



## Fisiología vegetal y producción agrícola

### Posgrado: Recursos genéticos y productividad-Fisiología vegetal

#### Campus Montecillo

##### Definición

Grupo de investigadores multidisciplinarios que generan y aplican conocimiento científico y tecnológico derivado de estudios de los procesos fisiológicos que suceden durante el crecimiento y desarrollo de las especies vegetales, en condiciones diversas y adversas de temperatura y disponibilidad de agua, principalmente para el manejo agrícola. Además, esta LGAC determina estrategias que permitan maximizar el aprovechamiento de los sistemas de producción agrícola, para ser sustentables y eficientes con el uso de los recursos naturales disponibles, para aumentar el rendimiento de producción en cultivos y/o la mejora genética de una especie vegetal, en beneficio de la sociedad.

##### Pertinencia

La capacidad de los agricultores para producir suficientes alimentos, depende en gran medida del clima: la temperatura, la luz y el agua. La variabilidad del clima puede generar repercusiones extremas en la producción agrícola, y hacer que se reduzca drásticamente el rendimiento de las cosechas, lo que obliga a los agricultores a utilizar nuevas prácticas agrícolas (FAO, 1997).

Por otro lado, en los siguientes treinta años, se reducirá tanto la superficie agrícola como la calidad del suelo y del agua de riego, por lo que esta LGAC es pertinente para identificar, analizar y seleccionar las plantas mejora adaptadas a condiciones adversas y coadyuvar a fortalecer los sistemas de producción agrícolas para ser más eficientes en el uso óptimo de los insumos naturales disponibles.

La participación de esta LGAC es vital para el entendimiento del potencial de los recursos genéticos vegetales en los sistemas de producción agrícolas. En este sentido, el mantener o aumentar la producción agrícola de manera sustentable, ayudará a garantizar el suministro de alimentos a la creciente población mexicana y mundial.

Algunos de los problemas fisiológicos para investigación en diferentes escenarios y requeridos por productores de algunos sectores del país, pertinentes para la LGAC, están relacionados a: plantas de hortaliza, cereales básicos como maíz, frijol y arroz; plantas de tomate, chayote, jitomate, espárrago, chiles, así como estudios en plantas de agave, café, berries y frutales.

##### Objetivo estratégico

- Desarrollar proyectos de investigación de vanguardia asociados a la fisiología vegetal que aborden y resuelvan problemas relacionados con la producción, calidad y funcionamiento vegetales en beneficio de la sociedad; generando los conocimientos que puedan ser transferidos.