

Temas	Puntos				%				Tendencia 2016-2020
	2011	2014	2016	2020	2011	###	2016	2020	
<b>AMP</b>	3	4.3	4	3.3	60	86	80	66	
1a	5	5	5	5	100	100	100	100	estable
1b	1	2	4	1	20	40	80	20	reducción
1c	3	5	5	4	60	100	100	80	reducción
1d			2	2			40	40	estable
1e			3	3			60	60	estable
1f		5	5	5	100		100	100	estable
<b>Pesquerías</b>	2.3	2.3	2.5	3.5	46	46	50	70	
2a	3	3	3	3	60	60	60	60	estable
2b	3	3	3	4	60	60	60	80	mejora
2c	1	1	2	4	20	20	40	80	mejora
2d		2	2	3		40	40	60	mejora
<b>Manejo Costero</b>	2	3	3.3	3.7	40	60	66	74	
3a	2	5	5	5	40	100	100	100	estable
3b		2	3	4		40	60	80	mejora
3c		2	2	2		40	40	40	estable
<b>Residuos</b>	2	2.3	2.3	2.3	40	46	46	46	
4a	2	2	2	2	40	40	40	40	estable
4b	2	2	2	2	40	40	40	40	estable
4c		3	3	3		60	60	60	estable
<b>Investigación</b>	3.8	4	4.5	4	75	80	90	80	
5a	4	4	5	5	80	80	100	100	estable
5b	3	4	4	3	60	80	80	60	reducción
5c	5	5	5	5	100	100	100	100	estable
5d	3	3	4	3	60	60	80	60	reducción
<b>Sector Privado</b>	3	3.5	3	2.8	60	70	60	56	
6a	2	2	2	2	40	40	40	40	estable
6b	2	2	2	2	40	40	40	40	estable
6c	4	5	5	4	80	100	100	80	reducción
6d	4	5	5	4	80	100	100	80	reducción
6e			1	2			20	40	mejora
<b>Temas Globales</b>	2.5	2.5	2.7	2.7	50	50	54	54	
7a	2	2	2	2	40	40	40	40	estable
7b	3	3	3	3	60	60	60	60	estable
7c			3	3			60	60	estable

Nombre:	Área Marina completamente protegida	Estatus:	Final
Descripción:	Porcentaje del mar territorial del país incluido en el boletín oficial de AMP		
Categoría:	Categoría 1 – Áreas Marinas Protegidas		

## Criterio de Clasificación:

5 – Al menos el 20% del mar territorial está dentro de AMPs  
 4 – Al menos 15% del mar territorial está dentro de AMPs  
 3 – Al menos 10% del mar territorial está dentro de AMPs  
 2 – Al menos 5% del mar territorial está dentro de AMPs  
 1 – Menos del 5% del mar territorial está dentro de AMPs

## Clasificación:

Valor:	2020: 5
Resultado:	2016: 5 - Muy bien      2014: 5 - Muy bien      2011: 5 - Muy bien
	Basado en los cálculos obtenidos gracias a los diferentes .shp utilizando un programa de SIG, 98% del mar territorial esta dentro de polígonos de AMP en Quintana Roo.

## Observaciones:

Observación	Se decretó la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano a finales del 2016 cubriendo un total de 5,725,465 ha, con polígonos de usos y zonas núcleos. El mar territorial mexicano frente a Quintana Roo cuenta ahora con alguna figura de protección.	2020
	Se decretaron nuevos refugios pesqueros en el 2015 en Akumal, CONANP hizo una revaloración de sus áreas, y se corrigió un error de cálculo en Banco Chinchorro donde algunos arrecifes habían sido considerados porción de tierra. Se utilizaron las capas de las áreas marinas protegidas (MX1a.19) y de las áreas de no pesca del 2015 (MX1a.18) para hacer los cálculos respectivos que se	2016
	Los planes de manejo e información espacial fueron compilados por HRI utilizando datos nacionales del gobierno de las AMPs (MX1a.2). Utilizando las capas de Sistema de Información Geográfica (SIG) (MX1a.3; dichos archivos contiene toda la información espacial. Por favor note que solo se pueden ver utilizando un programa de SIG) se determinó que el 42.1% del mar territorial de México (Quintana Roo) está dentro de AMPs (MX1a.1, MX1a.2, y MX1a.14). Específicamente, México (Quintana Roo) tiene 18,639.8 hectáreas de mar territorial (información espacial en MX1a.3 y resumen en MX1a.2), y 7,854.4 hectáreas están dentro de AMPs (información espacial en MX1a.3, resumen en MX1a.2 y MX1a.14). La orientación legal e información detallada (mapas y/o resumen estadístico) para cada una de las AMPs está en MX1a.4, pág. 2 y 12; MX1a.5, pág. 2, 17 y 18; MX1a.6, pág.2 y 11; MX1a.7, pág. 2 y 17; MX1a.8, pág. 2, 20 y 21; MX1a.9, pág.4; MX1a.10, pág. 2, 3, 11 y 12; MX1a.11, pág.2 y 3; MX1a.12, pág.3; MX1a.13, pág.4. Favor de observar que algunos números difieren ligeramente de aquellos reportados en los planes de manejo individuales debido a que sólo calculamos la porción marina de cada reserva. Varios planes de manejo y reportes nacionales incluyen el área total de un Área Protegida, la cual	2014

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 1a, 1b, 1c Programas de manejo CONANP	varios	CONANP	CONANP
	MX 1a_1Estudio-Previo-Justificativo	2016	CONANP	CONANP
	MX 1a, 1b, 1c Calculations MX	2020	HRI	HRI
	MX 1a,1b,1c Shapes_NTZ	2019	CONANP	CONANP
2011-2014	MX1a.1- JPEG Map of MAR Protected Area & Reef	Dic-11	COBI/HRI	HRI
	MX1a.2- Eco Audit Summary Statistics	Dic-11	COBI/HRI	HRI
	MX1a.3- MX Eco-Audit-GIS Shapefiles	Dic-11	COBI/HRI	HRI
	MX1a.4- Plan de Manejo Banco	May-11	HRI	CONANP
	MX1a.5- Plan de Manejo	May-98	HRI	CONANP
	MX1a.6- Plan de Manejo Cozumel	May-98	HRI	CONANP
	MX1a.7- Plan de Manejo Isla Contoy	May-97	HRI	CONANP
	MX1a.8- Plan de Manejo	Sep-00	HRI	CONANP
	MX1a.9- Plan de Manejo Sian_Kaan	1987 y 1992	HRI	CONANP
	MX1a.10- Plan de Manejo Xcalak	Sep-04	HRI	CONANP
	MX1a.11- Decreto Tiburón Ballena	05-Jun-09	HRI	CONANP
	MX1a.12- Decreto Yum Balam	06-Jun-94	HRI	CONANP
	MX1a.13- Santuario del Manatí	2008	HRI	Google
	MX1a.14- Lista de áreas	Dic-11	HRI	HRI
	MX1a.15 - Carta HRI Plan Manejo	2013	CEA	CEA
	MX1a.16 - Resumen estadísticas	2013	COBI/HRI	COBI/HRI
2016	MX1a.17 - Tabla EA 2015	2015	COBI/HRI	COBI/HRI
	MX1a.18 - MAR MPAs NTZs 2015	2015	COBI/HRI	COBI/HRI
	MX1a.19 - GIS MAR MPAs	2015	COBI/HRI	COBI/HRI

## Seguimiento:

Organización:	CONANP
Contacto:	Abelardo Brito Bermudez
Correo electrónico:	abelardo.brito@conanp.gob.mx
Organización:	
Contacto:	
Correo electrónico:	

	Estatus: Final
Nombre:	Área Marina completamente protegida
Descripción:	Porcentaje del mar territorial de un país incluido en áreas de protección total marina
Categoría:	Categoría 1 – Áreas Marinas Protegidas

**Criterio de Clasificación:**

5 – Al menos 20% del mar territorial está completamente protegido (áreas de repoblación pesquera)  
 4 – Al menos 15% del mar territorial está completamente protegido (áreas de repoblación pesquera)  
 3 – Al menos 10% del mar territorial está completamente protegido (áreas de repoblación pesquera)  
 2 – Al menos 5% del mar territorial está completamente protegido (áreas de repoblación pesquera)  
 1 – Menos de 5% del mar territorial está completamente protegido (áreas de repoblación pesquera)

**Clasificación:**

Valor:	2020: 1
	2016: 4 - Bien      2014: 2-Mal      2011: 1 - Muy Mal
Resultado:	OJO: los criterios de clasificación de este indicador evolucionaron para ser más ambiciosos, buscando un 20% del mar completamente protegido. Desafortunadamente con el 4% de mar territorial bajo esquema de no pesca o refugio pesquero, y sin evolución desde el último Informe, este indicador deja de clasificar como bueno.

**Observaciones:**

Observaciones:	Es necesario recalcular tomando en cuenta nuevos refugios pesqueros: Nizuc, 2018. No se considera las zonas núcleo profundas de la RB Caribe Mexicano como no pesca ya que se puede pescar los primeros 100 m. Se incluyen las Zonas de Refugio Pesquero de Punta Allen. Se modifican las Zonas de Refugio Pesquero de Punta Herrero.	2020
	Se decretaron nuevos refugios pesqueros en el 2015 en Akumal, CONANP hizo una revaloración de sus áreas, y se corrigió un error de cálculo en Banco Chinchorro donde algunos arrecifes habían sido considerados porción de tierra. Se utilizaron las capas de las áreas marinas protegidas (MX1a.19) y de las áreas de no pesca del 2015 (MX1a.18) para hacer los cálculos respectivos que se muestran en la tabla (MX1a.17). Hubo un aumento del 2013 al 2015, yendo desde 2.9% del mar territorial completamente protegido al 4.1%.	2016
	Los planes de manejo e información espacial fueron compilados por HRI utilizando datos nacionales del gobierno de las AMPs (MX1b.2). Utilizando las capas de Sistema de Información Geográfica (SIG) (MX1b.3; dichos archivos contiene toda la información espacial. Por favor note que solo se pueden ver utilizando un programa de SIG) se determinó que el 2.9% del mar territorial de México (Quintana Roo) está dentro de zonas totalmente protegidas dentro de las AMPs (MX1b.1, MX1b.2, y MX1b.14). Específicamente, México (Quintana Roo) tiene 18,639.8 hectáreas de mar territorial (información espacial en MX1b.3 y resumen en MX1b.2), y 548.9 hectáreas están dentro de áreas totalmente protegidas (información espacial en MX1b.3, resumen en MX1b.2 y MX1b.14). La orientación legal e información detallada (mapas y/o resumen estadístico) para cada una de las AMPs está en MX1b.4, pág. 2 y 12; MX1b.5, pág. 2, 17 y 18; MX1b.6, pág. 2 y 11; MX1b.7, pág. 2 y 17; MX1b.8, pág. 2, 20 y 21; MX1b.9, pág. 4; MX1b.10, pág. 2, 3, 11 y 12; MX1b.11, pág. 2 y 3; MX1b.12, pág. 3; MX1b.13, pág. 4, destacando que las áreas que contienen zonas totalmente protegidas son Banco Chinchorro; Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Niuc; Isla Cozumel y Arrecifes de Xcalak. Favor de observar que algunos números difieren ligeramente de aquéllos reportados en los planes de manejo individuales debido a que sólo calculamos la porción marina de cada reserva (MX1b.3). Varios planes de manejo y reportes nacionales incluyen el área total de un Área Protegida, la cual puede incluir el área de aguas marinas, aguas interiores y tierra en sus tablas de resumen.	2014

**Fuente:**

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX1a.1b.1c Shapes_NTZ Capas SIG de los polígonos de ANP y de zonas de refugio	2020	COBI / CONANP	HRI
	MX1b-ZRP-Vigentes-191211	2020	COBI	HRI
	MX1a.1b.1c Calculations MX	2020	HRI	HRI
2011-2014	MX1b.1- JPEG Map of MAR Protected Area & Reef	Dic-11	COBI/HRI	HRI
	MX1b.2- Eco Audit Summary Statistics	Dic-11	COBI/HRI	HRI
	MX1b.3- MX Eco-Audit-GIS Shapefiles	Dic-11	COBI/HRI	HRI
	MX1b.4- Plan de Manejo Banco Chinchorro	May-11	HRI	CONANP
	MX1b.5- Plan de Manejo Cancún_Nizuc	May-98	HRI	CONANP
	MX1b.6- Plan de Manejo Cozumel	May-98	HRI	CONANP
	MX1b.7- Plan de Manejo Isla Contoy	May-97	HRI	CONANP
	MX1b.8- Plan de Manejo Puerto Morelos	Sep-00	HRI	CONANP
	MX1b.9- Plan de Manejo Sian_Kaan	1987 y 1992	HRI	CONANP
	MX1b.10- Plan de Manejo Xcalak	Sep-04	HRI	CONANP
	MX1b.11- Decreto Tiburón Ballena	05-Jun-09	HRI	CONANP
	MX1b.12- Decreto Yum Balam	06-Jun-94	HRI	CONANP
	MX1b.13- Santuario del Manatí	2008	HRI	Google
	MX1b.14- Lista de áreas	Dic-11	HRI	HRI
	MX1b.15 - Resumen estadísticas Informe de Avances 2013	2013	COBI/HRI	COBI/HRI
2016	MX1b.16 - Tabla EA 2015	2015	COBI/HRI	COBI/HRI
	MX1b.17 - MAR MPAs NTZs 2015	2015	COBI/HRI	COBI/HRI
	MX1b.18 - GIS MAR MPAs	2015	COBI/HRI	COBI/HRI

**Seguimiento:**

Organización:	COBI
Contacto:	Stuart Fulton
Correo electrónico:	<a href="mailto:stulton@cobi.org.mx">stulton@cobi.org.mx</a>
Organización:	CONANP
Contacto:	
Correo electrónico:	

## Indicador:

	Estatus:
Nombre:	Arrecifes de Coral están completamente protegidos
Descripción:	Porcentaje de zonas mapeadas de arrecife de coral incluidas en áreas marinas de protección total
Categoría:	Categoría 1 – Áreas Marinas Protegidas

## Criterio de Clasificación:

5 – Al menos un 20% de arrecifes coralinos están dentro de protección total/áreas de repoblación pesquera
4 – Al menos 15% de arrecifes coralinos están dentro de protección total/áreas de repoblación pesquera
3 – Al menos 10% de arrecifes coralinos están dentro de protección total/áreas de repoblación pesquera
2 – Al menos 5% de arrecifes coralinos están dentro de protección total/áreas de repoblación pesquera
1 – Menos del 5% de arrecifes coralinos están dentro de protección total/áreas de repoblación pesquera

## Clasificación:

Valor:	2020: 5
	2016: 5 - Muy bien      2014: 5- Muy bien      2011: 3 - Regular
Resultado:	Basandose en los cálculos obtenidos gracias a las capas de arrecife de CONABIO y de las capas de NTZ (incluyendo las zonas núcleo de AMP y las ZRP), el 18% de los arrecifes están bajo protección total. 55.8km2 de los 36.8km2 de arrecifes de coral esta en zonas totalmente protegidas. Aunque este porcentaje en realidad haya aumentado desde el último informe, los criterios de clasificación fueron actualizados, impactando la clasificación final.

## Observaciones:

Observaciones:	Es necesario recalcular tomando en cuenta nuevos refugios: R.P.Nizuc, Xcacel-Zona de núcleo de RBCM. Zona núcleo marina Xcacel- Xacacelito 326.58 ha. Se tomó como capa de arrecifes la capa de cobertura bentónica de la CONABIO tomando en cuenta las capas de: estructura coralina, octocorales, octocorales y corales, tocones y pedacera.	2020
	Se decretaron nuevos refugios pesqueros en el 2015 en Akumal, CONANP hizo una revaloración de sus áreas, y se corrigió un error de cálculo en Banco Chinchorro donde algunos arrecifes habían sido considerados porción de tierra. Se utilizaron las capas de las áreas marinas protegidas (MX1a.19) y de las áreas de no pesca del 2015 (MX1a.18) para hacer los cálculos respectivos que se muestran en la tabla (MX1a.17). Hubo un aumento en donde el 13.5% de los arrecifes coralinos estaban dentro de APMs en el 2013, subiendo a 15% para el 2015.	2016
	Los planes de manejo e información espacial fueron compilados por HRI utilizando datos nacionales del gobierno de las AMPs (MX1c.2). Utilizando las capas de Sistema de Información Geográfica (SIG) (MX1c.3; dichos archivos contiene toda la información espacial. Por favor note que solo se pueden ver utilizando un programa de SIG) se determinó que el 15% de los arrecifes de coral de México (Quintana Roo) está dentro zonas totalmente protegidas (MX1c.1, MX1c.2, MX1c.14, MX1c.16). Específicamente, México (Quintana Roo) tiene 491.2km <sup>2</sup> de área de arrecife de coral (información espacial en MX1c.3 y resumen en MX1c.2), y 66.3km <sup>2</sup> están dentro de áreas con restricción a la pesca (información espacial en MX1c.3, resumen en MX1c.2 y MX1c.14). La orientación legal e información detallada (mapas y/o resumen estadístico) para cada una de las AMPs está en MX1c.4, pág. 2, 12 y 27; MX1c.5, pág. 2, 17, 18, y 28-33; MX1c.6, pág. 2 y 11; MX1c.7, pág. 2 y 17; MX1c.8, pág. 2, 20 y 21; MX1c.9, pág. 4; MX1c.10, pág. 2, 3, 11 y 12; MX1c.11, pág. 2 y 3; MX1c.12, pág. 3; MX1c.13, pág. 4. Favor de observar que algunos números difieren ligeramente de aquéllos reportados en los planes de manejo individuales debido a que sólo calculamos la porción marina de cada reserva. Varios planes de manejo y reportes nacionales incluyen el área total de un Área Protegida, la cual puede incluir el área de aguas marinas, aguas interiores y tierra en sus tablas de resumen. Pequeñas diferencias también pueden ser resultado de haber usado diferentes capas de SIG (manejos).	2014

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 1a, 1b, 1c Carpeta Progamas de Manejo	2018	CONANP	CONANP
	MX1b_ZRP_VIGENTES_191211 /MX 1a,1b,1c Shapes_NTZCapas SIG de los polígonos de ANP	2020	COBI / CONANP	HRI
	MX 1a, 1b, 1c Calculations MX	2020	HRI	HRI
2011-2014	MX1c.1- JPEG Map of MAR Protected Area & Reef	Dic-11	COBI/HRI	HRI
	MX1c.2- Eco Audit Summary Statistics	Dic-11	COBI/HRI	HRI
	MX1c.3- MX Eco-Audit-GIS Shapefiles	Dic-11	COBI/HRI	HRI
	MX1c.4- Plan de Manejo Banco Chinchorro	May-11	HRI	CONANP
	MX1c.5- Plan de Manejo Cancún_Nizuc	May-98	HRI	CONANP
	MX1c.6- Plan de Manejo Cozumel	May-98	HRI	CONANP
	MX1c.7- Plan de Manejo Isla Contoy	May-97	HRI	CONANP
	MX1c.8- Plan de Manejo Puerto_Morelos	Sep-00	HRI	CONANP
	MX1c.9- Plan de Manejo Sian_Kaan	1987 y 1992	HRI	CONANP
	MX1c.10- Plan de Manejo Xcalak	Sep-04	HRI	CONANP
	MX1c.11- Decreto Tiburón Ballena	05-Jun-09	HRI	CONANP
	MX1c.12- Decreto Yum Balam	06-Jun-94	HRI	CONANP
	MX1c.13- Santuario del Manatí	2008	HRI	Google
	MX1c.14- Lista de áreas	Dic-11	HRI	HRI
2016	MX1c.15 - Resumen estadísticas Informe de	2013	COBI/HRI	COBI/HRI
	MX1c.16 - Tabla EA 2015	2015	COBI/HRI	COBI/HRI
	MX1c.17 - MAR MPAs NTZs 2015	2015	COBI/HRI	COBI/HRI
	MX1c.18 - GIS MAR MPAs	2015	COBI/HRI	COBI/HRI

Nombre:	Porcentaje de AMPs con buen manejo	Estado:	Final
Descripción:	Porcentaje de AMPs		
Categoría:	Categoría 1 – Áreas Marinas Protegidas		

**Criterio de Clasificación:**

5 – Al menos un 75% de las AMPs deben tener un plan de manejo actual, y personal y equipo adecuado; y el 25% restante no debe estar clasificado como "sin plan de manejo actual" o "sin personal y equipo" o "personal y equipo inadecuado"  
 4 – Al menos un 60% de las AMPs tienen un plan de manejo actual y personal adecuado y equipo; y de las AMPs restantes, no más del 10% deben estar clasificadas como "sin plan de manejo actual" o "sin personal y equipo" o "personal y equipo inadecuado"  
 3 – Al menos un 50% de AMPs tienen un plan de manejo actual y al menos un 50% están cerca de tener personal y equipo adecuado  
 2 – Al menos un 25% de AMPs tienen un plan de manejo actual y al menos el 25% están cerca de tener personal y equipo adecuado  
 1 – No cumple con ninguno de los criterios anteriores

**Clasificación:**

Valor:	2020: 2 2016: 2 - Mal
Resultado:	La ANP RBCM tiene plan de manejo nuevo. PN COIMPCAN y manglares de Nichupté están actualizados. El resto de las ANP tienen sin actualizar su plan de manejo. Ninguna ANP tiene personal, presupuesto ni equipo adecuados.

**Observaciones:**

Observaciones:	La ANP RBCM tiene plan de manejo nuevo. PN COIMPCAN y manglares de Nichupté están actualizados. El resto de las ANP tienen sin actualizar su plan de manejo. Ninguna ANP tiene personal, presupuesto ni equipo adecuados.	2020
Observaciones:	Para seleccionar el criterio se consideraron las siguientes ANPs federales: PN Arrecifes de Xcalak, RB Banco Chinchorro, RB Arrecifes de Sian Ka'an, RB Sian Ka'an (Complejo Sian Ka'an), PN Arrecifes de Cozumel, APFF Isla Cozumel, PN Arrecife de Puerto Morelos, PN Costa Occidental, Isla Mujeres, Punta Cancún, Punta Nizuc, PN Isla Contoy, RB Tiburón Ballena y APFF Yum Balam; de las cuales: 4 tienen programas de manejo recién publicados (2015), 2 tienen Programas aplicables en la actualidad, 2 se encuentran en proceso de actualización, 1 está en elaboración. El área estatal de Santuario del Manatí tiene un plan de manejo desde el 2008 con personal y equipo inadecuado.	2016

**Fuente:**

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX1d.1 Brecha Financiera PYCM	2019	Conanp	CONANP
	MX1d.2 BF_1	2019	CONANP	CONANP
	MX 1d.3 Guía rápida para construir planes de financiamiento	2019	CONANP	CONANP
	MX 1e_MPA_Original_Data_Collection_MX esp- CONANP	2020	<a href="#">CONANP</a>	<a href="#">HRI</a>
2016	MX1d.1. Encuesta de planes de manejo, personal y equipo	2015	<a href="#">CONANP</a>	<a href="#">CONANP</a>
	MX1d.2. Planes de Manejo de las 11 AMPs	1994-2015	<a href="#">CONANP</a>	<a href="#">CONANP</a>

**Seguimiento:**

Organización:	CONANP
Contacto:	María del Carmen García Rivas
Correo electrónico:	<a href="mailto:mrcgarcia@conanp.gob.mx">mrcgarcia@conanp.gob.mx</a>
Organización:	.
Contacto:	.
Correo electrónico:	.

**Iniciativa Arrecifes Saludables**  
**Hoja de Colecta de Datos - Informe de Avances 2020 - México**  
**Indicador:**

	<b>Estado:</b>	<b>Final</b>
<b>Nombre:</b>	Porcentaje de AMPs con buena aplicación	
<b>Descripción:</b>	Porcentaje de AMPs	
<b>Categoría:</b>	Categoría 1 – Áreas Marinas Protegidas	

**Criterio de Clasificación:**

5 – Al menos 75% de las AMPs tiene una buena aplicación y el 25% restante tienen una aplicación moderada  
 4 – Al menos 60% de las AMPs tiene una buena aplicación y el 40% restante tienen aplicación moderada  
 3 – Al menos 50% de las AMPs tienen al menos aplicación moderada  
 2 – Al menos 25% de las AMPs tienen al menos aplicación moderada  
 1 – Menos de un 25% de las AMPs tiene al menos aplicación moderada

**Clasificación:**

<b>Valor:</b>	2020: 3 Regular
	2016: 3- Regular
<b>Resultado:</b>	De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a directores de ANP en Quintana Roo, se considera buena aplicación el 18.20%; moderado el 54.60% e inadecuado el 36.40%.

**Observaciones:**

<b>Observaciones:</b>	De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a directores de ANP en Quintana Roo, se considera buena aplicación el 18.20%; moderado el 54.60% e inadecuado el 36.40%.	<b>2020</b>
<b>Observaciones:</b>	De las 11 ANP sujetas a evaluación, se cree que 5 tienen una buena aplicación, en 5 se considera que el manejo es moderado y en 1 inadecuado. En los últimos dos casos hay una mayor presión en el uso de los recursos naturales, combinado con limitantes de recursos humanos y materiales para la óptima operación de las ANP.	<b>2016</b>

**Fuente:**

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX1e-MPA_Original_Data_Collection_MX esp- CONANP	2020	HRI	<a href="https://drive.google.com/open?id=1JuDza7XA0ngzS64eVhFytQ8EFhTURNFUXht1lk9xwow">https://drive.google.com/open?id=1JuDza7XA0ngzS64eVhFytQ8EFhTURNFUXht1lk9xwow</a>
2016	MX1e.1. Encuesta de planes de manejo, personal y equipo	2015	CONANP	CONANP

**Seguimiento:**

<b>Organización:</b>	Rosalía Andrade Medina
<b>Contacto:</b>	Consultora
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:r.andrademedina@gmail.com">r.andrademedina@gmail.com</a>
<b>Organización:</b>	
<b>Contacto:</b>	
<b>Correo electrónico:</b>	

<b>Name:</b>	1f. Generación de alternativas para los pescadores dentro de la red de áreas marinas protegidas
<b>Description:</b>	Justificación- Las estrategias de gestión integral deben proporcionar medios de vida alternativos a los pescadores y otras comunidades desplazadas por áreas de "Protección Total (Zonas de Recuperación pesquera)" las cuales prohíben la pesca. Programas de fuentes de ingresos alternativos pueden ayudar a los pescadores para que pesquen menos días al año, mientras mantienen o aumentan sus ingresos totales por medio de otras fuentes diversas.
<b>Categoría</b>	Tema 1 – Areas Marinas Protegidas

**Criterios de Clasificación:**

5 – Existe una estrategia a nivel Nacional que ofrece alternativas económicas a largo plazo derivadas de la recuperación de los ecosistemas a través de actividades productivas y / o el pago de servicios ambientales y esta siendo implementada en 85-100% del AMPs  
4 - Existe una estrategia a nivel Nacional que ofrece alternativas económicas a largo plazo derivadas de la recuperación de los ecosistemas a través de actividades productivas y / o el pago de servicios de los ecosistemas y está siendo implementada entre 50-84% de las AMPs  
3 – Se está desarrollando una estrategia a nivel Nacional que ofrece alternativas económicas a largo plazo derivadas de la recuperación de los ecosistemas a través de actividades productivas y / o el pago de servicios de los ecosistemas, con algunos programas en camino sobre medios de vida alternativos y sostenibles entre un 20-49% de las AMPs  
2 - Existe al menos un programa (en un AMP) que otorga a los pescadores en al menos una localidad con alternativas económicas a través de las actividades productivas y / o el pago de servicios ambientales  
1 - No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

**Clasificación:**

<b>Valor:</b>	2020: 5	2016: 5 - Muy bien	2014: 5 - Muy bien
<b>Resultado:</b>	Los PROCODES son mantenidos en las ANP y existen otras fuentes de financiamiento como los Programas de Pequeñas Donaciones.		

**Observaciones:**

<b>Observaciones:</b>	Se mantienen los subsidios (actualizar de acuerdo a la nueva administración). Programa de Pequeñas Donaciones (PPD).
<b>Observaciones:</b>	El PROCODES constituye un instrumento de la política pública que promueve la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad mediante la participación directa y efectiva de la población, propietarios y usuarios, en los procesos de gestión del territorio; en la apropiación de los recursos; la protección, manejo y restauración de los mismos; y de la valoración económica de los servicios ecosistémicos que éstos prestan a la sociedad, de forma tal que se generen oportunidades productivas alternativas y se contribuya a mejorar la calidad de vida de los habitantes en el entorno de las áreas protegidas y otras modalidades de conservación (MX1f. 1 Y 4). Existen regiones prioritarias para la aplicación de los PROCODES, dentro de las cuales en Quintana Roo se establecen las siguientes para el 2013: Bala'an K'aax, Manglares de Nichupté, Otoch Ma'ax Yetel Kooh, Uaymil, Yum Balam, porción norte y la franja costera oriental terrestre y marina de la Isla de Cozumel, Arrecife de Puerto Morelos, Arrecife de Cozumel, Arrecife de Xcalak, Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún, Punta Nizuc; Isla Contoy, Tulum, Arrecifes de Sian Ka'an, Sian Ka'an, Banco Chinchorro, Tiburón Ballena, Playa Tortuguera X'cachel-X'cachelito. (MX1f. 2). El pago de jornales por zona económica del PROCODES está integrado en todos los municipios de Quintana Roo (MX1f. 3). Por medio del PROCODES se cuenta con inversiones para cursos de capacitación, estudios técnicos, conservación y restauración de ecosistemas y proyectos productivos (MX1f. 5).

**Fuente:**

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	Convocatorias 2020	2020	CONANP	<a href="https://www.conanp.gob.mx/pr">https://www.conanp.gob.mx/pr</a>
	MX 1f.1 Información PROCODES	2020	CONANP	HRI
	Lineamientos	2020	CONANP	<a href="https://www.gob.mx/conan">https://www.gob.mx/conan</a>
2011-2014	MX1f.1. PROCODES	2011	CONANP	Procodes
	MX1f.2. ANEXO 5 Claves Regiones Prioritarias	2013	CONANP	Procodes
	MX1f.3. ANEXO 8 Municipios por Zona	2013	CONANP	Procodes
	MX1f.4. Guía Optiva Contraloría	Jul-05	CONANP	Procodes
2016	MX1f.5. Información PROCODES	2015	CONANP	Procodes

**Seguimiento:**

<b>Organización:</b>	CONANP
<b>Contacto:</b>	María del Carmen García Rivas
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:mcgarcia@conanp.gob.mx">mcgarcia@conanp.gob.mx</a>
<b>Organización:</b>	
<b>Contacto:</b>	
<b>Correo electrónico:</b>	

	Estado: <b>Final</b>
Nombre:	Homogenizar las regulaciones pesqueras entre los países del SAM (indicador regional)
Descripción:	En los últimos años una serie de proyectos regionales han tratado de homogenizar las regulaciones de la pesca en pesquerías económicamente importantes (ej.: langosta y caracol). Este indicador mide el grado de estos avances, centrándose en los límites de tamaño y las temporadas de veda, ya que las diferencias conducen sustancialmente a la pesca transfronteriza <i>Reserva de veda</i> .
Categoría:	Categoría 2 – Manejo de Pesquerías basado en el Ecosistema

## Criterio de Clasificación:

5 – Las regulaciones para temporadas de veda y límites de talla están completamente homogenizadas en los cuatro países y en dos pesquerías comerciales
4 – Las regulaciones para temporadas de veda y límites de talla están completamente homogenizadas en tres países y en dos pesquerías comerciales
3 – Las regulaciones para temporadas de veda y límites de talla están completamente homogenizadas en tres países y en una pesquería comercial
2 – Ha existido algún esfuerzo en homogenizar las regulaciones (borradores de regulaciones, planificación de proyectos o investigaciones conjuntas)
1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

## Clasificación:

Valor:	2020: 3 - Regular
Resultado:	2016: 3 - Regular      2014: 3 - Regular      2011: 3 - Regular
	La pesquería de langosta a nivel del SAM homologa tallas de captura. Muchas de las demás especies todavía se encuentran sin vedas o límites de talla, o no son alineadas con los otros países.

## Observaciones:

Observaciones:	La Red de Pesquerías Sostenibles del SAM podría trabajar en la revisión de la regulación para su aplicación y sería el vínculo con los otros países del SAM.	2020
	Las Regulaciones para la Pesca de la Langosta Caribeña OSP-02-09 creadas por OSPESCA (Organización del Sector Pesquero y Acuicola de Centroamérica) (GU2a.1; HN2a.1; BZ2a.1; MX2a.1) sirven como un punto de inicio y una meta para los países del SICA (Sistema de la Integración Centroamericana) para lograr la armonización de las pesquerías. Esta regulación regional luego requiere que los diferentes países incorporen regulaciones a nivel de estado o país, para lograr su aplicabilidad. México, Guatemala y Honduras tienen una época de veda para la langosta del 1 de Marzo al 30 de Junio (Belice mantiene su veda similar del 14 de Febrero al 14 de Junio). Se considera que estas fechas están suficientemente cerca una de la otra como para ser consideradas en armonía. Ver p. 10 para los firmantes (GU2a.1; HN2a.1; MX2a.1). OSPESCA estableció un grupo de trabajo en América Central para desarrollar un plan de trabajo para regular la pesquería de <i>Strombus gigas</i> (concha reina). El informe "Mejoras de la Situación y Tendencias de la Captura del caracol reina en la región del Caribe" ( GU2a.2 ; MX2a.2 ; HN2a.2 ) representa el primer paso hacia la armonización de las regulaciones de la pesquería de caracol. Otro documento SICA OSPESCA propone armonizar los reglamentos de pesca de langosta y caracol en todo el Caribe (GU2a.8 ; HN2a.6 ; BZ2a.2). Todavía hay trabajos necesarios para la regulación de la pesquería de caracol al igual que la pesquería de meros y pargos en la región del SAM. Esfuerzos mas recientes incluyen recomendaciones hechas por el Grupo de Trabajo CFMC/OSPESCA/WECAFC/CRFMI para el desarrollo de adopción de regulaciones sub-regionales para "la conservación y manejo del caracol reina". Esta iniciativa ha recibido apoyo por una decisión de OITES que establece que los países firmantes deben completar las actividades que incluyen la estandarización de instrumentos para reportar, planes de manejo de la especie y el desarrollo de un factor de conversión para el procesamiento del producto. El Plan de Acción Regional de Centro América para tiburones expresa el apoyo para la creación de un Centro Regional para la Investigación y Entrenamiento en Manejo de Recursos Marinos. En Enero de 2012, la Regulación Regional OSP 05-11 prohíbe la actividad de aleteo de tiburón en todos los países del SICA, que tiene efecto simultáneamente en todos los países de Centro América. Establece los pasos para la creación de medidas regionales para el manejo sustentable de tiburones, que reafirma la práctica del aleteo (GU2a.3; GU2a.4; HN2a.7; HN2a.8; MX2a.7).	2016

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 2a.Veda Langosta_DOF - Diario Oficial de la F	2020	CONAPESCA	HRI
2011-2016	MX2a.1-Regulation OSP-02-09-Regional Regulation of Caribbean Lobster Fishing	May-09	Organization of Fishing and Aquaculture in Central	Organization of Fishing and Aquaculture in Central
	MX2a.2- Declaración Conjunta II Foro Trinacional de Pesca	Oct-10	TRIGOH	TRIGOH
	MX2a.3-Política Integración Pesca y Acuicultura Istmo Centroamericano	Jul-05	Organization of Fishing and Aquaculture in Central	Organization of Fishing and Aquaculture in Central
	MX2a.4-Fisheries and Aquaculture Integration Policy Central America	Jul-05	Organization of Fishing and Aquaculture in Central	Organization of Fishing and Aquaculture in Central
	MX2a.5. NOM 029	2006	SAGARPA-SEMARNAT-CONAPESCA	SAGARPA-SEMARNAT-CONAPESCA
	MX2a.6. Propuesta de reglamentación caracol y langosta	Nov-08	OSPESA/SICA	OSPESA/SICA
	MX2a.7. Plan de acción regional de tiburones	Jun-10	Universidad Austral de Chile	Universidad Austral de Chile
	MX2a.8. Reglamento OSP 05-11	May-11	OSPESA/SICA	OSPESA/SICA

## Seguimiento:

Organización:	FMCN
Contacto:	Maria Eugenia Areola / Minerva Rosette
Correo electrónico:	<a href="mailto:minerva.rosette@fmcn.org">minerva.rosette@fmcn.org</a>
Organización:	COBI
Contacto:	Stuart Fulton
Correo electrónico:	<a href="mailto:sfulton@cobi.org.mx">sfulton@cobi.org.mx</a>



Nombre:	Regulaciones especiales para el mero / sitios de agregación reproductiva	Estado:	Final
Descripción:	La red alimenticia arrecifal es una red altamente compleja. La remoción de un solo grupo de peces de la red puede tener efectos muy extensivos sobre el resto del ecosistema, y a la larga llega a debilitarlo y desestabilizarlo. El comportamiento reproductivo del mero los hace particularmente vulnerables durante el desove y muchos Sitios de Agregación Reproductiva (SPAGS, por sus siglas en inglés) ya han sido sobre explotados y los meros se han agotado. Este indicador mide los esfuerzos para proteger estos sitios y especies.		
Categoría:	Categoría 2 – Manejo de Pesquerías basado en el Ecosistema		

## Criterio de Clasificación:

5 – Al menos 90% de los SPAGS de meros conocidos están bajo completa protección (alrededor de todo el año en APMs) con regulaciones legales y con al menos el 50% de estos bajo al menos buena aplicación de las regulaciones.

4 – Al menos 75% de los SPAGS de meros conocidos están bajo completa protección (dentro de APMs) y al menos el 20% tienen al menos una moderada aplicación de las regulaciones.

3 – Existen temporadas de veda, tallas permisibles o límites de captura específicos para meros

2 – Ha existido algún esfuerzo hacia la creación de borradores de regulaciones, investigaciones o una campaña pública sobre el tema.

1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto.

## Clasificación:

Valor:	2020: 4
Resultado:	2016: 3 - Regular      2014: 3- Regular      2011: 3 - Regular
	6 de 8 SPAGS (zonas de agregación y reproducción) visualmente confirmados están dentro de zonas de no pesca, por estar dentro de una AMP o en zona de refugio pequeño. Tres de ellas son vigiladas por las cooperativas pesqueras.

## Observaciones:

Observaciones:	6 de 8 SPAGS (zonas de agregación y reproducción) visualmente confirmados están dentro de zonas de no pesca, por estar dentro de una AMP o en zona de refugio pequeño. Tres de ellos son vigiladas por las cooperativas pesqueras.	2020
	La NOM 065 sufrió una actualización en julio del 2015 (MX2b.9) y se obtiene un plan de manejo para el mero en Noviembre del 2014 (MX2b.10) ya que esta pesquería se encuentra sobreexplotada por lo que se diseñaron medidas para su recuperación y administración adecuada. Dicho plan tiene como finalidad promover la recuperación del mero rojo ( <i>Epinephelus morio</i> ) y especies asociadas a su pesquería. También se cuenta con un mapa (MX2b.11) proporcionado por COBI donde se muestran las agregaciones reproductivas de peces verificadas con datos de trabajo de campo de COBI del 2012-2015 (documento aún no publicado).	2016
	En cuanto a la veda, el Departamento de Inspección y Vigilancia, posee actas levantadas de vigilancia o sanciones, pero no son específicas para mero. Los sitios de agregación reproductiva (SPAGS) aún no se encuentran protegidos y la temporada de veda no coincide con la reproducción. Falta de tallas permisibles y límites de captura, la aplicación de la regulación sí se hace con el pescador legal, el problema está con el pescador ilegal y la pesca industrial. El límite de talla está puesto sólo para una especie <i>Epinephelus morio</i> (pág. 8, NOM 065 PESC 2007 MERO/MX2b.6) y en el mismo documento página 5, inciso 4.14.1 señala los límites de captura. El documento Veda mero publicado el 14 de febrero, 2007 (MX2b.7, página 2, PRIMERO y MX2b.8, página 3 fila 7) señala las temporadas de veda para todas las especies de mero. La Carta Subdelegado (MX2b.1) es la petición de extender la veda a 2 meses (Enero y Febrero) en la mayoría de los SPAGS en México; el Informe técnico (MX2b.2) es la propuesta para expandir la veda y se cuenta con la respuesta del comisionado (MX2b.3) donde la propuesta está bajo revisión; se cuenta con una lista de Sitios de Agregación (MX2b.4) donde en la última página tiene los SPAGS para meros; Eloy Sosa, investigador de ECOSUR (MX2b.5) proporcionó mucha de esta información y en su correo explica el uso de la información.	2014

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 1a, 1b, 1c Carpeta Programas de Manejo	2018	CONANP	CONANP
	MX 1a Estudio técnico justificativo	2017- 2018	COBI	COBI
	MX 2b-1 ETJ Bahía de Ascension	2014	SAGARPA	HRI
	MX 2b-2_CUADRO_VEDAS_VIGENTES_19032020	2020	CONAPESCA	HRI
	MX 2b-3_2014_11_25_MAT_sagarpa-PLAN-DE-MERO	2021	CONAPESCA	HRI
2011-2014	MX 2b-4 Management Plan RB Caribe Mexicano	2020	CONANP	CONANP
	MX2b.1- Carta Subdelegado QR	Mar-11	ECOSUR	ECOSUR
	MX2b.2- Informe técnico veda_mero	Feb-11	ECOSUR	ECOSUR
	MX2b.3- respuesta comisionado	Mar-11	ECOSUR	ECOSUR
	MX2b.4- Sitios de Agregación Eloy Sosa	Nov-02	ECOSUR	ECOSUR
	MX2b.5- mail Eloy Sosa	Oct-11	ECOSUR	Eloy Sosa
	MX2b.6- NOM 065 PESC 2007 MERO	Mar-09	SAGARPA	SAGARPA
	MX2b.7- Veda mero publ 14feb07	Feb-07	SAGARPA	SAGARPA
2016	MX2b.8- Vedas oficiales	Feb-07	SAGARPA	SAGARPA
	MX2b.9- NOM 065 SAG/PESC-2014	3-Jul-15	SAGARPA	SAGARPA
	MX2b.10- Plan de Manejo del Mero	25-Nov-14	SAGARPA	SAGARPA
	MX2b.11 -ARPs de Q. Roo	2012-2015	COBI	COBI

## Seguimiento:

Organización:	COBI
Contacto:	Stuart Fulton
Correo electrónico:	<a href="mailto:sfulton@cobi.org.mx">sfulton@cobi.org.mx</a>
Organización:	.
Contacto:	.
Correo electrónico:	.

	Estado: Final
Nombre:	Protección de forrajeros clave (peces loro)
Descripción:	Mientras que los grandes depredadores son objeto de pesca, decreciendo en número, los pescadores toman sus esfuerzos a peces herbívoros más pequeños. La pesca de estos herbívoros conduce a un crecimiento excesivo de algas y disminución de la resiliencia del ecosistema. Este indicador mide el grado de protección de los peces loro, entre los cuatro países.
Categoría:	Categoría 2 – Manejo de Pesquerías basado en el Ecosistema

## Criterio de Clasificación:

5 – Los peces loro están completamente protegidos por medio de regulaciones con al menos buena aplicación de la ley.  
4 – Los peces loro están completamente protegidos por medio de regulaciones con al menos moderada aplicación de la ley.  
3 – Existen regulaciones en borrador o una campaña pública acerca del tema.  
2 – Ha existido un esfuerzo (planes estratégicos o reportes de consultas) para realizar la redacción de regulaciones y/o ha existido alguna extensión educativa (elaboración de folletos educativos o panfletos)  
1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto.

## Clasificación:

Valor:	2020: 4
Resultado:	2016: 2 - Mal 2014: 1-Muy Mal 2011: 1 - Muy Mal
	A finales del 2018, el Programa de Manejo de la RBCM prohíbe la pesca del pez loro y en 2019 se incluyen 10 especies de pez loro a la NOM 059 en categoría de protección especial, dando el nivel de protección más alto posible en México. No obstante no existe una buena aplicación de la ley ni vigilancia efectiva.

## Observaciones:

Observaciones:	2019 se incluyen 10 especies de pez loro a la NOM 059 en categoría de protección especial y finales del 2016 se decreta la RBCM y finales de 2018 se publica el Programa de Manejo que prohíbe la pesca del pez loro.	2020
	A finales del 2014 se empezó a conformar un grupo de trabajo interdisciplinario para comenzar a difundir la importancia del pez loro hacia el objetivo último de crear una protección especial para el mismo. En Febrero del 2015 este grupo multidisciplinario compuesto por miembros de COBI, Alianza Kanan Kay, CEMDA, SEMA, SEMARNAT y HRI se consolidó para trabajar en las primeras estrategias de difusión acerca de la importancia del pez loro (MX2c.2). A partir de esta reunión la SEMA junto con información proporcionada por los demás integrantes comenzó con la elaboración de un poster informativo (MX2c.3) para distribuirlo en las comunidades pesqueras (por realizarse). Así mismo los participantes de dicho grupo elaboraron un boletín de prensa el cual fue distribuido en los medios locales de Q. Roo (MX2c.4). Para darle un soporte técnico y científico al objetivo último de creación de una ley o norma que proteja a los peces loro en el estado de Q. Roo, la bióloga Courtney Cox inició un estudio para caracterizar los filetes de pescado que se están vendiendo en mercados y restaurantes (MX2c.5), el cual está por publicarse. Así mismo la Iniciativa Arrecifes Saludables realizó un video con los actores clave participando en la protección del pez loro así como dar a conocer su importancia. Por el momento contamos con el teaser del video (MX2c.6) y el video completo se difundirá a inicios del 2020.	2016
	No es una pesquería comercial por lo que no se ha requerido de una regulación para los peces loro. CONAPESCA no ha trabajado/priorizado en regulaciones de una especie no comercial, sin embargo, es una oportunidad para comenzar a hacer algo en su conservación. Durante el Taller de Informe de Avances, con sede en el Centro de Interpretación de la Naturaleza y Cultura Maya, en Tulum, el día 25 de Octubre de 2011 (MX2c.1), se recomendó crear regulaciones para los peces loro, previniendo que en un futuro se pudiera convertir en una especie comercial debido a la sobreexplotación de otra.	2014

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 2c- 1 NOM 059 - SEMARNAT -2019	2019	SEMARNAT	HRI
	MX 1a, 1b, 1c Programas de manejo	2018	CONANP	CONANP
	MX 2c- 2 Reporte 2020 Salud SAM-HRI		HRI	HRI
2016		2020		
	MX2c.2- Minuta Pez Loro	20-Feb-15	HRI	HRI
	MX2c.3- Poster Pez Loro Benito Juárez	Mar-15	HRI	HRI
	MX2c.4-Boletín de prensa	Mar-15	HRI	HRI
	MX2c.5- Estudio Courtney Cox	12-nov-15	HRI	HRI
2011-2014	MX2c.6 - Teaser video difusión pez loro	Nov-15	HRI	HRI
	MX2c.1- Lista de participantes del Taller	25-Oct-11	HRI	HRI

## Seguimiento:

Organización:	HRI
Contacto:	Mélina Soto
Correo electrónico:	<a href="mailto:soto@healthyreefs.org">soto@healthyreefs.org</a>
Organización:	.
Contacto:	
Correo electrónico:	

	Estado:	Final
Nombre	2d. Transformar las pesquerías de acceso libre a un manejo de pesca basado en derechos	
Descripción:	Justificación-A lo largo de la región del SAM, el manejo de las pesquerías no ha alcanzado la sostenibilidad en gran parte debido al acceso abierto y el manejo tradicional. La ausencia de una localización clara de los derechos de uso o acceso a la es un factor importante que contribuye a la sobrepesca, y tiende a alentar las prácticas de pesca no sostenibles como usos de artes no adecuadas (race-to-fish) y la pesca ilegal. El acceso abierto contribuye al conflicto de áreas de pesca. El transformar el manejo de las pesquerías a un acercamiento en "base a derechos de acceso" en la región del SAM promoverá un mejor manejo de los stocks de pesquerías fomentando la vigilancia por los pescadores en las áreas de pesca designadas, facilitando la regulación de la pesquería a través de límites de pesca sostenibles y promoviendo el manejo de las pesquerías a través de la comunidad en la	
Categoría	Tema 2 – Manejo Sustentable de Pesquerías	

#### Criterios de Clasificación:

5- Más del 90% de la captura total está bajo un manejo de pesca basado en derechos de uso (acceso), cubriendo al menos tres de las especies/grupos taxonómicos económicamente más valiosos  
4- 26- 50% de la captura total está bajo una forma de manejo de pesquerías en base a derechos de uso (acceso), cubriendo al menos dos de las especies/grupos taxonómicos económicamente más valiosos  
3- Al menos dos pesquerías y/o el 25% del la captura total está bajo una forma de manejo de pesquerías en base a derechos de uso (acceso) cubriendo al menos una de las especies/grupos taxonómicos económicamente más valiosos  
2- Al menos una pesquería y/o una comunidad está implementando una forma de manejo de pesquerías en base a derechos de uso (acceso)

#### Clasificación:

Valor:	2020: 3	2016: 2 - Mal	2014: 2- Mal
Resultado:	La langosta es manejada por concesiones, el caracol por cuota únicamente en Banco Chinchorro. Para el caso de escama, los permisos definen el derecho y el área de pesca, pero existe incertidumbre respecto a si sólo los usuarios con permiso capturan el recurso.		

#### Observaciones:

Observación:	Para la captura legal la podemos cuantificar a través de los avisos de arribo, con CONAPESCA y los SCPP (Sociedades Cooperativas Pesqueras). También existe una estimación de las capturas totales, que pudieran ser del doble de las capturas reales.	2020
	Contamos con un archivo del volumen y valor de producción de diversas pesquerías como son: caracol, camarón, tiburón, langosta, y escama por cada una de las cooperativas (MX2d.7), proporcionados por COBI-SAGARPA para el 2010.	2016
	Entre los elementos tradicionales de manejo están los permisos de pesca y concesiones otorgadas por el gobierno federal a través de Conapesca Sagarpa; además se cuenta con las normas oficiales aplicables a determinados recursos pesqueros. Entre las normas más importantes están la NOM 013-PESC-1994 (MX2d.3.), que establece las cuotas de caracol; la NOM 006-PESC-1993 (MX2d.4.), que fija la talla mínima legal de 13.5 cm de longitud de cola de langosta, veda de cuatro meses (marzo-junio), y prohíbe capturar hembras con huevos. Asimismo, para el mero se realizan dictámenes anuales que sirven para establecer la veda de un mes, por lo general del 15 de febrero al 15 de marzo, aplicable a todos los meros de la Península de Yucatán (MX2d.2.). A pesar de los esfuerzos para regularizar a pescadores libres a fin de tener un mejor control y eliminar la pesca furtiva, sobre todo de caracol y langosta, la falta crónica de presupuesto para la vigilancia y aplicación de la ley obliga a pensar en otras soluciones. Una propuesta es complementar los elementos tradicionales de manejo, con estrategias basadas en la ejemplar organización interna de algunas cooperativas, cuyos reglamentos internos son más efectivos y severos que las leyes federales. Un caso interesante es la prohibición de la pesca con buceo scuba, que originalmente formó parte del reglamento interno de las cooperativas de Punta Allen, Bahía del Espíritu Santo y Banco Chinchorro. Esta medida se ha adoptado desde Tulum hasta la frontera entre México y Belice. Lo anterior, abre las puertas a nuevos esquemas de manejo, como el coomanejo que implica el compromiso y la participación activa de todas las partes interesadas, sobre la base de una responsabilidad compartida; es decir, los sectores usuarios y el gobierno se convierten en coomanejadores para lograr el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros. (MX2d.1, pág.183, 1era columna, último párrafo; pág.188 bajo el tema Manejo del Recurso en el Estado). Casi toda la pesca de langosta en Quintana Roo está manejada	2014

#### Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX2d-1 La pesca irregular y no	2016	COBI	HRI
	MX 2d-1 permisos pesca comercial	anual	CONAPESCA- SCPP	
	MX 2d-3 DOF - CNP 2017Carta		CONAPESCA	
	MX 2d-4 Produccion_Pesquera_2014.csv		CONAPESCA	
2011-2014	MX2d.1. Pesca Marina Quintana Roo	2007	ECOSUR	ECOSUR
	MX2d.2. NOM 065 PESC Grouper	24-Mar-09	SAGARPA	<a href="#">SAGARPA</a>
	MX2d.3. 013pesc1994 CARACOL	12-Jan-95	SAGARPA	<a href="#">SAGARPA</a>
	MX2d.4. NOM 006 1993 Langosta	12-Oct-09	SAGARPA	<a href="#">SAGARPA</a>
	MX2d.5. Coops de Quintana Roo	Oct-12	COBI	COBI
	MX2d.6. CONAPESCA Coops	16-Nov-12	COBI / CONAPESCA	COBI / CONAPESCA
	MX2d.7. Prod. por Coop. 2010	2010	<a href="#">COBI / SAGARPA</a>	<a href="#">COBI / SAGARPA</a>

#### Seguimiento:

Organización:	COBI
Contacto:	Stuat Fulton
Correo electrónico:	<a href="mailto:sfulton@cobi.org.mx">sfulton@cobi.org.mx</a>
Organización:	
Contacto:	
Correo electrónico:	

## Indicador:

	Estado: <b>Final</b>
Nombre:	Regulaciones de la planeación de zonas costeras
Descripción:	Los impactos asociados con el desarrollo costero pueden ser reducidos de manera substancial a través de una planificación eficaz e integrada de las zonas costeras, centrándose en el desarrollo sostenible, junto con la aplicación de las normas de desarrollo costero. Este indicador mide la extensión espacial de tales planes o los países.
Categoría:	Categoría 3 - Manejo de la Zona Costera

## Criterio de Clasificación:

5 - Existe un plan de zona costera espacialmente integral o regulaciones de zonificación para el país (o estado dentro del área del SAM) y han sido legalmente  
 4 - Existe un plan de zona costera o regulaciones de zonificación (no espacialmente integral) y han sido adoptados por algunas áreas  
 3 - Existe un plan de zona costera espacialmente integral o regulaciones de zonificación se han completado (redactadas) para el país (o área dentro del SAM) y  
 2 - Existe algún trabajo (herramientas en progreso, reportes de consultas, investigación o planes estratégicos) para la elaboración de un plan de zona costera espacialmente integral o regulaciones de zonificación  
 1 - No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto.

## Clasificación:

Valor:	2020: 5
Resultado:	2016: 5 - Muy bien 2014: 5 - Muy bien 2011: 2 - Mal Existen los programas de ordenamiento territorial para las diferentes áreas de Quintana Roo, el programa de ordenamiento ecológico marino y regional del golfo de México y Mar Caribe, la estrategia nacional de mares y costas y el programa de desarrollo sustentable odoanos y costas. Todo esto abarca el estado de Quintana Roo. Nota: Sin embargo, entre ellos no son vinculantes y tampoco se respeta la aplicación

## Observaciones:

**Observaciones:** Se decretó la RBCM que incluye zona costera y se publicó su programa de manejo. Se publicó el Programa de manejo del APFF Yum Balam. Modificación del Plan de Desarrollo Urbano de Solidaridad, aumento al nivel de construcción. \*\* Nota: La Ley Estatal de Protección Ambiental / Ordenamiento Ecológico se sobrepone a los Programas de Ordenamiento Municipales, provocando retrasos en la actualización y cumplimiento de los criterios.

La modificación de estos instrumentos debe ser con base a información técnica del status de los ecosistemas. Se tienen nuevos programas de manejo en la Reserva de la Biosfera Tibourón Ballena (MX3a.18), Isla Cozumel (MX3a.19), Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupé (MX3a.20), Isla Contoy (MX3a.21) y Reserva de la Biosfera Arrecifes de San Juan (MX3a.22). Así como el Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Othón P. Blanco que ahora exige tratamiento terciario para las aguas residuales pero aún no ha sido publicado en el Diario Oficial.

El diseño de los planes no está hecho para mejorar la salud del arrecife. Tampoco se aplican las regulaciones pertinentes para los desarrollos costeros. El documento "Cuenta Cuentos" (MX3a.16) en la página 7 menciona el impacto negativo al medio ambiente por parte de la construcción de hoteles que rebasa por 5,862 a los 10,990 cuartos autorizados. Existen programas a diferentes niveles: Programa de Ordenamiento Ecológico territorial General (Federal), que es descriptivo, Regional (Estatal), que es descriptivo y Local (Municipal), donde se puede sancionar por incumplimiento (Comunicación durante el Taller de Informe de Avances el día 25 de Octubre de 2011, MX3a.1). Este último presenta unidades de gestión ambiental que tienen un plan de desarrollo urbano, y es gestionado por el municipio (UGA) (Comunicación durante el Taller de Informe de Avances el día 25 de Octubre de 2011, MX3a.18). Entre estos diferentes programas no hay la vinculación necesaria para que la gestión sea incluyente entre ellos. Existen diversos artículos publicados donde se observa la subordenación y cómo no se aplica la ley en la construcción de nuevos desarrollos turísticos y urbanos (MX3a.17). Existe un documento (MX3a.1) donde se establece la política ambiental nacional para el desarrollo sustentable de odoanos y costas de México, señalando las estrategias para su conservación y uso sustentable que incluyen: definición de zona costera (pág. 17), marco normativo (pág. 18), instrumentos de la política ambiental (pág. 23), cumplimiento y vigilancia de la ley (pág. 43). Así mismo la Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas (MX3a.2) señala la estrategia por instrumentos: esquema federal; esquema estatal y municipal (pág. 15-18); y la estrategia por zonas correspondiente al Golfo de México y Mar Caribe (pág. 22). El Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (MX3a.3, página 1-2, 6-14, MX3a.4, página 2, MX3a.5, página 6-9) es el instrumento de política ambiental que permitirá regular e inducir los usos del suelo y las actividades

2020

2016

2014

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX3a.1b, 1c Programas de manejo	01/12/20	CONANP	CONANP
	MX3a-1 Bitácora ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente de	NA	SEMA-Ciroo	<a href="http://sema.croco.gob.mx/bilacoral/">http://sema.croco.gob.mx/bilacoral/</a>
	MX3a-2 LEEPA QROO	NA	SEMA-Ciroo	
	Ordenamiento marino golfo y caribe	NA	SEMARNAT	<a href="http://www.gob.mx/sema/areas/acciones-y-programas/bitacoras-ambientales-golfo-de">http://www.gob.mx/sema/areas/acciones-y-programas/bitacoras-ambientales-golfo-de</a>
	MX3a CEMDA Carpeta Indicador 3a. CEMDA			
2011-2014	MX3a.1 Desarrollo Sustentable Odoanos y Costas	08-jun-0	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.2 Estrategia Nacional de Mares y Costas	NA	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.3 Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe	15-Ago-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.4 Vigencia Ordenamiento Territorial	NA	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.5 Folleto Ordenamiento Territorial	NA	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.6 Bascalar - Ordenamiento Territorial	15-Mar-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.6.1 Bascalar - Acuerdo de	NA	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.7 Benito Juárez - Ordenamiento Territorial	20-Jul-05,	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.7.1 Benito Juárez - Convenio de Coordinación	28-Nov-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.7.2 Benito Juárez - Programa de Ordenamiento Ecológico	10-Feb-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.8 Cancun - Ordenamiento Territorial	16-Nov-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.8.1 Cancun - Reglas para la aplicación del Programa	19-Dic-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.9 Costa Maya - Ordenamiento Territorial - Parte 1	11-Oct-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.9.1 Costa Maya - Ordenamiento Territorial - Parte 2	11-Oct-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.9.2 Costa Maya - Ordenamiento Territorial - Parte 3	11-Oct-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.9.3 Costa Maya - Ordenamiento Territorial - Parte 4	11-Oct-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.9.4 Costa Maya - Acuerdo de Coordinación	NA	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.10 Isla Cozumel - Ordenamiento Territorial	21-Oct-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.10.1 Isla Cozumel - Acuerdo de Coordinación	28-Nov-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.10.2 Isla Cozumel - Fe de erratas	03-Nov-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.10.3 Isla Cozumel - Mapas 1 y 4	NA	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.11 Isla Mujeres - Ordenamiento Territorial	09-Abr-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.11.1 Isla Mujeres - Acuerdo de Coordinación	28-Nov-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.12 Lázaro Cárdenas - Ordenamiento Territorial y Acuerdo de	28-Nov-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.13 San Juan - Ordenamiento	14-May-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.13.1 San Juan - Acuerdo de Coordinación	NA	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.14 Tulum - Ordenamiento Territorial y Acuerdo de Coordinación	NA	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.15 Solidaridad - Ordenamiento Territorial	25-May-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.15.1 Solidaridad - Acuerdo de Coordinación	28-Nov-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.15.2 Solidaridad - Mapas 14 17	26-Feb-	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.16 Cuenta Cuentos	28-Jul-0	WWF / Procuraduría Federal de	WWF/Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
	MX3a.17 Links Netas de Sobre densificación	2010-20	WWF / Varios	Autómatas Netas Links Sobre densificación
2016	MX3a.18 Programa de Manejo Tibourón Ballena	#####	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.19 Programa de Manejo Isla de Cozumel	#####	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.20 Programa Manglares de Nichupé	#####	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.21 Programa de Isla Contoy	#####	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3a.22 Programa de Arrecifes de San Juan	#####	SEMARNAT	SEMARNAT

## Seguimiento:

Organización:	CEMDA
Contacto:	Aaron Siller
Correo electrónico:	<a href="mailto:siller@cedma.org.mx">siller@cedma.org.mx</a>
Organización:	
Contacto:	
Correo electrónico:	

Nombre	Estado	
	Final	Final
Descripción:	1b. Planes de manejo integral de cuencas relacionados a la planeación de la zona costera	
	Los impactos asociados con el desarrollo costero pueden ser reducidos de manera substancial a través de una planificación eficaz e integrada de las zonas costeras, considerando en el desarrollo sostenible, junto con la aplicación de las normas de desarrollo costero. Este indicador mide la extensión espacial de tales planes o los pasos hacia desarrollar dichos planes.	
Categoría	Se entiende que el tener un plan de zona costera bien diseñado es sólo el primer paso para alcanzar un manejo de zonas costeras exitoso. La aplicación eficaz de estos planes es también esencial. Debido a una falta de datos y a un mantenimiento de registros en la aplicación de la zonificación y otras regulaciones, no fue posible definir rangos.	
	Tema 3 - Manejo de la Zona Costera	

#### Criterios de Clasificación:

5 - Existe un plan (o planes) de manejo integral de cuencas que beneficia el manejo de los recursos costeros y marinos para el país (o estado dentro del área del SAM) y han sido legalmente adoptados
4 - Existe un plan (o planes) de manejo integral de cuencas que beneficia el manejo de los recursos costeros y marinos para el país (o estado dentro del área del SAM) y no han sido legalmente adoptados; o tiene al menos 50% del área de cuenca dentro del plan (o planes) o regulaciones de la zona que han sido legalmente adoptados
3 - Existe algún trabajo (programas de monitoreo de la calidad del agua, borradores en progreso, investigación o planes estratégicos) para la elaboración de un plan (o planes) de manejo integral de cuencas en al menos 50% del área de cuenca
2 - Existe algún trabajo (programas de monitoreo de la calidad del agua, borradores en

#### Clasificación:

Valor:	2020: 4	2016: 3 - Regular	2014: 2 - Mal
Resultado:	A nivel de Q. Roo existe trabajo en al menos 50% del área de cuenca, referente a estudios geohidrológicos locales en Tulum y a nivel Regional, y de calidad de agua, así como la elaboración del documento técnico justificativo para el decreto de una reserva geohidrológica en la zona norte de Q. Roo. Existen comités de cuenca establecidos en la mayoría de los municipios del estado. No son legalmente adoptados ni reforzados.		

#### Observaciones:

Observación:	Programa de Gestión del CCA, Bacalar; CC Rio Hondo, CC Tulum, CC Solidaridad. - Está por instalarse CC Cosumel, CC Puerto Morelos y CC Lázaro Cárdenas. - Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano (solo zona de influencia de Quintana Roo). - Programa de monitoreo de calidad del agua aislados. - PROCER (calidad de agua) Marero Costero APF manglares de Nichupé, PM Costa Occidental, Isla Mujeres, Punta Nizuc, Punta Cancún, CODANP, CDA, CICV. - Monitoreo de agua hidrogeología (SGA-ASK).	2020
	A nivel de Q. Roo existe trabajo en al menos 50% del área de cuenca, referente a estudios geohidrológicos locales en Tulum y a nivel Regional, y de calidad de agua (MX3b.8 y MX3b.9); la elaboración del documento técnico justificativo para el decreto de una reserva geohidrológica en la zona norte de Q. Roo (que incluye a los municipios de Lázaro Cárdenas, Benito Juárez, Solidaridad y Tulum) (MX3b.10 y MX3b.19) propuesta por el Grupo Técnico del Comité de Playas Limpias Cancún- Riviera Maya (MX3b.12) (integrado por la CAPA, CONAGUA, la Unidad de Ciencias del Agua del CICV, Amigos de San Ka'an, Centinelas del Agua A.C. y los Ayuntamientos de Tulum, Solidaridad, Benito Juárez y Lázaro Cárdenas) y actores estratégicos) en virtud de que esta zona presenta el mayor depósito de agua subterránea y el mayor riesgo de contaminación; esta propuesta está en proceso de gestión con las autoridades correspondientes; hay un Consejo de Cuenca de la Península de Yucatán (MX3b.13) con un plan rector (MX3b.14), un Comité de Cuenca de Tulum (MX3b.15) y un Comité de Cuenca de Río Hondo (MX3b.16); el Comité de Playas Limpias Cancún- Riviera Maya (MX3b.12). Acciones de conexión al drenaje en Tulum; Programas de Ordenamiento Ecológico; Campaña de Cultura del Agua (MX3b.17). Todos estos proyectos, planes y monitoreos se muestran con líneas delimitadas en un mapa del estado de Q. Roo donde tmb se marca la cuenca proporcionado por ASK, y donde podemos observar que al menos estos planes y trabajos al menos abarcan el 50% de la cuenca (MX3b.21). En la cuenca de Tulum ASK tiene 12 años de investigación con gran avance, resultado de la colaboración con el Servicio Geológico de Austria y la Universidad de Neuchâtel de	2016
	Existe un Plan Rector en Materia de Agua (MX3b.7) para la protección, conservación y recuperación ambiental de la península de Yucatán. Parte de un diagnóstico sobre la problemática socio-ambiental de esta región. En este plan se incorporan y analizan las principales fuentes de información pública y privada, con énfasis en las de carácter oficial. Previo análisis de la información, se identifican los problemas prioritarios en la cuenca así como las causas que los producen y los efectos o evidencias que los caracterizan; esto último se expresa y registra tanto cualitativa como cuantitativamente. Posteriormente, y en atención a su solución, se establece un conjunto de estrategias, objetivos, metas y acciones generales para cada uno de los problemas prioritarios. A partir de las acciones generales se identifican y proponen una serie de acciones y proyectos específicos orientados al cumplimiento de las metas generales (MX3b.7.1). Existen también los lineamientos para determinar la calidad de agua de mar para uso recreativo (MX3b.1) donde se establecen los criterios para toma de muestra y su frecuencia. Existe el programa de agua limpia (MX3b.21) de control calidad mediante los comités comunitarios de monitoreo de	2014

#### Fuentes:

Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020			
MX 3b-1 INFORME CONSEJOS CUENCA QROO (INE-JUL 2019)26 de dic. 2019)	2019	CONAGUA	HRI
MX 3b-2 ACTA SESION DE PROMOCION Comité Cuenca Puerto Morelos	2020	CONAGUA	
MX3b.1. Lineamientos AC 2013	2013	Secretaría de Salud y COFEPRIIS	Secretaría de Salud y COFEPRIIS
MX3b.2. Programa de Agua Limpia	30-jun-11	CONAGUA	CONAGUA <a href="http://www.conagua.g">http://www.conagua.g</a>
MX3b.3. Programa de Playas Limpas	18-Aug-11	SEMARNAT	SEMARNAT/CONAGUA
MX3b.4. Programa Integral de Playas Limpas	NA	COFEPRIIS/SEMARNAT/CONAGUA	COFEPRIIS/SEMARNAT/CONAGUA
2011-2014			
MX3b.5. Resultados de Calidad de Agua de Mar	03-Jul-13	SEMARNAT	SEMARNAT
MX3b.6. Programa Nacional Hidrico	2007-2012	SEMARNAT	SEMARNAT
MX3b.7. Plan Rector en Materia de Agua	Oct-11	IMTA/CONAGUA/SEMARNAT	IMTA/CONAGUA/SEMARNAT
MX3b.7.1. Link al Plan Rector	Oct-11	IMTA/CONAGUA/SEMARNAT	IMTA/CONAGUA/SEMARNAT
2016			
MX3b.8. Schiller, mapeo de cavernas	2008	ASK	ASK
MX3b.9. Bauer, sistema clásico	26-jan-11	ASK	ASK
MX3b.10. Nota informativa	23-Jul-15	ASK	ASK
MX3b.11. Mapa de la cuenca	NA	HRI	HRI
MX3b.12. Manual Comité Playas Limpas	NA	SEMARNAT/AT/CONAGUA	SEMARNAT
MX3b.13. Convenio de Coordinación CCPY	Jan-12	ASK	CCPY
MX3b.14. Link Plan Rector	Oct-11	ASK	CCPY
MX3b.15. Comités de Cuenca	Aug-11	CONAGUA	CONAGUA
MX3b.16. Comité de Cuenca de Río Hondo	Jan-11	CONAGUA	CONAGUA
MX3b.17. Campaña de la Cultura del Agua	2015	SEMARNAT/IMTA	SEMARNAT-IMTA
MX3b.18. Mapa de calidad del agua y recarga	May-15	ASK	ASK
MX3b.19. Firma decreto Reserva Hidrológica	May-15	ASK	CCPY
MX3b.20. Valoración social del agua	Feb-14	ASK	CCPY
MX3b.21. Proyectos SAM MX	2015	ASK	ASK

#### Seguimiento:

Organización:	CONAGUA
Contacto:	Laura Ramón Díaz Calderón
Correo electrónico:	laura_ramirez@conagua.gob.mx
Organización:	
Contacto:	
Correo electrónico:	

	Estado: <b>Final</b>
Nombre	3c. Extensión de los bosques de mangle como resultado de un indicador base para evaluar la efectividad en la implementación de los planes de manejo de la zona costera
Descripción	Justificación-Los manglares se encuentran regionalmente "protegidos" en diferentes niveles a través de reglamentos que requieren permisos para su extracción. Sin embargo, incluso con las más estrictas normas, ocurren muchos desmontes ilegales. En última instancia tenemos que seguir midiendo la cobertura restante de los manglares con la finalidad de proteger las funciones críticas que proveen a los ecosistemas, que
Categoría	Tema 3 - Manejo de la Zona Costera

## Criterios de Clasificación:

5 - Existe un plan (o planes) espacialmente integral o regulaciones de manglar que contribuye a los objetivos de los planes de manejo de la zona costera para el país (o estado dentro del área del SAM) y ha sido legalmente adoptado, conservando la cobertura de manglar en un 90% a partir del estado de la línea base (1990). O más del 90% de los manglares en el país o el estado están siendo protegidos de forma legal y efectiva.
4 - Existe un plan (o planes) espacialmente integral o regulaciones de manglar que contribuye a los objetivos de los planes de manejo de la zona costera para el país (o estado dentro del área del SAM) y no ha sido legalmente adoptado, conservando la cobertura de manglar en un 70% a partir de su estado original. O más del 70% de los manglares en el país o el estado están siendo protegidos de forma legal y efectiva.
3 - Existe algún trabajo (monitoreo de la cobertura de manglar, borradores en progreso, reportes de consultorías, investigación o planes estratégicos) para la elaboración de un plan espacialmente integral o regulaciones de manglar, o al menos un 50% de los manglares en el país o el estado están siendo protegidos de forma legal

## Clasificación:

Valor:	2020: 2
Resultado:	2016: 2 - Mal 2014: 2 - Mal Se cuenta con leyes, normas y artículos que protegen el manglar sin embargo existe un alto nivel de actividad ilegal en la tala del mismo para el desarrollo urbano/turístico.

## Observaciones:

Observación	Estudio de carbono azul del APFFYB, Sian Ka'an, Cozumel y Nichupté. - Monitoreo de manglar CONABIO (2018). - Estudios Dr. Jorge Herrera-Silveira, - Reserva privada Moon Palace.	2020
	Se cuentan con mapas de la distribución de manglares dentro de las ANPs (MX3c.12) y el uso de suelo y vegetación asociada a manglar (MX3c.13) y las denuncias interpuestas por CEMDA ante PROFEPA por desmonte, tala y relleno de manglar de 2014 a la fecha (MX3c.14). Así mismo se dio a conocer el decreto estatal de protección de 20 kilómetros de manglar, ubicados a lo largo del bulevar Kukulcán de la zona	2016
	Existe el artículo 60 TER en la Constitución Mexicana (MX3c.8) y la Norma Oficial Mexicana (MX3c.9) que protegen el manglar donde queda prohibida la remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia, así como se identifican las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana. A pesar de esto existen denuncias por deforestación de manglar así como intentos por modificar estos artículos y normas (MX3c.2), donde se ha visto que el desarrollo costero no ha cumplido con estas leyes. Contamos con las imágenes de cómo se ha perdido el manglar a través de los años en Solidaridad y en Tulum (MX3c.4, MX3c.5, MX3c.6). Existen programas como el de reforestación y rehabilitación de manglar (MX3c.1) debido a la problemática que enfrenta el Estado de Quintana Roo en cuanto a la tala descontrolada de manglares; así como la estrategia	2014

## Fuentes:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 3c-1 Artículos Manglares- Artículos científicos 2018-2019	2018-2019	CONANP - CINVESTAV	CEMDA-HRI
	MX 1a, 1b, 1c Programas de manejo	2018	CONANP	CONANP
	MX 3c-2 Manglares, desarrollo turístico y cc-Manglares, desarrollo turístico y	2018	UQRoo	CEMDA-HRI
	MX 3c-3_ Resumen Ejecutivo_Manglares de México-Monitoreo CONABIO	2018	CONABIO	CEMDA-HRI
2011-2014	MX3c.1 Reforestación y Rehabilitación de Manglar	2013	Flora, Fauna y Cultura de Quintana Roo, SIPSE,	<a href="#">Flora, Fauna y Cultura de México</a>
	MX3c.2. Denuncias por deforestación de manglar	2013		Novedades
	MX3c.3. México protege sus manglares - PROFEPA	09-Aug-13	PROFEPA	<a href="#">PROFEPA</a>
	MX3c.4. tulum 2010 manglar	2010	Amigos de Sian Ka'an	Amigos de Sian Ka'an
	MX3c.5. solidaridad 76-2011	2011	Amigos de Sian Ka'an	Amigos de Sian Ka'an
	MX3c.6.tulum75	1975	Amigos de Sian Ka'an	Amigos de Sian Ka'an
	MX3c.7. Manglares de México	2008	CONABIO	CONABIO
	MX3c.8. Artículo 60 TER	01-Feb-07	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3c.9. NOM 059 - SEMARNAT 2010	30-Dec-10	SEMARNAT	SEMARNAT
	MX3c.10 Convención RAMSAR	02-Feb-71	RAMSAR	<a href="#">RAMSAR</a>
	MX3c.11. Sitios RAMSAR	2003-2004	RAMSAR	<a href="#">RAMSAR</a>
	MX3c.12. Distribución manglares ANP	2010	<a href="#">CONANP</a>	<a href="#">CONANP</a>
	MX3c.13. Uso de suelo y vegetación	2010	<a href="#">CONANP</a>	<a href="#">CONANP</a>
	MX3c.14. Denuncias tala de manglar	2014-2015	<a href="#">CEMDA</a>	<a href="#">CEMDA</a>
2016	MX3c.15. Protección 20km de manglar	06-May-15	<a href="#">CEMDA</a>	<a href="#">Novedades</a>

## Seguimiento:

Organización:	FMCN
Contacto:	Minerva Rosette
Correo electrónico:	<a href="mailto:minerva.rossette@fmcn.org">minerva.rossette@fmcn.org</a>
Organización:	CINVESTAV
Contacto:	Jorge Herrera
Correo electrónico:	<a href="mailto:jorge.herrera@cinvestav.mx">jorge.herrera@cinvestav.mx</a>

## Indicador:

Nombre:	Estándares para el manejo aguas residuales / tratamiento de aguas residuales	Estado:	Final
	<b>Descripción:</b> Los esfuerzos internacionales para mejorar el saneamiento en los ecosistemas particularmente sensibles, como los arrecifes de coral y pastos marinos (ej. Aguas de Clase I) se han desarrollado específicamente a través de la creación de estándares regionales para el tratamiento de aguas residuales. Este indicador mide el grado de adopción de cada país y la implementación de estos estándares regionales incluidos en la Convención de Cartagena: Protocolo Referente a la Contaminación por Fuentes y Actividades Terrestres (Protocolo LBSMP).		
Categoría:	Categoría 4 – Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales		

## Criterio de Clasificación:

5 – El Protocolo LBSMP para Aguas de Clase I está legalmente adoptado y hay una buena implementación por el país
4 – Estándares del Protocolo LBSMP para Aguas de Clase I están legalmente adoptados pero hay una implementación inadecuada por el país
3 – Estándares del Protocolo LBSMP para Aguas de Clase II están legalmente adoptados y hay una buena implementación por el país
2 – Estándares del Protocolo LBSMP para Aguas de Clase II están legalmente adoptados pero hay una implementación inadecuada por el país
1 – No existen estándares; o los estándares existentes son inferiores a los descritos para Aguas de Clase II

## Clasificación:

Valor:	2020: 2 Mal	2016: 2 - Mal	2014: 2 - Mal	2011: 2 - Mal
Resultado:	México no ha ratificado el Protocolo de la Convención de Cartagena referente a la Contaminación por Fuentes y Actividades territoriales, y no ha pasado regulaciones nacionales de efluentes para cumplir con los estándares de Clase II.			

## Observaciones:

Observaciones:	Proyecto de NOM 001 SEMARNAT 2017, salió a consulta pública con documento de taller estatal presentado en CONAMER. 1800 comentarios han sido recibidos durante este proceso y siguen sin tener respuestas (octubre 2020). Existe propuesta de modificar la Ley Nacional por una Ley General de Aguas, cuyos borradores incluyen a la fecha al sistema kárstico, no obstante sigue sin votarse y los numerosos cambios parecen indicar una fuerte oposición del sector productivo.	2020
Observaciones:	Por Ley Nacional, los estándares que se piden y aplican para el país en general son los de Aguas Clase II, especificados en la página 9 y 10 de la Norma 001-ECOL (MX4a.1.) donde para las Aguas Costeras bajo la columna de Explotación pesquera, navegación y otros usos, el promedio mensual permitido de sólidos suspendidos totales es de 150 y el promedio diario de 200; bajo la columna de Recreación y Estuarios los promedios mensuales permisibles son de 75 y los diarios de 125. Los límites permisibles de demanda bioquímica de oxígeno en Aguas Costeras, bajo la columna de Explotación pesquera, navegación y otros usos son de 150 como promedio mensual y 200 como promedio diario; para aguas de Recreación y Estuarios son de 75 en promedio mensual y 150 en promedio diario. El protocolo de Cartagena, Conocido también como "Convenio de Cartagena" (MX4a.4 y 5), fue adoptado en Cartagena de Indias, Colombia el 24 de marzo de 1983 y entró en vigor el 11 de octubre de 1986. México firmó este Convenio el 24 de marzo de 1983. Este instrumento internacional es vinculante para la región del Caribe y para los países adyacentes al Océano Atlántico. El Convenio de Cartagena se creó con el objetivo de que los países de la región del Gran Caribe logren un equilibrio entre el desarrollo y la protección del medio marino. Los Trámites y Servicios para otorgar concesiones de agua y controlar la aplicación de los efluentes en Clase II, se pueden realizar vía electrónica (MX4a.3.), bajo el rubro de Trámites y Servicios (Trámites que puedes realizar o trámites electrónicos) así como su verificación en Consulta tu trámite (MX4a.2.). En la página de COFEMER (MX4a.2.) se pueden buscar los trámites particulares y pedir una copia del registro y sus particularidades, como calidad de descarga. En esta página la búsqueda se realiza seleccionando a la Dependencia siendo en este caso CONAGUA, bajo la Unidad Administrativa de la Subdirección General de Administración de agua potable, drenaje y saneamiento. De ahí se selecciona el rubro Aprobación de organismos certificados, laboratorios de prueba y unidades de verificación para propósitos de evaluación de la calidad de las aguas. Entre las imágenes se muestra la imagen de la dependencia correspondiente al	2014
	En el nuevo plan de ordenamiento ecológico del municipio de Othón P. Blanco al sur de Q. Roo ha quedado acordado la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales con nivel terciario como se estable en el Protocolo de Cartagena. Esta publicación aún no se encuentra disponible en el Diario Oficial.	2016

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 4a-1 Comentarios al PROY NOM 001_HRI_0503-signed Documento de taller estatal presentado en CONAMER	2017	CONAMER	HRI
2011-2016	MX4a.1- NOM 001-ECOL	23-Abr-03	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	NOM 001 ECOL
	MX4a.2- Búsqueda de Trámites	NA	COFEMER	COFEMER-Trámites
	MX4a.3- Trámites y Servicios	NA	CONAGUA	CONAGUA
	MX4a.4- LBS Mapa de Ratificación	6-Oct-99 y 13-Ago-10	HRI-WRI	HRI-WRI
	MX4a.5- LBS Extracto del Protocolo	11-Oct-86	HRI-WRI	HRI-WRI

## Seguimiento:

Organización:	HRI
Contacto:	Mélina Soto
Correo electrónico:	<a href="mailto:soto@healthyreefs.org">soto@healthyreefs.org</a>
Organización:	
Contacto:	
Correo electrónico:	

	Estado: Final
Nombre:	Nueva infraestructura para el tratamiento de aguas residuales (en los últimos 5 años)
Descripción:	Con el fin de cumplir con los estándares del LBSMP, una nueva y mejorada infraestructura para el manejo de aguas residuales es típicamente necesaria. Dado el alto costo de esta infraestructura, es muy probable que el cambio sea gradual. Este indicador mide el esfuerzo (en relación al tamaño de la población) en el establecimiento de dichas instalaciones. La meta del 5% de la población costera se refiere a la población adicional servida por la instalación de nueva infraestructura, y no a la población total con servicio de
Categoría:	Categoría 4 – Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales

**Criterio de Clasificación:**

5 – Existe una nueva planta(s) costera municipal de tratamiento de aguas residuales, que cumple con los estándares del Protocolo LBSMP para Aguas de Clase I (sirviendo al menos al 5% de la población costera)
4 – Está en construcción o ha sido aprobada para su construcción una nueva planta(s) costera municipal de tratamiento de aguas residuales para la población costera, que cumple con los estándares del Protocolo LBSMP para Aguas de Clase I (sirviendo al menos al 5% de la población costera)
3 – Existe, está bajo construcción o ha sido aprobada una nueva planta(s) costera municipal de tratamiento de aguas residuales, que cumple con los estándares del Protocolo LBSMP para Aguas de Clase I (sirviendo a menos del 5% de la población costera)
2 – Existe, está bajo construcción o ha sido aprobada una nueva planta(s) costera municipal de tratamiento de aguas residuales, que cumple al menos con los estándares del Protocolo LBSMP para Aguas de Clase II
1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

**Clasificación:**

Valor:	2020: 2
Resultado:	2016: 2 - Mal 2014: 2 - Mal 2011: 2 - Mal Según el inventario proporcionado (fecha del 2016), existen 30 plantas municipales (construidas entre 1975 y el 2012, todos activados), de las cuales 14 son manejadas por CAPA y 12 por AGUAKAN.

**Observaciones:**

Observaciones:	Se autorizaron nuevas PTAR para Solidaridad, Isla Mujeres y Benito Juárez, información solicitada a CONAGUA-AGUAKAN.	2020
	En el nuevo plan de ordenamiento ecológico del municipio de Othón P. Blanco al sur de Q. Roo ha quedado acordado la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales con nivel terciario como se establece en el Protocolo de Cartagena. Esta publicación aún no se encuentra disponible en el Diario Oficial. Sabemos que existen plantas de tratamiento de agua y algunas nuevas con sistema terciario, por medio de un listado proporcionado por la CAPA (MX4b.5) sin embargo no obtuvimos la información requerida para saber qué porcentaje de la población se ve beneficiada con las mismas, pero creemos que es debajo del 5%.	2016
	El listado proporcionado por CONAGUA indica un total de 33 plantas, de las cuales 13 fueron construidas hasta el 2005 y 20 fueron construidas del 2005 al 2011. De éstas 20, 15 se encuentran en operación, 2 fueron ampliadas a 225LPS y 284LPS respectivamente, 2 puestas en marcha, 1 en construcción; las cuales son operadas por diferentes organismos (AGUAKAN, Privado, CAPA, Playacar) en 6 municipios diferentes (MX4b.2). Todas cumplen con los estándares para aguas de Clase II, ya que son las que por ley se deben establecer (MX4b.1) y CONAGUA al proporcionar este listado (MX4b.2) certifica que así es. De todas las plantas existentes bajo jurisdicción de CONAGUA, se tiene que el 70% de la zona costera, incluyendo Chetumal, están conectados a drenaje sanitario (MX4b.3). Para el 2013, se nos proporcionó un nuevo listado de las plantas de tratamiento de agua creadas dándonos un total de 34 plantas de tratamiento operando (MX4b.4), y todas ellas cumplen los estándares para aguas de Clase II como lo estipula la ley mexicana. México necesita ratificar el Protocolo LBSMP y modificar sus estándares nacionales a los de Aguas de Clase I.	2014

**Fuente:**

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 4b-1. PROGRAMA HIDRICO CAPA -Publicad	2017	CAPA	HRI
	MX 4b-2 Copia de Inventario PTAR	2016	CONAGUA	CONAGUA
2011-2014	MX4b.1- NOM 001-ECOL	23-Abr-03	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	NOM 001 ECOL
	MX4b.2- Inventario plantas para ONG	2005-2011	CONAGUA	CONAGUA
	MX4b.3- Oficio CONAGUA	05-Dic-11	CONAGUA	CONAGUA
	MX4b.4 - HRI CONAGUA OFICIO 925	17-sep-2013	CONAGUA	CONAGUA
2016	MX4b.5- PTAR de la CAPA	07-may-15	<a href="#">CAPA</a>	<a href="#">CAPA</a>

**Seguimiento:**

Organización:	Centinelas del Agua
Contacto:	Alejandro López Tamayo
Correo electrónico:	<a href="mailto:direccion@centinelasdelagua.org">direccion@centinelasdelagua.org</a>
Organización:	CONAGUA
Contacto:	Juan Ramón Díaz Calderón
Correo electrónico:	<a href="mailto:juan.diaz@conagua.gob.mx">juan.diaz@conagua.gob.mx</a>



Nombre:	Estado: <b>Final</b>
	4c. Reducir fuentes de contaminación provenientes de actividades cuenca arriba (sistemas agropecuarios; urbanos y rurales; actividades industriales; deforestación) a través de mejores planes y prácticas de manejo, y regulaciones en cada sector
Descripción:	Justificación-Fuentes y prácticas de contaminación cuenca arriba
Categoría:	Tema 4 - Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales

**Criterios de Clasificación:**

5- Existen "mejores prácticas de manejo", planes de acción y/o regulaciones y están bajo implementación, tomando un 80% de las fuentes de contaminantes (agricultura, ganadería, urbano/turismo, actividad industrial, rural, deforestación) cubriendo al menos 80% de las áreas de cuenca, con mejoras demostradas en la calidad del agua
4- Existen "mejores prácticas de manejo", planes de acción y/o regulaciones en al menos 4 de 6 fuentes de contaminantes (agricultura, ganadería, urbano/turismo, actividad industrial, rural, deforestación) cubriendo el 50% de las áreas de cuenca, con algunas mejoras demostradas en la calidad del agua
3- Existen "mejores prácticas de manejo", planes de acción y/o regulaciones en al menos 2 de 6 fuentes de contaminantes (agricultura, ganadería, urbano/turismo, actividad industrial, rural, deforestación) cubriendo el 30% de las áreas de cuenca, con algunos programas de monitoreo en la calidad del agua
2- Existen "mejores prácticas de manejo", planes de acción y/o regulaciones en al menos 1 de 6 fuentes de contaminantes (agricultura, ganadería, urbano/turismo, actividad industrial, rural, deforestación) cubriendo al menos el 10% de las áreas de cuenca

**Clasificación:**

Valor:	2020: 3
	2016: 3 - Regular
Resultado:	2014: 3 - Regular
	Contamos con buenas prácticas de manejo, regulaciones y planes de acción para el sector turístico y forestal.

**Observaciones:**

Observaciones:	1) Actualización nacional de buenas prácticas - ASK, 2) Se comenzaron trabajos con SECTUR y la comunidad de buceo de cuevas y cenotes, pero no se concretó nada, 3) Propuestas de iniciativas para la Ley General de Aguas.	2020
	En el nuevo plan de ordenamiento ecológico del municipio de Othón P. Blanco al sur de Q. Roo ha quedado acordado la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales con nivel terciario como se estable en el Protocolo de Cartagena. Esta publicación aún no se encuentra disponible en el Diario Oficial. También se cuentan con 2 ANPs voluntarias de terreno forestal para la conservación: Ha'Bin y Kitam (MX4c.14 y MX4c.15), teniendo la primera una extensión de 90 hectáreas y la segunda de 47 hectáreas. Ambas apoyan a la conservación donde queda prohibida la tala de árboles, caza de fauna y siembra en general, entre otros, apoyando de esta manera a la reducción	2016
	Existen "mejores prácticas de manejo" para 2 fuentes de contaminantes: turismo (MX4c.1 a MX4c.6) y deforestación (MX4c.7 y MX4c.8) con un programa de monitoreo de calidad del agua como es el programa de monitoreo de agua de Río Hondo y los programas de monitoreo de agua marina con resultados de calidad de agua de mar (MX4c.9). Las actividades de turismo incluyen buceo, snorkeling, avistamiento de tortugas, ballenas y delfines, y limpieza de agua. Las buenas prácticas se dividen en prácticas para la comunidad en general, para los negocios y para los turistas (MX4c.6). También se cuenta con un plan de manejo para el aprovechamiento no extractivo mediante la operación de recorridos eco turísticos de snorkel para el avistamiento de especies protegidas como las tortugas marinas en la Bahía de Akumal, el cual se encuentra bajo revisión y todavía no puede ser publicado (MX4c.12). En cuanto al manejo forestal, la SPEQR adquirió las capacidades técnicas necesarias para el manejo forestal, con un buen entendimiento de la silvicultura de las especies comerciales principales y el manejo de la regeneración en tres tipos de claros: de tala, de vías de arrastre y de patios de acopio (MX4c.7, pág. 79). El manejo forestal comunitario en México ha logrado contribuir a reducir la pobreza por medio de la creación de empleo y la distribución de las ganancias obtenidas con inversiones en bienes públicos y con el propio manejo; esto facilita la integración vertical y contribuye a mantener la biodiversidad (MX4c.7, pág. 79). Los resultados para el 2013 en la calidad del agua de mar (MX3b.5) se pueden consultar para Cancún, Cozumel, Isla Mujeres, Othón P. Blanco, Riviera Maya y Tulum (MX4c.9). La certificación forestal es un proceso voluntario que se toma como una sólida política institucional dirigida a promover el buen manejo forestal y uso sustentable de los recursos forestales (MX4c.10). Comentarios de Ann Snook (MX4c.13): En Quintana Roo la mayoría del terreno es ejidal y de esto, una proporción alta es bajo selva. Aproximadamente 800,000 hectáreas en áreas designadas para aprovechamiento forestal u otros tantos en área que no está bajo aprovechamiento pero donde no se ha talado la selva o se encuentra en bosque secundario ya bien desarrollado. Las tasas de deforestación son bajas o, en muchos casos el bosque está ganando tierra. Se han realizado análisis de cambio de uso de suelo usando imágenes satelitales en la zona	2014

**Fuentes:**

Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 4c-1. Manual de mejores prácticas para la conservación de cenotes.	Oct-18	ASK
	MX 4c-2. Propuesta del articulado completo/iniciativa de Ley General de Aguas.	Feb-20	Agua para todos (Dip. Morena) ASK
2011-2016	MX4c.1. Buceando	2002	CORAL
	MX4c.2. Snorkeling	2002	CORAL
	MX4c.3. Turtle watching	2002	CORAL
	MX4c.4. Underwater cleanup	2002	CORAL
	MX4c.5. Avistamiento ballenas y delfines	2002	CORAL
	MX4c.6. Mejores prácticas para todos	2002	CORAL
	MX4c.7. Manejo Forestal Comunitario	NA	PDF
	MX4c.9. Resultados de Calidad de Agua de	03-Jul-13	SEMARNAT
	MX4c.10. Certificación Forestal	19-Sep-11	CONAFOR
	MX4c.11. FSC	2013	FSC
	MX4c.12. Carta HRI Plan Manejo Akumal	2013	CEA
	MX4c.13. Comentarios Ann Snook	2013	Rainforest Alliance
	MX4c.14. Reserva Privada Ha Bin	2013	CONANP
	MX4c.15. Reserva Privada Kitam	2013	CONANP

**Seguimiento:**

Organización:	Amigos de Sianka'an
Contacto:	Uliana García Ramírez
Correo electrónico:	lgarcia@amigosdesiankaan.org
Organización:	
Contacto:	
Correo electrónico:	

	Estado: <b>Final</b>
Nombre:	Monitoreo estandarizado de la salud de arrecifes coralinos y el manejo de la información (indicador regional)
Descripción:	Este indicador mide los esfuerzos que han hecho los investigadores y administradores para estandarizar los métodos de monitoreo y que los mismos se apliquen en monitoreos regulares de los sitios más representativos (aquellos seleccionados apoyados en una base de muestreos no sesgado de diferentes tipos de hábitat) y que compartan la información en una base de datos públicamente accesible y actualizable.
Categoría:	Categoría 5 – Investigación, Educación y Concientización

## Criterio de Clasificación:

5 – Existen programas de monitoreo estandarizados a nivel regional para verificar la salud de arrecife coralino, a la vez que existe una base de datos que tiene mejoras/adiciones de manera rutinaria con datos representativos
4 – Existen programas de monitoreo estandarizados a nivel regional y se han realizado monitoreos en sitios representativos (al menos una vez)
3 – Datos representativos del estado de salud del arrecife coralino han sido colectados
2 – Existen planes en marcha para crear programas de monitoreo estandarizados a nivel regional y una base de datos (documentos en borrador existen)
1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

## Clasificación:

Valor:	2020: 5
Resultado:	2016: 5 - Muy bien 2014: 4 - Bueno 2011: 4 - Bueno Existen dos protocolos de monitoreo de salud arrecifal utilizados y adoptados oficialmente en la región (AGRRA y SAM), y estos se pueden considerar equivalentes a efectos básicos de monitoreo. AGRRA ha mantenido una base de datos en línea que ha sido ampliamente utilizado por más de 15 años. Actualmente todos los datos de las regiones son visualizables en el geoportal de HRI y la base de datos disponible bajo solicitud. Se adapta el protocolo de monitoreo de blanqueamiento para añadir el síndrome blanco.

## Observaciones:

Observaciones:	Mismos criterios del 2016 se mantienen. - Se han incrementado los sitios de monitoreo. - Desde el 2018 se monitorea la enfermedad del síndrome blanco en los corales, utilizando una adaptación del protocolo bar drop para blanqueamiento- No hay monitoreo estandarizado de la calidad del agua, pero se está trabajando en ello.	2020
Observaciones:	HRI perfeccionó su base de datos en línea para la entrada de los datos, gráfica y cartográfica de la metodología AGRRA (MXSa.9 ( <a href="http://www.healthyeefs.org/cms/es/sistemas-de-informacion/">http://www.healthyeefs.org/cms/es/sistemas-de-informacion/</a> )). Esta nueva base de datos de HRI se puso en marcha en 2015 y contiene datos de la metodología AGRRA y más adelante se actualizará para poder incluir otras metodologías. La toma de datos de la salud arrecifal es realizada por HRI cada dos años y es publicada en los Reportes. El último reporte obtuvo 86 sitios en total muestreados por 6 organizaciones distintas, dentro de los cuales 24 pertenecen a HRI pudiendo ampliar el número de sitios en comparación al año 2012, donde hubo un total de 63 sitios de los cuales HRI muestreó 22.	2016
Observaciones:	El protocolo de Evaluación Rápida de los Arrecifes para el Atlántico y el Golfo (AGRRA) ( <a href="http://www.agrra.org">www.agrra.org</a> - BZSa.7, GUSa.7, HNSa.7, MXSa.10) mantiene una base de datos activa de sitios en todo el Caribe, incluyendo el SAM, desde el año 1999 ( <a href="http://www.agrra.org">www.agrra.org</a> ). El Proyecto del Monitoreo Sinóptico del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) (BZSa.6, GUSa.4, HNSa.6, MXSa.6) llegó a tener una base de datos funcional pero ésta ya no se encuentra activa. Los dos protocolos son muy similares, los indicadores clave de arrecife se pueden comparar. Entidades de conservación, así como HRI han monitoreado sitios utilizando el AGRRA en la región del SAM desde 2006, la creación de datos comparables. El Manual AGRRA incluye una descripción del proceso de selección de los sitios de "representativas" y un número recomendado de páginas para cada país / región geomorfológica en el Caribe (cuadro 1/BZSa.1, GUSa.1, MXSa.1, HNSa.1 / p.4). Esta metodología fue utilizada por TNC para seleccionar 326 sitios en todo el MAR, encuestados en 2006 y que se presentan en un formato analizado en el Informe de 2008, que muestra todos los sitios en el mapa página central (BZSa.2, GUSa.2, MXSa.2, HNSa.2/pg 7-8 para ver el mapa). Todos estos sitios fueron seleccionados al azar utilizando esta metodología con el fin de asegurar la representatividad (BZSa.1, GUSa.1, MXSa.1, HNSa.1/ Table 1/p.4). En el Reporte de la Salud Ecológica 2012 se puede encontrar bajo HNSa.7, GUSa.8, BZSa.10, MXSa.8 (Pág. 16 y 17). También hay un mapa en línea que muestra los sitios bajo supervisión constante, para el completo SAM y sus valores, en tanto IHRI y SIHRI (HNSa.9, BZSa.9, GUSa.10, MXSa.11).	2014

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 5a-1 Informe Prorest 2019 del síndrome	2019	CONANP	CONANP
	MX 5a-2_PlanDeAccionSíndromeBlanco	2019	CONANP	CONANP
	MX 2c Reporte de salud 2020	2020	HRI	HRI
2011-2014	MXSa.1- Protocolo AGRRA Versión 5.4	Abr-10	AGRRA	AGRRA
	MXSa.2- Libreta de Calificaciones correspondientes al Sistema Arrecifal Mesoamericano 2008	2008	HRI	<a href="#">HRI</a>
	MXSa.3- Monitoreo Arrecifal Rápido para identificar los sitios resilientes en el arrecife Mesoamericano (extracto)	2009	TNC	TNC
	MXSa.4- Reporte de la Salud Ecológica del Arrecife Mesoamericano 2010	2010	HRI	HRI
	MXSa.5- Data_Mar2010ReportCard	2010	HRI	HRI
	MXSa.6- Manual de Monitoreo Sinóptico de MBRS	11-Nov-02	Proyecto MBRS Programa de	MarFund o World Bank website
	MXSa.7- AGRRA Database	2007-2010	AGRRA	AGRRA
	MXSa.8 - Reporte de la Salud Ecológica del Arrecife	2012	HRI	<a href="#">HRI</a>
2016	MXSa.9. Base de datos en línea	2015	<a href="#">CREDIA-HRI-AGRRA</a>	<a href="#">CREDIA-HRI-AGRRA</a>
	MXSa.10-Atlantic and Gulf Rapid Reef	2013	AGRRA	AGRRA
	MXSa.11-HRI Interactive Map	2015	<a href="#">HRI</a>	<a href="#">HRI</a>
	MXSa.12- Reporte de la Salud Ecológica del Arrecife	2015	<a href="#">HRI</a>	<a href="#">HRI</a>

## Seguimiento:

Organización:	UNAM
Contacto:	Lorenzo Álvarez Filipp
Correo electrónico:	<a href="mailto:lorenzoalf@gmail.com">lorenzoalf@gmail.com</a>
Organización:	
Contacto:	
Correo electrónico:	

Nombre:	Estado: <b>Final</b>	
	Evaluación del valor económico de los arrecifes coralinos	
Descripción:	La valoración económica es una herramienta que puede ayudar a la toma de decisiones al cuantificar los servicios del ecosistema aportados por los arrecifes coralinos en términos monetarios. Esta valoración también proporciona una herramienta para evaluar los costos y beneficios del manejo, así como las opciones de desarrollo económico, con énfasis en beneficios a largo plazo, que puede ayudar a evitar la poca visión que se tiene del desarrollo en un futuro próximo.	
	Categoría 5 – Investigación, Educación y Concientización	

**Criterio de Clasificación:**

5 – Se ha realizado una evaluación del valor económico de los arrecifes coralinos para el país o una valoración del 50% de las APMs ha sido completada
4 – Una valoración económica de 2 o más APMs ha sido completada
3 – Una valoración económica de 1 APM ha sido completada
2 – Se están implementando actualmente evaluaciones del valor económico de los arrecifes coralinos
1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

**Clasificación:**

Valor:	2020: 3	2016: 4 - Bien	2014: 4 - Bien	2011: 3 - Regular
Resultado:	Se requiere una mayor valoración del arrecife. - Las valoraciones mencionadas son antiguas y ya no están vigentes.			

**Observaciones:**

Observación:	Hay una mayor valoración del arrecife. - Las valoraciones mencionadas son antiguas y ya no están vigentes.	2020
Observación:	En Diciembre, la CONANP con la asistencia técnica de la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ) sometió a la Iniciativa Internacional del Clima (IKI) un proyecto para valorar los servicios ecosistémicos de las Áreas Naturales Protegidas (ANP-s) federales de México y de esta manera contribuir al bienestar económico, mejorar la toma de decisiones, conservar la biodiversidad y el manejo apropiado de las áreas protegidas (MXSb.8). En 2013, CONANP y GIZ comisionados por el Ministro Federal de Medio Ambiente, Conservación de Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMUB) comenzaron a implementar el proyecto "EcoValor México" (evaluación de los servicios ecosistémicos de las áreas protegidas federales de México): una innovadora herramienta para financiar la biodiversidad y cambio climático, con una duración de cinco años. Este proyecto tiene como primer área a realizarse la del Parque de Arrecifes de Cozumel y se contará con la valoración en próximos años (MXSb.9 y MXSb.10).	2016
Observación:	El valor económico del APM Banco Chinchorro reside en el caracol y la langosta (página 5, MXSb.3.). El estudio se realizó en 1993, y desde 1990 el precio por kilogramo de langosta ha sido \$70 pesos con una captura de 30 toneladas. En cuanto al caracol el costo por kilogramo es de \$30 pesos con 25 toneladas para el año 1991. En la revista ECOFRONTERAS (MXSb.5.) se señala el valor de la pesca de langosta, estimado en 10 millones de dólares para la península de Yucatán (página 3) y el valor que tiene la captura de mero que su promedio anual ha bajado de 78.1 toneladas de 1987-1991 a 13.8 toneladas de 2000-2006 (página 15). Existe la valoración socioeconómica del sitio El Garrafón, el cual se encuentra dentro del área protegida marina (APM) de la costa occidental de Isla Mujeres (MXSa.1., página 1 y 5), donde por concepto de entradas en 1997 se generaron ingresos del orden de 1,575,721.00 US ds y por servicios relacionados 175,536 US ds. En este mismo sitio, se realizó un estudio del pago de servicios y cómo esto genera un valor económico por unidad de área (MXSa.4, página 3). En el estudio Arrecifes en Peligro (MXSb.2.) se muestran las amenazas a las que se ha enfrentado el arrecife caribfeño y el porcentaje de ellas que ha afectado al arrecife. A lo largo de 2012, se realizó un estudio técnico cuyo objetivo del estudio era evaluar el aspecto económico (costos y beneficios) para establecer un mecanismo de pago por servicios ambientales marinos (PSAM) eficaz que permita financiar la provisión de servicios ambientales marinos y la operación a largo plazo de un refugio pesquero en el pueblo Mesoamericano de Puerto Morelos (MXSb.6). Junto con los datos socio-económicos de la pesca, el uso y valor recreativo de los arrecifes, y datos biológicos sobre el ámbito marino, los beneficios totales de los servicios ambientales marinos se estiman obtener un ingreso neto máximo anual de aproximadamente USD \$ 2 millones para la comunidad de Puerto Morelos que dependen de los recursos (utilizando una tasa de descuento del 4.5%). La mayor contribución (78%) de los beneficios anuales es el valor agregado anual de recreo y turismo (USD \$ 1.2 millones por año), sobre la base de evaluaciones de la disposición a pagar de los visitantes al arrecife. El segundo beneficio más importante del refugio pesquero son los servicios ambientales que tienen un valor aproximado de USD \$ 360,000 por año. Para la pesca, el refugio pesquero representaría un valor agregado de USD \$ 80,000 por año. Comparativamente, la pesca es el sector con menos beneficios relacionadas con el arrecife menos importante (MXSb.7). Esto es en parte debido al uso recreativo de alta intensidad en un espacio cerrado y las pérdidas de recursos naturales inevitables, con enormes implicaciones en las capturas de peces de la zona. El estudio demuestra que los cambios antropocéntricos, relacionados con la pesca furtiva, el uso recreativo intenso y la degradación de la calidad del agua han afectado la salud del arrecife en Puerto Morelos.	2014

**Fuente:**

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX Sb-1 Riesgos economicos CC Riviera Maya	2020	ADAPTUR	ADAPTUR
	MX Sb-2 Ecovalor Cozumel	2018	CONANP	HRI
2011-2014	MXSb.1- Valoración socioeconómica El Garrafón	2004	Centro de Investigación y Estudios Avanzados	El Garrafón
	MXSb.2- Arrecifes en peligro_resumen	Sep-04	WRI	Arrecifes en peligro
	MXSb.3- Banco Chinchorro	1993	El Centro de Investigaciones de	Banco Chinchorro
	MXSb.4- Valoración El Garrafón	Jul-Sept-	Centro de Investigación y Estudios Avanzados	Valoración El Garrafón
	MXSb.5- Denuetropozo	2008	ECOFRONTERAS	Revista ECOFRONTERAS
	MSb.6- PSAM Puerto Morelos Final	Jun-12	COBI	COBI
	MXSb.7- PSAM Puerto Morelos Folleto	Jun-12	COBI	COBI
2016	MXSb.8. Valuación México CONANP	2013	<a href="#">CONANP</a>	<a href="#">CONANP</a>
	MXSb.9. Programa de trabajo Cozumel	Aug-14	<a href="#">CONANP</a>	<a href="#">CONANP</a>
	MXSb.10. Anexo, Programa de trabajo	Aug-14	<a href="#">CONANP</a>	<a href="#">CONANP</a>

**Seguimiento:**

Organización:	CONANP
Contacto:	Blanca Quiroga
Correo electrónico:	<a href="mailto:blanca.quiroga@conanp.gob.mx">blanca.quiroga@conanp.gob.mx</a>
Organización:	
Contacto:	
Correo electrónico:	

	Estado:	Final
Nombre:	Disponibilidad de información compatible de la condición del amefice corallino y sus amenazas	
Describe:	La difusión pública de información sobre la condición de los arrecifes y las amenazas es esencial para construir un electorado informado que apoyará una regulación más estricta para la protección de los arrecifes. Este indicador mide el alcance de estos esfuerzos a través de diversos medios de comunicación.	
Categoría:	Categoría 5 – Investigación, Educación y Concientización	

**Criterio de Clasificación:**

5- Documentos presentando resultados científicos de la condición del arrecife coralino y sus amenazas orientados al público en general están ampliamente disponibles (prensa, televisión, medios de comunicación social, radio y en la web)
4- Documentos presentando resultados científicos de la condición del arrecife coralino y sus amenazas orientados al público en general están disponibles (3 de la lista de 5)
3- Documentos presentando resultados científicos de la condición del arrecife coralino y sus amenazas orientados al público en general están disponibles (para al menos 1 de los ámbitos de arbol y/o más están siendo desarrollados [planes estratégicos y difusión])
2- Resultados científicos han sido recopilados y existen planes para desarrollar productos accesibles de esta información
1- No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

### Clasificación:

Valor:	2020: 5	2016: 5 - Muy buena	2024: 5 - Muy bua	2011: 5 - Muy buena
Resultado:	Se cuenta con amplio material de difusión en internet, Facebook, Twitter, YouTube e Instagram. Numerosos artículos de prensa y entrevistas en televisión cubrieron el lanzamiento del Reporte de la Salud Ecológica del Arrecife Mesoamericano 2020.			

## Observaciones:

[illegible]

**Fuente:**

[illegible]

**Seguimiento:**

Organización:	CDONANP
Contacto:	María del Carmen García López Álvarez
Correo electrónico:	<a href="mailto:mtgarcia@conanp.gob.mx">mtgarcia@conanp.gob.mx</a>
Organización:	.
Contacto:	.
Correo electrónico:	.

Nombre:	Sociedades interdisciplinarias combinan la investigación social y ecológica para el
Descripción:	Los seres humanos son una parte integral de un ecosistema, con las ciencias sociales cada vez más integradas en la investigación ecológica. Este indicador mide la aplicación de estos estudios socio-ecológicos integrados hacia el manejo mejorado de los arrecifes coralinos y las zonas costeras en la región del SAM.
Categoría:	Categoría 5 – Investigación, Educación y Concientización

**Criterio de Clasificación:**

5 – Resultados de investigaciones integradas socio-ecológicas han resultado en acciones de gestión significativas (un cambio en la legislación)
4 – Dos o más sociedades formales interdisciplinarias, que integran la investigación social y ecológica, que han publicado resultados
3 – Existe una o más sociedades informales interdisciplinarias, y actualmente están implementando investigaciones conjuntas que integran investigación socio-ecológica; o una sociedad formal interdisciplinaria existe y ha publicado resultados
2 – Grupos trabajando en temas integrados sociales y ecológicos han comenzado a planear trabajo en conjunto (planes de trabajo, propuestas de investigación, aplicación para financiamiento, etc.)
1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

**Clasificación:**

Valor:	2020: 3
Resultado:	Existen alianzas interdisciplinarias investigando en la región, principalmente enfocadas en la declaración de zonas de refugio pesquero, recurso hídrico y derecho ambiental. Pocos resultados publicados y poco enfoque hacia lo social.

**Observaciones:**

Observaciones:	Se necesita vincular y desarrollar más la parte social. La Alianza Kanan Kay trabaja en capacitaciones en zonas pesqueras. Se tienen estudios de la CONANP que pudieran profundizar en el tema social. Se cuenta con sociedades informales interdisciplinarias en temas de manejo sustentable de agua. Falta profundizar e integrar proyectos sociales y su relación con los arrecifes.	2020
	La Alianza Kanan Kay se creó en 2010 y en la actualidad (2015) cuenta con más de 40 socios de los sectores pesquero, gubernamental, academia, filantropía y organizaciones de la sociedad civil. Esta organización lleva a cabo 2 asambleas al año con el objetivo del establecimiento, seguimiento y consolidación de la red de refugios pesqueros en Q. Roo (MXSd.5). La Red de Socio-Ecosistemas y Sustentabilidad es un espacio para la interacción entre redes cuyo objetivo es maximizar el potencial de colaboración y atención a problemas ambientales estratégicos del país (MXSd.6). El Environmental Law Alliance (ELAW) construye lazos para hacer una red de trabajo donde los participantes trabajan en conjunto para lograr la protección del clima, defender ecosistemas críticos y dar a las comunidades una voz para construir un	2016
	La Red Mexicana de Investigación Ecológica a Largo Plazo (MXSd.1, pág. 3) (Red Mex-LTER; <a href="http://www.mexlter.org.mx">http://www.mexlter.org.mx</a> ) está conformada por 10 grupos académicos que cubren todo el país (MXSd.2, MXSd.3, MXSd.4). Fue creada en octubre de 2004 como una iniciativa académica destinada a fomentar una forma de investigación que permita abordar, de manera interdisciplinaria, el estudio de fenómenos ecológicos a escalas espaciales y temporales amplias (Burgos et al. 2007, Maass et al. 2008). La agenda de investigación de esta Red fue definida con base en los grandes temas de la agenda nacional, y en un análisis de las posibilidades del país para contribuir a la agenda internacional. Las siete Áreas Temáticas identificadas y aplicables al estudio de los ecosistemas naturales terrestres, acuáticos y ecosistemas manejados de México son: i) Patrones y control de la productividad primaria en los ecosistemas; ii) Patrones y control de la dinámica del agua, carbono y nutrientes en los ecosistemas; iii) Papel de la biodiversidad en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas; iv) Patrones y frecuencia de las perturbaciones en los ecosistemas; v) Efecto del cambio climático en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas; vi) Interacciones al nivel de interfase entre ecosistemas manejados y naturales; y vii) Definición de criterios para el manejo y conservación de los ecosistemas. Actualmente la Red Mex-LTER trabaja en la conformación de varios proyectos estratégicos, alrededor de las Áreas Temáticas de su agenda de investigación. El proyecto más adelantado se centra en aspectos relacionados con el tema del agua, que por ser fundamental en la	2014

**Fuente:**

Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
Carpeta MX 5d-1. AKK Ecoaudit	2020	AKK	AKK
MX 5d-2. Instituciones locales y procesos organizativos: el caso de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an	2020	AKK	AKK
MXSd.1- Redes de Investigación Ecológica y Socio-Ecológica a Largo Plazo	2010	SciELO	Web. Redes de Investigación
MXSd.2- Liga Red Mexicana de Investigación	2010	SciELO	Web. Redes de Investigación
MXSd.3- Individuos Miembros	2010	SciELO	Web. Redes de Investigación
MXSd.4- Grupo Península de Yucatán	2010	SciELO	Web. Redes de Investigación
MXSd.5 - Minuta 9a Asamblea Alianza Kanan Kay	Jun-15	<a href="#">Alianza Kanan Kay</a>	<a href="#">Alianza Kanan Kay</a>
MXSd.6 - Red de Socio-Ecosistemas y Sustentabilidad	2014	<a href="#">Red Socio-Ecosistema</a>	<a href="#">Red Socio-Ecosistemas y</a>
MXSd.7 - ELAW	2015	<a href="#">CEMDA</a>	<a href="#">ELAW</a>

**Seguimiento:**

Organización:	Alianza Kanan Kay
Contacto:	Minerva Rosette Perezvargas
Correo electrónico:	<a href="mailto:minerva.rossette@fmcn.org">minerva.rossette@fmcn.org</a>
Organización:	
Contacto:	
Correo electrónico:	

Nombre:	Programa voluntario de estándares ecológicos para los proveedores de servicios recreativos marinos
	Estado: Final
Descripción:	Los proveedores de recreación marina dependen de ecosistemas marinos saludables, especialmente los arrecifes. Los programas voluntarios han sido desarrollados para ayudarles a ser mejores administradores en el uso de los arrecifes para la recreación. Este indicador mide el grado de participación de los proveedores de servicios de recreación marina en estos programas que promueven la sostenibilidad del medio ambiente.
	Categoría: Categoría 6 – Sostenibilidad en el Sector Privado

## Criterio de Clasificación:

5 – Se ha desarrollado un programa voluntario de estándares ecológicos a nivel regional o nacional para los proveedores de servicios recreativos marinos y más del 50% de los proveedores están participando plenamente
4 – Se ha desarrollado un programa voluntario de estándares ecológicos a nivel regional o nacional para los proveedores de servicios recreativos marinos y más del 25% de los proveedores están participando plenamente
3 – Se ha desarrollado un programa voluntario de estándares ecológicos a nivel regional o nacional para los proveedores de servicios recreativos marinos y al menos 10% de los operadores están participando
2 – Ha existido algún esfuerzo para crear estándares y al menos 3-4 proveedores de servicios recreativos marinos están participando (colecta de datos, prácticas mejoradas o planes estratégicos)
1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

## Clasificación:

Valor:	2020: 2
Resultado:	2016: 2 - Mal 2014: 2 - Mal 2011: 2 - Mal
	La responsabilidad de las navieras son transferidas a los Tour Operadores locales bajo contratos. Sin embargo las navieras tienen como obligación de buenas prácticas, el cumplir con las disposiciones locales. Los programas de manejo de las AMP incluyen buenas prácticas y algunas de ellas monitorean el efecto del uso recreativo (Cozumel, Puerto Morelos). Falta más involucramiento de los proveedores.

## Observaciones:

Observaciones:	1) Capitanía de puerto cuenta con listado de permisos de embarcaciones con la clasificación y uso de la embarcación. 2) No existe relación entre embarcaciones de uso recreativo con quienes siguen las buenas prácticas. 3) Manual de buenas prácticas para actividades de buceo con tiburón toro. 4) ASK siguiendo guías de buenas prácticas de Maya Ka'an en Banco Chinchorro. Buenas prácticas como tal no existen, la Asociación Mundial de Cruceros tiene parámetros. La industria de cruceros se rige por niveles de reglamentos y leyes que observar, entre ellos: 1) OMI Barcos (cruceros y barcos de carga); 2) Leyes y estatutos de puertos de cada país visitado. Coral Reef Alliance se encuentra trabajando en un proyecto de gobernanza de destinos de cruceros. MARTI está sin efecto.	2020
	Tenemos un listado de las casas de buceo en la Riviera Maya de APSA (asociación de prestadores de servicios acuáticos de la Riviera Maya, A.C.) (MX6a.8). Se cuenta también con etiquetas y lonas para los prestadores de servicios con las reglas para el nado con tiburón ballena (MX6a.9 y MX6a.10), así como un folleto con información básica de la biología del tiburón ballena, mantas, tortugas y delfines (MX6a.11). Los programas voluntarios de buenas prácticas no han tenido seguimiento y tampoco se tiene un listado completo de todos los prestadores de servicios recreativos marinos de Q. Roo. Por último contamos con guías de buenas prácticas para la sustentabilidad del nuevo destino de Maya Ka'an en Q. Roo (MX6a.12) y de buenas prácticas sobre el uso del suelo de MARTI, ASK, TNC, e Instituto tecnológico de Chetumal (MX6a.13).	2016
	Existe una red de Liderazgo de Arrecifes de Coral, para crear líderes en la capacitación de las buenas prácticas, contando con las guías para mejores prácticas, con los estándares voluntarios para mejores prácticas (MX6a.1-4). MARTI proporcionó un listado de proveedores de servicios recreativos que han adoptado las mejores prácticas del 2007 al 2011 en Cozumel (29 casas) y Riviera Maya (5 casas) (MX6a.5). Este listado fue actualizado hasta el 2013 (MX6a.7) con las casas de buceo para Cozumel, algunas en Cancún/Riviera Maya (Nota: este listado fue agregado después de la revisión final de PriceWaterhouseCoopers). También se cuenta con un plan de manejo para el aprovechamiento no extractivo mediante la operación de recorridos eco turísticos de snorkel para el avistamiento de especies protegidas como las tortugas marinas en la Bahía de Akumal el cual está bajo revisión y todavía no puede ser publicado (MX6a.6).	2014

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX.1a, 1b, 1c Carpeta Programas de manejo	NA	CONANP-Dirección Regional	Carpeta Programas de manejo
	Lineamientos de buenas prácticas para cruceros	NA	Coral Reef Alliance - Javier Pizana	<a href="https://cruise.org/about-the-industry/policy-represents/environmental">https://cruise.org/about-the-industry/policy-represents/environmental</a>
	MX6a-1 Manual de buenas prácticas para actividades de buceo con tiburón toro	2017	Saving Our Sharks	SOS
	MX6a-2 MAR Network	2018	MARTI	HRI
2011-2014	MX.6a.1- Coral Reef Leadership network	Actual	CORAL	Coral Reef Leadership Network
	MX.6a.2- Guides and Best Practices	Actual	CORAL	Guides and Best Practices
	MX.6a.3- Estándares Voluntarios	2007	CORAL	Estándares Mejores Prácticas
	MX.6a.4- Estándares voluntarios como herramienta	Jul-08	CORAL	Article- Estándares voluntarios
	MX.6a.5- Listado de operadores en	2007-2011	MARTI	MARTI
	MX.6a.6- Carta HRI Plan Manejo	2013	CEA	CEA
	MX.6a.7- Listado EWT's y	2013	MARTI	MARTI
2016	MX.6a.8- Casas de buceo Riviera	2015	AHRM	APSA
	MX.6a.9- Lona tiburón ballena	2015	CONANP	CONANP
	MX.6a.10- Etiqueta reglas tiburón	2015	CONANP	CONANP
	MX.6a.11- Folleto tiburón ballena y	2015	CONANP	CONANP
	MX.6a.12 - Guías prácticas Maya Ka'an	2015	ASK	ASK
	MX.6a.13 - Guías prácticas MARTI	2015	ASK	ASK

## Seguimiento:

Organización:	RAZONATURA
Contacto:	Olmo Torres
Correo electrónico:	<a href="mailto:olmo@razonatura.org">olmo@razonatura.org</a>
Organización:	Coral Reef Alliance
Contacto:	Javier Pizana
Correo electrónico:	<a href="mailto:jpizana@gmail.com">jpizana@gmail.com</a>

Nombre:	Participación de los hoteles costeros en los programas de eco-certificación
Descripción:	Varios programas de eco-certificación para hoteles costeros se han iniciado en la región del SAM. Si se diseñan e implementan de manera correcta, estos programas tienen el potencial de reducir los impactos negativos sobre los ecosistemas costeros y promover la sostenibilidad ambiental. Este indicador mide el grado de participación de esta industria en estos programas.
Categoría:	Categoría 6 – Sostenibilidad en el Sector Privado

## Criterio de Clasificación:

5 – Más del 25% de los hoteles en la costa participan en un esquema de eco-certificación reconocido[1].
4 – 15 - 24% de los hoteles participan en esquemas de eco-certificación
3 – 5 - 14% de los hoteles participan en esquemas de eco-certificación
2 – Algunos, pero menos del 5% de los hoteles participan en esquemas de eco-certificación.
1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

## Clasificación:

Valor:	2020: 2
Resultado:	2016: 2-Mai 2014: 2-Mai 2011: 2 - Mai
	De los 1129 hoteles registrados por SEDETUR en Q. Roo, 32 cuentan con Earth Check, 35 con S y 15 con Green Key. Más del 50% de dichos hoteles con al menos 2 de estas 3 certificaciones, lo cual representa un máximo 3%.

## Observaciones:

Observaciones:	1) Se solicitó listados de hoteles certificados con Earth Check, asociaciones de hoteles., 2) SECTUR Certificado "S" de sustentabilidad, 3) Hay nuevas eco-certificaciones en el área de Rainforest Alliance, Green Key, Oceanic Global Biosphere Tourism, 4) Certificados ambientales PROFEPA, 5) Reconocimiento SEMA /PPA.	2020
	Erica Lobos como representante de EARTHCHECK nos proporcionó un listado de los hoteles que renovaron su certificación o la obtuvieron por primera vez (Octubre 2015) siendo un total de 27 hoteles (MX6b.10). Los hoteles en este documento que indican que están en estado "Earthcheck assessed", siendo un total de 7, están participando en un programa de fase inicial, previo a un proceso de certificación. Sin embargo también implementan un sistema de gestión (con menor cantidad de indicadores que la certificación) midiendo y monitoreando consumo de recursos energéticos, agua potable, CO2 y generación de residuos sólidos. Así mismo, Fernando del Valle de la AHRM nos proporcionó un listado (MX6b.11) y gráfica (MX6b.12) de los 94 hoteles encuestados con certificaciones diversas en la Riviera Maya, donde 17 se encuentran bajo Green	2016
	El documento "Indicadores Turísticos Públicos por mes 2010" muestra un estudio hecho para cuantificar afluencia de turistas al estado, movimiento de cruceros, movimiento de pasajeros, infraestructura hotelera, afluencia de visitantes al estado, ocupación hotelera, estadía promedio, derrama económica, afluencia a sitios arqueológicos y gasto promedio (MX6b.2.), esto con el fin de conocer la situación actual. La página web de Green Globe muestra 14 hoteles o cadenas de hoteles que están eco-certificados (MX6b.3.). También nos muestra los estándares que los hoteles requieren para la certificación (MX6b.9). A partir de una lista no oficial, de 154 hoteles enlistados, 36 participan en un sistema de administración ambiental y lo tienen implementado. Esto equivale a 23% de los hoteles de esta lista No oficial, 20 de los 154 hoteles (13%) están certificados (MX6b.1.) con EARTHCHECK, la cual a través de 6 pasos hacia Prácticas de Turismo Sustentable otorga una eco-certificación (MX6b.4.). En el sitio oficial de Earthcheck, la zona de Quintana Roo, México, cuenta con 13 lugares eco-certificados: Parque Xel-Há, Parque Xcaret, Barceló Costa Cancún, Barceló Tulum Beach, Barceló Maya Beach Resort, Banyan Tree Mayakoba, Excellence Riviera Cancún, Excellence Playa Mujeres, Grand Palladium Riviera Maya, Grand Velas All Suites and Spa Riviera Maya, Grupo Vidanta Riviera Maya, Hotel el Tukan. Información adicional, que no cuenta para la clasificación de este indicador pero que es importante recalcar como esfuerzo en el estado de Quintana Roo: Por medio de comunicación con Carlos Segura Ponce de León queremos destacar los esfuerzos que ha realizado esta iniciativa con respecto a este indicador: La iniciativa Mesoamerican Reef Tourism Initiative (MARTI) tiene 140 hoteles implementando un Sistema de Administración Ambiental (SAA), donde la mayoría de los hoteles que buscaron estas certificaciones (Green Globe y Earthcheck) primero implementaron el programa de MARTI porque no han confiado en las otras certificaciones. Tan solo en Riviera Maya, incluyendo todo tipo de hoteles desde categoría 1 hasta ultra lujo, son más de 356 hoteles, en Cancún son más de 180 hoteles y Cozumel más de 30 que han adoptado el SAA. Una lista de hoteles de la base de datos de la Asociación de Hoteles de Riviera Maya (solo incluye socios) y el	2014

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 6b-1. Empresas EarthCheck Quintana Roo Vigentes Mayo 2020	2020	Earth Check	<a href="https://earthcheck.org/sa-arch-members/interactive-man/">https://earthcheck.org/sa-arch-members/interactive-man/</a>
	MX 6b-2 LISTA-DE-EMPRESAS-DISTINTIVO-S-2020 Listado de hoteles distintivo "S" SECTUR	2020	SECTUR	HRI
	MX 6b-3 Lista de hoteles en Quintana Roo con la certificación Green Key	2020	Green Key <a href="http://www.greenkeymex.com/">http://www.greenkeymex.com/</a>	HRI
	MX 6b-4 Gui certificación turismo sostenible	2020	Certificación Turismo	<a href="http://www.rainforest-sectur.org/">http://www.rainforest-sectur.org/</a>
	MX 6b-5. SEDETUR_COMO-VAMOS-201912	2020	SECTUR	SECTUR
2011-2014	MX6b.1- Listado de hoteles en programas medioambientales	2010	WWF	WWF
	MX6b.2- Indicadores Turísticos Públicos por mes 2010	2010	WWF / SEDETUR (Secretaría de Turismo)	WWF/SEDETUR
	MX6b.3- Green Globe web page	2011	Green Globe	Miembros en México
	MX6b.4- Earthcheck web page	2011	Earthcheck	6 pasos para certificación
	MX6b.5- Listado miembros actualizado Octubre	Oct-13	Earthcheck	Earthcheck
	MX6b.6- Directorio Dir. Gtes. Mayo 2010	2010	MARTI	MARTI
	MX6b.7- Directorio socios Septiembre 2011	2011	MARTI	MARTI
	MX6b.8- Indicadores MARTI FASE 1	NA	MARTI	MARTI
	MX6b.9- Green globe standards	2013	Green Globe	Green Globe
2016	MX6b.10- Listado Earthcheck	Oct-15	Earthcheck	Earthcheck
	MX6b.11- Listado Hoteles Riviera Maya	2015	AHRM	AHRM
	MX6b.12- Gráfica Listado Hoteles Riviera Maya	2015	AHRM	AHRM

## Seguimiento:

Organización:	SUSTENTUR
Contacto:	Vicente Ferreyra
Correo electrónico:	<a href="mailto:vicente@sustentur.com.org">vicente@sustentur.com.org</a>
Organización:	RAZONATURA Oceanic Global
Contacto:	Olmo Torres
Correo electrónico:	<a href="mailto:olmo@razonatura.org">olmo@razonatura.org</a>
Organización:	Earth Check
Contacto:	Erica Lobos
Correo electrónico:	<a href="mailto:erica.lobos@earthcheck.org">erica.lobos@earthcheck.org</a>

## Indicador:

	Estado: Final
Nombre:	Adopción de programas de eco-etiquetado para la industria de mariscos
Descripción:	Hay diferentes programas de etiquetado de productos del mar que promueven la sostenibilidad. El Consejo de Administración Marina (MSC por sus siglas en inglés) es el más avanzado y ambientalmente robusto. Varios esfuerzos de producción local también pueden promover la pesca sostenible. Este indicador mide el esfuerzo por desarrollar y adoptar estos programas en la región del SAM.
Categoría:	Categoría 6 – Sostenibilidad en el Sector Privado

## Criterio de Clasificación:

5 – Existe un programa de eco-etiquetado para la industria de mariscos a nivel nacional y al menos una pesquería en el país está certificada por el Consejo de Administración Marina (MSC)

4 – Existe un programa de eco-etiquetado para la industria de mariscos a nivel nacional (dentro del SAM) y al menos una pesquería ha completado una evaluación completa por el MSC

3 – Se han desarrollado mejores prácticas de manejo y han sido aceptadas por parte de la industria de mariscos, y existe alguna agencia que está desarrollando programas para una eco-etiquetación

2 – Mejores prácticas de manejo han sido desarrolladas para la industria de mariscos pero aun no han sido aceptadas, o ninguna agencia ha sido identificada para desarrollar el programa de eco-etiquetación

1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

## Clasificación:

Valor:	2020: 4
Resultado:	2016: 5- Muy buena      2014: 5- Muy buena      2011: 4 - Buena
	Se ha hecho el registro de marca Chakay en la región del SAM y el documento para registrarla en la MSC fue aprobado pero no ha sido renovado. Las buenas prácticas se siguen observando a través del FIP langosta.

## Observaciones:

Observaciones:	La certificación del MSC ya no fue renovada, sin embargo las cooperativas pesqueras siguen funcionando bajo estas buenas prácticas y se estableció FIP de langosta.	2020
	La certificación del MSC fue renovada en Agosto 2015 tras un proceso de revisión y auditoria de la marca llevado a cabo a finales de mayo 2015 (MX6c.11).	2016
	El documento para registrar la langosta marca Chakay fue aprobado por la MSC (Marine Stewardship Council) la cual gestiona un ambicioso programa a través del cual, trabajando junto a sus socios, busca transformar los mercados internacionales para los productos del mar hacia un modelo que premie y promueva prácticas sostenibles y responsables (MX6c.9-10). Se han hecho los registros de la langosta viva y de marca, los títulos de registro de marca colectiva, así como las reglas de uso (MX6c.2-4, 7). Se han publicado por diversos medios el uso de esta marca en la región del SAM (MX6c.1, pág.10-15, MX6c.5, 6, y 8).	2014

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 6c-1 FIP Langosta	2019	COBI	COBI
	<a href="https://www.slowfood.com/es/que-Marca-Chacay">https://www.slowfood.com/es/que-Marca-Chacay</a> : <a href="https://www.iucn.org/new">https://www.iucn.org/new</a>	2020	Slowfood	Razonatura
	MX6c.11 - Sian Ka'an Banco Chinchorro Final Audit	20-Aug-15	MSC	MSC-web
2011-2014	MX6c.1- Biodiversitas	May-Jun, 2010	RAZONATURA	Razonatura
	MX6c.2- Reglas de Uso	05-Mar-09	RAZONATURA	Razonatura
	MX6c.3- Registro de Marca	10-Jun-09	RAZONATURA	Razonatura
	MX6c.4- Registro de Langosta Viva	09-Feb-10	RAZONATURA	Razonatura
	MX6c.5- Artículo_revista	NA	RAZONATURA	Razonatura
	MX6c.6- Reportaje_conanp	2010	RAZONATURA	Razonatura
	MX6c.7- Título de Registro de Marca Colectiva	11-Mar-09	RAZONATURA	Razonatura
	MX6c.8- Primera marca sustentable en México	05-Dic-10	RAZONATURA	Artículo - web
	MX6c.9- MSC página web	Actual	MSC	MSC-web
	MX6c.10 - MRFAG F Certificate Schedule V2	07-Aug-12	MSC	MSC

## Seguimiento:

Organización:	COBI
Contacto:	Stuart Fulton
Correo electrónico:	<a href="mailto:sfulton@cobi.org.mx">sfulton@cobi.org.mx</a>
Organización:	RAZONATURA
Contacto:	Kim Ley
Correo electrónico:	<a href="mailto:kim@razonatura.org">kim@razonatura.org</a>



## Indicador:

	Estado: <b>Final</b>
Nombre:	Incentivos del gobierno para la conservación y los negocios sostenibles
Descripción:	Los impuestos y otros incentivos del gobierno pueden proporcionar un importante estímulo para el sector privado a adoptar prácticas y tecnologías amigables con el ambiente. Este indicador mide el grado en que cada gobierno en la región del SAM ha aplicado este tipo de incentivos para la conservación.
Categoría:	Categoría 6 – Sostenibilidad en el Sector Privado

## Criterio de Clasificación:

5 – El gobierno nacional o estatal provee incentivos ambientales para mejorar cuatro de los siguientes: mejoras en la eficacia energética, mejoras en el tratamiento de aguas residuales, reducción en la producción de residuos o reciclaje, fuentes de energía alternativas, la adopción de motores de cuatro tiempos fuera de borda, e impuestos territoriales para la conservación.
4 – Los gobiernos ofrecen incentivos para al menos tres de los anteriormente mencionados.
3 – Los gobiernos ofrecen incentivos para al menos dos de los anteriormente mencionados.
2 – Los gobiernos ofrecen incentivos para al menos uno de los anteriormente mencionados.
1 – No se identificaron incentivos de gobierno.

## Clasificación:

Valor:	2020: 4
	2016: 5 - Muy bien      2014: 5 - Muy bien      2011: 4 - Bien
Resultado:	Existen incentivos del gobierno mexicano a través de los Programas PROCODES y PROREST, sin embargo no consideran los incentivos del indicador; están orientados a vigilancia, monitoreo, restauración y estudios de capacidad de carga. Los incentivos anteriores no han sido renovados.

## Observaciones:

Observaciones:	Existen incentivos del gobierno mexicano a través de los Programas PROCODES y PROREST, sin embargo no consideran los incentivos del indicador; están orientados a vigilancia, monitoreo, restauración y estudios de capacidad de carga.	2020
	Se cuenta con un listado de PROCODES (2015) para los diferentes proyectos existente como cursos de capacitación, estudios técnicos, conservación y restauración de ecosistemas, y productividad (MX6d.11). En el nuevo plan de ordenamiento ecológico del municipio de Othón P. Blanco al sur de Q. Roo ha quedado acordado la implementación de plantas de tratamiento de aguas residuales con nivel terciario como se establece en el Protocolo de Cartagena. Esta	2016
	Modernización de embarcaciones menores por medio de cambio a motores de cuatro tiempos (MX6d.1.). ProÁrbol es el principal programa federal de apoyo al sector forestal que ordena en un solo esquema el otorgamiento de estímulos a los poseedores y propietarios de terrenos para realizar acciones encaminadas a proteger, conservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos en bosques, selvas y zonas áridas de México. La Comisión Nacional Forestal es la institución responsable de llevar a cabo este programa, bajo reglas de operación y a través de una convocatoria anual en la que se establecen los requisitos, plazos y procedimientos para la asignación y entrega de recursos a los beneficiarios. Por sus características, ProÁrbol garantiza la equidad, transparencia y eficacia en el ejercicio de los recursos públicos destinados a impulsar el desarrollo sustentable para beneficio de los dueños y habitantes de las regiones forestales y del país en general (MX6d.2.). Existen diversos programas de mejoras en el tratamiento de aguas residuales: programa agua limpia, agua potable y saneamiento en zonas urbanas, agua potable y saneamiento en comunidades rurales, fondo concursable para el tratamiento de aguas residuales (MX6d.3.). Con el objeto de apoyar a los productores usuarios del riego por bombeo eléctrico y lograr el uso eficiente y sustentable del recurso agua en la agricultura de riego, con la rehabilitación de plantas de	2014

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	Carpeta MX 6d. (1-7) Adopción de programas PROCODES y PROREST 2019 y 2020	2020	CONANP	CONANP
2011-2014	MX6d.1- Modernización embarcaciones menores	NA	SAGARPA	Motores 4 tiempos
	MX6d.2- Pro árbol	2011	CONAFOR (Comisión Nacional Forestal)	ProÁrbol-Web
	MX6d.3- Programas aguas residuales	NA	SEMARNAT-CONAGUA	Programas del Sector
	MX6d.4- Procodes	2011	CONANP	Procodes
	MX6d.5 - Presentación Bionenergía	2013	FIRA	FIRA
	MX6d.6. Principales características	NA	FIRA	FIRA
	MX6d.7. Memorias Sostenibilidad	2011	FIRA	FIRA
	MX6d.8. Carta Apertura de ventanilla	2013	FIRA	FIRA
	MX6d.9. Programas hidroagrícolas	2010	CONAGUA	<a href="#">CONAGUA</a>
	MX6d.10. Prevención y gestión de residuos	2013	SEMARNAT / GOBIERNO DE QUINTANA ROO	SEMARNAT / GOBIERNO DE QUINTANA ROO
2016	MX6d.11- Listado de Procodes	2015	CONANP	Procodes

## Seguimiento:

Organización:	HRI
Contacto:	Mélina Soto
Correo electrónico:	<a href="mailto:soto@healthreefs.org">soto@healthreefs.org</a>
Organización:	
Contacto:	
Correo electrónico:	

## Iniciativa Arrecifes Saludables

## Hoja de Colecta de Datos - Informe de Avances 2020 - México

## Indicador:

	<b>Estado:</b>	<b>Final</b>
<b>Nombre:</b>	Asistencia por parte del sector privado para APMs	
<b>Descripción:</b>	La incorporación de la ayuda del sector privado a las APMs locales es un componente importante en el éxito a largo plazo. Este indicador evalúa el grado de asistencia que las empresas locales dan a las APMs, según lo informado por los administradores. La asistencia por parte del sector privado es evaluada basándonos en la existencia de asistencia financiera, en especie o técnica.	
<b>Categoría:</b>	Categoría 6 – Sostenibilidad en el Sector Privado	

## Criterio de Clasificación:

5 – Al menos 50% de las APMs cuentan con un apoyo alto por parte del sector privado.  
 4 – Al menos 50% de las APMs con un apoyo moderado por parte del sector privado y al menos 25% cuenta con apoyo alto por parte del sector privado.  
 3 – Al menos 50% de las APMs cuentan con un apoyo moderado por parte del sector privado.  
 2 – Al menos 50% de las APMs cuentan con un apoyo bajo por parte del sector privado  
 1 – Al menos 50% de las APMs no cuentan con apoyo por parte del sector privado

## Clasificación:

<b>Valor:</b>	2020: 2
	2016: 1-Muy mal
<b>Resultado:</b>	Los resultados de la encuesta aplicada para 11 ANP del Estado de Quintana Roo, arrojaron el dato de 54.54% con asistencia baja por parte del sector privado.

## Observaciones:

<b>Observaciones:</b>	Hay empresas que a través de sus fundaciones realizan acciones de conservación o apoyan las labores de CONANP en ciertas actividades (ADO, Telcel, Carlos Slim, Alltournative).	<b>2020</b>
<b>Observaciones:</b>	Únicamente 3 ANPs cuentan con fondos privados. Uno de ellos proveniente de KFW (Banco Alemán de Desarrollo) que opera con recursos del gobierno y privados, el cual se aplica en el APFF Yum Balam para apoyar proyectos de: conservación, vigilancia, proyectos productivos, etc. y este mismo KFW también apoya al área estatal Santuario del Manatí. La otra ANP que cuenta con fondos privados es el Parque Nacional Costa Occidental Isla Mujeres, Punta Cancún, Punta Nizuc, a través de un patronato creado específicamente para la operación y mantenimiento del MUSA (Museo subacuático).	<b>2016</b>

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX1e MPA_Original_Data_Collection_MX esp- CONANP	May 2020	HRI	<a href="#">HRI</a>
2011-2014	MX6e.1. Fondo para Áreas Naturales Protegidas	2010	SEMARNAT / CONANP / FM	<a href="#">SEMARNAT</a>
	MX6e.2. Manual FANP	2010	SEMARNAT / CONANP / FM	<a href="#">SEMARNAT/FMCN</a>
2016	MX6e.3. Encuesta CONANP apoyo sector privado	2015	<a href="#">CONANP</a>	<a href="#">CONANP</a>

## Seguimiento:

<b>Organización:</b>	Consultora
<b>Contacto:</b>	Rosalía Andrade Medina
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:r.andrademedina@gmail.com">r.andrademedina@gmail.com</a>
<b>Organización:</b>	
<b>Contacto:</b>	
<b>Correo electrónico:</b>	

	Estado: Final
Nombre:	Mapeo de los arrecifes con más probabilidades de ser resilientes al calentamiento de los mares / blanqueamiento de corales (indicador regional)
Descripción:	Los corales son muy sensibles a los cambios de temperatura, lo que resulta en blanqueamiento. Sin embargo, algunas especies parecen ser más tolerantes, y algunos individuos parecen estar mejor adaptados como resultado de la exposición en el pasado a situaciones de estrés. Los arrecifes que están mejor adecuados a evitar o tolerar el blanqueamiento se denominan "resistentes". Los arrecifes que son afectados pero después se recuperan a su estado original se denominan "resilientes". Los factores que parecen aumentar la resiliencia de los arrecifes de coral incluyen minimizar las situaciones de estrés local, que exista una buena conectividad a las zonas de arrecifes que aún no han sido impactados o resistentes, ayudando a que las larvas de coral puedan moverse y establecerse, aumentando la población de corales. Este indicador mide la extensión en la que un mapa de arrecifes potencialmente resilientes, aceptado regionalmente, ha sido adoptado y utilizado por la región.
Categoría:	Categoría 7 – Temas Marinos Globales

## Criterio de Clasificación:

5 – Existencia de un mapa regional que sea aceptado y que identifique los arrecifes con una probabilidad alta de ser resilientes y están integrados en dos planes a nivel nacional y en al menos el 50% de los planes a nivel de APM en esos países  
 4 – Existencia de un mapa regional que sea aceptado y que identifique los arrecifes con una probabilidad alta de ser resilientes y están integrados en dos planes a nivel nacional y en al menos el 25% de los planes a nivel de APM en ese país  
 3 – Existencia de un mapa borrador de la región del SAM de los arrecifes resilientes, usando métodos que sean aceptados de manera regional y que está bajo revisión.  
 2 – Trabajos a nivel nacional para desarrollar indicadores de resiliencia a nivel regional de forma estandarizada (datos han sido colectados para identificar sitios resilientes) y que hayan sido aplicados para crear un mapa de la región.  
 1 – No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

## Clasificación:

Valor:	2020: 2
Resultado:	2016: 2-Mal      2014: 2-Mal      2011: 2 - Mal No existe mapa actualizado de indicadores de resiliencia, la información es obsoleta frente a Síndrome Blanco y eventos de blanqueamiento masivo, se necesita actualizar.

## Observaciones:

Observaciones:	El mapa borrador regional citado en 2011, 2014 y 2016 está obsoleto dada la situación actual de arrecifes. Los indicadores de arrecife resilientes se deben actualizar para tomar en cuenta el síndrome blanco. - Sería prudente aprovechar la información recabada durante el PROREST 2019 - Síndrome blanco para generar el mapa actualizado.	2020
Observaciones:	Este trabajo se ha parado en el último año o dos. Un mapa fue producido por los mismos datos de TNC/WWF/HRI que se utilizaron en la Libreta de Calificaciones 2008 de HRI. Combina varios indicadores en un índice de resiliencia, similar al índice de salud del arrecife - aunque los resultados fueron diferentes. Hubieron preguntas de los indicadores y rangos usados, pero la discusión/revisión nunca fue completada. El borrador de mapa existe (MX7a.1), pero no hay ningún reporte detallando los indicadores, rangos y justificaciones que se haya localizado o aprobado. Un borrador de Rapid Reef Assessment to Identify Resilient Sites in the Mesoamerican Reef (2009) también se identificó (MX7a.2, page 2-3, MX7a.3), el cual identifica arrecifes resilientes al blanqueamiento y resistentes, en la región, examinando factores como cobertura de coral vivo, tamaño y edad de la colonia de coral, abundancia de especies resistentes al blanqueamiento, arrecifes que sobrevivieron a eventos de blanqueamiento previos, y áreas con un alto reclutamiento. Los otros elementos de este proyecto (conectividad y manejo efectivo) no se identificaron.	2016

## Fuente:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 5a-1 Informe Final_PROREST_CER_56	2019	CONANP y BarcoLab UNAM	CONANP
	MX 7a 1-7 Blanqueamiento de corales	2019	CINVESTAV	CINVESTAV
	Modelo de vulnerabilidad de los Arrecifes del SAM	En proceso	UNAM / HRI	HRI
2011-2016	MX7a.1- Map potential resilient sites_MAR	2008	TNC	TNC
	MX7a.2- Member's report on activities to ICRI Presented by The Nature Conservancy Reporting period January 2008 – December 2009	2008/9	TNC	TNC
	MX7a.3- Rapid Reef Assessment Extract	2009	TNC	TNC

## Seguimiento:

Organización:	CINVESTAV
Contacto:	Israel Muñiz
Correo electrónico:	<a href="mailto:israbios.muca@gmail.com">israbios.muca@gmail.com</a>
Organización:	.
Contacto:	
Correo electrónico:	

	Estado: <b>Final</b>
<b>Nombre:</b>	Participación en tratados internacionales / regionales que apoyen la conservación
<b>Descripción:</b>	Los siguientes tratados internacionales y convenciones plantean soluciones frente a cuestiones relativas a la conservación marina en la región del SAM. Este indicador mide el número de tratados que han sido ratificados por cada uno de los países en la región del SAM.
<b>Categoría:</b>	Categoría 7 – Temas Marinos Globales

**Criterio de Clasificación:**

5 – Al menos 95% o más alto  
4 – Una calificación de al menos 85%  
3 – Una calificación de al menos 75%  
2 – Una calificación de al menos 65%  
1 – Una calificación menor al 64%

**Clasificación:**

<b>Valor:</b>	2020: 3
<b>Resultado:</b>	2016: 3-Regular      2014: 3-Regular      2011: 3 - Regular
	México ha ratificado en los años anteriores la mayoría de los principales tratados internacionales, no obstante, no se han ratificado protocolos importantes y ninguno de los compromisos internacionales está alcanzando sus metas. Durante el taller, los socios decidieron mantener el indicador en 3.

**Observaciones:**

<b>Observaciones:</b>	A la fecha no se han ratificado el protocolo de PPO para Áreas Especialmente Protegidas del Gran Caribe y el protocolo para la contaminación de fuentes terrestres, consideramos que no han salido otros tratados internacionales.	<b>2020</b>
<b>Observaciones:</b>	México no ha ratificado los siguientes 2 tratados de 9 existentes (MX7b.1): Protocolo de 1990 para Áreas Especialmente Protegidas y Vida Silvestre de la Convención para la Protección y Desarrollo del Ambiente Marino de la Región del Gran Caribe (MX7b.5); Protocolo para la Contaminación Proveniente de Fuentes y Actividades Terrestres (incluye agua de desecho tratada)(MX7b.6). El resto de los tratados sí han sido ratificados por México (MX7b.2, 3, 4, 7, 8, 9, 10)	<b>2016</b>

**Fuente:**

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX 7b-1_ Declaración de Tulum (no vinculante)	2006	NA	HRI
	<a href="https://dashboards.sdqindex.org/#/MEX">Sustainable Development Report 2020: https://dashboards.sdqindex.org/#/MEX</a>	2020	ONU	HRI
	MX 7b-2_ directrices pesca pequeña escala_FAODirectrices de pesca de pequeña escala (voluntario)	2017	FAO	HRI
	MX 7b-3. spanish_paris_agreement Acuerdo de París	2015	CNUCC	
2011-2016	MX7b.1- Comparaciones por País-Tratados Internacionales más relevantes para el manejo del arrecife	06-Oct-11	HRI	HRI
	MX7b.2- Convención de las Naciones Unidas de la Ley del Mar de 1982	10-Dic-82	United Nations Convention on the Law of the Sea	United Nations Convention on the Law of the Sea
	MX7b.3- Convención para la Protección y Desarrollo del Ambiente Marino de la Región del Gran Caribe	11-Oct-86	Caribbean Environment Programme	Caribbean Environment Programme
	MX7b.4- Protocolo para la Cooperación para el Combate de Derrames de Petróleo en la Región del Gran Caribe	1983	Caribbean Environment Programme	Caribbean Environment Programme
	MX7b.5- Protocolo para Áreas Especialmente Protegidas y Vida Silvestre de la Convención para la Protección y Desarrollo del Ambiente Marino de la Región del Gran Caribe -Mapa de Ratificación de SPAW	1990	Caribbean Environment Programme	Caribbean Environment Programme
	MX7b.6- Protocolo para la Contaminación Proveniente de Fuentes y Actividades Terrestres (Incluye agua de desecho tratada) - Mapa de Ratificación Protocolo IBS	6-Oct-99 y 13-Ago-10	Caribbean Environment Programme	Caribbean Environment Programme
	MX7b.7- Convención para los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas - Lista de Ratificación	02-Feb-71	Ramsar	Ramsar
	MX7b.8- Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático -Lista de Ratificación	09-May-92	UNFCC	UNFCC
	MX7b.9- Convención para la Diversidad Biológica -Lista de Ratificación	13-Jun-92	CBD	CBD
	MX7b.10- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres - CITES Lista de Ratificación	1973 y 02-Jul-91	CITES	CITES

**Seguimiento:**

<b>Organización:</b>	Consultora independiente
<b>Contacto:</b>	Rosalía Andrade Medina
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:r.andrademedina@gmail.com">r.andrademedina@gmail.com</a>
<b>Organización:</b>	
<b>Contacto:</b>	
<b>Correo electrónico:</b>	

Nombre: Descripción: Categoría:	Estado: Final	
	7c. Desarrollar programas de incentivos por sequestro de carbono	
	Justificación: A medida que crecen las poblaciones humanas, también lo hacen las demandas de Tema 7 – Temas Marinos Globales	

Criterios de Clasificación:

5- Un programa de incentivos por servicios ambientales de sequestro de carbono existe y 10% de la tierra dentro del SAM se encuentran bajo este programa
4- Un programa de incentivos por servicios ambientales de sequestro de carbono existe y está siendo implementado dentro de la tierra del SAM
3- Un programa de incentivos por servicios ambientales de sequestro de carbono existe pero no está siendo aplicado
2- Hay planes para desarrollar un programa de incentivos por servicios ambientales de sequestro de carbono
1- No está disponible una acción documentada que cumpla con los criterios para obtener un valor más alto

Clasificación:

Valor:	2020: 3	2014: 3 - Regular
	2014: 3 - Regular	
Resultado:	Desde 2017 se han puesto en marcha en el AFFYB y Cozumel, tres proyectos enfocados en la medición, valoración y certificación de una iniciativa de carbono azul para la región del SAM. Las fases pilotos permitirán generar la primera certificación de carbono azul para manglares basado en el mercado de carbono voluntario. Quintana Roo forma parte del Grupo de Trabajo de Gobernadores por el Clima (CGF Task force), asumiendo así responsabilidades para mitigación y adaptación a cambio climático.	

Observaciones:

Observaciones:	<p>1) Se generó el almacén de carbono ecosistémico para manglares y pastos de Sian Ka'an, Yum Balam, y Nichupté. También se generó el almacén de carbono de manglares de Nichupté y Cozumel. 2) Se está trabajando en la valoración económica de los servicios ambientales y en la factibilidad de un mecanismo financiero que contribuya a la conservación y restauración de manglares y pastos marinos. 3) Se debe tomar en cuenta el sequestro de carbono (CO2) por manglares y pastos marinos en toda la extensión del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM).</p>	2020
	<p>El programa de implementación local de la Alianza México REDD+ se lleva a cabo en siete estados de la República Mexicana y cinco Áreas de Atención Prioritaria REDD+. En ellos se realizan esfuerzos para atender las causas de la deforestación y degradación forestal y promover formas de manejo territorial, agropecuario y forestal que impulsen oportunidades de desarrollo económico y social para las comunidades locales (MX7c.8). En 2013 se inició un piloto de los Estándares Sociales y Ambientales REDD+ (REDD+ SES) en la Península de Yucatán con el objetivo de facilitar el proceso de diseño de un sistema de salvaguardas a nivel regional basado en los estándares REDD+ SES y brindar apoyo concreto al gobierno nacional, en particular a la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) sobre salvaguardas sociales y ambientales para REDD+ (MX7c.9).</p> <p>El avance de este piloto con duración de un año, fue el de facilitar la implementación de los procesos sensibilización y fortalecimiento de capacidades, de gobernanza y de interpretación (seis de los diez pasos comprendidos) de los estándares REDD+ SES en conjunto con los actores relevantes en la Península de Yucatán (PY). Rafael León Negrete, gerente estatal de la Comisión Nacional Forestal (Conafor), detalló que la IRE busca proveer incentivos positivos para reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), al tiempo que se protegen los bosques, se conserva la biodiversidad y se mejoran los medios de vida de poblaciones indígenas y comunidades locales dependientes de los bosques, en tanto que se pilotes el modelo de intervención y el esquema de pago por resultados para el programa REDD+, cuyo objetivo es mitigar las emisiones GEI (MX7c.10). CONAFOR ha pagado desde el 2003 por los servicios ambientales que generan los terrenos forestales de México, ya que el terreno es muy amplio, se han creado mecanismos locales de pago por servicios ambientales a través de fondos recurrentes</p>	2016
	<p>El gobierno mexicano prepara la incorporación de 138 millones de hectáreas (el 70 por ciento del territorio nacional) al mecanismo internacional Redd+. Aunque la estrategia se encuentra aún en la etapa de discusión y formalmente se someterá a consulta hasta 2014, el país ya recibió 33.8 millones de dólares de dos fondos del Banco Mundial: el Forest Carbon Partnership Facility y el Programa de Inversión Forestal. Con ello, se comprometió a concluir la estrategia y a avanzar por 5 años en las "acciones tempranas" de la Redd+ (MX7c.1. y MX7c.6.). Los proyectos CarbonA, uno de los cuales se desarrolla en Yucatán, se dirigen a construir módulos de monitoreo de CO2 en la región con sensores remotos y mapas. En 2011, un grupo de científicos crearon en México la red MexFlux, de flujos de agua y carbono, con el mismo esquema de la estadounidense AmerFlux, y que cuenta con al menos siete sitios de estudio de esos intercambios de masa y energía (MX7c.7). El estado de Quintana Roo cuenta con el 30% de la superficie del territorio se encuentra decretada bajo algún esquema de áreas naturales protegidas, lo que equivale a un total de 1,423,141 has. Sin embargo desde los años ochentas, diversos informes indicaban la destrucción de las selvas como producto de los asentamientos en el interior del estado. La deforestación se ha ido manifestando gradualmente y se ha ido agudizando en los últimos años, trayendo como consecuencia una reducción notable en la superficie de la selva (MX7c.4). La captura de carbono mediante las prácticas de manejo está en función de la acumulación y almacenamiento de la biomasa, de modo que cualquier actividad que tenga un efecto positivo sobre la capacidad de un área dada para sequestrar y almacenar carbono podría ser considerada potencialmente como una opción de manejo del carbono terrestre para reducir CO2 en la atmósfera. En el sector «uso del suelo, cambio en el uso del suelo y de los bosques» se han identificado dos estrategias principales de manejo del carbono: 1) Incrementar la cantidad o tasa de acumulación del carbono, al crear o incrementar sumideros de carbono y 2) Prevenir o reducir la tasa de liberación del carbono ya fijado en los sumideros existentes. Ambas estrategias se han denominado «captura de carbono» y «conservación de carbono», respectivamente (IPCC, 1996). Una tercera estrategia llamada «sustitución del carbono», involucra la reducción de la demanda de combustibles fósiles, incrementando el uso de productos de madera renovables, ya sea con productos de madera duradera o con biocombustibles (Bass et al. 2000) (MX7c.3). Existen</p>	2014

Fuentes:

	Documento/Nombre del Archivo	Fecha	Institución	Localización
2020	MX7c-1.INFORME-Final-Yum-Balam-VF Herrera et al. - Yum Balam	2017	CINVESTAV - MARFUND	FMCN
	MX7c-2. PMC_Ciclo de carbono y sus interacciones- Análisis de carbono azul en Sian Ka'an de Jorge Herrera	2019		
	MX7c-3.GACC_2017_Balanco Primer reporte del Programa Mexicano del Carbono: "Estado del ciclo del carbono en México"	2019	CINVESTAV	FMCN
			PMC http://pmcarbono.org/prnc/publicaciones/mn-nuales.php	FMCN
2011-2014	MX7c.1. México cede sus bosques y selvas a REDD+	2007-2013	RED ++ / INE / CONA	RED ++ / INE / CONA
	MX7c.2. CO2 en Ecosistemas Caribe Mexicano	2007-2013	RED ++ / INE / CONA	RED ++ / INE / CONA
	MX7c.3. Políticas de mitigación	2007-2013	RED ++ / INE / CONA	RED ++ / INE / CONA
	MX7c.4. Estrategia Regional REDD +	2007-2013	RED ++ / INE / CONA	RED ++ / INE / CONA
	MX7c.5. Participación CONAFOR	2007-2013	RED ++ / INE / CONA	RED ++ / INE / CONA
	MX7c.6. México cederá el 70% de sus bosques	2007-2013	RED ++ / INE / CONA	RED ++ / INE / CONA
	MX7c.7. Avances del fortalecimiento del CTC	2007-2013	RED ++ / INE / CONA	RED ++ / INE / CONA
2016	MX7c-8. Alianza México REDD+ Península de Yucatán	2015	Alianza México REDD	Alianza México REDD
	MX7c-9. Procedimiento Proceso REDD Final	Jan-15	Alianza México REDD	Alianza México REDD
	MX7c-10-SIPSE noticias. IRE, FOF,GEI)	13-Jan-15	SIPSE	SIPSE
	MX7c-11. Servicios Ambientales y Cambio Climático	NA	SEMARNAT	CONAFOR
	MX7c-12. INE - Potencial de sequestro de	2000	INE	INE

Seguimiento:

Organización:	FMCN
Contacto:	Minerva Rosette
Correo electrónico:	minerva.rossette@fmcco.org
Organización:	Programa Mexicano del Carbono
Contacto:	Rosalía Andrade Medina
Correo electrónico:	r.andrademedina@gmail.com