



DÍA INTERNACIONAL DE LA LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA

*2014: “La tierra pertenece
al futuro, protejámosla del
cambio climático”*

17 de junio de 2014



INSTITUTO DE PLANEACIÓN,
ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
SEIEG

Pasado, presente y futuro eran, para las culturas mesoamericanas, nociones trascendentales para comprender su realidad. Para llegar a esto, la observación de la naturaleza y el comportamiento del medio ambiente eran actividades tan importantes porque de su explicación se conceptualizaba la esencia de la vida, el origen del todo, el mundo de lo sagrado y una respuesta a la existencia.

Así pues, los animales, las piedras, los sujetos, el suelo, elementos que se conjugan para lograr sentido y trascendencia son un ente vivo, que juntos sustentan la vida vegetal y animal del planeta. El suelo, por ejemplo, es el elemento que da vida y produce lo que consumimos, esa delgada capa que cubre la superficie de la tierra, como epidermis, soporta las funciones químicas, físicas y biológicas que dan sostenibilidad a los ecosistemas.

Un gramo de suelo contiene millones de organismos de gran diversidad, que cumplen la función de reciclar la materia, haciendo del suelo un recurso natural capaz de mantener vida y, a la vez, de mantenerse vivo. Sin embargo, esta condición nos ha hecho olvidar que como



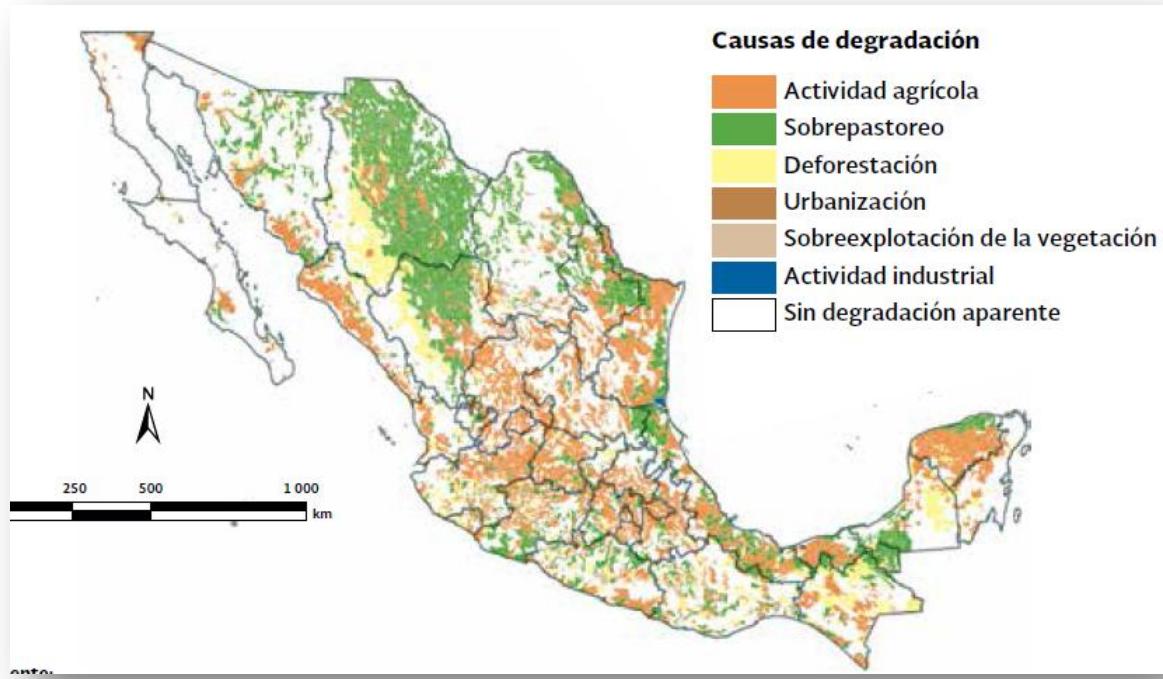
recurso vivo, también está condicionado a la muerte, por lo que Naciones Unidas ha proclamado este 17 de junio como el Día Mundial de la Lucha contra la Desertificación y la sequía, con el fin de recordar con el tema de “La tierra pertenece al futuro, protejámosla del Cambio Climático”, que es hora de preservar nuestro entorno para que persista y mantenga la vida en nuestro planeta.

El suelo, el elemento que da vida y produce lo que consumimos, esa delgada capa que cubre la superficie de la tierra, como epidermis, soporta las funciones químicas, físicas y biológicas que dan sostenibilidad a los ecosistemas.

El suelo, es la capa superficial del planeta. Cubre los dos tercios de las tierras emergidas, pero solo un 22% de esta superficie es cultivable, o sea solo el 5.5% de la extensión del planeta (FAO). Por ser una de las esferas más externas de la geósfera, sobre ella actúan directamente el resto de sus componentes, principalmente el hombre. El diagnóstico de los científicos es casi unánime: la degradación de los suelos como consecuencia de la actividad humana se acentúa sin cesar.

Las perturbaciones sobre el suelo han reajustado sus propias condiciones, adaptando las reacciones bioquímicas, físico-químicas y biológicas al nuevo escenario, aunque dichas modificaciones ni siquiera son visibles. Se estima que aproximadamente 1.500 millones de personas en todo el mundo viven en tierras que están en proceso de degradación, y casi la mitad de los habitantes más pobres del planeta (un 42%) sobreviven en zonas ya degradadas, por lo que se prevén fenómenos migratorios, de inseguridad alimentaria y de pobreza más pronunciada en casi la mitad del orbe.

Si las perturbaciones son más intensas y rápidas que la velocidad a la que el sistema puede



recuperarse y regenerarse, entonces el sistema se degradará en su conjunto. En México, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010, en las tierras secas habitaban 33.6 millones de personas, lo que equivale al 30% de la población del país de los cuales 18.1% radicaba en localidades rurales y el 81.9% en localidades urbanas. Esta degradación afectaría aproximadamente a 43.56 millones de hectáreas, es decir, al 43% de las tierras secas, lo

MÉXICO. Causas de degradación del suelo en la República Mexicana. 2002

Fuente: 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

que equivale al 22.17% del territorio nacional.

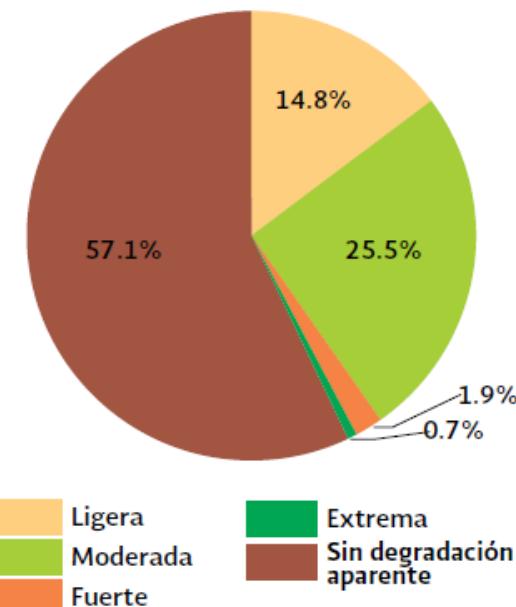
De la superficie afectada por degradación en las tierras secas, el 94% tenía niveles ligeros y moderados, sin embargo, seguir con pautas de aprovechamiento forestal, agrícola y ganadera no sustentables, podría desencadenar afectaciones hacia niveles fuertes o extremos en el futuro. En el caso de Guanajuato más del 64% de su superficie está afectada por algún nivel de degradación. La mayor parte de ésta se encuentra afectada de manera moderada (21%), mientras que el 1.6% presenta una afectación severa y el 1.1% registran una afectación extrema¹.

Las tierras de agricultura de temporal son las más afectadas por la degradación. Quizá esto se debe a fenómenos inherentes al sistema, como el lapso en el cual el suelo permanece sin vegetación en la temporada de secas. Además, en muchos casos la agricultura de temporal se practica en sitios con fuertes pendientes, lo que no ocurre en el caso de la de riego.

¹ SEMARNAT-Colegio de Postgraduados. 2003. Evaluación de la degradación de los suelos causada por el hombre en la República Mexicana, escala 1:25000.

Esta degradación en Guanajuato representa una amenaza importante, pues el estado es la sexta entidad en el país con más alta fertilidad de sus suelos agrícolas, con un índice de 17.35 (meq/100 g) lo que representa una clase de fertilidad alta.

Degrado del suelo según nivel en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas de México. 2011.



SEMARNAT. Informe de la situación del medio ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales, Indicadores clave y desempeño ambiental

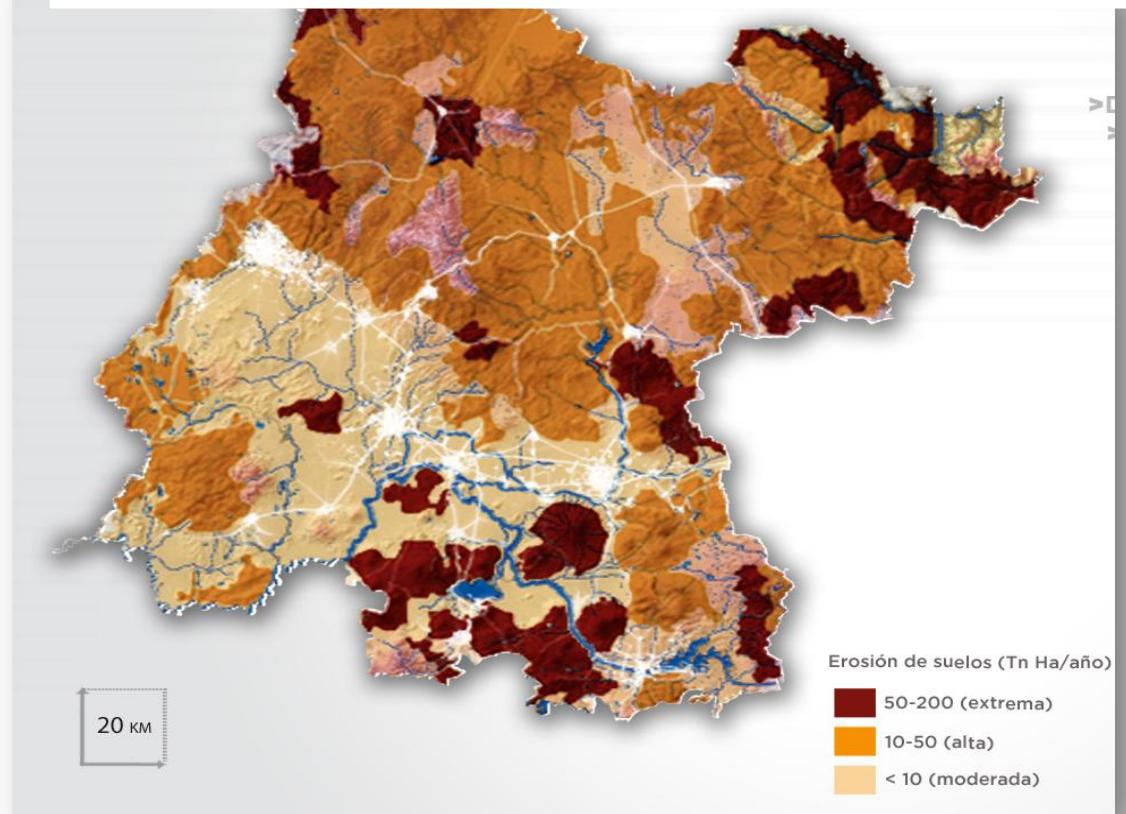


Las tierras de agricultura de temporal son las más afectadas por la degradación. Esta degradación en Guanajuato representa una amenaza importante, pues el estado es la sexta entidad en el país con más alta fertilidad de sus suelos agrícolas.

En Guanajuato, la compactación potencial de los suelos y la erosión se presentan como los fenómenos que contribuyen al deterioro de los recursos edáficos. En el caso de la compactación potencial de los suelos, las zonas que presentan mayor riesgo se ubican en las zonas del Bajío; en donde las bajas pendientes y mayor disponibilidad de tierras de cultivo ha beneficiado el desarrollo de actividades agrícolas de riego tecnificado, sin embargo, el uso de maquinaria en mayor proporción y en condiciones de alta humedad, favorece que en esta zona exista una mayor riesgo de compactación de los suelos, condición que se extiende hasta los valles agrícolas de las sierras volcánicas del sureste guanajuatense, en las zonas de influencia de Cuitzeo y Yuriria y al noreste del estado en el corredor agropecuario entre San José Iturbide y San Luis de la Paz, en donde el riesgo es elevado.

Los valores de la región de las sierras y altiplanicie de la meseta central guanajuatense indican alto riesgo de compactación atribuible a las condiciones de pendiente y limitada disponibilidad de agua que limitan la actividad agrícola. Los valores se tornan moderados en zonas donde hay presencia de actividades

GUANAJUATO. Erosión del Territorio. 2005.



estacionales y pastoreo de ganado. Este problema es prácticamente inexistente en la región de la Sierra Gorda por el tipo de prácticas agrícolas, la baja accesibilidad, topografía

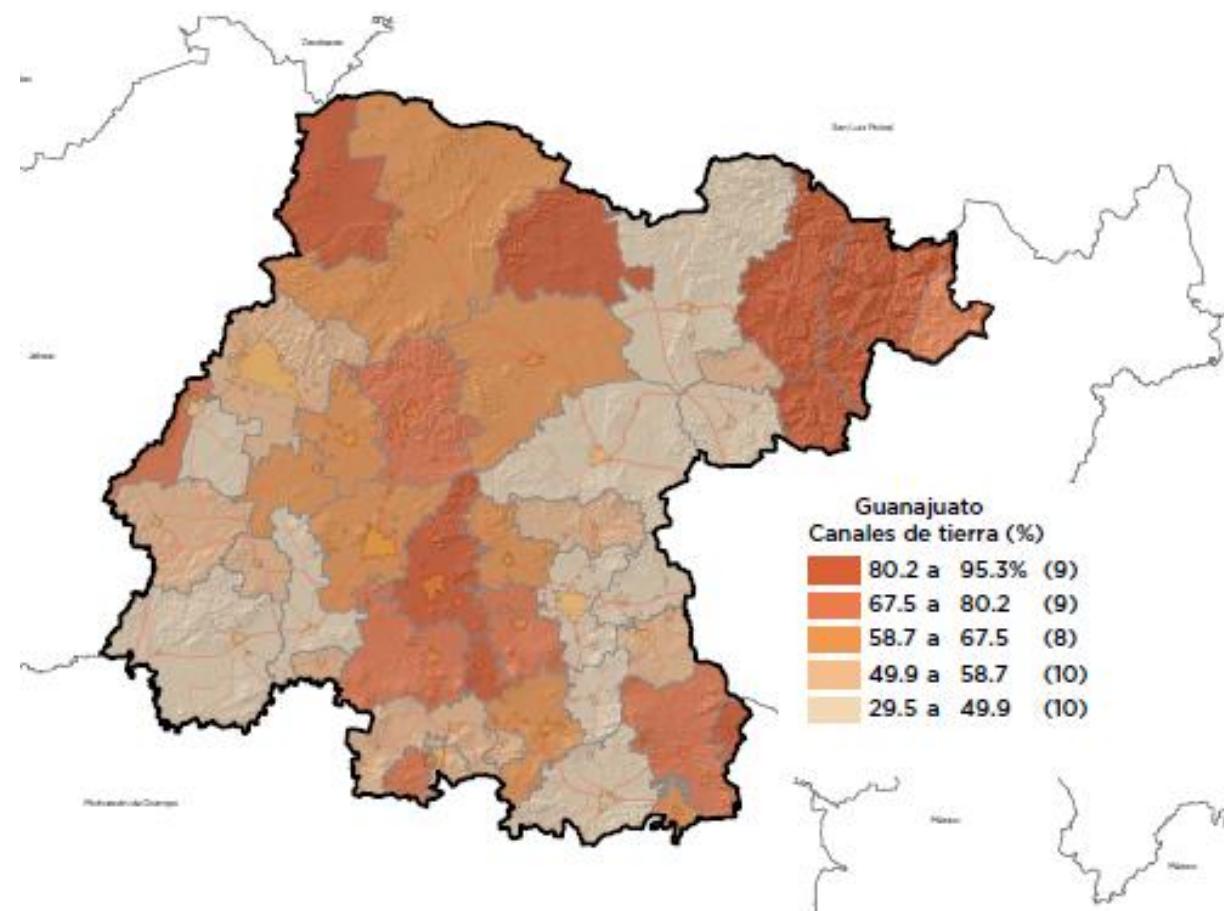
FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI. Carta de Uso Actual del Suelo y Vegetación Serie III. México. 2005. Semarnat y Colegio de Postgraduados. Evaluación de la Degradación del Suelo Causada por el Hombre en la República Mexicana, escala 1:250 000. Memoria Nacional 2001-2002. México. 2003.

accidentada y falta de recursos para la tecnificación de la agricultura. Aunque este tipo de degradación no afecta a grandes superficies en el estado, su afectaciones si son irreversibles.

Sobre la erosión, se reconocen dos agentes causales derivados de la acción del agua y el aire sobre el suelo. Se estima que en el estado hay 413 mil hectáreas con un alto riesgo de erosión; 397,000 hectáreas evidencian un riesgo mediano y 11,826 hectáreas tienen bajo riesgo.

La erosión hídrica es el desprendimiento de las partículas del suelo bajo la acción del agua, dejándolo desprotegido y alterando su capacidad de infiltración, lo que propicia el escurrimiento superficial. Este tipo de erosión presenta dos modalidades, la primera con pérdida de la capa superficial, que ocurre cuando el agua fluye en forma más o menos homogénea por una zona arrastrando la capa superior del suelo. La segunda se presenta cuando el flujo del agua se concentra en un cauce donde la erosión es más rápida, de modo que va abriendo una zanja cada vez más profunda en cuyo caso se dice que hay deformación del terreno.

GUANAJUATO. Municipios con mayor número de canales de tierra como sistema de riego, 2007.



En Guanajuato la erosión hídrica se presentó en el 23.51% de la superficie estatal afectada. En el 3.47% se presentó deformación del terreno, lo que corresponde a una superficie de 105,375

FUENTE: Elaboración propia con base en INEGI (2007)

has, mientras que en el restante 19.94% se presentó pérdida del suelo superficial (605,018 has).

Cuando el viento es el agente que provoca la erosión, ésta se conoce como erosión eólica. En el estado la superficie estatal afectada fue de 8.14% del total en una superficie de 247, 150 has. A diferencia de la erosión hídrica no se presentó deformación del terreno, sin embargo la pérdida del suelo superficial se asentó en 247,150 has.

El reto para el estado a largo plazo en materia de Medio Ambiente, tal y como está definida en el Plan Estatal de Desarrollo es desarrollar una red de ciudades humanas y regiones atractivas e innovadoras, que aprovechan racionalmente sus recursos naturales en armonía con el medio ambiente y el territorio. Un objetivo estratégico para cumplir con este reto está en el conservar los ecosistemas y biodiversidad del estado, integrándolos al desarrollo social y económico así como reducir los impactos del cambio climático e incrementar medidas de adaptación a sus efectos. El Día Mundial de la lucha contra la desertificación es el momento propicio para recordar que una gestión sostenible de la tierra

aumenta tanto la comunidad como la resiliencia de los ecosistemas, mientras que mejora la condición de vida de las personas, en particular en aquellas que habitan las tierras secas.

SEIEG. Por una sociedad más informada.

