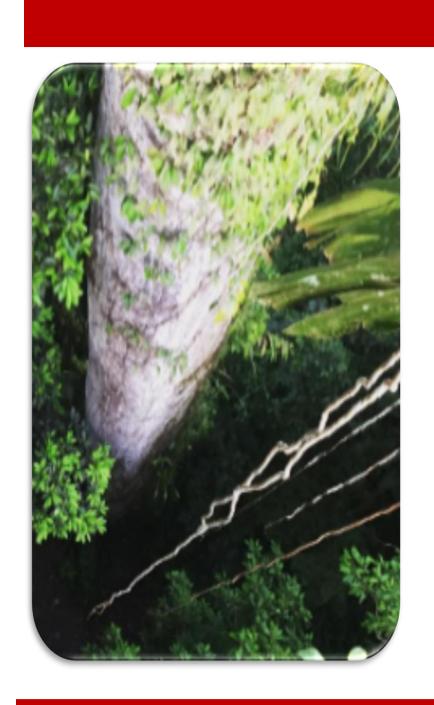


Exploración e identificación del microbioma de la rizósfera del genus *Inga* en la Amazonía Ecuatoriana

Alejandro Valdivieso ¹, Valentina Arévalo ^{1,2}, Aileen Hickey ¹, María Belén Prado ^{1,2}, Sonia Zapata Mena 1,2, Jessica Duchicela 3, y Pieter van 't Hof 1,2*



I. INTRODUCCIÓN



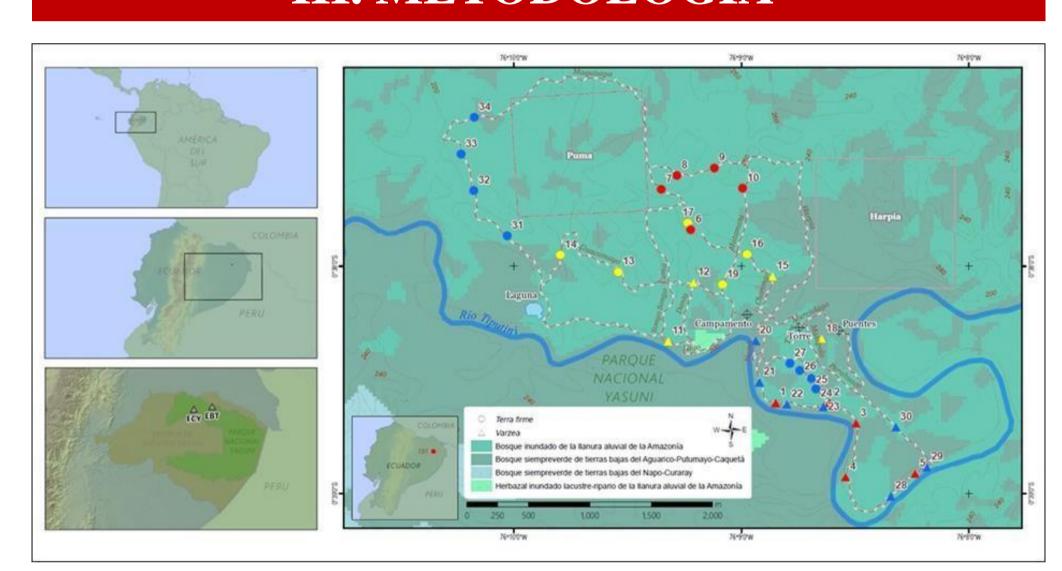
- Los hongos y bacterias desempeñan un papel crítico en los procesos ecosistémicos dado por la descomposición, reciclaje y absorción de nutrientes, y participación en los ciclos biogeoquímicos.
- Además, se ha formulado la hipótesis de que juegan un papel esencial en el mantenimiento de la diversidad de plantas a través de los diversos roles que estos juegan
- Más aún, actualmente se conoce poco sobre su taxonomía, distribución o el efecto de factores abióticos sobre estos grupos en ecosistemas tropicales tales como en la Amazonía Ecuatoriana.



II. OBJETIVO

Generar información sobre la biodiversidad, composición y abundancia de comunidades de hongos endomicorrizales y bacterias simbióticas en la Estación Biodiversidad Tiputini, Reserva de la Biosfera Yasuní, Amazonia Ecuatoriana.

III. METODOLOGÍA

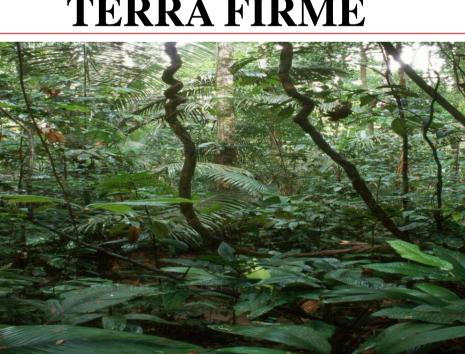


BOSQUE INUNDABLE VÁRZEA

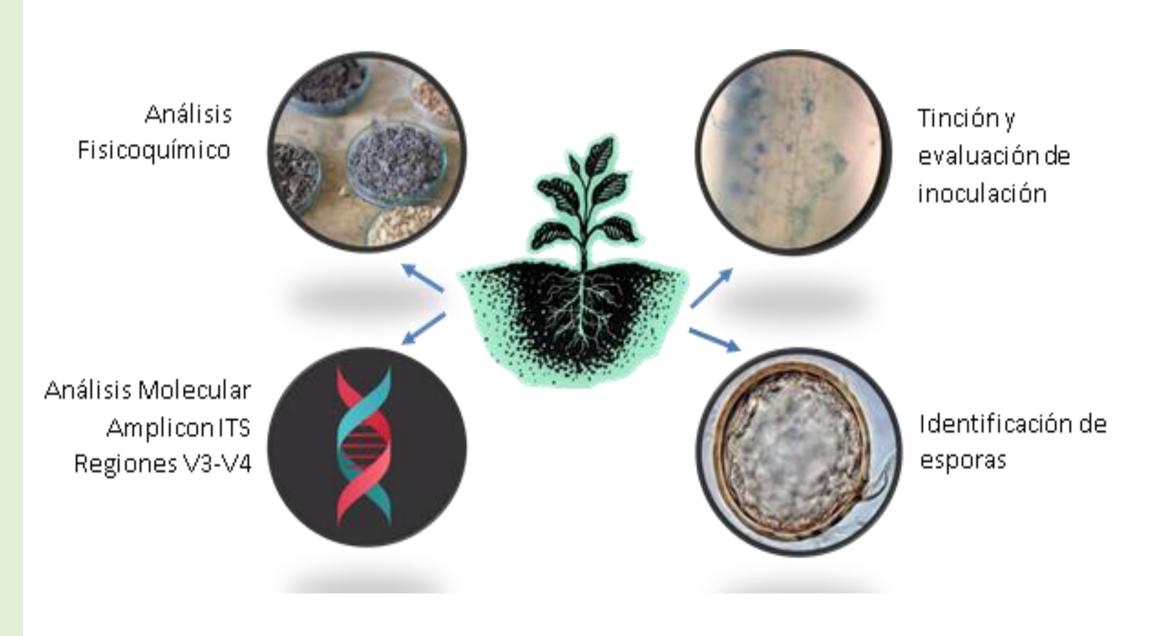


- Inundados por ríos de origen Andino
- Arrastran sedimentos ricos en nutrientes

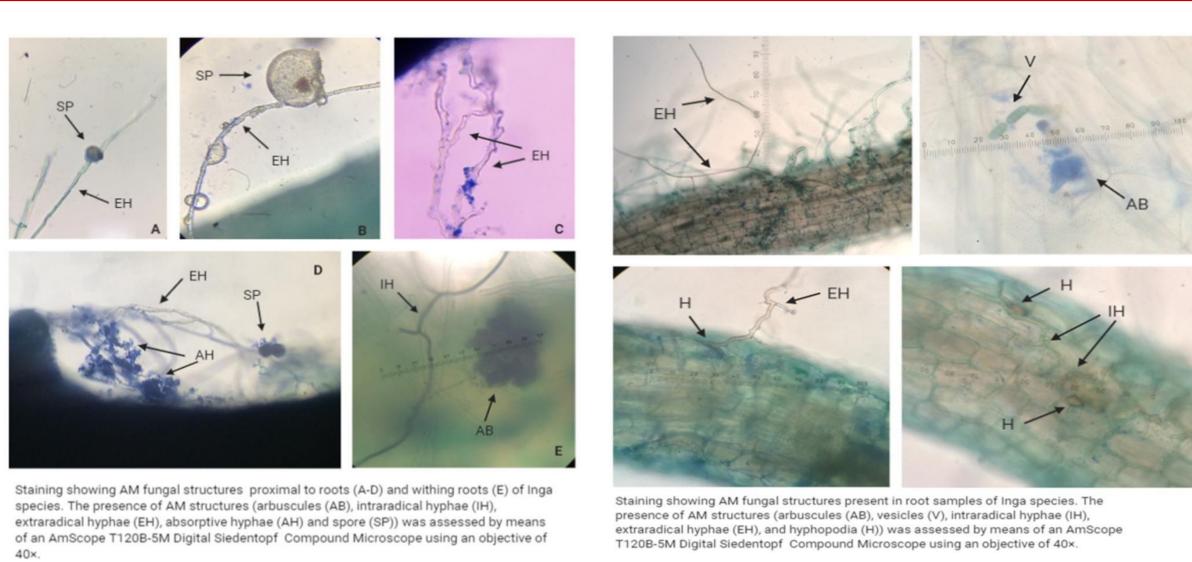
BOSQUE TERRA FIRME

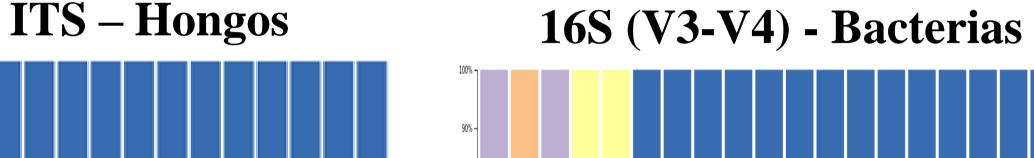


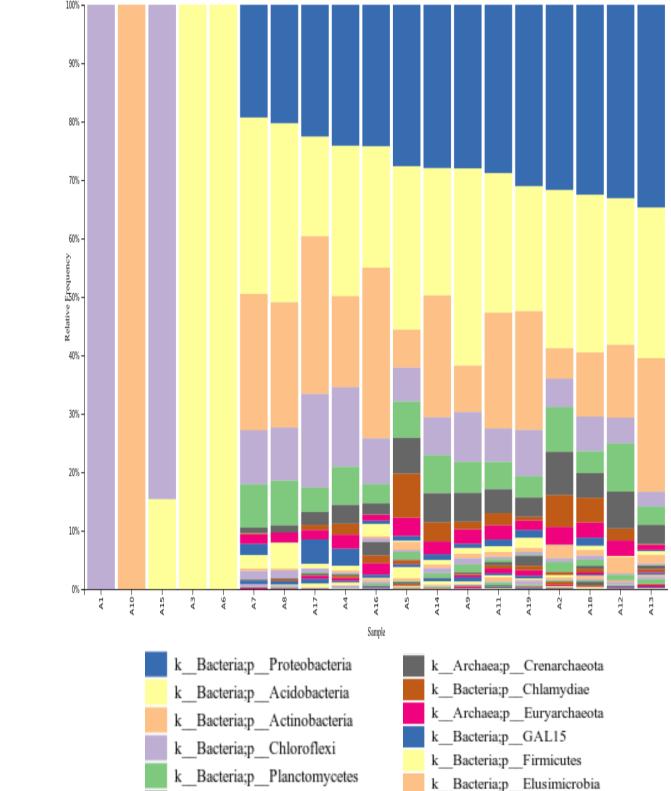
- Suelos relativamente bien drenados
- Vegetación dividido por estratos



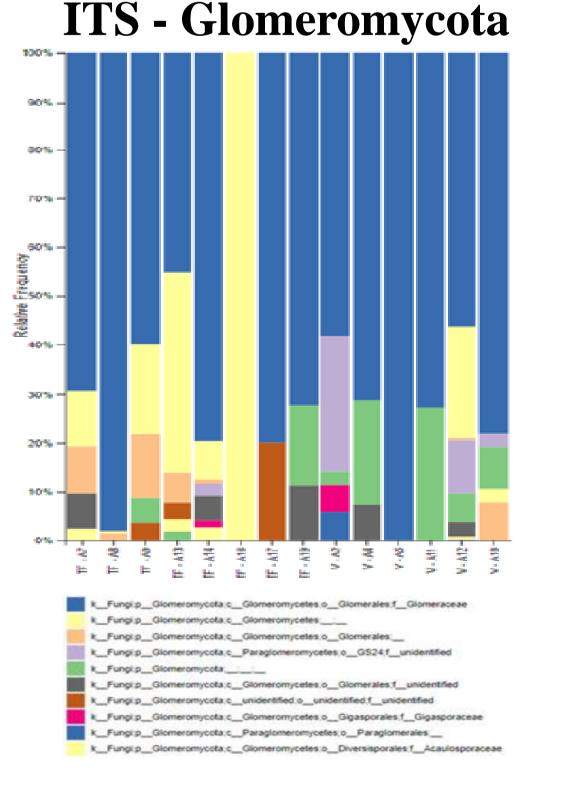
IV RESULTADOS







k_Furgi_ k_Funglp_unidentified k_Fungip_Rocelomycots _Bacteria;p_Verrucomicrobia k_Funglip_Chytridiomycota k Bacteria;p TM7 k_Fungip_Glomeromycota k_Bacteria;p_OD1 Bacteria;p_Nitrospirae k_Fungip_Blastocladiomycota k_Fungi.p_Morterellomycota k Bacteria;p Cyanobacteria k Bacteria;p Gemmatimonadet

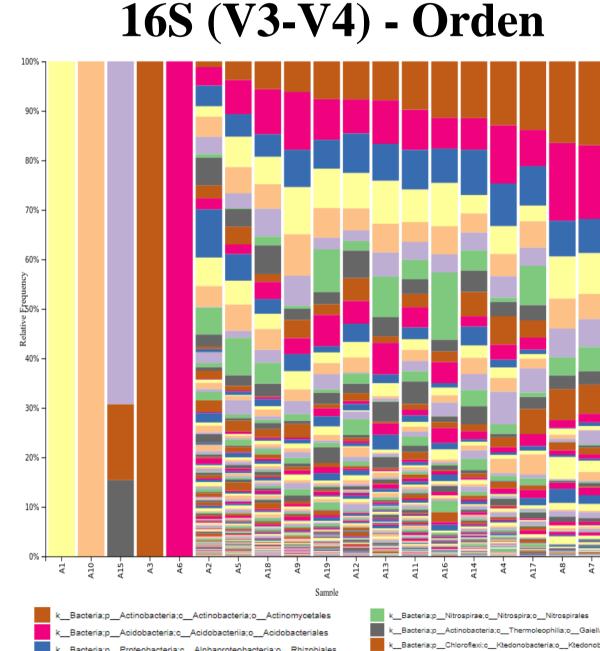


k_Fungi.p_Ascomycots

k_Fungip_Basidiomycota

k_Funglp_Kicksellomycota

k_Fungip_Mucoromycota



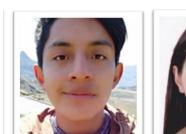
__Bacteria;p__Proteobacteria;c__Betaproteobacteria;o__Burkholderiale __Bacteria;p__Planctomycetes;c__Planctomycetia;o__Gemmatales k__Bacteria;p__Proteobacteria;c__Gammaproteobacteria;o__Xanthomonada

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El presente estudio describe por 1ª vez el microbioma de la rizosfera de *Inga sp.* muestreada en la Estación Biodiversidad Tiputini en la Amazonia Ecuatoriana, que incluyen micorrizas arbusculares, bacterias y arqueas.
- Los factores abióticos como las condiciones edáficas del suelo y las climáticas del ambiente, y los factores bióticos como los seres vivos presentes en el suelo afectan la diversidad de las comunidades microbianas.

VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barnes, C. J., Maldonado, C., Frøslev, T. G., Antonelli, A., & Rønsted, N. (2016). Unexpectedly high beta-diversity of rootfungal communities in the Bolivian Andes. Frontiers in Microbiology, 7, 1–13. https://doi.org/10.3389/fmicb.2016.01377
- Berkelmann, D., Scheiner, D., Meryandini, A., Daniel, R. (2020). Unravelling the effects of tropical lands use conversion on the soil microbiome. Environmental Microbiom. 15:5. https://doi.org/10.1186/s40793-020-0353-3
- Rampelotto, P. H., de Siqueira Ferreira, A., Barboza, A. D. M., & Roesch, L. F. W. (2013). Changes in Diversity, Abundance, and Structure of Soil Bacterial Communities in Brazilian Savanna Under Different Land Use Systems. Microbial Ecology, 66(3), 593–607. https://doi.org/10.1007/s00248-013-0235-y















Affiliations

1 Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales, Universidad San Francisco de Quito-USFQ, Ecuador. 2 Instituto de Microbiología, Universidad San Francisco de Quito-USFQ, Quito, Ecuador. 3 Dept. de Ciencias de la Vida y de la Agricultura, Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, Sangolquí, Ecuador

* For correspondence (e-mail: pvanthof@usfq.edu.ec).

CIBEN-2021. Biorrecursos: Prospección y Aprovechamiento / Bio-resources: Prospection and Uses