



Oportunidades para impulsar el emprendimiento y la innovación socioambiental en Apurímac

ANÁLISIS DE ACTORES Y RELACIONES

Nov 2017

Este documento es el resultado del trabajo interinstitucional del Programa Bosques Andinos de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), facilitado por HELVETAS Swiss Intercooperation, y el Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN) y la Comisión Ambiental Regional (CAR) de Apurímac.

www.bosquesandinos.org

Oportunidades para impulsar el emprendimiento y la innovación socioambiental en Apurímac

Análisis de actores y relaciones

© Gladys Triveño

Diciembre de 2017

Programa Bosques Andinos de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)

Textos

Gladys Triveño

Revisión técnica

Verónica Gálmez Márquez / Programa Bosques Andinos, HELVETAS Swiss Intercooperation
Roberto Mallma / Comisión Ambiental Regional de Apurímac

Fotografías y mapa

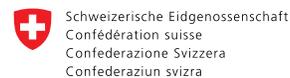
Javier Arce, Fabiola Garcés, Jaime Valenzuela, Jan Baiker, Programa Bosques Manejados del Gobierno Regional de Apurímac, Verónica Gálmez Márquez, Programa Bosques Andinos, HELVETAS Swiss Intercooperation

Edición, diseño y diagramación

Éditalo / www.editalo.pe



BOSQUES ANDINOS ES UN PROGRAMA DE:



Embajada de Suiza en el Perú

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE

FACILITADO Y ASESORADO POR:



CONDESAN
Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina



Contenido

Introducción	4
Mensajes clave	6
1 Breve caracterización del departamento de Apurímac	10
2 Metodología para describir y analizar el mapa de actores	18
3 Identificación y caracterización de los actores	21
4 Ecosistema de innovación	42
5 Mapa de actores	52
6 Oportunidades de emprendimientos e innovación a ser impulsadas	68
Conclusiones	76
Lista de acrónimos	78
Bibliografía	80

Introducción

El mapa de actores privados con vínculos significativos en la región Apurímac, y que tienen interés en realizar, realizan o han realizado actividades de emprendimiento e innovación socioambiental, tiene un punto de partida: haber constatado que en esta región existen redes entre las autoridades del gobierno, las organizaciones de la sociedad civil, el sector privado, las fuentes de financiamiento (ONG, multilaterales, cooperación técnica) y otros actores.

El objetivo principal de este mapeo es comprender la forma en que sus actores entienden y evidencian su accionar ante los bosques andinos y el cambio climático. Y, en el caso del sector privado, busca establecer si ese accionar forma parte de un insumo clave del negocio que realizan —los compromisos ambientales de los estudios de impacto ambiental (EIA)— o si son esfuerzos voluntarios, asociados a su identidad.

La información que los actores nos han facilitado para este estudio nos ha permitido construir los mapas desde cuatro aproximaciones. A partir de ellas, hemos identificado una lista de iniciativas que deberían impulsarse.

También identificamos que existe una disposición para involucrarse en proyectos de innovación y emprendimiento que respondan a necesidades socioambientales de la región, con énfasis en la gestión sostenible de los bosques andinos y el cambio climático.

Metodológicamente, nuestro estudio parte de las percepciones de los actores consultados y de la experiencia en los temas de interés y las actividades involucradas: restauración, agroforestería, turismo, energía, infraestructura, agroexportación, entre otras.

Desde un enfoque territorial, identificar actores y sus intervenciones es una manifestación del dinamismo de la región y obedece a sus circunstancias particulares.

Por ejemplo, el hecho de que haya proyectos mineros que aún no están en operaciones determina que una minera que sí opera destaque en la matriz de interés e influencia. Esto también explica que las que no están en operaciones no tengan tantas interacciones en el mapa de actores.

Otro dato importante es que el sector público y, en el caso particular de Apurímac, las ONG forman parte del entorno habilitante para facilitar los emprendimientos por parte de actores en general y de empresas/empresarios en particular. Esto nos llevó a incluir 33 fichas de actores en el análisis del estudio, de más de 54 representantes de distintas entidades que invitamos a participar en la consulta.

El sector público y, en el caso particular de Apurímac, las ONG forman parte del entorno habilitante para facilitar los emprendimientos por parte de actores en general y de empresas

Como resultado de este análisis identificamos cerca de 20 oportunidades de emprendimientos e innovaciones a ser impulsadas, que fueron planteadas por actores del sector privado donde se incluyen empresas, cooperativas y ONG.

En algunos casos, la información que los actores aportaron identifica presupuestos asignados a intervenciones en curso. Aunque no anticipan disponibilidad de recursos para futuros proyectos, sí advierten interés en sumar esfuerzos en nuevas intervenciones regionales de esta materia.

Mensajes clave

El tejido productivo se concentra en unidades de tamaño pequeño.

La región tiene un tejido productivo formal pequeño en número de empresas y escaso en presencia de unidades de tamaño mediano y grande, que pertenecen prioritariamente a los sectores de comercio y servicios.

Los actores que se preocupan por la gestión sostenible de los bosques andinos y el cambio climático son escasos.

Tampoco abundan los actores privados con vínculos en Apurímac que pudieran estar interesados en impulsar intervenciones asociadas a emprendimiento e innovación socioambiental.

La minería se muestra como el motor de crecimiento de la región.

Si bien por el momento solo una de las empresas mineras consultadas está en operaciones, se prevé que esta actividad productiva permita que la región contribuya mucho

La región tiene un tejido productivo formal pequeño en número de empresas y escaso en presencia de unidades de tamaño mediano y grande /

más al valor agregado bruto (el VAB, también conocido como PBI, equivale a la suma de los valores monetarios de bienes/servicios producidos durante un período determinado). Al 2015 su contribución ya era del 11%, pero el proyecto Las Bambas empezó a operar recién en 2016, lo que hace pensar que la contribución de esta actividad será mayor.

Los actores identificados se pueden dividir en dos grupos.

Identificamos actores con la ayuda de 54 contactos con entidades que permitieron concertar 40 entrevistas. Entre los actores identificados, por un lado, distinguimos aquellos que habilitan las intervenciones: sector público, ONG,

cooperación técnica, multilaterales. Por otro lado, los que se apoyan directa o indirectamente en estas entidades para intervenir: empresas mineras, agropecuarias, energéticas, de telecomunicaciones y cooperativas.

Las innovaciones socioambientales son más estratégicas que obligatorias o espontáneas.

Los casos de intervenciones asociadas a innovaciones socioambientales no son necesariamente parte del *core business* directo de las empresas. Pero estas participan porque los temas ambientales, de resiliencia al cambio climático o conservación de bosques forman parte de su filosofía empresarial, porque les permite un mejor relacionamiento con las comunidades o porque forman parte de sus planes de operaciones en la región.

El mapa de actores ha permitido visibilizar el conjunto de interacciones que cada actor tiene con terceros.

Las 93 interacciones contabilizadas tienen variadas natu-

raleza y tipologías: tienen variada naturaleza porque son de financiamiento, ejecución, coordinación, colaboración, entre otros, y son de diferente tipo porque pueden ser con fuentes de cooperación, multilaterales, ONG o entidades estatales. Entre esas interacciones destaca el rol de las comunidades campesinas asentadas en centros poblados como célula básica de las intervenciones.

El gobierno regional es un actor clave y se observa gran cantidad de interacciones con el gobierno nacional y otros gobiernos subnacionales.

La matriz de influencia e interés evidencia la importancia del gobierno regional por el número de proyectos de emprendimientos e innovación socioambientales que promueve, y la influencia que tiene en incidir en los cuatro objetivos en los que se enfoca el lineamiento del Plan de Competitividad de Apurímac (PCA) (CCD 2016): "La conservación de los recursos naturales y [el] desarrollo de servicios ambientales en la región".

Las oportunidades de interacción pueden imponerse a los números.

El análisis basado en interés (medido por el número de proyectos socioambientales que impulsan los actores) y la capacidad de incidir en lineamiento del PCA referido a la conservación de los recursos naturales ubican a un conjunto importante de actores como interlocutores para realizar intervenciones conjuntas en el largo plazo. Pero algunas oportunidades planteadas por ellos podrían empezar en el corto plazo.

Las empresas mineras pueden ser socios clave para emprender e innovar.

El potencial de trabajo con esta categoría de empresas es real, pero hay matices relacionados con el estado en el que se encuentran. Tomemos como ejemplo a la minera MMG Las Bambas, que sí está en operaciones. Prácticamente tiene todos los proyectos en marcha, así que los planteamientos de trabajo con ella pueden estar orientados a ca-

pitalizar lo que ya hace. El resto de mineras consultadas aún no están en operaciones, por lo que el horizonte de intervenciones podría ser de mediano plazo. Pero no descartemos la posibilidad de sumar esfuerzos en actividades como manejo de residuos sólidos, acceso a agua, manejo de riego y otros a nivel de las relaciones comunitarias que mantienen desde antes de operar.

Las cooperativas perciben claramente el impacto del cambio climático sobre sus actividades.

Las cooperativas consultadas reconocen el valor y la importancia del bosque y su repercusión sobre sus cultivos ante la inminencia de los efectos del cambio climático. Ven positivamente la posibilidad de implementar sistemas de agroforestería para sus cultivos —además, los requisitos de las certificaciones se los imponen—. Los gremios de segundo piso que las agrupan comparten la visión de avanzar en procesos de producción carbono neutral.

Las empresas de energía en operaciones ya impulsan iniciativas.

El potencial de trabajo con la empresa de distribución de energía es real y concreto, ya que su plan estratégico contempla un eje relacionado con medio ambiente y asigna recursos (escasos) a actividades como la reforestación. En cambio, la posibilidad de sumar esfuerzos con la empresa que quiere participar en la construcción de una hidroeléctrica es más bien latente porque depende de que el gobierno convoque la licitación.

Las agencias multilaterales pueden formar parte de las intervenciones que se propongan.

Prevedemos la posibilidad de que se involucren en iniciativas a mediano o largo plazo.

Las empresas agrícolas y forestales no maderables pueden aportar para evitar la degradación de los suelos.

Si bien las empresas consultadas no intervienen en Apu-

Las ONG son los actores más próximos para intervenir y podrían servir de puente entre las fuentes de financiamiento /

rímac, sí estarían interesadas en crear vínculos con ella. Por ello consideramos que su participación en alguna de estas actividades tendría un horizonte de mediano o largo plazo.

Las ONG son actores de gran dinamismo y presencia en la región.

Las ONG son los actores más próximos para intervenir y podrían servir de puente entre las fuentes de financiamiento para trabajar en proyectos con algún nivel estatal. La gestión del territorio —que incluye siembra y cosecha de agua—, medidas adaptativas al cambio climático y forestación podrían servir para articular sus esfuerzos.



1 Breve caracterización del departamento de Apurímac

Breve caracterización del departamento de Apurímac

La población estimada de Apurímac (con 7 provincias y 80 distritos) es de 458 830 habitantes, distribuida en 184 234 personas en la zona urbana y 274 596 en la zona rural. Es decir, 60% de su población habita en área rural. Pero las cifras históricas de la población indican que cada vez más pobladores residen en zonas urbanas. Además, la población urbana femenina y masculina tiene la misma participación, mientras que en la zona rural más de la mitad son varones (INEI 2015).

Con respecto a la satisfacción de sus necesidades, en 2015 el 13.9% de la población total contaba con al menos una necesidad básica insatisfecha. Por otro lado, la incidencia de la pobreza extrema se encontraba en el rango de 5.64% y 7.35% para ese mismo período. Sin embargo, los niveles de pobreza superan el 40% y ascienden a casi el doble del promedio nacional. Como consecuencia de ello, el PBI per cápita de la región es de S/ 5348, casi la tercera parte del promedio nacional y menos que el de Huancavelica y Ayacucho (Apurímac 2016).

1/ INEI. Incidencia de la pobreza en rango de 10.8 y 17.7.

Apurímac, calificada en algún momento como la región con mayores índices de corrupción (PROETICA e Ipsos Apoyo 2012), hoy es percibida como la región con mayor potencial minero dado que el 60% de su territorio está concesionado a la minería, aun cuando hoy solo MMG Las Bambas está en operaciones.

Estructura productiva y canon

Pero sería injusto caracterizar esta región solo como minera dejando de lado una historia y tradición de desarrollo a partir de la agricultura. Hoy esta actividad busca su propia redefinición a partir de tres expedientes técnicos presentados al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), previa aprobación del Consejo Regional del Gobierno Regional de Apurímac, para contar con tres zonas de Agrobiodiversidad (MINAGRI 2016) que estarán ubicadas en los distritos de Pomacocha, Pampachiri y Huayana, en Andahuaylas.

A esto se suma un conjunto de atractivos turísticos que no han sido puestos en valor (puerta de acceso a Choquequirao y las formaciones de piedra de Pampa Chiri) y que forman parte de

Breve caracterización del departamento de Apurímac

una agenda pendiente de trabajo que debe ser compartida entre el gobierno nacional y regional.

Una mirada al VAB que aportan las actividades productivas de Apurímac permite advertir que su estructura productiva en 2015 estuvo conformada por 25% de otros servicios, 19% de construcción y 15% de agricultura (INEI)². La actividad de extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos representa el 11% del VAB, gracias a las exportaciones³. Apurímac se posiciona como el segundo departamento, después de Cajamarca, con mayor participación regional de cartera de proyectos mineros (20.67% = USD 9713 millones), gracias a sus yacimientos de cobre, hierro y oro que están en estado de exploración y en los que los inversionistas planean realizar operaciones. Además, Apurímac aporta el 0.6% del VAB nacional, bastante menos que Huancavelica (0.8%) y Ayacucho (1.2%).

Actualmente, el departamento de Apurímac cuenta con transferencia de canon minero y forestal⁴, aunque este último no sea altamente significativo. Esto podría cambiar en el mediano plazo

2/ El INEI usa el valor agregado bruto para calcular el producto bruto interno (PBI). Para ello tiene en cuenta el dinamismo de las actividades económicas. La categoría "otros servicios" incluye servicios prestados a empresas, servicios mercantes prestados a hogares (peluquería, lavandería, limpieza) y servicios no mercantes prestados a hogares (instituciones privadas sin fines de lucro, ONG, entre otros).

3/ El proyecto Las Bambas empezó a operar en 2016. Esto significa que no está contemplado en la composición del VAB Apurímac.

4/ Canon forestal es la participación de la que gozan las circunscripciones del pago de los derechos de aprovechamiento de los productos forestales y de fauna silvestre, así como de los permisos y de las autorizaciones

que otorgue la autoridad competente. El canon forestal se conforma del 50% del pago de los derechos de aprovechamiento de los productos forestales y de fauna silvestre, así como de los permisos y de las autorizaciones que otorgue la autoridad competente. Para la distribución de los recursos del canon se considera como área de influencia el área territorial de los gobiernos locales y regionales en cuya circunscripción se explotan los recursos naturales, en donde se ubican las concesiones o las autorizaciones forestales. Cuando el recurso natural se explota en circunscripciones distintas, la distribución se realiza en proporción a la producción de cada unidad productiva. En el caso de que los lugares donde se explota el recurso natural se encuentren en dos o más circunscripciones vecinas, la distribución se realiza en partes iguales (MEF 2017).



Entre 2012 y 2016, Apurímac percibió S/ 16 684 por canon forestal. De estos, el 22% se percibió en 2012, 36% en 2014 y 37% en 2015.

Breve caracterización del departamento de Apurímac

a tenor de los esfuerzos de forestación que se vienen realizando. Entre 2012 y 2016, la región percibió S/ 16 684 por canon forestal, de los cuales el 22% se percibió en 2012, 36% e 2014 y 37% en 2015. En 2016 la Consulta Amigable de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) solo registra S/ 54.

Tabla 1

La agricultura es básicamente de subsistencia. Los cultivos más relevantes son tubérculos como la papa, la oca y la mashua, algunos cereales y menestras, y frutas como el tomate, la chirimoya, la palta y la lúcuma. El tamaño y la baja competitividad de las unidades productivas agropecuarias explica que no se hayan desarrollado emprendimientos con vocación de crecimiento, aun cuando Perú está exportando quinua, chía orgánica y café.

Los niveles de exportación de Apurímac son sumamente bajos con respecto a las exportaciones nacionales no tradicionales, con la quinua blanca y roja, convencional u orgánica, como producto principal. En el caso de los productos tradicionales destacan el oro y los concentrados de plata, seguidos del estaño en bruto y el café en grano orgánico y convencional (SIICEX 2015).

Los cultivos más relevantes son tubérculos como la papa, la oca y la mashua, algunos cereales y menestras, y frutas como el tomate, la chirimoya, la palta y la lúcuma

Estas circunstancias configuran un panorama donde no destacan muchos actores del sector privado con vínculos en Apurímac que puedan estar interesados en impulsar intervenciones asociadas a actividades de emprendimiento e innovación socioambiental.

Afianzamiento hídrico para afrontar retos

Pero sí queda claro que la región necesitará un afianzamiento hídrico que le permita afrontar los retos para alcanzar su desarrollo social, económico y productivo. En este sentido, el gobierno regional tiene suscrito un convenio con el Banco Mundial para realizar en 2017 un balance hídrico que permita determinar a priori la demanda de recursos hídricos para la minería, la agri-

Breve caracterización del departamento de Apurímac

Tabla 1. Apurímac, valor agregado bruto 2015 / Valores a precios constantes 2007

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INEI 2015.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	VALOR AGREGADO BRUTO 2015	PARTICIPACIÓN %
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	S/ 393 297	15%
Pesca y acuicultura	S/ 412	0%
Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos	S/ 288 997	11%
Manufactura	S/ 95 488	4%
Electricidad, gas y agua	S/ 40 727	2%
Construcción	S/ 502 989	19%
Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	S/ 230 257	9%
Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	S/ 70 239	3%
Alojamiento y restaurantes	S/ 60 232	2%
Telecomunicaciones y otros servicios de información	S/ 48 631	2%
Administración pública y defensa	S/ 269 550	10%
Otros servicios	S/ 650 129	25%
Total	S/ 2 650 948	100%

Breve caracterización del departamento de Apurímac

cultura y el déficit que ambas pudieran tener. El objetivo es prevenir el trabajo de afianzamiento hídrico y de tecnificación de riego que se debe realizar, lo cual está muy vinculado a la siembra y cosecha de agua.

Este estudio también permitirá validar si la industria minera efectivamente requerirá construir seis represas de lagunas que ya existen y cuyas aguas se van hacia el Amazonas, con un presupuesto que habrá que gestionar en su momento. Esto explica, en parte, la dinámica de proyectos que hoy se ejecutan en la región de la mano del sector público, privado, las ONG y distintas entidades de cooperación internacional.

Además, pone en total vigencia los esfuerzos realizados por la Entidad Prestadora de Servicios de Abancay (EMUSAP Abancay) para incrementar la tarifa de agua que cobra por Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE) por consumo de agua y alcantarillado (SUNASS 2016), en favor de las zonas altas de la cuenca del río Mariño. Estos cobros (7.5% al inicio y 8.5% al cuarto año) servirán como incentivo de las

Hacia el futuro, la retribución recaudada debería permitir realizar actividades de reforestación, protección de puquiales y manantes, entre otras

comunidades campesinas Atumpata y Micaela Bastidas para preservar agua de la laguna de Rontoccocha, que es despensa hídrica para la población de Abancay. Pero, hasta ahora, esta retribución no se ha recaudado.

Hacia el futuro, esos recursos deberían permitir realizar actividades de reforestación, protección de puquiales y manantes, entre otras. Además, EMUSAP Abancay monitoreará el sistema instalado en el marco del MRSE. Su objetivo es que la forestación repercuta en la cantidad de agua disponible a largo plazo, considerando las especificidades técnicas que dicha forestación requiere y sus demandas hídricas durante su instalación y su mantenimiento.

Breve caracterización del departamento de Apurímac

Este tipo de acciones forman parte de una estrategia más integral de afianzamiento hídrico que habrá que impulsar en la región. También explican las razones por las cuales es interesante medir y monitorear el nivel de incidencia de la forestación (protección de partes altas) en el aumento de la cantidad de agua. Sobre esta línea, por ejemplo, el Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Naturales (PRODERN) ha instalado un sistema de monitoreo hidrológico en la microcuenca Mariño. Usando un sensor de nivel del caudal, recoge evidencia para cuantificar la incidencia de las prácticas de conservación de humedales en el incremento de la recarga acuífera en la unidad hidrológica de Rontoccocha (PRODERN 2016).

Los resultados de esta experiencia casi pionera en nuestro país permitirán evaluar la pertinencia de legislar sobre un potencial canon hídrico. Y ello, a su vez, contribuirá a compensar a las

La región necesitará un afianzamiento hídrico que le permita afrontar los retos para alcanzar su desarrollo social, económico y productivo. En ello, los bosques juegan un rol clave.



Breve caracterización del departamento de Apurímac

regiones que proveen de agua a las que no tienen y reducir los conflictos por agua que hoy existen a nivel nacional. Una iniciativa representa un ejemplo de esto: construir un trasvase del río Pampas que permita dotar de agua a Ica para continuar su desarrollo agrícola. Hoy esas aguas terminan en la cuenca del Amazonas, sin aprovecharse.

A la luz de esta breve introducción a la problemática del agua, hoy están en marcha proyectos del gobierno regional para mejorar el acceso a ella en el distrito de Curahuasi, donde los pobladores tienen agua menos de una hora al día. Algo similar ocurre en la provincia de Andahuaylas, donde solo reciben agua tres horas diarias. En ambos distritos aún no se conocen esfuerzos similares al de Abancay en relación con MRSE.

Finalmente, es importante advertir sobre los avances que ha tenido el trabajo de la Comisión Ambiental Regional (CAR), que forma parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (ley 28245 y su reglamento DS 28245, 2004), y que es el ente rector del Sistema Regional Ambiental. En el caso particular de

La meta es instalar el grupo de incidencia política en 2017 y fortalecer las comisiones ambientales municipales

Apurímac, la CAR está conformada por 18 instituciones (ONG, Estado y organizaciones sociales). Precisamente bajo la conducción del Centro de Estudios y Desarrollo Social (CEDES), y con el apoyo del Programa Bosques Andinos, se ha elaborado el Plan Multianual 2015-2018, que incluye cinco grupos técnicos de trabajo: Educación Ambiental, Vulneración de Cambio Climático y Gestión de Riego, Biodiversidad, Minería y Medio Ambiente, y Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

La meta es instalar el grupo de incidencia política en 2017 y fortalecer las comisiones ambientales municipales (CAM) (ley 28245 y su reglamento DS 28245, 2004).



2

Metodología
para describir y analizar
el mapa de actores

Metodología para describir y analizar el mapa de actores

Dada la especificidad del enfoque del mapa de actores, nuestra metodología involucra varios recursos para identificar la estructura de las redes de actores con presencia o con vínculos en Apurímac. La idea es identificar a aquellos que pudieran estar relacionados con actividades de innovación y de emprendimiento, que respondan a necesidades socioambientales de la región, con énfasis en la gestión sostenible de los bosques andinos y el cambio climático.

Metodológicamente, la elaboración del mapa ha tenido dos etapas bien marcadas: una de identificación y otra de clasificación. La clasificación, en última instancia, define qué tan importantes son los actores con respecto a eventuales propuestas de trabajo conjunto:

A. Identificación

El proceso de mapeo no se limitó a obtener un listado de actores, sino que identificó los objetivos que cumplen con su presencia y las relaciones que forman entre ellos.

Debían ser empresas privadas de tamaño mediano o grande que tuvieran vínculos con la región o que estuvieran interesadas en tenerlos.

Tuvimos en cuenta:

- Información secundaria, que nos permitió construir una lista de potenciales actores relevantes
- Informantes clave: gremios, empresas, Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), entre otros
- Instituciones públicas: Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI), Innóvate Perú del Ministerio de la Producción
- Empresas con vínculos expresos en la región, que realizan actividades de desarrollo económico local y que promueven emprendimientos e innovaciones socioambientales
- Empresas que no tienen vínculos pero que podrían estar interesadas en desarrollarlos

Metodología para describir y analizar el mapa de actores

B. Clasificación

El objetivo del mapa es establecer estrategias de trabajo a partir de actividades de emprendimiento e innovación socioambiental que puedan ser compartidas con actores presentes en la región. La clasificación nos permitió categorizar las entidades que entrevistaríamos para organizar el mapa a partir de criterios como (a) el interés en los temas de gestión sostenible de los bosques andinos y el cambio climático, y (b) la influencia que podrían tener en impulsar el lineamiento del Plan de Competitividad, que guarda relación con la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de servicios ambientales en la región.

También tuvimos en cuenta el sector donde operan los actores, sus interacciones con otros actores dentro y fuera de la región Apurímac y su presupuesto para realizar intervenciones.

Nuestras consultas nos permitieron identificar proyectos relacionados con la temática de interés y establecer relaciones de cooperación, alianzas, eventuales conflictos y falta de relaciones entre los actores.



Identificar a los actores es un proceso clave para formular estrategias que fomenten emprendimientos socioambientales en Apurímac.



3

Identificación
y caracterización
de los actores

Identificación y caracterización de los actores

Consideramos actores privados con vínculos con la región Apurímac para evaluar las oportunidades concretas y a corto plazo sobre su nivel de participación en actividades de innovación y emprendimiento, que respondan a necesidades socioambientales, con énfasis en los bosques andinos y el cambio climático.

Sin embargo, para identificar el tejido de relaciones que se construyen alrededor de este tipo de intervenciones, tomaremos en cuenta organizaciones, empresas, entidades del Estado y, eventualmente, personas que comparten ese interés. Y es que los actores deben ser aquellos que impactan en el desarrollo de actividades en un territorio porque tienen recursos, realizan acciones, tienen experiencia o su accionar influencia a otros (FAO 2006):

- **Sociales.** Las comunidades representan la unidad de trabajo de todas las intervenciones, desde la perspectiva de beneficiarios⁵. Además, son el grupo objetivo de la mayor parte de intervenciones.

5/ Según el INRI, las comunidades pueden estar asentadas en uno o más centros poblados rurales. Estos son el lugar del territorio nacional identificado mediante un ser humano y habitado en general por varias familias, donde las viviendas pueden estar contiguas o dispersas. Los centros poblados pueden ser mayores o menores.

- **Autoridades políticas.** En diferentes niveles de gobierno: central, regional, provincial y distrital. Además, consideramos las agencias nacionales que intervienen directa o indirectamente en la región, como el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) que se apoya en la unidad que tiene adscrita al gobierno regional.
- **ONG y cooperación internacional.** Con presencia activa en la región.
- **Empresas privadas.** Si bien el número de empresas privadas de tamaño mediano o grande es reducido, hay algunas que no son originarias de la región pero que tienen o piensan tener vínculos con ella.

La tabla 2 presenta una primera aproximación a las características de los actores que identificamos desde los objetivos que inspiran sus intervenciones en Apurímac.

Tabla 2

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 2 (1/7). Características de los actores desde los objetivos que inspiran sus intervenciones en Apurímac

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

ENTIDAD	SECTOR	OBJETIVOS DE SUS INTERVENCIONES
1 Gobierno regional	Público	Buscar afianzamiento hídrico.
2 Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente	Público	Incrementar cobertura forestal para mejorar servicios ambientales y reducir vulnerabilidad.
3 Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)	Público	Proyectos de desarrollo rural y cultivos ecológicos en zona de amortiguamiento de Santuario Nacional de Ampay. Apoyo de trabajos de parcelas de monitoreo en el santuario (PBA/CEDES).
4 Dirección Regional Agraria	Público	Mejoramiento de uso de agua mediante la instalación de riego tecnificado por aspersión. Otros proyectos productivos de quinua y alpaca.
5 Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo	Público	Cinco líneas de trabajo en Choquequirao. ⁶
6 SERFOR	Público	Recuperación de áreas degradadas.
7 PRODERN	Público / Cooperación Belga	Gestión estratégica de recursos naturales y desarrollo económico sostenible.

6/ (1) Turismo rural comunitario; (2) Mi Tierra un Producto (Huanipaca con sauco y Cachora con maíz); (3) Identificación de Identidad Local (ordenamiento territorial y pintado de casas); (4) Caltur con CENFOTUR, que supone programar pasantías para jóvenes escolares de últimos años para que se incorporen en el quehacer turístico; y (5) productos turísticos, que fortalece la señalización interpretativa, orientativa y turística.

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 2 (2/7). Características de los actores desde los objetivos que inspiran sus intervenciones en Apurímac

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

ENTIDAD	SECTOR	OBJETIVOS DE SUS INTERVENCIONES
8 Centro de Investigación y Capacitación Campesina (CICCA)	ONG	Promover desarrollo productivo, conservar suelos en cuencas y microcuencas.
9 Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente	ONG	Promover gobernanza ambiental, seguridad alimentaria, cambio climático y agricultura sostenible.
10 CEDES	ONG	Conservar bosques.
11 Bartolomé de las Casas	ONG	Gestión de territorio (gestión social de agua). Gestión integral de recursos hídricos.
12 Guamán Poma de Ayala	ONG	Zonificación económica y ecológica. Diagnóstico de derecho a agua.
13 Colectivo Integral de Desarrollo (CID) / Perspektiva	ONG	Promover emprendimiento juvenil (2012-2017). Programa forestal con auspicio de Las Bambas.
14 CESAL	ONG	Mejorar ingreso económico de familias productoras de quinua y arveja en Andahuaylas. Planificación estratégica para la adaptación al cambio climático. Fortalecimiento de la cadena agrocomercial de quinua orgánica en Andahuaylas y Abancay.

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 2 (3/7). Características de los actores desde los objetivos que inspiran sus intervenciones en Apurímac

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

ENTIDAD	SECTOR	OBJETIVOS DE SUS INTERVENCIONES
15 Sociedad Minería y Petróleo	Gremio	Grupo Apurímac (subgrupo de trabajo de todas las mineras con proyectos en la región).
16 International Finance Corporation (IFC)	Multilateral	Enfoque de sostenibilidad y protección de recursos naturales.
17 MMG Las Bambas	Privado	Recuperar cobertura vegetal de 800 hectáreas de pradera. Elaborar perfiles de represamiento y riego tecnificado.
18 Buenaventura	Privado	Gestión ambiental.
19 First Quantum	Privado	Compromisos ambientales y relacionamiento (acuerdos por tierras y fideicomiso).
20 Southern	Privado	Comisiones de trabajo (seis incluyen medio ambiente, educación y formación de capacidades). Modelo participativo y colaborativo, ya no transaccional.
21 La Grama	Privado	Programa socioambiental que han mantenido durante la etapa de exploración.

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 2 (4/7). Características de los actores desde los objetivos que inspiran sus intervenciones en Apurímac

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

ENTIDAD	SECTOR	OBJETIVOS DE SUS INTERVENCIONES
22 Sunfruits	Privado	Trabajo con grupos de productores de palta orgánica y articulación con mercados.
23 ELKOSA	Privado	Trabajo con productores. Implementación de una línea de proceso de palta con universidades (Andahuaylas con Alas Peruanas, Abancay con la UTEC).
24 Cooperativa Cafetalera Valle Incahuasi	Cooperativa	Proveen servicios logísticos al MINAM y estudios de línea base sobre actores sociales en la zona minera de Cotabambas.
25 Cooperativa Machu Picchu	Cooperativa	Desean crear cercos vivos (árboles) alrededor de la superficie certificada de cultivos de sus productores de quinua, kiwicha y chía para protegerlos de las ventiscas.
26 Cooperativa de Ahorro y Crédito Los Andes	Cooperativa	Apoya a comunidades con trabajos para la sostenibilidad de la tierra. Asistencia técnica en producción de habas. Módulo de emprendimientos en Abancay.

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 2 (5/7). Características de los actores desde los objetivos que inspiran sus intervenciones en Apurímac

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

ENTIDAD	SECTOR	OBJETIVOS DE SUS INTERVENCIONES
27 Electro Sur Este Apurímac	Privado	Trabajan la preservación del medio ambiente a lo largo de la concesión. Promueven riego por aspersión y tienen previsto sembrar cuatro mil árboles en Andahuaylas. Recogen pilas y baterías. Colaboran con el Fondo de Inclusión Social Energético para que no se cocine con leña.
28 Electro Sur Este Cusco	Privado	Uno de los ejes de su programa de responsabilidad social es medio ambiente. Los proyectos donde intervienen tienen que estar en su plan estratégico integral. Un pequeño vivero sirve para sus programas de reforestación. Tienen proyectos de irrigación cerca a centrales hidroeléctricas. Siembran árboles para reemplazar aquellos que se ven obligados a podar.
29 Kallpa Generation	Privado	Inversiones en hidroeléctricas.
30 Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (EMUSAP)	Privado	Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos en la Cuenca Mariño (laguna de Rontoccocha, donde se siembra y cosecha agua mediante represas naturales). Aún no han comenzado a recaudar.

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 2 (6/7). Características de los actores desde los objetivos que inspiran sus intervenciones en Apurímac

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

ENTIDAD	SECTOR	OBJETIVOS DE SUS INTERVENCIONES
31 Lorenzo Castillo	Privado	Ofrece servicios de capacitaciones, apertura de mercados y vínculos con ferias internacionales.
32 Central Café y Cacao	Privado	Gestiona la cadena de valor del café y cacao, con enfoque cooperativo y conservación del medio ambiente.
33 Inka Moss	Privado	Aprovechamiento sostenido y exportación de musgo (<i>Sphagnum moss</i>). No está en la región, pero tiene interés en estarlo. Ha tenido apoyo de incubación de Nesst y ha ganado fondos de Innóvate Perú.
34 Gilat Networks Perú SA	Privado	En una alianza estratégica con el Estado a través del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones trabajó en el proyecto Banda Ancha para el Desarrollo del VRAEM (valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro) y las Comunidades entre Camisea y Lurín. Ya beneficia a más de 250 mil peruanos con servicios de internet y telefonía (incluye Apurímac).

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 2 (7/7). Características de los actores desde los objetivos que inspiran sus intervenciones en Apurímac

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

ENTIDAD	SECTOR	OBJETIVOS DE SUS INTERVENCIONES
35 Grupo de Voluntariado Civil	Privado	Mejorar la seguridad alimentaria de las familias de los pastores de camélidos sudamericanos de las áreas altoandinas de Argentina, Bolivia, Ecuador y Perú.
36 Sierra Exportadora	Público	Acompañar emprendimientos con planes de negocio en marcha (post cosecha) y hacer articulación comercial.
37 SUNAT	Público	Responsable de la recaudación tributaria.
38 Cámara de Comercio de Apurímac	Privado	Gremio empresarial que agrupa empresas con actividad en la región.
39 Cámara de Comercio y Producción de Cusco	Privado	Gremio empresarial que agrupa empresas de la región que pueden tener relaciones con la región Apurímac.
40 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	Organismo internacional	Sostenibilidad de la cadena del café.

Identificación y caracterización de los actores

Este listado responde a un análisis basado en los vínculos actuales o potenciales y no necesariamente responde a una presencia física de las entidades en la región. Cuando se visibilizan las empresas que figuran registradas formalmente en la SUNAT, resulta que el tejido productivo formal de la región es muy pequeño: menos del 30% del total de contribuyentes son empresas y el 97.3% de estos son microempresas, seguidas de un 2.6% de pequeñas empresas. Solo el resto son grandes y medianas. De acuerdo a su tamaño, la mayoría se dedica a la comercialización, por lo que no realizan actividades de emprendimiento e innovación socioambiental.⁷

En sus tres niveles de gobierno (nacional, regional y local), el Estado representa una intervención importante para responder a las necesidades socioambientales de la región.

Gobierno nacional

De acuerdo a la consulta amigable del MEF (2017), el gobierno nacional interviene básicamente a través de proyectos de agua (26) y riego (4). Los proyectos de agua buscan proveer servicio

7/ La SUNAT toma en cuenta los criterios de la ley 30056, que señala que las medianas empresas tienen ventas anuales desde 1700 hasta 2300 UIT y que las empresas grandes tienen ventas mayores a 2300 UIT. Ya no toma en cuenta la cantidad de trabajadores.

Menos del 30% del total de contribuyentes son empresas y el 97.3% de estos son microempresas, seguidas de un 2.6% de pequeñas empresas. Solo el resto son grandes y medianas empresas

de agua y saneamiento mediante trabajos de ampliación y mejoramiento. En cambio, los proyectos de riego tienen que ver con la mejora, creación y ampliación del sistema del servicio de agua para riego de cultivos.

Gráfico 1

Gobierno regional

En este nivel los proyectos de inversión son más variados, aunque en términos de presupuesto y de número de actividades están concentrados en los sectores agua, riego y forestal. Pero resalta la presencia de iniciativas de manejo de cuencas, manejo de cadenas productivas y agrícolas en general.

Identificación y caracterización de los actores

Los proyectos forestales se relacionan con la recuperación y el mejoramiento de cobertura forestal y con actividades de reforestación. Alcanzan S/ 19.3 millones para 2017⁸—cifra superior a la del resto de regiones peruanas— y representan el 15% del presupuesto nacional para estas actividades, cuyo Presupuesto Inicial Modificado (PIM) es de S/ 128.8 millones.

Los proyectos vinculados a cuencas tienen que ver con la gestión de las microcuencas y con actividades asociadas. Los proyectos de cambio climático se asocian con desastres vinculados al cambio climático, en tanto que los ambientales se concentran en buscar la ecoeficiencia. Por su parte, los proyectos netamente ecológicos se relacionan con actividades de zonificación ecológica.

Finalmente están los proyectos orientados a cadenas productivas y agricultura: en el primer caso buscan mejorar cada etapa de la cadena; en el segundo, mejorar cultivos, aprovechar tierras y capacitar.

⁸/ Consulta Amigable del MEF, actualizada al 16 de junio de 2017.

Gráfico 2

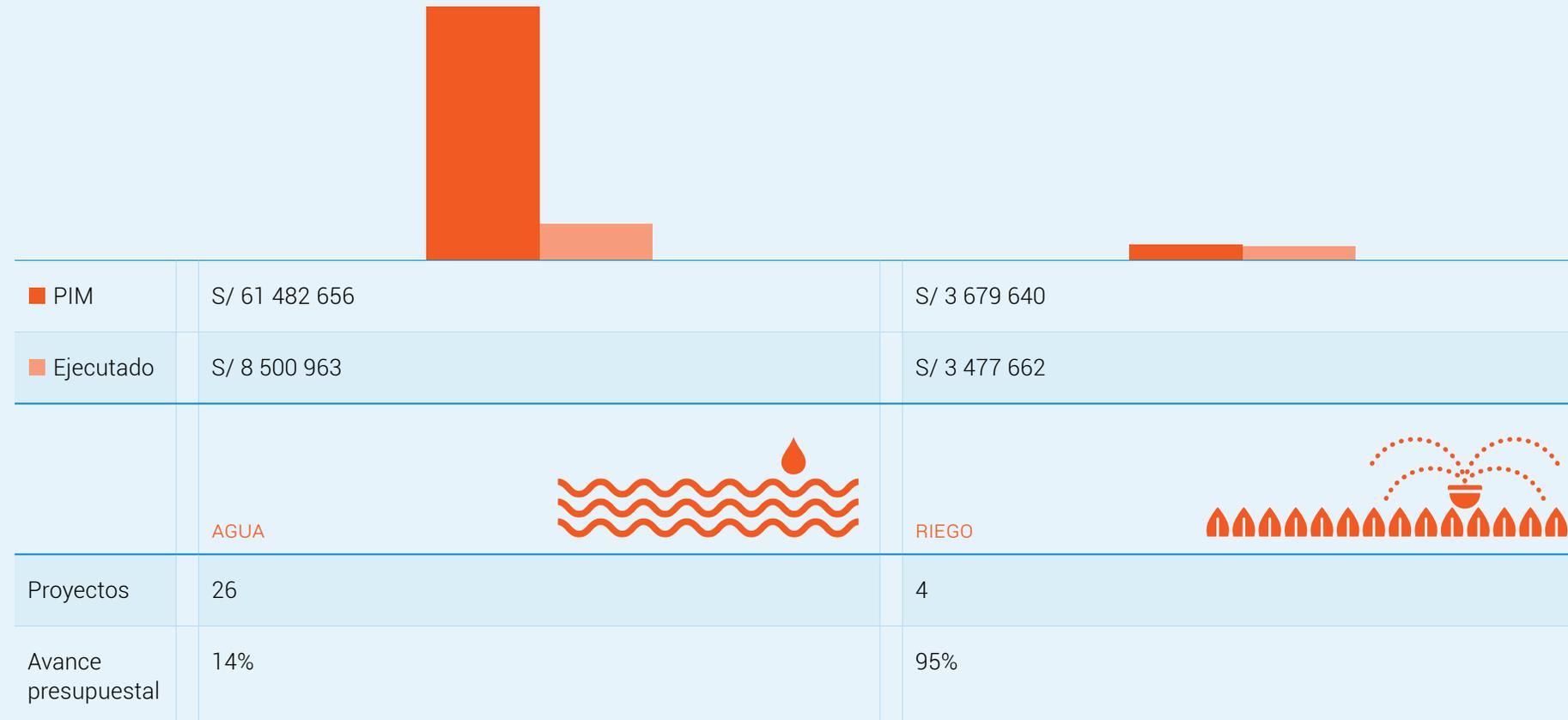


Los proyectos de inversión pública que predominan desde el gobierno regional en términos de presupuesto y de número de actividades están concentrados en los sectores agua, riego y forestal.

Identificación y caracterización de los actores

Gráfico 1. Proyectos del gobierno nacional en la región Apurímac 2017 / Agrupados por actividad

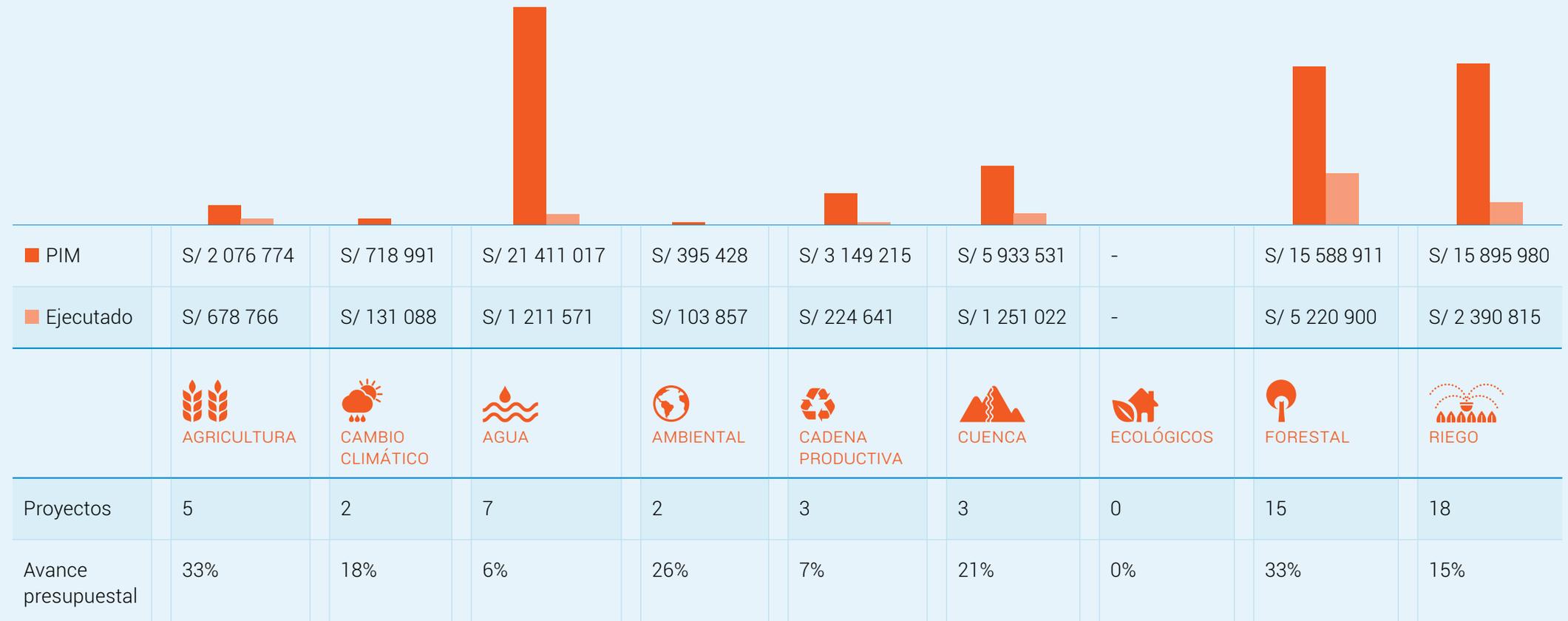
Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.



Identificación y caracterización de los actores

Gráfico 2. Proyectos del gobierno regional de Apurímac 2017 / Agrupados por actividad

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.



Identificación y caracterización de los actores

Gobierno local

A nivel local predominan los proyectos asociados a riego. Les siguen los proyectos de agua y los forestales, que son bastante reducidos (gráfico 3). Este presupuesto no incluye otros que pudieran estar asociados a intervenciones que forman parte de programas como el de Haku Wiñay, que incluye tecnologías de manejo de pastos naturales y bofedales de forma racional por sus funciones ecológicas.

Como referencia, el PIM de este programa para la región Apurímac es de S/ 7 439 015⁹, que representa el 6% del presupuesto nacional del programa.

⁹ Consulta Amigable del MEF, actualizada al 15 junio de 2017.

Gráfico 3

Organismos no gubernamentales

También son actores importantes. La mayor parte del tiempo trabajan con el sector público y con empresas privadas. De acuerdo a las declaraciones que están obligadas a realizar todos los años, al 2015 las ONG tenían en ejecución una serie de proyectos vinculados a actividades de emprendimiento e innovación socioambiental.

También son actores importantes las casi trescientas comunidades de la región, que suelen habitar centros poblados rurales, pero también urbanos /

Como se infiere de su descripción (tabla 3), en la mayoría de los casos estos estarían relacionados con emprendimientos o innovaciones socioambientales, o con la gestión sostenible de los bosques andinos.

Tabla 3

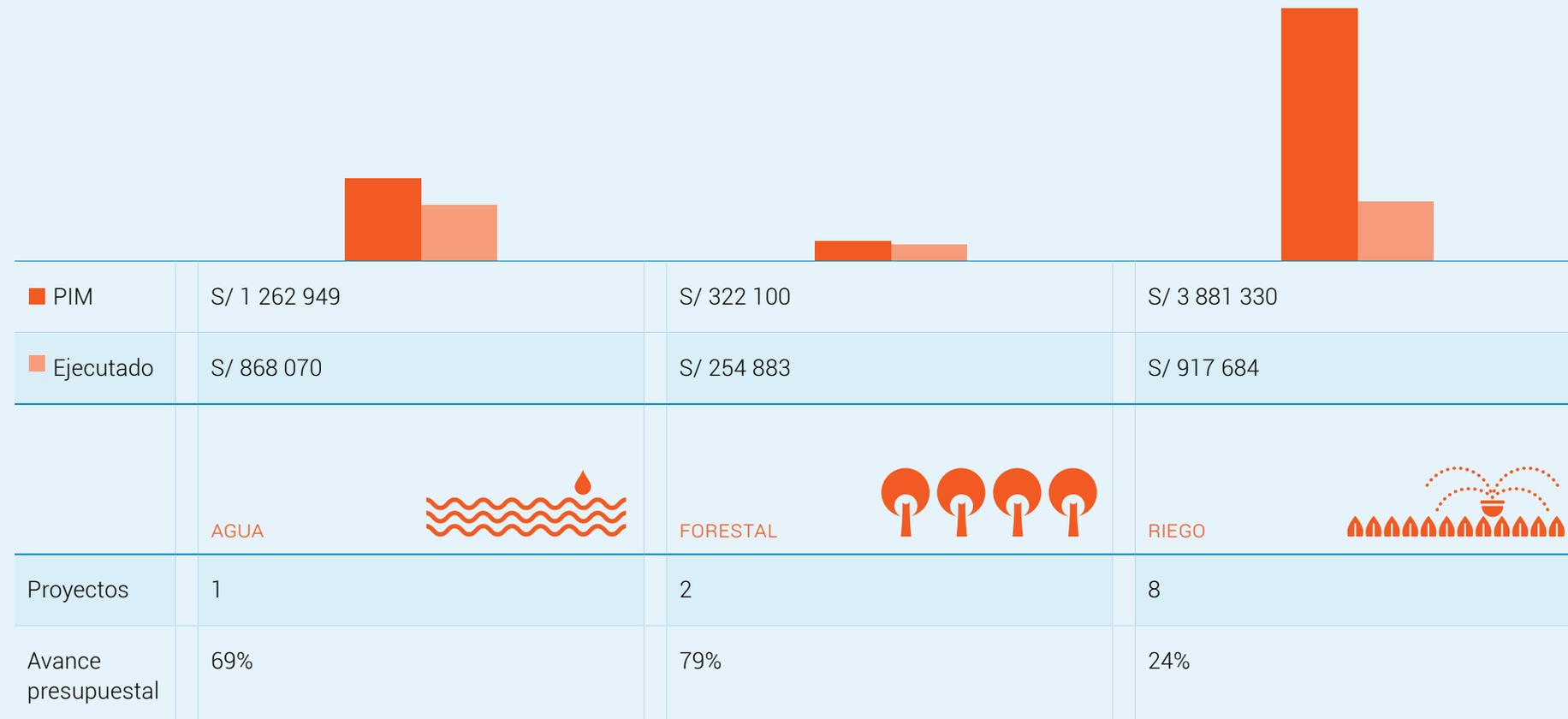
Por último, están las casi trescientas comunidades de la región (INEI 2017), que suelen habitar centros poblados rurales, pero también urbanos (ver mapa 1). Muchas de ellas son beneficiarias de intervenciones y son el centro a partir del cual todos los emprendimientos e innovaciones socioambientales adquieren sentido.

Mapa 1

Identificación y caracterización de los actores

Gráfico 3. Proyectos de los gobiernos locales de la región Apurímac 2017 / Agrupados por actividad

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.



Identificación y caracterización de los actores

Tabla 3 (1/5). Proyectos de ONG vinculados a actividades de emprendimiento e innovación socioambiental

Fuente: Declaraciones a la APCI, 2015. Incluye los proyectos vigentes y los del CEDES.

ACTOR	PROYECTOS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	FUENTE COOPERANTE	CARÁCTER	PRESUPUESTO TOTAL EN USD
Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente	Desarrollo de medidas de adaptación al cambio climático en cinco comunidades de la cuenca alta de los distritos de Tamburco y Abancay	06/11/2015	06/05/2017	CESAL	Privado	100 000
Cáritas del Perú, Abancay	Mejora de gestión de la microcuenca de Challhuayoc, con participación activa de mujeres y varones	01/11/2015	31/10/2017	Misereor	Privado	118 300
CESAL	Mejora del ingreso económico de familias productoras de quinua y arveja, corredor económico Abancay-Andahuaylas	01/09/2015	31/08/2017	Fundación La Caixa	Privado	486 200
Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente	Promoción de fuentes de Ingresos (ecológicamente sostenibles), Abancay	01/08/2015	31/07/2017	W.P. Schmitz Stiftung (Fundación W.P. Schmitz)	Privado	45 200

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 3 (2/5). Proyectos de ONG vinculados a actividades de emprendimiento e innovación socioambiental

Fuente: Declaraciones a la APCI, 2015. Incluye los proyectos vigentes y los del CEDES.

ACTOR	PROYECTOS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	FUENTE COOPERANTE	CARÁCTER	PRESUPUESTO TOTAL EN USD
Grupo de Voluntariado Civil	Plan de negocio del Mejoramiento de las Capacidades Productivas y de Transformación de Cosealpa	01/06/2015	31/05/2017	Comitato Iscos Emilia Romagna ONLUS	Privado	25 536,90
Instituto de Investigación y Desarrollo Andino	Potenciar las capacidades sociales y de gestión del territorio para el emprendimiento y la reinversión de los pequeños agricultores en dos microcuencas de la provincia de Antabamba, en Aymaraes y Andahuaylas	01/02/2015	31/01/2018	Misereor	Privado	341 210,06
Asociación Ministerio Diaconal Paz y Esperanza	Fortalecimiento del sistema educativo de la provincia de Andahuaylas para mejores educación y desarrollo de la población rural andina	01/01/2015	31/12/2017	Tear Fund Schweiz	Privado	255 000

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 3 (3/5). Proyectos de ONG vinculados a actividades de emprendimiento e innovación socioambiental

Fuente: Declaraciones a la APCI, 2015. Incluye los proyectos vigentes y los del CEDES.

ACTOR	PROYECTOS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	FUENTE COOPERANTE	CARÁCTER	PRESUPUESTO TOTAL EN USD
Instituto de Defensa Legal	Programa institucional 2015 al 2018: acciones para construir institucionalidad democrática, respeto de los derechos humanos y vigencia de los derechos de los pueblos indígenas	01/01/2015	31/12/2018	Tinker Foundation	Privado	38 900
Instituto Bartolomé de las Casas, Rímac	Red de líderes populares desarrollo de capacidades para el empoderamiento, el diálogo y la propuesta	01/01/2015	31/12/2017	Pan para el Mundo (Brot Fuer Die Welt)	Privado	41 094,18
Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas	Ciudadanía y territorio	01/07/2014	30/06/2017	Misereor	Privado	358 800

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 3 (4/5). Proyectos de ONG vinculados a actividades de emprendimiento e innovación socioambiental

Fuente: Declaraciones a la APCI, 2015. Incluye los proyectos vigentes y los del CEDES.

ACTOR	PROYECTOS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	FUENTE COOPERANTE	CARÁCTER	PRESUPUESTO TOTAL EN USD
Asociación Ministerio Diaconal Paz y Esperanza	Mujeres de zonas rurales de Apurímac y Ayacucho enfrentan la violencia de género desde el ejercicio de sus derechos sociales económicos y políticos	01/04/2014	31/12/2018	Fundación Stromme	Privado	290 002
Diakonia	Arte y diálogo intercultural e intergeneracional por la memoria, los derechos humanos y la diversidad en el Perú	03/02/2014	31/01/2017	Diakonia	Privado	51 790
Ministerio del Ambiente	Desarrollo económico sostenible y gestión estratégica de los recursos naturales en Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Junín y Pasco	01/01/2013	27/04/2018	Cooperación Belga	Oficial	17 160 001
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	Programa de mejoramiento y ampliación de servicios de agua y saneamiento en Perú	03/01/2011	31/12/2017	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	Oficial	72 000 000

Identificación y caracterización de los actores

Tabla 3 (5/5). Proyectos de ONG vinculados a actividades de emprendimiento e innovación socioambiental

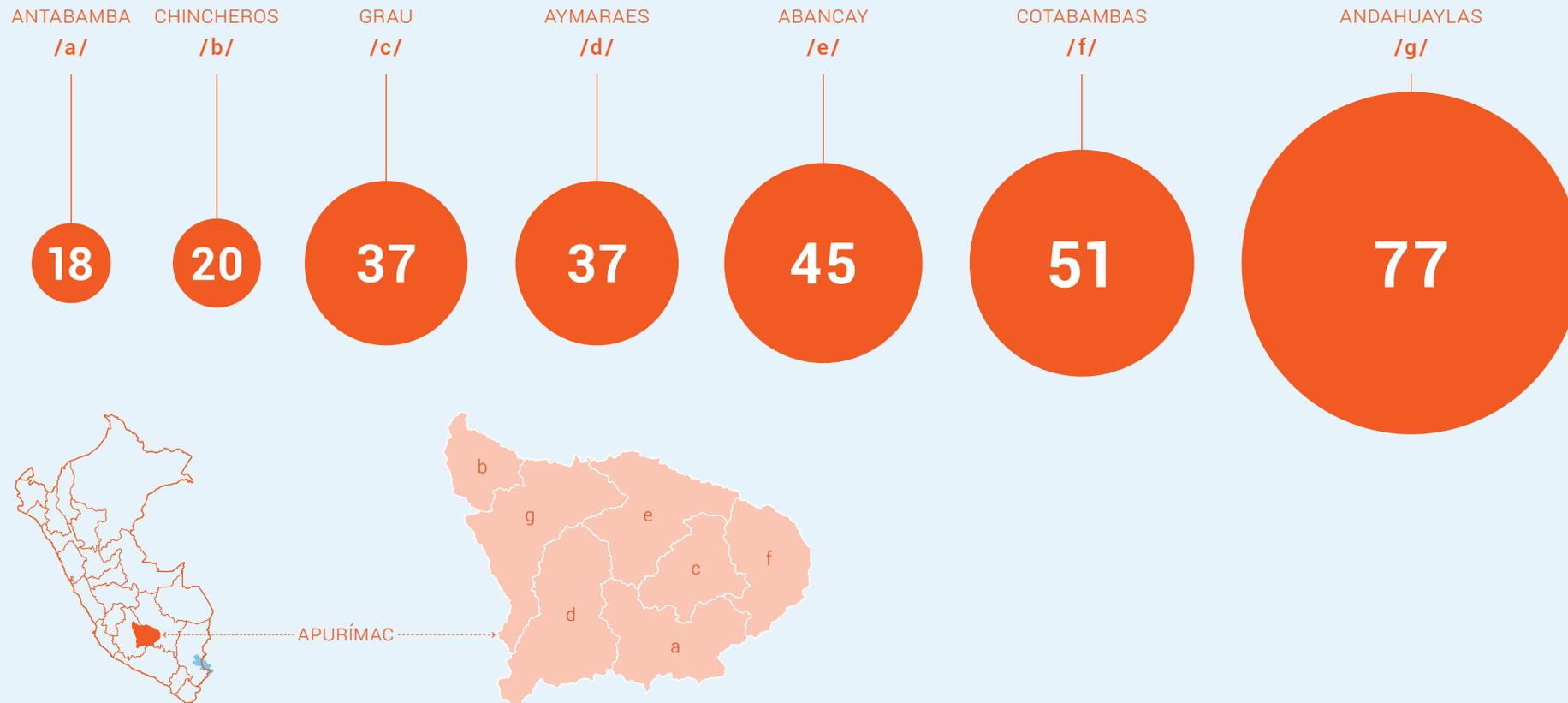
Fuente: Declaraciones a la APCI, 2015. Incluye los proyectos vigentes y los del CEDES.

ACTOR	PROYECTOS	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	FUENTE COOPERANTE	CARÁCTER	PRESUPUESTO TOTAL EN USD
Centro de Estudios y Desarrollo Social	Mejoramiento de la competitividad de la producción agroecológica bajo los principios de sistema de producción sostenible y biocomercio en Apurímac, Ayacucho y Huancavelica	01/01/2015	30/04/2016	Cooperación Belga	Oficial	119 637
Centro de Estudios y Desarrollo Social	Restauración y gestión sostenible de humedales de alta montaña en las cabeceras de las cuencas Cachi Mariño y Pampas para mejorar la disponibilidad hídrica para uso poblacional y agropecuario	11/01/2015	30/11/2015	Cooperación Belga	Oficial	119 544
CESAL	Fortalecimiento de la gobernanza ambiental democrática en los tres niveles de gobierno y de la participación ciudadana para incrementar la capacidad de resiliencia y adaptación al cambio climático de mujeres y poblaciones indígenas y campesinas	01/01/2015	31/12/2018	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	Oficial	2 083 333

Identificación y caracterización de los actores

Mapa 1. Cantidad de comunidades campesinas en las provincias de Apurímac

Fuente: Elaboración propia con datos del INEI.





4

Ecosistema
de innovación

Ecosistema de innovación

Hace cerca de cinco años, el gobierno peruano decidió impulsar los emprendimientos dinámicos y de alto impacto. Para ello modificó la legislación que impedía transferir capital a iniciativas privadas. Esto permitió crear Startup Perú, que logró ejecutar cinco concursos (uno por año) hasta la fecha. Este impulso gubernamental incluye fondos del Programa Nacional de Innovación Agraria (PNIA), de Innóvate Perú y de MiPyme, entre los cuales destacan los servicios que crearon para apoyarlos, como las incubadoras y aceleradoras.

Pero parece que en Apurímac los jóvenes y los emprendedores tienen poco conocimiento sobre esto. Ellos no están vinculados al ecosistema de emprendimiento nacional —dentro del cual se cuentan mentores, aceleradoras, incubadoras, proveedores de servicios, inversionistas ángeles y *venture capitals* (capitales de riesgo)—. Tampoco están teniendo acceso al soporte de entidades públicas en cuanto a oportunidades de financiamiento o capacitación.

Los emprendedores de la región Apurímac no están vinculados al ecosistema de emprendimiento nacional /

Dos escenarios pueden estar ocurriendo: hay poca difusión sobre los instrumentos que forman parte del ecosistema para los emprendimientos o hay poco interés en crear emprendimientos y hacerlos crecer.

Las organizaciones que promueven el emprendimiento en la región no participan del ecosistema que se promueve desde el Estado. Esto puede explicarse por la debilidad institucional característica de las universidades que tienen presencia en la región. Su debilidad se hizo más notoria cuando la reforma universitaria las obligó a cumplir los nuevos requerimientos de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU). Esto puso en evidencia las pocas capacidades

Ecosistema de innovación

de las universidades para participar del ecosistema y ser un aliado estratégico de otras intervenciones lideradas por empresas u ONG.

Esto no significa que no haya avances: las iniciativas impulsadas en la región para la promoción y el acompañamiento de los emprendimientos permiten identificar (1) cómo han estado funcionando y las limitaciones que han afrontado, así como (2) el tipo de emprendimientos que más usa estas iniciativas.

La tabla 4 expone los proyectos presentados ante estos fondos en la región Apurímac, según Innóvate Perú. Los proyectos vinculados para la Mejora de la Calidad Individual han sido beneficiados con fondos de FIDECOM. Y el proyecto de proveedores en el ámbito de influencia de la mina Las Bambas ha sido financiado por el fondo MyPIME, ambos administrados por el Ministerio de la Producción. Este figura en Cusco debido a que fue presentado por la oficina de Cáritas en esa ciudad, pero se ejecuta en Apurímac.

Tabla 4

Hay otros cuatro proyectos del PNIA por cerca de S/ 1 millón. Tres tienen que ver con servicios de extensión (quinua) y uno está relacionado con investigación adaptativa del abono orgánico bocashi a la producción de quinua.

Tabla 5

El Colectivo Integral de Desarrollo (CID, hoy Perspektiva) tiene un proyecto multirregional de formación y acompañamiento a jóvenes emprendedores, financiado por FONDOEMPLEO y después por FOMIN. Este proyecto ha identificado unos 2800 emprendimientos en la región, a los cuales han ayudado a elaborar planes de negocio o han acompañado por un tiempo.

Según el CID, la mayoría de emprendimientos de Andahuaylas están vinculados al sector agropecuario. En Abancay predominan las actividades comerciales y en Cotabambas los hoteles y restaurantes. Es importante advertir que el CID no figura en la lista de proyectos declarados al 2015 en la APCI. Esto podría implicar que existen otros esfuerzos similares que no han sido identificados y que promueven emprendimientos dentro del aún débil ecosistema emprendedor apurimeño.

Ecosistema de innovación

Este podría ser el caso del proyecto Pastores Andinos del Grupo de Voluntariado Civil. Durante su vigencia, promovió la creación de dos cooperativas: Cosealpa, de servicios múltiples; y Corazón Andino, que fabrica peluches de alpaca. Para el primer caso, Cosealpa, incluso promovió un proyecto particular para elaborar un plan de negocio de mejoramiento de capacidades productivas y de transformación.

Finalmente, no debemos dejar de lado los emprendimientos que intentaron usar el ecosistema emprendedor pero que no lograron acceder a él por alguna razón. Aquí destacan dos casos: Coffee Luwak, en Andahuaylas, que se presentó a Bioincuba de la Universidad Cayetano Heredia; y Grupo Pixel SAC, que se presentó a un PIMEN en 2015 con un proyecto de *e-market* vertical para agricultores y que llegó a la segunda etapa de evaluación.

En Apurímac, los jóvenes y los emprendedores tienen poco conocimiento sobre las oportunidades para conectarse al ecosistema nacional de emprendimiento e innovación.



Ecosistema de innovación

Tabla 4 (1/3). Lista de proyectos presentados ante fondos en la región Apurímac

Fuente: Innóvate Perú, 2017.

CONCURSO MEJORA DE LA CALIDAD INDIVIDUAL	ENTIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	RNR EN S/	CONTRAPARTIDA EN S/	MONTO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN
Posicionamiento y expansión de mercados de la empresa agro-alimentaria Apurímac, mediante la implementación y certificación de calidad BPM	Agro Alimentarias Apurímac EIRL	Abancay	Abancay	35 529	36 321	71 850	03/05/2016	01/01/2017
Implementación y certificación de un sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2008 para la Cooperativa Agroindustrial Machu Picchu Ltda.	Cooperativa Agroindustrial Machu Picchu Ltda.	San Jerónimo	Andahuaylas	30 792	35 708	66 500	06/12/2016	23/10/2017

Ecosistema de innovación

Tabla 4 (2/3). Lista de proyectos presentados ante fondos en la región Apurímac

Fuente: Innóvate Perú, 2017.

CONCURSO MEJORA DE LA CALIDAD INDIVIDUAL	ENTIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	RNR EN S/	CONTRAPARTIDA EN S/	MONTO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN
Obtención de la certificación en el sistema de gestión ambiental	Luna Castillo Oscar Wilfredo	Andahuaylas	Andahuaylas	44 850	44 950	89 800	30/03/2017	06/03/2018
Obtención de la certificación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional – OHSAS 18001	Luna Castillo Oscar Wilfredo	Andahuaylas	Andahuaylas	44 990	45 310	90 300	30/03/2017	06/03/2018
Total				156 161	162 289	318 450		

Ecosistema de innovación

Tabla 4 (3/3). Lista de proyectos presentados ante fondos en la región Apurímac

Fuente: Innóvate Perú, 2017.

CONCURSO PROGRAMA DE DESARROLLO DE PROVEEDORES	ENTIDAD	DISTRITO	PROVINCIA	RNR EN S/	CONTRAPARTIDA EN S/	MONTO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN
Mejorando la competitividad y productividad de las MIPYMES urbanas en el ámbito de influencia directa de Las Bambas	Cáritas Diocesana Chuquibambilla Grau	Wanchaq	Cusco	636 105,03	269 817,92	905 922,95	30/11/2016	13/10/2018

Tabla 5 (1/3). Proyectos del PNIA por cerca de S/ 1 millón

Fuente: Base de proyectos del PNIA.

AÑO	REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	NOMBRE DEL PROYECTO	PROPÓSITO	TIPO	DURACIÓN	EJECUTOR	PRODUCTO	INVERSIÓN EN S/
2016	Apurímac	Andahuaylas	San Jerónimo	Servicios de extensión agrícola en la producción orgánica de quinua (<i>Chenopodium quinoa Wild</i>) en Abancay y Andahuaylas	Servicios de extensión agrícola en la producción orgánica de quinua (<i>Chenopodium quinoa Wild</i>) en Abancay y Andahuaylas	Servicios de extensión	18 meses	Asociación de Productores Agropecuarios Lasimarca Poltoocsa	Quinua	195 977,74
2016	Apurímac	Antabamba	Oropesa	Fortalecimiento de capacidades productivas y organizativas de las comunidades alpaqueras del distrito de Oropesa, en Antabamba	Fortalecimiento de capacidades productivas y organizativas de las comunidades alpaqueras	Servicios de extensión	24 meses	Comunidad Campesina de Ccasccaña	Alpaca	299 417,37

Ecosistema de innovación

Tabla 5 (2/3). Proyectos del PNIA por cerca de S/ 1 millón

Fuente: Base de proyectos del PNIA.

AÑO	REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	NOMBRE DEL PROYECTO	PROPÓSITO	TIPO	DURACIÓN	EJECUTOR	PRODUCTO	INVERSIÓN EN S/
2015	Apurímac	Andahuaylas	San Jerónimo	Fortalecimiento de las capacidades productivas y de negociación del cultivo de la quinua en el distrito de San Jerónimo, en Andahuaylas		Servicios de extensión	12 meses	Cooperativa Agroindustrial Machu Picchu Ltda.	Quinua	268 219,90

Ecosistema de innovación

Tabla 5 (3/3). Proyectos del PNIA por cerca de S/ 1 millón

Fuente: Base de proyectos del PNIA.

AÑO	REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	NOMBRE DEL PROYECTO	PROPÓSITO	TIPO	DURACIÓN	EJECUTOR	PRODUCTO	INVERSIÓN EN S/
2016	Apurímac	Antabamba	Andahuaylas	Adaptación del abono orgánico bocashi para producir quinua orgánica certificada para los mercados de Estados Unidos, Unión Europea y Japón de los socios de Cooperativa Agroindustrial Machu Picchu Ltda., en Andahuaylas	Determinación de los parámetros técnicos apropiados para fertilizar suelos agrícolas para producir quinua orgánica certificada en la provincia de Andahuaylas	Investigación adaptativa	14 meses	Cooperativa Agroindustrial Machu Picchu Ltda.	Quinua	232 552,42



5

Mapa
de actores

Mapa de actores

Este capítulo describe la realidad empresarial e institucional vinculada a la gestión sostenible y al cambio climático. El mapa incluye (1) la lista de actores, (2) la estructura de redes de interés e influencia en emprendimientos e innovaciones socioambientales y (3) las relaciones de cooperación entre los actores.

El objetivo final del mapeo es seleccionar a los actores que podrían servir de aliados para impulsar la gestión sostenible del paisaje de bosques andinos y del cambio climático. El mapeo también debe ayudar a establecer una estrategia de acercamiento hacia aquellos actores de interés y con oportunidades concretas de colaboración.

Identificación de actores por categorías

El gráfico 4 permite advertir el predominio de actores que tienen interés en realizar, realizan o han realizado actividades de emprendimiento e innovación socioambiental, con énfasis en la gestión sostenible de los bosques andinos y del cambio climático. Predominan el sector público, las ONG, la cooperación técnica

y las entidades multilaterales, que son las que crean un entorno habilitante para emprendimientos y acciones del sector privado —desde el sector minero hasta el de telecomunicaciones—.

Gráfico 4

Grupos ausentes son la academia y las empresas que tienen vínculos con la región porque son proveedoras de la minera en operaciones y participan en intervenciones asociadas a los requerimientos de su cliente (compras a productores de comunidades o contrato de personal local). Destacan las ONG, no solo por número sino por la cantidad de intervenciones que realizan y que encajan en las categorías que analizamos, así como por su capacidad de establecer redes con otras ONG, con empresas privadas y, por supuesto, con la cooperación técnica.

Las entidades públicas —muchas de ellas integradas en la estructura del gobierno regional y otras como representantes de agencias nacionales del gobierno central— también participan en actividades de emprendimiento e innovación socioambiental, con recursos ordinarios o con fondos de proyectos que lidera el gobierno central.

Mapa de actores

Gráfico 4. Presencia de actores consultados (por niveles)

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

36ACTORES
CONSULTADOS
EN TOTAL

Mapa de actores

En términos de cooperación técnica, la cooperación suiza, la española y la belga están presentes a través de distintos proyectos conducidos por ONG. Este apoyo se suma al que ofrecen otras entidades, entre las cuales hay otras ONG, fundaciones, gremios y multilaterales como el Banco Mundial y el IFC, que forman parte de la corporación.

A nivel de empresas privadas, las mineras destacan por su número y sus intervenciones. Existen diferencias sustanciales entre las actividades de una minera en operaciones y las de otras que incluso han suspendido su exploración y que, por ahora, solo cumplen compromisos ambientales o acuerdos de aportes anuales con las comunidades.

Hay quienes plantean que deberían establecerse estándares de relacionamiento con las comunidades, que permitan la viabilidad de los proyectos, atendiendo al tamaño de las inversiones. De otra manera, podría llegar el caso en que las exigencias de actividades (educativas, productivas, laborales, forestales, ambientales, de servicios públicos y demás) hagan inviable las

En términos de cooperación técnica, la cooperación suiza, la española y la belga están presentes a través de distintos proyectos conducidos por ONG

explotaciones mineras. Para algunos, precisamente esos condicionamientos son los que podrían generar conflictos o podrían impedir que los proyectos consigan la licencia social.

Las empresas del sector agropecuario tienen interés claro en crear vínculos con la región, sobre todo para acceder a la oferta de producción de palta. De acuerdo a lo que señala el presidente regional de Apurímac, hay palta de Chincheros que está llevándose a Ica y es exportada como procedente de dicha región. Eso explica el interés de algunas empresas como Sun Fruits Exports, de Ica, que busca crear una línea de procesamiento en Apurímac; o la disposición de La Grama de hacer un piloto para diversificar el trabajo que realiza en Pichanaqui, Moyobamba.

Mapa de actores

En el caso de las empresas de energía, se evidencian dos niveles: la que hoy opera como concesionaria de la distribución eléctrica en Apurímac y las que tienen concesiones para centrales hidroeléctricas. La primera realiza acciones para contribuir con el ambiente. Las segundas carecen de actividad porque hoy existe un exceso de oferta de electricidad debido a que los proyectos de inversión están paralizados. Sin embargo, muestran disposición para impulsar intervenciones socioambientales una vez que se activen los proyectos. Y esto, incluso, podría introducirse como compromisos medioambientales en sus respectivos EIA.

La figura de las cooperativas de ahorro y crédito aparenta ser común en la región. De acuerdo a la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito (Fenacrep), hay tres cooperativas en la región que están afiliadas a su gremio. Se dice que hay muchas

La mayoría de actores que intervienen en aspectos socioambientales en la región tienen a las comunidades campesinas como eje central de acción.



Mapa de actores

más que no están supervisadas ni permiten que se las supervisen. Algunas incluso están en proceso de cierre porque no han podido formalizarse y representan un riesgo para los socios. Una de las socias de la Fenacrep realiza actividades relacionadas con acciones de mitigamiento del cambio climático, trabajando en la preservación de manantes en distintas comunidades donde se encuentran sus socios.

Hay dos cooperativas productivas en Apurímac: una trabaja con café y otra con granos andinos. La primera produce su café en Cusco y tan solo almacena en Andahuaylas —cuyo clima favorece su mantenimiento—, desde donde lo transporta hacia Lima y el exterior. La otra cooperativa produce granos andinos para la exportación.

Las certificaciones obligan a ambas cooperativas a sembrar un número determinado de árboles por hectárea o a seguir sistemas agroforestales de producción. En estos sistemas, se cultiva bajo la sombra de árboles en corredores que, a su vez, contribuyen a fijar nitrógeno y capturar sedimento para nu-

trir el suelo. Además, las asociaciones que las agrupan están abocadas a desarrollar una agenda de innovación tecnológica que incluye reducir la huella de carbono que generan al producir el café. Su objetivo es prepararse para posibles medidas parancelarias de los mercados sofisticados de exportación, para los cuales hoy en día las certificaciones orgánicas no son suficientes.

Categorización de actores según interés e influencia

Para construir un mapa de interés e influencia que incluya las intervenciones privadas que existen en el territorio, tuvimos en cuenta los marcos nacional e internacional donde estas intervenciones se insertan o guardan relaciones.

A nivel internacional destacan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cuyo objetivo 13 plantea la necesidad de adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Por su parte, el objetivo 15 está relacionado con los ecosistemas terrestres, específicamente con los bosques.

Mapa de actores

A nivel nacional, está el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, denominado Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021. Su eje estratégico 6, “Recursos naturales y ambiente”, plantea como un objetivo nacional la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, bajo un enfoque integrado y ecosistémico; y un ambiente que ofrezca buena calidad de vida a las personas, con ecosistemas saludables, viables y funcionales.

El Plan Bicentenario se inspira en el título que trata la temática del ambiente y de los recursos naturales de la Constitución Política del Perú, promulgada en 1993; en las políticas correspondientes del Acuerdo Nacional; en la Política Nacional del Ambiente; en el Plan Nacional de Acción Ambiental (2010-2021); en la Ley General del Ambiente, entre otros documentos.

Sus mandatos a nivel local se encuentran en el Plan de Competitividad Apurímac (PCA). Uno de sus lineamientos señala (CCD 2016):

La conservación de los recursos naturales y desarrollo de servicios ambientales en la región. En Apurímac se observa una baja y dispersa cobertura forestal, un elevado índice de deforestación provocada por la tala indiscriminada y un incremento de áreas de secano incorporadas a la agricultura. Por esta razón, se han visto afectados los servicios ambientales prestados por los bosques con un menor volumen por captura y siembra natural de agua, reservas hídricas disminuidas y desaprovechadas, débil control de la erosión hídrica y de suelos, pérdida de fertilidad de suelos y baja productividad agrícola, disminución de la madera extraíble con fines comerciales entre otras.

Precisamente, usamos los cuatro planteamientos del lineamiento para crear una escala de incidencia.

Los actores pueden seguir esta escala para actuar en favor del lineamiento vinculado a la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de servicios ambientales en la región:

Mapa de actores

- A1. Incrementar las áreas con cobertura forestal en zonas de aprovechamiento productivo sostenibles y en zonas de protección por su elevada pendiente, de modo que se aproveche el potencial forestal maderable y no maderable para la exportación o los mercados nacional y regional forestal.
- A2. Mejorar la gestión de recursos hídricos y fortalecer capacidades en juntas de usuarios, comités y comisiones de regantes, comités locales de gestión de bosques y asociaciones forestales.
- A3. Mejorar la infraestructura básica de riego y la incidencia indirecta en las cadenas productivas.
- A4. Instalar una mesa técnica regional forestal para actualizar y gestionar la cartera de proyectos forestales, la biodiversidad y la gestión de riesgos.

La matriz que elaboramos sigue el modelo de The Mendelow Matrix (Kaplan Financial Knowledge Bank, 2013), que se suele usar para determinar el potencial de influencia de un grupo de actores en una organización. Nosotros adaptamos la matriz



Cada vez más, los emprendimientos socioambientales considerarán los servicios hidrológicos que ofrecen los ecosistemas y valorarán su manejo adecuado y su conservación.

Mapa de actores

a nuestro análisis de los actores que tienen interés en realizar, realizan o han realizado actividades de emprendimiento e innovación socioambiental. La matriz tiene dos dimensiones: (1) influencia en impulsar acciones en las áreas de conservación de recursos naturales y (2) interés.

La variable de influencia se manifiesta en la capacidad de incidir en los cuatro objetivos en los que se enfoca el lineamiento del Plan de Competitividad Apurímac, analizados a partir de sus mandatos funcionales: “La conservación de los recursos naturales y [el] desarrollo de servicios ambientales en la región”. La variable de interés se refleja en el número de proyectos socioambientales que fueron referidos durante nuestras entrevistas y que después promediamos.

En el gráfico 5, el tamaño de los círculos refleja la cantidad de proyectos a cargo de una entidad determinada, vinculados a emprendimientos e innovaciones socioambientales. Por su parte, el cuadrante donde se ubican los círculos a nivel de incidencia se relaciona con su capacidad de influir para conseguir

los objetivos del PCA. La posición en los cuadrantes hacia la derecha define mayor interés. Y la ubicación de los círculos en la parte superior hacia la derecha también define mayor incidencia en los objetivos del PCA.

Esto nos permitió identificar qué actores se posicionaban mejor en el mapa:

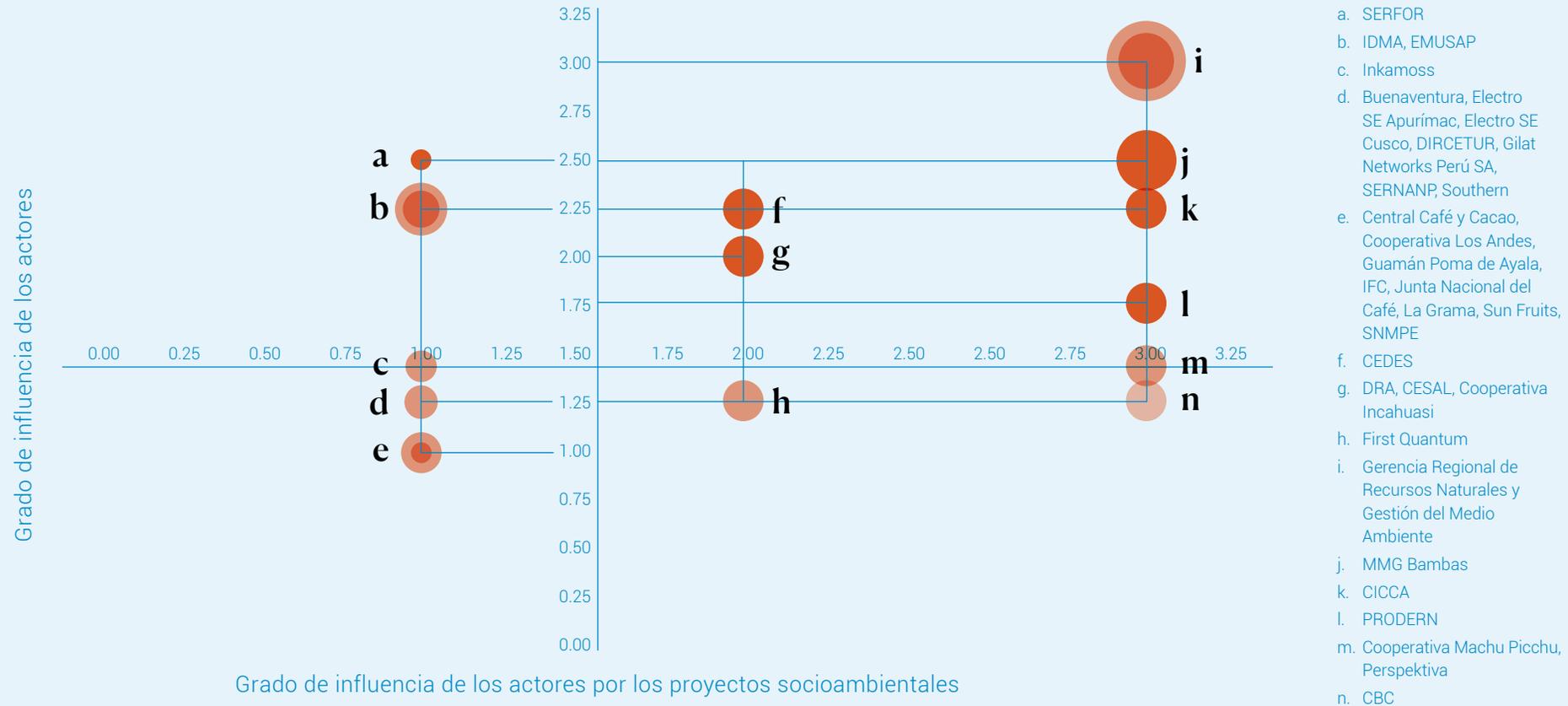
- **Cuadrante A.** Son aquellos en quienes hay que invertir menos esfuerzos de acercamiento. Pero no debemos descartarlos, ya que algunos podrían ser aliados estratégicos a futuro.
- **Cuadrante B.** Pueden convertirse en actores interesantes y por lo menos hay que mantenerlos informados sobre las potenciales intervenciones.
- **Cuadrante C.** Alberga a los actores que pueden ayudar a movilizar a otros actores y ser importantes para las acciones.
- **Cuadrante D.** Conforman el grupo objetivo de interés y son a quienes deberíamos atraer como aliados.

Gráfico 5

Mapa de actores

Gráfico 5. Matriz de influencia e interés de los actores en proyectos de emprendimiento e innovaciones socioambientales

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.



Mapa de actores

Red de actores según interacciones

El gráfico 6 muestra las interacciones entre las categorías de actores, que hemos distribuido según la cantidad de repeticiones (menciones de relaciones con otros actores) (Paletto et al. 2016). A primera vista, podemos apreciar la importancia de las comunidades campesinas como eje o punto de partida de las intervenciones de todos los actores. Le siguen en número de interacciones los niveles de gobierno. Luego, los colores de viñetas ilustran la mayor o menor presencia de los actores con relación a las actividades de emprendimiento e innovación socioambiental. Destacan las empresas mineras y las ONG.

Gráfico 6

La red de actores revela las interacciones entre los actores al realizar una intervención. Estas interacciones fueron mencionadas en sus entrevistas. Destacan la relación del sector privado con el sector público en sus tres niveles, y el hecho de que las comunidades son el centro de todas las intervenciones. El gráfico 6 también muestra los vínculos de los actores con presencia en Apurímac con otros actores.

Elaboramos mapa de interacciones a partir de estas tres intervenciones que identificamos a lo largo de nuestro estudio:

1. El IFC forma parte de la corporación del Banco Mundial. Impulsa el proyecto Ayninacuy en alianza con dos empresas mineras: MMG Las Bambas y First Quantum. Para ejecutarlo, licitó al operador y seleccionó a Lutheran World Relief, una ONG que a su vez opera en Apurímac a través de otra ONG: el Centro de Investigación y Capacitación Campesina (CICCA). CICCA trabaja con un equipo de Yachachiqs, que son quienes brindan asistencia técnica a las familias del ámbito de interés. En el marco de su trabajo, además, se relaciona con instituciones del Estado como el Fondo de Cooperación para el Desarrollo (Foncodes), para no duplicar esfuerzos con las mismas familias. Su objetivo es mejorar las actividades productivas y de comercialización, que favorezcan la seguridad alimentaria de la población dentro del ámbito de influencia minero y, de ser el caso, que los excedentes vayan a los mercados locales.
2. El SERFOR impulsa un programa de recuperación de áreas degradadas que se ejecuta en la región Apurímac en alianza con

Mapa de actores

el Programa Bosques Andinos y con el CEDES. SERFOR Apurímac asiste las acciones del equipo local, pero los biólogos expertos vienen desde Lima para evaluar la zona. Por su parte, el Programa Bosques Andinos interviene a través del CEDES para recuperar áreas degradadas priorizadas por la comunidad campesina de Kiuñalla.

3. MMG Las Bambas impulsa un proyecto forestal (Allin Sacha) de varias dimensiones y alcances: genera empleo temporal y apunta a crear una fuente de ingresos para comunidades de cara al cierre del proyecto minero en unos veinte años. Para ello tiene un operador técnico, CID/Perspektiva, que coordina con el gobierno regional para sembrar árboles en 34 comunidades favorecidas, donde además genera empleo temporal para 580 personas al mes.

En regiones como Apurímac es indispensable garantizar un aprovechamiento confiable del agua, que haga compatible la vida y la producción de bienes y servicios.



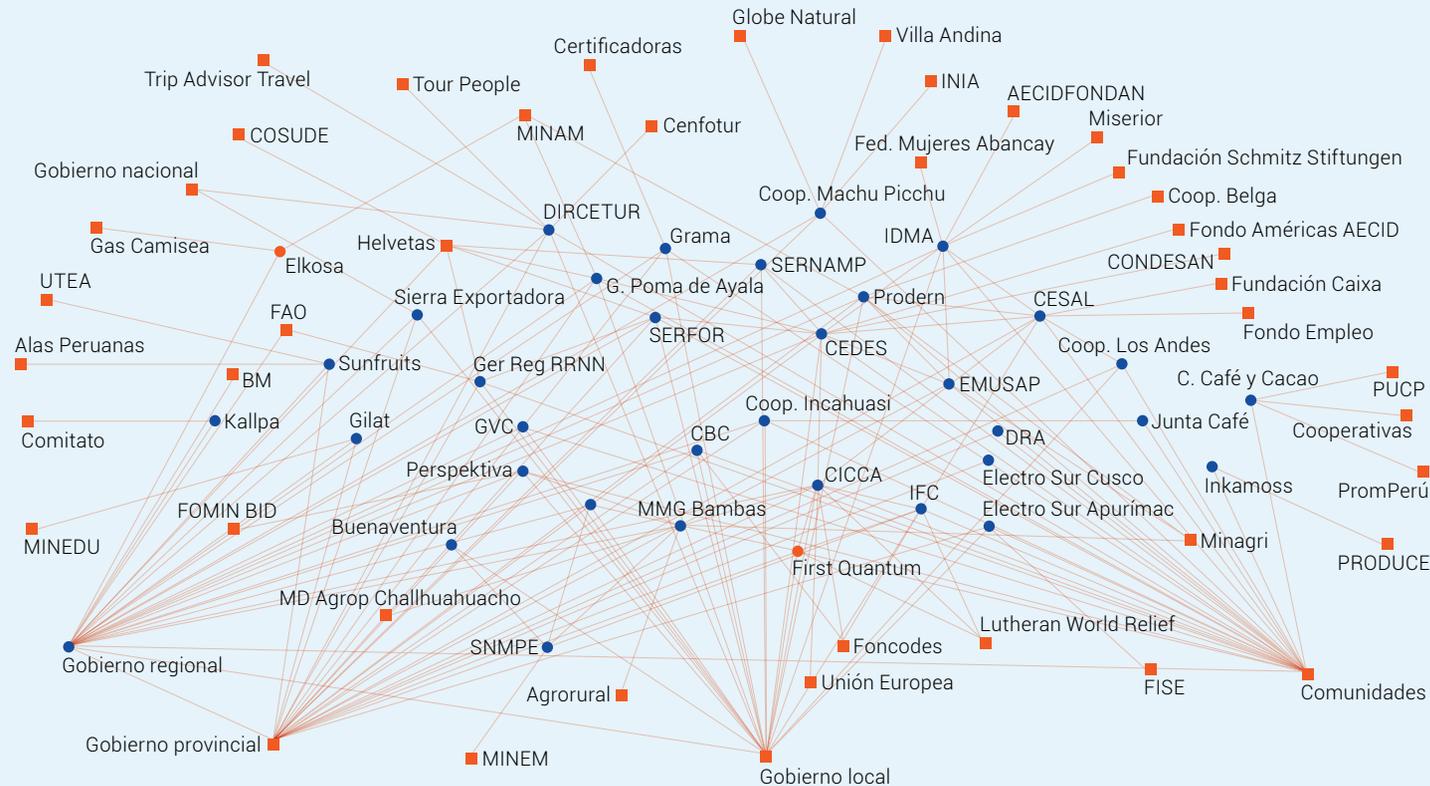
Mapa de actores

Gráfico 6. Mapa de interacciones entre las categorías de actores

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

● Actores entrevistados

■ Actores no entrevistados

**Sectores****Agua:** EMUSAP**Agropecuario:** Central de Café y Cacao, Globe Natural, La Grama, Junta Café, Sun Fruits, Villa Andina**Comunidades:** Comunidades**Cooperación técnica:** AECIDFONDAN, COSUDE, Fondo Américas AECID, Fundación Schmitz Stiftungen, INIA, Misericor, Unión Europea**Cooperativas:** Cooperativas, Cooperativa Los Andes, Cooperación Belga, Cooperativa Incahuasi, Cooperativa Machu Picchu**Energéticas:** Electro Sur Apurimac, Electro Sur Cusco**Mineras:** Buenaventura, First Quantum, MMG Bambas, Southern**Multilaterales:** BM, FAO, FOMIN BID, IFC**ONG:** CBC, CEDES, CESAL, CICCA, Comitato, CONDESAN, Guamán Poma de Ayala, GVC, Helvetas, IDMA, Lutheran World Relief, Perspektiva**Organizaciones sociales:** Federación Mujeres Abancay, MD Agrop Challhuahuacho**Otras empresas:** Certificadoras, Elkosa, Fundación Caixa, Gas Camisea, Inkamoss, SNMPE**Público:** Agrorural, Cenfutur, DIRCETUR, DRA, FISE, Foncodes, Fondoempleo, Gerencia Regional de RRNN, gobierno nacional, gobierno regional, gobierno provincial, Minagri, MINAM, Mincetur, MINEDU, MINEM, PRODERN, PRODUCE, PromPerú, SERFOR, SERNAMP, Sierra Exportadora**Telecomunicaciones:** Gilat**Turismo:** Tour People, Trip AdvisorTravel**Universidades:** Alas Peruanas, PUCP, UTEA

Mapa de actores

Clasificación de actores

Este análisis permite determinar los potenciales aliados estratégicos dentro de un territorio para el tipo de intervenciones que se desean implementar. Para ello trabajamos con entidades que no son públicas (n = 28) y las evaluamos según el nivel de valoración que tienen con respecto a lo ambiental y social, en contraste con lo económico.

Usamos las dos condiciones adaptadas a la racionalidad del análisis que cumplen las empresas que aplican al Dow Jones Sustainability Index (DJSI):

- La empresa realiza buenas prácticas de responsabilidad corporativa: tiene en cuenta en su estrategia de gobierno y gestión requerimientos de tipo social, ambiental o de integridad.
- La empresa valora tanto la dimensión económica como la ambiental y social.

A este análisis le sumamos (1) una revisión de los presupuestos para intervenciones socioambientales de los actores y (2)

28 entidades realizan actividades socioambientales en Apurímac. De estas, 8 cumplen los criterios establecidos en el análisis para ser potenciales socios a corto plazo /

la determinación del horizonte temporal en que estos actores podrían merecer un acercamiento. Para agruparlos, tuvimos en cuenta el dinamismo de las intervenciones vinculadas a lo socioambiental. Ello redujo el grupo de interés (n=8) entre los interesados en realizar actividades socioambientales, predominantemente las ONG.

Gráfico 7

Este mapa de actores se resume en gráfico 8, que da cuenta de las 28 entidades que actualmente realizan actividades socioambientales en Apurímac. De estas, finalmente 8 cumplen los criterios establecidos en el análisis para ser potenciales socios en una intervención de corto plazo. De todos modos, recomendamos algunas otras entidades por su potencial.

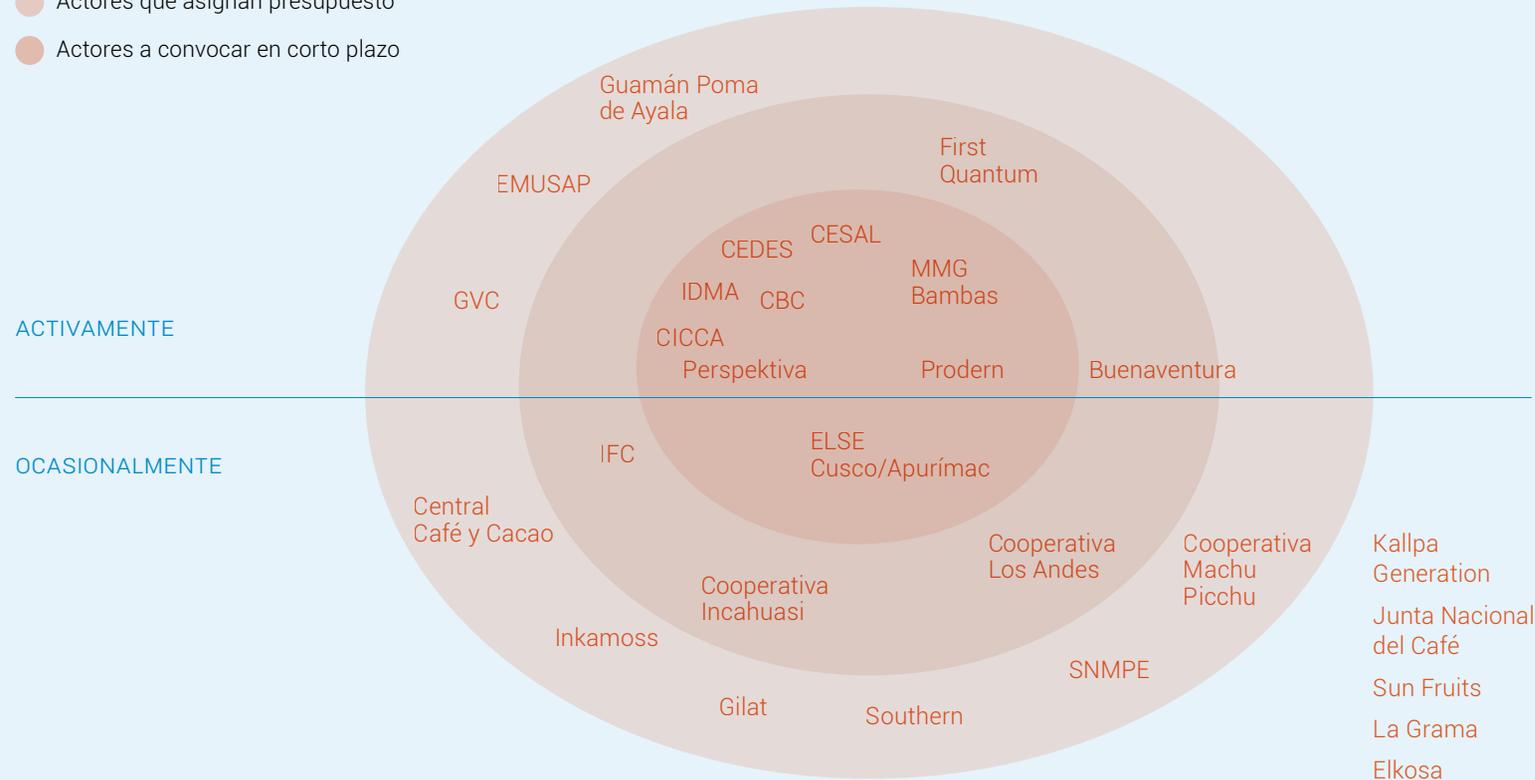
Gráfico 8

Mapa de actores

Gráfico 7. Clasificación de actores

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

- Actores que realizan actividades socio ambientales
- Actores que asignan presupuesto
- Actores a convocar en corto plazo



Sectores

Agropecuario: Central de Café y Cacao, La Grama, Junta Nacional del Café, Sun Fruits

Agua: EMUSAP

Cooperación técnica: Prodern

Cooperativa: Cooperativa Incahuasi, Cooperativa Los Andes, Cooperativa Machu Picchu

Energía: Electro SE Cusco/Apurímac, Kallpa Generation

Minería: MMG Bambas, First Quantum, Buenaventura, Southern

Multilateral: IFC

ONG: IDMA, CBC, CEDES, CESAL, CICCA, Perspektiva, Guamán GVC, Poma de Ayala

Otro: Inkamoss, Elkosa

Privado: SNMPE

Telecomunicaciones: Gilat

Mapa de actores

Gráfico 8. Resumen del mapa de actores

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida en este estudio.

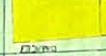




PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
TRABAJO A LINDO JUNTOS



Formulas Simbolicas

	
Triangulo	Rectangulo
	
Circulo	Rectangulo
	
Triangulo	Rectangulo

6

Oportunidades de emprendimientos e innovación a ser impulsadas

Oportunidades de emprendimientos e innovación a ser impulsadas

Nuestro análisis permite advertir lo reducido que es el tejido productivo de empresas medianas y grandes de Apurímac. Y esto solo confirma lo que ocurre a nivel país, pero con mayor énfasis en una región que aporta muy poco al VAB.

Cadenas productivas con potencial para emprendimientos e innovación socioambientales

Una primera mirada a las cadenas productivas de interés toma en cuenta una evaluación de la complejidad y del crecimiento de las exportaciones (Apurímac 2016). Esta recoge un índice de complejidad económica que destaca los minerales —a nivel tradicional— pero también la quinua. Con mucho menor participación figuran la chía orgánica, el café y la tara en polvo. Es importante advertir que la región Apurímac ocupa uno de los tres últimos lugares como productora de tara en vaina, con apenas 798 toneladas para el año 2015, bastante lejos de Ayacucho que lidera los índices de producción con 11 247 toneladas, seguida

de Cajamarca, La Libertad y Áncash (MINAGRI 2017). Esto se explica porque en Apurímac la tara es sobre todo un cultivo silvestre, cuyo proceso productivo aún no ha sido sistematizado.

La cadena de la minería

La principal cadena productiva de la región, por lo menos desde el punto de vista de su potencial, es la minería. De acuerdo a un análisis del Banco Mundial (2015), esta cadena tiene una organización de actividades que agregan valor secuencial (cateo y prospección, exploración, explotación, transporte, beneficio y comercialización).

Todas estas actividades se producen en un territorio ocupado por comunidades y centros poblados que ya usan la tierra para generar ingresos autónomos. Por ello, la presencia de las actividades extractivas genera interrogantes entre los actores del territorio. Surgen preguntas sobre cómo la minería modificará el uso y la distribución del agua y cómo afectará a las actividades agropecuarias y forestales o, si fuera el caso, a las áreas protegidas. Frente a esto, las empresas vinculadas a las actividades

Oportunidades de emprendimientos e innovación a ser impulsadas

extractivas buscan establecer relaciones con las comunidades que implican intervenciones en estos ámbitos, para garantizarles una buena gobernanza de la tierra.

La cadena de los recursos hídricos

El agua se ha convertido en un recurso tan preciado para las actividades económicas que hoy en día es motivo de conflicto dentro de y entre regiones. Esto ha obligado a que se promueva la modernización de la gestión de los recursos hídricos a través de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuencas, llamados a preservar la seguridad hídrica.

En regiones como Apurímac es indispensable garantizar un aprovechamiento confiable del agua, que haga compatible la vida y la producción de bienes y servicios, incluyendo en este último caso agricultura y minería, en la medida en que hoy existen limitaciones de oferta de agua regulada (CCD 2016).

En este contexto destaca el diagnóstico que realizará el Banco Mundial para identificar la demanda del recurso a la luz de las

En regiones como Apurímac es indispensable garantizar un aprovechamiento confiable del agua, que haga compatible la vida y la producción de bienes y servicios /

cadenas productivas más importantes de la región. Además, se debería esperar que este análisis arroje luces sobre las posibilidades de que a futuro la región pueda contar con un canon hídrico (compensación para las comunidades ubicadas en las fuentes de agua), como resultado de un trasvase de agua del río Pampas hacia Ica, región que tendrían que pagar por ella.

A esto se suman la experiencia piloto en la cuenca del Mariño sobre la implementación de un Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos y todos los esfuerzos que se realizan a nivel de gestión del territorio en términos de siembra y cosecha de agua.

Oportunidades de emprendimientos e innovación a ser impulsadas

La cadena forestal

Según el diagnóstico del Centro para la Competitividad y el Desarrollo (2016), la región registra una baja/dispersa cobertura forestal y un elevado índice de deforestación/degradación, provocadas por la tala indiscriminada y el incremento de áreas de secano en la agricultura. En este contexto destaca el potencial de dos proyectos interesados en dar un giro a esta situación:

- *Programa Sacha Tarpuy (Programa Bosques Manejados)*. El Gobierno Regional de Apurímac, a través de su gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, impulsa la protección de cabeceras de cuenca con plantas nativas para brindar un tratamiento adecuado a las zonas de recarga hídrica que cumplen una función fundamental en el mantenimiento de ecosistemas. Su meta es alcanzar 17 800 hectáreas de plantaciones forestales en 266 comunidades. Esto equivale a más de 15 millones de plántones instalados (Venegas Torres 2016).

El Programa Sacha Tarpuy del Gobierno Regional de Apurímac es uno de los de mayor envergadura con fondos públicos peruanos.



Oportunidades de emprendimientos e innovación a ser impulsadas

- *Iniciativa forestal de MMG Las Bambas.* Comenzó con la implementación de viveros forestales en el distrito de Challhuahuacho para producir plántones de queñuas y pinos, dos especies que requieren poca agua. La meta es plantar 7 millones de árboles hasta el final de la vida operativa de la mina y que esto permita que se genere un canon forestal. Su iniciativa beneficiará a 34 comunidades que no coinciden con las que son atendidas por el sector público (MMG Las Bambas 2015).

En el ámbito forestal no maderable, está abierta la posibilidad de trabajar el aprovechamiento sostenible del musgo *Sphagnum moss*. La idea es desarrollar una cadena de valor del musgo no solo como sustrato de orquídeas y otras epífitas, sino para producir también otras aplicaciones, por ejemplo como purificante de agua.

La producción de hongos y de miel representa otras dos actividades que fueron mencionadas y con potencial de desarrollo como complementarias a la actividad forestal. El Programa Bosques Andinos ha impulsado un contrato de aprovisiona-

miento de 10 toneladas de miel —cifra que se podría incrementar en los próximos años— entre la Asociación de los Productores Apícolas de Curahuasi y la empresa israelí Bar Global (con sede en el Perú).

La cadena agrícola

Las actividades agropecuarias de la región se caracterizan por la participación de productores con poco nivel de organización y bajos niveles de competitividad. De acuerdo con el Centro para la Competitividad y el Desarrollo (2016), los principales cultivos con potencial son el anís ecotipo de Curahuasi, plantas medicinales como la manzanilla de Andahuaylas, los granos andinos —hoy quinua, kiwicha y, hacia el futuro, el tarwi—, la palta Hass —a cuyo mercado se ha entrado en los últimos años— y las papas nativas. También hay que destacar la siembra y la recolección de tara, la apicultura y sus derivados —como hidromiel—, la crianza de alpaca y la producción de quesos madurados, tallarines al huevo y café —el café, si bien proviene del Cusco, se termina procesando en Andahuaylas para salir al mercado desde acá—.

Oportunidades de emprendimientos e innovación a ser impulsadas

Hay dos formas de trabajo con estas cadenas. Por un lado, hay un acompañamiento postcosecha a aquellos emprendimientos de menor tamaño o cooperativas que tienen planes de negocio (CCoicca 2017). Por el otro están las actividades de articulación de productores con empresas de mayor tamaño que requieren aprovisionamiento de productos, como Agroindustrias Verdeflor.

Precisamente sobre esta línea, aunque con modelos distintos, hay actores interesados en vincularse a la región. Sun Fruits, por ejemplo, tiene intención de implementar una línea de procesamiento de palta que atienda la producción de Andahuaylas y Abancay. La Grama, por su parte, quiere desarrollar un piloto de trabajo con 30 productores de 100 hectáreas de palta para validar logísticamente su cadena de aprovisionamiento de palta orgánica. Con los granos andinos ocurre algo similar: la Cooperativa Machu Picchu ha estado articulada con Villa Andina SAC y Globe Natural, pero ahora busca exportar directamente, como también lo hace la Cooperativa de Café Inca Huasi.

En casos como el del café y los granos andinos, la apuesta de organizaciones y productores es que su actividad sea de agroforestería, y que esto incluya la instalación de cercos vivos para brindar sombra, proteger de los vientos, capitalizar la siembra natural de agua y evitar la erosión de los suelos.

La cadena de fibra de alpaca

La producción de carne de alpaca se realiza en menor escala en Apurímac. La producción de fibra para exportación podría tener un mejor papel, dado que solo se producen aproximadamente 3.5 libras de fibra por alpaca esquilada (CCD 2016). La posibilidad de añadir valor con la producción de artesanía textil a base de fibra se limita a 5 días laborables al año.

Durante el proceso de consultas notamos preocupación por asegurar la biodiversidad de las cabezas de ganado, ya que antes 7% de alpacas eran blancas y ahora solo 7% son de color. Como resultado del trabajo del Proyecto Pastores Andinos (Pintos 2017), también vemos que hay mucho por hacer con cooperativas para asegurar su capacidad de articularse al mer-

Oportunidades de emprendimientos e innovación a ser impulsadas

cado y sostener sus logros a nivel de manejo para la producción con valor agregado.

Advertimos, finalmente, que se necesitan más estudios —como los de China— para verificar que criar camélidos en las zonas altas ayuda al cuidado del suelo en beneficio de los servicios ambientales.

La cadena de turismo rural

La noticia de que el proyecto del teleférico en el complejo del Choquequirao ha sido dejado de lado confirma la tesis de que la región tiene un potencial para desarrollar el turismo que no se ha capitalizado. Si bien ahora la idea es diseñar un proyecto de telecabinas, esta modificación implicará realizar un nuevo expediente técnico y empezar desde cero. Y esto probablemente suponga que hasta el 2020 no se cuente con un mecanismo más eficiente para acceder al complejo.

El cañón del Apurímac: un paisaje abrupto de difícil acceso, pero que ofrece múltiples oportunidades para inversiones con impactos socioambientales.



Oportunidades de emprendimientos e innovación a ser impulsadas

Pero ser la puerta de acceso al Choquequirao —que es, finalmente, un recurso de la región Cusco— no es lo único que Apurímac puede ofrecer a nivel turístico. También son atractivos el bosque de piedras de Pampa Chiri, el Santuario Nacional de Ampay, los complejos arqueológicos de Saywite y de Sondor, los campos de anís de Curahuasi, el cañón del Apurímac y la laguna de Pacucha, entre otros.

El programa de la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo (Dircetur) —paralelo a la elaboración del expediente técnico de las telecabinas de Choquequirao— incluye componentes importantes para adecuar el espacio de las comunidades que habitan la zona de amortiguamiento del santuario a las exigencias medioambientales y socioculturales. Por ello, contempla cinco componentes:

1. Turismo rural comunitario
2. Implementación del programa de Mi Tierra un Producto
3. Identificación de identidad local (ordenamiento y pintado de techos)

Casi todas las entidades públicas y privadas que consultamos se mostraron abiertas a sumar esfuerzos con los bosques andinos

4. Turismo social con jóvenes de colegios que se incorporan al quehacer turístico
5. Productos turísticos: señalización interpretativa y orientativa

De acuerdo al Centro para la Competitividad y el Desarrollo (2016), los niveles de rendimiento de esta cadena son de 1.4 días de estadía por visitante nacional, lo cual podría cambiar si se pusiera en valor aunque sea una parte de los atractivos de la región y se capitalizara la cercanía a Cusco, para cuyos visitantes podría ser un punto de llegada complementario. Vale destacar que casi todas las entidades públicas y privadas que consultamos se mostraron abiertas a sumar esfuerzos con los bosques andinos.

Conclusiones

La importancia de las entidades del Estado y de las ONG en la realidad empresarial e institucional de la región pone en evidencia el rol que cumplen para habilitar las intervenciones de otros actores. La ausencia de la academia como interlocutora de las intervenciones revela una debilidad institucional que impide aprovechar los instrumentos para fomentar emprendimientos e innovaciones socioambientales.

La minería como principal motor del desarrollo de la región genera la expectativa de que su desarrollo se concrete, que permita la coexistencia armónica de otras actividades tradicionales —como la agricultura— y que estimule el desarrollo del turismo sostenible y alternativo.

El gobierno regional, con el apoyo del nacional, tiene el reto de promover el afianzamiento hídrico que permita compatibilizar estas actividades que son cercanas a las casi 300 comunidades campesina de la región. Una de sus principales tareas será establecer la demanda real de agua de las actividades económicas para priorizar en qué lagunas de las zonas altas construir represas.

El afianzamiento hídrico es clave para gestionar el territorio y desarrollar intervenciones como:

- Retribución por servicios ecosistémicos
- Tecnologías de siembra y cosecha de agua
- Estudios sobre el efecto de la crianza de camélidos sudamericanos en los pastos y su relación con el cuidado de los suelos
- Iniciativas para incrementar cobertura vegetal (forestación, reforestación, agroforestería)
- Proyectos de recuperación de suelos degradados

Será clave fortalecer el trabajo de la Comisión Ambiental Regional y apoyar sus esfuerzos para implementar el Plan Multianual, además de contribuir a la formación y consolidación de las comisiones ambientales municipales.

Hemos identificado estas oportunidades concretas de colaboración entre el sector minero y el ecosistema emprendedor:

- Apoyar la experiencia piloto de producción de palta para asegurar (1) que los suelos agrícolas no se degraden, (2) que la producción sea orgánica y no perjudique el ecosistema del bosque andino, (3) que se garantice un uso eficiente del agua y (4) que se aplique una modalidad de relacionamiento socioambientalmente amigable.
- Crear un sistema agroforestal modelo para granos andinos.
- Diseñar un modelo de preservación del medio ambiente para una empresa de distribución de energía en la concesión en Apurímac, que pueda ser replicado en Madre de Dios y Cusco y que capitalice la experiencia en siembra de árboles.
- Diseñar un modelo de electrificación rural para construir viviendas con paneles solares cuya energía permita iluminar y cargar celulares, así como buscar soluciones para calentar viviendas con energía solar y, con ello, reducir el consumo de leña.
- Validar las bondades de los sistemas agroforestales que incluyen camélidos sudamericanos en las zonas altas de las cuencas para el afianzamiento hídrico.
- Medir la huella de carbono de la producción de café en las cooperativas cafetaleras.
- Considerar como un elemento de priorización la propuesta de cadenas con mayor potencial: minería, recursos hídricos, hídrica, fibra de alpaca y turismo rural.

Abreviaturas y acrónimos útiles

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
ANA	Autoridad Nacional del Agua
APCI	Agencia Peruana de Cooperación Internacional
ARFFS	Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre
CAR	Comisión Ambiental Regional
CEDES	Centro de Estudios y Desarrollo Social
CICCA	Centro de Investigación y Capacitación Campesina
CID	Colectivo Integral de Desarrollo
DIRCETUR	Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo
EIA	Estudio de impacto ambiental
EMUSAP	Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable de Abancay
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
IFC	International Finance Corporation
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática

Abreviaturas y acrónimos útiles

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MRSE	Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos
PCA	Plan de Competitividad de Apurímac
PIM	Presupuesto Inicial Modificado
PNIA	Programa Nacional de Innovación Agraria
PRODERN	Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Naturales
SERFOR	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SERNANP	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
SNMPE	Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
SUNAT	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
VAB	Valor agregado bruto

Bibliografía

- Alessandro Paletto, Jessica Balest, Isabella de Meo, Grazia Giacobelli, Gianluca Grilli (2016). "Power of Forest Stakeholders in the Participatory Decision Making Process: A Case Study in Northern Italy". En *Acta Silvatica & Lignaria Hungarica*, vol. 12, n° 1, pp. 9-22. Italia.
- Apurímac (2016). "Apurímac. Sumario regional". Obtenido de Produce. En <http://demi.produce.gob.pe/Content/files/doc_03/Regionales/Apur%C3%ADmac.pdf>.
- Banco Mundial (2015). *Gobernanza de la tierra y minería: diagnóstico situacional Apurímac, Perú*. Lima: Banco Mundial.
- Carlos Hernández y Domingo González (2017). "Study of the Start-Up Ecosystem in Lima, Peru: Analysis of Interorganizational Networks". En *Journal of Technology Management & Innovation*, vol. 12, n° 1. Santiago.
- Coicca, Milo (25 de mayo de 2017). Entrevista telefónica. Jefe de la sede Apurímac de Sierra Exportadora.
- Centro para la Competitividad y el Desarrollo-CCD (2016). "Plan Estratégico para la Competitividad de Apurímac".
- MEF (2017). Consulta Amigable. Obtenido de <<http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/>>. Fecha de consulta: 4 de mayo de 2017.
- FAO (2006). "Stakeholders Analysis. Annex I to lesson 'Understanding te Users'". Obtenido de <http://www.fao.org/elearning/course/f6/en/pdf/trainerresources/annex0140_01.pdf>.
- INEI (2015). "Sistema de información regional para la toma de decisiones: población estimada y proyectada". Obtenido de <<http://webinei.inei.gob.pe:8080/SIRTOD/inicio.html#app=8d5c&d4a2-selectedIndex=1&d9ef-selectedIndex=0>>.
- INEI (2017). Sistema de Consulta de Códigos Estandarizados. En <<http://webinei.inei.gob.pe:8080/sisconcode/publico.htm#>>>.
- Kaplan Financial Knowledge Bank. (2013). Mendelow's Matrix. En <<http://kfknowledgebank.kaplan.co.uk/KFKB/Wiki%20Pages/Mendelow%27s%20matrix.aspx>>.
- Minagri (2016). "Decreto Supremo 020-2016-MINAGRI. Decreto Supremo que Aprueba el Reglamento sobre Formalización del Reconocimiento de Zonas de Agrobiodiversidad Orientadas a la Conservación y Uso Sostenible de Especies Nativas Cultivadas por Parte de Pueblos Indígenas". En <<http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-sobre-formalizacio-decreto-supremo-n-020-2016-minagri-1463407-2/>>.



BOSQUES ANDINOS ES UN PROGRAMA DE:

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en el Perú

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE

FACILITADO Y ASESORADO POR:



CONDESAN
Consortio para el Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina

