



# Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

## Dirección de Investigación Subdirección de Programación y Evaluación

### Proyecto de Investigación

Título del proyecto

Responsable y Departamento:

Producción de un bioestimulante a base de fermentado de *Sargassum* sp. Para mitigar el efecto del estrés por sequía en el cultivo de tomate.

Dr. Armando Robledo Olivo  
Ciencia y Tecnología de Alimentos

Año: 2020

Resumen breve

Los bioestimulantes hoy en día se han convertido en una alternativa ecológica para el cultivo de plantas en sistemas protegidos y campo abierto, estos ayudan a que los cultivos sean sustentables y no dañen el medio ambiente. Las algas pardas son muy empleadas para la elaboración de bioestimulantes debido a que producen una amplia variedad de metabolitos secundarios. La especie *Sargassum* es un tipo de alga parda que en la actualidad se ha convertido en un problema ecológico, económico, turístico y de salud, en el caribe Mexicano, ya que desde el 2015, los arribos han sido masivos y se espera que para este años se intensifique su arribo. La proliferación masiva de esta alga está relacionado con el aumento de nutrientes en el mar, el cambio de las corrientes marinas y aumento de la temperatura. Debido a lo mencionado el objetivo de esta investigación es utilizar *Sargassum* spp, para obtener biomoléculas por fermentación controlada, y aplicarlo como bioestimulante en el cultivo de tomate bajo estrés por sequía, debido a que el tomate es una de las especies cultivadas más susceptibles a los cambios climáticos durante su desarrollo, y su rendimiento se ve influenciado por el manejo durante su ciclo de vida. Además de que con esta investigación se busca ofrecer una alternativa para ayudar a mitigar las concentraciones masivas en las playas del caribe mexicano y así darle un uso eficiente a lo que se ahora es un problema

Objetivo general:

Obtener un fermentado a base de *Sargassum* sp., y aplicarlo como un biestimulante al cultivo de tomate bajo condiciones de estrés por sequía

Palabras Clave:

Fenoles, antioxidantes, fermentación

Problema a resolver

El sargazo (*Sargassum* sp.) es una macroalga parda que se ha convertido en un problema ecológico, económico y turístico, debido a su arribo masivo en las playas del caribe mexicano. En la actualidad, no se tienen aplicaciones suficientes para utilizar esta macroalga, por lo que este proyecto busca dar una solución de cómo aprovechar los arribos masivos del alga.