



Respuesta de los bosques Andino-amazónicos al cambio climático

Norma Salinas

*Eric Cosio, Miles Silman, William Farfán, Darcy Galiano, Fabian Limonchi,
Rosa María Román, Alex Nina, Luis Cayuela, Javier Retana, José Ochoa*

1- LA LINEA ARBOREA EN LOS ANDES

Los bosques andino amazónicos presentan una gran biodiversidad en su distribución altitudinal que va desde nivel del mar y puede llegar hasta los 4000 m. Al límite del bosque en altitud se lo conoce como la “línea arbórea” y por encima de ella sólo existe pajonal.

La existencia de un límite arbóreo obedece tanto a factores genéticos como ambientales. Sin embargo, para los bosques andinos, se le atribuye también un factor humano representado por la quema y el pastoreo ancestral en las alturas.

La pregunta es: responderá el bosque al cambio climático con una subida de la línea arbórea? O no será esto posible por la actividad humana?



Vista aérea de la zona de Tres Cruces en el Parque Nacional del Manu

Tropical montane forests and climate change in the Peruvian Andes: micro-environmental, biotic and human impacts at tree line



Partnerships for Enhanced
Engagement in Research
(PEER) Science



PUCP

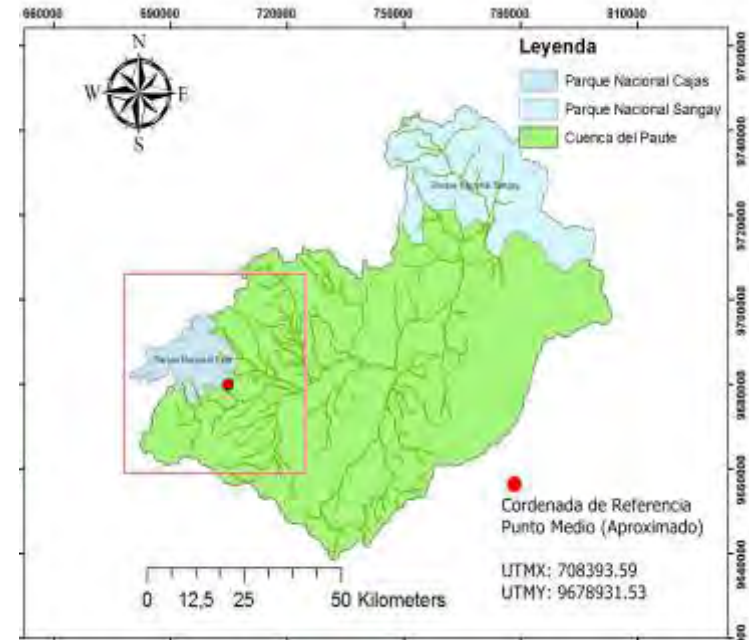
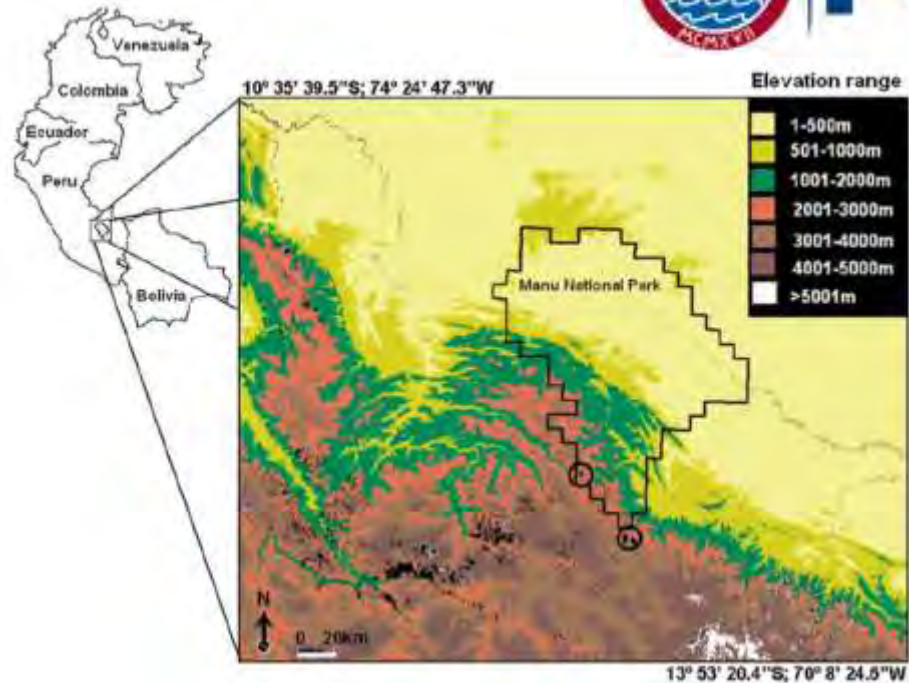
- Conocer los factores que controlan este límite es fundamental para poder lograr un equilibrio entre el uso humano ancestral de las tierras de altura y la dinámica de los ecosistemas naturales.
- Los bosques alto-andinos han estado sometidos a fuertes presiones por pastoreo, fuego, forestación con especies exóticas y agricultura. Por consiguiente un estudio que englobe estos factores es crucial para conocer su respuesta al cambio climático.

Evaluación del avance de la línea arbórea en bosques montanos al eliminar factores de perturbación humana: Implicaciones para la participación en el mercado voluntario de carbono



- Esta propuesta se centra en analizar el efecto combinado entre el cambio climático y los agentes humanos, como principales responsables de la distribución, estructura y composición de especies actualmente presentes de la línea arbórea montana: se desea implementar un manejo dirigido a la restauración forestal y al acceso a financiación a través de la venta de créditos de carbono.
- Se desarrollará un estudio de caso que permita evaluar el potencial económico asociado al avance de la 'línea arbórea' dentro de mercados de carbono y los procesos sociales que deberían acompañarle.

Evaluación de la dinámica en la línea arbórea en bosques altoandinos de Ecuador y Perú como respuesta al cambio climático.



Una mejor comprensión de cómo las especies de la línea arbórea se ven afectadas por cambios climáticos y efectos antrópicos proporcionará mayor claridad para estrategias de conservación y restauración para estas regiones altoandinas

Geographic variation in the impacts of land use changes on ecosystem stability (GILES)



El proyecto desea identificar:

- (i) Los factores que afectan la estabilidad del ecosistema y
- (ii) Las regiones donde los ecosistemas forestales naturales y gestionados son más vulnerables a los cambios ambientales en curso. Esta información será utilizada para mejorar las predicciones de las consecuencias de los rápidos cambios ambientales para los ecosistemas forestales y para desarrollar estrategias de gestión basada en la evidencia para la conservación de la biodiversidad y para la mitigación de los impactos de la pérdida de biodiversidad en la prestación de servicios de los ecosistemas.

2- ENSAMBLAJE DE COMUNIDADES VEGETALES

La combinación particular de especies presentes en una región determinada tiende a ser única y es producto del modo de respuesta diferenciado de estas especies a las variaciones en factores climáticos.

Cambios climáticos alteran la composición de especies en comunidades arbóreas y esto es mas marcado en presencia de gradientes intensos de factores ambientales como ocurre en bosques andino-amazónicos.



Parque Rio Abiseo

Determinantes de la diversidad funcional y filogenética que explican la distribución de las plantas leñosas en los bosques andino-tropicales a lo largo de gradientes altitudinales y latitudinales (BIOTROPANDES)



El proyecto investiga los factores que originan la diversidad arbórea, funcional y filogenética en los bosques tropicales montañosos de Bolivia, Ecuador y Perú.

Es un estudio que busca identificar señales que evidencien los procesos de ensamblaje de comunidades dominantes a distintas escalas espaciales: local (diversidad entre parcelas con condiciones ambientales similares), intermedia (diversidad entre parcelas a lo largo de gradientes altitudinales), y macroecológica (diversidad entre parcelas en distintas latitudes). Se desea conocer los procesos que determinan la diversidad taxonómica y funcional a distintas escalas espaciales utilizando como marco de referencia el modelo jerárquico de ensamblaje de comunidades.

Muchas Gracias!

Los trabajos aquí presentados son el producto de financiación por parte de diversas organizaciones:



Partnerships for Enhanced Engagement in Research (PEER) Science

