

Agricultura de ladera en el bosque seco ecuatorial de la costa norte del Perú

Ana Sabogal

Geografía y Medio Ambiente

Pontificia Universidad Católica del Perú

Bosque seco

En el bosque seco existen circuitos de migración interna que abarcan los tres espacios de la Reserva de la biosfera:

- La **agricultura** en el lecho durante la época de avenida, con cultivo de panllevar.
- El **pastoreo del ganado caprino** en el bosque seco.
- La **recolección de leña** del bosque de Tumbes en la época de sequía, en esta misma época el ganado vacuno migra hacia el bosque de Tumbes en busca de alimento donde puede permanecer algunos meses alejado de sus dueños.
- Eventualmente se añade la **recolección de mariscos** de los Manglares de Tumbes en las épocas de mayor sequía.

Estado de la cuestión

- En la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera del Noroeste, se practica una agricultura tradicional en el cauce de las quebradas temporales que se forman en la época de avenida (orillado).
- En este espacio se luego de las lluvias, entre abril y junio, se siembran aquí cultivos de panllevar.
- Esta técnica se práctica en la zona desde tiempos inmemoriales. Para ello se trae tierra de la pendiente de la quebrada.
- El suelo del surco es removido por el agua de avenida todos los años y rehecho al año siguiente.

Plantamiento

La tierra es traída de la pendiente de la quebrada, donde desarrollan leguminosas como el algarrobo o el angolo y con ello se construye los surcos.

Las leguminosas enriquecen así el suelo con nitrógeno y fósforo debido a la simbiosis microbiana.

Gran parte del suelo se deposita en la represa de Poechos colmatándola. Se produce así una contradicción entre agricultura tradicional y agricultura moderna; la primera aprovecha el agua de avenida y la napa freática superficial, la segunda que restringe el agua del subsuelo y del caudal ecológico del bosque seco.

Durante la época húmeda

- La presencia de pequeñas colinas creadas por la fuerte erosión durante los periodos de El Niño dificultan la conexión en los periodos de fuerte precipitación. Los pueblos quedan aislados durante unos meses mientras las lluvias y el caudal bajan.
- En muchos casos son las mujeres y los niños los que se quedan mientras los hombres recolectan leña o bien mariscos.

Lugares de estudio

Zonas de amortiguamiento:

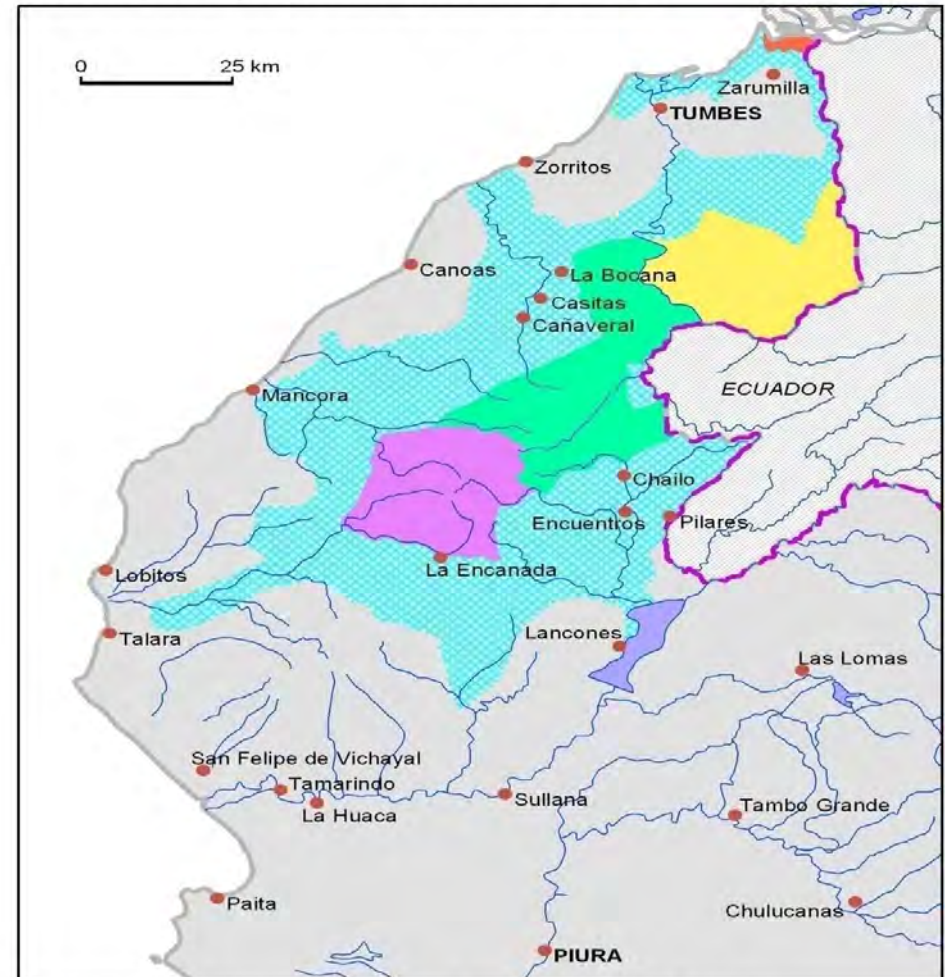
1. Casitas y Cherrelique
2. Jaguay Negro y El Papayo

Reserva de la Biosfera

231402 Ha = 2314 km²



BIOSPHERÄNRESERVAT / PRO NATURALEZA



Elaborado por Lab. Teledetección Aplicada, FCF - UNALM Fecha act. 1997

BIOSPHERÄNRESERVAT - PRO NATURALEZA

- SN Los Manglares de Tumbes
- Zona Reservada de Tumbes
- Nationalpark Cerros de Amotape
- Jagdgebiet El Angolo
- Bafferzone

Metodología

Entrevistas

Análisis de suelos

Resultados de las encuestas semiestructuradas

Mientras que en Jaguay Negro el suelo se transportado desde los bordes de la quebrada hacia el cauce, en el distrito de Casitas se cultiva directamente en el cauce, sobre la arena del lugar.

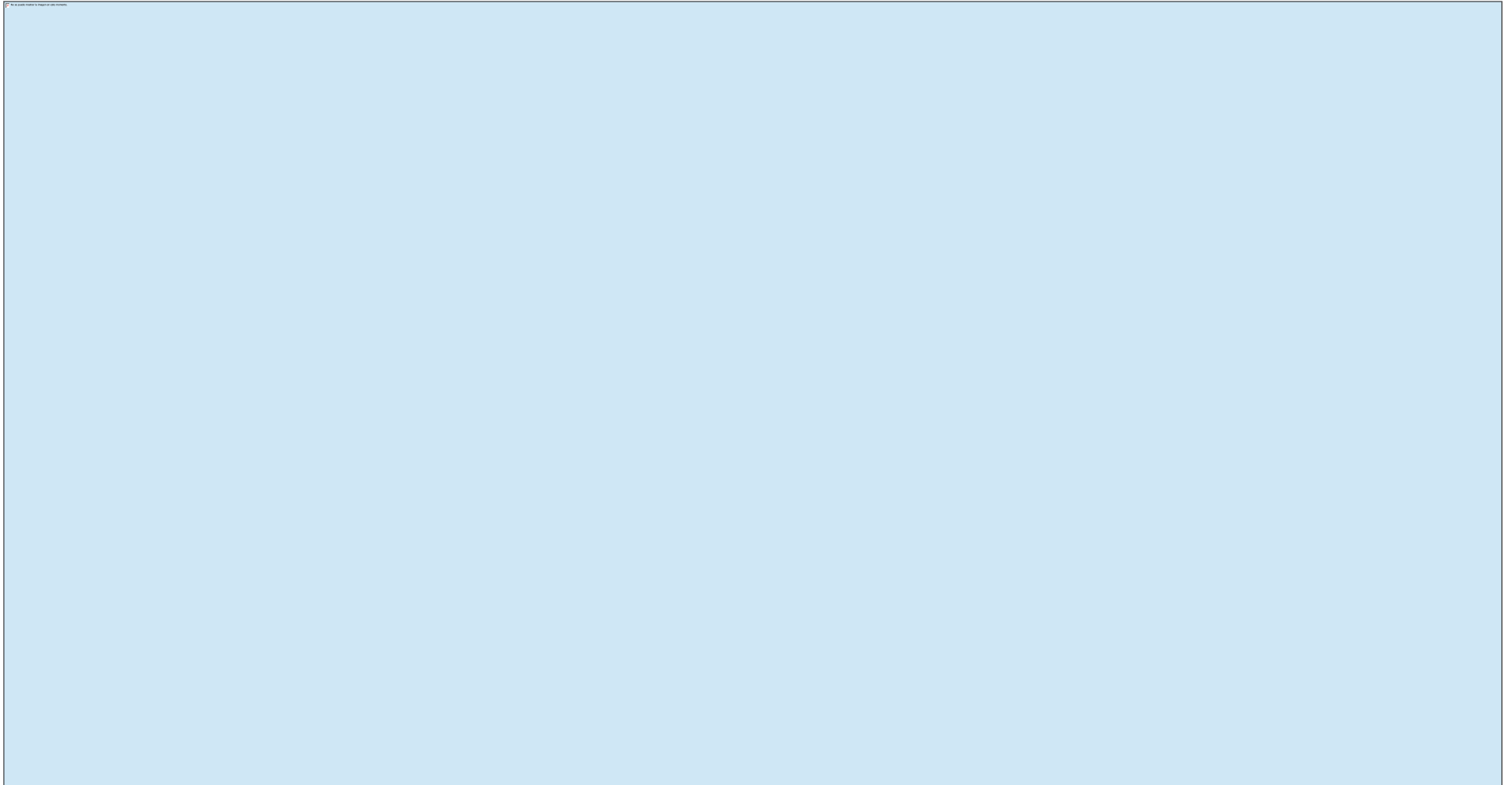
Los cultivos que se siembran con mayor frecuencia son: En Jaguay Negro: cebolla, ajo, camote, arroz, haba, zanahoria o pallar. Para autoconsumo.

En Casitas: Tomate, pimiento para venta y culantro, cebolla y cebolla china para autoconsumo.

Resultados de las encuestas semiestructuradas

- La preparación del terreno se realiza entre marzo y abril. Para la preparación del suelo para el cultivo se forman camellones en la quebrada, para ello se coloca una capa de guano de cabra y recubre con la arena de la quebrada
- El orillado se practica entre mayo y octubre. Según los agricultores de la zona esta forma de cultivo se trabaja desde inicios del mundo, habiendo sido utilizada por sus abuelos y bisabuelos.
- para una poza de un quintal de arroz cosechado o bien dos quintales de semilla de cebolla, se requiere 200 sacos de tierra de borde de quebrada.

Resultados de análisis de suelo





Resultados análisis de suelos

•Jaguay Negro-El Papayo posee mejor fertilidad del suelo debido a tener un pH neutro (6,56), mientras que el pH para Casitas es moderadamente alcalino (8,07),

La disponibilidad de fósforo y de potasio es baja para Casitas y media para Jaguay Negro. Como es de suponer debido al suelo no existe aluminio disponible en ninguna de las dos localidades.

Resultados nitrógeno

- La conductividad eléctrica es muy ligeramente salina para ambas localidades.
- La cantidad de carbonato de calcio es para ambas localidades muy baja, la materia orgánica se encuentra en baja cantidad ambos parámetros influyen en que si bien la disponibilidad de **nitrógeno** se encuentra por debajo de 1% (0,0157% para Casitas y 0,0697% para Jaguay Negro) este valor es bajo para ambas localidades, siendo sin embargo tres veces mayor para Jaguay Negro que para Casitas.

Discusión

- El suelo en Jaguay Negro-El Papayo posee 3 veces más nitrógeno por provenir del borde de la quebrada.
- Otra razón de la fuerte diferencia podría deberse a la diferencia en la textura del suelo ya que los suelos arenosos tienen menores valores de nitrógeno total, sin embargo la diferencia es demasiado grande para que se deba sólo a la textura del suelo.
- La disponibilidad de fósforo y de potasio es baja para Casitas y media para Jaguay Negro. Como es de suponer debido al suelo no existe aluminio disponible en ninguna de las dos localidades.







Conflicto

Actualmente gran parte de los conflictos socio-ambientales se deben a la falta de coincidencia entre la Zonificación Ecológica Económica realizada por el Gobierno Regional, el Ordenamiento Territorial definido por el Gobierno Central y las expectativas de la población que participa muy poco de estos procesos. Se crean así expectativas cruzadas que dan como resultado grandes conflictos sociales. En ambos se desconoce totalmente la existencia de circuitos de migración que son necesarios para la conservación de los recursos

Conclusiones

El Estado debe reconocer la existencia de circuitos de migración para la gestión de recursos e incluir estos circuitos dentro de la planificación y desarrollo e incluirlos en el Plan Maestro.

Al mismo tiempo, al Estado le corresponde lograr el dialogo entre los diversos actores que se encuentran influenciados por los circuitos de migración: el Gobierno Central, el Gobierno Regional, la población, entre otros.



Preguntas pendientes

- Qué flujos externos afectan la RBNO?
- Cómo afecta la agricultura de exportación la dinámica de migración tradicional de la RBNO?
- Seguirá existiendo orillado pese a no pertenecer a economías de subsistencia?

Bibliografía

Blume, H.-P; Brümmer, G.; Horn, R.; Kandeler, E.; Kögel-Kandeler, E.; Kretzschmar, R.; Stahr, K.; Wilke, B-M. 2010. Scheffer/Schachtschabel Lehrbuch der Bodenkunde. Spektrum. Berlin. 569 pp.

CDC (centro de Datos para la Conservación) y UNALM (Universidad Nacional Agraria La Molina). 1992. Estado de la conservación de la diversidad natural de la región Noroeste del Perú. Lima. P 27-221.

Cuba, A. 1998. Desarrollo rural sostenible en los bosques secos de la costa norte del Perú: El Proyecto Algarrobo en: Bosques secos y desertificación. INRENA-Proyecto Algarrobo. Lima. P. 41-61.

Hocquenghem, A.M. (1998): Una historia del bosque seco. En: Bosques secos y desertificación. Lambayeque. INRENA-Proyecto Algarrobo. p. 231-254.

ProNaturaleza. 2001. antes 199X. Jaguay Negro Plan de desarrollo comunitario. ProNaturaleza. P: 1-33.

Sabogal, A. 2011. Estudio de la vegetación y el pastoreo en los bosques del norte del Perú con énfasis en la distribución de *Ipomoea carnea* Jacq. Lima, PUCP, Sociedad Geográfica de Lima. 192 pp.