



ACTIVIDAD Y DIVERSIDAD FUNCIONAL DE LAS COMUNIDADES MICROBIANAS EDÁFICAS EN FUNCIÓN DEL TIPO DE PASTO Y SU MANEJO EN EL PARQUE NATURAL DE GORBEIA

M. ANZA, I. MIJANGOS*, G. URRUTIA, L. EPELDE Y C. GARBISU



Objetivos



SOILMONTANA: potenciar prácticas agrarias que permitan mantener la funcionalidad de los ecosistemas a través de la conservación de su biodiversidad

Encalado
Abonado orgánico
Abonado inorgánico
Pastoreo (exclusión)

Riqueza florística
SALUD EDÁFICA
Actividad
Biomasa
Riqueza

A hand is holding a diagnostic card titled 'DIAGNÓSTICO BÁSICO' with a table of data. The table has columns for 'INDICADOR', 'VALOR', and 'RANGO'. The 'VALOR' column contains numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. The 'RANGO' column contains values like '1-2', '2-3', '3-4', '4-5', '5-6', '6-7', '7-8', '8-9'. The card is titled 'ALCADA' and 'SUDIC'.

Objetivo específico: comparar los perfiles fisiológicos de las bacterias y hongos de diferentes hábitats incluidos en el proyecto (helechales, pastos de montaña y pastos de fondo de valle sometidos a distintos tipos de manejo), en suelos asentados tanto sobre materiales parentales silíceos o calizos.



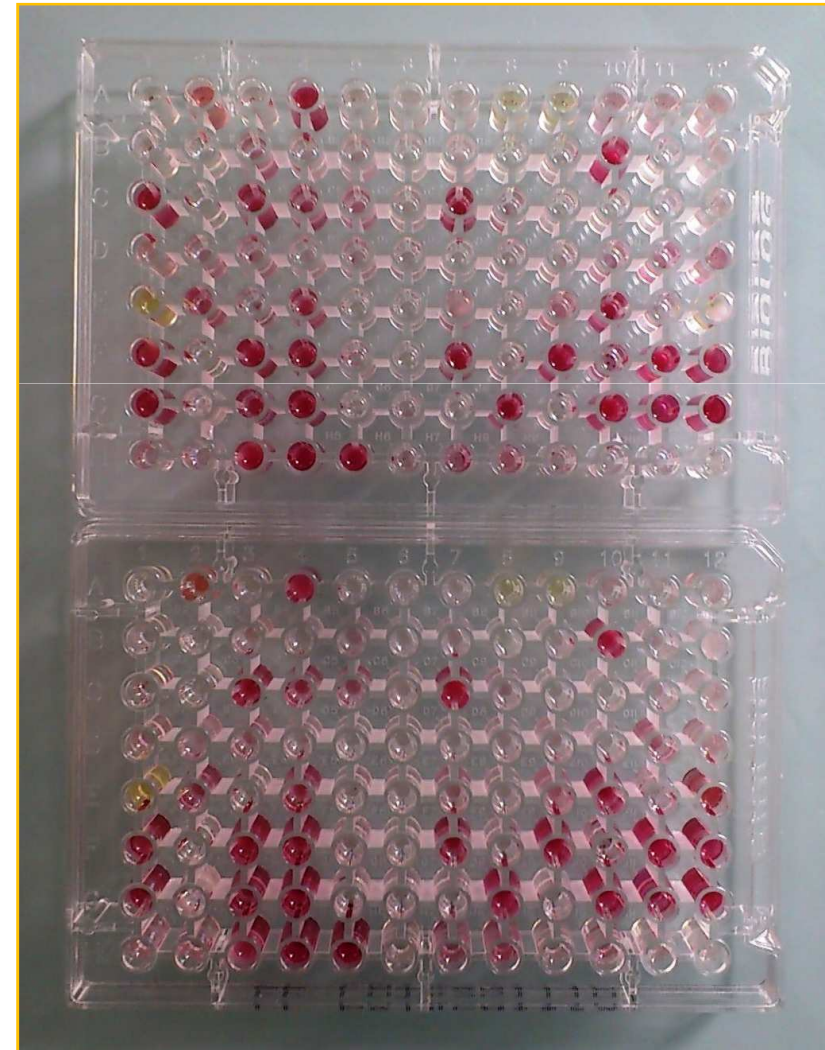
Materiales y Métodos

- 6 combinaciones habitat x suelo
- 4 repeticiones
- 10 submuestras

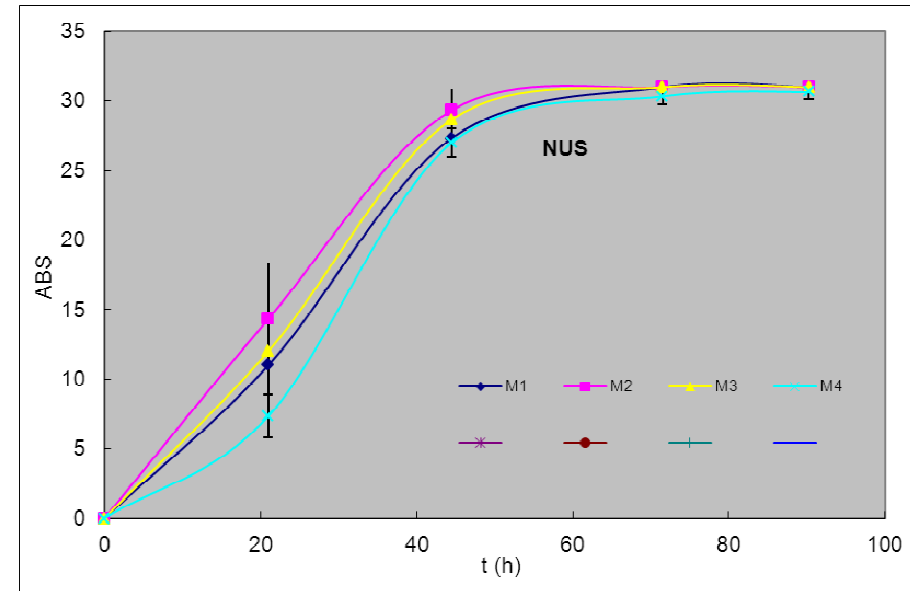
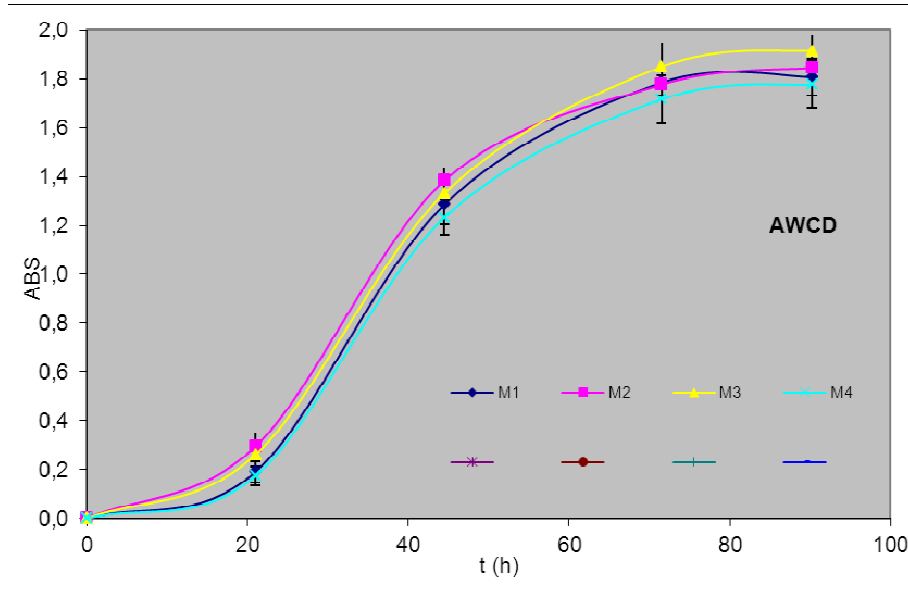
- Microplacas Biolog
 - EcoPlates™ 30°C
 - FF-Plates™ 26°C

BIOLOG

- Cultivables
- Económico
- Reproducible



Resultados



Ejemplo de crecimiento bacteriano en las placas ECO-Biolog™

AWCD = Average Well Colour Development

NUS = Number of Used Substrates

Área bajo curva

Pendiente máxima

Shannon

Simpon

Jaccard

→ ACTIVIDAD

→ RIQUEZA

Resultados

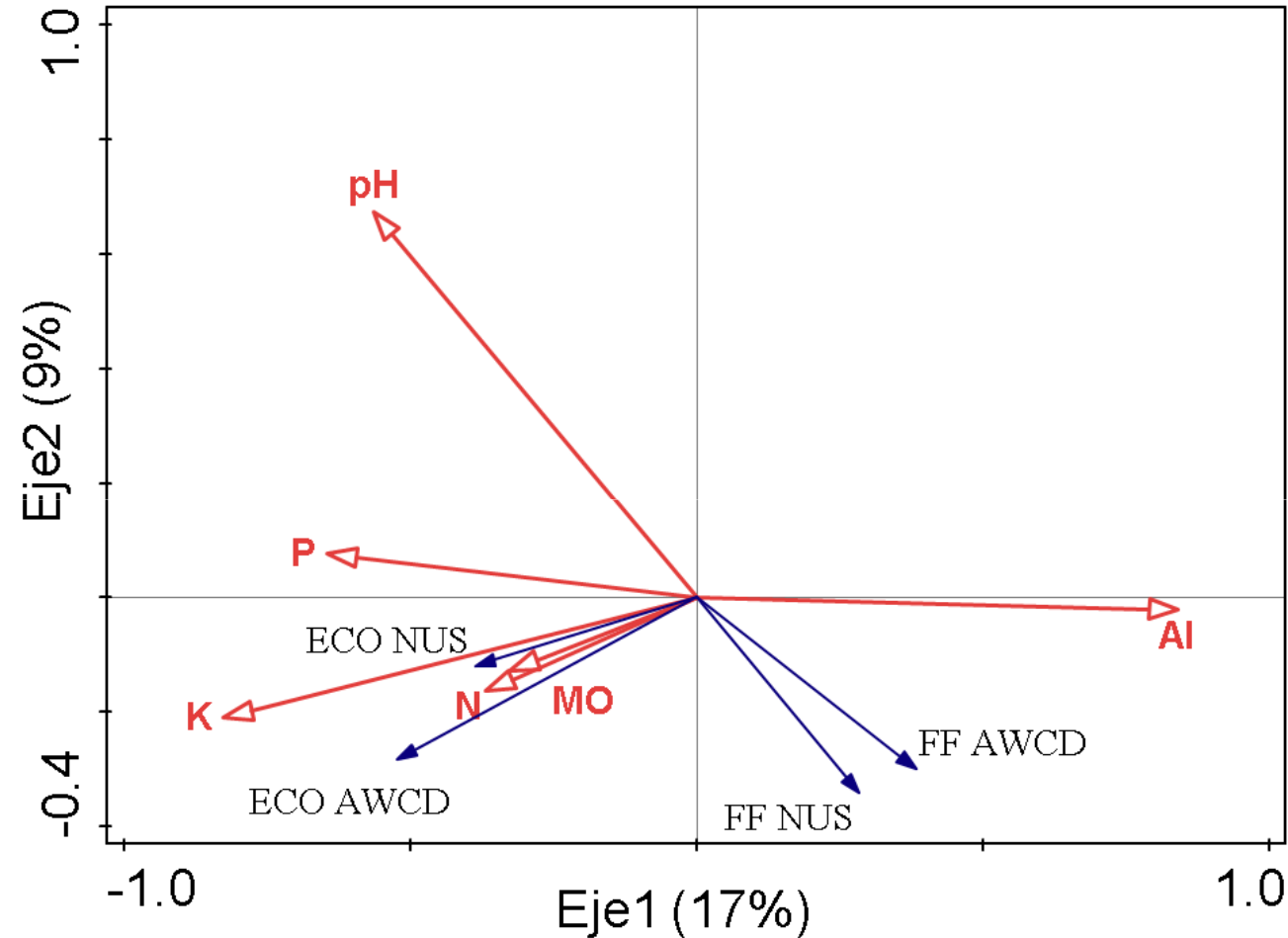


Figura 1.- Representación en los dos primeros ejes del análisis de redundancia (RDA) de las variables respuesta promedio del desarrollo de color (AWCD) y número de sustratos utilizados (NUS) tanto de bacterias (ECO) como de hongos (FF) en función de los parámetros físico-químicos de los suelos analizados

Resultados

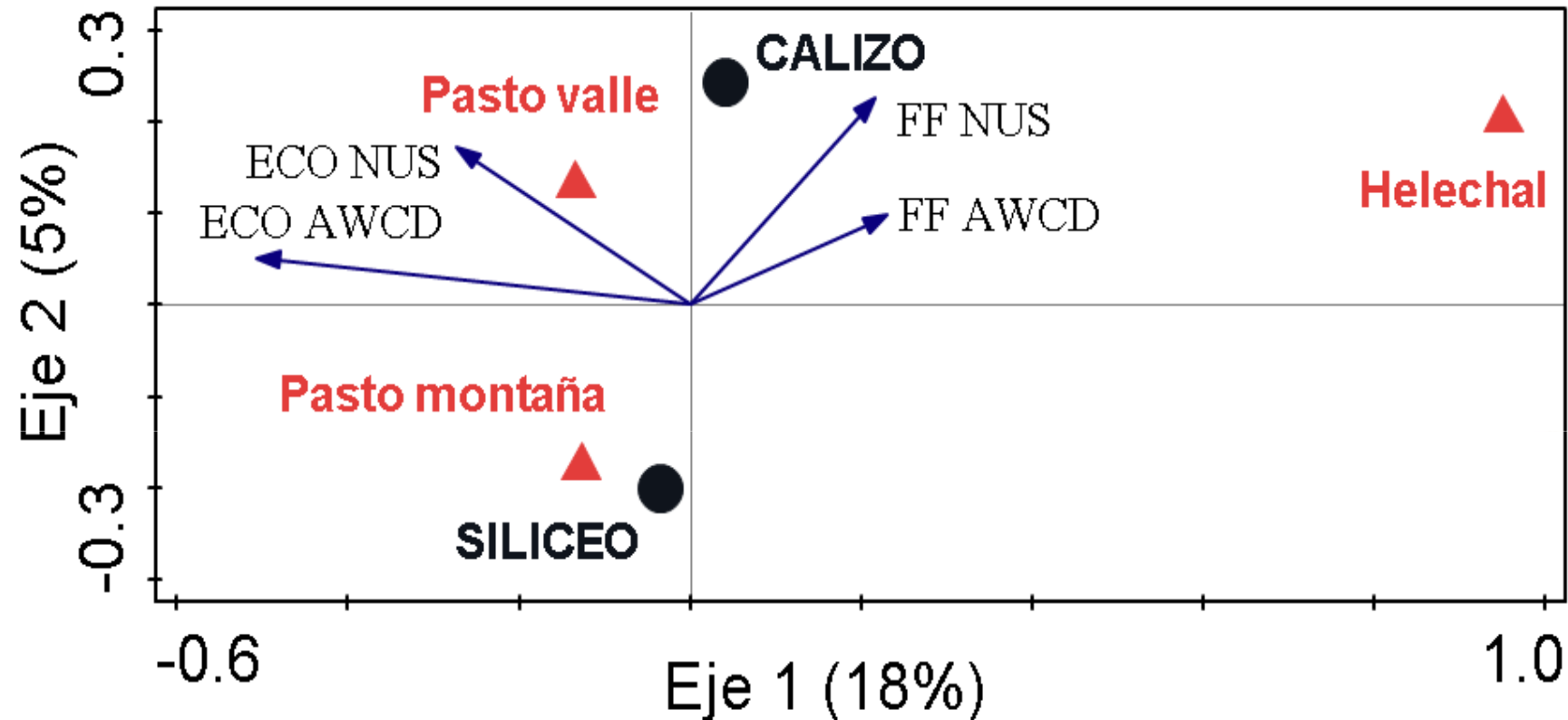


Figura 2.- Representación en los dos primeros ejes del análisis de redundancia parcial (p-RDA) del promedio del desarrollo de color (AWCD) y número de sustratos utilizados (NUS) de bacterias (ECO) y hongos (FF) en función del material parental sobre el que se asientan los suelos (círculos) y el hábitat (triángulos), considerando los parámetros físico-químicos como covariables.

Conclusiones



- La acidez de los suelos pareció favorecer la actividad y diversidad funcional de los hongos.
- La actividad y diversidad de las bacterias edáficas se mostró positivamente correlacionada con los niveles de nutrientes del suelo.
- Corrigiendo por las variables físico-químicas, la mayor diversidad catabólica y actividad fúngica se observó en los helechales, aunque a nivel bacteriano estos índices disminuyeron.
- Los helechales mostraron tener un valor real en términos de diversidad microbiana.

