SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONANP
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

México: Hacia el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi del Convenio de Diversidad Biológica

Propuesta de contabilidad de los instrumentos de política ambiental en México

Diciembre 2016

México



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONANP

COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS



México: Hacia el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi del Convenio de Diversidad Biológica

Propuesta de contabilidad de los instrumentos de política ambiental en México

Diciembre 2016

México

Contenido

Página

Nota importante **3**

Agradecimientos **3**

Antecedentes **4**

Criterios de selección de las áreas de conservación propuestas a ser consideradas para el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi **5**

Propuesta de contabilidad de superficies de conservación para la Meta 11 de Aichi **5**

Siguientes pasos **15**

Referencias **16**

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 2016. México: Hacia el cumplimiento de la meta 11 de Aichi del Convenio de Diversidad Biológica. SEMARNAT. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). México

Coordinación: Dirección de Evaluación y Seguimiento. Ignacio J. March Mifsut, Elva Ivonne Bustamante Moreno, Ignacio Paniagua Ruiz y Leonel Ruiz Paniagua.

Al servicio de las personas y las naciones

Esta obra se publica como fruto del Proyecto PNUD-CONANP 00089948 "Fomento a la Sinergia Institucional para consolidad la Gestión de las áreas Naturales Protegidas de México".
Se autoriza la reproducción del contenido de esta obra, siempre y cuando se cite la fuente.

Nota importante

Esta publicación constituye una propuesta de contabilidad de las superficies que podrían abonar al cumplimiento de la Meta 11 de Aichi en el contexto del Convenio de Diversidad Biológica en el que México es signatario. Los instrumentos considerados, así como las propias cifras de superficies hasta ahora incorporadas, no constituyen de ninguna manera una decisión oficial sino sólo una aproximación preliminar que permite reportar el avance de México en el cumplimiento de la meta mencionada. Algunas de estas cifras podrán variar en caso de que existan cambios en los criterios propuestos o en la eliminación de áreas contabilizadas en cualquier proceso de depuración. De igual manera, se prevé que las cifras presentadas se vayan modificando conforme se establezcan nuevas áreas de conservación en distintas modalidades hasta el año 2020 que es la fecha prevista para el cumplimiento de la meta, por las partes.

Agradecimientos

Se agradece la aportación de información espacial sobre las áreas de conservación en distintas modalidades consideradas, en esta propuesta de contabilidad a las siguientes instituciones: la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), así como a los Gobiernos Estatales y Municipales que colaboraron.

México

Antecedentes

México es uno de los países megadiversos [1] que mayor liderazgo han desarrollado dentro del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), del cual es signatario desde 1993, particularmente en los temas de áreas protegidas, y del uso y conocimiento de la biodiversidad. Ante el CDB, México tiene el compromiso de que en el año 2020, el 17 % de la parte terrestre de su territorio, así como el 10 % de su superficie marina se encuentren dentro de superficies de conservación en diversas modalidades [2] (Meta 11 de Aichi). En ese marco, en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013 - 2018 (PROMARNAT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 2013, se incorporó el indicador "*Superficie conservada por medio de sistemas de áreas protegidas y otras modalidades de conservación*" alineado al objetivo "Recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del patrimonio natural", estableciendo como meta a noviembre 2018, alcanzar los porcentajes de superficie protegida terrestre y marina antes citados, lo que implica el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi dos años antes de lo previsto.

Convenio sobre la Diversidad Biológica

Meta 11 de Aichi

Para el 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de aguas continentales, y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas, administradas de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y otras modalidades de conservación eficaces, basadas en áreas integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios.

[1] Son considerados países megadiversos a: Brasil, China, Colombia, Costa Rica, Ecuador, India, Indonesia, Kenya, México, Perú, Sudáfrica y Venezuela

[2] Superficie total nacional del Territorio Terrestre continental e insular emergido: **196,437,500** ha.
Superficie total nacional del Mar Territorial: **314,992,000** ha.
Se requiere proteger **33,394,375** ha terrestres y **31,499,200** ha marinas para cumplir la Meta 11 de Aichi en México.

Diversas instituciones del Gobierno Federal, incluyendo la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS), junto con los Gobiernos de los Estados, propietarios particulares, ejidos y comunidades, desarrollan importantes esfuerzos para lograr el cumplimiento de este compromiso de México ante el CDB.

Criterios de selección de las áreas de conservación propuestas a ser consideradas para el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi

1. Todas aquellas áreas naturales protegidas que fueron establecidas por los gobiernos de carácter federal, estatal o municipal a través de un decreto que define jurídicamente y de manera específica su poligonal, los objetivos para lo cual fueron establecidas y una normatividad para su protección y manejo. Estas áreas son generalmente establecidas por decretos gubernamentales debidamente publicados, y que otorgan a las áreas de una validez jurídica pública.
2. Áreas de propiedad privada o social que han sido destinadas para la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, bajo distintas modalidades que incluyen, las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) y las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) debidamente autorizadas y registradas en el padrón correspondiente.
3. Superficies de conservación en bosques certificados por la autoridad federal en materia forestal.
4. Refugios pesqueros reconocidos por la autoridad federal y debidamente establecidos en publicación del Diario Oficial de la Federación.
5. Otras áreas destinadas a la conservación que cuentan con un respaldo legal.

Propuesta de contabilidad de superficies de conservación para la Meta 11 de Aichi

Al mes de diciembre de 2016, la contabilidad de los diferentes instrumentos de política ambiental propuestos para el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi, es la siguiente:

México

La superficie terrestre nacional protegida, legalmente establecida por distintos instrumentos de política ambiental[3], abarca **31, 248,801.98 hectáreas** acumuladas, lo cual equivale al **15.91** % del total nacional terrestre, mientras que la superficie marina del territorio nacional protegida asciende a **70, 212,782.04, hectáreas**, equivalente al **22.29 %** (Tablas 1 y 2). Estas cifras se calcularon de manera meticulosa evitando traslapes entre las diferentes modalidades de conservación.

Con la finalidad de evitar una doble contabilidad en la superficie protegida, se hizo el análisis escrupuloso para identificar y eliminar áreas con traslapes entre las distintas figuras y modalidades de conservación. Primero se hizo para los traslapes internos entre las áreas protegidas de carácter federal (ANP), y posteriormente en el siguiente orden jerárquico: ANP Federales, Estatales, Municipales, Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), Bosques Certificados, Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) y Refugios Pesqueros.

Las poligonales de las ANP Estatales y Municipales, se obtuvieron de la "Base de Datos Geográfica de Áreas naturales Protegidas Estatales y del Distrito Federal, 2009" de Bezaury-Creel y colaboradores (2009) [4] en la que con base en los decretos se construyeron los límites de estas políticas ambientales. En el análisis de la CONANP, se detectaron discrepancias notables entre la superficie que indican dichos decretos y las poligonales, por lo cual, con el fin de mantener una contabilidad conservadora, se decidió hacer el cálculo de superficie con las herramientas de los Sistemas de Información Geográfica de la CONANP, dando como resultado total: **4,911,267.35 hectáreas** (Dato Bezaury-Creel y colaboradores 5,519,452.70 hectáreas). Gracias a la información que hasta el momento han enviado los gobiernos de los Estados de Tamaulipas, Yucatán, Coahuila, Hidalgo, Puebla y Guanajuato, se actualizó la superficie de áreas naturales protegidas estatales y municipales.

[3] Áreas Naturales Protegidas de carácter Federal, Estatal y Municipal, Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, Bosques Certificados, Unidades de Manejo Ambiental (UMA) y Refugios Pesqueros.

[4] Bezaury-Creel J.E., J. Fco. Torres, L. M. Ochoa-Ochoa, Marco Castro-Campos, N. Moreno. (2009). Base de Datos Geográfica de Áreas Naturales Protegidas Estatales y del Distrito Federal de México, 2009. The Nature Conservancy. México.

Tabla 1. Superficies protegidas del territorio terrestre e insular emergido

Instrumento de Política Ambiental	Diciembre 2016	
	Superficie protegida (Hectáreas) ACTUALES	% del total continental e insular (INEGI)
Áreas Naturales Protegidas Federales decretadas	20,983,229.97	10.68
Áreas Naturales Protegidas Estatales	3,928,020.74	2.0
Áreas Naturales Protegidas Municipales	198,288.29	0.10
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación	327,746.66	0.17
Bosques Certificados CONAFOR[5]	2,041,895.92	1.04
UMA[6] (Preliminar)	3,769,620.40	1.92
TOTAL ACTUAL	**31,248,801.98**	**15.91 %**

[5] Actualmente se realiza una evaluación del estatus de la vegetación en los bosques certificados para contar con un conocimiento de mayor detalle. De momento se considera el dato total reportado por CONAFOR. Después del análisis espacial con el SIG-CONANP, se encontró que existen varias inconsistencias espaciales (desfases de hasta más de 500 metros), por lo cual fue necesario hacer el ajuste de polígonos certificados con base a los datos espaciales del Registro Agrario Nacional, el cual utilizó CONAFOR para identificar dichas certificaciones. Únicamente se contabilizó lo que no traslapa con ANP Federales, Estatales, Municipales y ADVC.

[6] Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA en vida libre-extensivas). En principio se recibió la base geográfica de 1,879 UMA con una superficie reportada de 10,580,962.10 hectáreas. A esta capa la CONABIO hizo una depuración de UMA con el criterio de la capa de uso de suelo y vegetación del año 2010, generado en el proyecto MAD-MEX con la cobertura LANDSAT (30 metros de resolución espacial). Como resultado se obtuvieron 575 UMA con una superficie de 4,994.804 hectáreas. La SECG/DES realizó el análisis espacial del corte MAD-MEX para seleccionar únicamente a las UMA que tuvieran el 90% de cobertura forestal conservada (vegetación natural). El resultado son 389 UMA con una superficie calculada de 4,302,804.88 hectáreas. Por último, la SECG hizo el análisis espacial para identificar las UMA con y sin empalme con las distintas políticas ambientales que se contemplan para el cumplimiento de la meta 11 de AICHI (ANP Federales, Estatales, Municipales, ADVC y Bosques Certificados). El resultado arroja que de las 389 UMA, la superficie que corresponde a 3,769,620.40 hectáreas no presentan empalmes o traslapes con las otras políticas ambientales.

Tabla 2.- Superficie marina protegida

Instrumento de Política Ambiental	Diciembre 2016	
	Superficie protegida (Hectáreas) ACTUALES	% del total de superficie marina (INEGI)
Áreas Naturales Protegidas Federales decretadas	69,458,748.07	22.05
Refugios Pesqueros	754,033.97	0.24
TOTAL ACTUAL	**70,212,782.04**	**22.29 %**

Considerando los avances registrados a la fecha en la consecución de esta meta del PROMARNAT (Meta 11 de Aichi), a diciembre de 2016, respecto a la superficie marina, la meta sé alcanzo en un 22.29%, por otra parte, asumiendo que se aceptan las propuestas de instrumentos de política ambiental para la contabilidad de la Meta 11 de Aichi en el Convenio de Diversidad Biológica y que se concreten todas las áreas naturales protegidas terrestres que la CONANP ha programado establecer en los próximos 2 años, a la vez que se mantienen todas las ADVC que actualmente existen, para el 2018 se alcanzaría una cobertura del **18.16 %** del territorio total terrestre. Es importante prever factores que pudieran obstaculizar el establecimiento de las áreas protegidas terrestres programadas, por lo que se justifica el impulso de esfuerzos adicionales que den seguridad sobre el cumplimiento de la meta, ya que su consecución es fundamental para mantener la credibilidad y el prestigio de México como uno de los países líderes del CDB.

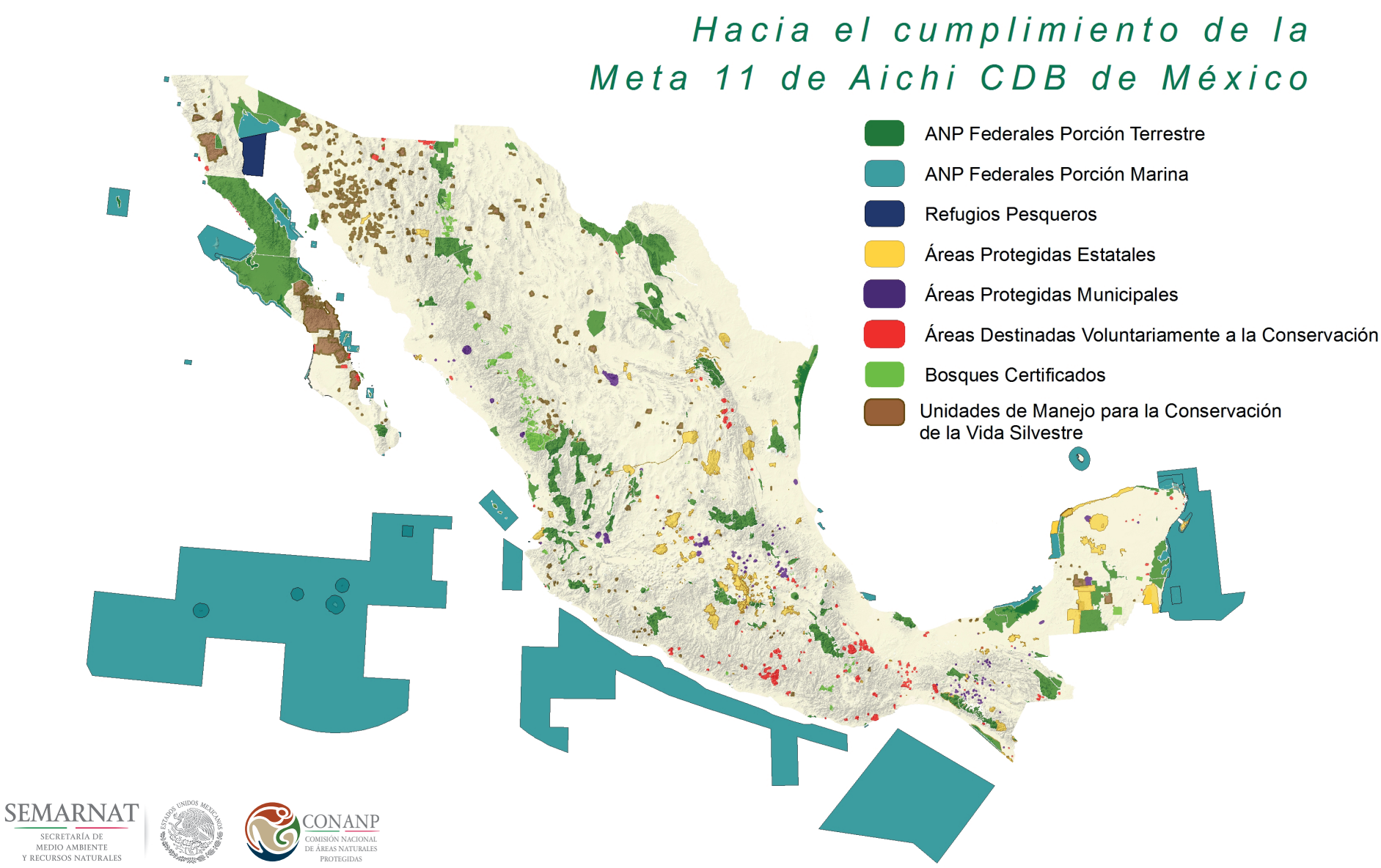


Figura 1.- Distribución de las Áreas de Conservación propuestas para la contabilidad hacia el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi en el contexto del Convenio de Diversidad Biológica

La Meta 11 de Aichi, incorpora también, un aspecto importante de los sistemas de áreas protegidas, que estos sean ***administrados de manera eficaz;*** en este sentido la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas cuenta con procesos de evaluación de la efectividad de las áreas naturales protegidas de competencia federal, algunos impulsados por organizaciones de la sociedad civil, órganos de auditoria superior internacionales y otros por la propia institución, que sumados permiten avanzar en este aspecto fundamental para el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi y que a continuación se describen:

- **Índice de Implementación y Gestión: Indimapa**

  Auditoría coordinada entre los órganos superiores de auditoría de 12 países en América Latina sobre el desempeño en la gestión e implementación de áreas protegidas. Esta metodología tiene el objeto de evaluar si existen las condiciones normativas, institucionales y operativas necesarias para que las Áreas Protegidas logren los objetivos para los que fueron creadas, se identifican debilidades y oportunidades de mejora, así como las buenas prácticas que contribuyan a mejorar su gestión.

  Esta herramienta utiliza indicadores e índices, y clasifica a las áreas protegidas en tres niveles de implementación y gestión: Bajo, medio y alto. Se entiende que cuando un área determinada alcanza un alto nivel de implementación y gestión, significa que tiene mejores condiciones para alcanzar los objetivos establecidos en su creación. Para 2014 se aplicó por primera vez el Indimapa para 150 áreas naturales protegidas federales y en 2015 se actualizó este, aplicándose a las 177 áreas. El sistema del Indimapa ya ha sido adoptado por la CONANP como un instrumento de monitoreo del desempeño de las áreas protegidas federales.

  A nivel de áreas protegidas individuales existen diversas metodologías con diferentes objetivos, y en nuestro país se han aplicado las siguientes, entre 2005 y 2016:

  - **Ficha de Evaluación Ecológica (*Scorecard*)**

    Es una herramienta importante a considerar para la evaluación de la efectividad en el manejo de las áreas naturales protegidas, ya que se evalúa el estado del área protegida y su tendencia, con base en la opinión de expertos para cada una de 12 preguntas.

    Con esta herramienta se obtiene la ficha de evaluación ecológica (*scorecard*), que es un recurso visual en el que se resumen las condiciones de tres elementos fundamentales: agua, hábitat y recursos biológicos y sus tendencias. Entre 2008 y 2015, se elaboraron las fichas ecológicas y reportes de condición de 14 áreas naturales protegidas, y algunas de ellas, ya cuentan con al menos dos fichas de evaluación (con una diferencia temporal de entre 4 o 5 años), lo cual refleja tendencias para cada uno de los elementos antes mencionados.

- **Evaluación Rápida de la Efectividad de Manejo en Áreas Protegidas Marinas de Mesoamérica**

El objetivo de esta herramienta es ayudar a los manejadores de las áreas protegidas marino-costeras a determinar el estado del manejo administrativo de su área, se miden resultados incluyendo aquellos sobre la integridad ecológica del área protegida. Entre 2005 y 2013 se aplicó esta herramienta en dos áreas naturales protegidas.

- **Herramienta de Seguimiento de la Efectividad del Manejo (*Management Effectiveness Tracking Tool*, METT)**

Esta herramienta es una evaluación rápida basada en un cuestionario, incluye los siguientes elementos de manejo: contexto, planeación, procesos y resultados. Provee mecanismos para monitorear progresos hacia un manejo más efectivo.

- **Método de Pomeroy y Colaboradores (Como evaluar tu área protegida marina)**

Es una herramienta diseñada por Pomeroy y colaboradores (2006) que contempla tres tipos de indicadores (biofísicos, socioeconómicos y de gobernabilidad); es detallada y aplicable a diferentes áreas y ambientes y se adapta y aplica de acuerdo a los requerimientos del área natural protegida. Aunque fue diseñada para áreas marinas, para México se ha adaptado a áreas terrestres.

En el siguiente mapa, se observa en cuales Áreas Naturales Protegidas se han aplicado estas herramientas de evaluación de la efectividad, en un periodo del 2005 al 2014. Así mismo, se muestran aquellas áreas naturales protegidas que actualmente están en proceso de evaluación de la efectividad.

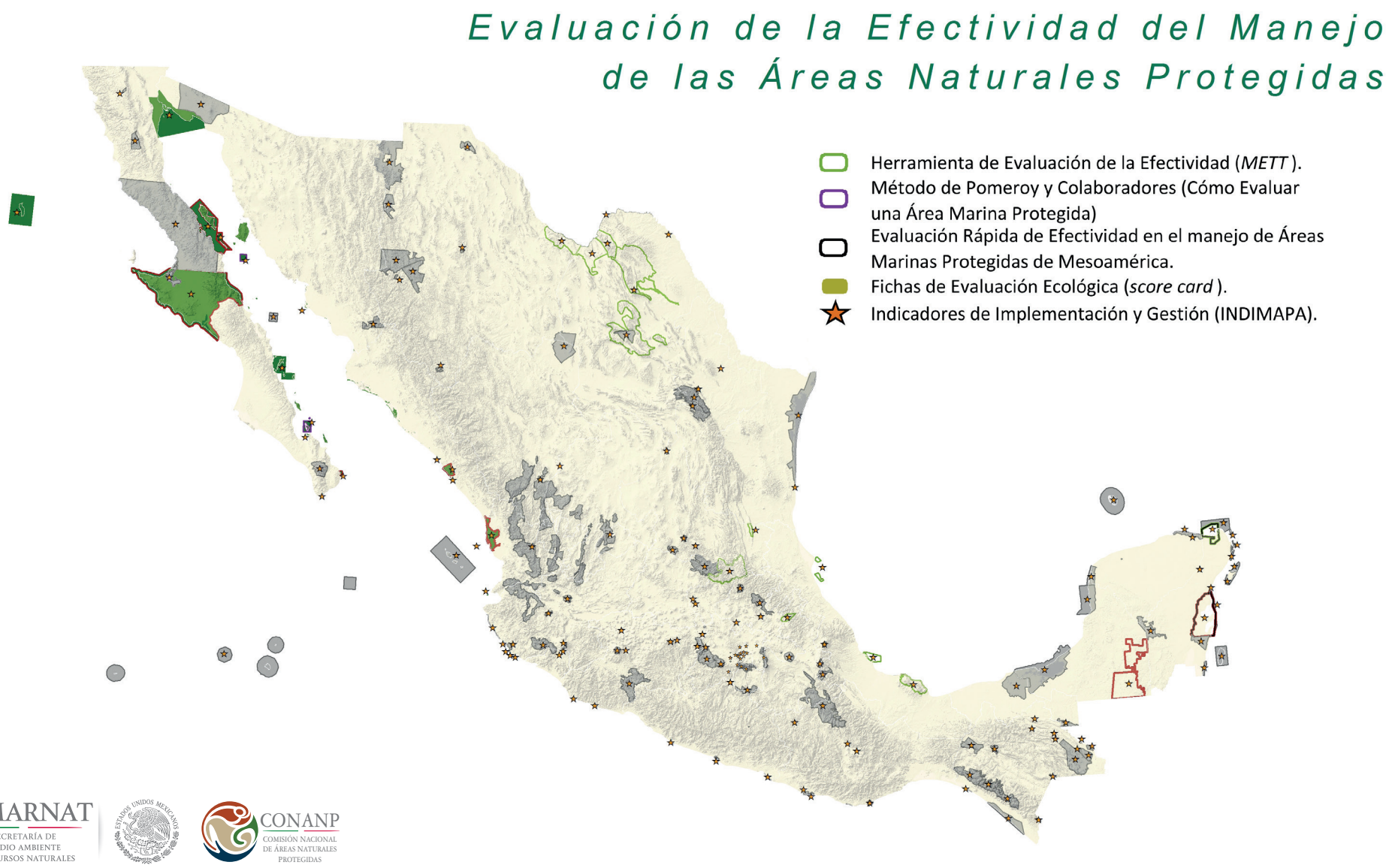


Figura 2.- Distribución de las Áreas Naturales Protegidas que han tenido al menos una evaluación de la efectividad del manejo con alguno de los métodos descritos.

México

Tabla 3.- Metodologías de evaluación de la efectividad aplicadas y en proceso 2005 – 2016.

		ANP con Evaluación Concluida				En Proceso de Evaluación
No.	Área Natural Protegida	*METT*	Método de Pomeroy	Evaluación Rápida	Ficha de Evaluación Ecológica	Método de Pomeroy
1	RB Sian Ka´an			2005		2016
2	RB Isla San Pedro Mártir		2014		2007, 2010	
3	PN Archipiélago de Espíritu Santo		2008		2010, 2014	
4	RB El Vizcaíno				2008, 2012	2016
5	RB Isla Guadalupe				2008, 2012	
6	RB Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado				2008, 2013	
7	PN Cabo Pulmo				2008, 2014	2016
8	PN Archipiélago de San Lorenzo				2012	2016
9	PN Bahía de Loreto				2012	
10	PN Isla Isabel				2012	
11	PN Islas Marietas				2012	
12	RB Bahía de los Ángeles				2012	2016
13	RB Marismas Nacionales				2012	2016
14	APFF Yum Balam	2014		2013		
15	APFF Balandra				2014	
16	APFF Cañón de Santa Elena	2014				
17	APFF Islas del Golfo de California				2014	
18	APFF Maderas del Carmen	2014				
19	PN Sistema Arrecifal Veracruzano	2014				
20	APFF Ocampo	2014				
21	RB Los Tuxtlas	2014				
22	APFF Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan	2014				
23	APRN C.A.D.N.R. 004 Don Martín	2014				
24	APRN Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa	2014				
25	RB Sierra del Abra Tanchipa	2014				
26	RB Sierra Gorda	2014				
27	APFF Meseta de Cacaxtla				2015	2016
28	RB Calakmul					2016

Años de Evaluación: 2005, 2007, 2008, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016.

Nota: 170 Áreas Naturales Protegidas cuentan con Indicadores de Implementación y Gestión (★ Indimapa), 2015.











A continuación se muestra el porcentaje de superficie protegida que ha sido evaluada mediante las herramientas de Indimapa, Evaluación Rápida de la Efectividad de Manejo en Áreas Protegidas Marinas de Mesoamérica, Herramienta de Seguimiento de la Efectividad del Manejo (*Management Effectiveness Tracking Tool*, METT), Ficha de Evaluación Ecológica (*Scorecard*) y EL Método de Pomeroy y Colaboradores (Como Evaluar tu Área Protegida Marina), así como el porcentaje de superficie protegida en proceso de evaluación.

Tabla 4.- Porcentaje de superficie de conservación en ANP federales evaluada mediante las diferentes metodologías y en proceso.

Métodos para la Evaluación de la Efectividad en ANP

Nivel de evaluación	Metodología	Número de ANP por Tipo de Método	Superficie total de hectáreas	% respecto a la superficie total protegida	Periodo de Evaluación (Año)
Área Natural Protegida	Evaluación rápida de la efectividad de Manejo en Áreas Protegidas Marinas de Mesoamérica	2	628,199	2.40%	2005 y 2013
	METT	11	3,047,582	2.50%	2014
	Cómo evaluar tu AMP	9	5,138,923	20.20%	2014 - 2016
	Score Card	14	5,621,817	22.10%	2007 - 2015
	Superficie total de las 28 ANP que cuentan con algún proceso de Evaluación, sin considerar el Indimapa		13,808,322	56.90%	2015 al 2016
	Indimapa	170	25,621,863	99.97%	2015

Siguientes pasos

1) Implementar una comunicación social con un enfoque conservador acerca de los avances y alcances que se van consiguiendo hacia el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi; esto debido a que hay diversos factores no pronosticables que pueden obstaculizar o retrasar su logro. Incluso es factible hacer referencia a que se tienen 2 años adicionales para lograr el cumplimiento del convenio internacional, y que actualmente se transita hacia la dirección correcta.

2) Invitar a los gobiernos de los Estados a establecer nuevas áreas protegidas estatales, sobre todo para proteger áreas con elevada integridad ecológica[7] y con ecosistemas poco representados (p.e. bosques tropicales secos, pastizales).

3) Hacer una revisión de superficies que hayan sido decretadas en el pasado como reservas forestales u otras modalidades, y que actualmente se encuentren en buen estado de conservación y que tengan posibilidad de convertirse formalmente en ANP federales, estatales o municipales.

4) Validar datos oficiales de las UMA identificando los registros vigentes.

5) Con base en la asesoría de expertos, la CONANP diseñará y operará un sistema permanente para la Evaluación de la Efectividad del Manejo (EEM) que se aplicará de manera puntual a cada una de las Áreas Naturales Protegidas federales.

6) Integrar la evaluación de los mecanismos de gobernanza en las ANP y de la conectividad entre las áreas de conservación en sus distintas modalidades para fundamentar la contabilidad de México en el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi.

[7] La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad – CONABIO - ha generado un modelo espacialmente explícito que estima la probabilidad de la integridad ecológica que una zona dada pueda guardar actualmente.

Referencias

Corrales, L. 2004. Manual para la Evaluación Rápida de la Efectividad de Manejo en Áreas Protegidas Marinas de Mesoamérica. PROARCA/APM, USAID, TNC, Guatemala.

Hyde, D., Herrmann, H., Schmidt, K. y Richardson, K. 2011. Guía para la elaboración de Fichas de Evaluación Ecológicas en Áreas Marinas Protegidas para América del Norte. Comisión para la Cooperación Ambiental. Montreal, Canadá.

Pomeroy, R.S., Parks, J.E. y Watson, L.M. 2006. Como Evaluar una AMP. Manual de Indicadores naturales y sociales para evaluar la efectividad de la gestión de Áreas Marinas Protegidas. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.

Secretaría del Convenio sobre Diversidad Biológica. Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi. Montreal, Quebec, Canadá.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2013. Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018. México

Stolton, S., Hockings, M., Dudley, N., MacKinnon, K., Whitten, T. and Leverington, F. 2007. Reporting Progress at Protected Area Sites The Management Effectiveness Tracking Tool. Second edition. World Bank/WWF Forest Alliance published by WWF, Gland, Switzerland.

Tribunal de Contas Da União 2015. INDIMAPA Relatoría de la Auditoría Coordinada en Áreas Protegidas de América Latina. Brasilia, Brasil.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONANP
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

PNUD
Al servicio de las personas y las naciones

SINERGIA
POR LA CONSERVACIÓN

Áreas Naturales Protegidas de México

Hacia el cumplimiento de la Meta 11 de Aichi CDB de México

Propuesta de contabilidad de los instrumentos de política ambiental en México

Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011–2020

Meta 11 de Aichi

Convenio sobre la Diversidad Biológica

Para 2020, al menos el 17 por ciento de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10 por ciento de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios.

Superficie protegida del territorio terrestre e insular emergido

Instrumento de Política Ambiental	Diciembre 2016	
	Superficie protegida (Hectáreas)	% del total continental e insular (INEGI)
	ACTUALES	
Areas Naturales Protegidas Federales decretadas	20,983,229.97	10.68
Areas Naturales Protegidas Estatales	3,928,020.74	2.00
Areas Naturales Protegidas Municipales	198,288.29	0.10
Areas Destinadas Voluntariamente a la Conservación	327,746.66	0.17
Bosques Certificados CONAFOR	2,041,895.92	1.04
UMA (Preliminar)	3,769,620.40	1.92
TOTAL ACTUAL	31,248,801.98	15.91%

Superficie protegida marina

Instrumento de Política Ambiental	Diciembre 2016	
	Superficie protegida (Hectáreas)	% del total de superficie marina (INEGI)
	ACTUALES	
Areas Naturales Protegidas Federales decretadas	69,458,748.07	22.05
Refugios Pesqueros	754,033.97	0.24
TOTAL ACTUAL	70,212,782.04	22.29%

Análisis Espacial

Con la finalidad de evitar una doble contabilidad en la superficie protegida, se hizo el análisis escrupuloso para identificar y eliminar áreas con traslapes entre las distintas figuras y modalidades de conservación. Primero se hizo para los traslapes internos entre las áreas protegidas de carácter federal (ANP), y posteriormente en el siguiente orden jerárquico: ANP Federales, Estatales, Municipales, Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), Bosques Certificados, Unidades de Manejo Ambiental (UMA) y Refugios Pesqueros.

Las poligonales de las ANP Estatales y Municipales, se obtuvieron de la "Base de Datos Geográfica de Áreas Naturales Protegidas Estatales y del Distrito Federal, 2009" de Bezaury-Creel y colaboradores (2009) en la que con base en los decretos se construyeron los límites de estos instrumentos de políticas ambientales. En el análisis de la CONANP, se detectaron discrepancias notables entre la superficie que indican dichos decretos y las poligonales, por lo cual, con el fin de mantener una contabilidad conservadora, se decidió hacer el cálculo de superficie con las herramientas de los Sistemas de Información Geográfica, dando como resultado total: 4,911,267.35 Hectáreas (Dato oficial 5,519,452.70 Hectáreas).

Gracias a la información que hasta el momento han enviado los gobiernos de los Estados de Tamaulipas, Yucatán, Coahuila, Hidalgo, Puebla y Guanajuato, se actualizó la superficie de áreas naturales protegidas estatales y municipales de dichas entidades.

Actualmente se realiza una evaluación del estatus de la vegetación en los bosques certificados para contar con un conocimiento de mayor detalle. De momento se considera el dato total reportado por CONAFOR. Después del análisis espacial con el SIG-CONANP, se encontró que existen varias inconsistencias espaciales (desfases de hasta más de 500 metros), por lo cual fue necesario hacer el ajuste de polígonos certificados con base a los datos espaciales del Registro Agrario Nacional, el cual utilizó CONAFOR para identificar dichas certificaciones. Únicamente se contabilizó lo que no traslapa con ANP Federales, Estatales, Municipales y ADVC.

Nota importante

Este mapa constituye una propuesta de contabilidad de las superficies que podrían abonar al cumplimiento de la Meta 11 de Aichi en el contexto del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) en el que México es signatario. Los instrumentos considerados, así como las propias cifras de superficies hasta ahora incorporadas, no constituyen de ninguna manera una decisión oficial sino sólo una aproximación preliminar que permite reportar el avance de México en el cumplimiento de la meta mencionada. Algunas de estas cifras podrán variar en caso de que existan cambios en los criterios propuestos o en la eliminación de áreas contabilizadas en cualquier proceso de depuración. De igual manera, se prevé que las cifras presentadas se vayan modificando conforme se establezcan nuevas áreas de conservación en distintas modalidades hasta el año 2020 que es la fecha prevista para el cumplimiento de la meta por las partes del CDB.

Simbología

- Áreas Naturales Protegidas Federales Porción Terrestre
- Áreas Naturales Protegidas Estatales
- Áreas Naturales Protegidas Municipales
- Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC)
- Bosques Certificados
- Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA)
- Áreas Naturales Protegidas Federales Porción Marina
- Refugios Pesqueros

Dirección de Evaluación y Seguimiento
Subdirección de Geomática

Diciembre 2016
México

Proyección: North America Lambert Conformal Conic
Datum Horizontal: ITRF08
Elipsoide GRS80

Fuentes:
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- Diario Oficial de la Federación.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Comisión Nacional Forestal.

Kilómetros: 100 50 0 100 200 300 400

Comisionado Nacional: Alejandro Del Mazo Maza

Diseño cartográfico y análisis espacial:
Christian Lemaitre
César Silva
Víctor Salazar
Diana Luyja
Esteban Correa
Ignacio Paniagua
Leonel Ruiz
Ivonne Bustamante
Ignacio Marcin

Agradecimientos

Se agradece la aportación de información espacial sobre las áreas de conservación en distintas modalidades consideradas en esta propuesta de contabilidad a las siguientes instituciones: la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), así como a los Gobiernos Estatales y Municipales que colaboraron.

MÉXICO GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

SEMARNAT SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CONANP COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS