

Diccionario de datos

Agotamiento de las reservas de hidrocarburos

Notas:

1) El coeficiente de Reservas/Producción mide el número de años que rendirán las reservas estimadas con el nivel de explotación del mismo año. La categoría de Hidrocarburos excluye las reservas de líquidos del gas.

2) Los datos de 2015 sólo cubren hasta el mes de agosto. Las cifras fueron anualizadas por lo que permanecen como preliminares.

Fuente:

PEMEX. Base de Datos Institucional. Disponible en <http://ebdi.pemex.com/bdi/bdiController.do>
Fecha de consulta: octubre de 2015.

Nombre:	Agotamiento de las reservas de hidrocarburos.
Definición breve:	Años que podrían rendir las reservas de hidrocarburos estimadas de un país de acuerdo al nivel de explotación de un año dado.
Unidad de medida:	Años.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	<i>Reservas:</i> volumen de hidrocarburos que se prevé será recuperado comercialmente, mediante la aplicación de proyectos de desarrollo, de acumulaciones conocidas, desde una cierta fecha en adelante, bajo condiciones definidas. Las reservas deben satisfacer cuatro criterios: deben estar descubiertas, ser recuperables, comerciales y mantenerse sustentadas (a la fecha de evaluación) en un(os) proyecto(s) de desarrollo.
Método de medición:	El indicador se calcula como: $C = Rt / P$, donde C = número de años que pueden rendir las reservas de hidrocarburos estimadas, Rt = reservas totales o 3P, y P = producción de hidrocarburos de un año determinado.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	El indicador no considera los descubrimientos de nuevos yacimientos, las revisiones a las reservas y los nuevos desarrollos. También supone que los rendimientos permanecen constantes en el tiempo, lo cual no ocurre en la realidad puesto que la extracción de estos recursos resulta cada vez más compleja. Se recomienda complementarlo con información dinámica que permita estimar con mayor precisión los ritmos de agotamiento, como por ejemplo, el incremento programado de la demanda, el ritmo de los descubrimientos y las tasas de cambio de la extracción anual, entre otras.
Fuentes de datos:	PEMEX. <i>Base de Datos Institucional</i> . Disponible en http://ebdi.pemex.com/bdi/bdiController.do Fecha de consulta: octubre de 2015.
Referencias:	PEMEX. Evaluación de las reservas de hidrocarburos. México, 2014.

Nombre:	Cambio en el uso del suelo.
Definición breve:	Cambio de uso del suelo en los principales ecosistemas terrestres nacionales.
Unidad de medida:	Porcentaje.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	<p><i>Uso de la tierra:</i> se define como los arreglos, actividades y demás aportaciones realizados por las personas en un tipo de cubierta determinado, la cual puede ser de origen natural o antropogénico (FAO, 2010).</p> <p><i>Cambio de uso de la tierra:</i> se refiere al cambio en el uso o manejo de la tierra por los seres humanos, que puede inducir un cambio de la cubierta terrestre (IPCC, 2012).</p> <p>En el presente indicador, se utiliza el término Cambio de uso del suelo (INEGI, 2007) para referirse al Cambio en el uso de la tierra.</p>
Método de cálculo:	<p>El indicador se calcula con la fórmula: $r = (((s2/s1)(1/t)) \times 100) - 100$,</p> <p>Donde: r = tasa de cambio s1 = superficie al tiempo inicial s2 = superficie al tiempo final t = tiempo transcurrido entre las fechas</p> <p>El cambio en el uso de la tierra se evalúa mediante sistemas de información geográfica y percepción remota, así como análisis multitemporales de las capas de uso forestal, agrícola, pastizal y urbano.</p>
Periodicidad:	Variable.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	<p>Elaboración propia con datos de:</p> <p>INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie I (1968-1986), escala 1:250 000</i>. México. 2003.</p> <p>INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie II (Reestructurada) (1993), escala 1:250 000</i>. México. 2004.</p> <p>INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie III (2002), escala 1:250 000 (Continuo Nacional)</i>. México. 2005.</p> <p>INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie IV (2007), escala 1:250 000</i>. México. 2011.</p> <p>INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie V (2011), escala 1:250 000</i>. México. 2013.</p>
Referencias:	<p>FAO. Glosario de la FAO sobre Cambio Climático y la Bioenergía. 2010. Disponible en: http://termportal.fao.org/faocc/cc/pages/index.jsp. Fecha de consulta: marzo de 2014.</p> <p>INEGI. Taller de generación de información de Uso del Suelo y Vegetación, escala 1: 50 000. México. Julio, 2007.</p> <p>IPCC. Glossary of terms. <i>A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change</i>. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA. 2012. Disponible en: http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/SREX-Annex_Glossary.pdf. Fecha de consulta: marzo de 2014.</p>

Diccionario de datos

Cambio de uso de suelo

Notas:

1) La tasa anual de cambio se calculó con la fórmula $r = ((s2/s1)^{(1/t)} * 100) - 100$, donde r es la tasa, s2 y s1 son las superficies para los tiempos final e inicial respectivamente y t es el tiempo transcurrido entre fechas.

2) Las tasas de cambio de los pastizales para el periodo 1976-1993 y 1976-2011 no se pueden calcular debido a la agregación que muestra esta vegetación para el año 1976 en la fuente original.

Fuentes:

Elaboración propia con datos de:

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie I (1968-1986), escala 1:250 000. México. 2003.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie II (Reestructurada) (1993), escala 1:250 000. México. 2004.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie III (2002), escala 1:250 000 (Continuo Nacional). México. 2005.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie IV, escala 1:250 000. México. 2011.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación, Serie V (2011), escala 1: 250 000. México. 2013.

Diccionario de datos

Extensión y condición de los ecosistemas terrestres

Nota:

1) La superficie de pastizales de 1976 no puede calcularse debido a la agregación que presenta este tipo de vegetación en la fuente original.

Fuentes:

Elaboración propia con datos de:

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie I (1968-1986), escala 1:250 000. México. 2003.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie II (Reestructurada) (1993), escala 1:250 000. México. 2004.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie III (2002), escala 1:250 000 (Continuo Nacional). México. 2005.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie IV (2007), escala 1:250 000. México. 2011.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación, Serie V (2011), escala 1:250 000. México. 2013.

Nombre:	Extensión y condición de los ecosistemas terrestres.
Definición breve:	Mide la evolución de la cubierta de bosques, selvas, matorrales y pastizales naturales y su estado de conservación (estado primario y secundario) en el país.
Unidad de medida:	Hectáreas.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	<i>Estado de conservación de la vegetación:</i> se refiere a si ésta se encuentra en estado primario o secundario (degradado). El estado primario denota una cubierta vegetal con nulas o escasa perturbación humana. El estado secundario o degradado, aunque no implica la remoción total de la cubierta natural de un ecosistema, puede haber sufrido de cambios importantes en la composición y densidad de las especies, en su estructura y funcionamiento y en los servicios ambientales que proporcionan.
Método de medición:	El indicador se calcula como: $E_i = S_{prim} + S_{sec}$, donde E_i = extensión remanente del ecosistema i , S_{prim} = extensión remanente de vegetación primaria del ecosistema i , S_{sec} = extensión remanente de vegetación secundaria del ecosistema i ,
Periodicidad:	Variable.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Elaboración propia con datos de: INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie I (1968-1986)</i> , escala 1:250 000. México. 2003. INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie II (Reestructurada) (1993)</i> , escala 1:250 000. México. 2004. INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie III (2002)</i> , escala 1:250 000 (Continuo Nacional). México. 2005. INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie IV</i> , escala 1:250 000. México. 2011. INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación, Serie V (2011)</i> , escala 1:250 000. México. 2013.
Referencias:	No aplica.

Diccionario de datos

Superficie protegida y bajo manejo sostenible

Notas:

1) La superficie de las ANP federales para cada año, pueden diferir de las reportadas por la Conanp debido a que se calculan con base en los años de decreto y las superficies calculadas proporcionadas por la Conanp.

2) Los datos para Prodefor, Procymaf y servicios ambientales corresponden a la superficie autorizada. Para el caso de las Umas, corresponde a las extensivas vigentes.

ANP: Áreas Naturales Protegidas. RAMSAR: Humedales Ramsar. PSA: Programas de Pago por Servicios Ambientales. PROCYMAF: Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de los Recursos Naturales. PRODEFOR: Programa para el Desarrollo Forestal. UMA: Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

Fuentes:

Conafor, Semarnat. México. 2013.

Conanp, Semarnat. México. 2014.

Semarnat. Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Vida Silvestre. 2014.

Nombre:	Superficie protegida y bajo manejo sostenible.
Definición breve:	Superficie de Áreas Naturales Protegidas Federales (ANP), de los humedales Ramsar (Ramsar), del Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales en México (Procymaf), del Programa de Desarrollo Forestal Comunitario (Procymaf II), de las Unidades para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (Uma) vigentes, del Programa para Desarrollar el Mercado de Servicios Ambientales por Captura de Carbono y los Derivados de la Biodiversidad y para fomentar el Establecimiento y Mejoramiento de Sistemas Agroforestales (PSA-CABSA), del Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH) y del Programa para el Desarrollo Forestal (Prodefor)
Unidad de medida:	Hectáreas acumuladas.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de cálculo del indicador:	<p>El indicador se calcula como:</p> $SCMS = SANP + SHR + SPSA + SUMA + SPRO + SPROC, \text{ donde}$ <p>SCMC = superficie protegida y bajo manejo sostenible, SANP = superficie de áreas naturales protegidas federales (ANP), SHR = superficie de humedales Ramsar (excluyendo traslapes con las ANP), SPSA = superficie de los Programas de Pago por Servicios Ambientales (incluyen PSAH y PSA-CABSA), SUMA = superficie de Unidades para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre extensivas vigentes (Uma), SPRO = superficie del Programa para el Desarrollo Forestal (Prodefor), y SPROC = superficie del Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales en México (Procymaf).</p>
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	La superficie real reportada por el indicador puede ser menor en virtud del traslape de superficie que existe entre algunos de los instrumentos.
Fuentes de datos:	Conafor, Semarnat. México. 2013. Conanp, Semarnat. México. 2014. Semarnat. Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Vida Silvestre. 2014.
Referencias:	No aplica.

Diccionario de datos

Superficie afectada por degradación edáfica

Notas:

- 1) La superficie nacional considerada en el presente análisis no incluye cuerpos de agua, asentamientos humanos, zonas urbanas, regiones desprovistas de vegetación y superficie insular.
- 2) La superficie sin degradación aparente incluye terrenos estables bajo condiciones naturales o de influencia humana, pero que debido a sus características de cobertura vegetal no perturbada, no se detectan procesos de degradación provocados por el hombre. También considera tierras sin vegetación y con influencia humana casi imperceptible, pero que pueden presentar procesos de degradación natural, como desiertos, regiones áridas montañosas, afloramientos rocosos, dunas costeras y planicies salinas.

Fuente:

Elaboración propia con datos de:

Semarnat y CP. Evaluación de la degradación del suelo causada por el hombre en la República Mexicana, escala 1: 250 000. Memoria Nacional 2001-2002. México. 2003.

Nombre:	Superficie afectada por degradación edáfica.
Definición breve:	Superficie y porcentaje de la superficie nacional afectada por degradación del suelo causada por el hombre.
Unidad de medida:	Hectáreas y porcentaje.
Objetivos y metas:	No definidos.
Definiciones y conceptos:	<p><i>Degradación de suelo:</i> procesos inducidos por las actividades humanas que provocan la disminución de su productividad biológica o de su biodiversidad, así como la capacidad actual y/o futura para sostener la vida humana (Oldeman, 1998).</p> <p><i>Degradación química:</i> alteración de las propiedades químicas del suelo por modificaciones en la concentración original de elementos, sustancias o iones, derivadas de procesos de acumulación, lixiviación y arrastre (Derici, 2006).</p> <p><i>Degradación física:</i> deterioro de las propiedades físicas como densidad aparente, textura, estructura, estabilidad de los agregados y porosidad (Zoebisch y Dexter, 2006).</p> <p><i>Erosión eólica:</i> remoción de la masa superficial del suelo originada por la acción del viento, la cual se acelera por la pérdida de la capa protectora de la vegetación (SSSA, 2008).</p> <p><i>Erosión hídrica:</i> proceso de desagregación, transporte y sedimentación de las partículas del suelo por las gotas de lluvia y el escurrimiento superficial (SSSA, 2008).</p>
Método de medición:	<p>Los datos se obtienen directamente de la fuente. En el más reciente estudio realizado por la Semarnat y CP (2003), para evaluar la degradación del suelo causada por el hombre, se empleó la cartografía del INEGI (escala 1: 250 000), así como la metodología de evaluación cuantitativa denominada ASSOD (Oldeman, <i>et al.</i>, 2001). Bajo este esquema se consideraron dos grandes categorías de degradación del suelo: degradación por desplazamiento de material edáfico (erosión eólica e hídrica) y deterioro interno del suelo (originado por procesos físicos y químicos), determinadas a partir de evaluación directa en campo y análisis de laboratorio. Con los resultados obtenidos se elaboró una base de datos y cartografía específica. Para el cálculo del indicador, se utilizó la siguiente fórmula:</p> $SD = (Sdq + Sdf + See + Seh)/St \times 100$ <p>Donde: SD = superficie nacional afectada por degradación edáfica Sdq = superficie afectada por degradación química Sdf = superficie afectada por degradación física See = superficie afectada por erosión eólica Seh = superficie afectada por erosión hídrica St = superficie terrestre nacional</p>
Periodicidad:	No definida
Limitaciones del indicador:	Parte de la estimación de la degradación del suelo depende del criterio y experiencia del evaluador en campo, por lo cual está involucrado cierto grado de subjetividad. Además, no existe un esquema periódico de evaluación, aún cuando las sugerencias internacionales establecen de 5 a 10 años entre cada evaluación (Oldeman, <i>et al.</i> , 2001).

Fuente de datos:	Elaboración propia con datos de: Semarnat y CP. <i>Evaluación de la degradación del suelo causada por el hombre en la República Mexicana, escala 1: 250 000</i> . Memoria Nacional 2001-2002. México. 2003.
Referencias:	Derici, M.R. Degradation: chemical. <i>In</i> Lal, R. (Ed.). <i>Encyclopedia of Soil Science</i> . Marcel Dekker. New York. 2006. Oldeman, L.R. <i>Guidelines for general assessment of the status of human-induced soil degradation</i> . Working paper 88/4. International Soil Reference and Information Centre (ISRIC), Wageningen. 1998. Oldeman, L.R., R.T.A. Hakkeling y W.G. Sombroek. <i>World map of the status of human-induced soil degradation: an explanatory note</i> . ISRIC-UNEP. 2001. Semarnat y CP. <i>Evaluación de la degradación del suelo causada por el hombre en la República Mexicana, escala 1: 250 000</i> . Memoria Nacional. 2001-2002. México. 2003. SSSA. <i>Glossary of Soil Science Terms</i> . Soil Science Society of America. 2008. Zoebisch, M.A. y Dexter, A.R. Degradation: physical. <i>In</i> Lal, R. (Ed.). <i>Encyclopedia of Soil Science</i> . Marcel Dekker. New York. 2006.

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 Porífera 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. & y 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. 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. Versión 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

I 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 el 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 la 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 taxónomicos proviene de: Conabio. México. 2015. 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 Prensas 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, R. 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. 321-331 <i>En</i>: Felder, D. L. & Camp, D. K. (Eds.), <i>Gulf of Mexico Origins, Waters, and Biota. Biodiversity</i>. 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, R. A., Herrero-Pérezrul, M. D., Leyte-Morales, G. E. Cupul-Magaña A. L. & Carriquiry-Beltrán, J. D. <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. Pp. 333-347. <i>En</i>: Felder, D. L. & Camp, D. K. (Eds.). <i>Gulf of Mexico Origins, Waters, and Biota. Biodiversity</i>. Texas A&M Press, College Station, Texas.</p> <p>h Jordán-Dahlgren, E. Gorgonian community structure and reef zonation patterns on Yucatán coral reefs. <i>Bulletin of Marine Science</i>, 45:678-696. 1989.</p>
Referencia:	<p>DOF. <i>NOM-059-Semarnat-2010</i>. Diario Oficial de la Federación. México. 2010 (30 de diciembre).</p>

Diccionario de datos

Extensión de bosques y selvas

Fuentes:

Elaboración propia con datos de:

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación, Serie I (1968-1986), escala 1: 250 000. México. 2003.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación, Serie II (Reestructurada) (1993), escala 1: 250 000. México. 2004.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación, Serie III (2002), escala 1: 250 000. (Continuo Nacional). México. 2005.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie IV (2007), escala 1: 250 000. México. 2011.

INEGI. Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie V (2011), escala 1: 250 000. México. 2013.

Nombre:	Extensión de bosques y selvas.
Definición breve:	Superficie cubierta por bosques y selvas.
Unidad de medida:	km ²
Objetivos y metas:	No definidos.
Definiciones y conceptos:	No aplica.
Método de medición:	La superficie de bosques y selvas se estimó a partir de la Cartografía de uso del suelo y vegetación serie IV 2007 del INEGI a partir de la interpretación de imágenes.
Periodicidad:	No definida.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Elaboración propia con datos de: INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie I (1968-1986)</i> , escala 1:250 000. México. 2003. INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie II (Reestructurada) (1993)</i> , escala 1:250 000. México. 2004. INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie III (2002)</i> , escala 1:250 000 (<i>Continuo Nacional</i>). México. 2005. INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie IV</i> , escala 1:250 000. México. 2011. INEGI. <i>Carta de Uso del Suelo y Vegetación, Serie V (2011)</i> , escala 1: 250 000. México. 2013.
Referencia:	No aplica.

Diccionario de datos

Grado de presión

Nota:

1) Los cálculos de disponibilidad media correspondientes a 2011 considera un ciclo completo de actualización de datos hidrológicos, por lo que se mantendrá constante para el periodo 2011-2018.

Fuentes:

CNA, Semarnat. Compendio Básico del Agua en México 2002 y 2004. México. 2002 y 2004.

CNA, Semarnat. Estadísticas del Agua en México. Síntesis. Edición 2005. México. 2005.

Conagua, Semarnat. Estadísticas del Agua en México. Ediciones 2006 - 2008, 2010, 2011, 2013 y 2014. México. 2006- 2008, 2010, 2011 y 2014.

Nombre:	Grado de presión
Definición breve:	Es el porcentaje que representa el volumen de extracción de agua media anual total para usos consuntivos del total de recursos hídricos renovables.
Unidad de medida:	Porcentaje.
Objetivos y metas:	No definidos.
Definiciones y conceptos:	<p>Recursos hídricos renovables: incluyen el escurrimiento medio superficial y la recarga media de los acuíferos. Las medias se refieren a valores históricos de acuerdo con la disponibilidad de estudios hidrológicos (CNA, 2004).</p> <p>Uso consuntivo: es el volumen de agua de una calidad determinada que se consume al llevar a cabo una actividad específica, el cual se determina como la diferencia del volumen de una calidad determinada que se extrae, menos el volumen de una calidad también determinada que se descarga, y que se señalan en el título respectivo (Conagua, 2011).</p> <p>Disponibilidad natural media: es el volumen total de agua renovable superficial y subterránea que ocurre en forma natural en una región (Conagua, 2011). Para las definiciones de escurrimiento natural medio superficial y recarga media de acuíferos ver el indicador Disponibilidad natural media per cápita.</p>
Método de medición:	<p>Grado de Presión = $(\text{Extracción}/\text{Disponibilidad natural media}) \times 100$.</p> <p>La información de escurrimiento y recarga representa estimaciones para fines de planeación de la administración del agua nacional, basadas en estimaciones de largo plazo del escurrimiento superficial virgen medio y la recarga de acuíferos. La extracción se deduce a partir de los volúmenes concesionados o asignados a los usuarios de aguas nacionales.</p>
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	<p>La estimación del volumen total asume que los usuarios utilizan aproximadamente el mismo volumen que tienen concesionado. Para el cálculo se emplea la disponibilidad natural media de los valores históricos, que puede ser distinta a la disponibilidad natural del año correspondiente.</p> <p>Las tendencias de extracción del agua muestran patrones de cambio relativamente lentos, y es poco probable que el indicador muestre variaciones significativas de un año a otro. La estimación de extracción de agua por sectores es la principal limitación para el cálculo del indicador.</p>
Fuentes de datos:	<p>CNA, Semarnat. <i>Compendio Básico del Agua en México</i> 2002, 2004. México. 2002, 2004</p> <p>CNA, Semarnat. <i>Estadísticas del Agua en México. Síntesis. Edición 2005</i>. México. 2005.</p> <p>Conagua, Semarnat. <i>Estadísticas del Agua en México</i>. Ediciones 2006 - 2008, 2010, 2011, 2013 y 2014. México. 2006 - 2008, 2010, 2011 y 2014.</p>
Referencia:	<p>CNA, Semarnat. <i>Estadísticas del Agua en México. Edición 2004</i>. México. 2004.</p> <p>Conagua, Semarnat. <i>Estadísticas del Agua en México. Edición 2011</i>. México. 2011.</p>

Diccionario de datos

Producción forestal maderable y no maderable

Nota:

1) La producción no maderable incluye resinas, fibras, gomas, ceras, rizomas y otros productos así como tierra de monte.

Fuentes:

Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, Delegaciones Federales, Semarnat. México. 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015.

Semarnap. Anuario Estadístico de la Producción Forestal 1997 -1999. México. 1998 - 2000.

Semarnat. Anuario Estadístico de la Producción Forestal 2000 - 2013. México, 2001 - 2015.

Nombre:	Producción forestal maderable y no maderable.
Definición breve:	Producción forestal maderable y no maderable.
Unidad de medida:	Producción maderable: m ³ en rollo. Producción no maderable: toneladas.
Objetivos y metas:	No definidos.
Definiciones y conceptos:	Producto forestal maderable: el bien obtenido del resultado de un proceso de transformación de materias primas maderables, con otra denominación, nuevas características y un uso final distinto. Recurso forestal no maderable: los que no están constituidos principalmente de materiales leñosos, tales como semillas, resinas, fibras, gomas, ceras, rizomas, hojas, pencas y tallos (Semarnat, 2001).
Método de medición:	El indicador corresponde a los volúmenes de la producción maderable y no maderable del país en un año particular. La producción maderable se refiere a madera en rollo, mientras que la no maderable incluye resina, fibras, gomas, ceras, rizomas y otros productos, pero no incluye tierra de monte.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	Hasta el año 1995 se comenzó a separar la producción de la tierra de monte de la categoría otros productos.
Fuentes de datos:	Fuentes: Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, Delegaciones Federales, Semarnat. México. 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015. Semarnap. <i>Anuario Estadístico de la Producción Forestal 1997 -1999</i> . México. 1998 - 2000. Semarnat. <i>Anuario Estadístico de la Producción Forestal 2000 - 2013</i> . México, 2001 -2015.
Referencia:	Semarnat. <i>Anuario Estadístico de la Producción Forestal 2000</i> . México. 2001.

Diccionario de datos

Rendimiento relativo de las pesquerías de altura mexicanas

Fuentes:

Elaboración propia con datos de:

Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación, Conapesca, Sagarpa. México. Octubre de 2007, agosto de 2012, mayo de 2013, junio de 2014 y mayo de 2015.

Conapesca, Sagarpa. Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2003 - 2010. México. 2005 - 2011.

Semarnap. Anuario Estadístico de Pesca 1995 - 1999. México, 1996 - 2000.

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

Nombre:	Rendimiento relativo de las pesquerías de altura mexicanas.
Definición breve:	Rendimiento relativo de las pesquerías de altura mexicanas.
Unidad de medida:	Porcentaje.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	Rendimiento relativo: cantidad de pesca obtenida en un período determinado de tiempo de una unidad de población o de un conjunto de ellas, a través de cualquier tipo de esfuerzo pesquero y su efecto en las unidades de población en consideración; estandarizando el resultado con respecto a un año base (FAO, 2000; Semarnat, 2003).
Método de medición:	El rendimiento relativo por pesquería corresponde al cociente del volumen de captura (peso vivo) por el número de embarcaciones registradas por año (esfuerzo pesquero). Se consideran exclusivamente las pesquerías del camarón, atún, sardina-anchoveta y escama. Dicho valor se estandarizó para cada año con respecto al rendimiento de 1990.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	Los rendimientos relativos sólo muestran el comportamiento de la actividad pesquera, en términos productivos, sin profundizar en la información de la dinámica de los aspectos biológicos y pesqueros de cada una de las pesquerías de interés.
Fuentes de datos:	Elaboración propia con datos de: Dirección General de Planeación, Programación y Evaluación, Conapesca, Sagarpa. México. Octubre de 2007, agosto de 2012, mayo de 2013, junio de 2014 y mayo de 2015. Conapesca, Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2003 - 2010</i> . México. 2005 - 2011. Semarnat. <i>Anuario Estadístico de Pesca 1995 - 1999</i> . México, 1996 - 2000. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Pesca 2000 - 2002</i> . México, 2001 - 2003. Sagarpa. <i>Anuario Estadístico de Pesca 2000 - 2002</i> . México, 2001 - 2003.
Referencia:	FAO. <i>Indicadores para el desarrollo sostenible de la pesca de captura marina</i> . Roma. 2000. Semarnat. <i>Informe de la Situación del Medio Ambiente en México 2002</i> . <i>Compendio de Estadísticas Ambientales</i> . México. 2003.

Diccionario de datos

Producción de minerales

Notas:

1) El volumen de minerales metálicos es reportado en contenido metálico, esto es, la cantidad de metal que contiene el volumen de un mineral impuro, la cual se determina con las leyes metalúrgicas obtenidas por muestreo. No incluye el total de mineral utilizado para la producción de los metales, por ejemplo, la ley del oro de la mina Peñasquito en Zacatecas fue de 0.37g/ton de contenido metálico en 2011.

2) Los minerales no metálicos son reportados en peso bruto, excepto grava y arena los cuales fueron reportados en metros cúbicos y convertidos a toneladas con valores de 1.682 y 1.602 ton/m³ respectivamente.

3) Los valores reportados para 2014 son preliminares y cubren hasta el mes de Septiembre. Algunas cifras de minerales no metálicos INEGI son reportadas como el volumen de producción obtenido en la planta de beneficio y no son estrictamente comparables.

Fuentes:

Elaboración propia con datos de:

INEGI. Estadística Mensual de la Industria Minerometalúrgica. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/economicas/minerometalurgica/default.aspx> Fecha de consulta: diciembre de 2014.

SGM. Anuario Estadístico de la Minería Mexicana. Varios años, disponible en: http://www.sgm.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=127&Itemid=67 Fecha de consulta: octubre de 2014.

SIMETRIC. Density of materials, bulk materials. Disponible en: http://www.simetric.co.uk/si_materials.htm Fecha de consulta: diciembre de 2014.

Nombre:	Producción de minerales.
Definición breve:	Volumen de la producción de minerales metálicos y no metálicos.
Unidad de medida:	Toneladas.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	<p><i>Contenido metálico:</i> cantidad de cualquier elemento metálico que contiene el volumen total de un mineral o metal impuro, el cual se determina con base en las leyes metalúrgicas obtenidas por muestreos y análisis químicos.</p> <p><i>Metales no ferrosos.</i> metales y compuestos que no contienen cantidades apreciables de <i>hierro</i>; <i>menas cuya explotación no se debe esencialmente al contenido del hierro.</i></p> <p><i>Metales preciosos:</i> grupo de metales que por su alto valor se distinguen en el mercado, por sus propiedades fisicoquímicas y escasa ocurrencia en la naturaleza. Generalmente se incluyen el oro, la plata y cualquier mineral del grupo del platino.</p> <p><i>Mineral:</i> elemento o compuesto inorgánico que ocurre en forma natural, teniendo una estructura interna ordenada y como características: composición química, forma cristalina y propiedades físicas.</p> <p><i>Mineral no metálico:</i> sustancia natural que no tiene propiedades metálicas, tales como gran lustre, conductividad y ductilidad.</p>
Método de medición:	<p>El indicador se calcula como:</p> $VMT = MP + MNF + MS + MNM, \text{ donde}$ <p>VMT = volumen total de la producción minera, MP = volumen de la producción de metales preciosos, MNF = volumen de la producción de minerales no ferrosos, MS = volumen de producción de minerales siderúrgicos, y MNM = volumen de producción de minerales no metálicos. Los datos de arena y grava son reportados en metros cúbicos y deben convertirse a toneladas con un factor aproximado.</p>
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	Los minerales metálicos son reportados en contenido metálico con lo que es virtualmente imposible saber el esfuerzo de producción real ejecutado para obtener el metal puro a partir de los minerales brutos.

Fuentes de datos:	Elaboración propia con datos de: INEGI. <i>Estadística Mensual de la Industria Minerometalúrgica</i> . Disponible en http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/economicas/minerometalurgica/default.aspx Fecha de consulta: diciembre de 2014. SGM. <i>Anuario Estadístico de la Minería Mexicana</i> . Varios años, disponible en: http://www.sgm.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=127&Itemid=67 Fecha de consulta: octubre de 2014. SIMETRIC. <i>Density of materials, bulk materials</i> . Disponible en: http://www.simetric.co.uk/si_materials.htm Fecha de consulta: diciembre de 2014.
Referencias:	No aplica.

Diccionario de datos

Reservas totales de hidrocarburos

Notas:

1) Cifras al inicio del año, auditadas externamente.

2) En el caso de las reservas probadas, las definiciones utilizadas corresponden a las establecidas por la Securities and Exchange Commission (SEC), organismo estadounidense que regula los mercados de valores y financieros de ese país, y para las reservas probables y posibles se emplean las definiciones del Petroleum Resources Management System (PRMS) emitidas por la Society of Petroleum Engineers (SPE), la American Association of Petroleum Geologists (AAPG), el World Petroleum Council (WPC), la Society of Petroleum Evaluation Engineers (SPEE) y la Society of Exploration Geophysicists (SEG).

3) Las reservas de hidrocarburos se determinan a partir de información geofísica y económica por diversos métodos, a continuación se ofrecen algunas definiciones:

Reservas probadas: Volumen de hidrocarburos o sustancias asociadas evaluadas a condiciones atmosféricas, las cuales por análisis de datos geológicos y de ingeniería se estima con razonable certidumbre que serán comercialmente recuperables a partir de una fecha dada proveniente de yacimientos conocidos y bajo condiciones actuales económicas, métodos operacionales y regulaciones gubernamentales. Dicho volumen está constituido por la reserva probada desarrollada y la reserva probada no desarrollada.

Reservas probables: Reservas no probadas cuyo análisis de datos geológicos y de ingeniería sugiere que son más tendientes a ser comercialmente recuperables que no serlo. Si se emplean métodos probabilistas para su evaluación, existirá una probabilidad de al menos 50 por ciento de que las cantidades a recuperar sean iguales o mayores que la suma de las reservas probadas más probables.

Reservas posibles: Volumen de hidrocarburos en donde el análisis de datos geológicos y de ingeniería sugiere que son menos probables de ser comercialmente recuperables que las reservas probables. Cuando son utilizados métodos probabilistas, la suma de las reservas probadas más probables más posibles tendrá al menos una probabilidad de 10 por ciento de que las cantidades realmente recuperadas sean iguales o mayores.

4) El gas seco fue convertido a barriles de petróleo equivalente por medio del potencial calorífico observado en las plantas productivas de Pemex.

Fuente:

PEMEX. Base de Datos Institucional. Disponible en <http://ebdi.pemex.com/bdi/bdiController.do>
Fecha de consulta: octubre de 2015.

Nombre:	Reservas de hidrocarburos.
Definición breve:	Volumen de las reservas de hidrocarburos probadas, probables y posibles existentes en el país en un año dado.
Unidad de medida:	Barriles de petróleo crudo equivalente.
Objetivos y metas:	No aplica.
Definiciones y conceptos:	<p><i>Reservas probadas:</i> volumen de hidrocarburos o sustancias asociadas evaluadas a condiciones atmosféricas, las cuales por análisis de datos geológicos y de ingeniería se estima con razonable certidumbre que serán comercialmente recuperables a partir de una fecha dada proveniente de yacimientos conocidos y bajo condiciones actuales económicas, métodos operacionales y regulaciones gubernamentales. Dicho volumen está constituido por la reserva probada desarrollada y la reserva probada no desarrollada.</p> <p><i>Reservas probables:</i> reservas no probadas, cuyo análisis de datos geológicos y de ingeniería sugiere que son más tendientes a ser comercialmente recuperables que no serlo.</p> <p><i>Reservas posibles:</i> volumen de hidrocarburos en donde el análisis de datos geológicos y de ingeniería sugiere que son menos probables de ser comercialmente recuperables que las reservas probables.</p> <p><i>Petróleo crudo equivalente (PCE):</i> unidad que se utiliza internacionalmente para reportar el inventario total de hidrocarburos. Su valor resulta de adicionar los volúmenes de aceite crudo, de condensados, de los líquidos en planta y del gas seco equivalente a líquido. Este último corresponde, en términos de poder calorífico, a un cierto volumen de aceite crudo.</p>
Método de medición:	<p>El indicador se calcula como:</p> $RH = R_{\text{crudo}} + R_{\text{líquido de gas}} + R_{\text{gas}}, \text{ donde}$ <p>RH = reservas de hidrocarburos, R_{crudo} = reservas probadas, probables y posibles de crudo, $R_{\text{líquido de gas}}$ = reservas probadas, probables y posibles de líquido de gas, y R_{gas} = reservas probadas, probables y posibles de gas.</p>
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	La metodología para delimitar las reservas probadas se adoptó en 2003, lo cual ha dificultado la comparación con mediciones previas. A su vez, la metodología anterior estaba vigente desde 1999, por lo que también se dispone de una serie corta de datos que dificulta el análisis del movimiento de las reservas.
Fuentes de datos:	PEMEX. <i>Base de Datos Institucional</i> . Disponible en http://ebdi.pemex.com/bdi/bdiController.do Fecha de consulta: octubre de 2015.
Referencias:	PEMEX. <i>Las reservas de hidrocarburos de México. Evaluación al 1 de enero de 2004</i> . México, 2004.

Diccionario de datos

Acuíferos sobreexplotados, con intrusión marina y/o bajo en fenómeno de salinización de suelos o aguas subterráneas salobres

Nota:

1) Los datos a 2011 provienen de la Gerencia de Aguas, Subdirección General Técnica. 2013.

Fuentes:

CNA, Semarnat. Estadísticas del Agua en México. Edición 2004. México. 2004.

CNA, Semarnat. Estadísticas del Agua en México. Síntesis. Edición 2005. México. 2005.

Conagua, Semarnat. Estadísticas del Agua en México. Ediciones 2006 - 2008, 2010, 2011, 2013 y 2014. México. 2006 - 2008, 2010, 2011 y 2014.

Conagua, Semarnat. Atlas del agua en México 2012. México. 2012.

Gerencia de Aguas, Subdirección General Técnica, Conagua, Semarnat. México. 2013.

SINA (Sistema Nacional de Información del Agua), Conagua, Semarnat. Disponible en: <http://201.116.60.25/sina/Default4.aspx?tab=47> Fecha de consulta: septiembre de 2015.

Nombre:	Acuíferos sobreexplotados, con intrusión salina y/o bajo el fenómeno de salinización de suelos o aguas subterráneas salobres.
Definición breve:	Número de acuíferos sobreexplotados, con intrusión salina, y/o bajo el fenómeno de salinización de suelos, o aguas subterráneas salobres, por región hidrológica administrativa.
Unidad de medida:	Número de acuíferos.
Objetivos y metas:	No definidos.
Definiciones y conceptos:	Acuífero: cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectadas entre sí, por las que circulan o se almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento y cuyos límites laterales y verticales se definen convencionalmente para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales del subsuelo (DOF, 2004). Intrusión salina: mezcla del agua salada con agua dulce de un cuerpo de agua. Esto puede ocurrir tanto en los cuerpos de agua superficiales como en los subterráneos; si el agua salada viene de los océanos se le puede llamar intrusión del agua oceánica (Fetter, 2001).
Método de medición:	Se considera que un acuífero está sobreexplotado cuando la extracción es superior a la recarga al menos en un 10%. La recarga del acuífero y el balance de aguas subterráneas se calcula con base en la Metodología descrita en el Apéndice Normativo B de la NOM-011-CNA-2000 (DOF, 2002).
Periodicidad:	Se actualiza anualmente pero no presenta datos históricos, sólo el último año disponible.
Limitaciones del indicador:	El criterio para declarar un acuífero como sobreexplotado ha sido modificado con el paso del tiempo (20% en 1995, 10% actualmente).
Fuentes de datos:	CNA, Semarnat. <i>Estadísticas del Agua en México. Edición 2004</i> . México. 2004. CNA, Semarnat. <i>Estadísticas del Agua en México. Síntesis. Edición 2005</i> . México. 2005. Conagua, Semarnat. <i>Estadísticas del Agua en México</i> . Ediciones 2006 - 2008, 2010, 2011, 2013 y 2014. México. 2006 - 2008, 2010, 2011, 2013 y 2014. Conagua, Semarnat. <i>Atlas del agua en México 2012</i> . México. 2012. Gerencia de Aguas, Subdirección General Técnica, Conagua, Semarnat. México. 2013. SINA (Sistema Nacional de Información del Agua), Conagua, Semarnat. Disponible en: http://201.116.60.25/sina/Default4.aspx?tab=47 Fecha de consulta: septiembre de 2015.
Referencia:	DOF. <i>NOM-011-CNA-2000</i> . Diario Oficial de la Federación. México. 2002 (17 de abril). DOF. <i>Ley de Aguas Nacionales</i> . Diario Oficial de la Federación. México. 2004 (29 de abril). Fetter, C.W. <i>Applied Hydrogeology</i> . Prentice Hall, N.J. 2001.

Diccionario de datos

Agua residual que recibe tratamiento

Nota:

1) El número de plantas de tratamiento se ha incrementado año con año. En 1992 sólo había 394 plantas municipales en operación, para 2009 eran ya 2 020 plantas municipales y 2 186 plantas industriales; en 2010 existían 2 186 municipales y 2 850 industriales; y para 2011 había 2 289 municipales y 2 995 industriales en operación; mientras que en 2012 habían operando 2 342 plantas municipales y 2 520 industriales. En 2013 había 2 287 plantas municipales en operación y 2 610 industriales.

Fuentes:

Elaboración propia con base en:

Conagua, Semarnat. Estadísticas del Agua en México. Edición 2010. México, 2010.

Conagua, Semarnat. Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Ediciones 1998 - 2013. México. 1998 - 2013.

Conagua, Semarnat. Situación del Subsector de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2014. México. 2014.

Gerencia de Saneamiento y Calidad del Agua, Conagua, Semarnat. Agosto de 2013.

Semarnap - INEGI. Estadísticas del Medio Ambiente 1999. México. 2000.

SINA (Sistema Nacional de Información del Agua), Conagua, Semarnat. Disponible en: <http://201.116.60.25/sina/Default4.aspx?tab=47> Fecha de consulta: septiembre de 2015.

Nombre:	Agua residual que recibe tratamiento.
Definición breve:	Agua residual municipal e industrial que recibe tratamiento como porcentaje del agua generada.
Unidad de medida:	Porcentaje.
Objetivos y metas:	No definidos.
Definiciones y conceptos:	Aguas residuales: las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, de servicios, agrícolas, pecuarios, domésticos, incluyendo fraccionamientos y en general de cualquier otro uso, así como la mezcla de ellas (CNA, 2004).
Método de medición:	El volumen de agua residual generado corresponde a las descargas municipales (manejadas en los sistemas de alcantarillado municipales urbanos y rurales) e industriales (descargadas directamente a los cuerpos receptores de propiedad nacional) y los datos provienen del Inventario Nacional de Descargas de Aguas Residuales. Los datos de tratamiento provienen del Inventario Nacional de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Municipales y del Inventario Nacional de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales. Los caudales generados básicamente se colectan en los sistemas formales de alcantarillado son estimados en función de los parámetros: población, producción, coeficiente de aportación y cobertura de alcantarillado.
Periodicidad:	Anual.
Limitaciones del indicador:	No aplica.
Fuentes de datos:	Elaboración propia con base en: Conagua, Semarnat. <i>Estadísticas del Agua en México. Edición 2010</i> . México, 2010. Conagua, Semarnat. <i>Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento</i> . Ediciones 1998 - 2013. México. 1998 - 2013. Conagua, Semarnat. <i>Situación del Subsector de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2014</i> . México. 2014. Gerencia de Saneamiento y Calidad del Agua, Conagua, Semarnat. Agosto de 2013. Semarnap - INEGI. <i>Estadísticas del Medio Ambiente 1999</i> . México. 2000. SINA (<i>Sistema Nacional de Información del Agua</i>), Conagua, Semarnat. Disponible en: http://201.116.60.25/sina/Default4.aspx?tab=47 Fecha de consulta: septiembre de 2015.
Referencia:	CNA, Semarnat. <i>Estadísticas del Agua en México. Edición 2004</i> . México. 2004. Semarnat. <i>Programa Anual de Trabajo 2005. Prioridades y metas. Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales</i> . México. 2005.