

Nombre:	3.2.1.1 Áreas afectadas por procesos de degradación
Definición breve:	Superficie y porcentaje del territorio nacional con evidencia de degradación del suelo causada por el hombre.
Unidad de medida:	Hectáreas y porcentaje
Estado en la iniciativa ILAC:	Consensuado
Indicador ODM:	No
Definiciones y conceptos:	<p>Degradación de suelo: 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>Degradación química: 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>Degradación física: deterioro de las propiedades físicas como densidad aparente, textura, estructura, estabilidad de los agregados y porosidad (Zoebisch y Dexter, 2006).</p> <p>Erosión eólica: 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>Erosión hídrica: 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 el 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).
Fuentes 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. Memoria Nacional 2001-2002</i> . Semarnat y CP. México. 2003.
Referencia:	<p>Derici, M.R. Degradation: chemical. En: Lal, R. (Ed.). <i>Encyclopedia of Soil Science</i>. Marcel Dekker. New York. 2006.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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. Semarnat y CP. México. 2003.</p> <p>SSSA. <i>Glossary of Soil Science Terms</i>. Soil Science Society of America. USA. 2008.</p> <p>Zoebisch, M.A. y A.R. Dexter. Degradation: physical. En: Lal, R. (Ed.). <i>Encyclopedia of Soil Science</i>. Marcel Dekker. New York. 2006.</p>