



## Wilman Santiago Ochoa Moreno

wsochoa@utpl.edu.ec

Investigador de la Sección Departamental Métodos Cuantitativos

José T. López  
perspectivas@utpl.edu.ec

La Región Tumbesina, en el suroeste de Ecuador, esconde un área bioclimática de bosque seco en la que se calcula que existen más de 1.000 tipos de plantas y 55 tipos de aves, todas ellas endémicas. Los expertos consideran que hoy se conserva menos del 5% de la cubierta forestal original debido a los elevados niveles de deforestación y la fragmentación del terreno. La alternativa puede estar en una reordenación de cultivos y en uso cuidadoso del bosque. Santiago Ochoa dedica sus trabajos doctorales a investigar el modo de poder conservar los bosques secos, mantener las opciones actuales de uso de la tierra, promover un uso rentable y respetuoso con la naturaleza, y concienciar de la importancia social que los usos tradicionales podrían tener para los agricultores. Su área de estudio son los alrededores del bosque seco de Laipuna, una zona con población dedicada a actividades agrícolas casi en monocultivo y al pastoreo en el bosque (*silvopastoreo*).

### BIOGRAFÍA

Santiago Ochoa, profesor del Departamento de Economía en la Universidad Técnica Particular de Loja, es master en Economía Urbana y Regional por la Universidad Nacional Autónoma de México en 2009. Actualmente realiza su tesis de doctorado en la Universidad Técnica de Munich (Alemania), que colabora en el proyecto de estudio del bosque seco sobre el que ha publicado artículos en prestigiosas revistas como *Global Environmental Change* y *Springer Berlin Heidelberg*. Ha trabajado también sobre la influencia de la migración en la calidad de vida de los hogares de Loja. En 2014 recibió el premio a la investigación científica en el III Encuentro de Estudiantes Ecuatorianos en Europa 2014, organizado por la Senescyt en Berlín (Alemania).

Proponer un modelo que permita reordenar el pastoreo y la agricultura en una zona donde, como mucho, llueve tres o cuatro meses al año es una tarea difícil pero atractiva porque la región tumbesina, en el sur de Ecuador, es un área biodiversa con especies únicas. El profesor Ochoa lo tiene claro: "Escogimos el bosque seco alrededor de la reserva Laipuna porque es considerada un ejemplo de biodiversidad".

#### ¿Se agota la cubierta forestal original?

De un modo global, en los bosques secos de Ecuador hoy está presente menos del 5% de la cubierta forestal original. Según algunos autores el principal problema es la escasa protección de estas zonas, aunque en ellas se concentran hasta 50 especies diferentes por hectárea. Trabajamos en las zonas de Laipuna en las que están asentados los agricultores porque en su forma de vida ellos no se plantean la necesidad de conservar el bosque para salvar una especie.

#### ¿Cuál es el problema: la tala, el pastoreo, el uso agrícola del bosque?

El número de personas no es una razón para preocuparse pero si el uso del

suelo, por lo que puede pasar. Según la información que tenemos, solo el 30% de la población (alrededor de 700 personas en unas 163 familias viviendo en una zona de aproximadamente 7.400 hectáreas) tiene título de propiedad. El resto está viviendo ahí sin mas, sin ningún control ni vías de acceso. Entonces, si alguien necesita una hectárea más para cultivar, podría talar el bosque y cultivar, sea o no propietario.

#### ¿Según sus resultados de investigación, qué se debería hacer?

Nosotros no hicimos un estudio de pronóstico; es más un estudio para crear herramientas de política y asesorar en lo que se debería hacer. Lo que hemos visto es que el bosque es usado para el pastoreo y que una práctica tradicional es el pastoreo de cabras. Deberíamos considerar como reorganizar la superficie para evitar que el suelo deje de ser fértil. Como no hay recursos para invertir en fertilizar el suelo, lo que hacen es cambiar de lugar para cultivar talando árboles. Si se continua así, ellos van a seguir ocupando cada vez más hectáreas, por eso lo que se propone como alternativa es organizar un área para pastoreo y un área fija para cultivos.

# “ Reordenar el uso del bosque seco sería garantizar su conservación”

#### Pero para promover un cambio se necesita de un estímulo

Si el gobierno pudiera facilitar una compensación a cambio de que la gente haga un cuidado del bosque y un uso responsable, sería ventajoso. El 68,11% de la población recibe lo que se llama bono de desarrollo humano, que son 600 dólares al año; ese monto es mayor que los ingresos netos por cualquiera de los cultivos, pero no tiene nada que ver con los cultivos o la conservación del bosque. Se da por la situación de pobreza pero no por la actividad que desarrollan. Lo que se sugiere es porque ese bono, sobre todo en el área rural, no se da a cambio de la conservación del bosque.

#### Queda ordenar la superficie de cultivo

La gran mayoría de la población cultiva donde puede y no importa lo que tengan que cortar. Hablamos de zonas a las que ni siquiera hay vías de acceso. Proponemos el manejo de una finca tipo con tres productos: maíz, frijol y maní, más el uso del bosque para pastoreo de chivos.

#### Es decir, pastoreo moderado y multicultivo

La idea es crear un manejo del bosque donde se le sugiera dedicar el área que ya está talada a más de un cultivo para que

produzcan un ingreso con menos riesgo de pérdida que si solo cultivan un producto. Más el plus, como usted dice, de permitir el uso del bosque para un pastoreo moderado. Los economistas ponemos valor a todo pero en este caso no se trata de hablar de rendimientos económicos sino del valor que representan para los agricultores estas acciones en la provisión de alimentos y como generadoras de ingresos.

#### Hablan de subir de 3% a 26% el cultivo de frijol, ¿no es un cambio drástico?

Nos orientamos a proponer el uso global del bosque. Hacemos una recomendación genérica, no algo obligado. En esa orientación de cultivos aumenta el fréjol y baja el maíz porque a lo largo del tiempo el precio del frijol se han mantenido. El maíz es lo que más se produce pero tiene un riesgo muy grande de pérdida por variaciones de rendimiento o de precio.

#### ¿Por qué maíz si tiene más pérdidas?

Por que es lo común en esas zonas y por que sirve como alimento para la población y también para los animales. El frijol es más estable, tiene menos riesgo en los precios de mercado, se adapta al clima seco y necesita poco espacio para ser cultivado. En cada finca habría que ir ajustando los porcentajes de cada cultivo, pero nosotros

no insistimos tanto es este aspecto sino en que se mantenga la superficie de bosque evitando nuevas deforestaciones.

#### ¿Solo ocurre en Laipuna o pasa igual en general en todo el país?

Hay bosque seco muy similar en Zapotillo pero mientras en Laipuna una familia tipo tiene 3 cabras para autoconsumo, allá tienen 200 cabras. Requeriría ajustar el modelo haciendo otros análisis.

#### Pero sobre la misma recomendación

Si, la teoría es la misma: la diversificación reduce el riesgo de pérdidas.

#### ¿Por qué es importante conservar el bosque seco?

El promedio es de 50 especies por hectárea y hay especies que solo se pueden encontrar ahí. La familias tiene que alimentarse pero hay que enseñar a no perder un bosque muy importante en biodiversidad del Ecuador.

#### ¿Está en peligro?

Digamos que en estos momentos esa zona es más o menos manejable pero si siguen así en escasos años va a presentar problemas si no hay ninguna intervención.

Uso del suelo, actual, óptimo y efeciente

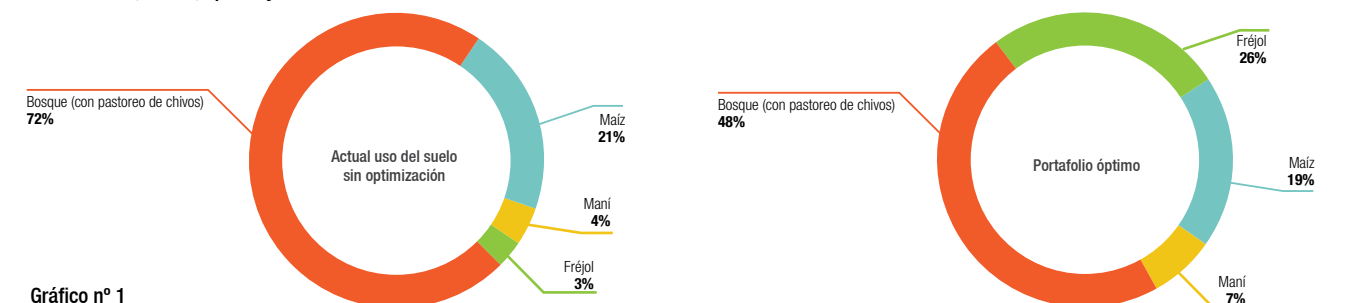


Gráfico n° 1  
Elaboración propia.