



LEVADURAS ASOCIADAS A HORMIGAS CORTADORAS: UNA APROXIMACIÓN AL MICROBIOMA DE INTERÉS AGROBIOTECNOLÓGICO

BOAGLIO, María V.^{a,b}; BARENGO, Marcela P.^{a,b}; ZAPATA Pedro D.^{a,b}; VILLALBA Laura L.^a; CASTRILLO, María L.^{a,b}; BICH, Gustavo A.^{a,b}

a) Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Instituto de Biotecnología Misiones “Dra. María Ebe Reca”. Laboratorio de Biotecnología Molecular. b)

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

boagliomariavictoria@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las hormigas cortadoras de hojas (HCH) del género *Acromyrmex* constituyen una de las principales plagas que afectan sistemas agrícolas y forestales de Misiones.

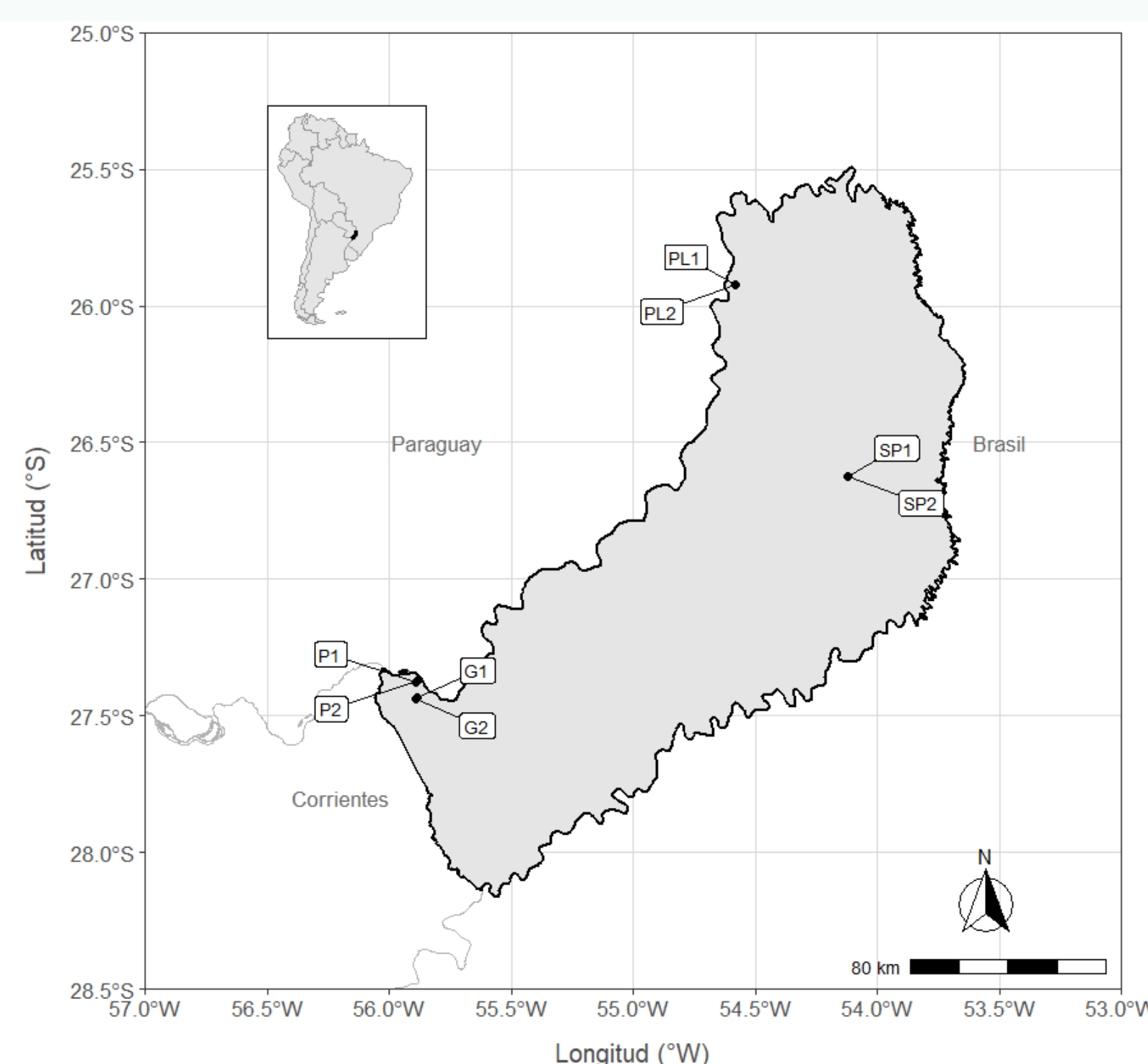
Los hormigueros son ecosistemas microbianos complejos entre los que se encuentran hongos levaduriformes que podrían participar en procesos relacionados con el **metabolismo de los jardines fúngicos**, la **estabilidad del mutualismo** y la **respuesta frente a microorganismos utilizados como agentes de control biológico**.

OBJETIVO: aislar y caracterizar preliminarmente hongos levaduriformes asociados a hongueras de *Acromyrmex* spp. provenientes de distintas regiones de la provincia de Misiones

MATERIALES Y MÉTODOS

MUESTREO:

Se muestrearon 8 hongueras activas de *Acromyrmex* spp. en tres regiones de Misiones, en ambientes urbanos y periurbanos. En cada punto de muestreo se tomaron datos de temperatura.



PROCESAMIENTO DE MUESTRAS:

El pH se midió a partir de diluciones 1:2 (muestra : H₂O) con pHmetro Apera PH700. A partir de muestras de hongueras se realizaron diluciones seriadas decimales (10⁻¹ - 10⁻⁵) para los pasos posteriores.

SIEMBRA E INCUBACIÓN:

Siembra por extensión en medio PDA suplementado con antibióticos. Incubación: 7 días a 28° C.

CARACTERIZACIÓN:

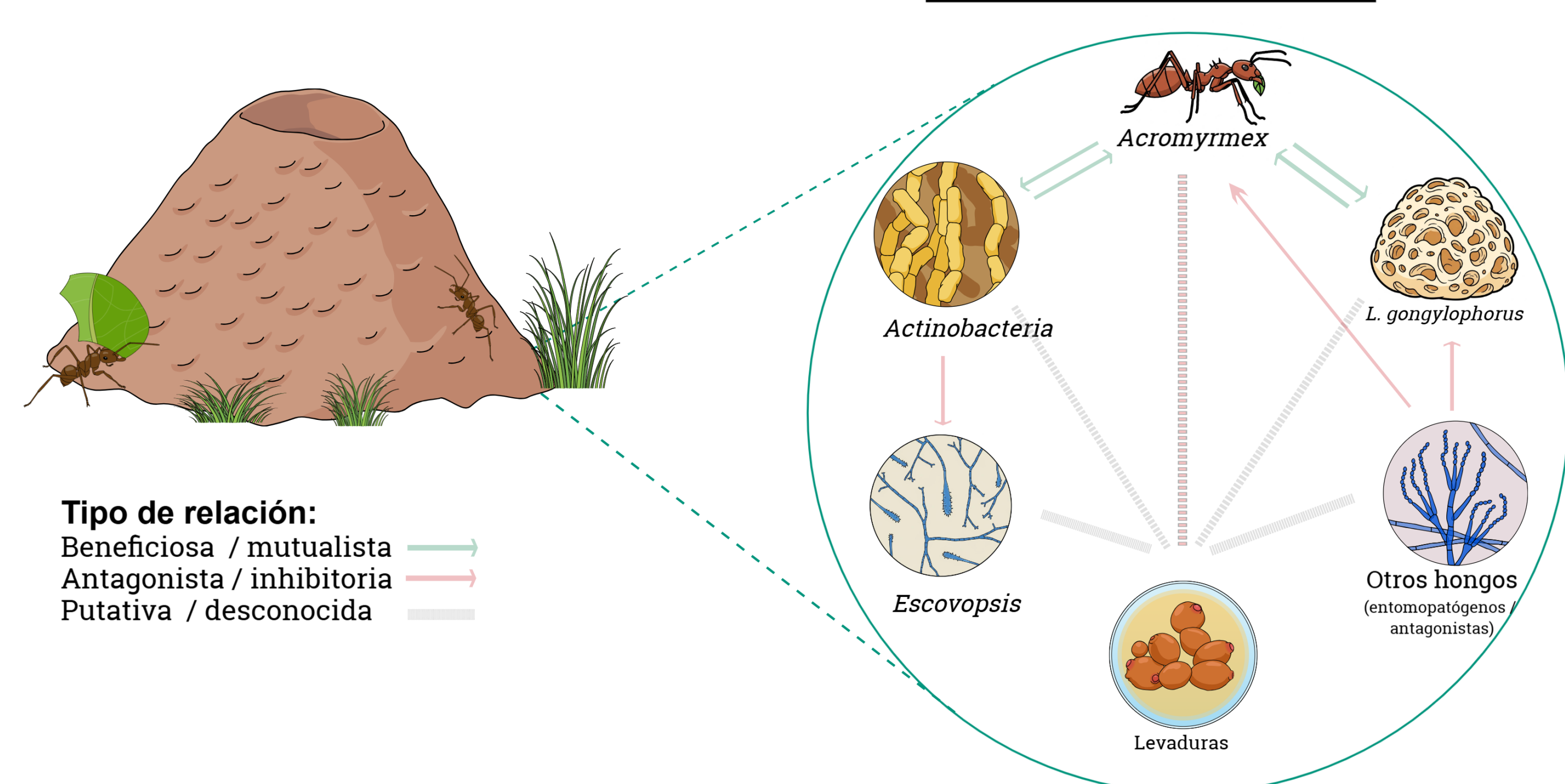
Caracterización macroscópica de colonias según Kurtzman et al., (2011): textura, color, aspecto superficial, elevación y margen.

Preparados microscópicos para corroborar estructuras celulares compatibles con hongos levaduriformes.

CONSERVACIÓN:

Aislados representativos purificados, conservados en glicerol 30% y depositados en el Cepario de Interés Biotecnológico del Instituto de Biotecnología Misiones “Dra. María Ebe Reca”

Microbioma de las HCH



RESULTADOS

01

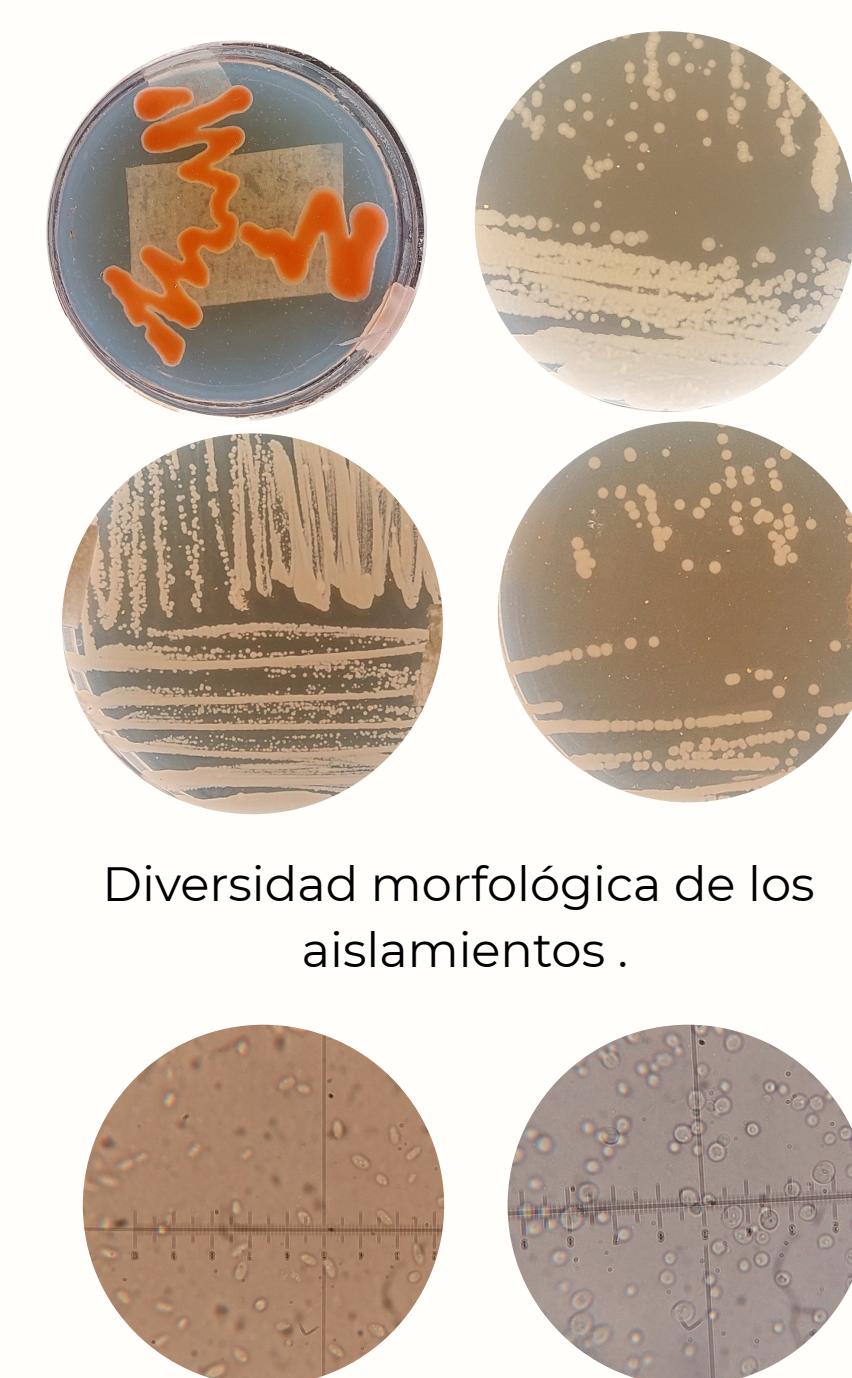
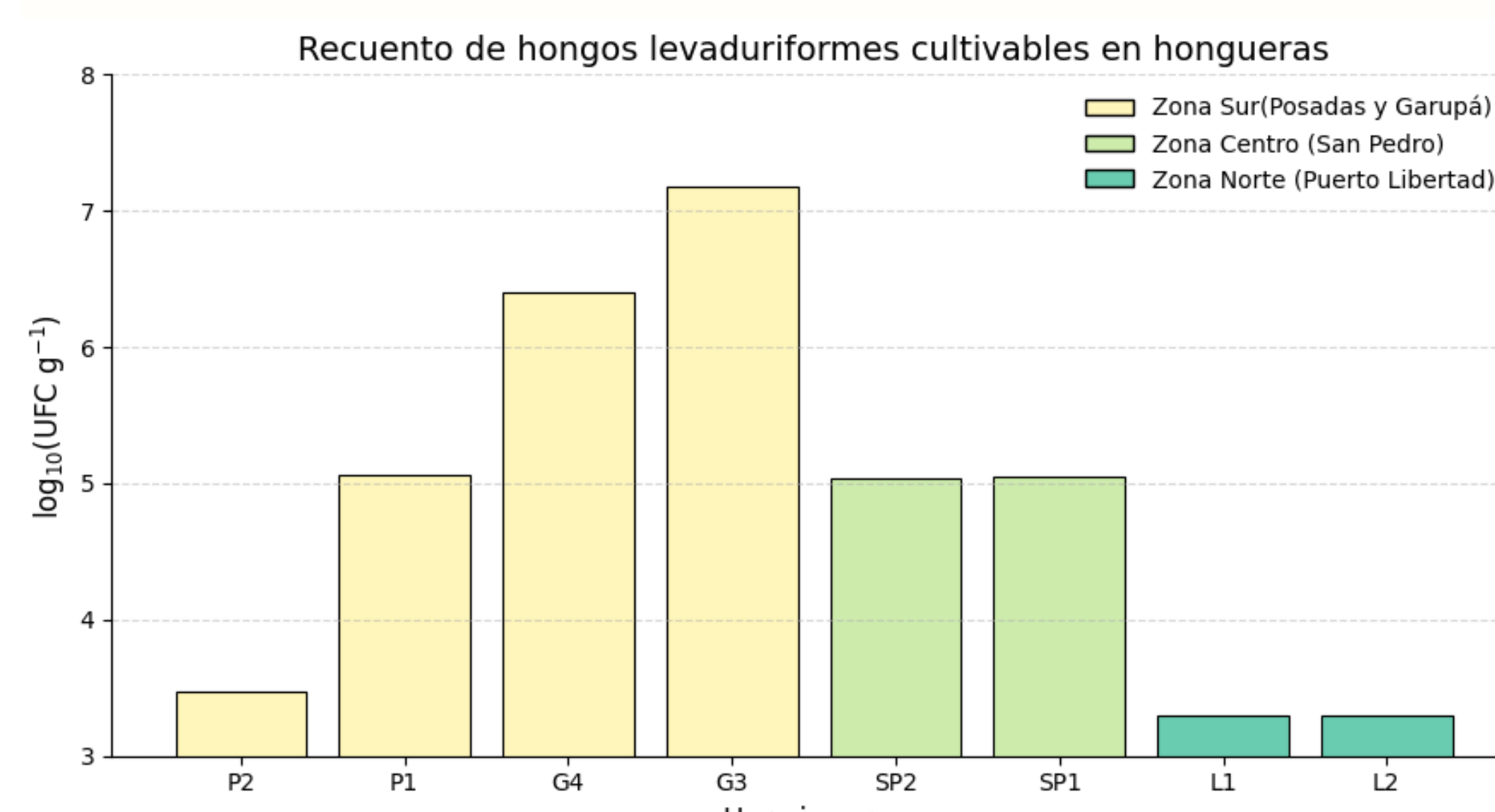
Presencia de hongos levaduriformes en el 100% de las hongueras analizadas.

02

40 aislados de levaduras obtenidos de las tres regiones de Misiones.

03

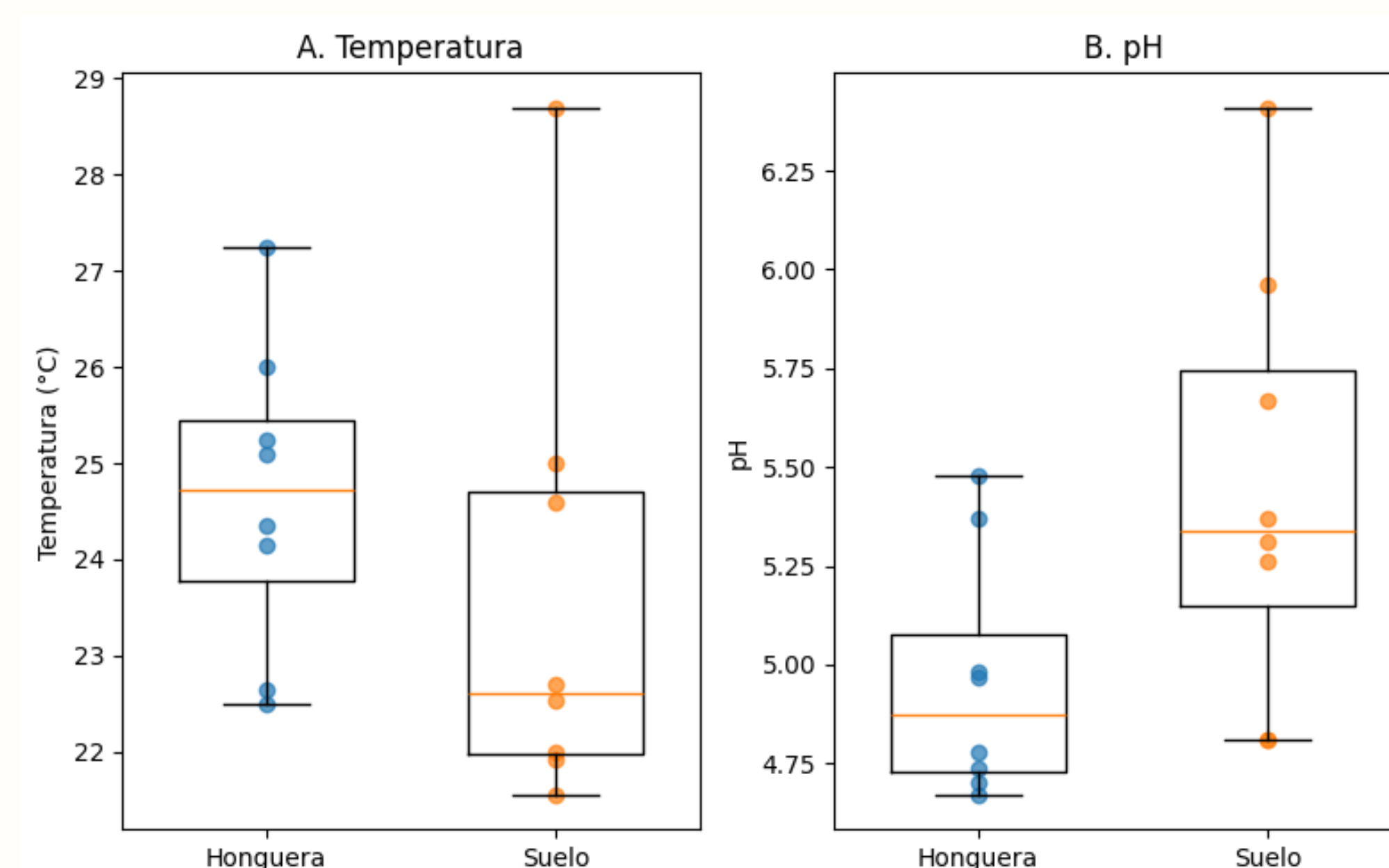
Las diluciones aptas para recuento variaron entre hongueras y la abundancia de levaduras cultivables mostró marcada heterogeneidad.



Diversidad morfológica de los aislamientos.

Observación microscópica de los aislamientos obtenida a 1000×

MICROAMBIENTE DE LAS HONGUERAS: TEMPERATURA Y PH



CONCLUSIONES

- Se desarrolló una metodología reproducible para el aislamiento y conservación de levaduras asociadas a hongueras de *Acromyrmex* spp.
- Se obtuvo una colección inicial de aislados representativa de distintas regiones de Misiones.
- Esta colección constituye una base para estudios de diversidad microbiana, identificación molecular e interacciones con agentes de biocontrol.
- Los resultados contribuyen al conocimiento del microbioma asociado a HCH y al diseño de estrategias de manejo sustentable.