

Reserva de la Biosfera **El Vizcaíno**



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 EL VIZCAÍNO



CARACTERÍSTICAS EMBLEMÁTICAS

Su vasta extensión territorial permite la presencia de una amplia variedad de ambientes, que van desde las serranías y las grandes planicies desérticas hasta los fondos rocoso-arenosos, los bosques y las praderas de la zona marina (CONANP, 2000).

DATOS BÁSICOS

DECRETO:
30 de noviembre de 1988.

PROGRAMA DE MANEJO:
1 de septiembre de 2000.

SUPERFICIE:
2,546,790.25 hectáreas.

UBICACIÓN:
Limita al norte con el paralelo 28, que divide los estados de Baja California Sur y Baja California; por la costa occidental, con el Océano Pacífico, desde la Laguna Guerrero Negro hasta el remate del estero El Dátil; por la costa oriental, abarca desde el paralelo 28 hasta Santa Rosalía; al sureste, la frontera es irregular y va de este a oeste por la carretera Transpeninsular y luego pasa por la Laguna San Ignacio y la Barra San Juan.

ASENTAMIENTOS HUMANOS:
En la Reserva existen varias localidades, entre las cuales destacan Guerrero Negro (13,054 hab.), Santa Rosalía (11,765 hab.), Bahía Tortugas (2,671 hab.), Bahía Asunción (1,484 hab.) y San Ignacio (667 hab.) (INEGI, 2010).

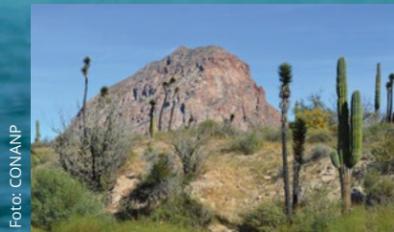


Foto: CONANP

La parte terrestre, dadas las particulares condiciones climáticas y las características de la vegetación, se considera una zona transicional entre los desiertos del suroeste de Estados Unidos y los desiertos subtropicales de México.

La Reserva está incluida dentro del distrito faunístico del Desierto de El Vizcaíno, el cual presenta un importante centro de diferenciación biológica y, aunque existen pocas especies endémicas, se distingue por el gran número de endemismos de subespecies, principalmente mamíferos y reptiles.

LOS MAMÍFEROS TERRESTRES QUE CARACTERIZAN LAS SERRANÍAS Y EL DESIERTO DE LA RESERVA SON

EL BERRENDO, LA ZORRA DEL DESIERTO, LA MUSARAÑA, EL VENADO BURA, EL BORREGO CIMARRÓN, EL PUMA Y EL GATO MONTÉS (CONANP, 2000).



Foto: Uma Bonfil / CONANP



LOCALIZACIÓN

 Límite de la Reserva de la Biosfera

 Zona núcleo



ENTRE LOS MAMÍFEROS MARINOS MÁS ATRACTIVOS DE LA RESERVA SE ENCUENTRA

LA BALLENA GRIS,

que arriba durante la temporada invernal a las lagunas de Ojo de Liebre y San Ignacio para reproducirse (CONANP, 2000).

La zona marina presenta una división natural en dos litorales, el Golfo de California y el Océano Pacífico. Uno de los hábitats más relevantes son los **fondos rocoso-arenosos**, que predominan ampliamente en ambas costas de la Reserva, desde la zona intermareal hasta profundidades variables; y es sin duda donde se encuentra la mayor diversidad. Otros ambientes marinos que caracterizan la zona son los **bosques de algas y las praderas de pasto marino** que brindan protección, alimentación y zonas adecuadas para la reproducción de diversas especies marinas.

La riqueza marina de estos ambientes favorece a su vez la presencia de depredadores y permite que se desarrollen algunas de las pesquerías más significativas del estado. **EL CALAMAR GIGANTE, VARIAS ESPECIES DE ALMEJAS, TIBURONES Y ALGUNOS PECES** constituyen especies de importancia comercial, por los volúmenes de captura que representan. También existen otras de menor abundancia, pero de alto valor comercial, como el **ABULÓN AMARILLO Y AZUL, LANGOSTAS Y EL CARACOL PANOCHA** (CONANP, 2000).



Foto: Mario Ramade / FEDECOOP

LOGROS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA EL VIZCAÍNO

MANEJO DE LA OBSERVACIÓN TURÍSTICA DE BALLENA GRIS.

La Reserva realiza el censo de ballenas desde 1996, ejercicio que ha posibilitado observar el incremento de organismos dentro de la Laguna Ojo de Liebre y la Laguna San Ignacio, al grado de registrarse un récord de 2,721 ballenas en 2012; en la temporada 2014-2015, se contaron un total de 2,305 individuos. Por otro lado, las actividades de observación de ballenas en la Reserva han sido reconocidas internacionalmente por las buenas prácticas; incluso, algunos de los prestadores de servicios han recibido reconocimientos y la certificación de turismo mediante la NOM-131-SEMARNAT-2010. Gracias a los trabajos de monitoreo en los que participan los prestadores de servicios y los investigadores, se han diseñado las áreas



Foto: Archivo CONANP

de avistamiento de ballenas, lo cual permite a las ballenas usar las áreas más críticas para la reproducción, el nacimiento y la alimentación de crías.

SE CONTARON
2 305
BALLENAS
DURANTE
LA TEMPORADA
2014-2015

ACCIONES RELATIVAS A LAS ESPECIES EXÓTICAS.

Para atender la problemática de las especies exóticas, desde 2011 se han llevado a cabo acciones mediante el PROCODES para la mejora del manejo de las cabras en la Sierra de San Francisco y la Sierra del Patrocinio. En 2014, se ejercieron recursos del PROCER para elaborar un diagnóstico de la presencia y la abundancia de cotorra argentina en la zona de Guerrero Negro. Actualmente se tiene programado realizar el monitoreo para el registro y la detección de rana toro en el Oasis de San Ignacio.

Foto: J.A. Soriano / Archivo GECI



ALTERNATIVAS ECONÓMICAS Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

En 2011 se presentó una mortalidad masiva de almeja mano de león, lo que ocasionó el cierre de esta pesquería al descender el volumen de capturas de 280 toneladas, en 2010, a 80 toneladas, en 2011. Este problema detonó un gran número de acciones que se convertirían en oportunidades para los pescadores afectados, quienes desde entonces se han involucrado en actividades de manejo, para lo cual han sido apoyados con los programas de subsidios que administra la CONANP. En 2011, con el Programa de Empleo Temporal, los pescadores participaron en el saneamiento de la laguna mediante la extracción de los organismos muertos; de 2011 a 2014, se les apoyó para que colectaran la semilla de almeja mano de león para preengorda y su posterior trasplante en los sitios de explotación. Durante las actividades de recolección de semilla, realizaron, además, un repoblamiento de almeja catarina y detectaron, en 2013, la presencia de almeja concha espina, por lo que se solicitó al CRIP que efectuara una evaluación de ambos recursos como una alternativa de pesca. Después de la evaluación se otorgaron permisos para la extracción de almeja concha espina, lo cual representa una alternativa más de pesca. Mediante el PROCODES se ha capacitado a los pescadores para actividades de vigilancia y monitoreo submarino de diversas especies, entre ellas, la almeja mano de león, las cuales se llevan a cabo desde 2011 en todos los bancos de explotación del recurso, con la coordinación de la Reserva y la ejecución conjunta de pescadores, el INAPESCA y la CONANP.



Foto: CONANP

PROYECTO RESILIENCIA Y CAMBIO CLIMÁTICO.

Como parte de las acciones de mitigación del cambio climático, se monitorean sistemáticamente tres sitios denominados "conglomerados", de acuerdo con el Inventario Nacional Forestal y de Suelos, de la CONAFOR, y utilizando la metodología SARMOD, la cual mide la cobertura vegetal y registra la presencia de fauna y el tipo de flora, con la finalidad de definir la condición de los ecosistemas terrestres de la Reserva.



Foto: CONANP

FICHA DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA 2012

RESERVA DE LA BIOSFERA EL VIZCAÍNO

	MARINA	TERRESTRE	
AGUA 	1. ACTIVIDADES HUMANAS	—	?
	2. NUTRIENTES Y SALUD DE LOS ECOSISTEMAS	?	?
	3. SALUD HUMANA	—	?
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

Respecto a los ambientes marinos, incluyendo el lado del Océano Pacífico y el del Golfo de California, en 2012, el consenso del grupo de expertos fue calificar el estado como *aceptable*, dado que consideraron que las actividades tomadas en cuenta durante la discusión no representan un impacto negativo significativo para los recursos naturales, además de que los efectos son localizados y no están extendidos en el ANP. Los especialistas calificaron la *tendencia* como *estable*, en vista de que los cambios observados hasta esa fecha se ubican dentro de los límites de la variación normal y no se prevén cambios sistemáticos de fuentes antropogénicas o de otra índole en el corto plazo. Asimismo, los especialistas sugirieron que se deberían realizar estudios acerca de la sanidad acuícola, en relación con la mortandad de almejas chocolate y mano de león que se ha registrado en la Laguna Guerrero Negro.

Por otra parte, en cuanto a los ambientes terrestres del ANP, el *estado* fue calificado como *deficiente*, pues las actividades revisadas durante el taller han ocasionado efectos negativos sustantivos. A la fecha prevalece un problema

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		—
2012	Marina		—
	Terrestre		?

profundo, debido, por ejemplo, a la sobreexplotación de los mantos acuíferos o a la contaminación de éstos por agroquímicos. Adicionalmente, se determinó que no existe suficiente información técnico-científica que permita establecer la *tendencia* en el corto, mediano y largo plazo, por lo que se calificó como *sin determinar*.

I. AGUA. NUTRIENTES Y SALUD DE LOS ECOSISTEMAS

Durante el taller, la discusión entre los expertos sobre cómo responder esta pregunta fue polémica, pero al final llegaron a la conclusión de que la información técnico-científica disponible es insuficiente, escasa o ambigua para determinar en qué medida los nutrientes afectan la salud de los ecosistemas marinos y terrestres en el ANP. Si bien es cierto que existen algunos estudios sobre el efecto de las cargas de nutrientes, éstos siguen siendo aislados y puntuales, por lo tanto no pueden considerarse como representativos para toda la superficie marina y terrestre que abarca el ANP. Por ello, los especialistas decidieron evaluar *sin determinar* tanto el *estado* como la *tendencia*.

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		—
2012	Marina		?
	Terrestre		?

I. AGUA. SALUD HUMANA

Durante el taller, los especialistas señalaron que los ambientes marinos del ANP presentan un estado de conservación *superior*. Llegaron a dicha conclusión a partir de revisar y discutir la información disponible que indica que las condiciones del agua no parecen afectar de forma negativa la salud humana. Asimismo, la *tendencia* fue valorada como *estable*, dado que los especialistas consideran que las oscilaciones varían dentro de los límites normales y no prevén cambios en el corto plazo en las actividades que actualmente se desarrollan en el ANP. Por otra parte, los especialistas concluyeron que la información técnico-científica respecto a los ambientes terrestres fue insuficiente o escasa para brindar una respuesta en cuanto al *estado* y la *tendencia*, por lo cual ambas categorías fueron calificadas como *sin determinar*.

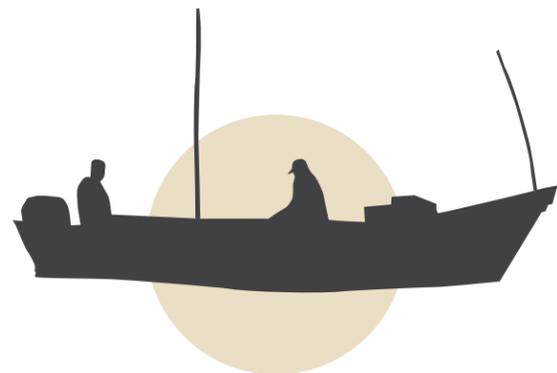
PREGUNTA			
3 ¿En qué medida las condiciones del agua suponen un riesgo para la salud humana? ¿Qué cambios se registran en tales condiciones?			
AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
2012	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	?

II. HÁBITAT. ACTIVIDADES HUMANAS

Los especialistas calificaron el *estado* de los ambientes marinos y terrestres como *aceptable*, debido al impacto negativo que han recibido los ecosistemas. Como ejemplos señalaron el incremento del esfuerzo pesquero en el área de las lagunas (Ojo de Liebre y Guerrero Negro), el cual afecta negativamente la condición de los pastos marinos, y el desconchado (los pescadores arrojan las conchas al agua) en las zonas donde crece el pasto, actividades que generan problemas de crecimiento o recuperación de los hábitats. Uno de los criterios por los cuales los especialistas decidieron calificar como *aceptable* el ambiente marino fue la evidencia que muestra que los bosques de sargazo gigante en Isla Natividad son los mejor conservados en el Pacífico mexicano. En lo que se refiere a los ambientes terrestres, los especialistas indicaron que la información científica acerca del efecto que ejercen los caprinos sobre la vegetación o la manera en que la ganadería extensiva deteriora la vegetación natural es escasa o limitada.

En cuanto a la *tendencia* de los ambientes marinos y terrestres, la discusión entre los especialistas fue controversial, pero finalmente decidieron calificarla como *estable* en ambos casos, basados en la información técnico-científica disponible, aunque señalaron que se debe poner atención en temas críticos como la sobreexplotación de acuíferos y de algunos recursos pesqueros.

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	●	⊖
2012	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	⊖



II. HÁBITAT. CONTAMINANTES

Los expertos consideraron que en los ambientes marinos existen contaminantes en el hábitat y la red trófica, lo cual afecta relativamente los recursos biológicos. En consecuencia, el *estado* fue calificado como *bueno*. Es decir, ciertos contaminantes podrían impedir el desarrollo pleno de agrupaciones de recursos biológicos, pero es poco probable que ocasionen un deterioro particular o persistente en todo el ecosistema marino. Además, la *tendencia* del ambiente marino fue clasificada como *estable*, dado que los especialistas opinan que los cambios en los hábitats están dentro de los límites de la variación normal y no se prevén cambios persistentes debido a fuentes antropogénicas o de otra índole en el corto, mediano y largo plazo. En cuanto a los ambientes terrestres, los especialistas consideraron que la información técnico-científica fue insuficiente para poder evaluar tanto el *estado* como la *tendencia*, por lo que el consenso del grupo fue calificarlos como *sin determinar*.

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	●	⊖
2012	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	?



II. HÁBITAT. EXTENSIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Los especialistas consideraron que el *estado* del ambiente marino es *aceptable* en términos generales, pues si bien existen modificaciones y alteraciones de la salud de los ecosistemas marinos, son aisladas y puntuales, y no hay registros que revelen que inhiben el desarrollo de las poblaciones o que ocasionen un deterioro mensurable, aunque no grave, de los recursos biológicos o la calidad del agua. Sin embargo, la *tendencia* de dichas alteraciones fue considerada como *sin determinar*, dado que no se contó con información técnico-científica que les permitiera definir la *tendencia* en el corto, mediano y largo plazo.

En lo que se refiere a los ecosistemas terrestres, los especialistas consideraron el *estado* como *aceptable*. No obstante, sugirieron poner especial atención en los efectos que producen los proyectos mineros en Santa Rosalía (Baja California Sur) y en el cambio de uso de suelo en general en el ANP. En

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	●	⊖
2012	Marina	●	?
	Terrestre	●	?

cuanto a la *tendencia*, señalaron que no hay suficiente información técnico-científica, por lo que decidieron clasificarla como *indeterminada*.

III. RECURSOS VIVOS. ACTIVIDADES HUMANAS

Los especialistas consideraron que las actividades humanas tienen influencia negativa en la calidad de los recursos biológicos de los ambientes marinos, por lo que decidieron calificar el *estado* como *aceptable*. En general, las pesquerías más importantes (abulón amarillo y azul y langostas, en el Océano Pacífico) están reguladas, lo cual ha impedido que las poblaciones de esas especies decrezcan, por lo que sus efectos son localizados y no extendidos. Los expertos señalaron que es importante normar la pesca de especies de importancia comercial, pulpos y tiburones (en el Océano Pacífico), para evitar que se afecten negativamente sus poblaciones. De acuerdo con los expertos, la calificación no puede ser mejor porque hay datos que indican que los periodos de captura de ciertas especies, como los lenguados, el verdillo (en el Océano Pacífico) y el calamar gigante (en el Golfo de California), han reducido sus poblaciones. Los especialistas decidieron clasificar la *tendencia* en *mejoría*. También se enfatizó que existe un desbalance en la cantidad y la calidad de información científica para el manejo entre el Océano Pacífico y el Golfo de California, la cual es abundante en el primero y sumamente escasa y general en el segundo.

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	●	⊖
2012	Marina	●	⊕
	Terrestre	●	?

En el caso de los ambientes terrestres, los especialistas definieron el *estado* como *aceptable*, a partir de las condiciones que guardan las poblaciones de aves, y la *tendencia* como *indeterminada*, considerando que requieren más información técnico-científica para poder evaluarla con precisión.

III. RECURSOS VIVOS. BIODIVERSIDAD

Durante el taller se presentaron diferencias de opinión entre los expertos acerca del *estado* de conservación de los ecosistemas marinos y terrestres. Algunos de los especialistas opinaron que debían calificar el *estado* como *superior*, dado que no hay registros de extinción de especies, e incluso algunas de ellas se han recuperado. Las evidencias mostraron que en el ANP existe heterogeneidad en el curso de protección de cada especie; si bien ha habido cambios en la biodiversidad, no han sido significativos. También es cierto que para otras especies no existe información técnico-científica que permita determinar su *estado* de conservación. Otros especialistas mencionaron que existen reportes de signos de perturbación en zonas rocosas con algas; que la información disponible para algunas especies señala que presentan condiciones prístinas; y que los datos sobre las especies pesqueras estudiadas con más antigüedad muestran que ha disminuido su abundancia, pero la diversidad se mantiene. Por lo anterior, los especialistas finalmente decidieron calificar el estado que guarda la biodiversidad marina y terrestre

PREGUNTA			
8 ¿Cuál es el estado que guarda la biodiversidad? ¿Cómo está cambiando?			
AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊕
2012	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	⊖

como *bueno*, tomando en cuenta el tamaño de la misma. La *tendencia* de las especies marinas y terrestres fue calificada como *estable*, en vista de que los cambios registrados en la biodiversidad han sido poco significativos, se encuentran dentro de la variación normal y no se prevén cambios sistemáticos a mediano plazo por fuentes antropogénicas o de otra índole.

III. RECURSOS VIVOS. EXTRACCIÓN DE ESPECIES

Durante el taller, los especialistas indicaron que el *estado* que guardan las especies explotadas, tanto las marinas (lenguados, almeja mano de león, tiburones, jaibas, calamar gigante y curvinas) como las terrestres (borrego cimarrón y venado bura) fue calificado como *aceptable*. Los expertos señalaron que el *estado* no alcanza categoría de *bueno* o *superior*, dado que consideran que no se vigila adecuadamente el esfuerzo pesquero, en el sentido de verificar que lo pescado corresponda a lo autorizado en cada uno de los permisos, en especial en el lado del Golfo de California. Aunque algunas de las poblaciones de especies explotadas han declinado, los niveles de explotación se mantienen, por lo que los expertos estimaron que es necesario intensificar la regulación a través de planes de manejo para cada especie de interés pesquero, a la par de implementar medidas de inspección y vigilancia eficaces. En cuanto a las poblaciones de borrego cimarrón y venado bura, señalaron que se han recuperado, pero se desconoce el estatus del puma, especie cazada ilegalmente.

Ya que algunas especies van en aumento y otras han disminuido, los especialistas decidieron calificar la *tendencia* de las especies extraídas como *estable*, tanto en el ambiente marino como en el terrestre. Además, señalaron que hay datos que sugieren una afectación en el desarrollo y el funcionamiento de las comunidades, aunque la recuperación puede ser posible en el mediano plazo.

PREGUNTA			
9 ¿Cuál es el estado que guardan las especies explotadas? ¿Cómo está cambiando?			
AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
2012	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	⊖



III. RECURSOS VIVOS. ESPECIES CLAVE

Los especialistas determinaron que las especies clave del ANP son: pastos marinos (varias especies), sargazo gigante, mangles, sargazos (indicadoras de contaminación), abulones (amarillo, azul, negro, rojo y chino), langostas, tiburones, pelágicos menores (como la sardina crinuda y la sardina del Pacífico), tortugas marinas (laúd, carey, amarilla, golfina y prieta), branta de collar, águila real, águila pescadora, ballena gris, lobo marino de California, borrego cimarrón, berrendo, tejón y coyote. El *estado* de conservación de las especies clave fue calificado como *aceptable*, debido a que algunas de estas especies han decrecido y los datos sugieren un impacto en el desarrollo y el funcionamiento de la comunidad; sin embargo, otras de las especies muestran recuperación (como el espectacular caso de la ballena gris). Además, la *tendencia* fue considerada como *estable*, ya que los cambios observados se ubican dentro de los límites de la variación normal y no se prevén cambios significativos en el ANP en el mediano plazo.

PREGUNTA			
10 ¿Cuál es el estado de las especies clave? ¿Qué cambios presenta?			
AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊕
2012	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	⊖

III. RECURSOS VIVOS. ESPECIES EN RIESGO

Los especialistas definieron como especies en riesgo a las siguientes: tortuga carey, albatros de cola corta, nutria marina y ballena gris. El *estado* de conservación de las especies marinas en riesgo fue clasificado como *aceptable*, pues señalaron que las condiciones de las especies revisadas durante el taller se han deteriorado de forma significativa respecto a los niveles históricos del sitio. La *tendencia* fue descrita como *estable*, considerando que las poblaciones de algunas especies han decrecido, como la tortuga carey y la nutria marina, pero otras se están recuperando exitosamente, como la ballena gris. En cuanto a las especies terrestres, los especialistas opinaron que no hay información técnico-científica suficiente para poder calificar el *estado* de las especies en riesgo en los ambientes terrestres del ANP, ni su *tendencia*, por lo que ambas categorías se valoraron como *sin determinar*.

PREGUNTA			
11 ¿Cuál es el estado de las especies en riesgo? ¿Qué cambios presenta?			
AÑO	ZONA	ESTADO	TENDENCIA
2007	Marina	●	⊖
2012	Marina	●	⊖
	Terrestre	●	?

III. RECURSOS VIVOS. ESPECIES EXÓTICAS

Los especialistas consideraron como especies exóticas de los ambientes marinos ubicados en el Pacífico a las algas, el ostión japonés, la gracilaria y los pastos marinos; y de los ambientes dulceacuícolas y terrestres, a la tilapia, la carpa, la rana toro, el langostino, el pez guppy y el zacate buffel. Determinaron que el *estado* que guardan estas especies exóticas es *aceptable*, aunque impide el desarrollo y el funcionamiento adecuado de las especies naturales, además de que puede ocasionarse *deterioro* de la salud de los ecosistemas. Por ello, es indispensable contar con más estudios para determinar el efecto que tienen estas especies exóticas en los ecosistemas del ANP, así como intensificar el control o la erradicación de las mismas. Los especialistas evaluaron la *tendencia* de las especies exóticas de los ambientes marinos del ANP como *estable*, pero la de los ambientes terrestres fue calificada *en deterioro*, dado que la situación de las especies exóticas está empeorando al acrecentarse su distribución.

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



Foto: Noé López / CONANP

RECOMENDACIONES DE INVESTIGACIÓN

- ➔ Sistematizar la información en el formato que se requiere como evidencia para robustecer las respuestas a las preguntas de la evaluación ecológica, para aprovechar el importante acervo de literatura sobre El Vizcaíno, lo cual ayudaría a dirigir las acciones de investigación, conservación y manejo en el futuro.
- ➔ Realizar investigaciones que analicen las tendencias del agua, los hábitats y los recursos vivos, pues por décadas se ha llevado a cabo un significativo número de investigaciones en la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, pero la mayoría han sido sobre temas puntuales.
- ➔ Establecer el monitoreo permanente de la calidad del agua, tanto en la parte marina como terrestre.
- ➔ Ampliar la investigación sobre la parte marina del lado del Golfo de California, pues se identificó escasa investigación respecto a esa zona.

MONITOREO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA EL VIZCAÍNO

	OBJETO DEL MONITOREO	INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO
AGUA 	Variables oceanográficas	CONABIO CICESE CIBNOR SCT
HÁBITAT 	Arrecifes rocosos	GMSACC COBI
	Bosques de sargazo gigante	
RECURSOS VIVOS 	Aves playeras	CICESE CONANP (REBIVI)
	Aves marinas	GECI UABCS
	Branta negra del Pacífico	CICESE
	Ballena gris	CONANP (REBIVI) UABCS
	Varamiento de mamíferos marinos	CONANP (REBIVI)
	Tortuga prieta	CONANP (REBIVI) GTC
	Tiburones y rayas	CICIMAR IEMANYA Oceánica, A.C.
	Peces de interés comercial	CRIP-La Paz Pronatura Noroeste, A.C.
	Moluscos bivalvos y caracoles	CRIP-La Paz
	Langostas	CRIP-La Paz Sociedad Cooperativa "Abuloneros y Langosteros" CONANP (REBIVI)
	Curvina y verdillo	CBMC CRIP-La Paz Pronatura Noroeste, A.C.,



TALLER PARA LA ELABORACIÓN DE LA FICHA DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RESERVA DE LA BIOSFERA EL VIZCAÍNO

23 Y 24 DE MAYO DE 2012
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR

PARTICIPANTES

Asociación de Productores Forestales de Mulegé Raúl López Góngora	Comunidad y Biodiversidad, A.C. (COBI) Jorge Torre (reporte) Silvia Narváez Contreras (minuta)
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE) Eduardo Palacios	Consejo Asesor de la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno (REBIVI) José de Jesús Varela
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR) Gabriela Valle Meza Carlos Angulo Javier Caraveo Patiño	Exportadora de Sal, S.A. de C.V. Fabián Castillo Pedro Domínguez
Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR) Ángel Jiménez Illescas Francisco de Lachica Barilla	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C. (FMCN) Cecilia Blasco
Centro Regional de Investigación Pesquera de La Paz, B.C.S. (CRIP-La Paz) Antonio Massó Armando Vega	Pesca y Acuicultura del H. XIV Ayuntamiento de Mulegé Eduardo Sedano Moya
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) Ana Luisa Figueroa Carranza (facilitación) Benito Bermúdez Almada Irma González López Noé López Paz Rocío Esquivel Solís Oscar J. Salazar Méndez Héctor Toledo Reza Gabriela Zaragoza	Pronatura Noroeste, A.C. Andrea Cuéllar Mariella Sáenz Chávez
	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Dirección General de Vida Silvestre Mauro Reyna
	Universidad Autónoma de Baja California (UABC) Jorge Ledesma
	Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS) Roberto Carmona