



## Patrones de la composición arbórea de los bosques de tierra firme de la Amazonía, incluyendo aquellos de Jenaro Herrera

Eurídice Honorio

El establecimiento de nuevas parcelas permanentes y temporales para el inventario de árboles en los últimos años ayudó a entender los factores, como suelos, clima y distancia geográfica, que controlan la composición florística en los bosques amazónicos. En este estudio, se recopiló y comparó la composición arbórea de 55 parcelas de 1 hectárea establecidas en bosques de tierra firme en la Amazonía, con el fin de responder las siguientes preguntas: qué bosques de tierra firme de la Amazonía son más similares a Jenaro Herrera?, y qué factores ecológicos, geográficos y ambientales comparten estos sitios?

Después de remover las morfoespecies de la matriz de datos, 93 familias, 473 géneros y 1,661 especies permanecieron. A nivel de especie, se realizó un análisis de ordianación (Detrended Correspondence Analysis), en el cual se mostraron diferencias en la composición de especies relacionadas fuertemente con una gradiente en la fertilidad del suelo y la duración de la estación seca. En tal sentido, las parcelas del este y centro amazónico presentan suelos más pobres que las parcelas del oeste amazónico, y las parcelas del noroeste Amazónico tienen una menor o casi nula duración de la estación seca, que las parcelas del suroeste.

Al compararse el contenido de cationes en el suelo de 30 parcelas de la Amazonía del noroeste, se mostró una relación fuerte y dependiente del contenido de Calcio y Magnesio en el suelo ( $\text{Ca}^{2+}$ :  $y = -54.6x + 175.8$ ,  $R^2 = 0.47$ ;  $\text{Mg}^{2+}$ :  $y = -137.1x + 124.9$ ,  $R^2 = 0.71$ ) con la posición de las parcelas en el eje 1 de la ordianación. Las parcelas de Jenaro Herrera tuvieron los valores más bajos (suelos muy pobres) en comparación con otras áreas de la Amazonía del noroeste. En esta gradiente florística, especies de la familia Lecythidaceae fueron características de suelos pobres, siendo cambiadas gradualmente por especies de Myristicaceae en suelos más ricos.

También se analizó el efecto de la distancia geográfica en la similaridad florística (Índice de Sørensen) de las 55 parcelas estudiadas. La similitud entre dos parcelas, en general, decreció con la distancia; sin embargo, se observó que la flora de Jenaro Herrera fue semejante a parcelas geográficamente cercanas y lejanas. Por ejemplo, la similitud florística entre las parcelas de Jenaro Herrera y otras ubicadas a 40-100 km de distancia (Nauta, Quebrada Blanca) fue de 26%, de 30% con parcelas a 200 km (Sucusari) y un 18% con parcelas ubicadas a 1550 km (Manaus).

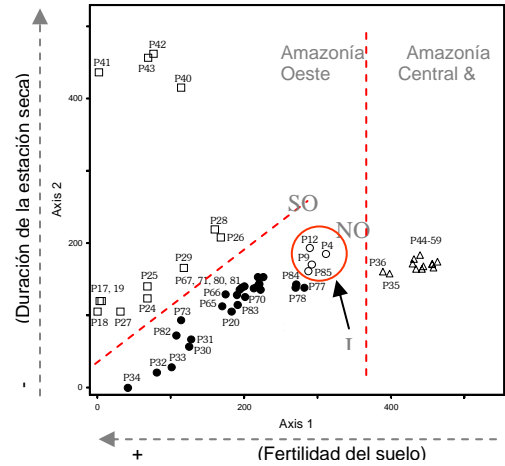
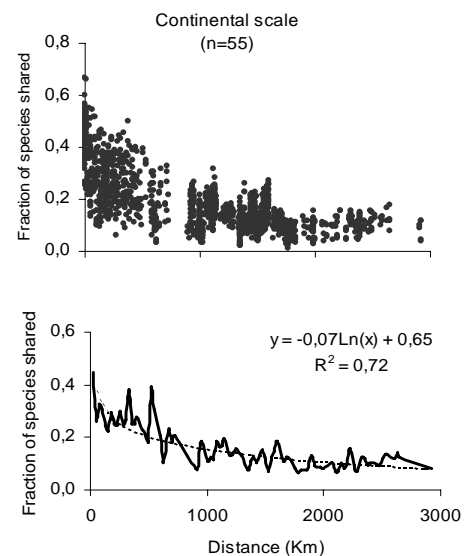


Diagrama de ejes principales del análisis de ordianación de 55 parcelas de tierra firme de la Amazonía.



Similitud florística entre pares de parcelas sobre distancia geográfica.



Finalmente, la distancia geográfica y la fertilidad del suelo son propuestas como factores importantes, pero no exclusivos, en el control de la similitud florística y los patrones de abundancia en la Amazonía. Por lo tanto, lugares geográficamente cercanos y lugares bajo condiciones similares de suelos, pueden compartir gran número de especies. Estudios filogenéticos y de genética de poblaciones, son necesarios para investigar el rol de la historia geológica y climática en el control de la composición de especies en la Amazonía.