



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

## Dirección de Investigación

### Subdirección de Programación y Evaluación Proyecto de Investigación

#### Título del proyecto

#### Departamento:

**Fertilización orgánica y bioestimulación a base de aminoácidos en el cultivo de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) bajo dos sistemas hidropónicos en condiciones de invernadero.**

**FITOMEJORAMIENTO**

**Año: 2021**

#### Resumen

En este estudio examinaremos los efectos producidos por la interacción de diferentes dosis y métodos de aplicación de un bioestimulante a base de aminoácidos [certificado OMRI] bajo dos sistemas hidropónicos en el cultivo de tomate de especialidad en condiciones de invernadero con un manejo 100% orgánico. La justificación de este trabajo se basa principalmente en generar mayor porcentaje de frutos con calidad comercial con respecto al método tradicional de fertilización utilizado a nivel comercial (fertilización mineral o sintética). Para lo cual, se utilizará un diseño experimental de bloques completos al azar con cuatro repeticiones. Se evaluarán caracteres de crecimiento, rendimiento y fisiológicos.

#### Objetivo general:

Contribuir a la sustentabilidad y competitividad de la producción orgánica de tomate en dos sistemas hidropónicos en condiciones de invernadero a través de la aplicación de soluciones nutritivas orgánicas compuestas de fertilizantes orgánicos [OMRI] y un bioestimulante a base de aminoácidos de origen vegetal a diferentes dosis y formas de aplicación.

#### Palabras Clave:

*Solanum lycopersicum*, orgánico, sustentable, bioestimulante, DWC, riego superficial, OMRI.

#### Problema a resolver

El sector de la horticultura se enfrenta a diversos retos en la actualidad. Además de mantener o incluso mejorar los rendimientos, la producción de horticultura sostenible es crucial para lograr la seguridad alimentaria. Por lo tanto, es crucial reducir la dependencia de los productos agroquímicos en un clima cambiante. Los bioestimulantes pueden desempeñar un papel importante en este sentido, incrementando la producción de los cultivos a través del aumento en la eficiencia en el uso de nutrientes (absorción y asimilación), incremento en la tolerancia al estrés abiótico, y mejorando caracteres de calidad en los mismos, etc., a un costo relativamente bajo de manera sostenible. Con base a lo anterior, con esta investigación se pretende aportar con una nueva alternativa eficaz y biológica necesaria para reducir la dependencia de fertilizantes sintéticos y pesticidas en la producción de tomate en condiciones de invernadero, así como incrementar el uso eficiente del agua.