

## PROGRAMA DE VINCULACIÓN DE CIENTÍFICOS Y TECNÓLOGOS - Convocatoria 2019

Formulación de Biofertilizantes y Bioestimulantes para la Agricultura  
Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria - IPTA  
Pablo César Caballero Romero - pabloc\_333@hotmail.com

### RESUMEN

El control biológico es un método de protección natural de plantas contra plagas y enfermedades, sin embargo, el uso de productos químicos, aún siguen siendo los métodos de control que dominan el mercado nacional para el control de tales problemas. En el Ecuador, la investigación en el área de control biológico se ha ido incrementando paulatinamente en los últimos años. El objetivo general de la estancia fue la adquisición de experiencia en la evaluación del uso de biocontroladores para la implementación en la agricultura.

#### OBJETIVOS

- Evaluar calidad de productos biológicos, identificar y cuantificar población de microorganismo en muestra de suelo.
- Identificar métodos de conservación de microorganismos.
- Elaborar bioformulaciones en base a microorganismos benéficos.
- Participación del IV Simposio en Fitopatología.

Palabras Claves: Fitopatología, control biológico, biofertilizantes.



#### APORTES DE LA ESTANCIA

Durante la estancia se han obtenido técnicas de aislamiento, multiplicación y conservación de microorganismos para la elaboración de productos biológicos. Todos los conocimientos adquiridos fortalecerán la línea de investigación presentes en el IPTA y aportará a la formación de investigadores que trabajan en esta línea.



#### ACTIVIDADES REALIZADAS

- Aislamiento, multiplicación y conservación de hongos biocontroladores.
- Elaboración de bioensayos de antagonismos de hongos biocontroladores frente a hongos fitopatógenos.
- Elaboración de productos biológicos
- Evaluación de calidad de productos biológicos
- Participación del IV Simposio en Fitopatología



#### RESULTADOS OBTENIDOS

- Adquisición de técnicas validadas y evaluadas para el aislamiento, multiplicación y conservación de microorganismo benéficos
- Obtención de técnicas para la elaboración de productos biológicos.

#### CONCLUSIÓN

Gracias a la beca otorgada por el Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos, fue posible realizar una estancia en el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), en donde se pudo adquirir conocimientos referentes a la elaboración de productos biológicos, los cuales podrán ser implementados en investigaciones futuras referentes al área.



#### VISIÓN Y PLANES FUTUROS

Todos los conocimientos adquiridos en el INIAP serán compartidos con el equipo de investigadores del Centro de Investigación Hernando Bertoni - IPTA y con los investigadores del laboratorio de Biotecnología del CEMIT-UNA, esto ayudará a la elaboración de investigaciones futuras en el área.

“Esta estancia de Investigación fue cofinanciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT con recursos del FEEI”