidadas y liberación de crías en las playas operadas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), a través de Centros de Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, con el apoyo de diversos programas de subsidios como el Programa de Restauración de Ecosistemas y Especies en Riesgo (PROREST).

Durante el año 2022, como parte de las acciones enmarcadas en el Programa Nacional de Protección, Conservación, Investigación y Manejo de Tortugas Marinas se desarrollaron actividades encaminadas a la protección y conservación de seis especies de tortugas marinas que anidan en las playas mexicanas: caguama (*Caretta caretta*), verde (conocida también como prieta en las playas del Pacífico mexicano (*Chelonia mydas*), laúd (*Dermochelys coriacea*), Carey (*Eretmochelys imbricata*), lora (*Lepidochelys kempii*) y golfina (*Lepidochelys olivacea*). La mayoría de las acciones se realizaron en las playas de anidación, enfocándose a proteger hembras y nidadas para liberar la mayor cantidad de crías saludables al mar.

Durante 2022 se realizaron actividades de protección, conservación y educación ambiental con tortugas marinas en 74 playas de anidación ubicadas en 12 estados costeros del país. Estas playas pertenecen a 6 (seis) Direcciones Regionales de la CONANP, abarcando aproximadamente 600 Km de costa en ambos litorales del país.

La lista de playas con resultados de las acciones de protección de tortugas marinas de la temporada 2022 se presenta en la siguiente tabla. Cabe hacer notar que la temporada de anidación 2022 en las playas del Pacífico aún está en curso, por lo que aún faltan anidaciones por ocurrir y crías por nacer.

Tabla 6.- Listas de playas con actividades de conservación de tortugas marinas, operadas por la CONANP y resultados de anidación y acciones de protección.

<b>VERTIENTE</b> <b>Regional CONANP</b> Estado ANP (Playa) Especie	<b>ANIDACIONES</b> <b>TOTALES</b>	<b>NIDADAS</b> <b>PROTEGIDAS</b>	<b>HUEVOS</b> <b>PROTEGIDOS</b>	<b>CRÍAS</b> <b>LIBERADAS</b>
<b>GOLFO Y CARIBE</b>				
<b>P. Yucatán y Caribe Mex.</b>				
<b>QUINTANA ROO</b>				
<b>Cozumel (Ixpalbarco</b> <b>(Dos Cocos)</b>				
<i>Caretta caretta</i>	11	9	1,073	921
<i>Chelonia mydas</i>	228	52	5,658	4,905
<b>Cozumel (Ixpalbarco</b> <b>(Hanan)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	421	0	0	0
<b>Cozumel (Ixpalbarco</b>				



<b>(Mescalitos)</b>				
<i>Caretta caretta</i>	7	3	540	257
<i>Chelonia mydas</i>	107	31	3,308	2,886
<b>Cozumel (Ixpalbarco (Militares))</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	37	1	140	136
<b>Cozumel (Ixpalbarco (Palmas))</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	79	4	104	322
<b>Cozumel (Ixpalbarco (Playita))</b>				
<i>Caretta caretta</i>	1	0	128	118
<i>Chelonia mydas</i>	41	8	1,092	989
<b>Cozumel (Ixpalbarco)</b>				
<i>Caretta caretta</i>	13	4	540	392
<i>Chelonia mydas</i>	1,240	114	12,532	10,844
<b>El Cuyo</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	2,233	2,230	57,855	57,855
<i>Eretmochelys imbricata</i>	101	99	35,583	31,980
<b>Isla Contoy (Campamento de Pescadores)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	4	1	112	96
<i>Eretmochelys imbricata</i>	3	3	366	325
<b>Isla Contoy (Camping)</b>				
<i>Caretta caretta</i>	1	1	113	101
<i>Chelonia mydas</i>	0	0	0	101
<i>Eretmochelys imbricata</i>	8	6	823	635
<b>Isla Contoy (Cruces)</b>				
<i>Caretta caretta</i>	4	2	224	162
<i>Chelonia mydas</i>	197	64	6,854	6,329
<i>Eretmochelys imbricata</i>	35	19	2,202	1,810
<b>Isla Contoy (Dunas del Norte)</b>				
<i>Caretta caretta</i>	4	2	199	182
<i>Chelonia mydas</i>	389	66	7,029	6,569
<i>Eretmochelys imbricata</i>	5	5	553	474
<b>Isla Contoy (Faro)</b>				





<i>Chelonia mydas</i>	120	26	2,759	2,534
<i>Eretmochelys imbricata</i>	2	2	240	223
<b>Isla Contoy (Garzas)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	4	0	0	0
<i>Eretmochelys imbricata</i>	9	8	914	768
<b>Isla Contoy (Ixmapoit)</b>				
<i>Eretmochelys imbricata</i>	22	22	2,891	1,975
<b>Isla Contoy (Ostreros)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	2	0	0	0
<i>Eretmochelys imbricata</i>	2	2	264	242
<b>Isla Contoy (Punta Sur)</b>				
<i>Caretta caretta</i>			321	283
<i>Chelonia mydas</i>	123	33	3,062	2,804
<i>Eretmochelys imbricata</i>	13	8	949	706
<b>Isla Contoy (Tortugas)</b>				
<i>Eretmochelys imbricata</i>	12	10	1,091	870
<b>Puerto Morelos</b>				
<i>Caretta caretta</i>	42	20	2,030	1,753
<i>Chelonia mydas</i>	1,571	830	91,249	82,703
<b>Tulum (playa adyacente)</b>				
<i>Caretta caretta</i>	232	223	0	0
<i>Chelonia mydas</i>	4,644	3,592	0	0
<b>Yum Balam (Holbox)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	473	466	9,440	698
<i>Dermochelys coriacea</i>	2	2	0	92
<i>Eretmochelys imbricata</i>	135	128	33,507	31,001
<b>YUCATÁN</b>				
<b>Alacranes (Desterrada)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	636	51	6,282	5,978
<b>Alacranes (Is. Pájaros / Blanca)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	291	47	5,186	4,795





<b>Alacranes (Is. Pérez)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	504	127	13,611	13,510
<b>Alacranes (Isla Chica)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	170	31	3,552	3,380
<b>Alacranes (Muertos)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	487	41	4,795	4,633
<b>Las Coloradas</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	5,939	637	76,992	71,133
<i>Eretmochelys imbricata</i>	1,226	228	30,437	26,645
<b>Planicie Costera y Golfo de México</b>				
<b>CAMPECHE</b>				
<b>Chenkán</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	9	6	0	213
<i>Eretmochelys imbricata</i>	706	672	0	56,917
<b>Isla Aguada</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	2,844	735	77,023	61,672
<i>Eretmochelys imbricata</i>	275	162	17,520	12,089
<b>TAMAULIPAS</b>				
<b>Altamira</b>				
<i>Lepidochelys kempii</i>	972	951	83,136	61,187
<b>Barra del Tordo</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	444	138	12,546	8,288
<i>Lepidochelys kempii</i>	1,556	1,410	126,869	88,459
<b>Miramar</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	43	42	4,024	1,993
<i>Lepidochelys kempii</i>	605	579	54,068	23,928
<b>Rancho Nuevo</b>				
<i>Caretta caretta</i>	3	3	374	106
<i>Chelonia mydas</i>	1,352	663	69,131	39,006
<i>Lepidochelys kempii</i>	13,437	12,338	1,059,161	784,339
<b>VERACRUZ</b>				
<b>Isla Lobos - Tuxpan</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	31	18	527	424
<i>Eretmochelys imbricata</i>	21	12	125	71
<b>Lechuguillas</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	4,427	2,995	300,171	247,160
<i>Eretmochelys imbricata</i>	6	6	690	252





<i>Lepidochelys kempii</i>	4	4	360	266
<b>Los Tuxtlas (Agua Dulce)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	18	16	1,897	0
<i>Lepidochelys kempii</i>	18	17	1,883	0

<b>Los Tuxtlas (Barra de sontecomapan)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	19	19	1,480	1,432
<i>Dermochelys coriacea</i>	4	4	70	0
<i>Eretmochelys imbricata</i>	5	5	561	522
<b>Los Tuxtlas (Capulteotl)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	1,227	934	3,071	45,294
<i>Dermochelys coriacea</i>	1	1	0	0
<i>Eretmochelys imbricata</i>	3	2	71	63
<i>Lepidochelys kempii</i>	1	1	109	77
<b>Los Tuxtlas (El Salado)</b>				
<i>Caretta caretta</i>	4	3	0	0
<i>Chelonia mydas</i>	1,061	942	10,446	7,779
<i>Eretmochelys imbricata</i>	12	10	341	73
<i>Lepidochelys kempii</i>	12	8	119	111
<b>Los Tuxtlas (Los Arrecifes)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	12	12	1,424	1,104
<i>Eretmochelys imbricata</i>	38	38	3,793	3,577
<i>Lepidochelys kempii</i>	2	2	250	195
<b>Los Tuxtlas (Peña Hermosa)</b>				
<i>Eretmochelys imbricata</i>	26	26	761	2,175
<b>Los Tuxtlas (Punta - Puntilla)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	183	183	14,211	13,015
<i>Lepidochelys kempii</i>	12	11	642	604





<b>Los Tuxtlas (Zapotitlán)</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	4	4	1,429	251
<i>Eretmochelys imbricata</i>	26	26	3,436	1,486
<b>PNSAV</b>				
<i>Eretmochelys imbricata</i>	6	6	690	252
<i>Lepidochelys kempii</i>	4	4	360	266
<b>Totonacapan</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	2,839	2,102	213,868	119,639
<i>Eretmochelys imbricata</i>	5	5	620	468
<i>Lepidochelys kempii</i>	456	456	40,615	31,105

<b>VERTIENTE</b> Regional CONANP Estado ANP (Playa) Especie	<b>ANIDACIONES TOTALES</b>	<b>NIDADAS PROTEGIDAS</b>	<b>HUEVOS PROTEGIDOS</b>	<b>CRÍAS LIBERADAS</b>
<b>PACÍFICO</b>				
<b>Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur</b>				
<b>GUERRERO</b>				
<b>Tierra Colorada</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	22	17	1,047	26
<i>Dermochelys coriacea</i>	32	28	1,825	70
<i>Lepidochelys olivacea</i>	686	485	43,849	19,779
<b>OAXACA</b>				
<b>Barra de la Cruz</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	74	56	3,642	258
<i>Dermochelys coriacea</i>	23	22	1,415	58
<i>Lepidochelys olivacea</i>	367	241	22,072	10,625
<b>Cahuitán</b>				
<i>Chelonia mydas</i>	153	34	2,051	517
<i>Dermochelys coriacea</i>	25	22	1,531	0
<i>Lepidochelys</i>	960	449	38,446	20,480



<i>olivacea</i>				
<b>Morro Ayuta</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	766,008	766,008	76,600,800	16,852,176
<b>Santuario Playa La Escobilla</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	763,729	763,729	76,372,900	16,802,038
<b>Noroeste y Alto Golfo de California</b>				
<b>SINALOA</b>				
<b>APFF Islas del Golfo Sin. (Altamura)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	38	38	3,590	3,020
<b>APFF Islas del Golfo Sin. (Isla Santa María)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	36	36	2,498	1,258
<b>APFF Islas del Golfo Sin. (Lucenilla)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	95	95	8,742	6,967
<b>El Verde Camacho</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	2,099	2,088	201,062	120,192
<b>Huizache</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>				

<b>Meseta de Cacaxtla</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,394	1,170	109,122	49,466
<b>SONORA</b>				
<b>Islas del Golfo (Bahía Kino)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	9	9	670	191
<b>Occidente y Pacífico Centro</b>				
<b>JALISCO</b>				
<b>Chalacatepec</b>				



<i>Chelonia mydas</i>	8	6	373	99
<i>Lepidochelys olivacea</i>	8,153	6,801	637,864	489,081
<b>Mismaloya</b>				
<i>Dermochelys coriacea</i>	1	1	86	0
<i>Lepidochelys olivacea</i>	6,698	5,793	538,749	401,452
<b>P. de Baja California y Pacífico Norte</b>				
<b>BC</b>				
<b>Bahía de los Ángeles</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	18	13	726	492
<b>BCS</b>	<b>108</b>	<b>80</b>	<b>4,134</b>	<b>1,932</b>
<b>Cabo Pulmo (Barracas)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	31	31	0	0
<b>Cabo Pulmo (Cabo Pulmo)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	12	12	0	0
<b>Loreto (El taste)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	19	12	1,188	741
<b>Loreto (Ensenada Blanca)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	9	4	656	237
<b>Loreto (Estero Las Lisas)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	7	3	273	155
<b>Loreto (Juncalito)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	1	1	0	0
<b>Loreto (La negrita)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	3	2	257	130
<b>Loreto (La Pila)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	2	2	180	99



<b>Loreto (La salinita)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	4	2	246	66

<b>Loreto (Ligüi)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	1	0	118	0
<b>Loreto (Malecón/La pinta)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	3	2	222	100
<b>Loreto (Nopoló)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	7	5	351	118
<b>Loreto (Oasis)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	1	1	0	0
<b>Loreto (Punta Baja_Isla del Carmen)</b>				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	8	3	643	286

\*La temporada de anidación 2022 en el Pacífico mexicano sigue en curso por lo que los resultados para los campamentos de ese litoral son parciales.

El resumen de resultados por especie, obtenidos en la temporada 2022, por los campamentos tortugueros operados por la CONANP se presentan en la tabla 2.

Tabla 7: Resumen de resultados en campamentos tortugueros operados por CONANP durante 2022.

### GOLFO Y CARIBE

ESPECIE	ANIDACIONES TOTALES	NIDADAS PROTEGIDAS	HUEVOS PROTEGIDOS	CRÍAS LIBERADAS
<i>Caretta caretta</i>	322	270	5,542	4,275
<i>Chelonia mydas</i>	34,453	17,261	1,022,860	830,470
<i>Dermochelys coriacea</i>	7	7	70	92
<i>Eretmochelys imbricata</i>	2,702	1,510	138,428	175,599
<i>Lepidochelys kempii</i>	17,079	15,781	1,367,572	990,537
<i>Total</i>	54,563	34,829	2,534,472	2,000,973

### PACÍFICO

ESPECIE	ANIDACIONES TOTALES	NIDADAS PROTEGIDAS	HUEVOS PROTEGIDOS	CRÍAS LIBERADAS
<i>Chelonia mydas</i>	257	113	7,113	900
<i>Dermochelys coriacea</i>	81	73	4,857	128
<i>Lepidochelys olivacea</i>	1,550,398	1,547,035	154,585,224	34,779,149
<i>Total</i>	<i>1,550,736</i>	<i>1,547,221</i>	<i>154,597,194</i>	<i>34,780,177</i>
<b>Gran Total</b>	<b>1,605,299</b>	<b>1,582,050</b>	<b>157,131,666</b>	<b>36,781,150</b>

**Notas aclaratorias:**

1. Al momento del reporte de los datos para 2022 hay aún anidaciones y nidadas en incubación en las playas del Pacífico.
2. Es importante informar que un número importante de campamentos tortugueros aún no han presentado el informe de resultados de la temporada 2022, en especial aquellos del Pacífico, en donde la temporada de anidación continúa, y los del Golfo de México y Mar Caribe, algunas especies terminaron de eclosionar recientemente las últimas crías, por lo que los datos finales de la temporada a nivel nacional se podrán modificar sustancialmente cuando la temporada termine.
3. Un importante número de campamentos está dejando nidadas *in situ* de acuerdo a la NOM 162-SEMARNAT-2012. Debido a esto, la posibilidad de contar huevos y crías disminuye, por lo que no se tiene el dato del total de huevos protegidos para todas las especies en todas las playas. En los resultados anteriores puede haber discrepancia por la condición anterior.
4. De la información en las playas de arribazón para tortuga golfina se obtiene el número de nidadas mediante un modelo matemático que nos da una estimación con un 95% de intervalo de confianza. El número de huevos se estima con base en una muestra al azar y varía anualmente y en cada playa. Esta muestra dio como valor promedio de 100 huevos para Escobilla y Morro Ayuta, y el número de crías se estima con base en el porcentaje de eclosión obtenido de una muestra que se registra al azar y varía cada año y en cada playa.
5. El porcentaje de producción de crías en las playas, en especial de arribadas, suele ser muy bajo de manera natural, debido a la sobreposición de nidadas. Esto ocasiona que se vea un bajo porcentaje de producción de crías en el total.

## **SUBSIDIOS PARA LAS ACCIONES DE CONSERVACIÓN DE TORTUGAS MARINAS**

A través de los programas de subsidios que opera la CONANP, en específico el Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias, dentro de sus componentes: Conservación Comunitaria en Áreas Naturales Protegidas, mediante el cual, las comunidades adyacentes a las playas de anidación desarrollaron acciones directas de conservación de tortugas marinas, durante el ejercicio fiscal 2022, actualizado al 30 de noviembre, fue de \$24,084,792.91 MXN (veinticuatro millones ochenta y cuatro mil setecientos noventa y dos pesos 91/100 mn,) para acciones como protección de nidadas, monitoreo de hembras y del éxito de eclosión, manejo de residuos sólidos, manejo integral del fuego para la conservación de ecosistemas, protección de arrecifes, islas y esteros, restauración de hábitats acuáticos, saneamiento de hábitats acuáticos y terrestres, así como el funcionamiento de comités de vigilancia y monitoreo comunitarios. Con estos proyectos se beneficiaron a 796 mujeres y 655 hombres, haciendo un gran total de 1,451 personas beneficiadas en 6 Regionales de la CONANP que abarcan 45 Áreas Naturales Protegidas en 15 estados, 56 municipios y 83 localidades.

A través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sustentable (PROCOCODES), se invirtieron \$460,000 MXN (cuatrocientos sesenta mil pesos 00/100 mn) en cuatro proyectos que beneficiaron a 36 mujeres y 20 hombres en dos regionales de la CONANP, 3 Áreas Naturales Protegidas, ubicados en dos estados, 3 municipios y cuatro localidades. Los proyectos estuvieron enfocados principalmente a acondicionar y rehabilitar senderos y caminos aledaños a los santuarios, así como promoción y difusión de servicios ecoturísticos y buenas prácticas, así como el mejoramiento y equipamiento de la infraestructura y proyectos de restauración para rehabilitar campamentos y corrales de incubación, instalación de salas de incubación para las nidadas de las tortugas marinas. Así mismo se apoyó un curso de capacitación en metodologías para la formación de redes comunitarias para la conservación, fomentando el intercambio de experiencias entre tortugeros comunitarios.

El gran total ejercido en acciones de conservación de tortugas a través de los programas de subsidios fue de \$24,544,792.91 MXN (veinticuatro millones quinientos cuarenta y cuatro mil setecientos noventa y dos pesos 91/100 m.n.), lo que corresponde a un aproximado de \$ 1,265,195 USD (un millón doscientos sesentaicinco mil ciento noventaicinco dólares, a una tasa de cambio de \$ 19.40 pesos por dólar)

En estas acciones de conservación están representadas todas las especies de tortugas marinas presentes en nuestro país.

A continuación, se presenta el total de apoyos que se han otorgado a las comunidades que históricamente han estado relacionadas con las tortugas marinas en los últimos quince años.

Tabla 8: Recursos ejercidos en acciones comunitarias de conservación.

No.	AÑO	PET	PRODERS/ PROCOCODES/P VC	PROREST	TOTAL
1	2006	\$3,386,225	\$600,000	-----	\$3,986,225
2	2007	\$5,623,726	\$1,556,259	-----	\$7,179,985
3	2008	\$4,504,588	\$8,135,400	-----	\$12,639,988
4	2009	\$6,270,317	\$4,147,168	-----	\$10,417,485
5	2010	\$7,280,798	\$1,495,715	-----	\$8,776,513
6	2011	\$12,419,715	\$3,630,926	-----	\$16,050,641
7	2012	\$11,499,117	\$4,807,709	-----	\$16,306,826
8	2013	\$8,338,214	\$6,418,832	-----	\$14,757,046
9	2014	\$3,979,600	\$6,884,846	-----	\$10,864,446
10	2015	\$10,007,132	\$5,776,475	-----	\$15,783,607
11	2016	\$8,988,862	\$9,007,293	-----	\$17,996,155
12	2017	\$4,870,549	\$9,841,675	-----	\$14,712,224
13	2018	-----	\$13,542,650	-----	\$13,542,650
14	2019	-----	\$15,004,851	\$6,830,195	\$21,835,046
15	2020	-----	\$870,000	\$25,739,051	\$26,609,051
16	2021	-----	\$877,800	\$5,486,524	\$6,364,324
17	2022	-----	\$460,000	\$24,084,793	\$24,544,793
<b>TOTAL</b>		<b>\$87,168,843</b>	<b>\$93,057,599</b>	<b>\$62,140,563</b>	<b>\$242,367,005</b>

Entre algunos proyectos, se puede mencionar el que se realiza en el Parque Nacional Arrecife Alacranes El cual tuvo el objetivo de realizar el monitoreo de la anidación de las especies de tortugas del parque Nacional Arrecife Alacranes, así como la identificación de zonas de alimentación, diseñar señalización para difundir la importancia de las tortugas y sus hábitats y elaborar un programa de

divulgación y sensibilización hacia los visitantes y escuelas y creación de bases de datos. Se realizaron en 10 km el monitoreo de la anidación de las especies de tortugas e identificaron sus zonas de alimentación, realizaron recorridos diurnos y nocturnos caminando para poder observar y registrar la actividad, marcaron los nidos con bambú pintados de rojo, anotaron los datos en papel para posteriormente registrar en una base de datos en el programa de excel.

En el Área de Protección de Flora y Fauna Isla Cozumel se cuenta con información de la proporción sexual de crías mediante la temperatura de la playa, con la cual se observó una tendencia a la producción de hembras. Se cuenta con el cambio geomorfométrico de las playas a lo largo del tiempo para detectar zonas con mayor erosión y vulnerables a los efectos del cambio climático, y se determinó la relación entre la biomasa de sargazo y los valores de las variables fisicoquímicas por playa para determinar si hay posibles consecuencias del arribazón de algas en el desarrollo de las crías. Para esta temporada solo se registró sargazo en septiembre en la playa Hanán.

Las acciones realizadas con los subsidios en las comunidades aledañas al Santuario La Escobilla, Municipio de Santa María Tonameca, corresponden a acciones de Protección de Playas de Anidación de Tortugas Marinas, teniendo como objetivo fortalecer las actividades de monitoreo, manejo y protección de tortugas marinas en el Santuario Playa Escobilla. Incluyen monitoreo de las arribadas de tortuga golfina en el santuario Playa Escobilla, marcaje de nidadas in situ durante las arribadas, revisión y análisis de las nidadas marcadas in situ durante las arribadas, rescate de las crías, y su integración inmediata al mar y limpieza de playa; monitoreo del escarabajo *Omorgus suberosus* mediante la colocación de trampas de caída en la porción de playa Guapinole-Barra del potrero y revisión de trampas, pesaje y análisis de escarabajos *Omorgus suberosus*.

Con la participación de este grupo comunitario se obtuvo monitoreo el 100% de las arribaciones en el santuario playa de escobilla. Así como conocer el porcentaje de eclosión de cada una de las arribadas de la temporada 2022-2023, para contribuir con el conocimiento de la población anidadora. Con la limpieza de playa y de los cuerpos de agua del lugar, se promoverá la correcta separación de los residuos sólidos

Se puede mencionar que se obtuvieron resultados positivos pues con las actividades de los beneficiarios se reflejaron en una reducción de saqueo de

huevos. Con acciones de protección a las crías de las diferentes especies de tortugas marinas que nacen en la costa oaxaqueña, se contribuye a incrementar el reclutamiento de sus poblaciones, así mismo se han efectuado trabajos de saneamiento de las playas de anidación y cuerpos de agua aledaños a estos sitios de importancia.

El compromiso y responsabilidad de cada uno de los beneficiarios en aprender las técnicas de monitoreo para la evaluación de las poblaciones de tortugas marinas han dejado un impacto importante porque tienen la capacidad de replicar estos conocimientos entre pobladores locales y de comunidades vecinas. Además de ser grupos de monitoreo consolidados que contribuyen a fortalecer las actividades del Santuario de acuerdo con las necesidades de esta ANP.

#### **AUTORIZACIONES DE COLECTA CIENTÍFICA RELACIONADA A LA INVESTIGACIÓN DE TORTUGAS MARINAS EN EL TERRITORIO NACIONAL**

Durante 2022 se emitieron 24 autorizaciones de colecta científica. Las investigaciones se desarrollaron en los estados de Baja California Sur, Baja California, Campeche, Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán.

Tabla 9. Proyectos autorizados por la DGVS en 2022.

<b>Institución</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Especie</b>	<b>Estado</b>
Promotora Xcaret, S.A.P.I. DE C.V.	Programa de protección y Conservación de tortugas marinas en el litoral central de Quintana Roo: Programa de exhibición de nidadas y plan de trabajo 2022	<i>Chelonia mydas</i>	Quintana Roo
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa	Determinación de metales y sus efectos teratogénicos en <i>Lepidochelys olivacea</i> en Puerto Arista, Chiapas	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Chiapas



Institución	Proyecto	Especie	Estado
Promotora Xcaret, S.AP.I. DE C.V.	Las Tortugas marinas en Xcaret: Proyecto de conservación, investigación y educación	<i>Chelonia mydas</i>	Quintana Roo
Ciencias Marinas y Costeras de la Universidad Autónoma de Baja California Sur	Vulnerabilidad ante el cambio climático de las especies de tortugas marinas presentes en Baja California Sur	<i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Chelonia mydas agassizi</i> y <i>Lepidochelys olivacea</i>	Baja California Sur
Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana	Efectos de la anidación artificial sobre el fenotipo y el desempeño conductual de las crías de tortuga lora ( <i>Lepidochelys kempii</i> )	<i>Lepidochelys kempii</i>	Veracruz
Instituto de Investigaciones sobre los Recursos Naturales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Efecto de la condición de salud materna y del incubatorio sobre la respuesta inmunológica de crías de <i>Lepidochelys olivacea</i>	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Oaxaca
Centro de Investigaciones Biológicas de la Univesidad Autónoma del Estado de Morelos	Estudio poblacional de tortugas marinas en playa ventura, Copala, Guerrero	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> y <i>Lepidochelys olivacea</i>	Guerrero
Facultad de Ecología Marina de la Universidad Autónoma de Guerrero	Ecología poblacional de tortugas marinas del estado de Guerrero	<i>Dermochelys coriacea</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Lepidochelys olivacea</i>	Guerrero



<b>Institución</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Especie</b>	<b>Estado</b>
Fundación Palace Resorts, I.A.P.	Marcaje de tortugas marinas en la playa del Campamento Tortuguero Cancún	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Carretta caretta</i>	Quintana Roo
Fundación Palace Resorts, I.A.P.	Marcaje de tortugas marinas en la playa del Campamento Tortuguero Tamul	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Carretta caretta</i>	Quintana Roo
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California	Programa de monitoreo de tortugas marinas en las costas de la Península de Baja California	<i>Chelonia agassizi</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Dermochelys Coriacea</i>	Baja California Sur
Fundación Yopez A.C.	Tortugas marinas de la zona centro-norte del Golfo de México en Veracruz	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Lepidochelys Kempii</i> , <i>Dermochelys coriacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> y <i>Caretta caretta</i>	Veracruz
Comisión Nacional del Áreas Naturales Protegidas (CONANP)	Monitoreo de tortugas marinas en el Parque Nacional Bahía de Loreto	<i>Dermochelys coriacea</i> , <i>Chelonia agassizii</i> , <i>Lepidochelys</i>	Baja California Sur

<b>Institución</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Especie</b>	<b>Estado</b>
		<i>olivácea, Eretmochelys imbricata y Caretta caretta</i>	
Instituto de Investigaciones Biomédicas Universidad Nacional Autónoma de México	Mecanismos moleculares involucrados en la determinación sexual por temperatura en la tortuga marina <i>Lepidochelys olivacea</i> : implicaciones para la conservación de tortugas marinas	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Oaxaca
Universidad del Mar	Prevalencia de lesiones visibles y monitoreo de los valores hemáticos de referencia en las tortugas golfinas ( <i>Lepidochelys olivacea</i> ) del Santuario La Escobilla, Oaxaca, México	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Oaxaca
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Universidad Nacional Autónoma de México	Evaluación de Salud en tortugas marinas del Caribe Mexicano	<i>Chelonia mydas, Eretmochelys imbricata y Carretta caretta</i>	Quintana Roo
Instituto de Ciencias Marinas y Limnología Universidad Nacional Autónoma de México	Monitoreo de pastos marinos y tortugas verdes en la Bahía de Akumal	<i>Chelonia mydas</i>	Quintana Roo



Institución	Proyecto	Especie	Estado
Kutzari Asociación para el Estudio y Conservación de las Tortugas Marinas	Abundancia de hembras, parámetros reproductivos y temperatura de incubación como factor determinante en el éxito de eclosión de nidadas de la tortuga laúd <i>Dermochelys coriacea</i> en playas del pacífico mexicano.	<i>Dermochelys coriacea</i>	Oaxaca y Guerrero
Centro de Biotecnología Genómica. Instituto Politécnico Nacional	Análisis molecular y biométrico de tortugas marinas de México	<i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Caretta caretta</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Chelonia mydas</i> y <i>Lepidochelys kempii</i>	Sinaloa, Oaxaca, Quintana Roo, Tamaulipas, Campeche, Yucataán, Michoacán, Baja California Sur y Jalisco
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP	Evaluación poblacional y de salud de las Tortugas Marinas dentro de Bahía de los Ángeles, Baja California, México	<i>Caretta caretta</i> , <i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>	Baja California
Facultad de Ciencias Naturales Universidad Autónoma del Carmen	Compuesto orgánicos persistentes en tortugas marinas de Campeche	<i>Chelonia mydas</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Lepidochelys kempii</i> , <i>Caretta caretta</i> y <i>Dermochelys</i>	Campeche



Institución	Proyecto	Especie	Estado
		<i>coroacea</i>	
Grupo Tortuguero de las Californias, A.C.	Ecología de las tortugas amarilla ( <i>Caretta caretta</i> ), golfina ( <i>Lepidochelys olivacea</i> ), carey ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ), prieta ( <i>Chelonia mydas agassizii</i> ) y laud ( <i>Dermochelys coriacea</i> ) en áreas de Forrajeo de la Península de Baja California, Golfo de California y el Pacífico Norte de México	<i>Caretta caretta</i> , <i>Lepidochelys olivacea</i> , <i>Eretmochelys imbricata</i> , <i>Chelonia mydas</i> y <i>Dermochelys coriacea</i>	Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Colima Nayarit y Michoacán
H. Ayuntamiento de los Cabos, BCS	Programa de monitoreo de tortugas marinas, aves marinas, playeras y con presencia en la reserva ecológica estatal estero de San José del Cabo y Programa de educación ambiental, marcaje de hembras anidadoras, programa de ecoturismo (tours de avistamiento), derrama económica generada por programa de protección a la tortuga marina del H. Ayuntamiento de los Cabos	<i>Lepidochelys olivacea</i> y <i>Chelonia agassizii</i>	Baja California Sur
Promotora Xcaret, S.AP.I. DE C.V.	Programa de protección y Conservación de tortugas marinas en el litoral central de Quintan Roo: Programa de exhibición de nidadas y plan de trabajo 2022	<i>Chelonia mydas</i>	Quintana Roo

## **PROGRAMA NACIONAL DE INSPECCIÓN A CAMPAMENTOS TORTUGUEROS**

El Programa Nacional de Inspección a Campamentos Tortugueros, considera diversas acciones de inspección y vigilancia para verificar que se dé cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en torno a la protección de las tortugas marinas y con ello, reducir y evitar actividades ilícitas a fin de fomentar el cumplimiento consiente de la legislación ambiental en las zonas de anidación.

Las inspecciones durante el presente año a estas zonas, se llevaron a cabo por las Oficinas de Representación de esta Procuraduría en los estados, verificando principalmente el cumplimiento de las condicionantes señaladas en las autorizaciones emitidas por la SEMARNAT y lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación.

El Programa se basa en la atención del universo de campamentos existentes por Estado, dando prioridad a los campamentos cuya vigencia esté vencida o a punto de vencerse o a denuncias ciudadanas, si fuere el caso.

Además, también en la atención se prioriza en las instalaciones que se encuentran en principales playas de anidación y en Áreas Naturales Protegidas o en sitios prioritarios para la conservación.

Durante el 2022, la PROFEPA en cumplimiento a sus metas inspeccionó los campamentos tortugueros de los estados de Campeche, Colima, Chiapas, Michoacán, Sinaloa, Quintana Roo, Yucatán, Veracruz y Tamaulipas.

## **PLAN DE VIGILANCIA EN PLAYA SAN LÁZARO, BAHÍA DE ULLOA**

A partir de la temporada 2013 a la fecha, la PROFEPA viene realizando recorridos de verificación de tortugas en la bahía de Ulloa en el estado de Baja California Sur, derivado de un incremento inusual en la observación de organismos muertos, particularmente de ejemplares de tortuga caguama (*Caretta caretta*), registrando los hallazgos de la línea de costa de la zona a lo largo de 45 km aproximadamente. Es de citar, que a pesar de que no se ha podido determinar las causas de dichos eventos, se ha propuesto que la interacción de esta especie

con la pesca ribereña podría ser una de las causas (López-Ramírez, 2018). Durante el 2022, la PROFEPA como parte del fortalecimiento del PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE (PACE) de la tortuga caguama (*Caretta caretta*), mismo Programa que es ejecutado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la SEMARNAT, continúa sumando sus esfuerzos con recorridos de vigilancia en la zona, particularmente centrados sólo en el punto 1.3 “Componente Monitoreo Biológico” de dicho Programa.

### **OPERATIVO ESPECIAL, OAXACA**

El estado de Oaxaca, destaca por registrar en su litoral dos de las principales playas de anidación de tortugas marinas del Pacífico, playa la Escobilla y playa Morro Ayuta. En estas, generalmente durante el periodo de junio a diciembre se presenta el fenómeno de anidación masiva denominado arribada. Derivado de ello, la PROFEPA atiende las áreas realizando un operativo especial que consiste en la vigilancia permanente de las zonas en coordinación con personal de la Secretaría de Marina– Armada de México y personal técnico de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Centro Mexicano de la Tortuga).

Entre los objetivos que se persiguieron destacan:

- Proteger las arribadas de tortuga marina con particular atención a la tortuga golfina.
- Evitar el saqueo y depredación de nidos.
- Con las acciones, lograr que se incrementen el número de crías liberadas en sus principales playas de anidación.

Durante el 2022, la PROFEPA siguió sumando esfuerzos con participación activa en estas dos principales playas de anidación, logrando sus objetivos de protección coordinadamente con SEMAR y CONANP.

### **ACCIONES DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA EN SITIOS DE ANIDACIÓN**

Para fortalecer las acciones de protección en las playas de anidación de tortugas marinas, se realizaron recorridos de vigilancia en playa durante la temporada de desove, particularmente en aquellas consideradas como prioritarias. Durante el 2022, se ejecutaron acciones en sitios de anidación, aparte de Oaxaca, en los estados de Quintana Roo, Tamaulipas, Yucatán, Veracruz, Sinaloa, Guerrero, Michoacán, Chiapas y Baja California Sur en coordinación, generalmente con

autoridades federales, estatales y municipales y voluntarios, conformados en grupos de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa, cuyo objetivo principal fue la disuasión de actos que vayan en contra de la integridad de las tortugas marinas.

De manera paralela, en este mismo año, también se ejecutaron operativos dirigidos a evitar el tráfico ilegal de ejemplares, productos y subproductos de tortuga marina, con particular énfasis el realizado en puntos carreteros del estado de Colima, ejecutado simultáneamente en playa-carretera en coordinación con autoridades federales.

### **CERTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS EXCLUDORES DE TORTUGAS (DET) EN LA PESCA DE CAMARÓN**

Durante el presente año de 2022, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente ejecutó, el Programa Nacional de Certificación de la Flota de Arrastre Camaronera Mexicana, atendiendo el 100% de las solicitudes de particulares para certificación de sus Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas, con base en lo señalado en el marco normativo en materia ambiental:

- a) Previo al inicio de la temporada de aprovechamiento de camarón se certificaron el 100% de las embarcaciones camaroneras en activo de la flota de arrastre camaronera mexicana que lo solicitaron y que operan en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.
  
- b) La certificación de estas embarcaciones, se realizó de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas NOM-002-SAG/PESC-2013 y NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, particularmente en esta última que establece las especificaciones técnicas que deben cumplir los Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas.

En el 2022, el 68.70% de las embarcaciones certificadas fueron del Pacífico y el 31.30% del Golfo de México y Mar Caribe.

Los puertos base, donde se certificaron el mayor número de embarcaciones camaroneras fueron: Mazatlán, Sinaloa; Guaymas y Puerto Peñasco, Sonora; Campeche, Campeche y Tampico, Tamaulipas.

Como parte de las acciones realizadas en el 2022, dirigidas a verificar el cumplimiento de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 por la flota de

mediana altura camaronera, se realizaron esfuerzos coordinados de cooperación con la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) y la Secretaría de Marina Armada de México (SEMAR) operando en aguas de jurisdicción federal; además, de los puertos pesqueros.

La colaboración y coordinación estrecha con CONAPESCA y la SEMAR, permitió que durante el 2022 se lograra verificar una muestra considerable de embarcaciones camaroneras de las cuales la mayor proporción se realizó en muelle y la menor en las zonas de pesca, por las distancias que esta representa.

De la revisión al cumplimiento del marco legal en la materia, se señala que del uso estricto de los DET favorecerá el escape de las tortugas marinas de las redes camaroneras, permitiendo con ello que no haya decesos por pesca incidental.

Históricamente, las irregularidades detectadas han consistido en la posesión de tortugas a bordo, dispositivos dañados, cerrados, no instalados, fuera del cumplimiento de las especificaciones de su construcción o embarcaciones sin certificación o no portar el certificado vigente. Sin embargo, en un comparativo entre la proporción de verificaciones realizadas contra las irregularidades detectadas, se interpreta como una buena voluntad de cumplimiento por parte del sector pesquero camaronero nacional.

## GENERACIÓN DE CAPACIDADES TÉCNICAS

La capacitación, es un tema que va de la mano con las acciones de cumplimiento del marco legal en la materia, por lo que no se puede desligar. Por ello, durante el 2022 se realizaron cursos de conocimiento y aplicación de la ley en materia de DET como se observa en la siguiente tabla.

*Tabla 10. Acciones de capacitación sobre DETs.*

Estado	Localidad	Dirigido a	Instituciones participantes
Sinaloa	Topolobampo	Sector Pesquero de barcos camaroneros	PROFEPA, CONAPESCA, CONANP, INAPESCA.
	Mazatlán	Sector Pesquero de barcos	PROFEPA, CONAPESCA, CONANP,

		camaroneros	INAPESCA.
Veracruz	Tuxpan	Sector Pesquero de barcos camaroneros	PROFEPA, CONAPESCA, CONANP, INAPESCA.
	Alvarado	Sector Pesquero de barcos camaroneros	PROFEPA, CONAPESCA, CONANP, INAPESCA.
Tamaulipas	Tampico	SEMAR	PROFEPA, SEMAR.
		Sector Pesquero de barcos camaroneros	PROFEPA, CONAPESCA, CONANP, Capitanía de Puerto, CANAINPESCA MARINA.
		Oficiales de Buques Guardacostas de SEMAR	PROFEPA, SEMAR.

De manera particular, durante el 2022 se atendieron dos visitas de los Expertos del Departamento de Estado y de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) de EE.UU., quienes vinieron a México con el objetivo de verificar que los programas de protección a las tortugas marinas en su tasa promedio de captura incidental durante el aprovechamiento de camarón si es comparable con la tasa promedio de EE.UU., esto vinculado con la aplicación de la NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, precisándose información y resultados siguientes:

Desde el 1º de mayo de 1991, la Sección 609 de su Ley Publica 101-162 de EE.UU., prohíbe las importaciones de camarones silvestres capturados, al menos que la nación recolectora cuente con un programa que regule la captura incidental de tortugas marinas y que la tasa promedio de esa captura incidental sea comparable a la tasa promedio de los Estados Unidos.

En las visitas a México durante el 2022, para demostrar el cumplimiento de lo anterior se realizaron verificaciones en campo (muelle y altamar) en los puertos pesqueros de Puerto Chiapas, Chiapas; Salina Cruz, Oaxaca y Topolobampo y

Mazatlán, Sinaloa, donde participaron funcionarios estadounidenses de la Oficina de Conservación Marina del Departamento de Estado de E.U.A. y de la NOAA, acompañados por Inspectores Federales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPa), Oficiales Federales de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) y Oficiales Federales de Pesca de la SEMAR.

En las acciones de una de las visitas realizada a inicio de año de 2022, se atendieron los puertos pesqueros de Puerto Chiapas, Chiapas y Salina Cruz, Oaxaca. En las verificaciones de campo, no se encontraron irregularidades graves conforme a lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 relativo a las especificaciones técnicas sobre la construcción y uso de los DET, emitiendo los expertos de EE.UU. calificación de cumplimiento:

- Para Chiapas, un 90 % de cumplimiento.
- Para Oaxaca, un 100% de cumplimiento.

En conclusión, para estos dos Estados se obtuvo un promedio ponderado general de 93% de cumplimiento, haciendo énfasis los expertos en las siguientes recomendaciones:

- Seguir capacitando a capitanes y rederos del sector pesquero camarero.
- Revisar la separación de barras de las parrillas por cada lance.
- Seguir señalando la importancia de la orientación de nudos en las tapas de los Excluidores de Tortuga Marinas, como garantía de la obtención de una mejor cosecha.
- En las próximas Certificaciones, que de los Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas se retiren los cintillos de seguridad que ya tuvieron su efecto.

En las acciones de la segunda visita a finales de 2022, se atendieron los puertos pesqueros de Topolobampo y Mazatlán, Sinaloa, no encontrando irregularidades graves conforme a lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016 relativo a las especificaciones técnicas sobre la construcción y uso de los DET, emitiendo los expertos de EE.UU. calificación de cumplimiento:

- Para Topolobampo, un 96 % de cumplimiento.
- Para Mazatlán, un 93% de cumplimiento.

En conclusión, para estos dos puertos pesqueros de Sinaloa, se obtuvo un promedio ponderado general de 94% de cumplimiento y, de igual manera se reiteró de manera enfática en las siguientes recomendaciones:

- Intensificar la inspección y vigilancia en altamar y, en muelle ejecutar la inspección aleatoria.
- Checar de manera habitual durante las faenas de pesca la separación de barras de las parrillas.
- Considerar otros tamaños de los marcos de los DET (Solera) o incrementar el número de barras.
- Considerar la instalación de barras de refuerzo en los DET.

Con base en los promedios ponderados, emitidos por los expertos de EE.UU., se infiere que México sigue siendo legible para ingresar su producción de camarón a los EE.UU. de acuerdo con la sección 609 de su Ley Pública 101-162, aunado a que nuevamente el país mexicano sigue destacando por su cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-061-SAG-PESC/SEMARNAT-2016, por lo que el sector pesquero camarero mexicano puede continuar comercializando su producto a EE.UU.

### **ACCIONES PROGRAMADAS PARA 2023**

Las acciones de inspección y vigilancia se continuarán aplicando durante las temporadas de pesca y anidación de tortugas marinas, 2023. Dichos esfuerzos se llevarán a cabo con base en las siguientes líneas de acción:

- 1) Identificación y concentración de esfuerzos en las áreas en donde se detecten actividades ilícitas, promoviendo un mayor impacto de disuasión.
- 2) Manejo de sistemas de información geográfica, con el objeto de determinar las áreas y puntos problemáticos.
- 3) Promover la realización de acciones coordinadas con otras instancias con la tendencia de lograr resultados efectivos.

Se destaca, que se realizarán acciones operativas en coordinación con otras instituciones de procuración y administración de justicia como la Fiscalía General de la República, la Secretaría de la Defensa Nacional, la Guardia Nacional e instancias de gobiernos estatales y locales.

Se fortalecerán acciones de protección a tortugas marinas durante las actividades de pesca de arrastre de camarón (Certificación y verificación de Dispositivos Excluidores de Tortugas Marinas).

Se realizarán operativos dirigidos a combatir el tráfico ilegal de productos y subproductos de tortuga marina (extracción, captura, acopio, transporte y comercio); así como, implementar acciones para dar cumplimiento con la normatividad vigente.

Se continuará programando acciones en el marco del Programa Nacional de Inspección a Campamentos Tortugueros; así como, operativos especiales en playas de anidación, con especial atención a las del estado de Oaxaca.

La DGVS-SEMARNAT considera las siguientes actividades para 2023:

Continuar la gestión de solicitudes de autorizaciones para la operación de campamentos tortugueros para la protección de hembras anidantes, nidos y liberación de crías de tortuga marina en todo el territorio nacional, que sean solicitados por gobiernos estatales, municipales, instituciones educativas, asociaciones, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), y la sociedad en general;

Continuar apoyando a la investigación científica que se realiza en el país sobre tortugas marinas y su hábitat, mediante las autorizaciones a personas físicas y morales interesadas en el tema, incluyendo los solicitados por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Instituciones educativas y organizaciones de la sociedad civil.

## Índice de tablas

Tabla 1. Número de campamentos tortugueros por entidad federativa.	3
Tabla 2: número y nombre de campamentos tortugueros autorizados por la DGVS, por estado en la temporada 2022:	4
Tabla 3: Especies protegidas en los campamentos tortugueros autorizados por la DGVS en la temporada 2022.	8
Tabla 4: Resultados de anidación y protección de tortuga marina que han sido reportados por los operadores de campamentos tortugueros autorizados por la DGVS en cada estado durante la temporada 2022.	17
Tabla 5: Resumen de resultados por especie, obtenidos en la temporada 2022, por los campamentos tortugueros autorizados por la DGVS y que se indican en la tabla 4.	29
Tabla 6.- Listas de playas con actividades de conservación de tortugas marinas, operadas por la CONANP y resultados de anidación y acciones de protección.	30
Tabla 7: Resumen de resultados en campamentos tortugueros operados por CONANP durante 2022.	38
Tabla 8: Recursos ejercidos en acciones comunitarias de conservación.	41
Tabla 9. Proyectos autorizados por la DGVS en 2022.	43

Tabla 10. Acciones de capacitación sobre DETs.

52