



Conociendo la cuenca del Inambari

Centro de Sostenibilidad Ambiental-UPCH. Junio, 2013. "Conociendo la cuenca del Inambari"

Centro de Sostenibilidad Ambiental-UPCH, Wildlife Conservation Society. Lima, Perú.

La publicación de este documento ha sido posible gracias al apoyo y colaboración de Gordon and Betty Moore Foundation y Wildlife Conservation Society (WCS), a través del proyecto **"Transparencia y participación local para la sostenibilidad de la cuenca del río Inambari"**.



Director ejecutivo: Michael Valqui Hasse

Textos: Alfredo García Altamirano y Daniel Villavicencio Yzaguirre

Mapas: Armando Mercado y Micaela Varese

Revisión: Óscar Castillo, Alfons Broeks y Andrea Harman

Diseño y diagramación: Marcos E. Rojas Robles

"Conociendo la cuenca del Inambari"

1a ed., impresión, agosto 2013

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2013-11402

Editado por:

Fundación Cayetano Heredia. Av. Armendariz 445 Miraflores

Impreso en:

Sonimágenes del Perú s.c.r.l. Av. 6 de agosto 968, Jesús María

Agosto 2013

Presentación

El agua es uno de los recursos más preciados que la naturaleza brinda a la humanidad para su supervivencia; es un recurso renovable, indispensable para la vida y estratégico para el desarrollo sostenible.

El Perú dispone de una parte importante del agua dulce del planeta. Esto nos lleva a pensar en la importancia que tiene para nuestro país el cuidado de las aguas. Lo que a su vez nos conduce a hablar de las cuencas hidrográficas, y su utilidad para planificar la gestión de un territorio, por sus poblaciones y autoridades, sus instituciones públicas y privadas.

Esta cartilla pretende abordar este importante tema de aguas y cuencas hidrográficas para la sociedad y la gobernanza de los recursos naturales a partir del caso de la cuenca del río Inambari. En las siguientes páginas hacemos un amplio recorrido de la misma; una región que alberga una gran diversidad geográfica y biológica, pero que también posee una gran diversidad social y cultural, ubicada en la zona suroriental peruana.

El presente material brinda información básica sobre la cuenca del río Inambari con la intención de que la misma sea utilizada por tomadores de decisión, autoridades regionales y locales, funcionarios públicos, organizaciones sociales, líderes de opinión, instituciones educativas y ciudadanía en general que vive allí. Pero también que pueda ser de utilidad a quienes viven en otras partes y quieren visitar, estudiar o simplemente transitar por esta fascinante cuenca.

La cuenca amazónica



10% del total de especies conocidas en nuestro planeta viven en la amazonia.



Más de **30 millones** de personas que viven en la cuenca dependen de sus recursos y servicios ambientales.

Abarca el **40%** del territorio de América del Sur.

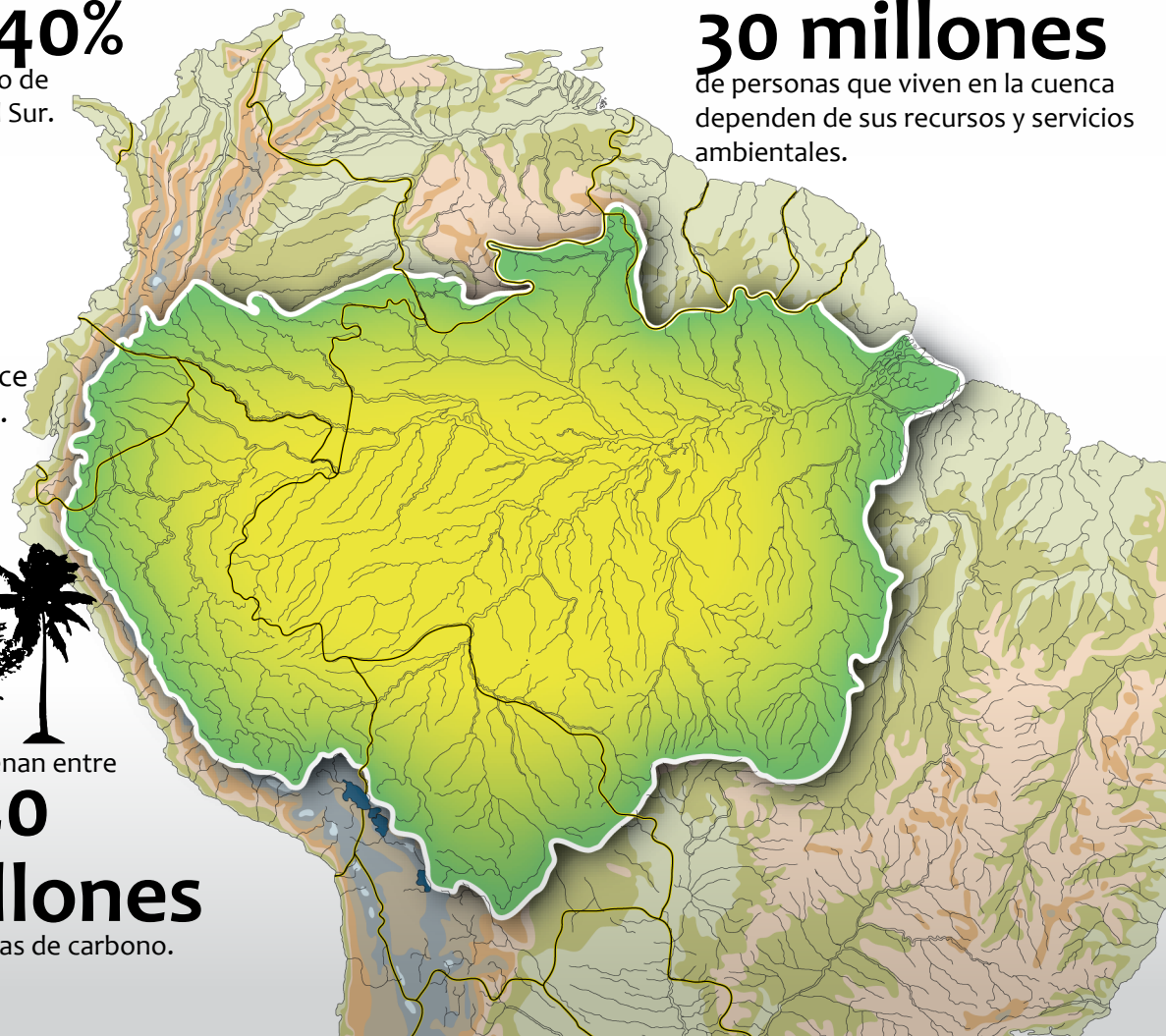
El río Amazonas contiene la quinta parte del agua dulce de todo el planeta.



Sus bosques almacenan entre

90 y 140 mil millones

de toneladas métricas de carbono.



Una cuenca hidrográfica es, comúnmente, el territorio delimitado por las divisorias de aguas superficiales desde las montañas y por el curso del río principal que recibe el agua colectada de sus ríos tributarios.

La cuenca hidrográfica, sus recursos naturales y habitantes poseen condiciones físicas, biológicas, económicas, sociales y culturales que las hacen distintas a cada una. Esto es importante para considerar a las cuencas como unidades de planificación, pues facilitan la interacción y la integración económica entre la población asentada en ella.

En el caso de la cuenca amazónica, ésta tiene una extensión de más de 6 millones de km² y abarca los países de Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela. Por ello, es la mayor cuenca hidrográfica del mundo.

Sin embargo, a pesar de que en sus bosques viven numerosos y diversos pueblos indígenas, la indiscutible biodiversidad que alberga, el gran volumen de recurso hídrico que contiene y los importantes servicios ambientales que proporciona a millones de personas, tanto a las que viven dentro como fuera y muy lejos de su territorio; la amazonia se encuentra amenazada por el uso indebido de sus suelos y actividades económicas insostenibles.

La rápida expansión de los mercados mundiales de carne, monocultivos, y otros; la ejecución de proyectos de infraestructura vial y energética a gran escala, sumados a la falta de una cultura de planificación están contribuyendo a la degradación y a la creciente presión económica sobre sus recursos.

El Perú y sus cuencas hidrográficas

El Perú cuenta con un territorio que abarca sólo el 0,87% de la superficie continental del planeta pero que contiene casi el 5% del agua dulce de la Tierra. Evidentemente, este aspecto es un factor muy importante para el desarrollo de nuestro país.

El relieve del Perú permite que el agua de las lluvias y de los deshielos que discurre por la superficie lo haga en 3 direcciones: al océano Pacífico, al océano Atlántico o hacia el lago Titicaca. Por ello es que el Perú tiene tres grandes regiones hidrográficas o vertientes^(*).

En el Perú existen 159 cuencas hidrográficas. Siendo la de mayor extensión la cuenca del Urubamba con más de 58 mil km². y la de menor extensión la cuenca del Alto Marañón II con 25 km².



^(*) Es importante mencionar que el agua dulce está presente en estado sólido en los nevados, en estado líquido en lagos, lagunas, ríos, otros humedales y acuíferos subterráneos, sean en movimiento o estacionarios. Este es un proceso dinámico que incluye un gran volumen de agua atmosférica en estado gaseoso y como gotas en suspensión, que conocemos como nubes.

Posee el **10%** de la cuenca amazónica.

74% de su territorio nacional escurre sus aguas a la cuenca del Amazonas.

El río Amazonas **nace** en Arequipa, en el nevado Mismi, a 5.500 m.s.n.m.



Todos los ríos de nuestra amazonía aportan sus aguas a la vertiente del Atlántico. Las principales cuencas en la parte norte de esta vertiente son las del Ucayali, el Marañón y el Huallaga. La parte sur está drenada por el río Madre de Dios, que se une al río Beni, en territorio de Bolivia, el que a su vez desemboca en el río Mamoré, y este último se une al río Madeira, afluente del río Amazonas, en Brasil.

Los ríos de la vertiente del Atlántico se originan a más de 5,000 m.s.n.m. y se alimentan de los deshielos y las fuertes lluvias que ocurren entre los meses de octubre a marzo originando notables crecidas de sus caudales.

El río Inambari es un afluente del río Madre de Dios, que discurre por los departamentos de Puno y Madre de Dios.

Tiene una extensión de 390 km desde su nacimiento en el nevado Ananea, en donde se suman los ríos Quiaca y Sina, ambos nacen en la cordillera de Apolobamba en la provincia puneña de Sandía.

El río Inambari constituye una de las nueve cabeceras andino-amazónicas más importantes de la cuenca alta del río Madeira, afluente del río Amazonas.

La descarga del río Inambari representa casi 5% de la descarga del río Madeira, y casi 1% de la del río Amazonas.

La gestión de las cuencas hidrográficas en el Perú

En el 2008, el Estado Peruano creó la Autoridad Nacional del Agua (ANA) como ente rector y máxima autoridad del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, en reconocimiento a la necesidad de contar con un órgano integrador de la gestión del agua, patrimonio de la nación.

La ANA –por proceso histórico– está adscrita al Ministerio de Agricultura y tiene por finalidad administrar, conservar, proteger y aprovechar los recursos hídricos de las diferentes cuencas de manera sostenible, promoviendo a su vez la cultura del agua. En el futuro podría ser adscrita al Ministerio del Ambiente.

De acuerdo a la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, y su reglamento, la ANA, cuenta con órganos desconcentrados para atender a los usuarios en sus respectivos ámbitos territoriales, los cuales son:

a. Las Autoridades Administrativas del Agua (AAA), que dirigen en sus ámbitos territoriales la gestión de los recursos hídricos, en el marco de las políticas y normas dictadas por el Consejo Directivo y Jefatura de la ANA.

b. Por su parte, las Autoridades Locales de Agua (ALA) son unidades orgánicas de las AAA que administran los recursos hídricos y sus bienes asociados en sus respectivos ámbitos territoriales.

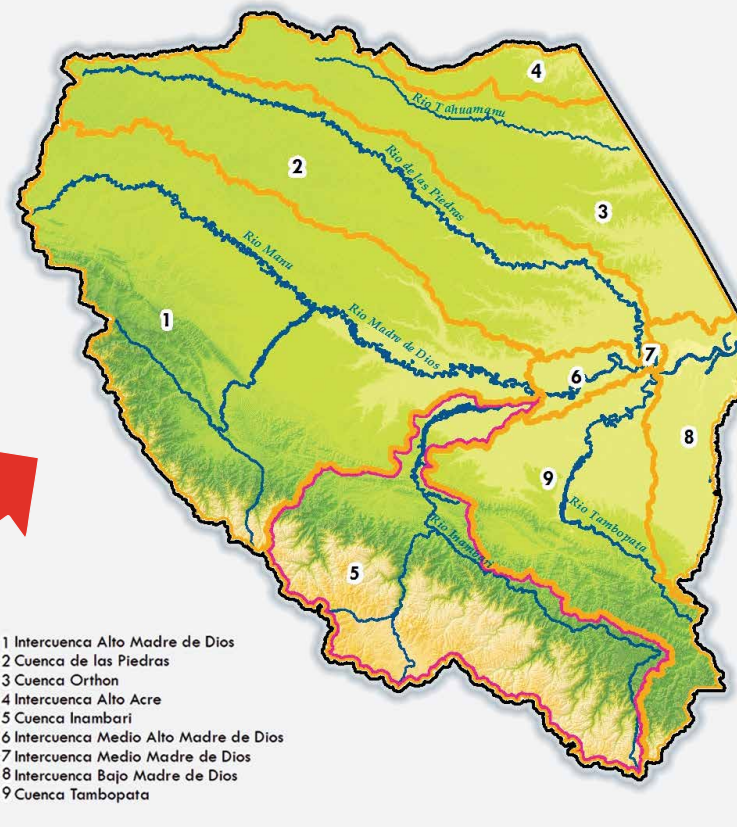
Es importante mencionar que en la actualidad las AAA están en proceso de implementación y que sólo vienen funcionando las ALA. El proceso de constitución de las AAA reforzará el carácter integrador de las cuencas más allá de los límites departamentales y de los ámbitos de los gobiernos regionales, más aún cuando se conforme el Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca^(*), que para el caso de la cuenca del Inambari, será de carácter interregional, pues incluye a los gobiernos regionales de Puno, Cusco y Madre de Dios.



La AAA Madre de Dios (MDD) comprende el territorio de los siguientes departamentos (véase también su porcentaje):

- Madre de Dios.....72%
- Puno.....20%
- Cusco.....8%

UNIDADES HIDROGRAFICAS CUENCA MADRE DE DIOS



La cuenca del Inambari es gestionada, localmente, por la ALA Inambari y, a su vez, por la AAA Madre de Dios.

(*)El Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca se conformará por:

- Un representante de la ANA.
- Un representante de cada gobierno regional.
- Un representante de los gobiernos locales por cada ámbito de gobierno regional.
- Un representante de las organizaciones de usuarios de agua con fines agrarios por cada ámbito de gobierno regional.
- Un representante de las organizaciones de usuarios de agua con fines no agrarios por cada ámbito de gobierno regional.
- Un representante de las comunidades campesinas.
- Un representante de las comunidades nativas.
- Un representante de los colegios profesionales por cada ámbito de gobierno regional.
- Un representante de las universidades por cada ámbito de gobierno regional.

La cuenca del Inambari

La cuenca del Inambari en la amazonia sur, se ubica dentro de la cordillera oriental en el sureste de Perú y forma parte de la cadena de cuencas andino amazónicas que recibe las lluvias generadas por enfriamiento de los vientos cálidos que se originan en la región, proceso fundamental para el balance hídrico de la gran cuenca amazónica.

El pico más elevado de la cordillera oriental es el Allincapac (5.850 m.s.n.m.), en la cadena Quenamari en la región Puno. El macizo Allincapac genera pequeños afluentes que desembocan en los ríos San Gabán e Inambari.



Foto: ©D. Villavicencio/CSA-UPCH.

La cuenca del Inambari tiene 20,174.87 km², cerca de 5 veces más que la extensión del departamento de Tumbes, y más extensa que los departamentos de Lambayeque, Moquegua o Tacna.

Abarca aproximadamente una quinta parte del área de la cuenca de Madre de Dios.

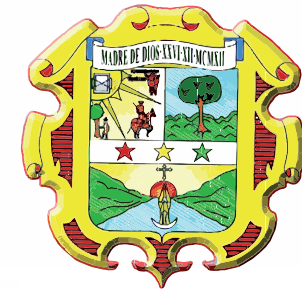
Las provincias que tienen su jurisdicción dentro de la cuenca del Inambari son San Antonio de Putina, Sandía, Carabaya (Puno), Quispicanchis (Cusco), Manu y Tambopata (Madre de Dios), agrupando en total a 24 distritos. De estas 14 se encuentran totalmente en la cuenca y el resto sólo parcialmente.

Según el último censo del 2007, se registraron 142 mil habitantes en la cuenca del río Inambari. De acuerdo a proyecciones estadísticas, en la actualidad, es la cuenca más poblada de la amazonia sur del país.

Volúmenes de los caudales de los principales ríos de la cuenca del Inambari (en m³/s) :

- Río Inambari: 797.13. 5 m³/s
- Río Araza: 217. 5 m³/s
- Río San Gabán: 73.6. 5 m³/s
- Río Nusiniscato: 55.1 m³/s
- Río Camanti: 46.4 m³/s

La cuenca es compartida por los departamentos de Madre de Dios, Puno y Cusco.



Madre de Dios

9%
de la cuenca



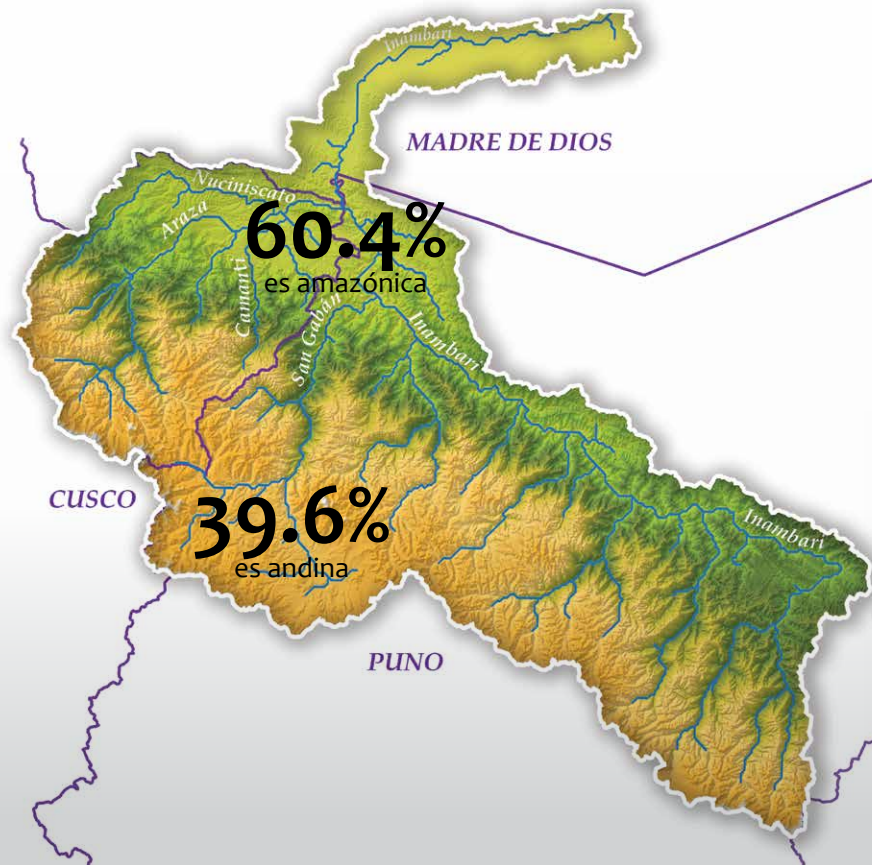
Puno

67%
de la cuenca



Cusco

24%
de la cuenca



Un poco de historia...

Cronología narrada por pobladores de Macusani. CSA,
"Taller plan de acción local para la cuenca del Inambari".
Diciembre, 2011.

Desde tiempos precolombinos ya se habitaba aquí. Partiendo de Macusani a Corani, donde está el bosque de piedras, ahí el hombre primitivo ha dejado su rastro. En ese lugar hay cavernas y donde se hallan pinturas rupestres, petroglifos, su escritura ideográfica.

A los habitantes de la selva se les llamó chunchos ('salvajes'); a los habitantes de los bosques de neblina y quebradas se les llamó los ch'aya (pálidos) y a los habitantes de altura de la cordillera, se les llamó los k'onk'os de la puna ('criadores de alpacas').

Iglesia colonial

Foto: ©www.wikipedia.org



Los ingleses llegaron a Carabaya buscando el oro, caucho y la cascarilla. Entraron a la Selva a invadir a los chunchos y a explotarlos; asimismo, también llevaron gente de la altura.

En Santo Domingo se estableció la Compañía Inca Mining dedicada a la extracción de oro y otra Compañía Inka Rubber se dedicó a la goma.

Salían de la selva por el Candamo y Punto Cuatro. Luego pasaban a Pacu Pacuni, de allí se dirigían a la apacheta Aricoma y continuaban por Cruzero y Tirapata (punto central de comercio). Posteriormente, por tren iban hasta el puerto de Mollendo, hacia el exterior. De esos tiempos datan los caminos de herradura. En Ayapata se concentraban esos caminos, que eran de arrieros, pues se hacían en mula. Esos caminos fueron abandonados y actualmente es la carretera.

Carretera Interoceánica Sur

Foto: ©André Baertschi



Época preinca

Época colonial

Entre 1890 y 1900

A partir de 1950



Pintura rupestre de Wasq'a qocha, Carabaya.

Foto: ©Alfredo Quispe

Cuando llegan los españoles se establece la Colonia, pero aquí se respetó las ideas de cada quien.

Ayapata siempre fue gente rebelde. La alimentación cambió, tomaron agua hervida, así como la religión y la vestimenta.

Macusani antes era un tambo, del mismo modo era un alojamiento para el Inca; sin embargo, los españoles usaron el tambo y empezaron a poblar este lugar.



Familia Zlatar

Foto: ©Familia Zlatar

La gente volvió a las chacras a sembrar papa, oca, maíz, hortalizas y se dedicaron a la ganadería y crianza de animales. Se dio la fiebre de fibra de alpaca con alto precio.

En 1970, se da la Reforma Agraria: las haciendas se convirtieron en cooperativas. En 1975, ocurrió la reestructuración de tierras. En Macusani aumentaron los terrenos. A partir de ese momento tienen título de propiedad. A partir de 1970, los sitios de minería artesanal del oro se empiezan a poblar con gente de aquí de la zona. A partir de 1980, se vendieron los ganados y las fibras de vicuñas y alpacas. La fibra, hoy en día, ha perdido valor. Antes del 2000, se conformaron los ronderos a consecuencia de muerte de un campesino. En el 2006, se inicia la construcción de carretera Interoceánica, tramo 4.

Usos del territorio de la cuenca del Inambari

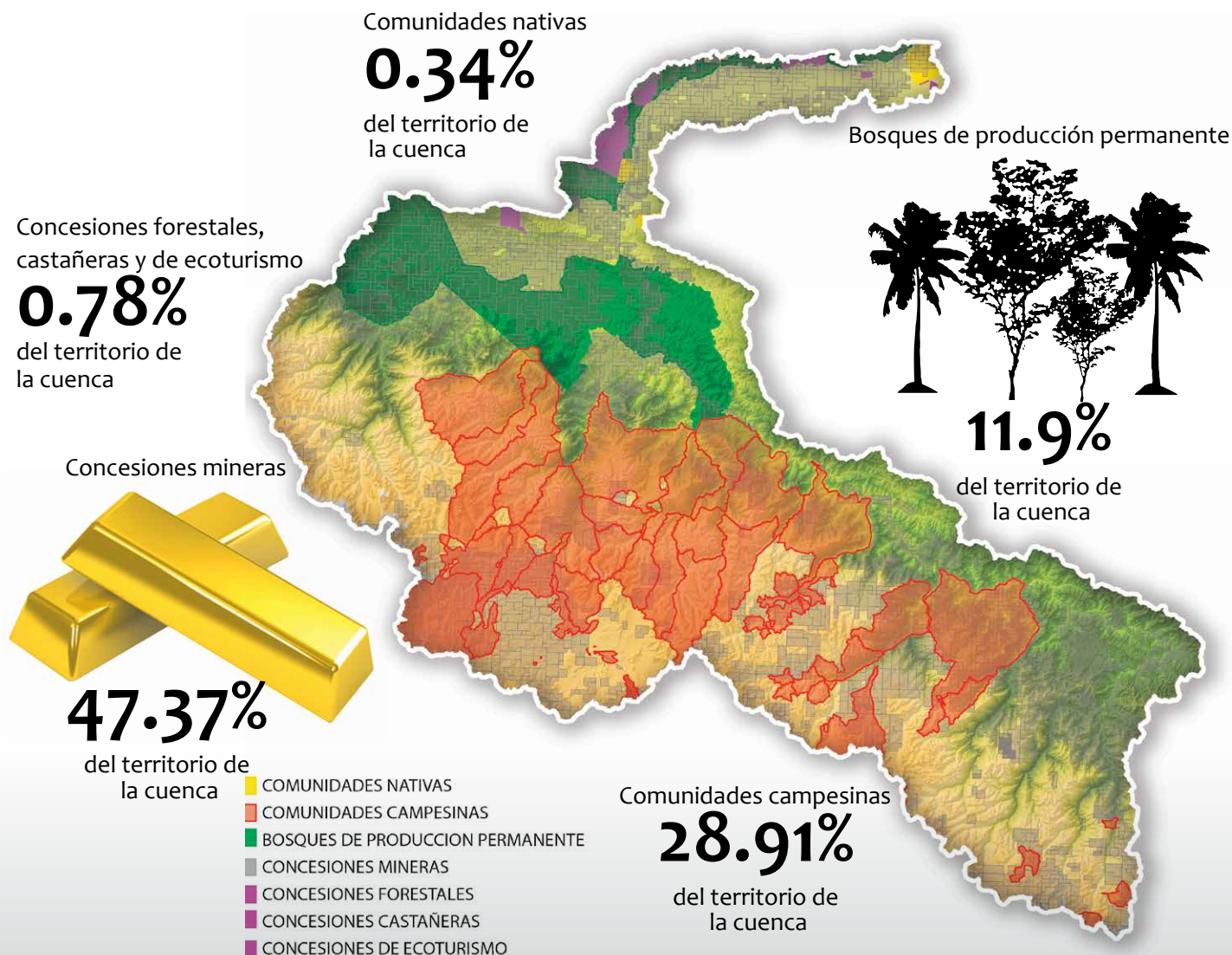
El uso del territorio de la cuenca del río Inambari está relacionado con las características naturales del mismo, desde la puna altoandina y la zona quechua hasta las zonas de selva alta y selva baja. Las comunidades nativas se ubican en esta última, mientras que las comunidades campesinas se ubican en las zonas más altas donde hay pastizales y crianza de alpacas. También hay comunidades campesinas en la zona quechua, tal como ocurre en distrito de Ollachea.

Asimismo, el uso del territorio está relacionado con el marco legal existente relativo a derechos sobre tierras, aguas, recursos forestales, sustancias minerales. El uso más extendido es el relacionado con la minería, particularmente la aurífera, en todas las zonas altitudinales, con un 67% de Derechos Mineros titulados (con los DL 109 y 708) y 33% de Derechos Mineros en trámite. Parte de estos derechos son de diversas empresas privadas, aunque la mayoría de los derechos son a título individual.

Los bosques de producción permanente, y concesiones forestales madereras, castañeras y de turismo se ubican en las zonas de selva.

Existen otros usos importantes como el aprovechamiento de aguas para generación de energía, especialmente en el río San Gabán.

Igualmente, a menor escala existe la crianza de truchas, el cultivo de la hoja de coca, la piña y más recientemente el cacao y café. Estos cultivos se realizan en las tierras colonizadas en selva alta, que son adyacentes a los antiguos caminos que ahora son parte de la Carretera Interoceánica Sur. Tanto en las zonas altas como bajas hay plantas aromáticas y medicinales, leña, etc. de uso tradicional por sus poblaciones.



Oportunidades en la cuenca del Inambari

Gestión del desarrollo local, gestión minera y gestión de cuencas.

“Constituir formas organizacionales mineras por microcuencas que generaría economías de escala para una mejor gestión del ciclo minero y como parte de ello un manejo integral de los impactos de la minería, vinculándolo a procesos de desarrollo local sostenible...”

...para integrar la actividad minera al desarrollo local.

Ordenamiento territorial.

El ordenamiento territorial es una política de Estado, un proceso político y un instrumento de planificación que promueve la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, procurando el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida.

Un ordenamiento territorial en la cuenca del Inambari permitiría planificar y gestionar de manera sostenible nuestro territorio, y mejorar la calidad de vida de todos y todas...

...para facilitar el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, crecer de una manera equilibrada y competitiva, recuperar ecosistemas deteriorados.



Servicios ambientales.

La naturaleza y los recursos naturales nos ofrecen servicios como la regulación del clima, reserva y provisión de agua, suelos adecuados para el cultivo, captura de carbono, control de enfermedades, oxigenación de la atmósfera, etc. Muchas veces no valoramos lo que el ambiente nos brinda y lo usamos inadecuadamente...

...para mantener un nivel saludable de la cuenca para el sustento de sus habitantes y más allá de sus fronteras.

Integración de gobiernos locales.

Existen mecanismos legales para promover la integración territorial y la asociación de municipios provinciales o distritales, a través de mancomunidades municipales.

Una mancomunidad municipal es el acuerdo voluntario de 2 o más municipios, colindantes o no, que se unen para la prestación conjunta de servicios y la ejecución de obras, promoviendo el desarrollo local y la mejora de la calidad de vida de la población...

...para la prestación conjunta de servicios y ejecución de obras en áreas urbanas y rurales de la cuenca a través del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

Galería fotográfica



Fuentes bibliográficas

Autoridad Nacional del Agua (ANA), 2012. **"Política y estrategia nacional de recursos hídricos"**. (Documento de Trabajo), Lima, Perú.

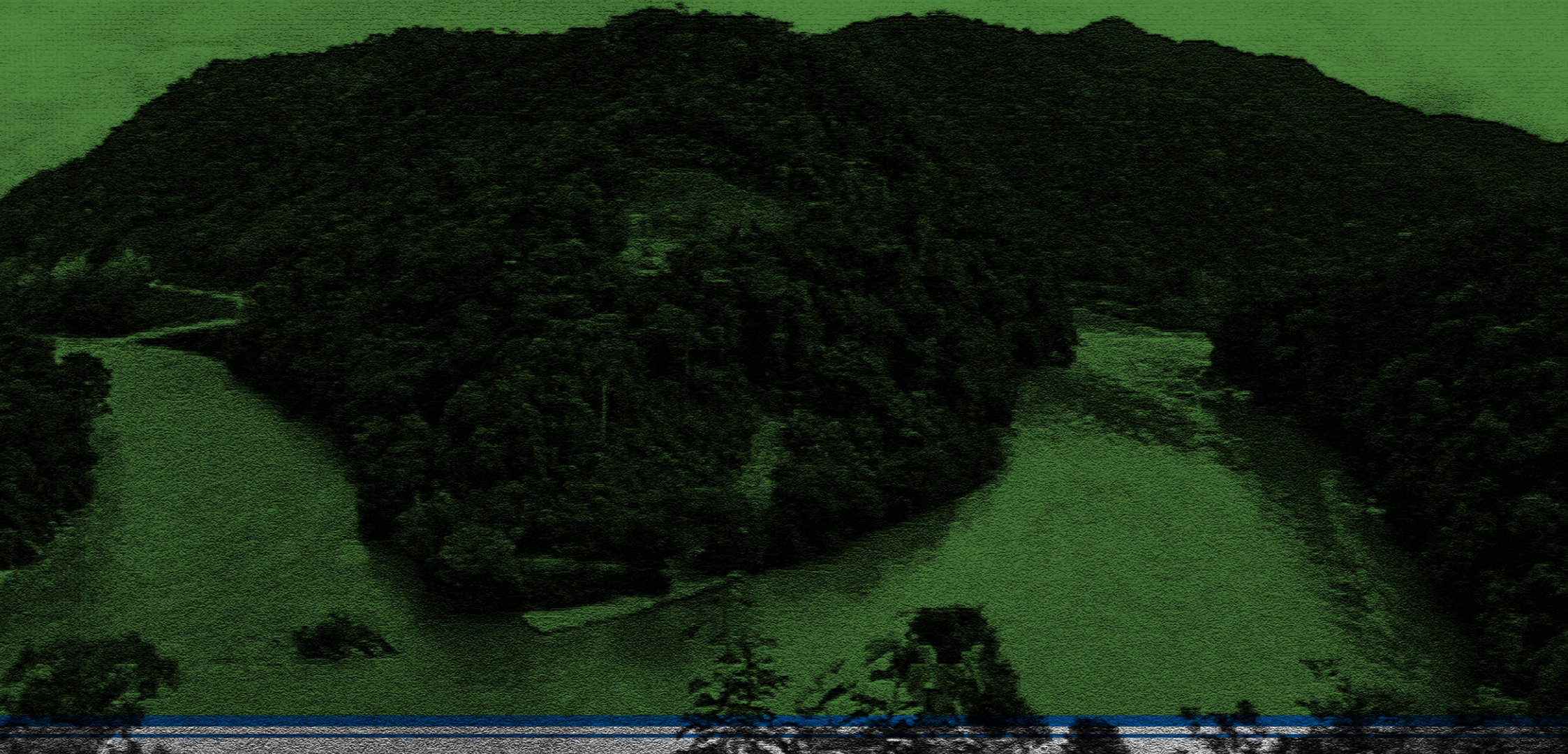
Centro Internacional de la Papa (CIP), 1997. **"Manejo integral de Microcuencas"**. Mario Tapia (ed.). Curso-Taller. Lima, Perú.

Goulding, Michael, Roland Barthem; Carlos Cañas; Max Hidalgo; Hernán Ortega 2010, **"La cuenca del río Inambari: ambientes acuáticos, biodiversidad y represas"**. Lima, WCS.

"Ley de recursos hídricos, Ley 29338 y su Reglamento, D.S. N° 001-2010-AG"

MINAM, (s/f) **"Portal electrónico Atlas Ambiental del Perú en GEOSERVIDOR"**.

<http://geoservidor.minam.gob.pe/atlasperu/Default.asp?WCI=PltEcosistemas&WCE=1.1.3>



La presente publicación fue posible gracias a la Wildlife Conservation Society a través del apoyo de Gordon and Betty Moore Foundation.
Los contenidos y opiniones expresadas en la misma son de exclusiva responsabilidad de los editores.



GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION

