

# Aplicación en piña de biochar con microorganismos benéficos y elaboración de un jardín de plantas para polinizadores

Se busca contribuir con los ODS:



## Biotech CR GRM, Guácimo, Costa Rica

Desde enero 2023 hasta mayo 2023



En alianza con la empresa Poás Bioenergy, se produjo por primera vez en el país Biochar, obtenido por la pirolisis del raquis del racimo de banano. Se hizo un ensayo de aplicación en piña con siete tratamientos y tres réplicas, constituidas por parcelas de tres camas de ancho por, al menos, 2 metros de largo (6,6 m<sup>2</sup>). Se incluyó unas 40 plantas por unidad observacional y se aplicó en el ensayo 150 kg de biochar de pinzote de banano y de madera. Luego, se elaboró un protocolo para la evaluación del efecto bioestimulante del Biochar enriquecido con microorganismos sobre el desarrollo vegetativo del cultivo de piña.

De forma complementaria, se desarrolló en la finca un jardín piloto de plantas nativas para polinizadores. Se apoyó desde la elección del lugar para el jardín hasta la siembra de las plantas. Una vez finalizado este proceso, se presentó el jardín a los colaboradores y niños de una escuela cercana.

## Antecedentes

Con el fin de fomentar una economía circular y reducir el uso de agroquímicos, la empresa Biotech deseaba realizar, en su finca experimental de piña, la aplicación en el suelo de Biochar en conjunto con microorganismos benéficos, para potenciar el crecimiento de la piña con un insumo natural.

Además, deseaba realizar un jardín para polinizadores que contribuya al Corredor Biológico Río Parismina Ruta del Pez Bobo.



*“Los resultados del uso de Biochar nos dan esperanza de poder convertir el pinzote y el cultivo en Biotech en un depósito de carbono”*

- Jose Alfaro, fundador y CEO de Poás Bioenergy.

## Impactos del proyecto

- Con el ensayo con Biochar se determinó que existe un potencial teórico interesante de descarbonización.
- Se cuenta con un jardín de polinizador de 115 m<sup>2</sup> con ocho especies de plantas nativas que contribuye a la consolidación del Corredor Biológico Río Parismina Ruta del Pez Bobo, sirve de modelo y en la experiencia aumentó la conciencia ambiental y se fortaleció los lazos comunitarios.
- En enero 2023 en el área del futuro jardín se registraron 36 especies de insectos y solo 7 individuos polinizadores o forrajeros de néctar. 3 meses después de creado el jardín, se identificaron **12 nuevas especies** (no registradas previamente) y **18 especies diferentes de polinizadores primarios**.
- Se cuenta con [material audiovisual](#) para que el público en general aprenda a la elaborar jardines para polinizadores.

## Próximos pasos

- Comparar el rendimiento y el crecimiento del cultivo de piña y la diversidad microbiana del suelo en un cultivo aplicado con Biochar y biosinsumos contra un manejo comercial.
- Realizar el análisis de ciclo de vida de forma empírica con base en los resultados obtenidos al final del ciclo de la piña.
- Seguir usando la herramienta iNaturalist, para monitorear la biodiversidad en el jardín.

## Contacto

Natalia Molina Quesada  
nmolina@laboratoriobiotech.com



Implementado por



Por encargo de



En cooperación con

