

Día mundial de la Alimentación



El clima está cambiando.
La alimentación y la agricultura también.

16 de Octubre de 2016

gto
orgullo y
compromiso
de todos

Instituto
de Planeación,
Estadística
y Geografía





El campo y sus actividades, la producción agrícola y ganadera, durante siglos se han considerado como base fundamental de la que se nutre a la humanidad. La agricultura impulsa la economía de la mayoría de los países en desarrollo y a los países industrializados. Pocos países han experimentado un rápido crecimiento y una reducción de la pobreza sin que no hayan estado precedidos o acompañados del crecimiento agrícola.



Conozca más sobre la agricultura climáticamente inteligente aquí

Como forma de vida, la agricultura es patrimonio, identidad cultural, pacto ancestral con la naturaleza; además de ser hábitat y paisaje de millones de personas, la actividad agrícola contribuye a la conservación del suelo, la ordenación de cuencas, la retención de carbono y la conservación de la biodiversidad. No obstante, también el campo es pobreza extrema, la subnutrición de la mayoría de sus habitantes, limitadas oportunidades educativas y la degradación

paulatina del hábitat. El campo, en esencia, es fuente de subsistencia y de seguridad alimentaria, donde paradójicamente se produce comida para alimentar a más del doble de la población actual, sin embargo, ese alimento no está al alcance de todos¹.

Ante la importancia de la agricultura en la seguridad alimentaria global, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, ha proclamado que cada 16 de Octubre se celebre el **Día Mundial de la Alimentación**, con el fin de sensibilizar a las naciones en la importancia de la actividad agrícola y el impacto que ésta tiene en la erradicación del hambre y la pobreza, la protección del medio ambiente y los recursos naturales, así como, para el logro del desarrollo sostenible de las zonas rurales.

Para este 2016, se pide hacer un alto en el camino y reflexionar sobre el tema **“El clima está cambiando. La alimentación y la agricultura también”**, principalmente ante la adversidad que representan las condiciones climáticas actuales y que provocan una alarmante pérdida de alimentos, desde que estos se producen hasta su recolección, almacenamiento, transporte y distribución.

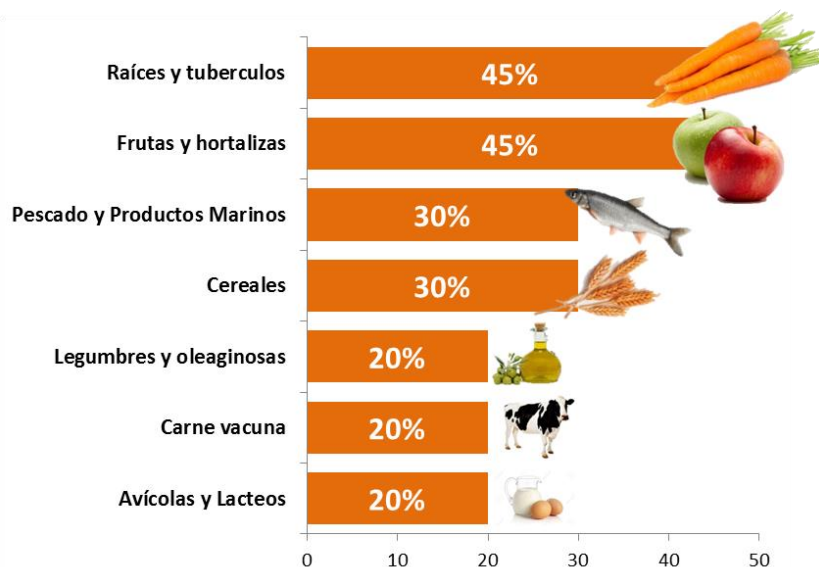
Panorama mundial

De acuerdo a los reportes de la ONU, en la actualidad el hambre aqueja a más de 1 300 millones de seres humanos en el mundo; tiene efectos devastadores en quienes la sufren y enormes repercusiones en el desarrollo económico de los países afectados. Los jóvenes y los niños constituyen el grupo más grande entre la población rural pobre, el desafío mundial será alimentar a los 9 600 millones de personas que habitarán el planeta Tierra de aquí a 2050, por lo que la producción de alimentos tendrá que duplicarse.

¹ FAO. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. 2012.



Porcentaje del desperdicio por grupo de alimentos en el mundo. 2015.



Fuente: FAO. FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations Statistics Division.

En el mundo, más de un tercio de alimentos que se producen anualmente, casi 1,300 millones de toneladas, se pierden o se desperdicia por deficiencias en su proceso de comercialización. El metano emitido por los alimentos en descomposición es 25 veces más potente que el dióxido de carbono, lo que contribuye a efectos más estridentes sobre el cambio climático. Además, la ganadería también contribuye a los efectos negativos del cambio climático, pues es responsable de casi dos tercios de los gases de efecto invernadero agrícolas y del 78% de las emisiones de metano en el campo.

El Panorama en México y Guanajuato

México es uno de los países con fuerte vulnerabilidad alimentaria. Los precios de los alimentos aumentan en forma acelerada y se estima que no son incrementos temporales, pues las materias primas y los alimentos serán en el futuro mucho más altos, lo que ocasionará en América Latina más de 10 millones de nuevos pobres que se sumarán a los 200 millones de pobres ya existentes, según estimaciones del Banco Mundial (BM)², la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)³ y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)⁴ que muestran a través de sus pronósticos.

Ante este panorama, las condiciones en que se desarrolla la agricultura en México, tanto de temporal como de riego, determinarán la vulnerabilidad alimentaria del país ante eventos climáticos extremos. En particular, las prácticas agrícolas de temporal son sensibles a cualquier alteración en la precipitación estacional. En México, según la información de la Encuesta Nacional Agropecuaria 2014, la superficie de las unidades de producción agrícola es de 27 millones 496 mil 118 hectáreas, de las cuáles el 79% es superficie de temporal, es decir, depende de las condiciones climáticas para garantizar su producción. En Guanajuato, se estima

² "World Bank. 2016. Agricultural Sector Risk Assessment : Methodological Guidance for Practitioners. Agriculture global practice discussion paper, No. 10;. World Bank, Washington, DC. © World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23778> License: CC BY 3.0 IGO."

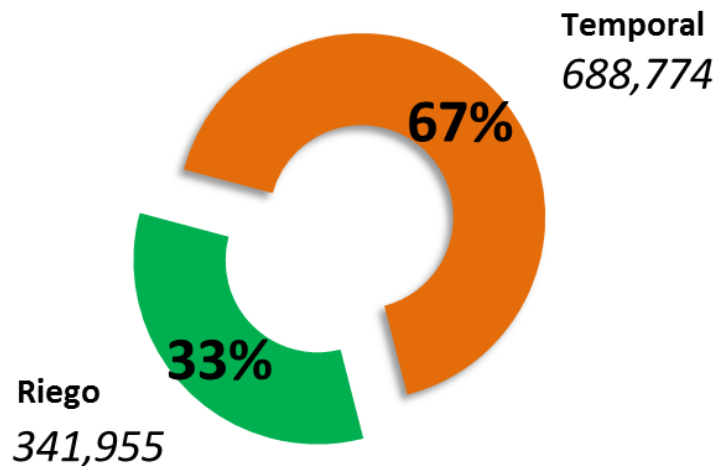
³ OECD/FAO (2015), OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2015, OECD. Publishing, París. DOI: http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2015-es.

⁴ FAO. Índice de Precios de Alimentos. Consulta en línea. <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es/>



una superficie de 1 millón 506 mil 518 hectáreas con actividad agrícola o forestal de las cuales el 67% es de temporal.

Guanajuato. Superficie de las unidades de producción agrícola. 2014.

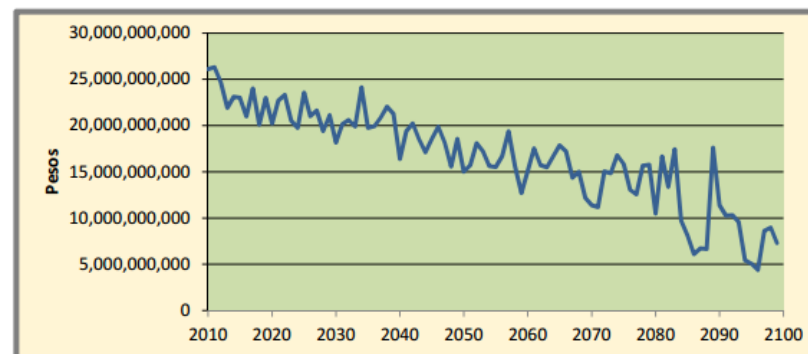


Fuente: INEGI. Censo Agrícola y Forestal. 2007.

La variabilidad natural de las lluvias, de la temperatura y de otras condiciones del clima es el principal factor que explica la variabilidad de la producción agrícola, lo que a su vez constituye uno de los factores principales de la falta de seguridad alimentaria. México resulta ser especialmente vulnerable a los efectos del cambio climático al situarse en zonas que serán impactadas por sequías (Noroeste) e inundaciones (Sureste); por fenómenos meteorológicos extremos y por su débil estructura social y económica (INE-PNUD, 2008). Se estima que entre 2020 y 2050 los estados que pueden resentir mayores incrementos en sus temperaturas medias son

Guanajuato, Estado de México, San Luis Potosí, Tlaxcala y Veracruz, lo que afectará las actividades humanas, incluidas las agrícolas (SEMARNAT, 2009)⁵.

México. Proyecciones del comportamiento de la producción agrícola. 2010-2090.



Fuente: SAGARPA. FAO. México: El Sector Agropecuario ante el desafío del cambio climático. 2012

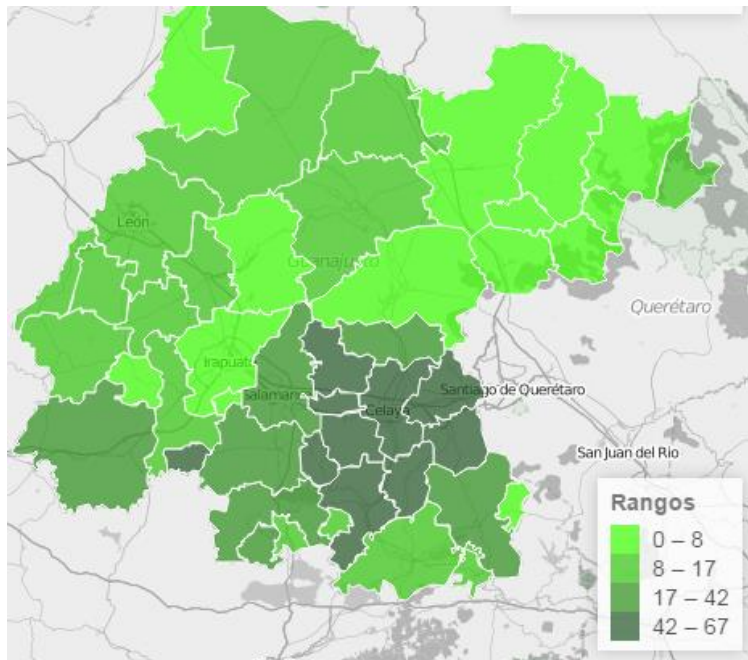
En este sentido, la información disponible del último censo agrícola señala que en Guanajuato casi 30 mil unidades de producción tuvieron problemas para realizar su actividad por el mal temporal y de 126 mil 996 unidades de producción que iniciaron con el ciclo agrícola el 77% de los productores tuvo pérdida de sus cosechas por cuestiones climáticas.

⁵ SAGARPA, FAO. México: El Sector Agropecuario ante el desafío del cambio climático. 2012. México. Consulta en línea: <http://www.sagarpa.gob.mx/programas2/evaluacionesExternas/Lists/Otros%20Estudios/Attachments/37/Cambio%20Climatico.pdf>



Otro de los efectos del cambio climático es la modificación en la distribución de las plagas y las enfermedades de los animales y las plantas. De acuerdo con el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (SINAVEF), la sequía prolongada y el incremento constante de temperaturas, al igual que otros fenómenos derivados del calentamiento global (ciclones y nortes), favorecerá de manera general a las especies invasoras de insectos (transfronterizas), lo que incrementaría la presión de las plagas sobre los cultivos.

Guanajuato. Proporción de meses en el año con algún grado de sequía por municipio. 2007.



Fuente: IPLANEG. Sistema de Indicadores del PED 2035.

Consulta los indicadores del Plan Estatal de Desarrollo 2035 en el siguiente [enlace](#).

En Guanajuato, durante el periodo enero-junio de 2016 siete de los 46 municipios fueron catalogados en el rango de “Anormalmente Seco”⁶ en el inicio de la emergencia nacional por sequía severa que la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) publicó en el Diario Oficial de la Federación. Los municipios en sequía de acuerdo al Programa Nacional Contra la Sequía (PRONACOSE) de la Comisión Nacional del Agua, fueron: Abasolo, Cuerámara, Huanímaro, Moroleón, Pénjamo, Uriangato y Yuriria.

Fenómenos extremos como las sequías, las lluvias extremas, las granizadas y los ciclones, ocasionan daños severos a los cultivos, erosión del suelo, imposibilidad para cultivar por saturación hídrica de los suelos, efectos adversos en la calidad del agua, estrés hídrico, aumento de la muerte del ganado, aumento de plagas e incendios.

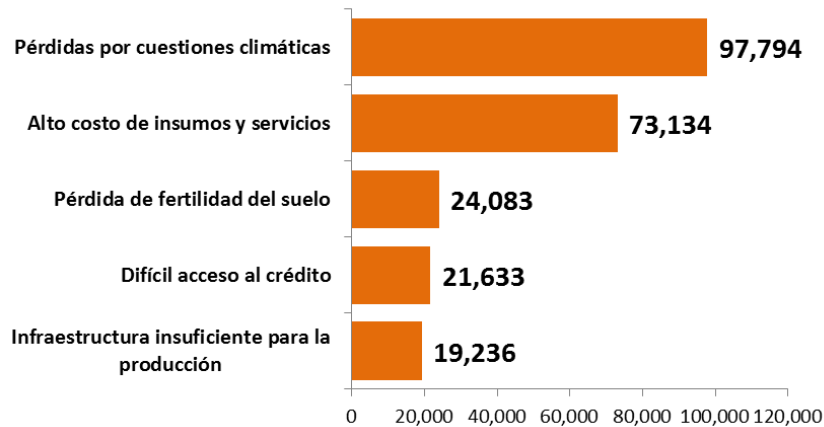
Por otro lado, pronosticar la vulnerabilidad del rendimiento de cultivos en relación con los escenarios existentes, generalmente no considera la alteración de la fertilidad del suelo atribuible al cambio climático. Sin embargo, modificar la fertilidad del suelo puede cambiar el rendimiento hasta un 20%, lo que indica su importancia en los pronósticos ya mencionados. En este sentido, en Guanajuato, de las más 126 mil unidades de producción que se contabilizaron

⁶ Este grado (Anormalmente Seco) se trata de una condición de sequedad, no es una categoría de sequía. Se presenta al inicio o al final de un periodo de sequía. Al inicio de un periodo de sequía: debido a la sequedad de corto plazo puede ocasionar el retraso de la siembra de los cultivos anuales, un limitado crecimiento de los cultivos o pastos y existe el riesgo de incendios. Al final del periodo de sequía: puede persistir déficit de agua, los pastos o cultivos pueden no recuperarse completamente.



con actividad agrícola, el 18.9% tuvo merma de su producción por la pérdida de fertilidad del suelo.

Guanajuato. Unidades de Producción agrícola y forestal según las principales problemáticas para realizar su actividad. 2007.

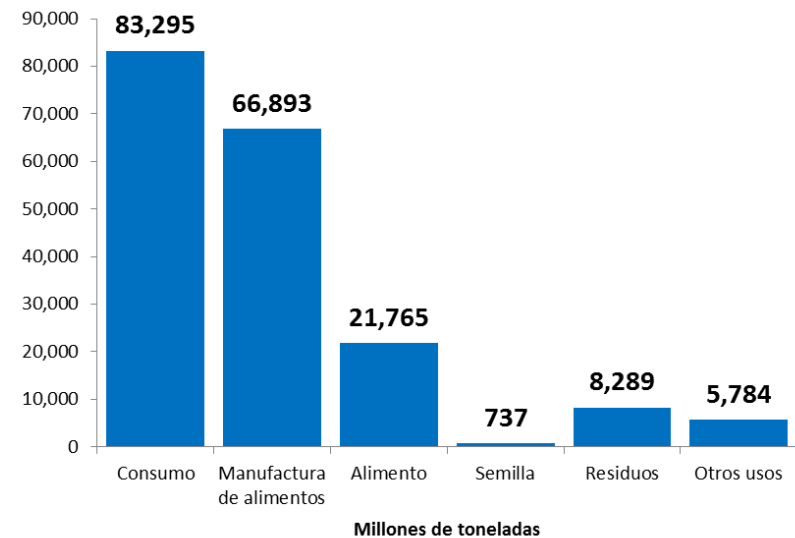


Fuente: INEGI. Censo Agrícola y Forestal. 2007.

Esta serie de cambios y adaptaciones en la agricultura a lo largo de los años, tanto por modificaciones en las condiciones de la tierra, las variaciones en el clima y los cambios en las demandas de la sociedad, han modificado las prácticas de manejo de las unidades agropecuarias y provocado la sustitución de cultivos o razas. Si bien la cuantificación de los efectos del cambio climático puede variar a medida que se disponga de mayor información climatológica, las tendencias recientes hacen suponer que es indispensable que se continúen con los trabajos para mitigar y adaptarse a los impactos futuros.

Según el estudio de SAGARPA “México: El sector agropecuario ante el desafío del cambio climático”, este afecta severamente la producción, los ingresos agrícolas y pecuarios en el país. En algunas regiones la producción de maíz y frijol decrecerá por el incremento de la temperatura y la reducción de las precipitaciones, así como por la mayor recurrencia de eventos extremos como sequías e inundaciones. Por su parte, el sector pecuario presentará problemas ante la caída de forraje derivadas de una menor precipitación y un incremento de la temperatura. Lo anterior impactará directamente a la producción de carne y leche, según este reporte.

Guanajuato. Volumen de la producción de alimentos según tipo de consumo. 2013.



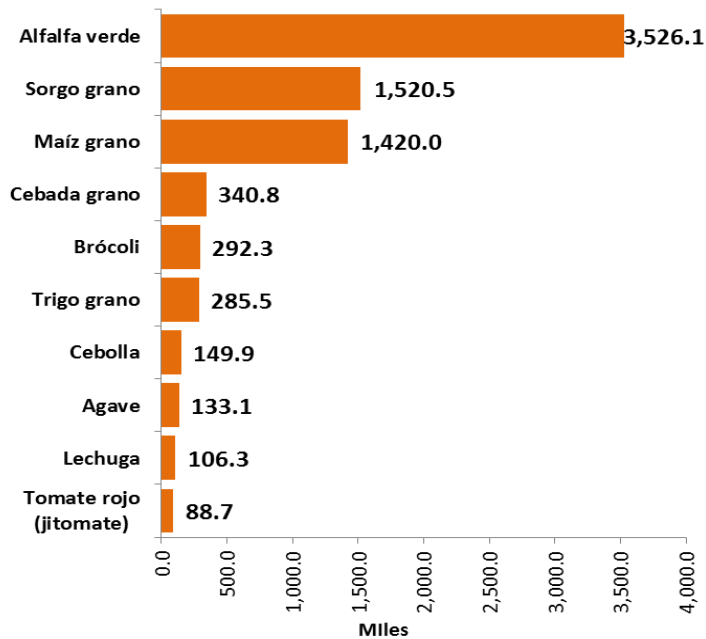
Fuente: FAO. FAOSTAT. Food and Agriculture Organization of the United Nations Statistics Division



En este sentido, información de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura estimó que para 2013, el abastecimiento de alimentos en el país era de casi 187 millones de toneladas de alimentos, el cual el 91.4% fue producido internamente. Según su uso, el 44.6% se destinaba para el consumo humano, 35.8% para la manufactura de alimentos, el 11.7% como alimento para ganado y el 0.4% como semilla para continuar con la producción de alimentos.

Según información de la FAO, los alimentos con mayor producción y consumo en el país fueron la caña de azúcar, el maíz y sus productos, la leche y verduras. En este sentido, Guanajuato aporta al abastecimiento interno nacional grandes cantidades de maíz, de verduras y hortalizas. El estado ocupa el primer lugar en producción de brócoli, cebada, zanahoria, coliflor y lechuga; el segundo lugar en producción de sorgo, espárrago y ajo y el tercer lugar en la cosecha de trigo, alfalfa y fresa.

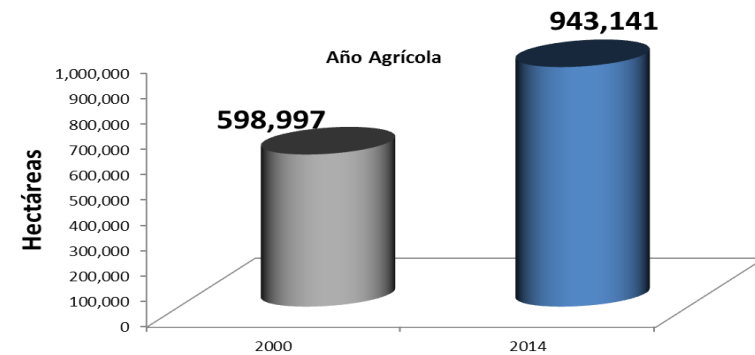
Guanajuato. Volumen de la producción agrícola por principales cultivos. 2014.



Fuente: INEGI. Anuario Estadístico de Guanajuato. 2015.

La producción de alimentos también contribuye a la dinámica del sector pecuario. En México se destinan más de 12 millones 600 mil toneladas de maíz y sus productos, así como, con más de 7 millones de sorgo. En Guanajuato, la producción anual se calcula en 1 millón 420 mil toneladas de producción de grano de maíz y 1 millón 500 mil toneladas de grano de sorgo, de igual manera, grandes cantidades de cebada para el consumo interno. De manera general, en el estado se registró un crecimiento del 57.4% de la superficie cosechada de la producción agrícola de 2000 a 2014.

Guanajuato. Evolución de la producción agrícola. 2000-2014.

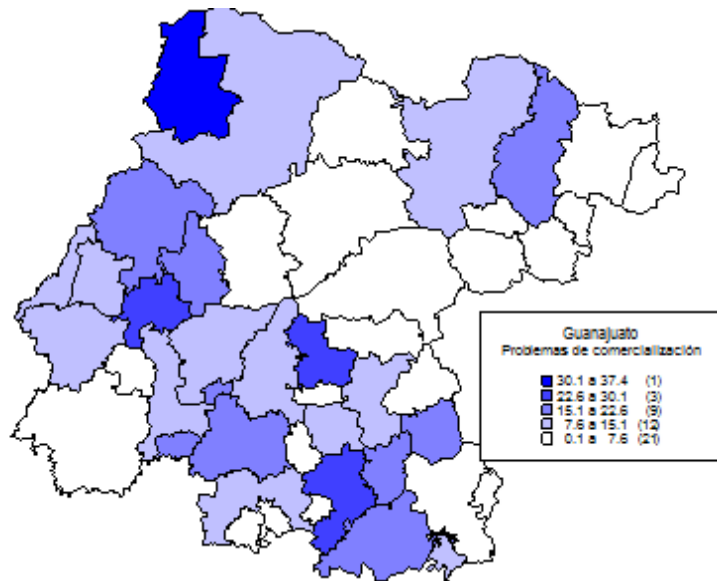


Fuente: SAGARPA. SIAP. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.



Por otra parte, la FAO estima que no toda la producción nacional de alimentos se consume, se usa como alimento para ganado o semilla, se cuantifica que más de 8 millones de toneladas son residuos de alimentos. Los principales productos que presentan residuos son el maíz y sus productos, la caña de azúcar, frutas, leche y verduras. En este sentido, en Guanajuato al ser alta la producción sobre todo de maíz y verduras, representa un reto dirigir acciones hacia aprovechar al máximo lo que se produce y garantizar que las cadenas de comercialización sean efectivas.

Guanajuato. Porcentaje de Unidades de Producción agrícola y forestal con problemáticas de comercialización para realizar su actividad.



Fuente: INEGI. Censo Agrícola y Forestal. 2007.

Conoce el Programa Estratégico de Seguridad Alimentaria en Guanajuato de SDAyR. Da click aquí.

En suma, aunque la capacidad de los pueblos de producir suficientes alimentos para consumo propio y de su ganado depende en gran medida del clima: la temperatura, la luz y el agua, para cubrir una demanda tan grande como la que se avecina, los sistemas agrícolas y alimentarios tendrán que adaptarse a los efectos adversos del cambio climático y hacerse más resilientes, productivos y sostenibles, de manera que la actividad agrícola adopte prácticas que produzcan más con menos en la misma superficie de tierra y se haga uso de los recursos naturales de forma estratégica.

Es por eso que en el Plan Estatal de Desarrollo 2035 plantea impulsar una economía basada en el conocimiento, conectada, competitiva e innovadora en un entorno de mayor complejidad, apertura, competencia, incertidumbre y velocidad de cambio, dependerá de la posibilidad de contar con territorios que aprendan, es decir, aquellos capaces de adaptarse a las transformaciones de la estructura productiva mundial, con base en el conocimiento. Esto implica que Guanajuato, los agentes involucrados en el sector agrícola, productores, comercializadores, etc., tengan posibilidades de inserción tanto en el nivel nacional como internacional, por lo que como parte de los desafíos de desarrollo del estado se encuentren la transformación de los sistemas productivos locales, el incremento de la producción y la generación de empleo, de tal forma que todo esto redunde en una mejora en la calidad de vida de la población.

SEIEG. Por una Sociedad más informada.