



FICHA TÉCNICA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS AMBIENTES COSTEROS Y OCEÁNICOS DE MÉXICO

Nombre del sitio: Rocas Alijos

Clave del sitio: 9

Mesa de Trabajo: Pacífico NW

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SITIO		
<p>Ecorregión Nivel-I CCA: Pacífico Sud-Californiano Categoría del sitio: Bancos e Islas</p>		
<p>Aspectos geológicos y fisiográficos: Placa Tectónica: Pacífico² Tipo de rocas: Ígneas Topografía: Rocas emergidas² Plataforma continental: estrecha³</p>	<p>Aspectos oceanográficos: Corriente: de California³ Oleaje: alto³ Profundidad: 0 - 3000 m Fenómenos naturales extraordinarios: ENSO, frentes fríos² Presencia de "El Niño" sólo cuando el fenómeno es muy severo⁵. Ocurren procesos de retención y concentración de nutrientes.² No se conocen surgencias⁵. Transporte de Ekman⁵.</p>	<p>Aspectos fisicoquímicos:</p>

DIVERSIDAD BIOLÓGICA			
<p>Grupos taxonómicos con elevada riqueza de especies en el sitio: Moluscos² Poliquetos² Equinodermos² Crustáceos² Tortugas² Peces Aves marinas Mamíferos marinos²</p>	<p>Especies clave^a y argumentos para su consideración: Aves marinas</p>	<p>Especies bandera^b: Aves marinas</p>	<p>Especies endémicas en el sitio (nacional o regional): Alto grado de concentración de especies endémicas de aves marinas.</p>

^a **Especie clave: *sensu lato*** Aquella que enriquece los procesos de un ecosistema de una manera única y significativa a través de sus actividades. Su remoción implica cambios estructurales en el ecosistema y, frecuentemente, la pérdida de diversidad (Miller *et al.* 1998/1999).

^b **Especie bandera:** Aquella que es carismática y atractiva para la gente y que por lo tanto, puede servir para llamar la atención del público hacia objetivos de conservación (Miller *et al.* 1998/1999).

DIVERSIDAD AMBIENTAL

Grado de heterogeneidad ambiental: (diferencias de condiciones que permiten riqueza de hábitats):

Isla y aguas adyacentes

Servicios ambientales:

Pesca

Integridad ecológica^c:

Alto: Isla, aguas adyacentes

IMPORTANCIA BIOLÓGICA DEL SITIO

Importancia del sitio como área de alimentación, refugio, reproducción y anidación, desarrollo y crecimiento para diferentes especies. Especificar por grupo taxonómico y función del sitio:

Alto: Aves marinas (alimentación, refugio, reproducción, anidación)

Alto: Peces (alimentación, refugio, reproducción, desarrollo, crecimiento)

Alto: Vertebrados pelágicos (alimentación)²

¿Existen elementos que hacen único a este sitio? Indique a qué nivel (global, nacional, regional):

Argumento central por el cual se debe conservar este sitio:

¿Cómo calificaría la importancia en la conservación de este sitio?

Importante

Muy Importante

De extrema importancia

Observaciones:

Se localizan en la transición de dos provincias biológicas principales, en una latitud en la que el corriente del Pacífico gira hacia el oeste y forma el corriente transoceánica del Pacífico. A pesar de su evidente importancia biogeográfica, son escasos los estudios científicos debido a su aislamiento así como su pequeño tamaño, por lo que aun se desconoce mucho de su topografía, biota y condiciones oceanográficas.³

Hasta la fecha se han registrado 500 especies, incluyendo muchas veces una especie por género (60 especie en 57 géneros) así como numerosas especies no descritas.³

Se propone el establecimiento de una ANP para este sitio.

Se propone ampliar el área de la zona oceánica hasta 10 millas a partir de la costa. Las zonas isleñas de esta provincia son importantes para el estudio y entendimiento de los procesos oceanográficos y de productividad local.²

IMPACTOS Y AMENAZAS

¿Cuáles son las actividades reales y potenciales de más alto impacto?

Pesca del atún de aleta amarilla (*Thunnus albacares*)²

Presencia de ciguatoxinas.²

Prácticas inadecuadas de uso de recursos naturales (incluyendo sobre-explotación):

Impactos indirectos de factores que se encuentran a distancia:

Indique los programas o actividades de conservación o de manejo sustentable que se realicen en el sitio (y el sector que lo realiza):

UNAM, UABC, Cicese

Listado de especies en alguna categoría de protección:

Especies invasoras^d:

Especies con alto valor comercial:

^c **Integridad ecológica:** Criterio de valor biológico que intenta evaluar cuán próxima a su estado natural se encuentra una región. Se relaciona con la degradación producida por las actividades humanas y con la pérdida de las características funcionales de la misma (Arriaga *et al.*, 2000).

^d **Especie invasora:** Especie naturalizada que ha producido descendencia en áreas diferentes al sitio de introducción original. Es posible encontrar este término en literatura relacionada con la ecología de invasiones biológicas que se refiere a especies con una gran capacidad de colonización y de dispersión, por lo que también puede ser aplicado a especies nativas con estas características (Daehler 2001, Davis y Thompson 2000, Richardson *et al.* 2000).

Observaciones: indique (si conoce) y argumente la interrelación (ecológica, biológica) de este sitio con otro sitio (definido en el taller u otro):

Este sitio coincide con la región prioritaria marina "Cayos Alijos" al 51%.

Participantes de la mesa de trabajo: Pacífico NW

Porfirio Álvarez Torres	SEMARNAT- DGPAIRS
Alfonso Aguirre	GECI-Ensenada, Baja California
Juan Carlos Barrera	Pronatura Noroeste
Alejandro Cabello Pasini	UABC- Instituto de Investigaciones Oceanológicas
María de los Ángeles Carvajal	Conservación Internacional- Programa Golfo de California
Ana Córdova y Vázquez	INE-Dirección de Ordenamiento Ecológico
Antonio Díaz de León Corral	SEMARNAT-Dirección Gral. de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial
Juan Manuel García Caudillo	Terra Peninsular, Ensenada
Sandra Mora Corro	INEGI- Departamento de Recursos Naturales, Aguascalientes
Óscar Ramírez Flores	SEMARNAT- DGVS, Dirección de Aprovechamiento de Vida Silvestre
Héctor Reyes Bonilla	UABCS- Facultad de Biología
Lorenzo Rojas	INE
Alfredo Zavala	CONANP
José Zertuche	UABC- Instituto de Investigaciones Oceanológicas
Humberto Berlanga	NABCI- CONABIO
Héctor Espinosa	IB UNAM, México
Juan Bezaury	TNC, México
Rocío Esquivel	CONANP
Juan Francisco Torres	Pronatura

Referencias importantes para respaldar sus argumentos:

1. Ulloa, R., J. Torre, L. Bourillón, A. Gondor & N. Alcantar. 2006. **Planeación ecorregional para la conservación marina: Golfo de California y costa occidental de Baja California Sur**. Informe final a The Nature Conservancy. Guaymas (México): Comunidad y Biodiversidad, A.C., 153 pp.
2. Arriaga Cabrera, L., E. Vázquez Domínguez, J. González Cano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López & V. Aguilar Sierra (coordinadores). 1998. **Regiones marinas prioritarias de México**. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México. (<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/rmp062.html>)
3. Schmieder, R.W. (Ed.) 1996. **Rocas Alijos: Scientific Results from the Cordell Expeditions**.
4. **Actualización de la Carta Nacional Pesquera**. Diario Oficial de la Federación, Segunda sección Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. 15 de marzo de 2004. México.
5. INEGI. 2005. **Cartografía del Territorio Insular de México**. Continuo Nacional, primera edición, escala 1:250,000. Instituto Nacional de Geografía y Estadística, Aguascalientes, Ags, Mexico.

Anexo 1: Especies en alguna categoría de protección registradas en este sitio

Grupo	Familia	Género	Epíteto específico	Nombre común	Categoría NOM-059-SEMARNAT-2001	Categoría IUCN Red List
Aves	Laridae	<i>Sterna</i>	<i>antillarum</i>	Charrán mínimo	Sujeta a protección especial.	
Mamíferos	Delphinidae	<i>Lagenorhynchus</i>	<i>obliquidens</i>	Delfín de costados blancos del pacífico	Sujeta a protección especial	
	Otariidae	<i>Arctocephalus</i>	<i>townsendi</i>	Foca de Guadalupe	En peligro de extinción. Endémica	VU D2 ver 2.3 (1994)
	Ziphiidae	<i>Berardius</i>	<i>bairdii</i>	Zífido (Picuda) de baird	Sujeta a protección especial	LR/cd ver 2.3 (1994)
	Ziphiidae	<i>Mesoplodon</i>	<i>densirostris</i>	Mesoplodonte o ballena picuda de blainville	Sujeta a protección especial	
	Ziphiidae	<i>Mesoplodon</i>	<i>europaeus</i>	Mesoplodonte antillano	Sujeta a protección especial	
	Ziphiidae	<i>Mesoplodon</i>	<i>ginkgodens</i>	Mesoplodonte japonés, ballena picuda japonesa	Sujeta a protección especial	DD ver 2.3 (1994)

^e **Especie exótica, introducida o no nativa:** Especie que se encuentra fuera de su área de distribución original o nativa (histórica o actual), no acorde con su potencial de dispersión natural. Este término también puede aplicarse a niveles taxonómicos inferiores, como "subespecie exótica" (Lever 1985, IUCN 2000).

Ziphiidae	<i>Mesoplodon</i>	<i>peruvianus</i>	Mesoplodonte pigmeo, ballena picuda peruana	Sujeta a protección especial	DD ver 2.3 (1994)
-----------	-------------------	-------------------	--	---------------------------------	-------------------

Anexo 2: Especies listadas en la Carta Nacional Pesquera

Grupo	Especie objetivo
Almeja	<i>Anadara tuberculosa</i>
	<i>Argopecten irradians concentricus</i>
	<i>Atrina maura</i>
	<i>Atrina tuberculosa</i>
	<i>Chione californiensis</i>
	<i>Chione undatella</i>
	<i>Lyropecten subnodosus</i>
	<i>Megapitaria squalida</i>
	<i>Pecten vogdesi</i>
	<i>Pinna rugosa</i>
	<i>Spondylus calcifer</i>
	<i>Tivela stultorum</i>
	Atún
<i>Katsuwonus pelamis</i>	
<i>Thunnus albacares</i>	
<i>Thunnus obesus</i>	
<i>Thunnus thynnus</i>	
Jaiba	<i>Callinectes arcuatus</i>
	<i>Callinectes bellicosus</i>
	<i>Callinectes toxotes</i>
Langosta	<i>Panulirus gracilis</i>
	<i>Panulirus inflatus</i>
	<i>Panulirus interruptus</i>
Peces Marinos de Escama	<i>Bodianus diplotaenia</i>
	<i>Brotula clarkae</i>
	<i>Caulolatilus affinis</i>
	<i>Caulolatilus princeps</i>
	<i>Hippoglossina stomata</i>
	<i>Hippoglossina tetrophthalmus</i>
	<i>Merluccius productus</i>
	<i>Paralabrax auroguttatus</i>
	<i>Paralabrax clathratus</i>
	<i>Paralabrax loro</i>
	<i>Paralabrax maculatofasciatus</i>
	<i>Paralabrax nebulifer</i>
	<i>Paralichthys aestuarius</i>
	<i>Paralichthys californicus</i>
	<i>Paralichthys woolmani</i>
	<i>Pleuronichthys guttulatus</i>
	<i>Scomberomorus concolor</i>
	<i>Scomberomorus sierra</i>
	<i>Scorpaena guttata</i>
	<i>Scorpaena plumieri</i>
	<i>Sebastes atrovirens</i>
	<i>Sebastes paucispinis</i>
<i>Semicossyphus pulcher</i>	
<i>Xystreurys liolepis</i>	

Pelágicos menores	<i>Cetengraulis mysticetus</i>
	<i>Engraulis mordax</i>
	<i>Etrumeus teres</i>
	<i>Oligoplites refulgens</i>
	<i>Opisthonema bulleri</i>
	<i>Opisthonema libertate</i>
	<i>Opisthonema medirastre</i>
	<i>Sarda chiliensis</i>
	<i>Sardinops sagax</i>
	<i>Scomber japonicus</i>
	<i>Trachurus symmetricus</i>
	Pez espada
Tiburón (costero)	<i>Carcharhinus falciformis</i>
	<i>Carcharhinus leucas</i>
	<i>Galeocerdo cuvier</i>
	<i>Ginglymostoma cirratum</i>
	<i>Isurus oxyrinchus</i>
	<i>Sphyrna corona</i>
	<i>Squatina californica</i>
	<i>Alopias pelagicus</i>
	<i>Alopias superciliosus</i>
	<i>Alopias vulpinus</i>