

**Conclusiones claves: Uso y conocimiento comunitario del algarrobo, ‘*Prosopis pallida*’, y bosque seco en San Pedro de Lloc, La Libertad, Perú**

Johanna Depenthal<sup>1</sup>

Programa HNGR (Human Needs and Global Resources) de Wheaton College

En colaboración con A Rocha Perú

### **1) Resumen del estudio**

El estudio estaba compuesto de:

- a) 22 entrevistas estructuradas realizadas en español con miembros de algunas comunidades dentro y cerca San Pedro de Lloc, La Libertad, Perú. El objetivo de las entrevistas fue entender mejor como la gente conoce, valora y usa el algarrobo y los bosques secos. Las comunidades estudiadas incluyen distintos barrios de San Pedro de Lloc: La Venturosa, Amauta, y Rázuri (los últimos dos están directamente al lado del bosque de San Pedro de Lloc), y el pueblo de Santonte. También se realizó una entrevista con un habitante del pueblo de San José.
- b) Entrevistas con representantes de grupos comunitarios destacados como el gobierno municipal de la provincia de Pacasmayo y la comunidad campesina de San Pedro de Lloc.
- c) Visitas a bosques secos locales para observar la salud de los bosques, la biodiversidad de flora y fauna, y los tipos de uso de los bosques.

### **2) Valor y uso de los bosques**

- Las razones principales del valor del algarrobo mencionadas por los entrevistados fueron: el papel del algarrobo en **la producción de oxígeno (mencionado en el 40,9% de las entrevistas)** y como **una fuente de leña (27,3%)**.
- El 73,1% de entrevistados dijeron que usan cocinas de gas y de leña para cocinar, mientras que el 7,7% de los entrevistados cocinan exclusivamente con leña. En total, el **80,8% de entrevistados en el estudio cocinan con leña de algarrobo por lo menos ‘de vez en cuando’**.
- **La tala de árboles de algarrobo para leña y para carbón tienen una demanda muy diferente, en cuanto al tipo de madera preferible, cantidades usadas, método de distribución, y uso final.** La leña es usada principalmente en muchas casas como parte del

---

<sup>1</sup> En caso de preguntas o interés en ver un resumen de este estudio más detallado, contactar por correo a [Johanna.depenthal@my.wheaton.edu](mailto:Johanna.depenthal@my.wheaton.edu).

consumo doméstico y en algunas panaderías locales, mientras que el carbón es transportado a las ciudades para las pollerías y otros usos diversos. Estas distinciones son importantes para el diseño de un proyecto de conservación.

- El algarrobo es el **combustible preferido por factores culturales y económicos**. El sabor de la leña del algarrobo la convierte en el combustible preferido para cocinar platos tradicionales, y por el calor que el algarrobo produce es ideal para cocinar comidas duras como menestras. Entrevistados mencionaron que eligieron la leña del algarrobo porque era más barato que los balones de gas para la cocina.
- Casi no se producen los demás productos del algarrobo, como la algarrobina, en las comunidades dentro y cerca de San Pedro de Lloc.

### 3) El bosque de San Pedro de Lloc

- El bosque de San Pedro de Lloc es **notable por sus grandes árboles**. Aunque se han encontrado dos sitios de producción de carbón en el bosque de San Pedro de Lloc, se encontró poca evidencia de cosecha del algarrobo (como árboles talados o ramas cortadas).
- Las especies observadas en el bosque de San Pedro de Lloc incluyeron:

#### Aves:

- *Furnarius spp.* (Chilala/Pale-legged Hornero)
- *Mimus longicaudatus* (Chisco/Long-tailed Mockingbird)
- *Veniliornis callonotus* (Pájaro carpintero/Scarlet-backed woodpecker)
- *Dives warszewiczi* (Tordo/Scrub Blackbird)
- *Forpus colestis* (Parraquito/Pacific Parrotlet)
- *Coereba flaveola* (Bananaquit bird)
- *Polioptila plumbea* (Perlita tropical/Tropical Gnatcatcher)
- *Lepidocolaptes souleyetii* (Streak-headed Woodcreeper)
- *Pyrocephalus rubinus* (Tortipili o putilla/Vermilion Flycatcher)
- *Columbina spp.* (Tortolita palomita)
- *Zenaida meloda* (Cuculí/West Peruvian Dove)
- *Cathartes aura* (Gallinazo cabeza roja/Turkey vulture)
- *Coragyps atratus* (Gallinazo cabeza negra/Black Vulture)
- *Crotophaga sulcirostris* (Chucraco/Grove-billed Ani)
- *Amazilia amazilia* (Picaflor costeña/Amazilia Hummingbird)

- Además, guiados al bosque de Cañoncillo nos dijeron que han visto *Caracara cheriway* (Guarowao/Northern Crested Caracara), *Pseudoscops clamator* (Tuco/Striped Owl), y *Bubo virginianus* (Bubo/Great Horned Owl).

**Mamíferos (observaciones alegadas):**

- *Pseudalopex sechurae* (Zorro costeño)
- *Conepatus chinga* o *C. semistriatus* (zorillo/Molina's or Striped hog-nosed skunk)

**Reptiles:**

- *Dicrodon guttulatum* (cañán/Peruvian desert tegu). Una especie amenazada.

**Plantas:**

- *Vallesia glabra* (Cuncuno o tetillo)
  - *Capparis angulate* (Sapote)
  - *Scutia spicata* (Asote de Cristo)
  - *Capparis ovalifolia* (Vichayo)
- En base a este estudio, parece que las **amenazas claves a los bosques secos locales** son: la tala para carbón, tala para leña, la ley ambiental pesimamente definida y los problemas de su imposición, y la falta de claridad sobre de la propiedad de terreno. Algunos propietarios también indicaron que les preocupa la posible reticencia del gobierno de defender los derechos de propietarios si sus tierras están “invadidas,” y estas preocupaciones pueden causar la venta de sus tierras forestadas.



Fig. 1 Uno de los árboles más grandes en el bosque de San Pedro de Lloc.

#### **4) Recomendaciones para A Rocha Perú**

##### **A. Servir como facilitador en la gestión de los bosques locales, en lugar de como experto.**

La conservación de los secos bosques cerca San Pedro de Lloc es una tarea compleja por los muchos grupos sociales, las relaciones históricas entre ellos, y la variedad de los factores culturales y económicos que afectan y motivan la deforestación. Por eso es importantísimo que A Rocha Perú invierta tiempo y recursos en desarrollar un entendimiento detallado y comprensivo de la historia, los propósitos y los métodos de estos grupos, antes de trabajar en acuerdos conjuntos. La inmersión de la comunidad y la contratación de personal local tienen un valor incalculable en la implementación de un programa de conservación efectivo y sostenible.

Muchos de los grupos locales han estado involucrados en la gestión de los bosques locales desde hace décadas. Esto significa que A Rocha Perú no puede permitirse proponer nada menos que sugerencias de gestión forestal rigurosas en las áreas en las que los grupos sociales han trabajado históricamente. Aunque A Rocha Perú no tiene tanta experiencia en gestión forestal, sí tiene mucho que ofrecer a través de sus lazos con científicos, expertos y técnicos, como las doctoras María de los Ángeles la Torre-Cuadros y Sarah-Lan Mathez-Stiefel, y con los estudiantes y profesores de Universidad Nacional de Trujillo. Utilizar estos recursos y desarrollar la colaboración entre las universidades locales, profesores, estudiantes y otras organizaciones trabajando en conservación de bosques secos debe ser una prioridad muy alta, para ayudar y acompañar a los grupos sociales locales como el CAU-Tecapa y la Assosación Muchik en investigaciones científicas y sociales y asistencia técnica.

##### **B. Hacer del bosque de San Pedro de Lloc la primera prioridad**

Después de múltiples visitas, recomiendo que A Rocha Perú se dedique a la conservación del bosque de San Pedro de Lloc, mientras sigan tratando de identificar a los dueños del bosque. El bosque está ubicado muy cerca San Pedro de Lloc, un sitio ideal para promover actividades de ocio y tours educativos en el bosque para niños, jóvenes, y adultos. El bosque contiene algunos algarrobos gigantes, mucho más grandes que los vistos en Cañoncillo. Aunque la parte norteña del bosque carece de arbustos y parece ser usado para pastos, la parte sur tiene una biodiversidad rica de especies de plantas y animales, especialmente de aves. Aunque recomiendo que A Rocha Perú sirva como facilitador para organizaciones como el CAU-Tecapa y la Assosación Muchik, más que involucrarse directamente en la gestión forestal de bosques como Cañoncillo o Tronco Prieto, creo que A Rocha Perú podría tener un papel importante en la promoción y avance de la

conservación de los bosques pequeños como el bosque de San Pedro de Lloc. Al no conocer ningún otro grupo actualmente manejando el uso y acceso al bosque de San Pedro de Lloc (aunque no significa que no lo haya), pienso que el tamaño relativamente pequeño de este bosque podría ser ideal para la gestión de A Rocha Perú<sup>2</sup>.

**C. Promover la educación ambiental comunitaria:** *enfocada hacia el valor ecológico y estético de los bosques y los efectos negativos del humo para la salud*

Una parte importante de la educación ambiental de A Rocha Perú debe estar enfocada a alentar a las comunidades a reconsiderar y revalorar los bosques. Ya que el uso económico legítimo de los bosques ha reducido con las leyes que restringen la tala de madera, es importante recalcar y mostrar que los bosques tienen valor ecológico, cultural e histórico, al igual que económico. A Rocha Perú puede promover estos valores a través de paseos guiados en los bosques con adultos y niños, enseñándoles de nuevo la riqueza de flora y fauna encontrada ahí, y recordándoles como de raros y valiosos son los bosques secos de La Libertad. Aunque quizás menos importante que enfocarse en revalorar a los bosques, abordar también la ignorancia y las ideas científicas equivocadas sería importante para el éxito de futuros esfuerzos de conservación. Se debe dar atención especial al valioso papel del algarrobo en la prevención de la desertificación, ya que esto parece ser poco conocido por los entrevistados.

Un aspecto importante de la educación ambiental que podría ser usado para abordar al uso de la leña, sería utilizar el valor puesto al aire puro y la salud humana por los entrevistados, para promover cocinas más eficientes o con otros tipos de combustible. Dos de los entrevistados mencionaron los efectos nocivos del humo sobre la salud. Ofreciendo educación a los pobladores sobre los efectos nocivos del humo sobre la salud, y proveyendo instrucción e incentivos en las técnicas alternativas de cocinar, podría dar efectos positivos en la salud de estas mujeres rurales y reducir su dependencia de leña.

**D. Proponer cambios a nivel nacional en el tráfico del carbón**

La reducción del ritmo presumiblemente insostenible de la cosecha de madera para leña y carbón de los bosques secos cerca San Pedro de Lloc es uno de los aspectos más cruciales -y seguramente

---

<sup>2</sup> Entrevistados de La Venturosa me informaron que el gobierno va a construir una nueva carretera, la Autopista del Sol, por San Pedro de Lloc en los próximos años. Antes de que A Rocha Perú invierta significativamente en la conservación del bosque de San Pedro de Lloc, sería bueno confirmar que el bosque no está en la ruta planeada de la nueva carretera.

más difíciles- de su conservación. El uso de leña como un “consumo doméstico” en áreas rurales y del carbón para usos comerciales en las ciudades de la costa peruana es ubicuo, y es motivado por factores económicos y culturales. Aunque no está claro qué porcentaje de la deforestación del Cañoncillo y otros bosques cerca San Pedro de Lloc es causado por el consumo local de leña y qué porcentaje es motivado por el tráfico de carbón, investigaciones por otros científicos dejan bien claro que, a nivel departamental y nacional, el tráfico de carbón es mucho más problemático que el uso de leña como consumo doméstico. Intentos reales de controlar el tráfico de carbón por confiscaciones en tránsito no parecen estar dando resultados de cara a la deforestación. Si se quiere controlar la deforestación de los bosques secos peruanos, hay que concentrarse en el sector más grande del consumo de carbón del algarrobo: las pollerías urbanas.

Por ello, cualquier trabajo de conservación de bosques locales o educación ambiental realizado por A Rocha Perú debe estar acompañado por participación en campañas de concientización y activismo político, a nivel departamental y nacional. Específicamente, recomiendo que A Rocha Perú considere los posibles beneficios de promover un cambio hacia un marco normativo orientado hacia el mercado del carbón, permitiendo su venta legal a pollerías pero con un “impuesto de sostenibilidad”, que podría ser usado para financiar combustibles alternativos o proyectos de reforestación. Como alternativa, se podría asegurar el cumplimiento por parte de las pollerías de la ley vigente, pagando una multa por el uso ilegal del carbón, con los ingresos yendo a un fondo específico para actividades de reforestación. Junto con cambios legislativos, será necesaria una campaña de comunicaciones para explicar las razones del cambio y lograr una respuesta positiva del público. También sería necesaria una segunda campaña para los dueños de las pollerías. Aunque en un primer lugar los dueños de las pollerías puedan estar en contra de intentos de reducir el consumo del carbón del algarrobo, es importante recordarles que serán afectados directa y negativamente si la población de algarrobo disminuye hasta el punto de que el suministro del carbón sería amenazado. Esto podría ayudar a ganar su apoyo. La campaña incluiría conferencias educativas, preferiblemente realizadas por dueños de pollerías de éxito que usen cocinas de gas, para enseñar a los dueños de las pollerías de carbón información sobre la fuente del carbón y los impactos de su uso, al igual que investigaciones de opciones para reducir o mitigar los efectos del consumo del carbón del algarrobo.