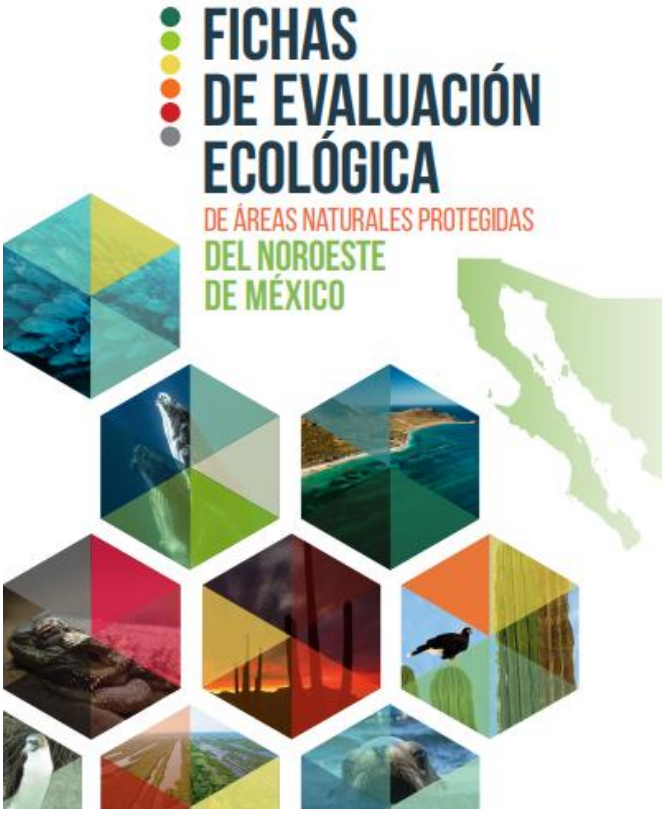


Reserva de la Biosfera

Isla Guadalupe

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2016. Fichas de evaluación ecológica de áreas naturales protegidas del noroeste de México. 240 pp.

Disponible en línea: https://simec.conanp.gob.mx/evaluacion.php?menu=4

RESERVA DE LA BIOSFERA
ISLA GUADALUPE

DATOS BÁSICOS

DECRETO:
25 de abril de 2005.

PROGRAMA DE MANEJO:
17 de junio de 2011.

SUPERFICIE:
476,971 hectáreas.

UBICACIÓN:
En el Océano Pacífico, frente a la costa occidental de la Península de Baja California.

ASENTAMIENTOS HUMANOS:
Existe un campo pesquero permanente en la isla, con 28 habitantes.

LOCALIZACIÓN

Límite de la Reserva

Zona núcleo

Foto: CONANP

CARACTERÍSTICAS EMBLEMÁTICAS

Isla Guadalupe tiene una gran riqueza biológica y endemismos.

SE HAN DOCUMENTADO UN TOTAL DE

221 ESPECIES DE PLANTAS TERRESTRES

22 endémicas insulares y 35 endémicas de Isla Guadalupe.

Foto: CONANP

ES SITIO DE ANIDACIÓN DE AL MENOS

7 ESPECIES DE AVES MARINAS

Y CUENTA, ADEMÁS, CON

6 ESPECIES DE AVES TERRESTRES

que son endémicas y tienen alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Foto: CONANP

También alberga colonias reproductivas de mamíferos marinos, como EL LOBO MARINO DE CALIFORNIA, EL LOBO FINO DE GUADALUPE Y EL ELEFANTE MARINO (CONANP, 2013b), especies consideradas en riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010).

EL AMBIENTE MARINO DE ISLA GUADALUPE constituye un refugio de especies de gran importancia económica, incluido el TIBURÓN BLANCO, especie protegida que representa el principal atractivo turístico de la isla.

Foto: Shutterstock / nitrogenic.com

LOGROS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA ISLA GUADALUPE

Foto: Eduardo Prieto

PROTECCIÓN DE LA COLONIA DE ALBATROS DE LAYSAN, mediante la construcción de un cerco exclusor de gatos domésticos, que resguarda una superficie de 62 hectáreas, en la que se distribuye esta especie. Se han contabilizado 220 nidos de albatros de Laysan. Asimismo, el cerco contribuyó a la protección de otras aves marinas, incluyendo el endémico mérgulo de Xantus y las dos subespecies de petrel de Leach. Este proyecto es pionero en el ramo de la conservación de especies prioritarias, ya que es la primera vez que se implementan este tipo técnicas para el control de especies exóticas, las cuales han dado buenos resultados en otros sitios de anidación de aves marinas, como Hawái y Nueva Zelanda.

Foto: Donaxi Borjes Flores

SE CONTABILIZARON **220** NIDOS DE **ALBATROS DE LAYSAN**

SE REALIZARON OBRAS DE CONSERVACIÓN DE **SUELOS**

Foto: Donaxi Borjes Flores

RESTAURACIÓN DEL CIPRÉS DE GUADALUPE, especie en peligro de extinción conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010 y a la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Con el fin de mitigar los efectos causados por las cabras (erradicadas en 2009), el incendio de 2008 y la erosión hídrica, que aumenta constantemente, se realizaron obras de conservación de suelos (cabeceo de cárcavas y presas de control de azolve).

Foto: Eduardo Prieto

MONITOREO DE PINNÍPEDOS, que evalúa el estado poblacional del elefante marino del norte, considerando la estimación del tamaño de la colonia, con base en tasas de natalidad y fecundidad; y estudios sobre patrones de reproducción, longevidad y edad de la primera reproducción y estado de salud. El censo de la población del elefante marino del norte en la Reserva permitió calcular la presencia de diez mil individuos y 2,238 crías para la temporada reproductiva de 2014. Además, desde 2013 se examina la dinámica poblacional del lobo fino de Guadalupe mediante la determinación de parámetros demográficos (natalidad, fecundidad, temporada reproductiva y estructura poblacional; y el análisis de distribución) a lo largo de las islas de Baja California. En 2014 se detectó un incremento de 8.25% en el total de individuos de la especie y se estimó que había más de cuarenta mil ejemplares.

SE INCREMENTÓ **8.25%** EL TOTAL DE INDIVIDUOS DE **LOBO FINO DE GUADALUPE**

ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA OBSERVACIÓN DEL TIBURÓN BLANCO mediante el buceo en jaula, en 2015. La agregación del tiburón blanco en Isla Guadalupe se ha monitoreado desde el año 2001; en 2014, sumó 194 individuos. Mediante observaciones de campo y el uso de marcas satelitales colocadas en los individuos, se sabe que la zona de mayor frecuencia de avistamiento y agregación es el área conocida como Rada Norte. A partir de 2006 se monitorea ese espacio con el objetivo de crear un catálogo de fotoidentificación, con el cual se registran nuevos individuos anualmente.

Foto: Kenneth Bill

SE REGISTRARON **194** **TIBURONES BLANCOS**

FICHA DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA 2012
RESERVA DE LA BIOSFERA ISLA GUADALUPE

		COSTERA	OCEÁNICA	TERRESTRE
AGUA	1. ACTIVIDADES HUMANAS	—	—	NA
	2. NUTRIENTES Y SALUD DE LOS ECOSISTEMAS	—	—	NA
	3. SALUD HUMANA	—	—	NA
HÁBITAT	4. ACTIVIDADES HUMANAS	—	—	⇈
	5. CONTAMINANTES	—	—	—
	6. EXTENSIÓN Y DISTRIBUCIÓN	—	—	⇈
RECURSOS VIVOS	7. ACTIVIDADES HUMANAS	—	—	^
	8. BIODIVERSIDAD	—	—	^
	9. EXTRACCIÓN DE ESPECIES	—	—	—
	10. ESPECIES CLAVE	—	—	⇈
	11. ESPECIES EN RIESGO	—	⌄	⇈
	12. ESPECIES EXÓTICAS	—	—	^

ESTADO	Superior	Bueno	Aceptable	Deficiente	Crítico	Sin determinar
TENDENCIA	En rápida mejoría	En mejoría	Estable	En deterioro	En rápido deterioro	Sin determinar

RESUMEN DEL TALLER

I. AGUA. ACTIVIDADES HUMANAS

El consenso de los especialistas durante el taller fue calificar el *estado* de los ambientes marinos (costero y oceánico) de Isla Guadalupe como *superior*, debido a que las actividades que pueden afectar de forma negativa la calidad y los flujos del agua son pocas o inexistentes en el lugar. Durante la discusión, los expertos mencionaron que la isla presenta algunas de las condiciones más prístinas de las islas del Océano Pacífico mexicano. Consideraron que las corrientes que actúan sobre las aguas alrededor de la isla son tan intensas que la tasa de renovación es alta. Por lo tanto, la contaminación que pudiese generarse *in situ*, derivada de las descargas de aguas residuales sin tratamiento de los campamentos de pescadores y del personal de la SEMAR, circula de forma rápida.

Por otra parte, no se descartó la posibilidad de que a esta ANP lleguen contaminantes provenientes del sur de California (Estados Unidos), a través de la Corriente de California, como se ha demostrado en otras áreas. Los especialistas advirtieron sobre la presencia de asbesto, procedente de las antiguas casas que los pescadores construyeron en un sitio considerado hábitat crítico, utilizado por el lobo fino de Guadalupe durante su reproducción. Asimismo, señalaron la presencia de materia orgánica como consecuencia de la pesca de abulón y el uso de sanguaza (sangre y pedazos de pescado) para atraer a los tiburones blancos durante las actividades de turismo, lo cual puede afectar la calidad del agua en sitios específicos. En ese sentido, sugirieron establecer un programa de monitoreo de calidad del agua permanente en la zona.

La *tendencia* fue calificada como *estable*, ya que no se identificaron posibles nuevas fuentes de contaminación, además de las ya determinadas. Los especialistas consideraron que esta pregunta no es aplicable respecto al agua de los ambientes terrestres de la Reserva porque en el interior de la isla no existen cuerpos de agua.

PREGUNTA			
1 ¿En qué medida influyen las actividades humanas en la calidad y los flujos del agua? ¿Cuáles son los cambios que se observan?			
AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
	Terrestre	NA	NA
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⊖
	Terrestre	NA	NA

I. AGUA. NUTRIENTES Y SALUD DE LOS ECOSISTEMAS

Los expertos decidieron calificar el *estado* como *superior* en los ambientes marinos, tanto costeros como oceánicos, debido a que las condiciones no parecen tener potencial para afectar de forma negativa la salud de los ecosistemas. Sin embargo, enfatizaron que, durante los años en que se presenta el fenómeno de El Niño, las precipitaciones son elevadas, lo cual aumenta el aporte de nutrientes provenientes de los suelos de la isla, en comparación con los años en los que no se presenta el fenómeno.

La *tendencia* fue clasificada como *estable*, dado que no hay alteraciones por carga de nutrientes fuera de lo normal. Los expertos consideraron que no aplica esta pregunta respecto al agua de los ambientes terrestres de la Reserva porque en el interior de la isla no existen cuerpos de agua.

PREGUNTA

2 ¿Hasta qué punto las alteraciones de las cargas de nutrientes afectan la salud de los ecosistemas? ¿Cómo están cambiando tales cargas?

AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
	Terrestre	NA	NA
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⊖
	Terrestre	NA	NA

I. AGUA. SALUD HUMANA

Los especialistas señalaron que el ambiente costero presenta un buen estado de conservación, dado que sólo se han observado afectaciones puntuales y temporales, principalmente por derrames localizados de aguas negras cuando se desbordan las letrinas de los campamentos de los pescadores y del personal de la Semar, por hidrocarburos provenientes de las embarcaciones motorizadas que circulan alrededor de la isla o por materia orgánica generada durante el procesamiento de abulón. Las corrientes alrededor de la isla son tan intensas que la tasa de renovación del agua es alta. Por lo tanto, los especialistas decidieron calificar el estado del ambiente oceánico como *superior*, en vista de que dichas condiciones no parecen tener el potencial para afectar de forma negativa la salud humana.

La *tendencia* para el ambiente marino fue valorada como *estable*, tanto para la costa como para la parte oceánica, ya que las condiciones fluctúan dentro de los límites de la variación normal y no se prevén cambios en el corto plazo derivados de las actividades que actualmente se desarrollan o de otra índole.

Los expertos consideraron que no aplica esta pregunta respecto al agua de los ambientes terrestres de la Reserva porque en el interior de la isla no existen cuerpos de agua.

PREGUNTA

3 ¿En qué medida las condiciones del agua suponen un riesgo para la salud humana? ¿Qué cambios se registran en tales condiciones?

AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
	Terrestre	NA	NA
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⊖
	Terrestre	NA	NA

II. HÁBITAT. ACTIVIDADES HUMANAS

Durante el taller se discutió la calificación del *estado* y la *tendencia* de los diferentes ambientes de la isla y sus aguas adyacentes. Finalmente, los especialistas decidieron calificar los ambientes costeros como *buenos* con una *tendencia estable*, considerando que las actividades, tales como la observación del tiburón blanco y la pesca de abulón y langosta roja, se concentran en la zona costera, por lo que podrían ser nocivas, pero al parecer no han tenido efectos negativos en la extensión y la calidad del hábitat.

Los expertos enfatizaron que se afecta el comportamiento del tiburón blanco por el uso de sanguaza como atrayente y por la presencia de jaulas durante la observación turística de dichos organismos. Comentaron que han detectado que el fondo marino de varios sitios de anclaje para la observación de tiburón blanco está muy afectado. La zona en la que anclan dichas embarcaciones es muy reducida y por lo tanto el impacto se intensifica. Adicionalmente, esa zona es crucial para la supervivencia del elefante marino, ya que su vía de acceso a la isla está cerca, dado que la inclinación del talud es de un kilómetro a partir de la línea de costa. Las regulaciones para la actividad de observación de tiburones indican que sólo están permitidas 10 embarcaciones con espacios no menores a 350 metros entre sí y están restringidas a un área contigua a la isla y no para todo su contorno.

Respecto al ambiente oceánico, los especialistas decidieron calificar el *estado* como *superior* y la *tendencia* como *estable*, debido a que las actividades con posibilidad de afectar de forma negativa la extensión y la calidad del hábitat son pocas o inexistentes. Sin embargo, puntualizaron que es necesario estudiar el grado de afectación que representa la pesca deportiva de pelágicos. También, advirtieron sobre la presencia de artes de pesca abandonadas (en especial, redes) en algunos sitios alrededor de la isla, que perjudican a la fauna marina.

El ambiente terrestre se calificó en *estado crítico*, es decir, las actividades que se han realizado justifican una preocupación generalizada, puesto que ha habido efectos graves de gran escala, persistentes o repetitivos, pero se calificó la *tendencia* como *en rápida mejoría*. Las principales afectaciones de estos hábitats son históricas y se deben principalmente a la presencia de especies exóticas, como las cabras, erradicadas de la isla en 2006, cuyo ramoneo ocasionó una considerable reducción de la cobertura vegetal de los hábitats de bosque y matorral. El gato doméstico es una especie exótica que depreda y afecta las poblaciones de aves, lo cual compromete la aptitud del hábitat insular para el sustento de estas poblaciones de avifauna.

PREGUNTA

4 ¿En qué medida influyen las actividades humanas en la extensión y la calidad del hábitat? ¿Cuáles son los cambios que se observan?

AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	⊖
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⊖
	Terrestre	●	⊜

Se observa una recuperación considerable de la cobertura de cipreses de Guadalupe, pinos y matorrales. Los incendios también han tenido efectos históricos en la cobertura vegetal. Sin embargo, existen medidas de manejo específicas para evitarlos. Los expertos consideran que se está recuperando rápidamente el bosque; y prevén que en el corto o mediano plazo se recuperen también los aguajes, lo que permitiría mejorar la calidad del hábitat terrestre. En contraste, los especialistas comentaron sobre la existencia de caminos construidos por los pobladores locales, que representan alteración y modificación del hábitat.

II. HÁBITAT. CONTAMINANTES

Los especialistas consideraron que los ambientes marinos de la isla presentan un *estado superior* y una *tendencia estable*, ya que los contaminantes no parecen tener el potencial para afectar de forma negativa los recursos biológicos o la calidad del agua. Se mencionó que el personal de la CONANP y el GECI realizan observaciones recurrentes con la finalidad de detectar la presencia de hidrocarburos provenientes de las embarcaciones, lo cual ocurre de manera puntual y temporal. Los desechos sólidos generados en los campamentos de los pescadores y el personal de la Semar son colectados periódicamente, incluyendo la concha de abulón, que se coloca dentro de costales y se transporta a la ciudad de Ensenada, (Baja California) para su correcta disposición. En lo que se refiere a los ambientes terrestres, los especialistas consideraron que también presentan un *estado superior* y definieron la *tendencia* como *estable*, pues los residuos sólidos se mantienen controlados en el área protegida.

PREGUNTA

5 ¿Hasta qué punto los contaminantes presentes en el hábitat o en la red trófica afectan los recursos biológicos o la calidad del agua? ¿Qué cambios presentan?

AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	⊖
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⊖
	Terrestre	●	⊖

II. HÁBITAT. EXTENSIÓN Y DISTRIBUCIÓN

El grupo de especialistas concluyó que sus respuestas a esta pregunta son similares a la de la pregunta cuatro, y calificaron como *bueno* el *estado* del ambiente costero, ya que se ha registrado cierta alteración en hábitats específicos, que impide el desarrollo pleno de agrupaciones de recursos biológicos, pero es poco probable que ocasione deterioro sustantivo o persistente de los recursos biológicos o en la calidad del agua. Se refirieron al desarrollo de la actividad turística de observación del tiburón blanco, que tiene varias repercusiones para la especie y su hábitat, como los cambios de conducta por el uso de sanguaza como atrayente, el uso de jaulas de observación (que en ocasiones representan un riesgo para los animales) y la modificación del fondo marino por las anclas de las embarcaciones.

El ecosistema oceánico fue calificado en *estado superior* con una *tendencia estable*, pensando en el grado de afectación que representa la pesca deportiva de pelágicos y que las corrientes que actúan sobre las aguas alrededor de la isla son tan intensas que la tasa de renovación es alta, por lo tanto, la contaminación que pudiese generarse *in situ*, derivada de las descargas de aguas negras sin tratamiento de los campamentos de pescadores y del personal de la Semar, son removidas de manera rápida.

En lo que se refiere a los ecosistemas terrestres, los especialistas consideraron el *estado* como *crítico*, debido a que la alteración registrada en hábitats específicos ha ocasionado, o puede ocasionar, un deterioro grave de la mayoría de los recursos biológicos o en la calidad del agua, sino es que en todos. Algunos ejemplos son: los impactos negativos en la vegetación que generaron las cabras en el pasado; la afectación a las poblaciones de aves que anidan en la isla y la perturbación de los elefantes marinos por el robo de leche (en ambos casos, por la presencia de los gatos domésticos). Se suman también los efectos que producen los pescadores y el personal de la Semar durante el desarrollo de sus actividades.

Sin embargo, la *tendencia* fue calificada como *en rápida mejoría*, considerando que el personal de la CONANP e investigadores realizan diversas actividades de conservación, como la reforestación de la vegetación natural o la erradicación de especies exóticas.

PREGUNTA

6 ¿En qué medida la alteración de los hábitats —incluidas modificaciones en la extensión y la distribución de los principales tipos de hábitat— afecta la salud de los ecosistemas? ¿Qué cambios se registran como consecuencia de las alteraciones?

AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	⇈
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⊖
	Terrestre	●	⇈

III. RECURSOS VIVOS. ACTIVIDADES HUMANAS

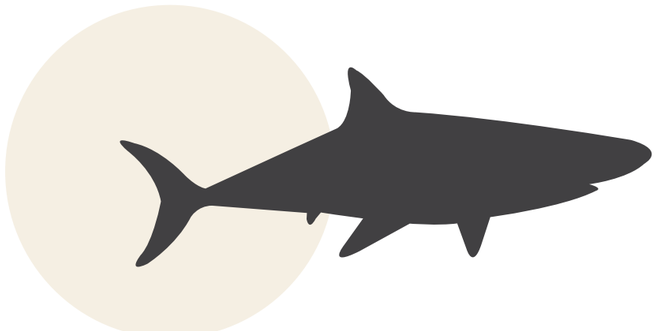
Los especialistas consideraron que la probabilidad de que las actividades humanas afecten de forma negativa la calidad de los recursos biológicos en los ambientes marinos de la isla son pocas o inexistentes, por lo que su *estado* fue calificado como *superior*, con una *tendencia estable*. Esta decisión se tomó en vista de que la pesca es controlada y selectiva; y en el caso de la langosta roja, además, está certificada como sustentable por el Marine Stewarship Council (MSC), lo cual ha evitado que la población de la especie decrezca. Los especialistas estimaron que los efectos de la pesca son localizados y no extendidos. Asimismo, la observación turística de tiburón blanco está limitada a un número fijo de embarcaciones y se restringe a un espacio determinado del área protegida. La afectación por el uso de sanguaza es puntual y temporal. Sugieren que se realice un estudio formal sobre la afectación de la sanguaza en la conducta de los tiburones; y otro sobre los efectos de la pesca deportiva en las poblaciones de pelágicos mayores.

Por su parte, el *estado* del ambiente terrestre fue clasificado como *crítico*, debido a que las actividades consideradas justifican una preocupación generalizada, puesto que han ocurrido, o es probable que ocurran, efectos graves de gran escala, persistentes o repetidos, con base en la información de las preguntas cuatro y seis. La *tendencia* se calificó como *en mejoría*.

PREGUNTA

7 ¿En qué medida influyen las actividades humanas en la calidad de los recursos vivos? ¿Cuáles son los cambios que se observan?

AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	⊖
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⊖
	Terrestre	●	⌃



III. RECURSOS VIVOS. BIODIVERSIDAD

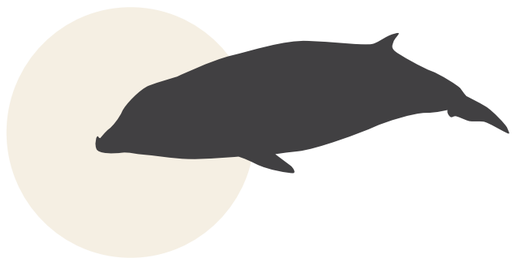
Los especialistas consideraron que el *estado* que guarda la biodiversidad marina en general (tanto costera como oceánica) es *superior*, con una *tendencia estable*, ya que las poblaciones se están recuperando de los impactos históricos, con el desarrollo y el funcionamiento pleno de las comunidades. En los ambientes terrestres, el *estado* es *crítico*, debido a la intensidad de los impactos históricos, los cuales han ocasionado un deterioro grave de la salud del ecosistema.

Sin embargo, la *tendencia* fue calificada *en mejoría*, ya que se observa una recuperación de la cobertura vegetal de bosque y matorral.

PREGUNTA

8 ¿Cuál es el estado que guarda la biodiversidad? ¿Cómo está cambiando?

AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	⇈
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⊖
	Terrestre	●	⌃



III. RECURSOS VIVOS. EXTRACCIÓN DE ESPECIES

De acuerdo con la opinión de los expertos durante el taller, el *estado* que guardan las especies marinas explotadas (langosta roja, abulón, pepino de mar, pelágicos mayores, entre otras) en las zonas costera y marina es *superior*, pues las poblaciones de estas especies se aproximan a los niveles naturales en condiciones inalteradas y permiten el desarrollo y el funcionamiento pleno de la comunidad. La *tendencia* se calificó como *estable*. Es importante mencionar que en el pasado hubo extracción de pinnípedos, pero actualmente la población está recuperada y creciendo.

En la década de los años setenta se extraía abulón de manera no regulada y exhaustiva, mientras que hoy en día la extracción es estrictamente regulada. La pesca de peces de importancia comercial es destinada para consumo personal o como carnada en las trampas de langosta roja. En lo que se refiere al ambiente terrestre, los especialistas lo calificaron en *estado crítico*, con una *tendencia estable*, debido a la extinción del caracara de Guadalupe, lo cual tiene efectos ecológicos negativos ya que fue un depredador tope tanto cazador como carroñero.

PREGUNTA

9 ¿Cuál es el estado que guardan las especies explotadas? ¿Cómo está cambiando?

AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⌃
	Terrestre	NA	NA
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⊖
	Terrestre	●	⊖

III. RECURSOS VIVOS. ESPECIES CLAVE

Los especialistas determinaron como especies clave al lobo fino de Guadalupe (especie endémica, indicadora, clave y focal), el elefante marino (especie indicadora, clave y focal), el abulón azul (subespecie endémica, indicadora, clave y focal), la macroalga *Eisenia desmarestioides* (endémica, indicadora, clave y focal), el zífido de Cuvier (indicadora y focal), el tiburón blanco (indicadora, clave y focal), el mérgulo de Xantus (focal, clave e indicadora), el albatros de Laysan (focal e indicadora), el junco de Guadalupe (focal), el ciprés de Guadalupe (clave), el pino radiata (especie endémica de la región californiana y focal) y la flor de magnolia (especie de matorral nativo, clave e indicadora).

El *estado* de las especies clave para los ecosistemas marinos dentro del área protegida fue calificado como *superior* y con una *tendencia estable*, debido a la recuperación de las especies, que se aproximan a los niveles históricos. Sin embargo, en el ámbito terrestre se calificó como *estado deficiente*, con una *tendencia en rápida mejoría*, pues las especies clave, como el mérgulo de Xantus y el albatros (depredados por los gatos domésticos y afectados por el riesgo de ingesta de plástico), se han deteriorado de forma radical, y los datos registrados indican afectación grave del desarrollo y el funcionamiento de la comunidad, y su recuperación es poco probable.

PREGUNTA

10 ¿Cuál es el estado de las especies clave? ¿Qué cambios presenta?

AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⌃
	Terrestre	●	⌃
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⊖
	Terrestre	●	⇈

III. RECURSOS VIVOS. ESPECIES EN RIESGO

Los especialistas determinaron como especies en riesgo a la tortuga golfina (el *estado* es *sin determinar*, pues se observa su presencia de forma ocasional), el lobo fino de Guadalupe (*superior* y *estable*), el abulón negro (subespecie de Guadalupe, *superior* y *estable*, no está enfermo y es comparativamente mucho más abundante que en otras áreas de distribución), el tiburón blanco (*superior* y *estable*), el mérgulo de Xantus (*crítico* y disminuyendo, principalmente debido a la depredación por gato doméstico) y el junco de Guadalupe (su recuperación es viable; aun cuando el *estado* es *deficiente*, la *tendencia* es *en rápida mejoría*).

El consenso de los especialistas calificó el *estado* del ambiente marino costero como *superior*, con una *tendencia estable*, pues al promediar los resultados de las especies costeras (tortuga golfina, lobo fino de Guadalupe, abulón negro y tiburón blanco) se concluyó que el *estado* y las condiciones de estas especies se aproximan a los niveles históricos. Sin embargo, la zona oceánica se calificó en *estado crítico* y *en deterioro*, por la situación del mérgulo de Xantus, ya que su población se ha deteriorado de forma radical respecto a los niveles históricos, y las condiciones indican una viabilidad limitada. La parte terrestre fue calificada en *estado deficiente*, debido a que el junco de Guadalupe se ha deteriorado sustancialmente respecto a los niveles históricos, y las condiciones denotan una viabilidad limitada. Empero, la *tendencia* es *en rápida mejoría*.

PREGUNTA

11 ¿Cuál es el estado de las especies en riesgo? ¿Qué cambios presenta?

AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⌃
	Terrestre	●	⌃
2012	Costera	●	⊖
	Oceánica	●	⌄
	Terrestre	●	⇈

III. RECURSOS VIVOS. ESPECIES EXÓTICAS

Los especialistas definieron como especies exóticas a los gatos domésticos (muy abundantes), cabras (tuvieron fuertes impactos en los ecosistemas terrestres, aunque ya fueron erradicadas), los perros domésticos (ya fueron erradicados), los ratones (siguen presentes), los pastos exóticos (abundantes) e invertebrados (en *estado sin determinar* y con amplia necesidad de investigación, incluyendo a las cucarachas).

En los ambientes marinos (costero y oceánico), el *estado* fue calificado como *superior*, con una *tendencia estable*, ya que no se sospecha la presencia de especies exóticas, o al parecer estas especies no están deteriorando el desarrollo y el funcionamiento pleno de las comunidades. Sin embargo, se reporta la presencia de dos especies de algas invasoras: *Lomentaria hakodatensis,* originaria de Asia, y *Cladostephus spongiosus*, originaria de Inglaterra, que es considerada como un registro nuevo en Isla Guadalupe y es abundante en El Vizcaíno y en Isla Cedros. Se recomendó especial atención a los efectos producidos por estas especies.

Los especialistas valoraron el *estado* de las especies exóticas en ambientes terrestres como *crítico*, con una *tendencia en mejoría*. Los gatos domésticos han ocasionado un deterioro grave de las poblaciones de las aves que anidan en la isla y han causado disturbio a los elefantes marinos, por el robo de la leche. Además, se reporta la presencia de ratones y pastos que continúa teniendo un impacto negativo importante. No se ha determinado el *estado* de los invertebrados invasores ni el posible efecto que puedan tener

PREGUNTA			
12 ¿Cuál es el estado que guardan las especies exóticas? ¿Qué cambios presenta?			
AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	?
	Terrestre	●	⇈
2012	Costera	●	—
	Oceánica	●	—
	Terrestre	●	⇈

Foto: José Alejandro Ramos Lucero

RECOMENDACIONES DE INVESTIGACIÓN

- Sistematizar el acervo de literatura sobre Isla Guadalupe, en el formato que se requiere para robustecer las respuestas a las preguntas de la ficha de evaluación ecológica, lo cual ayudaría a dirigir las acciones futuras de investigación, conservación y manejo.
- Establecer el monitoreo permanente de la calidad del agua en la zona marina (costera y oceánica).
- Estudiar el impacto de la pesca de pelágicos menores y mayores.
- Estudiar el impacto (extensión y calidad) que está ocasionando tirar sanguaza para atraer a los tiburones blancos, tanto en los hábitats de la isla como en el comportamiento de la especie.
- Estudiar el impacto de los gatos domésticos en las poblaciones de aves y elefantes marinos.
- Estudiar el impacto de los invertebrados exóticos en la isla, incluyendo las cucarachas.

MONITOREO EN LA **RESERVA DE LA BIOSFERA ISLA GUADALUPE**

	OBJETO DEL MONITOREO	INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO
AGUA	**Variables fisicoquímicas del agua (temperatura, salinidad y oxígeno)**	CONANP (RBIG)
	Variables oceanográficas	CONABIO CICESE CIBNOR SCT
HÁBITAT	**Arrecifes rocosos (peces, invertebrados y tipo de fondo)**	COBI
RECURSOS VIVOS	**Pinnípedos de Isla Guadalupe (lobo marino de California, elefante marino del norte y lobo fino de Guadalupe)**	GECI CONANP (RBIG)
	Tiburón blanco	CONANP (RBIG) (PROMOBI)
	Ciprés de Guadalupe	GECI CONANP (RBIG)
	Plantas nativas	GECI
	Especies exóticas (gato y ratón domésticos)	GECI
	Aves nativas	GECI
	Langosta roja	CRIP-La Paz Sociedad Cooperativa "Abuloneros y Langosteros" CONANP (RBIG)
	Embarcaciones de pesca de altura	SAGARPA

TALLER PARA LA ELABORACIÓN DE LA FICHA DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA
RESERVA DE LA BIOSFERA ISLA GUADALUPE

26 Y 27 DE SEPTIEMBRE DE 2012
ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

PARTICIPANTES

Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE)
Erick Mellink Bijtel
Monserrat Mouna

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD)
Juan Pablo Gallo Reynoso

Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR)
Felipe Galván Magaña

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)
Francisco Javier Andrade Rojas
Nadia C. Olivares Bañuelos
Mario Leal Castro
Ivonne Bustamante Moreno
Benito Bermúdez Almada

Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
Diana Saucedo Velázquez

Comunidad y Biodiversidad, A.C. (COBI)
Leonardo Verdugo Figueroa (minuta)
Jorge Torre (facilitación y reporte)

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C. (FMCN)
Rocío Urapiti Rivera Campos

Grupo de Ecología y Conservación de Islas, A.C. (GECI)
Alfonso Aguirre Muñoz

Universidad Autónoma de Baja California (UABC)
María Teresa Ruiz Vallejo
Luis E. Aguilar Rosas

Universidad Autónoma de Chapingo
José Rico Cerda