

## Alternativas tecnológicas para promover la productividad en el sector agrícola mexicano

María del Pilar Longar Blanco<sup>1</sup>

Irma L. Cervantes Azuara<sup>2</sup>

### Resumen

**E**l objetivo de esta investigación es promover y establecer un modelo de producción agrícola sustentable que mantenga un equilibrio aceptable de los recursos naturales y proporcione alimentos de calidad para autoconsumo, durante todo el año, traducido en un mejor nivel de salud y bienestar para las familias del medio rural.

Para esta investigación, se realizó un diagnóstico de los recursos hídricos disponibles con la aplicación de diferentes indicadores, que impactan en las comunidades campesinas y en la producción agrícola, esto debido a que en el medio rural, la adaptación de los cultivos a las condiciones de humedad, transpiración y uso del agua, resistencia a la insuficiencia, y respuesta a un déficit extremo (estrés), se han aminorado en ciertos casos y regiones geográficas específicas en que la biotecnología agrícola contribuye en la selección de cultivares para el uso más eficiente del agua, mejorando así la resistencia y productividad de los cultivos.

---

<sup>1</sup> Profesora Investigadora Titular. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores CONACYT Nivel I. Profesora Colegiada y Coordinadora del Nodo CIECAS de la Red Institucional de Medio Ambiente REDMA, [pilarlongar24@yahoo.com](mailto:pilarlongar24@yahoo.com). Miembro del SIBE-IPN. Directora del Proyecto de investigación SIP 2010170 apoyo económico que se agradece.

<sup>2</sup> Becaria CONACYT, cursando la Maestría de Política y Gestión del Cambio Tecnológico, CIECAS-IPN en el PNPC.

Con el diseño de prácticas de conservación, se promovió el establecimiento de invernaderos tipo *plug* para controlar límites de tolerancia ambientales de los cultivos, y que forman parte del modelo para la producción comunitaria sustentable, fundamentado en la utilización de energías renovables y reciclaje de desechos como cimiento del su proceso productivo.

*Palabras clave: producción sustentable, invernaderos plug, recursos hídricos, seguridad alimentaria.*

## Descripción general del Modelo Productivo y sus implicaciones

De acuerdo a la Declaración sobre la Seguridad Alimentaria realizada en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, se indica que:

*“La seguridad alimentaria es la capacidad de un país para producir los alimentos que consume y la solvencia de la población para acceder a ellos, y existe cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana.” (FAO, 1996).*

Seguridad Alimentaria implica entonces, la satisfacción adecuada de cada una de las siguientes condiciones:

- Sistemas de producción eficientes, capaces de producir en ambientes controlados para mantener una oferta constante, independientemente del clima o estación del año.
- Producción de alimentos de buena calidad y seguros para el consumo, tanto humano como animal.
- Precios adecuados al poder adquisitivo del consumidor, o en su caso gratuitos para quienes no tienen posibilidad económica alguna, a través de programas gubernamentales y/o subsidios.