

Área de Protección de Flora y Fauna **Balandra**



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>

ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA BALANDRA



DATOS BÁSICOS

DECRETO:
30 de noviembre de 2012.

PROGRAMA DE MANEJO:
29 de octubre de 2015.

SUPERFICIE:
2,512.73 hectáreas.

UBICACIÓN:
Se localiza en la Bahía de La Paz, a 15 kilómetros al norte de la ciudad de La Paz, cerca del puerto de Pichilingue, en el estado de Baja California Sur.

ASENTAMIENTOS HUMANOS:
Dentro del Área de Protección de Flora y Fauna no existen asentamientos humanos. Únicamente se encuentran las instalaciones de dos pequeños ranchos ganaderos.

La ciudad de La Paz tiene una población de 215,178 habitantes (INEGI, 2010).

CARACTERÍSTICAS EMBLEMÁTICAS



Foto: Carlos Aguilera / Niparajá

En la zona terrestre de Balandra existen diversos hábitats, como las planicies aluviales, los piedemontes, las laderas bajas y los arroyos, que se conectan con la zona marina mediante

LOS SALITRALES, LOS MANGLARES, LAS DUNAS Y LAS PLAYAS

(CONANP, 2014a).



En la zona marina se encuentran diversos tipos de sustratos marinos, los cuales se caracterizan por ser arenosos y fangosos, entornos que representan un hábitat importante para los moluscos bivalvos, algunos de importancia comercial y para el autoconsumo, como

LA ALMEJA CHOCOLATA, LA ALMEJA MANO DE LEÓN, EL CALLO DE HACHA CHINA, LA CONCHA NÁCAR Y LA MADREPERLA (CONANP, 2014a).

Los manglares de Balandra son reconocidos como sitios de crianza, alimentación y protección para numerosos organismos, algunos de ellos de relevancia económica, como los pargos, las lisas y las mojarras, que son especies características de estos lugares. El ANP posee una pradera de pastos marinos que, al igual que los manglares, constituye un hábitat significativo y es sitio de crianza para peces e invertebrados. En comparación con los sustratos arenosos y fangosos adyacentes, esta pradera alberga una biodiversidad mayor (CONANP, 2014a).



Foto: CONANP

LAS PLANICIES ARENOSAS DE INUNDACIÓN DE LAS ENSENADAS DE BALANDRA Y EL MERITO SON SITIOS DE ALIMENTACIÓN Y REFUGIO DE AVES PLAYERAS RESIDENTES E INVERNANTES (CONANP, 2014a).

LOCALIZACIÓN



Las islas y los islotes del área se distinguen por ser sitios de anidación de aves marinas o zonas de descanso de mamíferos marinos. Tales son los casos de la **Isla Gaviota**, que tiene una colonia reproductiva de la **gaviota patas amarillas**; el **Islote El Merito**, donde anida el **garzón azul**, en una colonia pequeña de unas 20 parejas; y el **Islote Faro de San Rafaelito**, que es utilizado como zona de descanso por grupos de **lobos marinos de California** (CONANP, 2014a).

LOGROS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DEL ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA BALANDRA



Foto: Carlos Aguilera / NiparaJá

ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN DEL PROGRAMA DE MANEJO.

Balandra fue declarada área natural protegida en 2012, por lo que su principal logro hasta el momento es la preparación y la publicación, en 2015, del Programa de Manejo respectivo, herramienta fundamental que proporciona certeza jurídica a las acciones de conservación y manejo sustentable del lugar.



Foto: Carlos Aguilera / NiparaJá



Foto: Shutterstock / csp

INICIO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE USO PÚBLICO,

a partir de 2015, que se pretende tener listo a fines de 2016. Se trata de otro instrumento de planeación útil para el cumplimiento de los objetivos del ANP.

FICHA DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA 2014 ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA BALANDRA

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

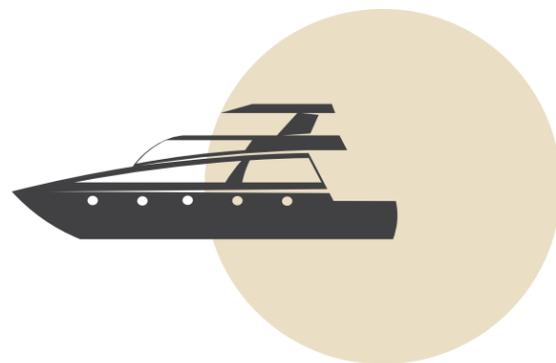
I. AGUA. ACTIVIDADES HUMANAS

El grupo de expertos consideró que el *estado es bueno*, ya que si bien existen actividades que podrían ser nocivas, la calidad y los flujos del agua no han sufrido efectos negativos generalizados. Por una parte, se registran algunos indicadores focalizados de daños que se vinculan al incremento de los visitantes, aunque la calidad del agua se ha mantenido dentro de los estándares aceptables para el contacto humano. Asimismo, otras actividades que podrían ser perjudiciales son: el aumento del tráfico de embarcaciones, incluidos los ferris que enlazan a la península con el occidente del país, así como el aumento de instalaciones de acuicultura.

Los especialistas determinaron que, a partir de la presión que ejercen las actividades humanas, la *tendencia* respecto a

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	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	⊕

la calidad del agua es *en deterioro*, al preverse cambios importantes, principalmente por la presión que ejerce el incremento poblacional y el desarrollo turístico e inmobiliario en el municipio de La Paz, con el consecuente crecimiento de visitantes locales y foráneos.



I. AGUA. NUTRIENTES Y SALUD DE LOS ECOSISTEMAS

Los especialistas consideraron que existen condiciones que han ocasionado (o que podrían ocasionar) un deterioro sustantivo en ciertos recursos biológicos y hábitats del ANP. Sobre todo, se estima que el incremento de descargas orgánicas (y aguas negras) ha alterado la composición de los nutrientes. Asimismo, procesos de sedimentación afectan la circulación de agua entre el ecosistema del manglar y el mar. Por lo tanto, el *estado es deficiente*.

La *tendencia* es en *rápido deterioro*, debido a la presión del crecimiento de infraestructura turística e inmobiliaria, así como al sostenido aumento del número de visitantes en el área.

PREGUNTA		
2 ¿Hasta qué punto las alteraciones de las cargas de nutrientes afectan la salud de los ecosistemas? ¿Cómo están cambiando tales cargas?		
AÑO	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	⊖

I. AGUA. SALUD HUMANA

Las mareas rojas y la mortandad de bivalvos comerciales en la Bahía de La Paz representan “ciertas condiciones específicas con el potencial de afectar la salud humana, pero no se han registrado efectos en humanos” en el ANP. Debido a que no existe evidencia de daños a la salud humana derivados de una deficiente calidad del agua, el grupo de expertos estableció que el *estado es bueno*.

En relación con los cambios que se registran en dichas condiciones, el grupo de especialistas llegó al consenso de que no hay suficiente información para establecer la *tendencia*, por lo que se calificó *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	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	?

II. HÁBITAT. ACTIVIDADES HUMANAS

La construcción de la carretera a Pichilingue en los años sesenta fue considerada por los expertos como un parteaguas que determina la línea de base para tratar de establecer comparaciones entre las condiciones actuales y las condiciones prístinas del sitio. La carretera abrió el área a los visitantes y a una serie de actividades humanas que han afectado el hábitat. Aunque “ciertas actividades específicas han dado como resultado efectos mensurables en los hábitats, las evidencias sugieren que los efectos están localizados y no extendidos”. En este sentido, se considera que el *estado* del ANP es *aceptable*.

El grupo de especialistas acordó que “dentro de los límites de una variación normal, no se prevén cambios consistentes de las fuentes antropogénicas o de otra índole”, es decir, se espera una *tendencia estable*.

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	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	⊖



II. HÁBITAT. CONTAMINANTES

Debido a que se carece de suficientes estudios sobre los efectos de contaminantes en el agua, el *estado* fue calificado *sin determinar*.

Sin embargo, los expertos coincidieron en que el ANP está expuesta a riesgos de contaminación a gran escala, por el tráfico y el arribo de grandes buques, así como por derrames de hidrocarburos de los vehículos que transportan los compuestos químicos. Se señalaron también las actividades minera y acuícola como fuentes de contaminación. Asimismo, existen riesgos por el aumento de basura (residuos orgánicos y sólidos) en el manglar, las dunas y las playas.

Por estas razones, se estableció que la *tendencia* es *en deterioro*.

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	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	⊖

II. HÁBITAT. EXTENSIÓN Y DISTRIBUCIÓN

El grupo de expertos consideró que se han registrado ciertas alteraciones en los hábitats, “lo que podría inhibir el desarrollo de ensamblajes y ocasionar un deterioro mensurable aunque no severo de los recursos biológicos o la calidad del agua”. Dichas alteraciones consisten principalmente en daños en las playas y las dunas costeras, derivados de las visitas turísticas; y también en la mortandad de los manglares y las especies asociadas. Por lo tanto, el estado es *aceptable*.

Los especialistas determinaron que, a partir de la presión que ejercen las actividades humanas, se calificó la *tendencia en deterioro*, al preverse cambios importantes, en particular el esperado incremento poblacional, la urbanización, el desarrollo turístico e inmobiliario en el municipio de La Paz y el consecuente aumento de visitantes locales y foráneos.

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	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	⌵



III. RECURSOS VIVOS. ACTIVIDADES HUMANAS

Los especialistas señalaron que el estado general es *deficiente*, pues los recursos pesqueros han disminuido significativamente, aunque el estado de las aves y la flora terrestre es *bueno*. Consideraron que “ciertas actividades han ocasionado, o podrían ocasionar, impactos sustanciales, y los casos a la fecha sugieren un problema grave”. Entre las actividades nocivas destacan la pesca y la extracción intensiva de especies (incluso el colapso de la pesca de almeja chocolata), el aumento del número de concesiones de acuicultura, los daños derivados del tráfico de embarcaciones sobre la cobertura del coral y los perjuicios provocados por los visitantes a las dunas y las playas (por ejemplo, la contaminación por residuos sólidos).

PREGUNTA		
7 ¿En qué medida influyen las actividades humanas en la calidad de los recursos vivos? ¿Cuáles son los cambios que se observan?		
AÑO	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	⌵

La *tendencia* se calificó *en deterioro*, aunque la creación del ANP y la aplicación de su programa de manejo abren algunas posibilidades para que se estabilice en los próximos años.

III. RECURSOS VIVOS. BIODIVERSIDAD

Los especialistas consideraron que el estado es *aceptable*, principalmente respecto a los recursos marinos, pues se observan ciertos cambios que probablemente “inhiban el desarrollo y el funcionamiento plenos de la comunidad, lo cual pudiera ocasionar un deterioro mensurable pero no grave de la salud del ecosistema”.

Dado que “dentro de los límites de una variación normal, no se prevén cambios consistentes de las fuentes antropogénicas o de otra índole”, se determinó que la *tendencia* es *estable*.

PREGUNTA		
8 ¿Cuál es el estado que guarda la biodiversidad? ¿Cómo está cambiando?		
AÑO	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	⊖

III. RECURSOS VIVOS. EXTRACCIÓN DE ESPECIES

Desafortunadamente no se cuenta con datos sobre la extracción de especies en el polígono del ANP, ya que la investigación académica ha sido sobre la Bahía de La Paz. Sin embargo, los expertos establecieron que el estado del sitio es *aceptable*, pues algunas actividades han afectado los recursos biológicos marinos de manera focalizada, sin que el daño se haya diseminado. Entre dichas actividades nocivas destacan la sobrepesca y la pesca ilegal (aunque se carece de evidencia documentada al respecto).

Debido a que los investigadores perciben un riesgo considerable en las prácticas de extracción perjudiciales, así como en las presiones impuestas por el desarrollo urbano y turístico, calificaron la *tendencia en deterioro*. En este sentido, se señaló que el Programa de Manejo de Balandra debe ser una herramienta importante para la recuperación de las especies y para evitar la extracción en el ANP.

PREGUNTA		
9 ¿Cuál es el estado que guardan las especies explotadas? ¿Cómo está cambiando?		
AÑO	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	⌵



III. RECURSOS VIVOS. ESPECIES CLAVE

Los expertos identificaron las siguientes especies clave: los mangles, los corales y las sardinias; y señalaron que otras especies de aves, moluscos, roedores y murciélagos se consideran especies indicadoras o focales. Estimaron que el estado es *aceptable*. Se argumentó que las condiciones de conservación de las especies clave han disminuido y existen evidencias de impactos en el desarrollo de la comunidad y sus funciones, aunque la recuperación parece aún posible.

La *tendencia* es *indeterminada*, debido a la falta de información científica específica sobre el polígono del ANP.

PREGUNTA		
10 ¿Cuál es el estado de las especies clave? ¿Qué cambios presenta?		
AÑO	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	?

III. RECURSOS VIVOS. ESPECIES EN RIESGO

El grupo de expertos no contó con información suficiente para identificar las especies en riesgo en el sitio, por lo que tanto el estado como la *tendencia* se catalogaron como *sin determinar*.

PREGUNTA		
11 ¿Cuál es el estado de las especies en riesgo? ¿Qué cambios presenta?		
AÑO	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	?

III. RECURSOS VIVOS. ESPECIES EXÓTICAS

La presencia de especies exóticas ha aumentado en el ANP. Se han identificado algunas algas rojas como *Acanthophora spicifera* y *Gracilaria parvispora*, el pasto *Ruppia maritima*, el poliqueto plumero y algunos peces, como la dorada. Se considera probable que dichas especies causen disminuciones sustanciales de algunos de los componentes del ecosistema y reduzcan la salud de éste. En consecuencia, el estado se consideró *deficiente*.

La información con la que se cuenta actualmente es insuficiente para poder establecer una *tendencia*, por lo que se calificó *sin determinar*, y se concluyó que se requiere contar con un monitoreo efectivo para confirmar la evidencia y conocer los efectos que las especies exóticas tendrán sobre el ecosistema.



PREGUNTA		
12 ¿Cuál es el estado que guardan las especies exóticas? ¿Qué cambios presenta?		
AÑO	ESTADO	TENDENCIA
2014	●	⊕



Foto: Carlos Aguilera / Niparáj

RECOMENDACIONES DE INVESTIGACIÓN

- ➔ Realizar monitoreos con el propósito de contar con mejor información sobre los elementos que pueden causar afectaciones graves a la calidad y la circulación del agua, como las altas concentraciones de amonio y los compuestos nitrogenados.
- ➔ Estudiar las poblaciones de moluscos.
- ➔ Estudiar y monitorear los mangles, la sedimentación y el balance sedimentario.
- ➔ Estudiar los contaminantes, tanto sus concentraciones como sus efectos en los recursos.
- ➔ Documentar las actividades humanas y su impacto en los recursos vivos.
- ➔ Monitorear a largo plazo los recursos extraídos.
- ➔ Monitorear a largo plazo la situación de las especies clave.
- ➔ Identificar las especies en riesgo en el sitio y el estado en el que se encuentran.
- ➔ Detectar oportunamente la presencia de especies exóticas para erradicarlas a tiempo.

MONITOREO EN EL ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA BALANDRA

	OBJETO DEL MONITOREO	INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO
AGUA 	Calidad del agua (bacterias coliformes)	Waterkeepers Baja Californias
	Variables oceanográficas	CONABIO CICESE CIBNOR SCT
HÁBITAT 	Arrecifes rocosos (peces, invertebrados y tipo de fondo)	Sociedad de Historia Natural Niparáj, A.C. UABCS
RECURSOS VIVOS 	Pasto marino <i>Halodule wrightii</i>	CIBNOR
	Tortugas marinas: prieta, golfina y carey	CONANP (APFF-Balandra)
	Garza morena	CONANP (APFF-Balandra)
	Gavilán pescador	CONANP (APFF-Balandra)
	Aves acuáticas y playeras	CIBNOR CICESE



TALLER PARA LA ELABORACIÓN DE LA FICHA DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA BALANDRA

20 Y 21 DE MAYO DE 2014
LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR

PARTICIPANTES

**Agencia de Cooperación Alemana (GIZ),
Programa de Biodiversidad Marina en el Golfo de California (BioMar)**
Frida Eppen
Laura Escobosa
María Isabel Canales Gutiérrez
Sonia Gautreau
Volker Koch
Wolfram Heise

Consultores
José Tello (minuta e informes)
Leticia Cordero (facilitación)
Violeta Martínez (minuta)

Sociedad de Historia Natural Niparáj, A.C.
Amy Hudson Weaver
Miguel Ángel Palmeros Rodríguez

Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS)
Édgar Ibarra Núñez
Elizabeth Olmos
Luz Armenta
Mónica Rivera
Paulino Rojo
Rafael Riosmena Rodríguez

Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR)
Édgar Amador Silva
Francisco Javier López Rasgado
Patricia Cortés

Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (CICIMAR)
Francisco de la Chica

Centro Regional de Investigación Pesquera (CRIP)
Juan Gabriel Díaz Uribe

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)
Ana Luisa Figueroa Carranza (facilitación)
Elva Ivonne Bustamante
Guadalupe Bojórquez
Irma González López
José Miguel Suárez Altamirano
Manuel Francisco Álvarez
Mario Leal
Raol David Preciado Carrillo