



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL**

**DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTAGÓNICA DE  
BIOPLAGUICIDAS COMERCIALES FRENTE A CEPAS  
FITOPATÓGENAS DE IMPORTANCIA ECONÓMICA EN LA  
AGRICULTURA DE LA REGIÓN ICA**

**PRESENTADO POR:**

**HANNA CÁCERES YPARRAGUIRRE  
CÓDIGO ORCID: 0000-0001-5040-8950**

**CHINCHA, 2021**

## RESUMEN

**Antecedentes.** Para el manejo de sanidad de los cultivos se propone como alternativa limpia el control biológico y dentro de ellos se encuentra los de origen microbiano, pudiendo ser microorganismos aislados de agroecosistemas de otras latitudes o recuperados del mismo agroecosistema, los cuales están adaptados al medio ambiente donde se va a usar y ejercer control frente a la plaga, sin causar perturbaciones en las comunidades microbianas de los agroecosistemas.

**Objetivos.** El estudio se realizó con el objetivo de determinar la capacidad antagónica de aislados nativos de *Bacillus* spp. frente a dos fitopatógenos de importancia económica en la agricultura de Perú.

**Metodología.** Se realizó la identificación molecular de las 11 cepas nativas de *Bacillus* spp, y se realizó el enfrentamiento dual contra *Botrytis cinerea* y *Erysiphe necator*. Para el fitopatógeno *B. cinerea* se midió el porcentaje de inhibición de crecimiento (PIC) a los 7 días en condiciones de laboratorio. Para el fitopatógeno *E. necator* se midió el porcentaje de eficacia (PE) a las 48 horas después de la aplicación en condiciones de campo.

**Resultados.** El PIC fue 70 % y el PE fue 47 % en promedio para las 11 cepas nativas de *Bacillus* spp.

**Implicaciones.** El uso del control biológico de origen microbiano va aumentando, tanto en la agricultura de exportación y agricultura para mercado local, sin embargo, es importante continuar con el aislamiento de nuevas cepas, ya que una cepa puede exhibir diferentes capacidades para inhibir el crecimiento de diferentes microorganismos.

**Conclusión.** Las cepas nativas tienen potencial para ser utilizadas como control biológico frente a *B. cinerea*.

**Palabras clave:** Biopreparado; micoplaguicida; antagonista; agentes biológicos, biofunguicida; bioplaguicida.