

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIBACTERIANA Y ANTIFÚNGICA CON EXTRACTOS POLIFENÓLICOS DEL PEDÚNCULO DE BANANO

PROBLEMA

En la industria bananera, se generan gran cantidad de residuos, en particular los pedúnculos, que se consideran desechos orgánicos. Sin embargo, representa un desafío ambiental, ya que su acumulación puede atraer plagas y enfermedades, afectando los cultivos.



OBJETIVO GENERAL

Evaluar la capacidad antimicrobiana de extractos polifenólicos del pedúnculo de banano utilizando un ensayo in vitro para su uso en la industria alimentaria.

PROPUESTA

La propuesta está orientada en evaluar microorganismos patógenos como bacterias (*Salmonella entérica* y *E. coli*) y hongos filamentosos (*Curvularia alcornii* y *Fusarium verticillioides*) con extractos polifenólicos provenientes del pedúnculo de banano y comprobar si existe un efecto inhibitorio. Se implementó un diseño experimental que incluye diferentes controles, como los antibióticos estreptomycin y etanol, así como el pesticida difenoconazole. Además, se estimó el costo del producto a \$ 3.60



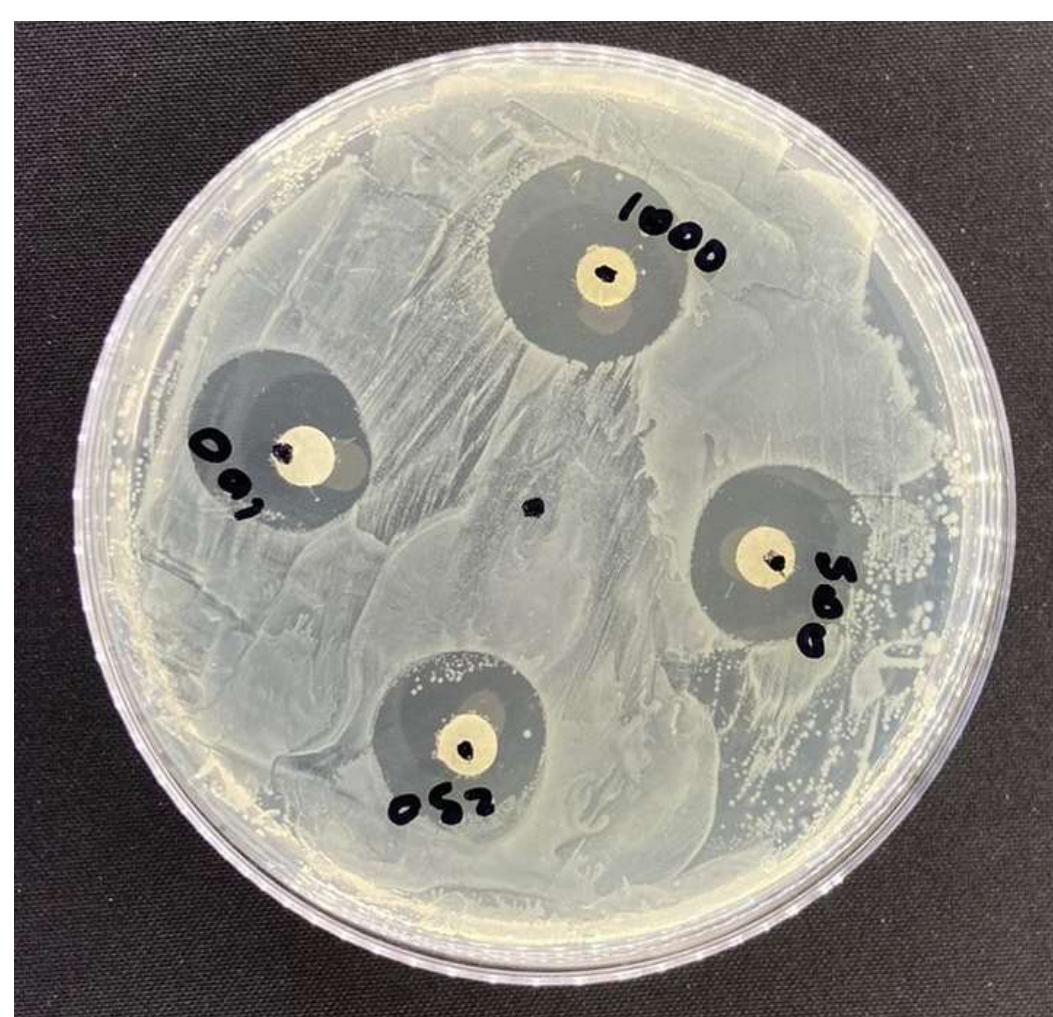
**Presentación
60 ml**

RESULTADOS

Efectos de inhibición



Escherichia coli



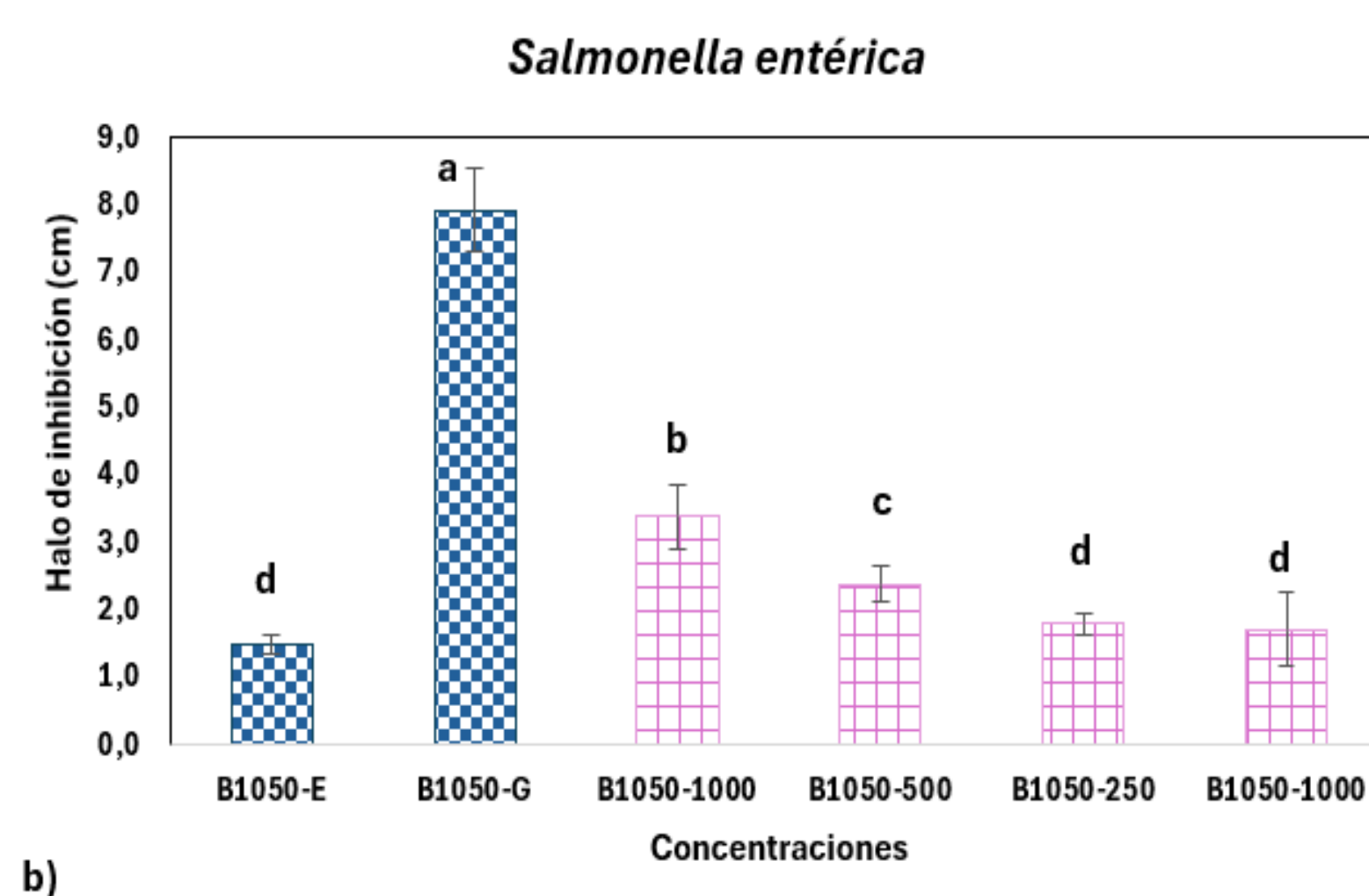
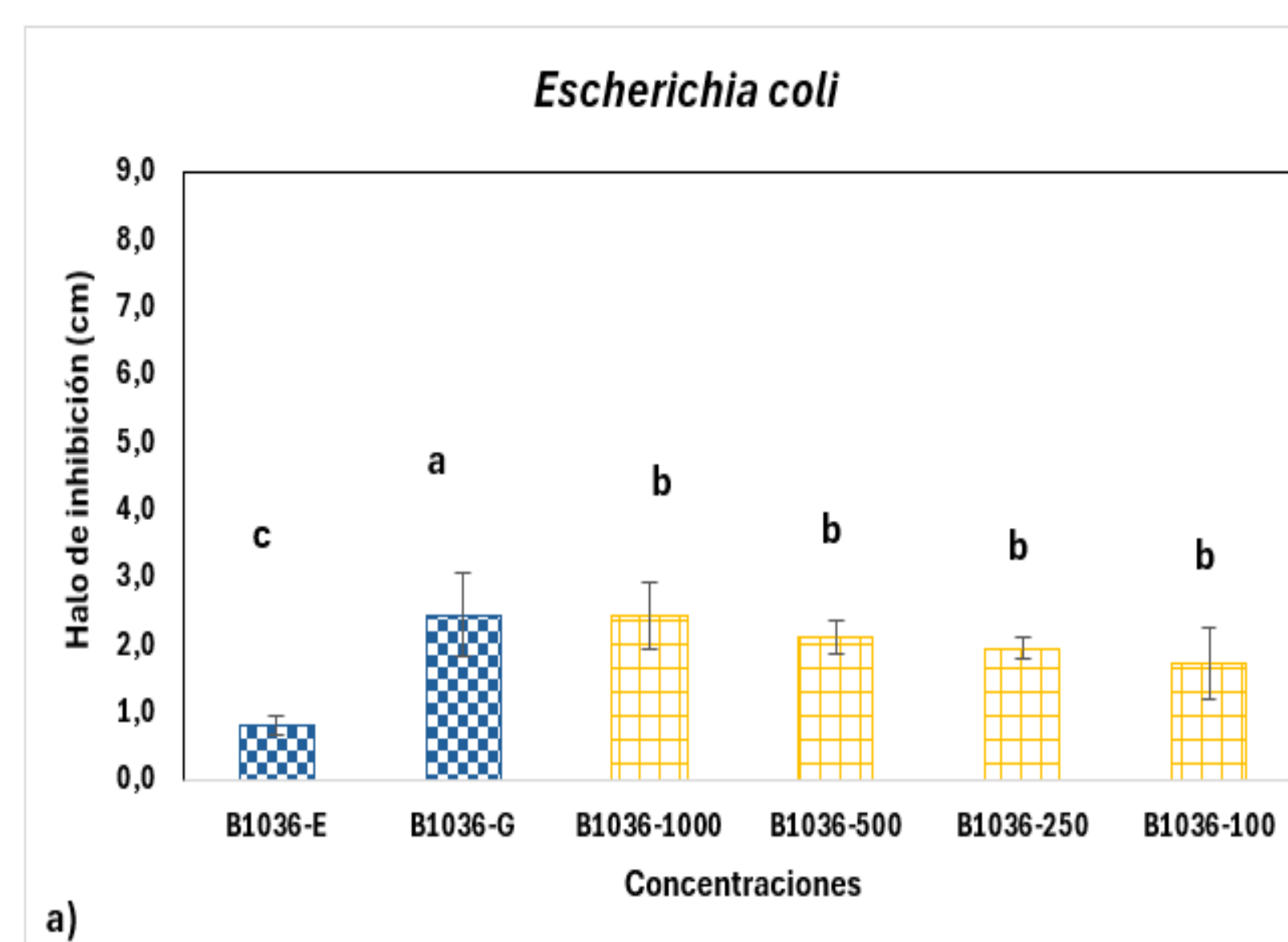
Salmonella entérica



Curvularia alcornii



Fusarium verticillioides



CONCLUSIONES

- Los extractos polifenólicos del pedúnculo del banano si presentan actividad antimicrobiana frente bacterias patógenas gramnegativas como *Salmonella entérica* y *E. coli*, sin embargo, estos no presentaron actividad antifúngica.
- Las dos bacterias patógenas evaluadas son susceptibles a la inhibición con una concentración de 1000 ppm.
- El costo estimado es aproximadamente de \$3.60 para una presentación de 60 ml.