



La importancia de las bacterias del suelo para la regeneración de suelos contaminados

Autores: Sergio Carpio Fernández y José Fernández Franco
Héctor Miguel Conesa Alcaraz¹, Yolanda Risueño García¹, Francisco José Ganga Martínez²
¹Universidad Politécnica de Cartagena, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Departamento de Ciencia y Tecnología Agraria.
²IES Salvador Sandoval.



f SéNeCa⁽⁺⁾
Agencia de Ciencia y Tecnología
Región de Murcia

Introducción

La microbiología es imprescindible para tener suelos “sanos” por las diferentes funciones que desempeña, tanto físicas como bioquímicas. Existen unos microorganismos, los PGPR, cuya función es favorecer el crecimiento de los vegetales, un aspecto muy importante en suelos contaminados que para su regeneración requieren el crecimiento de plantas.

Hipótesis

Las hipótesis de esta investigación son:

- Se puede ayudar a los suelos contaminados a recuperar sus “funciones vitales” mediante labores de replantación.
- El suelo procedente de una zona forestal presenta una mejor microbiología que los otros dos procedentes de zonas mineras, y a su vez, el suelo desnudo tendrá una peor microbiología que el suelo con plantas.

Objetivos

El objetivo de esta investigación es:

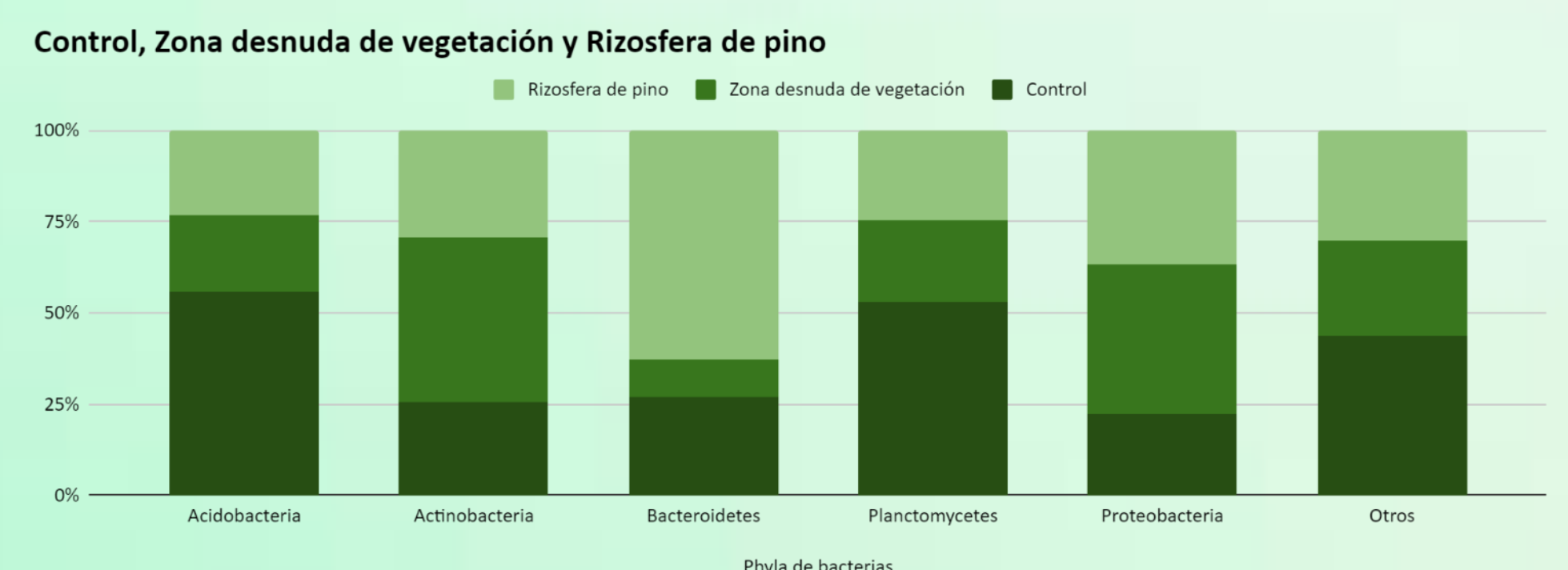
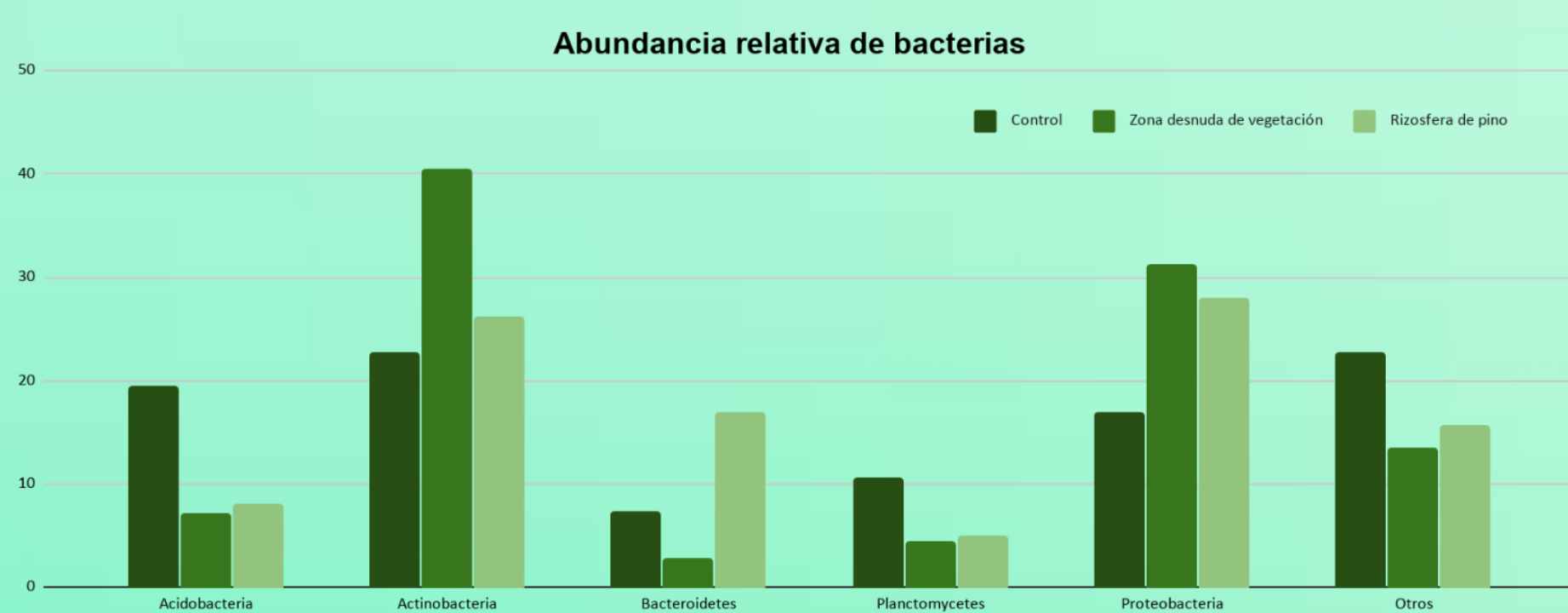
- Identificar qué grupos de bacterias presentes en suelos contaminados pueden ayudar al crecimiento de plantas, y de esta manera contribuir a su restauración ambiental.

Materiales y metodos



La extracción de ADN se ha realizado usando el kit de laboratorio PureLink™ Microbiome DNA Purification Kit.

Resultados



Los principales grupos bacterianos identificados fueron *Acidobacteria*, *Actinobacteria*, *Bacteroidetes*, *Planctomycetes* y *Proteobacteria* que presentan distinta abundancia dependiendo de la procedencia del suelo en el que se encuentren debido a que todas tienen distintas funciones o distinta tolerancia a la contaminación..

Conclusiones

Podemos concluir que la presencia en residuos mineros de bacterias resistentes a la contaminación y facilitadoras del crecimiento vegetal, como las comentadas anteriormente,, puede contribuir positivamente al éxito de las tareas de revegetación de suelos contaminados.