

Aportes a la conservación del bosque de Carpish, Huánuco¹

Oscar González – UNAS²

Huánuco es una región del Perú con variados ambientes de sierra y selva, su capital se promociona como la “ciudad con el mejor clima del mundo”³, por estar en un valle interandino y no presentar estaciones extremas. La calidad de vida de los habitantes de esta región depende mucho de los servicios que prestan los ecosistemas: mantenimiento de suelos, abastecimiento de agua, provisión de madera, biodiversidad y turismo ecológico, entre otros.

El bosque nublado de Carpish

Desarrollando el estudio “Aves como indicadores de cambio climático en los Andes tropicales”, hemos investigado los recursos naturales de esta región, en especial el bosque tropical conocido como bosque nublado de Carpish. Carpish se ubica en la selva alta, por lo que se considera un bosque montano o bosque nublado, también conocido como yunga peruana, y comprende el distrito de Chinchao y Churubamba, provincia y departamento de Huánuco. El acceso es por la carretera Central, que va de Huánuco a Tingo María, y estimamos su extensión en 30,000 ha.⁴ Tiene un gradiente ambiental notorio, que va desde los 3,700 msnm en su parte más alta, limitando con Puna (Unchog), hasta 1,700 msnm en el río Chinchao, por Ñaupamarca. Este gradiente comprende hábitats como el pastizal de Puna, que tiene lagunas y bofedales; el bosque achaparrado o esclerófilo, que solo se encuentra desde los 2,800 msnm a lo más alto de las montañas; el bosque nublado, de los 2,800 a los 2,300 msnm; el bosque premontano, hasta los 1,600 msnm; y finalmente, el bosque seco del valle interandino del Huallaga. De febrero a noviembre de 2012



Foto CIES

Carpish es un lugar de importancia biológica porque posee una composición faunística y florística de alta singularidad.

hemos realizado expediciones por lo menos una vez al mes en Carpish, registrando a las aves silvestres y el estado de sus hábitats, así como el impacto de sus actividades antrópicas.

Carpish es un lugar de importancia biológica porque posee una composición faunística y florística de alta singularidad. Ejemplo de esto son las aves endémicas, que solo habitan en el Perú; entre las más conocidas tenemos al Colibrí cobrizo (*Metallura theresiae*), el Pardusco (*Nephelornis oneilli*), la Tangara de lomo dorado (*Buthraupis aureodorsalis*), la Tangara de bufanda dorada (*Iridosornis reinhardti*), el Cucarachero peruano (*Cynnicerthia peruana*), el Hemispingo de ceja parda (*Hemispingus rufosuperciliaris*) y el Colaespina de Plenge (*Schizoeaca fuliginosa plengei*). Además, en este lugar se han hallado 78

«La calidad de vida de los habitantes de esta región depende mucho de los servicios que prestan los ecosistemas: mantenimiento de suelos, abastecimiento de agua, provisión de madera, biodiversidad y turismo ecológico, entre otros.»

- 1 Artículo basado en la investigación “Aves como indicadores de cambio climático en los Andes tropicales”, desarrollada en el marco del I Premio a la Investigación Ambiental, financiado por el Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú – PROFONANPE, categoría mitigación.
- 2 UNAS: Universidad Nacional Agraria de la Selva. El investigador forma parte del GAP: Grupo Aves del Perú.
- 3 Es una apreciación subjetiva. No existe ningún estudio científico ni encuesta que respalde esta afirmación.
- 4 Según análisis cartográfico y de otras referencias, estimamos esa superficie. Sin embargo, el Gobierno regional de Huánuco estima el área para conservar en casi la mitad, excluyendo terrenos agrícolas y privados.

especies de flora endémicas para el Perú, 30 de ellas son endémicas de esta localidad. Debido a esta gran riqueza y singularidad de su biodiversidad, Carpish es ya conocido en el mundo científico y de los observadores de aves, debido a investigadores extranjeros que han venido de distintas universidades e instituciones de investigación.

Deforestación

La destrucción del bosque por deforestación y reducción a pequeños fragmentos (fragmentación) es alta en la selva central, tanto por presión humana (quema, tala y pastoreo) como por causas naturales (Franke et al., 2005; Dourejanni et al. 2009). Las carreteras, en este caso la carretera central, han permitido el ingreso de colonos y la destrucción masiva de hábitats naturales en Carpish. El bosque achaparrado sufre impactos por quema de pastizales de puna con el fin de obtener nuevos pastos para ganado y tala para leña, situación distinta a los bosques de las zonas bajas en donde la destrucción es por expansión de terrenos agrícolas para el cultivo de la hortensia⁵. Las zonas bajas del bosque montano, lamentablemente, se encuentran muy degradadas por el cambio de uso de la tierra. Es importante notar que un bosque montano tarda en establecerse entre 200 a 400 años (Foster, 2001), por lo que el impacto combinado del cambio climático con deforestación satura la capacidad de soporte de estos ecosistemas (Mahli et al., 2008). La práctica de quemar la vegetación es muy común en este lugar y es bastante dañina pues impide la regeneración y mata a las plantas nativas, disminuyendo la cobertura vegetal e incrementando el pastizal en lugar del bosque.

Foto CIES



La cordillera Carpish alberga una biodiversidad única y no es un área protegida aún.

«Es importante conocer que Carpish ya ha sido considerado como un sitio prioritario para su conservación a nivel internacional, ha sido declarado un área de importancia para las aves (IBA) y un lugar clave para la conservación de las Yungas.»

Esfuerzos para su conservación

La Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gobierno Regional de Huánuco tiene en su agenda la conservación de este bosque, que desean convertir en un Área de Conservación Regional⁶. Autoridades municipales han elaborado ordenanzas para su protección desde 1998, sin embargo no ha habido manera de hacerlas cumplir. Es importante conocer que Carpish ya ha sido considerado como un sitio prioritario para su conservación a nivel internacional, ha sido declarado un área de importancia para las aves (IBA)⁷ y un lugar clave para la conservación de las Yungas.

En el marco del proyecto hemos desarrollado talleres al público en general, así como a líderes y campesinos, en Huánuco; además, se ha asesorado al Gobierno Regional de Huánuco para que los datos de este proyecto sean de utilidad para la creación de un área de conservación, y de esta manera la biodiversidad de este lugar pueda mantenerse. Organizamos un foro para la conservación de Carpish, entre el 24 y 25 de agosto de 2012, en el cual analizamos la problemática de conservación, identificando las amenazas: incendios forestales, destrucción de hábitat, siembra de hortensia y efecto del cambio climático en las zonas altas. (Jetz et al., 2007). Existen estudios que predicen que las montañas tropicales, como los Andes, van a ser susceptibles al cambio climático (Foster, 2001).

5 Planta ornamental muy cotizada en el extranjero. Nombre científico: *Hydrangea macrophylla*.

6 Es un tipo de área protegida que está a cargo de la administración de la región, a diferencia de otras áreas categorizadas como Parques nacionales, Reservas nacionales o Santuarios, que están a cargo de la administración directa del Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SERNANP).

7 Siglas en inglés de Important Bird Area, catalogado por la asociación internacional de conservación de las aves silvestres Birdlife International.

«...los pobladores locales, en su mayoría, están de acuerdo con que el ecoturismo es una buena alternativa para la conservación del bosque.»

Recomendaciones para la reforestación

Según nuestros resultados en las evaluaciones de vegetación, la especie vegetal clave por su abundancia y cobertura en el bosque achaparrado es el árbol "magche" *Weinmannia spp*, que es común en los bosques de altura y nublados. Recomendamos al Gobierno Regional de Huánuco que en sus campañas de reforestación no utilice especies exóticas como pino o eucalipto, que en las zonas altas use esta especie y en el valle del Huallaga use el aliso *Alnus acunimata*, especie nativa que prospera en la zona y provee madera y otros servicios a los pobladores. Unchog, en las alturas de Carpish, a 3,600 msnm, tiene bosques achaparrados que capturan el agua de las nubes y protegen los suelos por donde discurren las nacientes de quebradas que proveen aguas a bofedales y lagunas altoandinas como Quillacocha y Bombon, importantes fuentes de agua a los poblados agrícolas aledaños. Lamentablemente, hay indicios de contaminación por residuos sólidos en estos sitios, así como piscicultura improvisada de la trucha que debe haber diezmando a los peces nativos, según comprobamos con las visitas de investigación. La destrucción del bosque ha causado deslizamientos de tierra (huaycos), causando destrucción de propiedades y muertes, como lo que ocurrió en el poblado de Cancejos en noviembre de 2010.

Ecoturismo

El turismo ecológico o ecoturismo fue un tema tratado en el foro en mención y puede ser una fuente de ingreso importante para Huánuco, que tiene un gran potencial para desarrollarlo. Sin embargo, no hay servicios adecuados para el turista extranjero que busca observar naturaleza y en especial aves, pues no cuenta casi con ningún servicio de guía local. Actualmente, el observador de aves debe bus-

car proveedores foráneos porque los servicios turísticos de Huánuco se centran en turismo arqueológico y no están capacitados para guiar turistas de este tipo. Huánuco ya es un lugar recomendado para los turistas especializados en aves, por las especies endémicas que se pueden encontrar en el túnel de Carpish y en Unchog. Sin embargo, es necesario para incrementar el potencial turístico que haya una infraestructura adecuada de alojamiento, tarifas estandarizadas, seriedad en las reservas de alojamiento, seriedad en las zonas de observación, mejoras en los servicios de alimentación (restaurantes) y mantenimiento del hábitat de las aves, este último para preservar el recurso.

En el foro sobre la conservación de Carpish, observamos que los pobladores locales, en su mayoría, están de acuerdo con que el ecoturismo es una buena alternativa para la conservación del bosque. Un sector se opone al desarrollo de ecoturismo, es un autonombrado caserío llamado Cerro Verde de Carpish, quienes se han posesionado (invadido) sectores cercanos al túnel de Carpish, y puesto que han deforestado una buena cantidad de bosque para sembrar de hortensias, no desean ninguna actividad de extraños en lo que consideran su zona.

Análisis de la problemática de la agricultura insostenible

En el foro sobre la conservación de Carpish presentamos el esquema de la problemática de conservación de Carpish, discutiendo los objetos de conservación, las amenazas, sus causas y posibles estrategias de acción. Dicho esquema fue hecho con el software MIRADI⁸, especialmente diseñado para la planificación de la conservación. Los objetos de



Unchog, el bosque achaparrado en las alturas de Carpish es un lugar casi desconocido por los propios peruanos.

8 Disponible en: <https://miradi.org/>. Agradezco la participación de Gonzalo Rivas y Constanza Ríos (Universidad de Florida) en la elaboración de este esquema.



Los bosques tropicales, en general, están amenazados por la acción conjunta de la deforestación por acción antrópica y el cambio climático.

conservación identificados son: bosque achaparrado, bosque montano y premontano, pastizal de puna, oso de anteojos, venados, pumas, árboles maderables y orquídeas. Dichos objetos de conservación engloban otros objetos de conservación, por ejemplo: el bosque achaparrado comprende el hábitat de las especies de aves endémicas. Los objetos de conservación se ven afectados directamente por diversas amenazas: el cambio climático, la agricultura insostenible, el pastoreo de ganado, la colecta y tala ilegal, y la cacería ilegal o por venganza. Existen distintos factores que contribuyen a que existan estas amenazas, en el esquema presentado se hace un análisis de la problemática de la agricultura

«Establecimos estrategias, que constan de diseños de programas y de diagnósticos: facilitación de colaboración efectiva en las comunidades para toma de decisiones, lobby con políticos influyentes, plan para definir la tenencia de tierras, educar sobre los servicios ambientales, diagnosticar los recursos naturales y promover la agricultura sostenible y orgánica.»

«La agricultura insostenible consta de la destrucción del bosque por foráneos, tiene prácticas agrícolas insostenibles y se motiva por la expansión de la frontera agrícola para el cultivo de hortensias.»

insostenible y se presentan estrategias para aminorar las causas que originan esta amenaza y lograr la conservación del bosque.

La agricultura insostenible consta de la destrucción del bosque por foráneos, tiene prácticas agrícolas insostenibles y se motiva por la expansión de la frontera agrícola para el cultivo de hortensias. Identificamos diecinueve causas que originan la existencia de dicha amenaza, las cuales se pueden agrupar en mercados foráneos, falta de investigación y capacitación, falta de aplicación de las leyes, falta de supervisión y falta de capacidad de gobernar. Estas causas se pueden combatir con estrategias, que pueden servir para tratar una o más causas. Establecimos estrategias, que constan de diseños de programas y de diagnósticos: facilitación de colaboración efectiva en las comunidades para toma de decisiones, lobby con políticos influyentes, plan para definir la tenencia de tierras, educar sobre los servicios ambientales, diagnosticar los recursos naturales y promover la agricultura sostenible y orgánica.

Para los ecosistemas de bosque de Carpish (bosque achaparrado, bosque montano y premontano), identificamos posibles indicadores de conservación y metas al 2021. Estos indicadores miden la cobertura boscosa, especies clave, paisaje y acciones de manejo. Las estimaciones del estado actual de cada indicador son aproximadas.

Los bosques tropicales, en general, están amenazados por la acción conjunta de la deforestación por acción antrópica y el cambio climático. Esperamos que con esta contribución los tomadores de decisiones apuesten por la conservación, en el caso del bosque de Carpish, en Huánuco, para mantener su biodiversidad única, que brinda servicios ambientales no solo a los residentes de Huánuco, sino a toda la humanidad.

Tabla 1

Indicadores de conservación del bosque nublado de Carpiash

Amenazas	Objeto	Atributo ecológico clave	Tipo de atributo	Indicador	Unidades	Categorías del indicador				Categoría esperada	Estado actual	Categoría actual	Meta propuesta
						Pobre	Regular	Bueno	Muy bueno				
Objeto 1: Bosque achaparrado													
Bosque achaparrado	Cobertura boscosa	Tamaño	Porcentaje de la cobertura original	Ha de bosque	<70%	70-79%	80-89%	>90%	Buena	<70%	Pobre	Para el 2021, el bosque achaparrado incrementará su dimensión actual en 30% y la tala no será significativa. Se suprimirán los incendios y las poblaciones de aves indicadoras estarán en muy buenas condiciones. La distribución altitudinal de los indicadores se monitorean y es posible ver tendencias que muestran los efectos del cambio climático. No habrá más fragmentación por tala.	
	Abundancia de aves endémicas	Condición	Densidad poblacional de <i>Buthraupis aureodorsalis</i> , <i>Nephelornis oneilli</i> y <i>Metallura theresiae</i>	indiv/Ha	1	2	4	5	Muy buena	4	Buena		
		Condición	Distribución poblacional de especies clave de aves	% variación de su rango conocido	>10	6-10	1-5	0	Buena	1-5	Buena		
	Abundancia de plantas indicadoras	Tamaño	Densidad poblacional de <i>Weinmannia</i> sp.	indiv/Ha	<10	10-14	15-20	>20	Buena	12	Regular		
	Distancia entre parches de bosque	Contexto del paisaje	Numero de parches	parches / Ha de bosque achaparrado	>7	5-7	2-4	1	Buena	5	Regular		
Objeto 2: Bosque montano y premontano													
Bosque montano	Cobertura boscosa	Tamaño	Porcentaje de la cobertura original	Ha of forest	<70%	70-79%	80-89%	>90%	Buena	<70%	Pobre	Para el 2012 el porcentaje de cobertura boscosa se incrementará en 50%, el fuego será suprimido, la abundancia de especies endémicas de aves y de plantas estará en una muy buena cantidad. Habrá un 75% del área con un plan de manejo por la extracción de especies maderables.	
	Abundancia de aves endémicas	Tamaño	Densidad poblacional de <i>Iridosornis reinhardti</i>	indiv/Ha	<8	8-10	11-13	>13	Buena	7	Pobre		
	Abundancia de plantas indicadoras	Tamaño	Presencia	Species/Ha	<5	5-9	10-15	>15	Buena	5	Regular		
	Especies maderables	Tamaño	% Área con un plan de manejo forestal	% Área	<70%	70-79%	80-89%	>90%	Buena	<70%	Pobre		

Fuente: Elaboración propia.