

Diccionario de datos.

Áreas naturales protegidas federales marinas en las zonas de distribución de las ballenas gris y jorobada y la vaquita marina.

Nota:

- 1) El número y la superficie de ANP federales en un año particular pueden diferir de las reportadas por la Conanp debido a que se calculan para el indicador con base en el año de decreto de creación.

Fuente:

Elaboración propia con datos de:

Conanp, Semarnat. México. 2015.

Nombre:	Áreas naturales protegidas federales marinas en las zonas de distribución de las ballenas gris y jorobada y la vaquita marina.
Definición breve:	Número y superficie de áreas naturales protegidas federales en zonas marinas de distribución de las ballenas gris y jorobada y de vaquita marina.
Unidad de medida:	Número de áreas naturales protegidas federales marinas. Superficie: hectáreas.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de medición:	El indicador corresponde al número y superficie, acumulados, de áreas naturales protegidas en zonas marinas para un año particular, tomando como base los años de decreto y las superficies calculadas proporcionados por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp).
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Elaboración propia con datos de: Conanp, Semarnat. México. 2015.
Referencia:	No aplica.

Diccionario de datos.

Áreas naturales protegidas federales decretadas para la protección de tortugas marinas.

Nota:

- 1) El número y la superficie de ANP federales en un año particular pueden diferir de las reportadas por la Conanp debido a que se calculan para el indicador con base en el año de decreto de creación.

Fuente:

Elaboración propia con datos de:

Conanp. Semarnat. México. 2015.

Nombre:	Áreas naturales protegidas federales decretadas para la protección de tortugas marinas.
Definición breve:	Superficie y número de Áreas Naturales Protegidas federales cuyo decreto incluye la protección de las tortugas marinas.
Unidad de medida:	Superficie: hectáreas. Número
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de medición:	El indicador corresponde al número y superficie, acumulados, de áreas naturales protegidas federales para un año particular, tomando como base los años de decreto y las superficies calculadas proporcionados por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp).
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Elaboración propia con datos de: Conanp. Semarnat. México. 2015.
Referencia:	No aplica.

Diccionario de datos.

Aseguramiento de ejemplares y huevos de tortugas marinas.

Notas:

- 1) ND: no disponible.

Fuentes:

INE, Semarnap. Estrategia Nacional para la Vida Silvestre. Logros y Retos para el Desarrollo Sustentable 1995-2000. México. 2000.

Profepa. Informe Anual Profepa 2002, 2003, 2005, 2006, 2008 - 2013. México. 2003, 2004, 2006, 2007, 2009 - 2014.

Profepa. Informe de Actividades 2014. México. 2015.

Nombre:	Aseguramiento de ejemplares y huevos de tortugas marinas.
Definición breve:	Número de ejemplares y huevos de tortugas marinas asegurados.
Unidad de medida:	Número de ejemplares. Número de huevos.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Aprovechamiento ilegal: incluye la cacería furtiva, captura, colecta, transporte y comercio no autorizado de ejemplares de flora y fauna silvestres (Semarnap, 1997).
Método de medición:	El indicador es reportado por la Profepa como resultado de la inspección y vigilancia de los recursos marinos.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	El indicador es una subestimación del volumen total de ejemplares y huevos de tortugas marinas que se trafican ilegalmente en el país.
Fuentes de datos:	INE, Semarnap. <i>Estrategia Nacional para la Vida Silvestre. Logros y Retos para el Desarrollo Sustentable 1995-2000</i> . México. 2000. Profepa. <i>Informe Anual Profepa 2002, 2003, 2005, 2006, 2008 - 2013</i> . México. 2003, 2004, 2006, 2007, 2009 - 2014. Profepa. <i>Informe de Actividades 2014</i> . México. 2015.
Referencia:	Semarnap. Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural, 1997-2000. Semarnap. México. 1997.

Diccionario de datos.

Autorizaciones para la observación de ballenas.

Nota:

- 1) Las autorizaciones corresponden al total de embarcaciones autorizadas por temporada. Sin embargo, durante el periodo autorizado una embarcación puede realizar más de un viaje de observación.

Fuente:

Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Vida Silvestre, Semarnat. Abril 2015.

Nombre:	Autorizaciones para la observación de ballenas.
Definición breve:	Número de autorizaciones para la observación de ballenas.
Unidad de medida:	Número de autorizaciones.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de medición:	El indicador corresponde al total de autorizaciones expedidas por la Dirección General de Vida Silvestre a embarcaciones para realizar viajes de observación de ballenas.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Vida Silvestre, Semarnat. Abril 2015.
Referencia:	No aplica.

Diccionario de datos.

Captura nacional de atún, camarón, langosta y tiburón.

Fuentes:

Semarnap. Anuario Estadístico de Pesca 1997, 1998, 1999. México. 1998-2000.

Sagarpa. Anuario Estadístico de Pesca 2000, 2001, 2002, 2003. México. 2001-2004.

Conapesca, Sagarpa, Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación. Octubre 2007.

Conapesca, Sagarpa. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2008. México. 2010.

Sagarpa. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2009-2014. México. 2011-2015.

Nombre:	Captura nacional de atún, camarón, langosta y tiburón.
Definición breve:	Volumen de la captura pesquera nacional, en peso vivo, de atún, camarón, langosta y tiburón.
Unidad de medida:	Toneladas.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Peso vivo: peso total del producto en el momento de obtenerse de su medio natural (Semarnap, 1998).
Método de medición:	El indicador proviene de los anuarios de pesca en los cuales se reporta el peso vivo por especie. Este es calculado aplicando factores de conversión establecidos por el Instituto Nacional de la Pesca de acuerdo con la metodología empleada por la FAO (Semarnap, 1998). No se incluyen los volúmenes de la producción de acuacultura.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	Aunque la pesca de cangrejo también se ha relacionado con la pesca incidental de tortugas marinas, no se cuenta con información disponible sobre su producción.
Fuentes de datos:	Semarnap. <i>Anuario Estadístico de Pesca 1997, 1998, 1999</i> . México. 1998-2000. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Pesca 2000, 2001, 2002, 2003</i> . México. 2001-2004. Conapesca, Sagarpa, Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación. Octubre 2007. Conapesca, Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2008</i> . México. 2010. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2009-2014</i> . México. 2011-2015.
Referencia:	Semarnap. <i>Anuario Estadístico de Pesca 1997</i> . México. 1998.

Diccionario de datos.

Contingencias ambientales de origen antropogénico.

Nota:

- 1) ND: no disponible.

Fuentes:

Profepa, Semarnat. Informe Anual Profepa 2005 - 2013. México. 2006 - 2014.

Profepa, Semarnat, Oficina del C. Procurador. Junio 2013.

Profepa. Informe de Actividades 2014. México. 2015.

Nombre:	Contingencias ambientales de origen antropogénico.
Definición breve:	Número de contingencias ambientales de origen antropogénico.
Unidad de medida:	Número de contingencias ambientales.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Contingencias ambientales: situaciones de riesgo derivadas de actividades humanas o fenómenos naturales que pueden poner en peligro la integridad de las especies y/o los ecosistemas (Semarnat, 1997).
Método de medición:	El indicador corresponde exclusivamente al número de contingencias ambientales de origen antropogénico en un año particular.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	El indicador es una subestimación del número de contingencias ambientales que se presentan en el país.
Fuentes de datos:	Profepa, Semarnat. <i>Informe Anual Profepa 2005 - 2013</i> . México. 2006 - 2014. Profepa, Semarnat, Oficina del C. Procurador. Junio 2013. Profepa. <i>Informe de Actividades 2014</i> . México. 2015.
Referencia:	

Diccionario de datos.

Tasa de crecimiento poblacional de la zona costera.

Notas:

1) La definición de zona costera proviene de la Política Ambiental Nacional para el Desarrollo Sustentable de Océanos y Costas de México y se delimitó como el espacio geográfico de interacción mutua entre el medio marino, el terrestre y la atmósfera, comprendido por una porción continental definida por 263 municipios costeros, 150 con frente de playa y 113 municipios interiores adyacentes a éstos con influencia costera alta y media, y una porción insular representada por las islas nacionales.

2) La tasa anual de cambio se calculó con la fórmula $r = (((p2/p1)^{1/t}) * 100) - 100$, donde r es la tasa, p2 y p1 son las superficies para los tiempos final e inicial respectivamente y t es el tiempo transcurrido entre fechas.

Fuentes:

Elaboración propia con datos de:

INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. México. 1992.

INEGI. Conteo de Población y Vivienda, 1995. México, 1996.

INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. México. 2001.

INEGI. Conteo de Población y Vivienda 2005. México. 2006.

INEGI. XIII Censo General de Población y Vivienda 2010. México. 2011.

Nombre:	Crecimiento poblacional en la zona costera.
Definición breve:	Tasa de crecimiento poblacional en la zona costera.
Unidad de medida:	Porcentaje anual.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de medición:	La definición de zona costera proviene de la Política Ambiental Nacional para el Desarrollo Sustentable de Océanos y Costas de México y se delimitó como el espacio geográfico de interacción mutua entre el medio marino, el terrestre y la atmósfera, comprendido por una porción continental definida por 263 municipios costeros, 150 con frente de playa y 113 municipios interiores adyacentes a éstos con influencia costera alta y media, y una porción insular representada por las islas nacionales. La tasa anual de cambio se calcula con la fórmula $r = ((p2/p1)^{(1/t)}) * 100 - 100$, donde res la tasa de cambio, p2 y p1 son los habitantes para los tiempos final e inicial respectivamente y t es el tiempo transcurrido entre fechas.
Periodicidad:	5 años.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Fuentes: Elaboración propia con datos de: INEGI. <i>XI Censo General de Población y Vivienda, 1990</i> . México. 1992. INEGI. <i>Conteo de Población y Vivienda, 1995</i> . México, 1996. INEGI. <i>XII Censo General de Población y Vivienda 2000</i> . México. 2001. INEGI. <i>Conteo de Población y Vivienda 2005</i> . México. 2006. INEGI. <i>XIII Censo General de Población y Vivienda 2010</i> . México. 2011.
Referencia:	No aplica

Diccionario de datos.

Crías de tortugas marinas liberadas en los campamentos tortugeros.

Nota:

- 1) El aumento en el número de crías liberadas reportadas con respecto a reportes anteriores se debe a los ajustes recientes en la información que ha realizado el Programa Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas de la Conanp. Se debe fundamentalmente a la incorporación a los datos preexistentes de la información del Santuario Playa La Escobilla y de la Playa Morro Ayuta, ambas en Oaxaca.

Fuentes:

Coordinación Técnica del Programa Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas, Conanp, Semarnat. México. 2015.

Nombre:	Crías de tortugas marinas liberadas en los campamentos tortugeros.
Definición breve:	Crías de tortugas marinas liberadas en los campamentos tortugeros.
Unidad de medida:	Número de crías.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de medición:	Se reporta el número de crías liberadas en los campamentos tortugeros operados o apoyados con presupuesto de la Dirección General de Vida Silvestre, Semarnat.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	Existen al menos 70 campamentos tortugeros más, que operan en el país (a través de asociaciones, hoteles, municipios, etc.). Sin embargo, no son manejados por la Semarnat y no se cuenta con la información sistematizada de sus resultados, por lo que no se presentan en el indicador (Semarnat, 2004).
Fuentes de datos:	Coordinación Técnica del Programa Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas, Conanp, Semarnat. México. 2015.
Referencia:	Semarnat. Dirección General de Vida Silvestre. Campamentos tortugeros que operan en el país. Disponible en: http://www.semarnat.gob.mx/ 2004.

Diccionario de datos.

Ejemplares ingresados en los centros para la conservación e investigación de la vida silvestre (CIVS)

Fuente:

Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Vida Silvestre, Semarnat. Marzo 2015.

Nombre:	Ejemplares ingresados en los Centros para la Conservación e Investigación de la Vida Silvestre (CIVS).
Definición breve:	Ejemplares ingresados en los CIVS.
Unidad de medida:	Número de ejemplares.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de medición:	El indicador corresponde al número de ejemplares ingresados en los CIVS en un año particular.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Vida Silvestre, Semarnat. Marzo 2015.
Referencia:	No aplica.

Diccionario de datos.

Embarcaciones camaroneras con dispositivos excluidores de tortugas (DETs) certificados.

Nota:

1) La certificación comenzó a realizarse en 1996, año en que inició la vigencia de la NOM-002-PESC-1993, con base en la cual se realiza.

2) ND: No disponible.

Fuentes:

Conapesca, Sagarpa. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2008. México. 2010.

Sagarpa. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2009-2011. México. 2011-2012.

Profepa, Semarnat. Informe Anual 2009 - 2013. México. 2010 - 2014.

Profepa, Semarnat, Oficina del C. Procurador. Junio 2013.

Profepa. Informe de Actividades 2014. México. 2015.

Nombre:	Embarcaciones camaroneras con dispositivos excluidores de tortugas (DETs) certificados.
Definición breve:	Porcentaje de embarcaciones camaroneras con dispositivos excluidores de tortugas (DETs) certificados.
Unidad de medida:	Porcentaje.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Dispositivo excluidor de tortugas (DET): aditamento cuyo objetivo es incrementar la selectividad de las redes de arrastre camaroneras, para evitar la captura incidental de tortugas marinas en la pesca comercial de camarón (DOF, 1996).
Método de medición:	El indicador corresponde porcentaje del total de embarcaciones camaroneras que cuentan con DET respecto a las embarcaciones camaroneras registradas en un año particular.
Periodicidad:	
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Conapesca, Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2008</i> . México. 2010. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2009-2011</i> . México. 2011-2012. Profepa, Semarnat. <i>Informe Anual 2009 - 2013</i> . México. 2010 - 2014. Profepa, Semarnat, Oficina del C. Procurador. Junio 2013. Profepa. <i>Informe de Actividades 2014</i> . México. 2015.
Referencia:	DOF. <i>NOM-EM-001-PESC-1996</i> . Diario Oficial de la Federación. México. 1996 (18 de marzo).

Diccionario de datos.

Embarcaciones pesqueras en zonas costeras con presencia de ballenas y arribos de cruceros en zonas costeras con presencia de ballenas.

Nota:

- 1) ND: No determinado.

Fuentes:

Secretaría de Pesca. Anuario Estadístico de Pesca 1990. México. 1991.

Semarnap. Anuario Estadístico de Pesca 1996-1999. México. 1997- 2000.

Sagarpa. Anuario Estadístico de Pesca 2000-2002 y 2006. México. 2001-2003 y 2009.

Sagarpa. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2007, 2008 y 2009. México. 2009, 2010 y 2011.

Sagarpa. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2010-2011. México. 2011-2012.

SCT. x. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México. 2010-2015.

SCT. Dirección General de Puertos. En: Sectur. Indicadores Turísticos. Principales Indicadores en Movimiento de Cruceros por Centro Turístico. México. 2009.

Nombre:	Embarcaciones pesqueras y arribos de cruceros en zonas costeras con presencia de ballenas.
Definición breve:	Número de embarcaciones pesqueras y arribos de cruceros en zonas costeras con presencia de ballenas.
Unidad de medida:	Número de embarcaciones. Número de arribos.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de medición:	El número de embarcaciones se obtiene del censo elaborado por el Inventario Nacional de Embarcaciones. En el caso de los arribos de cruceros los datos provienen de registros de la Dirección General de Puertos. El indicador incluye los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit y Jalisco.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	Aunque existe el Inventario Nacional de Embarcaciones, la flota pesquera puede estar subestimada, ya que aún existen embarcaciones sin registro oficial.
Fuentes de datos:	Secretaría de Pesca. <i>Anuario Estadístico de Pesca 1990</i> . México. 1991. Semarnap. <i>Anuario Estadístico de Pesca 1996-1999</i> . México. 1997- 2000. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Pesca 2000-2002 y 2006</i> . México. 2001-2003 y 2009. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2007, 2008 y 2009</i> . México. 2009, 2010 y 2011. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2010-2011</i> . México. 2011-2012. SCT. x. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. México. 2010-2015. SCT. Dirección General de Puertos. <i>En: Sectur. Indicadores Turísticos. Principales Indicadores en Movimiento de Cruceros por Centro Turístico</i> . México. 2009.
Referencia:	No aplica.

Diccionario de datos.

Especies de tortugas marinas mexicanas en riesgo.

Nota:

- 1) Las categorías en riesgo consideradas dentro de la norma mexicana son: amenazadas, en peligro de extinción, sujetas a protección especial y probablemente extintas en el medio silvestre.

Fuentes:

DOF. NOM-059-Semarnat-2010. Diario Oficial de la Federación. México. 2010 (30 de diciembre).

Semarnat. Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales. 2002. México. 2003.

Nombre:	Especies de tortugas marinas mexicanas en riesgo.
Definición breve:	Porcentaje del total de especies de tortugas marinas mexicanas en alguna categoría de riesgo.
Unidad de medida:	Porcentaje.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Especies en riesgo: especies que por el estado de sus poblaciones pueden estar extintas en el medio silvestre, en peligro de extinción, amenazadas o bajo protección especial según la NOM-059-Semarnat-2010.
Método de medición:	El indicador corresponde al porcentaje del total de especies de tortugas marinas en alguna categoría de riesgo según la NOM-059-Semarnat-2010.
Periodicidad:	No definida.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	DOF. <i>NOM-059-Semarnat-2010</i> . Diario Oficial de la Federación. México. 2010 (30 de diciembre). Semarnat. <i>Informe de la Situación del Medio Ambiente en México 2002. Compendio de Estadísticas Ambientales</i> . Semarnat. México. 2003.
Referencia:	DOF. <i>NOM-059-Semarnat-2001</i> . Diario Oficial de la Federación. México. 2002 (6 de marzo).

Diccionario de datos.

Especies en riesgo.

Notas:

- 1) Los datos mostrados son resultado del cruce de información generada en años diferentes: la correspondiente al número de especies en alguna categoría de riesgo corresponde a 2010 y la del número de especies conocidas en México a 2014 (ver metadato para el método de medición).
- 2) Las categorías en riesgo consideradas dentro de la norma mexicana son: amenazadas, en peligro de extinción, sujetas a protección especial y probablemente extintas en el medio silvestre.
- 3) ND: No Disponible.

Fuentes:

DOF. NOM-059-Semarnat-2010. Diario Oficial de la Federación. México. 2010 (30 de diciembre).

El total de especies de los diferentes grupos taxonómicos proviene de: Conabio. México. 2015. Con base en:

Fauna:

a Carballo, J. L., Gómez, P. & Cruz-Barraza., J. A. Biodiversidad de Porifera en México. Revista Mexicana de Biodiversidad, Supl. 85: S143-S153. 2014.

b Fernández-Álamo, M. A. & Rivas, G. (Eds.) Niveles de organización en animales. Las Prensas de Ciencias. 432 p. 2007.

c Horta-Puga, G. J. & Carricart-Ganivet, J. P. 1993. Corales pétreos recientes (Milleporina, Stylasterina y Scleractinia) de México. pp 66-80. En: Salazar-Vallejo, S.I. y N.E. González (eds.). Biodiversidad marina y costera de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y CIQRO, México, 865 pp.

d Brusca, R. C. & Trautwein, S. 2005. Cnidaria & Ctenophora. En: Hendrickx, M. E., Brusca, R. C. & Findley, L. T. (Eds.). Listado y Distribución de la Macrofauna del Golfo de California, México. Parte I. Invertebrados. Arizona-Sonora Desert Museum. 429 pp.

e Cairns, S. D. & Bayer, F. M. 2009. Octocorallia (Cnidaria) of the Gulf of Mexico. Pp. 321-331 En: Felder, D. L. & Camp, D. K. (Eds.), Gulf of Mexico Origins, Waters, and Biota. Biodiversity. Texas A&M Press, College Station, Texas.

f Reyes-Bonilla, H., Calderón-Aguilera, L. E., Cruz-Piñón G., Medina-Rosas P., López-Pérez, R. A., Herrero-Pérezrul, M. D., Leyte-Morales, G. E. Cupul-Magaña A. L. & Carriquiry-Beltrán, J. D. Atlas de corales pétreos (Anthozoa: Scleractinia) del Pacífico Mexicano. CICESE, CONABIO, CONACYT, UABCS, UdG y UMAR. 124 pp. 2005.

- g Cairns, S. D., Jaap, W. C. & Lang, J. C. 2009. Scleractinia (Cnidaria) of the Gulf of Mexico. Pp. 333-347. En: Felder, D. L. & Camp, D. K. (Eds.). Gulf of Mexico Origins, Waters, and Biota. Biodiversity. Texas A&M Press, College Station, Texas.
- h Jordán-Dahlgren, E. Gorgonian community structure and reef zonation patterns on Yucatán coral reefs. *Bulletin of Marine Science*, 45:678-696. 1989.
- i Breedy, O. & Guzmán, H. M. 2007. A revision of the genus *Leptogorgia* Milne Edwards & Haime, 1857 (Coelenterata: Octocorallia: Gorgoniidae) in the eastern Pacific. *Zootaxa*. 1419:1-90.
- j Breedy, O., Guzmán, H. M. & Vargas, S. A revision of the genus *Eugorgia* Verrill, 1868 (Coelenterata: Octocorallia: Gorgoniidae). *Zootaxa*. 2151: 1-46. 2009.
- k González-Muñoz, R., Simões, N., Tello-Musi J. L. & Rodríguez, E. Sea anemones (Cnidaria, Anthozoa, Actinaria) from coral reefs in the southern Gulf of México. *ZooKeys*. 341: 77-106. 2013.
- l González-Muñoz, R., Simões, N., Sánchez-Rodríguez, J., Rodríguez, E. & Segura-Puertas, L. First Inventory of Sea Anemones (Cnidaria: Actiniaria) of the Mexican Caribbean. *Zootaxa*. 3556:1-38. 2012.
- m Cutress, C. E. & Pequegnat, W. E. Three new species of *Zoantharia* from California. *Pacific Science*, 14: 89-100. 1960.
- n Carlgren, O. The actinarian fauna of the Gulf of California. *Proceedings of the United States National Museum*. 101(3282): 415-449.1951.
- o Gasca, R. & Loman-Ramos, L. Biodiversidad de Medusozoa (Cubozoa, Scyphozoa e Hydrozoa) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85:S154-S163. 2014.
- p Tovar-Hernández, M. A., Salazar-Silva, P., de León-González, J. Á., Carrera-Parra, L. F. & Salazar-Vallejo, S. I. Biodiversidad de Polychaeta (Annelida) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S190-S196. 2014.
- q Fragoso, C. & Rojas, P. Biodiversidad de lombrices de tierra (Annelida: Oligochaeta: Crassiditellata) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S197-S207. 2014.
- r Ocegüera-Figueroa, A. & León-Règagnon, V. Biodiversidad de sanguijuelas (Annelida: Euhirudinea) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S183-S189. 2014.
- s Kaczmarek, L., Diduszko, D. & Michalczyk, L. New records of Mexican Tardigrada. Nuevos registros de Tardigrada mexicanos. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 82: 1324-1327. 2011.
- t Llorente-Bousquets, J. & Ocegüeda, S. Estado de conocimiento de la biota. En: *Capital natural de México. Conocimiento actual de la biodiversidad. Volumen 1*. Conabio. México. 2008.
- u Poore, G. C. B. The nomenclature of the Recent Pentastomida (Crustacea), with a list of species and available names. *Syst Parasitol*. 82:211-240. 2012.

v Cupul-Magaña, F.B. An annotated list of the centipedes (Chilopoda) in the National Collection of Arachnids, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. *Insecta Mundi*. 0125: 1-10. 2010.

w Palacios-Vargas, J.G. & A. García-Gómez. Biodiversidad de Collembolla (Hexapoda: Entognatha) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S220-S231. DOI: 10.7550/rmb.32713. 2014.

x Palacios-Vargas, J.G. & A. García-Gómez. 2014. Biodiversidad de Diplura (Hexapoda: Entognatha) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S236-S242. DOI: 10.7550/rmb.32338.

y Palacios-Vargas, J.G. & D. Figueroa. 2014. Biodiversidad de Protura (Hexapoda: Entognatha) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S232-S235. DOI: 10.7550/rmb.32714.

z Zhang, Z. –Q. (ed.), 2011. Animal biodiversity: An outline of higher –level classification and survey of taxonomic richness. *Zootaxa*, 3148: 1-237.

aa Castillo-Rodríguez, Z. G. 2014. Biodiversidad de moluscos marinos en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S419-S430.

ab Fred G. Thompson. 2011. An Annotated checklist and bibliography of the land and freshwater snails of México and Central America. *Bulletin Florida Museum of Natural History*. Richard C. Hulbert Jr. Vol. 50, No. 1. University of Florida. pp. 1-299

ac Naranjo-García, E. 2014. Biodiversidad de moluscos terrestres en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S431-S440.

ad Solís Marín, F. A., Laguarda-Figueras, A. & Honey-Escandón, M. 2014. Biodiversidad de equinodermos (Echinodermata) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S441-S449.

ae Espinosa-Pérez, H. 2014. Biodiversidad de peces en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S450-S459, 2014.

af Parra-Olea, G., Flores-Villela O. & Mendoza-Almeralla C. 2014. Biodiversidad de anfibios en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S460-S466.

ag Flores-Villela, O & García-Vázquez, U. O. 2014. Biodiversidad de reptiles en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S467-S475.

ah Navarro-Sigüenza, A. G., Rebón-Gallardo Ma. F., Gordillo-Martínez A., Townsend-Peterson A., Berlanga-García H. & Sánchez-González L. A. 2014. Biodiversidad de aves en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S476-S495, 2014.

ai Sánchez-Cordero V., Botello F., Flores-Martínez J. J., Gómez-Rodríguez R. A., Guevara L., Gutiérrez-Granados G. & Rodríguez-Moreno A. 2014. Biodiversidad de Chordata (Mammalia) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S496-S504, 2014.

aj World Conservation Monitoring Centre 1996. *Limulus polyphemus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 10 December 2014

ak NOM.NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

al Solís Marín, F. A. & Laguarda-Figueras, A. 2010. Una especie nueva de estrella de mar (Echinodermata: Asteroidea) de una caverna anquialina en el Caribe mexicano. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 81:663-668.

am García-Madrigal, M. del S., J. L. Villalobos-Hiriart, F. Álvarez & R. Bastida-Zavala. 2012. Estado del conocimiento de los crustáceos de México. *Ciencias y Mar*. 16(46): 43-62.

an Yager, J. 2013. *Speleonectes cokei*, new species of Remipedia (Crustacea: Speleonectidae) from a submerged ocean cave near Caye Chapel, Belize. *Zootaxa*. 3710(4): 354-362.

ao De Troch, M., Fiers & M. Vincx. 2000. Range extension and microhabitat of *Lightiella incisa* (Cephalocarida). *Journal of Zoology London*. 251: 199-204.

ap Mercado-Salas, N. F., B. Morales-Vela, E. Suárez-Morales & T. M. Iliffe. 2013. Conservation status of the inland aquatic crustaceans in the Yucatan Peninsula, Mexico: shortcomings of a protection strategy. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*. 23(6): 939-951

Flora:

a Oliva-Martínez, M.G., J.L. Godínez-Ortega & C.A. Zuñiga-Ramos. 2014 Biodiversidad del fitoplancton de aguas continentales en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S54-S61. DOI: 10.7550/rmb.32706

b Aguirre-Acosta E., Ulloa M., Aguilar S., Cifuentes J. & Valenzuela R. 2014. Biodiversidad de hongos en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S76-S81, 2014.

c Delgadillo-Moya, C. 2014. Biodiversidad de Bryophyta (musgos) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S-100-S105.

d Delgadillo-Moya, C. & C. Juárez-Martínez. 2014. Biodiversidad de Anthocerotophyta y Marchantiophyta en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S-106-S109.

e Llorente-Bousquets, J. & S. Ocegueda. 2008. Estado de conocimiento de la biota, en *Capital natural de México*, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. CONABIO. México.

f Villaseñor, J.L. & E. Ortíz. 2014. Biodiversidad de las plantas con flores (División Magnoliophyta) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S-134-S142.

g Espejo, S. A. 2012. El endemismo en las Liliopsida mexicanas. *Act. Bot. Mex.* (100):

h CONABIO (comp.) 2015. Catálogos de autoridades taxonómicas de las especies de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. México, D. F.

i Mickel, J. T. & A. R. Smith. 2004. The Pteridophytes of Mexico. Memoirs of The New York Botanical Garden. Vol. 88. The New York Botanical Garden. 1054 pp. USA.

j Mittermeier, R.A., P. Robles-Gil & C. Goettsch-Mittermeier. 2004. México Biological Heritage. SEMARNAT. Cemex(Monterrey)-Conservation International(Washington)-Agrupación Sierra Madre(México). 150 pp

k Mittermeier, R.A. & C.G. Mittermeier. 1992. La importancia de la diversidad biológica de México. En: J. Sarukhán y R. Dirzo (comps.). México ante los retos de la biodiversidad. conabio, México. pp. 63-73

l Vovides, A. 2000. México: segundo lugar mundial en diversidad de cícadas. CONABIO. Biodiversitas 31:6-10.

m Guzmán, U., S. Arias & P. Dávila. 2003. Catálogo de Cactáceas mexicanas UNAM, Conabio, México. 315 pp.

n Victor W. Steinmann, V.W. 2002. Diversidad y endemismo de la familia Euphorbiaceae en México. Acta Botánica Mexicana, núm. 61, diciembre, 2002, pp. 61 - 93. Instituto de Ecología, A.C. México

Nombre:	Especies en riesgo.
Definición breve:	Especies mexicanas, de los principales grupos taxonómicos, en alguna categoría de riesgo respecto a las especies conocidas en México.
Unidad de medida:	Porcentaje.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Especies en riesgo: especies que por el estado de sus poblaciones pueden estar extintas en medio silvestre, en peligro de extinción, amenazadas o bajo protección especial según la NOM-059-Semarnat-2010.
Método de cálculo:	<p>El indicador se calcula con la fórmula: $PER_i = (ER_i/EC_i) \times 100$</p> <p>Donde: PER_i: porcentaje de las especies del grupo taxonómico i en alguna categoría de riesgo ER_i: número de especies del grupo taxonómico i en alguna categoría de riesgo EC_i: número total de especies conocidas en el país del grupo taxonómico i</p> <p>Los datos mostrados son resultado del cruce de información generada en años diferentes: la correspondiente al número de especies en alguna categoría de riesgo corresponde a 2010 y del número de especies conocidas en México a 2012. Se consideran el total de especies, subespecies, variedades y formas.</p>
Periodicidad:	No definida.
Limitaciones del indicador:	El indicador puede subestimar el grado de riesgo de algunos grupos taxonómicos de flora y fauna, sobre todo de aquellos en los que no existe suficiente información acerca del estado de las poblaciones de sus especies. No mide movimiento de especies particulares entre las categorías de riesgo. No indica el éxito de programas de conservación.
Fuentes de datos:	<p>DOF. <i>NOM-059-Semarnat-2010</i>. Diario Oficial de la Federación. México. 2010 (30 de diciembre).</p> <p>El total de especies de los diferentes grupos taxonómicos proviene de: Conabio. México. 2010. Con base en:</p> <p>Fauna:</p> <p>a Carballo, J. L., Gómez, P. & Cruz-Barraza, J. A. Biodiversidad de Porifera en México. <i>Revista Mexicana de Biodiversidad</i>, Supl. 85: S143-S153. 2014.</p> <p>b Fernández-Álamo, M. A. & Rivas, G. (Eds.) <i>Niveles de organización en animales</i>. Las Pressas de Ciencias. 432 p. 2007.</p> <p>c Horta-Puga, G. J. & Carricart-Ganivet, J. P. 1993. Corales pétreos recientes (Milleporina, Stylasterina y Scleractinia) de México. pp 66-80. <i>En</i>: Salazar-Vallejo, S.I. y N.E. González (eds.). <i>Biodiversidad marina y costera de México</i>. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y CIQRO, México, 865 pp.</p> <p>d Brusca, R. C. & Trautwein, S. 2005. Cnidaria & Ctenophora. <i>En</i>: Hendrickx, M. E., Brusca, C. & Findley, L. T. (Eds.). <i>Listado y Distribución de la Macrofauna del Golfo de California, México</i>. Parte I. Invertebrados. Arizona-Sonora Desert Museum. 429 pp.</p> <p>e Cairns, S. D. & Bayer, F. M. 2009. Octocorallia (Cnidaria) of the Gulf of Mexico. Pp. 321-333. <i>En</i>: Felder, D. L. & Camp, D. K. (Eds.), <i>Gulf of Mexico Origins, Waters, and Biota</i>. Biodiversity Texas A&M Press, College Station, Texas.</p> <p>f Reyes-Bonilla, H., Calderón-Aguilera, L. E., Cruz-Piñón G., Medina-Rosas P., López-Pérez A., Herrero-Pérezrul, M. D., Leyte-Morales, G. E. Cupul-Magaña A. L. & Carriquiry-Beltrán, J. <i>Atlas de corales pétreos (Anthozoa: Scleractinia) del Pacífico Mexicano</i>. CICESE, CONABIO CONACYT, UABCS, UdG y UMAR. 124 pp. 2005.</p> <p>g Cairns, S. D., Jaap, W. C. & Lang, J. C. 2009. Scleractinia (Cnidaria) of the Gulf of Mexico</p>

Pp. 333-347. *En*: Felder, D. L. & Camp, D. K. (Eds.). *Gulf of Mexico Origins, Waters, and Biodiversity*. Texas A&M Press, College Station, Texas.

h Jordán-Dahlgren, E. Gorgonian community structure and reef zonation patterns on Yucatán coral reefs. *Bulletin of Marine Science*, 45:678-696. 1989.

i Breedy, O. & Guzmán, H. M. 2007. A revision of the genus *Leptogorgia* Milne Edwards & Haime, 1857 (Coelenterata: Octocorallia: Gorgoniidae) in the eastern Pacific. *Zootaxa*. 1419: 90.

j Breedy, O., Guzmán, H. M. & Vargas, S. A revision of the genus *Eugorgia* Verrill, 1868 (Coelenterata: Octocorallia: Gorgoniidae). *Zootaxa*. 2151: 1-46. 2009.

k González-Muñoz, R., Simões, N., Tello-Musi J. L. & Rodríguez, E. Sea anemones (Cnidaria: Anthozoa, Actinaria) from coral reefs in the southern Gulf of México. *ZooKeys*. 341: 77-106. 2013.

l González-Muñoz, R., Simões, N., Sánchez-Rodríguez, J., Rodríguez, E. & Segura-Puertas, First Inventory of Sea Anemones (Cnidaria: Actiniaria) of the Mexican Caribbean. *Zootaxa*. 3556:1-38. 2012.

m Cutress, C. E. & Pequegnat, W. E. Three new species of *Zoantharia* from California. *Pacific Science*, 14: 89-100. 1960.

n Carlgren, O. The actinarian fauna of the Gulf of California. *Proceedings of the United States National Museum*. 101(3282): 415-449.1951.

o Gasca, R. & Loman-Ramos, L. Biodiversidad de Medusozoa (Cubozoa, Scyphozoa e Hydrozoa) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85:S154-S163. 2014.

p Tovar-Hernández, M. A., Salazar-Silva, P., de León-González, J. Á., Carrera-Parra, L. F. & Salazar-Vallejo, S. I. Biodiversidad de Polychaeta (Annelida) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S190-S196. 2014.

q Fragoso, C. & Rojas, P. Biodiversidad de lombrices de tierra (Annelida: Oligochaeta: Crassicitellata) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S197-S207. 2014.

r Ocegüera-Figueroa, A. & León-Règagnon, V. Biodiversidad de sanguijuelas (Annelida: Euhirudinea) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S183-S189. 2014.

s Kaczmarek, L., Diduszko, D. & Michalczyk, L. New records of Mexican Tardigrada. Nuevos registros de Tardigrada mexicanos. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 82: 1324-1327. 2011.

t Llorente-Bousquets, J. & Ocegüeda, S. Estado de conocimiento de la biota. *En*: Capital natural de México. Conocimiento actual de la biodiversidad. Volumen 1. Conabio. México. 2006.

u Poore, G. C. B. The nomenclature of the Recent Pentastomida (Crustacea), with a list of species and available names. *Syst Parasitol*. 82:211-240. 2012.

v Cupul-Magaña, F.B. An annotated list of the centipedes (Chilopoda) in the National Collection of Arachnids, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. *Insecta Mundi* 0125: 1-10. 2010.

w Palacios-Vargas, J.G. & A. García-Gómez. Biodiversidad de Collembolla (Hexapoda: Entognatha) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S220-S231. DOI: 10.7550/rmb.32713. 2014.

x Palacios-Vargas, J.G. & A. García-Gómez. 2014. Biodiversidad de Diplura (Hexapoda: Entognatha) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S236-S242. DOI: 10.7550/rmb.32338.

y Palacios-Vargas, J.G. & D. Figueroa. 2014. Biodiversidad de Protura (Hexapoda: Entognatha) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S232-S235. DOI: 10.7550/rmb.32714.

z Zhang, Z. –Q. (ed.), 2011. Animal biodiversity: An outline of higher –level classification and survey of taxonomic richness. *Zootaxa*, 3148: 1-237.

aa Castillo-Rodríguez, Z. G. 2014. Biodiversidad de moluscos marinos en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S419-S430.

ab Fred G. Thompson. 2011. An Annotated checklist and bibliography of the land and freshwater snails of México and Central America. *Bulletin Florida Museum of Natural History*. Richard C. Hulbert Jr. Vol. 50, No. 1. University of Florida. pp. 1-299

ac Naranjo-García, E. 2014. Biodiversidad de moluscos terrestres en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S431-S440.

ad Solís Marín, F. A., Laguarda-Figueras, A. & Honey-Escandón, M. 2014. Biodiversidad de equinodermos (Echinodermata) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85:S441-S442.

S449.

ae Espinosa-Pérez, H. 2014. Biodiversidad de peces en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S450-S459, 2014.

af Parra-Olea, G., Flores-Villela O. & Mendoza-Almeralla C. 2014. Biodiversidad de anfibios en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S460-S466.

ag Flores-Villela, O & García-Vázquez, U. O. 2014. Biodiversidad de reptiles en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S467-S475.

ah Navarro-Sigüenza, A. G., Rebón-Gallardo Ma. F., Gordillo-Martínez A., Townsend-Peters A., Berlanga-García H. & Sánchez-González L. A. 2014. Biodiversidad de aves en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S476-S495, 2014.

ai Sánchez-Cordero V., Botello F., Flores-Martínez J. J., Gómez-Rodríguez R. A., Guevara L., Gutiérrez-Granados G. & Rodríguez-Moreno A. 2014. Biodiversidad de Chordata (Mammalia) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S496-S504, 2014.

aj World Conservation Monitoring Centre 1996. *Limulus polyphemus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 10 December 2014

ak NOM.NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

al Solís Marín, F. A. & Laguarda-Figueras, A. 2010. Una especie nueva de estrella de mar (Echinodermata: Asteroidea) de una caverna anquialina en el Caribe mexicano. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 81:663-668.

am García-Madrigal, M. del S., J. L. Villalobos-Hiriart, F. Álvarez & R. Bastida-Zavala. 2012. Estado del conocimiento de los crustáceos de México. *Ciencias y Mar*. 16(46): 43-62.

an Yager, J. 2013. *Speleonectes cokei*, new species of Remipedia (Crustacea: Speleonectida) from a submerged ocean cave near Caye Chapel, Belize. *Zootaxa*. 3710(4): 354-362.

ao De Troch, M., Fiers & M. Vincx. 2000. Range extension and microhabitat of *Lightiella incis* (Cephalocarida). *Journal of Zoology London*. 251: 199-204.

ap Mercado-Salas, N. F., B. Morales-Vela, E. Suárez-Morales & T. M. Iliffe. 2013. Conservation status of the inland aquatic crustaceans in the Yucatan Peninsula, Mexico: shortcomings of a protection strategy. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*. 23(6): 939-950.

Flora:

a Oliva-Martínez, M.G., J.L. Godínez-Ortega & C.A. Zuñiga-Ramos. 2014 Biodiversidad del fitoplancton de aguas continentales en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S54-S61. DOI: 10.7550/rmb.32706

b Aguirre-Acosta E., Ulloa M., Aguilar S., Cifuentes J. & Valenzuela R. 2014. Biodiversidad de hongos en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S76-S81, 2014.

c Delgadillo-Moya, C. 2014. Biodiversidad de Bryophyta (musgos) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S-100-S105.

d Delgadillo-Moya, C. & C. Juárez-Martínez. 2014. Biodiversidad de Anthocerotophyta y Marchantiophyta en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S-106-S109.

e Llorente-Bousquets, J. & S. Ocegueda. 2008. Estado de conocimiento de la biota, en *Capítulo de la biodiversidad natural de México*, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. CONABIO. México.

f Villaseñor, J.L. & E. Ortíz. 2014. Biodiversidad de las plantas con flores (División Magnoliophyta) en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, Supl. 85: S-134-S142.

g Espejo, S. A. 2012. El endemismo en las Liliopsida mexicanas. *Act. Bot. Mex.* (100): 1-10.

h CONABIO (comp.) 2015. Catálogos de autoridades taxonómicas de las especies de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. México, D. F.

i Mickel, J. T. & A. R. Smith. 2004. The Pteridophytes of Mexico. *Memoirs of The New York Botanical Garden*. Vol. 88. The New York Botanical Garden. 1054 pp. USA.

j Mittermeier, R.A., P. Robles-Gil & C. Goettsch-Mittermeier. 2004. México Biological Heritage. SEMARNAT. Cemex(Monterrey)-Conservation International(Washington)-Agrupación Sierra Madre(México). 150 pp

k Mittermeier, R.A. & C.G. Mittermeier. 1992. La importancia de la diversidad biológica de México. En: J. Sarukhán y R. Dirzo (comps.). México ante los retos de la biodiversidad. cona

	<p>México. pp. 63-73</p> <p>I Vovides, A. 2000. México: segundo lugar mundial en diversidad de cícadas. CONABIO. Biodiversitas 31:6-10.</p> <p>m Guzmán, U., S. Arias & P. Dávila. 2003. Catálogo de Cactáceas mexicanas UNAM, Conabio. México. 315 pp.</p> <p>n Victor W. Steinmann, V.W. 2002. Diversidad y endemismo de la familia Euphorbiaceae en México. Acta Botánica Mexicana, núm. 61, diciembre, 2002, pp. 61 - 93. Instituto de Ecología A.C. México</p>
Referencia:	DOF. <i>NOM-059-Semarnat-2010</i> . Diario Oficial de la Federación. México. 2010 (30 de diciembre).

Diccionario de datos.

Especies mexicanas de cetáceos en riesgo.

Nota:

Las categorías en riesgo consideradas dentro de la norma mexicana son: amenazadas, en peligro de extinción, sujetas a protección especial y probablemente extintas en el medio silvestre.

Fuente:

DOF. NOM-059-Semarnat-2010. Diario Oficial de la Federación. México. 2010 (30 de diciembre).

Nombre:	Especies mexicanas de cetáceos en riesgo.
Definición breve:	Porcentaje del total de especies de cetáceos mexicanos en alguna categoría de riesgo.
Unidad de medida:	Porcentaje.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Especies en riesgo: especies que por el estado de sus poblaciones pueden estar extintas en el medio silvestre, en peligro de extinción, amenazadas o bajo protección especial según la NOM-059-Semarnat-2010.
Método de medición:	El indicador corresponde al porcentaje del total de especies de cetáceos mexicanos en alguna categoría de riesgo según la NOM-059-Semarnat-2010.
Periodicidad:	No definida.
Limitaciones del indicador:	Debido a que las estimaciones de la riqueza específica de los cetáceos en México son diversas, el indicador tiene un rango de incertidumbre, aunque mínimo.
Fuentes de datos:	DOF. <i>NOM-059-Semarnat-2010</i> . Diario Oficial de la Federación. México. 2010 (30 de diciembre).
Referencia:	DOF. <i>NOM-059-ECOL-2001</i> . Diario Oficial de la Federación. México. 2002 (6 de marzo).

Diccionario de datos.

Especímenes, productos y subproductos de flora y fauna silvestre asegurados por operativo de inspección.

Fuentes:

Profepa, Semarnat. Informe Anual Profepa 2010 - 2013. México. 2011 - 2014.

Profepa, Semarnat, Oficina del C. Procurador. Junio 2013.

Profepa. Informe de Actividades 2014. México. 2015.

Nombre:	Especímenes, productos y subproductos de flora y fauna silvestre asegurados por operativo de inspección.
Definición breve:	Número de especímenes, productos y subproductos de flora y fauna silvestre asegurados por operativo de inspección.
Unidad de medida:	Número de piezas por operativo de inspección.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Aprovechamiento ilegal: incluye la cacería furtiva, captura, colecta, transporte y comercio no autorizado de ejemplares de flora y fauna silvestres (Semarnap, 1997).
Método de medición:	El indicador es el cociente del número de especímenes, productos y subproductos asegurados de flora y fauna silvestres por el número de operativos de inspección realizados en un año particular.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	El indicador es una subestimación del volumen total de especímenes, productos y subproductos de flora y fauna silvestre que se trafican ilegalmente en el país.
Fuentes de datos:	Profepa, Semarnat. <i>Informe Anual Profepa 2010 y 2011</i> . México. 2011 y 2012. Profepa, Semarnat, Oficina del C. Procurador. Junio 2013. Profepa. <i>Informe de Actividades 2014</i> . México. 2015.
Referencia:	Semarnap. Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural, 1997-2000. Semarnap. México. 1997.

Diccionario de datos.

Actividades de inspección y vigilancia de los recursos pesqueros.

Fuentes:

Oficina del C. Procurador, Profepa, Semarnat. México. Julio de 2009, julio de 2010, abril de 2012, junio de 2013, junio de 2014 y abril de 2015.

Profepa. Semarnat. Informe Anual 2009. México. 2010.

Nombre:	Actividades de inspección y vigilancia de los recursos pesqueros.
Definición breve:	Actividades de inspección y vigilancia y aseguramiento de vehículos, embarcaciones, equipos y artes de pesca.
Unidad de medida:	Inspecciones: número. Aseguramientos: número.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Inspección y vigilancia: son las acciones que llevan a cabo las autoridades ambiental y de pesca para verificar el cumplimiento de la normatividad vigente por parte del sector pesquero (Semarnat, 2003; Sagarpa, 2004). Aseguramiento: resguardo que realiza la autoridad de bienes, productos, equipos o materiales incautados, empleados en actividades irregulares y/o ilícitas, derivadas de los operativos efectuados en el proceso de inspección y vigilancia (Semarnat, 2003).
Método de medición:	El indicador corresponde al total de operativos de inspección y vigilancia de los recursos pesqueros, así como a los totales de vehículos, embarcaciones, equipos y artes de pesca asegurados en un año particular.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	Las actividades de inspección y vigilancia de los recursos pesqueros están asociadas a los recursos destinados para su ejecución; de tal forma que la cantidad asignada a estas acciones puede determinar el número de operativos a realizar. Ello dificulta el seguimiento del proceso y el avance real de las acciones de regulación, pudiendo subestimar las actividades irregulares o ilícitas.
Fuentes de datos:	Oficina del C. Procurador, Profepa, Semarnat. México. Julio de 2009, julio de 2010, abril de 2012, junio de 2013, junio de 2014 y abril de 2015. Profepa, Semarnat. <i>Informe Anual 2009</i> . México. 2010.
Referencia:	No aplica.

Diccionario de datos.

Delfines muertos y tasa de mortalidad por lance pesquero.

Nota:

- 1) En mayo de 1991 se creó el Programa Nacional para el Aprovechamiento del Atún y Protección de los Delfines, y es a partir de este año en que inician los trabajos de investigación y desarrollo que generan este tipo de información, así como las actividades del programa para la protección de los delfines.

Fuentes:

Subsecretaría de Pesca, Semarnap, 1999.

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación, Sagarpa. Mayo 2015.

Nombre:	Delfines muertos y tasa de mortalidad por lance pesquero
Definición breve:	Número de delfines muertos y tasa de mortalidad por la pesca de atún.
Unidad de medida:	Número de delfines muertos. Tasa de mortalidad: número de delfines muertos/lance pesquero.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de medición:	El indicador corresponde al número total de delfines muertos por la pesca del atún en un año particular y a la tasa de mortalidad por lance pesquero, la cual se calcula como el cociente del número de delfines muertos por el número de lances pesqueros de atún en un año particular.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Subsecretaría de Pesca, Semarnap, 1999. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación, Sagarpa. Mayo 2015.
Referencia:	No aplica.

Nombre:	Captura pesquera en la zona costera con presencia de ballenas.
Definición breve:	Volumen de la captura pesquera en la zona costera con presencia de ballenas.
Unidad de medida:	Toneladas.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Peso vivo: peso total del producto en el momento de obtenerse de su medio natural, previo a la realización de algún procesamiento (Semarnap, 1998).
Método de medición:	El indicador se construye a partir de los datos del peso vivo. Este es calculado aplicando factores de conversión establecidos por el Instituto Nacional de la Pesca de acuerdo con la metodología empleada por la FAO (Semarnap, 1998). El indicador incluye los estados de Baja California, Baja California Sur, Jalisco, Nayarit, Sinaloa y Sonora.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Secretaría de Pesca. <i>Anuario Estadístico de Pesca 1990-1992</i> . México. 1992-1994. Semarnap. <i>Anuario Estadístico de Pesca 1993-1999</i> . México. 1995-2000. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Pesca 2000-2002</i> . México. 2002-2003. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2003, 2004-2009</i> . México 2004, 2007-2011. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2010-2014</i> . México. 2011-2015.
Referencia:	Semarnap. <i>Anuario Estadístico de Pesca 1997</i> . México. 1998.

Diccionario de datos.

Captura pesquera en la zona costera con presencia de ballenas.

Nota:

- 1) El indicador considera el volumen de la captura en peso vivo.
- 2) El indicador incluye los estados de Baja California, Baja California Sur, Jalisco, Nayarit, Sinaloa y Sonora.

Fuentes:

Secretaría de Pesca. Anuario Estadístico de Pesca 1990-1992. México. 1992-1994.

Semarnap. Anuario Estadístico de Pesca 1993-1999. México. 1995-2000.

Sagarpa. Anuario Estadístico de Pesca 2000-2002. México. 2002-2003.

Sagarpa. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2003, 2004-2009. México 2004, 2007-2011.

Sagarpa. Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2010-2014. México. 2011-2015.

Diccionario de datos.

Tamaño poblacional de la ballena gris.

Notas:

- 1) Las estimaciones se realizaron para la Reserva de la Biosfera del Vizcaíno, Baja California.
- 2) No se realizaron las estimaciones para las temporadas de 1980 a 1984 y de 1988 a 1992.
- 3) La diferencia de los datos reportados para la temporada 1971-1972 se debe a la utilización de una metodología de estimación diferente a la de las restantes temporadas.

Fuentes:

Semarnap, Instituto Nacional de Pesca, México, 1999. En: Semarnat. Compendio de Estadísticas Ambientales 2002. México. 2003.

Medellín, R.A., et al. Conservación de especies migratorias y poblaciones transfronterizas. En: Capital natural de México. Estado de conservación y tendencias de cambio. vol. II. Conabio, México, pp. 459-515. 2009.

Nombre:	Tamaños de las poblaciones de las ballenas gris y jorobada y de la vaquita marina.
Definición breve:	Estimaciones poblacionales históricas de las ballenas gris y jorobada y de la vaquita marina en el Pacífico norte mexicano y el Golfo de California.
Unidad de medida:	Número de individuos.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de medición:	Las estimaciones poblacionales provienen de diversos estudios. El número de individuos se obtiene a través de conteos llevados a cabo en recorridos y la posterior aplicación de modelos para estimar los tamaños poblacionales.
Periodicidad:	No definida.
Limitaciones del indicador:	Las estimaciones poblacionales de la ballena gris no se han actualizado debido a los cambios administrativos en la estructura de la Semarnat y el Instituto Nacional de Pesca / Sagarpa. Las estimaciones para ballena jorobada y vaquita marina provienen de diversos estudios, lo que no permite obtener series históricas y hacer comparaciones dadas las diferentes metodologías empleadas. Es importante mencionar que la información incluida en el indicador no permite generalizar sobre el estado de las poblaciones nacionales de estas especies.

Fuentes de datos:	<p>Ballena gris: Semarnap, Instituto Nacional de Pesca, México, 1999. <i>En: Semarnat. Compendio de Estadísticas Ambientales 2002</i>. México. 2003. Medellín, R.A., et al. Conservación de especies migratorias y poblaciones transfronterizas. <i>En: Conabio. Capital natural de México. Estado de conservación y tendencias de cambio</i>. vol. II. Conabio, México, pp. 459-515. 2009.</p> <p>Ballena jorobada: Urbán, J., C. Álvarez, M. Salinas, J. Jacobsen, K. C. Balcomb, A. Jaramillo, P. Ladrón de Guevara y A. Aguayo. Population size of Megaptera novaeangliae, in waters off the Pacific coast of México. <i>Fishery Bulletin</i>. 97:1017-1024. 1999. Medellín, R.A., et al. Conservación de especies migratorias y poblaciones transfronterizas. <i>En: Conabio. Capital natural de México. Estado de conservación y tendencias de cambio</i>. vol. II. Conabio, México, pp. 459-515. 2009.</p> <p>Vaquita marina: Villa R., B. Report on the status of Phocoena sinus, Norris and McFarland 1958, in the Gulf of California. <i>Anales del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Zoología</i> 47 (2): 203-208. 1976. Silber, G.K. <i>The vaquita, Phocoena sinus, working paper</i>. Institute of Marine Sciences, University of California, Santa Cruz, California. 1990. Urbán R. J., L. Rojas-Bracho, M. Guerrero-Ruiz, A. Jaramillo-Legorreta y L. T. Findley. Cetacean diversity and conservation in the Gulf of California. <i>En: Cartron, E., G. Ceballos y R. Felger (Eds.). Biodiversity, Ecosystems, and Conservation in Northern México</i>. Nueva York. 2005. Jaramillo L., A., L. Rojas B. y T. Gerrodette. A new abundance estimate for vaquitas: first step for recovery. <i>Marine Mammal Science</i> 15: 957-973. 1999. Jaramillo L., A., L. Rojas B., RL Jnr Brownell, A.J. Read, R.R. Reeves, K. Ralls, y B.L.Taylor. Saving the vaquita: immediate action, not more data. <i>Conservation Biology</i> 21(6):1653-1655. 2007. Gerrodette, T., Taylor, B.L., Swift, R., Rankin, S., Jaramillo-Legorreta, A. M., & Rojas-Bracho, L. A combined visual and acoustic estimate of 2008 abundance, and change in</p>
Referencia:	No aplica.

Diccionario de datos.

Subcomités consolidados para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de las especies prioritarias.

Fuente:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Quinto Informe de Labores, 1a edición, Semarnat, México, 2005.

Nombre:	Subcomités consolidados para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de las especies prioritarias.
Definición breve:	Número de subcomités consolidados para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de las especies prioritarias.
Unidad de medida:	Número de subcomités consolidados acumulados por año.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Especies prioritarias: especies que se encuentran en categoría de riesgo, que son factibles de recuperar y manejar a corto plazo, que producen un efecto de protección indirecta a otras especies y sus hábitats, que son carismáticas o bien, que poseen un alto grado de interés cultural o económico (Semarnat, 2000).
Método de medición:	El indicador corresponde al número acumulado de subcomités consolidados para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de las especies prioritarias en un año particular.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <i>Quinto Informe de Labores</i> , 1a edición, Semarnat, México, 2005.
Referencia:	Semarnat. Ley General de Vida Silvestre. Gaceta ecológica 55:61-90. México. 2000.

Diccionario de datos.

Unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (UMA)

Nota:

- 1) Los datos incluyen sólo Uma extensivas vigentes.

Fuente:

Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Vida Silvestre, Semarnat. Marzo 2015.

Nombre:	Unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (Uma).
Definición breve:	Número y superficie acumulados de unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre.
Unidad de medida:	Uma: número; superficie: hectáreas.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre: unidades de producción o exhibición en un área delimitada claramente bajo cualquier régimen de propiedad (privada, ejidal, comunal, federal, etc.), donde se permite el aprovechamiento de ejemplares, productos y subproductos mediante la utilización directa o indirecta de los recursos de la vida silvestre y que requieren un manejo (Semarnat, 2003).
Método de medición:	El indicador corresponde al número y superficie acumuladas de unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre extensivas vigentes para un año particular.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Vida Silvestre, Semarnat. Marzo 2015.
Referencia:	Semarnat. <i>Informe de la Situación del Medio Ambiente en México 2002</i> . México. 2003. Semarnat. <i>Programa Anual de Trabajo. Prioridades y metas 2005</i> . Semarnat. México. 2005.

Diccionario de datos.

Verificaciones de los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DETs).

Nota:

- 1) La verificación es una inspección que se hace a las embarcaciones que recibieron certificados. La certificación de Dispositivos Excluidores de Tortugas (DETs) fue obligatoria en 1996 solamente en el litoral del Pacífico.

Fuentes:

Profepa, Semarnat. Informe Anual 2009-2013. México. 2010-2014.

Profepa, Semarnat, Oficina del C. Procurador. Junio 2013.

Profepa. Informe de Actividades 2014. México. 2015.

Nombre:	Verificaciones de los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DETs).
Definición breve:	Verificaciones de los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DETs).
Unidad de medida:	Número de verificaciones.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Dispositivo excluidor de tortugas (DET): aditamento cuyo objetivo es incrementar la selectividad de las redes de arrastre camarонерas, para evitar la captura incidental de tortugas marinas en la pesca comercial de camarón (DOF, 1996).
Método de medición:	El indicador corresponde al número de verificaciones de los dispositivos excluidores de tortugas marinas (DETs) en las embarcaciones camarонерas para un año particular. La información proviene de los registros administrativos de la Profepa sobre los resultados de las actividades para verificar el cumplimiento de la normatividad en materia de recursos marinos.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Profepa, Semarnat. <i>Informe Anual 2009-2013</i> . México. 2010-2014. Profepa, Semarnat, Oficina del C. Procurador. Junio 2013. Profepa. <i>Informe de Actividades 2014</i> . México. 2015.
Referencia:	DOF. <i>NOM-EM-001-PESC-1996</i> . Diario Oficial de la Federación. México. 1996 (18 de marzo).