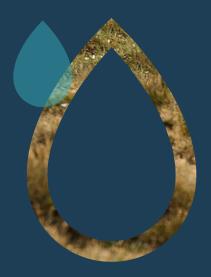




Abriendo el caño: estado del financiamiento en la infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú, 2021



### **Infraestructura Natural**

para la Seguridad Hídrica











#### **Autores:**

Lucas Benites Elorreaga y Gena Gammie

#### Colaboradores:

Mia Smith, Omar Valencia, Renán Claudio Valdiviezo, Sydney Moss, Óscar Angulo, Fernando Momiy Hada

Producción y cuidado de edición: Gabriel Rojas Guillén

Revisión: Doris Mejía

Corrección de estilo: Antonio Luya Cierto

Diseño y diagramación: Diana La Rosa

Imagen de portada: Juan Patiño

**Editado por:** Forest Trends Association RUC: 2060669 | 204 Av. Ricardo Palma 698, Miraflores Lima, Peru I<sup>ra</sup> edición, diciembre del 202 |

#### **Agradecimientos**

Agradecemos los valiosos aportes de las siguientes personas, que ayudaron a orientar la metodología, recoger información valiosa, y contextualizar los hallazgos del estudio: Albert Bokkestijn (Helvetas), Aldo Cárdenas (TNC), Alonzo Zapata (SEDAPAL), Anthony Moreno (ex MEF), Carmela Landeo (Celepsa), César Medianero (MIDAGRI), Daniel Morales (MINAM), Daniela Rojas (APCI), Dirk ten Brink (ex USAID), Doris Rueda (MINAM), Fernando León, Fernando Maceda (Nestlé), Ítalo Arbulú (PRODERN), Luis Acosta (SUNASS), Martín Orellana (MEF), Nancy Zapata, Pamela Aquino (Aquafondo), Paul Viñas (Naturaleza y Cultura Internacional), Rafael Galván (asesor del Gobierno de Canadá), Yéssica Armas (CONDESAN y Forest Trends), Luis Marino (MINAM), Susana Saldaña (MINAM), Miguel Bernuy (MINAM) y Carlos Rojas (MINAM).

Esta publicación fue posible gracias al apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Gobierno de Canadá. Las opiniones expresadas en este documento son de los autores y no reflejan necesariamente las opiniones de USAID ni del Gobierno de Canadá.



## **Contenido**

Prólogo 6

Resumen ejecutivo 8

Introducción 11

La situación actual 13

Desafíos y cuellos de botella 20

Tendencias nuevas y oportunidades 24

Anexo I

Alcance, método y definiciones del Estudio del estado del financiamiento de infraestructura natural para la seguridad hídrica 28

#### Anexo II

Base de Datos: proyectos e iniciativas de financiamiento en infraestructura natural para la seguridad hídrica incluidos en el estudio

32

# **Acrónimos**

APCI Agencia Peruana de Cooperación Internacional

**CONDESAN** Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecoregión Andina

**COVID** Enfermedad por coronavirus (por sus siglas en inglés)

**CND** Contribuciones Nacionalmente Determinadas

**DHR** Diagnóstico Hidrológico Rápido

**EPS** Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento

**INSH** Proyecto Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica

IOARR Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Reposición y Rehabilitación

**MEF** Ministerio de Economía y Finanzas

**MERESE** Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos

MIDAGRI Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

MINAM Ministerio del Ambiente

NCI Naturaleza y Cultura Internacional

**PCM** Presidencia del Consejo de Ministros

**PRODERN** Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos

Naturales en las regiones de Ayacucho, Apurímac, Huancavelica, Junín y Pasco

**SEDAPAL** Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

SPDA Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

**SUNAS** Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento

**TNC** The Nature Conservancy

**USAID** Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional







# Prólogo

El presente estudio revela que cada vez más autoridades del Estado y gestores del agua en el Perú reconocen el rol indispensable que juega la infraestructura natural y las técnicas ancestrales en la gestión de los riesgos hídricos. Como veremos, el financiamiento en intervenciones que mantienen, recuperan y mejoran la infraestructura natural para la seguridad hídrica, desde la conservación de bosques y pajonales hasta la restauración de cochas y amunas, está creciendo a ritmo acelerado. El financiamiento en la infraestructura natural para la seguridad hídrica en Perú aumentó por un factor de 13 entre el 2014 y 2020 y llegó a casi S/ 36 millones ejecutados en el 2020, a pesar del impacto de la pandemia de COVID-19 en la bolsa pública y en la ejecución de actividades en campo.

Pero estas cifras son solo la punta del iceberg. Mientras que el financiamiento fue ejecutado en su mayoría por los gobiernos regionales y los ministerios en 2020, las empresas prestadoras de servicios de saneamiento (EPS) también han empezado a invertir y desarrollar proyectos, al reconocer que el cumplimiento de su misión también depende de la infraestructura natural. Los inicios de este esfuerzo multisectorial se evidencian en las asignaciones de recursos desde

-los sectores de saneamiento y agriculturarecogidos en este documento. De manera
similar, y señalando un compromiso de más largo
plazo, observamos que los sectores agricultura,
saneamiento, energía y ambiente han incluido
medidas de adaptación al cambio climático en las
Contribuciones Nacionalmente Determinadas
por el Perú, así como el desarrollo de un
portafolio de inversiones sin precedentes en la
infraestructura natural desde la Autoridad para la
Reconstrucción con Cambios.

Todo esto ha sido posible gracias a una visión transformadora y un nuevo marco regulatorio impulsados de manera concurrente desde múltiples sectores del Gobierno. Un proceso que se ha venido desarrollando durante los últimos diez años y que, en su conjunto, representa una revolución silenciosa de la forma en que el país aprecia cada vez más el valor de la naturaleza. Por un lado, el marco regulatorio reconoce la infraestructura natural como un activo, permitiendo así un nuevo enfoque de inversión y gasto del Estado que va más allá de la conservación de biodiversidad y paisaje en el que se invertía mayoritariamente, impulsando acciones concretas y decisivas. Por otro lado, mediante nuevos instrumentos

legales como los Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, se impulsa la participación de poblaciones locales, tanto las que se encuentran aguas arriba, que realizan acciones de conservación, recuperación y/o uso sostenible de los ecosistemas que producen servicios ecosistémicos, como los que están aguas abajo, que se benefician de dichos servicios.

Somos conscientes que todavía se necesitan esfuerzos importantes para consolidar esta visión. Aunque el financiamiento ejecutado ha aumentado más rápidamente en los últimos años, la brecha entre las iniciativas planificadas y las ejecutadas sigue existiendo, a pesar del fortalecimiento y la mejora de las capacidades de las entidades ejecutoras. Por otro lado, es necesario hacer hincapié en otros aspectos como el seguimiento y la evaluación de los beneficios hídricos de las inversiones, la incorporación de un enfoque de género y la compensación a las comunidades que realicen buenas prácticas de gestión del territorio y del agua.

#### **Michael Jenkins**

Presidente de Forest Trends

Desde Forest Trends y el proyecto Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica, iniciativa promovida y financiada por USAID y el Gobierno de Canadá, trabajamos con el Estado, en sus tres niveles de gobierno, con la sociedad civil, las y los usuarios del agua, las comunidades de las cuencas altas, la academia y el sector privado, para cubrir las brechas y resolver los cuellos de botella que limitan las inversiones y la adopción de estrategias e intervenciones en la infraestructura natural dentro del sector hídrico peruano; con el objetivo de mejorar la generación y gestión de la información para la toma de decisiones basada en ciencia y evidencia; y, para implementar iniciativas que puedan servir como modelos para su réplica en otros lugares del Perú.

Renovamos nuestro compromiso de seguir sumando esfuerzos con las entidades que han hecho posible los grandes cambios mostrados en este reporte y apoyar a las que inician trabajos, de modo que podamos fortalecer las intervenciones en infraestructura natural para la seguridad hídrica en Perú, apoyándonos unos a otros.

#### **Fernando Momiy Hada**

Director del proyecto Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica, Forest Trends



# Resumen ejecutivo

## La situación actual

En 2020, casi S/ 36 millones se invirtieron en infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú¹. El 83% de los fondos ejecutados provinieron del Estado y el 17% de la cooperación.

- » Entre los años 2014 y 2020, el financiamiento en infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú ha aumentado de forma acelerada, creció 13 veces. En este periodo, el financiamiento en infraestructura natural para la seguridad hídrica alcanzó su más alto valor del periodo señalado en el 2019, justo antes de la pandemia, cuando se invirtieron S/ 45.9 millones.
- » En cuanto al financiamiento público en el Perú, los gobiernos regionales lideran con casi el 86% de lo ejecutado en 2020, seguidos por los gobiernos locales, con casi 9%, y el Gobierno nacional con 5%.
- » En 2020, el 86% del financiamiento se concentró en seis departamentos: Cusco, Ica, Huancavelica, Junín, Piura y Apurímac, ejecutado por los diferentes niveles de gobierno citados.
- » Del financiamiento público analizado, el objetivo de promover la infiltración de agua fue el más mencionado (56% de los proyectos la mencionan), seguido por el objetivo relacionado de incrementar la capacidad natural de regulación hídrica (41% de los proyectos la mencionan).
- » Entre el financiamiento en infraestructura natural encontrado, los proyectos han ejecutado fondos con más frecuencia en la reforestación o forestación, seguido por zanjas de infiltración, prácticas de siembra y cosecha de agua, y la construcción de qochas.
- » La cooperación internacional ha estado invirtiendo en infraestructura natural para la seguridad hídrica desde el inicio del período estudiado (2008-2020), desempeñando un papel clave en la creación de las bases para el gran aumento de la inversión estatal. En los últimos años, los gobiernos regionales han superado a la cooperación internacional como líderes en el financiamiento de infraestructura natural para la seguridad hídrica; su participación es responsable del crecimiento exponencial documentado en este estudio. El extraordinario crecimiento registrado en este informe refleja una evolución en el sistema de inversión pública y el marco normativo del Perú que reconoce y promueve inversiones en la naturaleza que van más allá de un enfoque tradicional de conservación, hacia uno en el que los ecosistemas se entienden como activos para la gestión del agua y los riesgos hídricos. Esta evolución se produjo a través de una serie de cambios legales y normativos, impulsados por múltiples sectores, en los últimos diez años.

Valores reportados en este informe están en Soles Peruanos (S/) según julio del 2020.

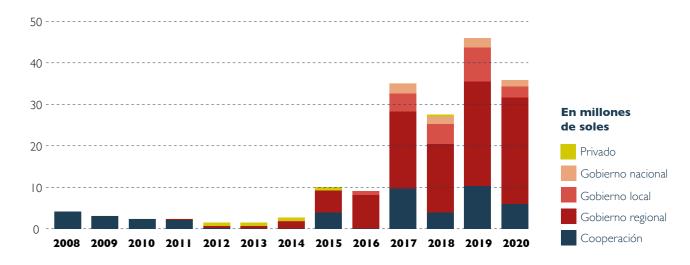


Figura I. Financiamiento (S/) ejecutado en infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú, según tipo de actor, periodo 2008-2020. Elaboración propia.

#### Desafíos y cuellos de botella

- » Si bien hay un crecimiento exponencial del financiamiento en infraestructura natural, existe una brecha entre lo planificado y lo ejecutado. Esta brecha se cerró un poco en 2020, año en el que se ejecutó el 91% del financiamiento planificado, pero podría deberse a que el monto total planificado para ese año fue menor en comparación con los años anteriores.
- » Un factor crítico en el desfase entre los compromisos de financiamiento y los fondos finalmente ejecutados es la complejidad de la inversión pública en la infraestructura natural, que implica varios procesos de licitación y contratación prolongados durante el desarrollo del proyecto. Según nuestro análisis, el financiamiento público en infraestructura natural para la seguridad hídrica por parte de los gobiernos regionales y los ministerios en Perú tardan una media de 4.5 años en pasar de un perfil de proyecto viable a la ejecución física.
- » A pesar de que el financiamiento considerado en este estudio estaba referido a objetivos hidrológicos, los proyectos ejecutados en 2020 carecen de precisión respecto a su descripción, cuantificación y seguimiento de los resultados hidrológicos esperados. En casi todos los casos excepto, sobre todo, en las iniciativas más recientes desarrolladas por el sector del agua potable el seguimiento y la evaluación de los resultados hidrológicos están ausentes.
- » Los proyectos no evidencian un enfoque de género; en este sentido, reflejan un sesgo en el sector hídrico y ponen en riesgo la efectividad y la sostenibilidad del financiamiento ejecutado.



#### Tendencias nuevas y oportunidades

- El notable crecimiento de años recientes ha sido posible gracias a un nuevo marco regulatorio impulsado de manera concurrente desde los diferentes sectores del Gobierno, que ha desarrollado durante los últimos diez años una serie de normas que dan cuenta de un mayor y progresivo reconocimiento de la infraestructura natural como un activo que requiere financiamiento para su gestión.
- » Mientras que los gobiernos regionales han liderado de lejos el financiamiento en el periodo de estudio dentro del sector público, se puede apreciar el ingreso de nuevos actores usuarios del agua, como las empresas prestadoras de servicios de saneamiento (EPS). Su entrada marca una tendencia, aún incipiente, en la ampliación del financiamiento para la infraestructura natural, más allá de los proveedores de bienes públicos (los gobiernos regionales y el gobierno nacional), e incorpora a beneficiarios cuenca abajo de los servicios ecosistémicos hídricos brindados por la naturaleza.
- » Los nuevos actores que están entrando en este campo todavía no tienen mucha experiencia en la formulación, ejecución o gestión del financiamiento en la infraestructura natural; su incorporación requerirá muchos esfuerzos dedicados a la construcción de capacidades y la generación de alianzas para facilitar la ejecución de fondos eficiente.
- » A medida que se desarrolla este nuevo campo, Perú está creando nuevas capacidades y perfeccionando el marco normativo acerca de infraestructura natural para la seguridad hídrica, lo que está contribuyendo a abordar algunos de los retos identificados. Por ejemplo, nuevos mecanismos de implementación, como las IOARR, que muestran rutas adicionales para acelerar el proceso de formulación de inversiones públicas.

### Introducción

El Perú enfrenta una crisis hídrica innegable. Entre los años 2016 y 2017 fue conmocionado por sucesivos estados de emergencia causados por eventos extremos que resultaban en sequías e incendios forestales en el norte del Perú, hasta inundaciones y deslizamientos de tierra producidos por el fenómeno de El Niño Costero, emergencias y sus consecuencias que representaron pérdidas por más de 3,000 millones de dólares². El retroceso acelerado de los glaciares peruanos, milenarios y grandes reservorios naturales del agua, debido al cambio climático, y la deforestación ribereña y en cabeceras de cuencas por acción antrópica, evidencian aún más la urgencia de enfrentar los riesgos hídricos y climáticos.

Las intervenciones en infraestructura natural amortiguan los efectos de la variabilidad climática y de sus extremos que provocan, sobre todo, sequías e inundaciones<sup>3, 6</sup>. Además, mejoran el desempeño de la infraestructura gris, reduciendo la cantidad de sólidos suspendidos en el agua, su consecuente sedimentación, y ofrecen beneficios adicionales como seguridad alimentaria, oportunidades recreativas y mitigación del cambio climático<sup>4</sup>. Las técnicas ancestrales de regulación hídrica, en especial en el Perú<sup>5</sup>, siempre han desempeñado un papel clave en la gestión eficaz de la infraestructura natural y constituyen un enorme potencial —aún sin aprovechar— para abordar los riesgos<sup>6</sup> modernos del agua en el Perú<sup>6, 7</sup>.

Comprender el papel de la naturaleza en la gestión de los riesgos hídricos ha llevado a construir una nueva forma de pensar acerca de la conservación de la naturaleza: la infraestructura natural es un activo para gestionar los riesgos hídricos, más allá de la conservación tradicional de los ecosistemas, y debe ser considerada como el primer eslabón en la crítica cadena de suministro que entrega agua segura donde se necesite. En este sentido, los proveedores de bienes públicos y los usuarios del agua reconocen el valor de la infraestructura natural para cumplir sus objetivos de gestión de los recursos hídricos, y actúan en consecuencia, invirtiendo de manera directa<sup>6,7</sup>.

Este informe presenta cómo es que el Perú ha comenzado a invertir a partir de esta nueva forma de pensar sobre la naturaleza y la gestión de los recursos hídricos. Describe cuánto se está invirtiendo en infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú, quién está invirtiendo, dónde se realizan los gastos y qué acciones están financiando, entre otras características. Asimismo, resume los cambios clave en el marco regulatorio que han permitido que este, a su vez, notable cambio tenga lugar; y concluye con una descripción de desafíos y oportunidades de crecimiento en los años venideros.

El Anexo I de este informe detalla el alcance, método y definiciones clave usadas para preparar este estudio, y el Anexo 2 describe los proyectos e iniciativas de financiamiento en infraestructura natural para la seguridad hídrica analizados.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>REDACCIÓN PERÚ21, (2019 Marzo). El Niño Costero: Seguros pagaron US\$ 644 millones por desastres en 2017. Peru21.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> <u>Bonnesoeur V., Locatelli B., Ochoa-Tocachi B.F., 2019. Impactos de la Forestación en el Agua y los Suelos de los Andes: ¿Qué sabemos?</u> Resumen de políticas, Proyecto ''Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica'' (INSH), Forest Trends, Lima, Perú.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H.T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Willems B., Leyva-Molina WM, Taboada-Hermoza R., Bonnesoeur V., Román F., Ochoa-Tocachi BF, Buytaert W., Walsh D., 202 I. Impactos de andenes y terrazas en el agua y los suelos: ¿Qué sabemos? Resumen de políticas, Proyecto "Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica", Forest Trends, Lima, Perú

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Molina A., Vanacker V., Rosas Barturen M., Bonnesoeur V., Román F., Ochoa-Tocachi B.F., Buytaert W., 2021. Infraestructura natural para la gestión de riesgos de erosión e inundaciones en los Andes: ¿Qué sabemos? Resumen de políticas, Proyecto "Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica", Forest Trends, Lima, Perú.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Ochoa-Tocachi, B. F., Bardales, J. D., Antiporta, J. et al. "Potential contributions of pre-Inca infiltration infrastructure to Andean water security". Nat Sustain 2, 584–593 (2019).

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Bennett, G. and Reuf, F. (2016). Alliances for Green Infrastructure: Investments in Watershed Services 2016. Washington, DC: Forest Trends.



### La situación actual

En el año 2020 se ejecutó financiamiento por más de S/ 35.8 millones en infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú; 83% de esa suma provino del Estado (Figura 2). Así pues, solo 17% de ese gasto se ejecutó mediante proyectos de cooperación, reflejo del liderazgo actual del Estado peruano en las iniciativas relativas a las soluciones hídricas basadas en la naturaleza.

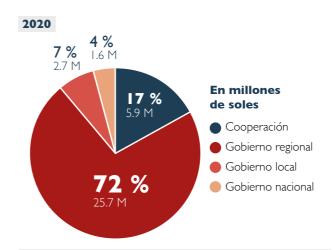
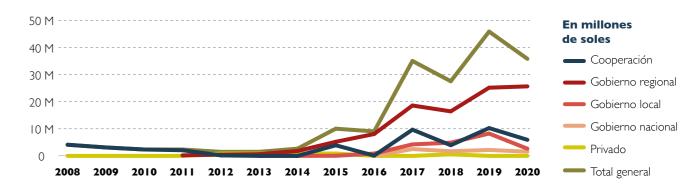


Figura 2. Financiamiento (S/) ejecutado en infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú, por origen de los fondos, en 2020. Elaboración propia.

El monto de financiamiento en infraestructura natural para la seguridad hídrica indica que éste todavía se encuentra en desarrollo y es relativamente pequeño, comparado con otros gastos públicos y privados. Por ejemplo, el presupuesto anual nacional en 2020 en la función ambiente, según se define en el Clasificador Funcional del Sector Público, fue de S/ 3 mil millones, es decir, más de ochenta veces todo lo invertido en infraestructura natural para la gestión de riesgos hídricos en el mismo año.

Sin embargo, el crecimiento en el financiamiento en esta temática es asombroso. Si consideramos el periodo 2014-2020, el financiamiento anualmente ejecutado en la infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú creció 13 veces (Figura 3). El análisis mostró que, antes de 2014, el financiamiento público en intervenciones asociadas con infraestructura natural no estaba vinculado de manera significativa con objetivos hídricos; sin embargo, a partir de ese año, esa tendencia empezó a cambiar, coincidiendo con el inicio de los cambios en el marco legal (Cuadro I). En este camino ascendente, el crecimiento de recursos públicos ejecutados entre 2016 y 2019 es lo más resaltante, mostrando una tasa de incremento anual promedio de 110%, en contraste con la tasa de crecimiento anual promedio del financiamiento público en la función ambiente, que fue alrededor de 3%.



**Figura 3.** Evolución del financiamiento (S/) ejecutado en infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú. Elaboración propia.



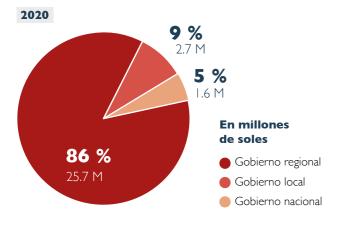


Figura 4. Financiamiento público (S/) en infraestructura natural para la seguridad hídrica por nivel de gobierno, con fondos ejecutados en 2020. Elaboración propia.

El gran incremento en el financiamiento en la infraestructura natural se sustenta en mayor medida por el crecimiento del financiamiento proveniente de gobiernos regionales en la última década, a pesar de la baja que tuvo en 2019 y 2020, también ha venido aumentando de manera acelerada en la última década. En 2020, dentro del financiamiento público peruano, los gobiernos regionales lideraron la ejecución de fondos en infraestructura natural con 86%, seguidos por los gobiernos locales (9%) y el Gobierno nacional (5%) (Figura 4).

Los gastos han sido ejecutados usando siete tipologías de proyectos de inversión, es decir, la agrupación temática más específica que existe a nivel del sistema nacional de inversiones. La tipología que mayor financiamiento ha representado es la de Ecosistemas con un gasto total de casi 20 millones de soles, seguida de lejos por la tipología de Forestación y Reforestación, con una ejecución total de casi 10 millones de soles.

El sector privado ha venido invirtiendo desde hace varios años, aunque los montos de sus intervenciones han sido considerablemente más bajos en comparación con el sector público, llegando a 4 millones de soles ejecutados en todo el periodo analizado. Los privados suelen tercerizar la implementación de acciones, como por ejemplo varias empresas invirtiendo a través de Aquafondo y la empresa hidroeléctrica Celepsa, invirtiendo a través del Patronato de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas. Sus inversiones se han enfocado en acciones de zanjas de infiltración primero, seguido por la restauración de pastizales, bofedales y canales de infiltración.

En 2020, el financiamiento público en infraestructura natural para la seguridad hídrica se concentró en seis departamentos: Cusco, Ica, Huancavelica, Junín, Piura y Apurímac. En estos departamentos se ejecutaron proyectos que representaron de manera conjunta el 86% del financiamiento en la infraestructura natural para la seguridad hídrica en Perú, seguidos un poco más de lejos por otros cuatro departamentos, proviniendo este financiamiento de los diferentes niveles de gobierno (Figura 5).

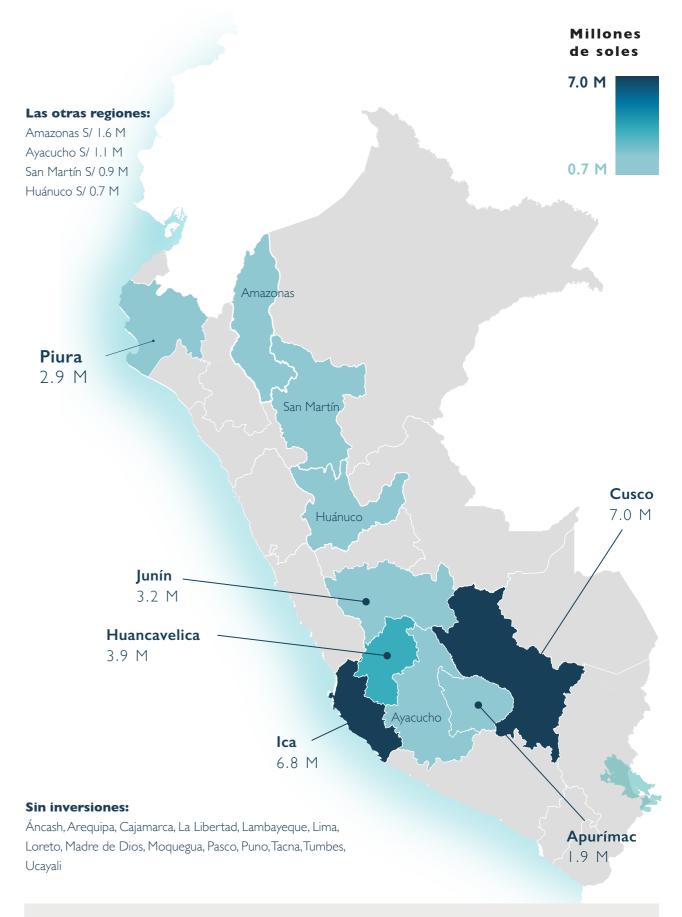


Figura 5. Financiamiento público (S/) ejecutado por diferentes niveles de gobierno en infraestructura natural para la seguridad hídrica, según departamentos en el año 2020. Elaboración propia.



Respecto al monto de financiamiento ejecutado por proyectos públicos en 2020, se observa un rango muy amplio que va desde los S/ 6 000 hasta los S/ 5.3 millones, con la mayoría del financiamiento ejecutado por sólo seis proyectos grandes. El gasto promedio de los proyectos públicos en ejecución en 2020 fue de poco más de S/ 1.4 millones. Como se muestra en la Figura **6**, de los proyectos con fondos públicos ejecutados ese año, representados con colores diferentes, 6 proyectos (30%) concentran 66% del financiamiento, representado por el ancho de las columnas, y el 70% restante reúne solo el 34% de todo lo ejecutado. Por un lado, esta distribución sugiere que esta área del sistema de inversión pública es todavía muy sensible a la ejecución de unos pocos proyectos —es decir, si se dejaran de ejecutar unos pocos proyectos, el financiamiento anual podría verse reducido en forma drástica—; por otro lado, el hecho de que haya tantos proyectos con niveles de ejecución tan pequeños sugiere que los altos costes de transacción afectan a este sector.

#### Del total del financiamiento analizado entre 2008 y 2020, el objetivo hídrico de promover la infiltración de agua fue el más mencionado.

Los proyectos también mencionaron en forma específica el objetivo de incrementar la capacidad natural de regulación hídrica, asociado con la atenuación de riesgos

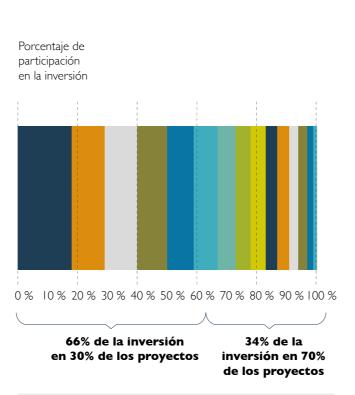


Figura 6. Distribución del financiamiento público (S/) en la infraestructura natural para la seguridad hídrica en ejecución en 2020, por presupuesto ejecutado. Elaboración propia.

#### Número de proyectos

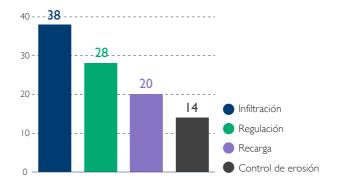


Figura 7. Número de proyectos que incluye distintos servicios ecosistémicos hídricos en sus objetivos, en financiamiento público en la infraestructura natural para la seguridad hídrica ejecutados entre 2008 y 2020. Elaboración propia.

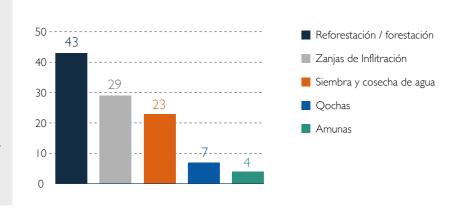
de no tener suficiente agua en la estación seca o de tener demasiada en la estación lluviosa; de recarga de aguas subterráneas; y de control de la erosión (Figura 7). El financiamiento público analizado está dirigido con más frecuencia a la reforestación y forestación, seguido por zanjas de infiltración, prácticas de siembra y/o cosecha de agua, qochas (microreservorios que, muchas veces, son permeables, por lo que permiten la retención del agua y la recarga de acuíferos) y amunas (Figura 8).

Esta distribución es distinta del financiamiento en la infraestructura natural para la seguridad hídrica al nivel global, que suele enfocarse mucho más en la conservación de bosques. En América Latina, el financiamiento para la conservación de cuencas tiene como intervenciones más populares a la reforestación y, en segundo lugar, el pastoreo sostenible.

#### Figura 8.

Número de proyectos que incluyen distintos tipos de intervención en infraestructura natural, en Financiamiento público en la infraestructura natural para la seguridad hídrica ejecutado entre 2008 y 2020.

Elaboración propia.



<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Bennett, G. & Ruef, F. (2016). Alliances for Green Infrastructure: State of Watershed Investment. 2016. Washington, DC: Forest Trends,

#### **CUADRO I.** CAMBIOS REGULATORIOS QUE ABRIERON EL CAÑO, 2013-2020

El extraordinario crecimiento del financiamiento en la infraestructura natural para la seguridad hídrica documentado en este informe fue posible gracias a una serie de cambios normativos clave implementados por líderes con gran visión de futuro en temas de ambiente, agua potable y finanzas públicas en la última década. Estos cambios permitieron que la inversión pública fluyera hacia los esfuerzos para restaurar y conservar los ecosistemas como activos naturales que proporcionan servicios críticos para la gestión del agua, al igual que lo hacen la infraestructura hecha por el ser humano.

El MEF y el MINAM publicaron los
LINEAMIENTOS PARA LA
FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE
INVERSIÓN PÚBLICA EN DIVERSIDAD
BIOLÓGICA Y SERVICIOS

**ECOSISTÉMICOS** en los cuales establecieron las directrices para la formulación de inversión pública en servicios ecosistémicos.

La Presidencia de la República publicó la LEY MARCO DE LA GESTIÓN Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO, que, respecto a los MERESE, precisa que las EPS están habilitadas para la formulación, evaluación, aprobación y ejecución de proyectos y para el pago de los costos de operación y mantenimiento de los mismos, incluso cuando los proyectos hayan sido ejecutados por terceros.















#### LA LEY DE MODERNIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE

SANEAMIENTO estableció una nueva tarifa para los mecanismos de compensación ambiental que las empresas de agua deben cobrar a los usuarios, la cual debe incluirse en los instrumentos de planificación de largo plazo de dichas empresas, conocidos como Planes Directores Optimizados, con la aprobación y supervisión del regulador nacional de servicios de agua, SUNASS.

LA LEY DE MECANISMOS DE RETRIBUCIÓN POR SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

(MERESE) creó una vía para el uso de fondos públicos con destino a la conservación de ecosistemas que brindan servicios ecosistémicos, incluyendo los que contribuyen a la seguridad hídrica. MINAM publicó los
LINEAMIENTOS DE
POLÍTICA DE INVERSIÓN
PÚBLICA EN MATERIA DE
DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y

**SERVICIOS ECOSISTÉMICOS** 2015-2021, que establecieron los objetivos específicos y líneas de acción para promover la inversión pública en

2018

servicios ecosistémicos.

MINAM aprobó el

REGLAMENTO DE LA

LEY DE MERESE para

promover, regular y supervisar el diseño e implementación de los MERESE, que se deriven de acuerdos voluntarios que establecen acciones de conservación, recuperación y uso sostenible, a fin de asegurar la permanencia de los ecosistemas que brindan servicios ecosistémicos.

MVCS aprobó el **REGLAMENTO DE LA LEY DE MODERNIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO**, detallando lo

enunciado en la Ley, mencionando que las EPS están facultadas para la formulación, evaluación, aprobación y ejecución de los proyectos vinculados a los MERESE, así como para el pago de los costos de operación y mantenimiento de los mismos.











El MINAM aprobó la FICHA
TÉCNICA SIMPLIFICADA DE
PROYECTOS DE
INVERSIÓN-RECUPERACIÓN
DEL SERVICIO
ECOSISTÉMICO DE
REGULACIÓN HÍDRICA con lo

cual ahora existe un instrumento específico para diseñar y evaluar proyectos de inversión pública para inversiones en infraestructura natural, con contenidos adaptados a servicios ecosistémicos de regulación hídrica. El MEF aprobó los

LINEAMIENTOS PARA
LA IDENTIFICACIÓN DE
LAS INVERSIONES DE
OPTIMIZACIÓN,
AMPLIACIÓN
MARGINAL,
REPOSICIÓN Y
REHABILITACIÓN
(IOARR) con lo que se

(IOARR) con lo que se acelerará la inversión en activos naturales puntuales debido a que la justificación de la intervención es más simple. Mediante estos Lineamientos el MEF prioriza a la infraestructura natural para recibir inversión del Estado.

El MINAM publicó los

LINEAMIENTOS PARA

LA FORMULACIÓN DE

PROYECTOS DE

INVERSIÓN EN LA

TIPOLOGÍA DE

ECOSISTEMAS,

ESPECIES Y APOYO AL

USO SOSTENIBLE DE

LA BIODIVERSIDAD,

instrumento marco del cual se
derivan los otros instrumentos
de inversión en infraestructura

natural.

El MINAM emitió los

LINEAMIENTOS PARA

LA INCORPORACIÓN

DE CRITERIOS SOBRE

INFRAESTRUCTURA

NATURAL Y GESTIÓN

DEL RIESGO EN UN

CONTEXTO DE

CAMBIO CLIMÁTICO

EN EL MARCO DE LA

RECONSTRUCCIÓN con

cambios, producto de un

trabajo conjunto de los

cambios, producto de un trabajo conjunto de los Ministerios de Ambiente, Vivienda, Agricultura, Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) e instituciones rectoras como el CENEPRED y el INDECI. El MINAM aprobó la

FICHA TÉCNICA DE

PROYECTOS DE

INVERSIÓN

ESTÁNDAR Y/O

SIMPLIFICADOS DE

RECUPERACIÓN DE

ECOSISTEMAS

ANDINOS con el objetivo

de facilitar a las Unidades Formuladoras del ámbito local, regional o nacional, según corresponda, el proceso de elaboración de los proyectos. El MEF emitió el
REGLAMENTO DEL
NUEVO SISTEMA
NACIONAL DE
PROGRAMACIÓN
MULTIANUAL Y
GESTIÓN DE
INVERSIONES,
INVIERTE.PE, que
reconoce en forma explícita
que, cuando se hace
referencia a la
infraestructura, se incluye la
infraestructura natural.

SUNASS publicó la herramienta de DIAGNÓSTICO HIDROLÓGICO RÁPIDO, desarrollada para ayudar a las EPS a identificar oportunidades para actuar a través de los MERESE que les ayudarán a gestionar riesgos hídricos que enfrenta la empresa, a través de responder rápidamente preguntas en coordinación con actores locales.



# Desafíos y cuellos de botella

En el 2020 ha habido una desaceleración del financiamiento en infraestructura natural para la seguridad hídrica ejecutado debido, en parte, a la reorientación del gasto público hacia necesidades de salud de la población, como una estrategia de lucha contra la pandemia, de hecho, el gobierno nacional ha publicado más de cinco Decretos de Urgencia entre Marzo del 2020 y Diciembre del 2021 para priorizar y facilitar los gastos en salud de los gobiernos regionales y un Decreto de Urgencia para permitir que las EPS utilicen los recursos reservados para diferentes obligaciones, entre ellos los de MERESE, para cubrir costos de operación y mantenimiento en la prestación del servicio de agua y saneamiento, al no haber podido recaudar los pagos de la población, golpeada económicamente.

Incluso en este contexto, se entregó a las diversas instituciones 33 millones de soles para inversiones en infraestructura natural para la seguridad hídrica en 2020, y el 91% de esa cantidad se ejecutó realmente, lo que sugiere que los desvíos de recursos para cubrir las necesidades de salud pública no superaron el creciente impulso para priorizar las inversiones en activos naturales para la gestión del agua. Además, la mejora en la brecha de ejecución en comparación con los dos años anteriores sugiere que las capacidades para gestionar las inversiones en infraestructura natural están mejorando con el tiempo. No obstante, esta eficiencia en la ejecución podría ser consecuencia del menor importe total previsto para el año y podría ser anecdótica si la tendencia no se confirma a largo plazo.

# **Desafío I: Demoras en la ejecución** de los proyectos

La brecha entre fondos asignados y ejecutados se debe, en parte, a los cuellos de botella que ralentizan la fase de formulación y evaluación de los proyectos de inversión pública. Según el análisis, el financiamiento público en infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú tarda, en promedio, 4.5 años en pasar de un perfil viable a la ejecución física.

El crecimiento exponencial del financiamiento en infraestructura natural para la seguridad hídrica

también ha sido acompañado de un desfase en la ejecución: los últimos años muestran una ejecución de las inversiones sistemáticamente inferior a la prevista y presupuestada (**Figura 9**).

Esta brecha podría reflejar simplemente que las capacidades y procesos de ejecución no van a la par del gran crecimiento del financiamiento. La mejora de las capacidades y los procesos puede conducir a una mayor eficiencia del gasto en el futuro.

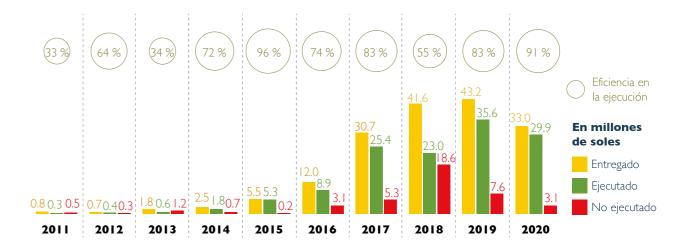


Figura 9. Evolución del financiamiento (S/) asignado versus el financiamiento ejecutado mediante proyectos públicos en infraestructura natural para la seguridad hídrica, periodo 2011-2020. Elaboración propia.



### Desafío 2: Inconsistencias en la estimación de beneficios de los proyectos

A pesar de tener objetivos hidrológicos específicos, los proyectos analizados carecen de un enfoque consistente para describir, cuantificar y monitorear sus beneficios hidrológicos.

El sistema de inversión pública de Perú no exige la cuantificación de los beneficios hidrológicos relacionados con la mejora de los servicios ecosistémicos para este tipo de inversiones, principalmente por las dificultades prácticas asociadas a este tipo de estimación. Como resultado, la identificación y cuantificación de los beneficios y beneficiarios de los proyectos ha sido inconsistente. Así, existe una gran variabilidad al comparar las estimaciones ex ante del presupuesto de las intervenciones en infraestructura natural para la seguridad hídrica en 2020 y el número de beneficiarios. Por ejemplo, un proyecto con un presupuesto de 23.000 USD estima que beneficiará a 2.000 personas, mientras que otro de 2,8 millones USD sólo estima que lo hará a 850 personas (Figura 10). Aunque los proyectos son muy diferentes, debería esperarse una distribución en una curva normal para el presupuesto del proyecto por beneficiario, sin embargo, la desviación estándar es muy alta, aproximadamente ± 1075.

En casi todos los casos -salvo, sobre todo, en los proyectos desarrollados recientemente por el sector de agua potable- el seguimiento y la evaluación de los resultados hidrológicos están completamente ausentes. Varios actores, entre ellos el Ministerio del Ambiente (MINAM), la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), la Iniciativa Regional de Monitoreo Hidrológico de Ecosistemas Andinos (iMHEA) y el proyecto de Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica, están promoviendo el monitoreo y evaluación a través de la generación de herramientas técnicas y metodológicas, así como de nuevas capacidades, para atender esta necesidad.

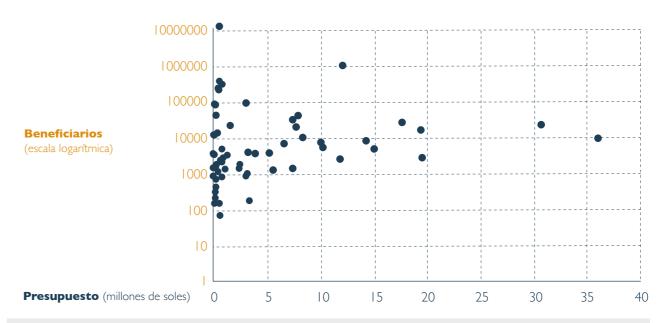


Figura 10. Número de beneficiarios por monto invertido (S/) en infraestructura natural para la seguridad hídrica, periodo 2008-2020. Elaboración propia.

# Desafío 3: Falta de enfoque de género

Lograr la eficacia y sostenibilidad del financiamiento requiere del diseño y ejecución de iniciativas que reconozcan las brechas de género, y las necesidades, conocimientos y funciones diferenciadas entre hombres y mujeres En la mayoría de las comunidades de las cuencas altas en las que intervienen muchos proyectos de infraestructura natural, la mayoría de los hombres y mujeres jóvenes se desplazan fuera de la comunidad para trabajar o estudiar, dejando en casa principalmente a las mujeres mayores 10. Si no se implica a estas mujeres en el desarrollo y la ejecución de las inversiones en infraestructura natural, se pierden importantes oportunidades de beneficiarse de sus valiosos conocimientos y participación. Además, se pierde una oportunidad clave para cerrar las brechas de género y abordar las políticas públicas priorizadas por el gobierno peruano.

Los proyectos no evidencian un enfoque de género, lo que pone en riesgo la efectividad y sostenibilidad del financiamiento ejecutado. Aunque muchas mujeres han sido protagonistas de grandes procesos de cambio en favor de la implementación de infraestructura natural para la seguridad hídrica, el enfoque de género no se consigna en los documentos de los proyectos analizados aquí. Los riesgos hídricos diferenciados entre mujeres y hombres no son mencionados; los conocimientos y usos de la infraestructura natural entre mujeres y hombres no son considerados de manera explícita en la descripción de las intervenciones; y mujeres y hombres no son distinguidos entre los beneficiarios.

23

<sup>10</sup> Carrillo, P. (2020). Brechas de género en la gestión de la infraestructura natural y el agua en el Perú. Forest Trends.

# Tendencias nuevas y oportunidades

En este rubro, el más grande proyecto es el llamado "Conservación y uso sostenible de los ecosistemas altoandinos del Perú a través del Pago por Servicios Ambientales para el alivio de la pobreza rural y la inclusión social", financiado por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y ejecutado por MINAM.

Aunque está fuera del alcance de este estudio, cabe señalar que los donantes internacionales han añadido un nuevo empuje en los últimos años que ha apoyado el aumento de las inversiones lideradas por el Perú invirtiendo en las condiciones propicias para escalar y mejorar los impactos del financiamiento de la infraestructura natural. Las agencias de desarrollo alemana y suiza fueron las primeras en realizar este esfuerzo, apoyando algunas de las primeras inversiones públicas en infraestructura natural para la seguridad hídrica y el desarrollo de elementos clave del marco técnico-normativo presentado en el Recuadro I. Desde 2017, el proyecto Infraestructura Natural para la Seguridad del Agua, financiado y promovido por USAID y el Gobierno de Canadá, ha invertido aún más recursos en el fortalecimiento de estas condiciones propicias y en la movilización de una nueva generación

de inversiones a gran escala en infraestructura natural para la seguridad hídrica<sup>11</sup>.

Mientras que los gobiernos regionales con gastos en la función ambiente lideran el financiamiento en la infraestructura natural para la seguridad hídrica, se observa el inicio del ingreso de nuevos actores usuarios del agua, aunque con una ejecución todavía modesta de fondos. Como ilustra la Figura II, desde el 2016 se han empezado a ver fondos ejecutados, ya no sólo desde las funciones de ambiente, sino también desde las funciones agropecuarias y de saneamiento<sup>12</sup>. Su entrada señala una tendencia, aún incipiente, de ampliar el financiamiento para la infraestructura natural más allá de los proveedores de bienes públicos (los gobiernos regionales y el Gobierno nacional, invirtiendo bajo la función ambiente, según se define en el Clasificador Funcional del Sector Público), e incluir a los beneficiarios cuenca abajo de los servicios ecosistémicos hídricos brindados por la naturaleza.

En este sentido, las EPS representan un caso de estudio de particular interés. En la última década, ellas se vieron refrescadas por un gran cambio: de

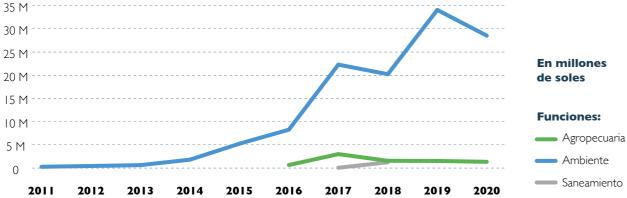


Figura II. Financiamiento ejecutado (S/) en infraestructura natural para la seguridad hídrica, por función del Estado, periodo 2011-2020. Elaboración propia.

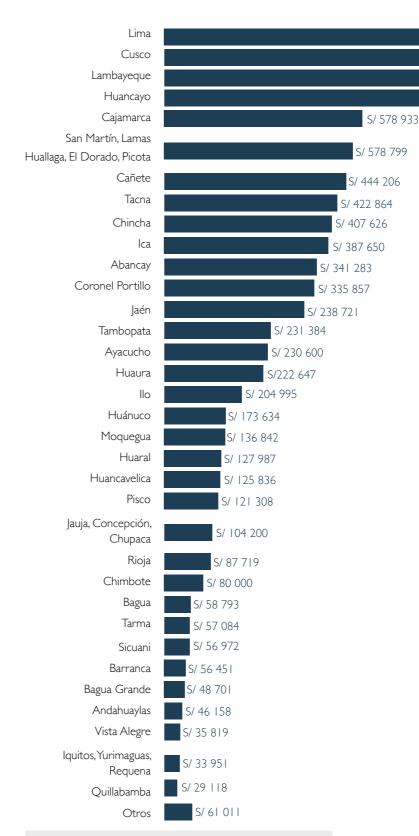


Figura 12. Tarifa MERESE (S/) estimada recaudada por las 40 EPS en el año 2019, según ámbito. La recaudación anual es estimada basada en tarifas establecidas por quinquenio en cada EPS. Elaboración propia basada en información provista por la SUNASS.

estar prohibidas de invertir los recursos recaudados en actividades que se desarrollaran más arriba de su bocatoma, a estar obligadas a implementar la tarifa para los MERESE, es decir, destinar un porcentaje del cobro del servicio para asegurar la sostenibilidad de sus fuentes de agua, bajo la supervisión de SUNASS. Empezando con casos pioneros en las ciudades de Moyobamba y Cusco<sup>13</sup>, este régimen se plasmó en la normativa con la Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento, de 2013 y su reglamento, de 2016 (**Cuadro 2**).

S/ 2 675 535

S/ 883 457

**Total general:** 

S/ 25.5 millones

5/ 585 000

Según la información proporcionada por la SUNASS basada en los Planes Maestros Optimizados de 40 empresas de agua con tarifas MERESE activas, los ingresos MERESE proyectados para el período 2015 - 2019 fueron de más de 135 millones de soles; se esperaba que SEDAPAL tuviera la mayor cantidad de ingresos MERESE durante ese período, con casi 87 millones de soles<sup>14</sup>. Tomando un promedio anual, estimamos que los ingresos totales del MERESE de las 40 empresas de agua juntas en 2019 fueron de 25.5 millones de soles<sup>15</sup>, como se muestra en la **Figura 12**.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Coxon, C., Gammie, G., and Cassin, J. 2021. Mobilizing funding for nature-based solutions: Peru's drinking water tariff. Jan Cassin, John Matthews, Elena Gunn (Eds.). Nature-Based Solutions and Water Security: An Action Agenda for the 21st Century (pp. 241-262). Elsevier.

<sup>12</sup> Una función es una categoría temática de agrupación de gasto a la que pueden acceder las entidades del Gobierno según sus atribuciones.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Coxon et al. (2021).

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Cálculo ex ante que se utiliza para el cálculo de la tarifa de las EPS, no hay información ex post.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Se utiliza el año 2019 y no el 2020 debido a que las fuentes aún no cuentan con datos de este tipo ya que los pagos por el servicio de agua se vieron trastocados -y por ende la recaudación de la tarifa MERSE- por la pandemia.



No obstante esta situación, las EPS peruanas solo han podido ejecutar menos del 1% de los recursos MERESE hasta la fecha. Hablando sólo del 2019, si las EPS ejecutaran lo planificado ese año, será más de 77% lo invertido por todo el Estado en infraestructura natural, lo cual habla de una gran oportunidad (Figura 13).

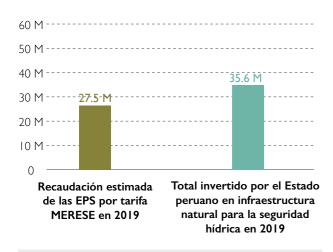


Figura 13. Recaudación estimada (S/) de tarifas de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos por las EPS vs. Total invertido por el Estado peruano en la infraestructura natural para la seguridad hídrica en el año 2019. Elaboración propia.

Las EPS están mejorando paulatinamente sus procesos de implementación, por lo que la programación presupuestal de estos proyectos supera ampliamente su capacidad de ejecución. En la mayoría de las EPS, a pesar de haber programado el financiamiento, éstas no se han ejecutado y en el mejor de los casos ha habido una ejecución presupuestal del 70% (Figura 14).

Una gran oportunidad que se ha presentado en los dos últimos años es la incorporación de intervenciones en campo en la infraestructura natural por parte de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC). La ARCC cuenta con diez proyectos en fase avanzada de desarrollo, que representan más de 670 millones de soles, y que se espera que se ejecuten en los próximos años y aumenten la magnitud del financiamiento público total en infraestructura natural.

La afinación continuada del marco regulatorio ha empezado a incluir nuevos mecanismos de implementación que señalan oportunidades importantes para acelerar el proceso de formulación del financiamiento público. Por ejemplo, en diciembre de 2019, el MINAM aprobó lineamientos para la aplicación de las IOARR al caso de la infraestructura natural<sup>14</sup>. Los lineamientos definen

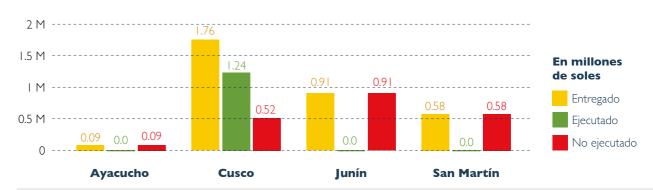


Figura 14. Financiamiento total (S/) asignado y ejecutado por las EPS en infraestructura natural para la seguridad hídrica, año 2018. Elaboración propia.

cómo las IOARR, que se aplican en forma amplia para la infraestructura gris, pueden usarse también para la infraestructura natural. El mecanismo de implementación de las IOARR cuenta con un enorme potencial para acelerar la inversión sobre activos naturales puntuales, al simplificar el diseño y justificación de la intervención en dicha infraestructura natural. Por ejemplo, un gobierno regional podría utilizar las IOARR para actuar rápidamente en respuesta a incendios forestales y restaurar áreas afectadas por estos. El uso de las IOARR permitirá a dichas instituciones públicas evitar análisis burocráticos extensos y aprobaciones asociadas más bien a los Proyectos de Inversión Pública. Las IOARR también posibilitan que las entidades públicas adquieran

o reemplacen en forma rápida equipos de monitoreo para infraestructura natural y ancestral, incluso para monitoreo hidrológico.

Por otro lado, los contratos directos con los dueños de los terrenos representan una oportunidad importante para compensarlos directamente, como una alternativa al financiamiento a través de grandes proyectos de inversión pública. Esto beneficia a las comunidades locales y alinea sus intereses con el buen manejo de la infraestructura natural. Este mecanismo se encuentra en desarrollo, y seguramente requerirá algunos cambios en la legislación para poder ser implementado.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> R. M. No. 410-2019-MINAM. *El Peruano*. Lima, 31 de diciembre de 2019.



#### Anexol

# Alcance, método y definiciones

#### Enfoque y objetivos del estudio

El enfoque de este estudio es caracterizar el financiamiento de intervenciones directas en favor de la infraestructura natural que buscan aportar a la seguridad hídrica.

Así, este estudio busca:

- » Describir el estado y las tendencias del financiamiento que busca recuperar, proteger o usar de manera sostenible la infraestructura natural, como una estrategia para gestionar riesgos hídricos. Incluye la presentación de información sobre:
  - quién está financiando las intervenciones,
  - cuánto ejecutan,
  - dónde se realizan las intervenciones financiadas y
  - en qué acciones ejecutan el financiamiento.
- » Analizar los factores que contribuyeron a las tendencias observadas.
- » Identificar oportunidades y desafíos para el crecimiento de este financiamiento.

El estudio no pretende:

- » Calificar intervenciones en términos de la calidad de su diseño o ejecución.
- » Evaluar los impactos de las intervenciones.

Este estudio sigue una metodología similar y estilo de una serie de estudios producidos por Forest Trends a nivel mundial que reporta sobre diversos "mercados" para servicios ecosistémicos, tales como el State of Voluntary Carbon Markets, <u>State of Forest Carbon Finance</u>, <u>State of Watershed Investments</u>, y <u>State of Biodiversity Investments</u>.

#### **Definiciones**

**Infraestructura natural** es la red de espacios naturales que conservan los valores y funciones de los ecosistemas, proveyendo servicios ecosistémicos.

Intervenciones directas a favor de la infraestructura natural son todas aquellas acciones físicas realizadas para recuperar, mantener o usar de manera sostenible la infraestructura natural.

La seguridad hídrica es la habilidad de mantener niveles aceptables de cuatro riesgos hídricos: la escasez (incluyendo sequías), los excesos (incluyendo inundaciones), la inadecuada calidad y el deterioro de la resiliencia de los sistemas de agua dulce. La seguridad hídrica considera todos los usos y usuarios del agua, así como todas las actividades y entidades afectadas por riesgos hídricos.

#### **Enfoque**

El financiamiento considerado en el informe es aquel que explícitamente enuncia los siguientes criterios de selección de proyectos e iniciativas de financiamiento en la documentación principal de su diseño:

- I. Implementa intervenciones directas en favor de la infraestructura natural que,
- 2. Buscan aportar a la seguridad hídrica, en parte o la totalidad de su definición.

Las prácticas de "siembra y cosecha de agua" se incluyen en el ámbito del estudio si su diseño incluye explícitamente elementos bióticos (en este caso, vegetación). Por ejemplo, la construcción de una qocha para la captación, almacenamiento e infiltración de agua no se consideraría si no está asociada a otras prácticas como el manejo de pastos, replantación de pastos naturales, reforestación con

especies nativas, etc. Consideramos importante incluir estas prácticas, dado su uso histórico en la cultura andina para el manejo de los espacios naturales (usando mezclas de acciones abióticas y bióticas) para asegurar la provisión de servicios ecosistémicos como la regulación del agua y el control de la erosión.

Por ejemplo, se incluiría una iniciativa de financiamiento para asegurar el agua para una comunidad que construye una qocha para su almacenamiento, reforesta la cuenca de captación y proporciona un control de la sedimentación. Entre otros, los siguientes factores no influyen en la decisión de incluir o excluir una determinada iniciativa de financiación:

- » Sector (el proyecto puede ser de cualquier nivel/ sector público o privado).
- » Categoría, unidad de producción o cualquier otro criterio técnico más allá de los dos criterios mencionados anteriormente.
- Calidad del diseño o de la ejecución. En otras palabras, este estudio no cuestiona si las intervenciones generarán con éxito los servicios ecosistémicos hidrológicos tal y como fueron diseñados.



La unidad principal de análisis es el proyecto, pero puede variar por la naturaleza y objetivo del financiamiento.

#### Para las inversiones públicas:

» Cuando la totalidad del proyecto de inversión pública se trata de invertir en: I) intervenciones a favor de la infraestructura natural, 2) para proporcionar seguridad hídrica, se considera como unidad de análisis la totalidad del proyecto de inversión pública. Esto incluye los proyectos de inversión pública ejecutados en el marco del MERESE, así como otros mecanismos.

#### Para otros gastos públicos:

» El gasto público, ejecutado al margen de los proyectos de inversión pública, también puede ser considerado siempre que cumpla de forma verificable con los dos criterios de selección primarios.

Para el financiamiento proveniente del sector privado o de cooperación internacional:

» Todos los proyectos, programas e iniciativas que cumplan los criterios de selección se analizan según su unidad definida -en general, suelen ser proyectos-.

#### Para todos los proyectos:

» Cuando un proyecto o programa (público o privado) se refiere principalmente a la infraestructura natural para la seguridad hídrica, las acciones intangibles como el desarrollo de capacidades (formación, organización, instrumentos de gestión, autorizaciones legales, etc.) se consideran si complementan acciones físicas en campo.



#### Anexo II

# Base de datos: proyectos e iniciativas de financiamiento en infraestructura natural para la seguridad hídrica incluidos en el estudio

No.	CUI/Cod. APCI	Nombre	Entidad	Tipología	Fecha Inicio Ejecución Financiera	Región	Presupuesto (S/)	Presupuesto ejecutado (S/)	Presupuesto ejecutado 2020 (S/)
I	2398144	RECUPERACIÓN DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LA MICROCUENCA JUNINGUILLO, DISTRITO DE MOYOBAMBA - PROVINCIA DE MOYOBAMBA - REGIÓN SAN MARTÍN	GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN	ECOSISTEMAS	1/8/2019	san martín	5 584 609	I 625 388	893 333
2	2394643	RECUPERACIÓN DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LA MICROCUENCA DE HUAYLLAHUAYCCO DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE PATACANCHA, PATACANCHA - DISTRITO DE HUANCARANI - PROVINCIA DE PAUCARTAMBO - DEPARTAMENTO DE CUSCO	GOBIERNO REGIONAL DE CUSCO	ECOSISTEMAS	1/7/2018	cusco	I 6I2 207	I 824 8I5	897 742
3	2399797	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICO PARA LA REGULACIÓN HÍDRICA EN EL SECTOR DE CAN CANY MONITOREO EN EL SECTOR MILLPU EN EL DISTRITO DE CHINCHERO - PROVINCIA DE URUBAMBA - REGIÓN CUSCO	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO	SISTEMA DE SANEAMIENTO URBANO	1/12/2017	CUSCO	I 483 934	I 304 I27	0
4	2334603	RECUPERACIÓN DEL SERVICIO DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LA SUBCUENCA ALTA SAN PEDRO ARENALES DE LOS DISTRITOS DE FRIAS, SAPILLICA, LAGUNAS Y PACAIPAMPA, PROVINCIA DE AYABACA, DEPARTAMENTO PIURA	GOBIERNO REGIONAL DE PIURA	-	1/10/2018	PIURA	9 816 368	3 950 595	2 933 897
5	2191829	RECUPERACIÓN DEL SERVICIO AMBIENTAL DE PROVISIÓN HÍDRICA EN EL BOSQUE ANDINO EN LA CABECERA DE LA CUENCA DEL RÍO HUANCABAMBA, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUANCABAMBA	-	1/6/2015	PIURA	4 651 684	63 299	0
6	2344101	RECUPERACIÓN DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LAS MICROCUENCAS DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE LUCARQUI, JORAS, CUYAS, SOCCHABAMBA, ARAGOTO, CHOCAN, MOSTAZAS, SAMANGA, SANTA ROSA, SICCHEZ, MARMAS Y COOPERATIVA LA TINA DE LOS DISTRITOS DE AYABACA, SUYO, SICCHEZ Y JILILI, PROVINCIA DE AYABACA, DEPARTAMENTO PIURA	GOBIERNO REGIONAL DE PIURA	-	1/7/2017	PIURA	l 199 907	825 303	0
7	2378489	RECUPERACIÓN DEL SERVICIO DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LA CUENCA DE PACHATUSAN, EN LAS LOCALIDADES DE PATABAMBA, CCAJYAPATA, KEHUAR Y PATACANCHA, DISTRITO DE OROPESA - QUISPICANCHI - CUSCO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE OROPESA	-	1/4/2018	CUSCO	1 196 130	2 965 151	0
8	2306031	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE PROVISIÓN Y REGULACIÓN HÍDRICA EN LA MICROCUENCA DE POMACANCHI, DISTRITO DE POMACANCHI - ACOMAYO - CUSCO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE POMACANCHI	-	1/12/2016	CUSCO	852 818	427 638	88 235
9	2223165	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES PARA LA CAPTACIÓN Y FILTRACIÓN DE AGUA EN EL ACUIFERO DE MISMINAY, EN EL SECTOR DE MISMINAY DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MULLAKAS MISMINAY DEL DISTRITO DE MARAS, PROVINCIA DE URUBAMBA - CUSCO	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA	-	1/12/2014	CUSCO	490 913	395	0
10	2216437	RECUPERACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO MEDIANTE REFORESTACIÓN EN PARTES ALTAS Y FRANJAS DE LAS QUEBRADAS ASANZA, LIMON, ATUNRARCA Y PALLCANA, DISTRITO DE ALONSO DE ALVARADO - LAMAS - SAN MARTÍN	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ROQUE DE CUMBAZA	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	1/5/2013	san martín	80 000	I 500	0
11	2430118	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LA CABECERA DE LA CUENCA DEL RÍO ICA, EN SEIS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE HUAYTARÁ - DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAVELICA	-	1/11/2018	HUANCAVELICA	22 166 873	271 150	0

N/D = No disponible

Proyecto Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica

No.	CUI/Cod. APCI	Nombre	Entidad	Tipología	Fecha Inicio Ejecución Financiera	Región	Presupuesto (S/)	Presupuesto ejecutado (S/)	Presupuesto ejecutado 2020 (S/)
12	2430120	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LA CABECERA DE LA CUENCA DEL RÍO GRANDE, EN SEIS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE HUAYTARÁ - DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAVELICA	-	1/11/2018	HUANCAVELICA	19 609 849	285 787	0
13	2430119	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LA CABECERA DE LA CUENCA DEL RIO PISCO. EN CUATRO DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE HUAYTARÁ - DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAVELICA	-	1/11/2018	HUANCAVELICA	19 288 817	277 218	0
14	2421778	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ECOSISTEMÁTICOS DE LA SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN LA MICROCUENCA COLECTORA DE LA LAGUNA DE QUEROCOCHA, DISTRITO DE PAUCAS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ÁNCASH	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PAUCAS	-	1/12/2018	ÁNCASH	4 715 648	I 629 666	0
15	2318699	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LAS MICROCUENCAS DE HUAC-HUAS, LLAUTA, LARAMATE, OCAÑA, SAN PEDRO DE PALCO, OTOCA, LEONCIO PRADO, SAISA, SANTA LUCÍA Y SAN CRISTÓBAL, AFLUENTES DEL RÍO GRANDE EN LUCANAS - AYACUCHO	MANCOMUNIDAD MUNICIPAL DE LAS CABEZAS DEL SUR DE LUCANAS AYACUCHO MANSURLA	-	1/3/2017	AYACUCHO	19 865 708	4 198 562	I 050 70I
16	2307484	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LAS MICROCUENCAS DEL RÍO SAN JUAN, EN LOS DISTRITOS DE SAN JUAN DEYANAC, CHAVÍN, SAN PEDRO DE HUACARPANA Y HUANCANO, PROVINCIAS DE CHINCHA Y PISCO - REGIÓN ICA	GOBIERNO REGIONAL DE ICA	-	1/8/2018	ICA	19 105 910	10 304 859	5 294 927
17	2301073	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LAS MICROCUENCAS DE LOS RÍOS YAUCA, TINGUE Y SANTA CRUZ EN LOS DISTRITOS DE YAUCA DEL ROSARIO Y TIBILLO, PROVINCIAS DE ICA Y PALPA - REGIÓN ICA	GOBIERNO REGIONAL DE ICA	-	1/6/2016	ICA	17 379 687	19 123 702	I 464 657
18	2344683	MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD HÍDRICA MEDIANTE LA SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA CON FINES AGRARIOS EN LAS LOCALIDADES DE CHONGOS ALTO, LLAMAPSILLON, PALMAYOC Y PALACO, DISTRITO DE CHONGOS ALTO, HUANCAYO - JUNÍN	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGOS ALTO	-	1/6/2017	JUNÍN	14 451 429	21 000	l 896 497
19	2342329	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DE ECOSISTEMAS HÍDRICOS, FORESTALES Y SUELOS PARA LA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA MICROCUENCA DE OPAMAYO DISTRITO DE LIRCAY, PROVINCIA DE ANGARAES - HUANCAVELICA	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANGARAES - LIRCAY	-	1/6/2018	HUANCAVELICA	8 659 792	31 800	0
20	2250276	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO AMBIENTAL DE REGULACIÓN HÍDRICA DE LAS PRADERAS NATURALES ALTOANDINOS EN LA UNIDAD HIDROGRÁFICA DEL RÍO ANTABAMBA - REGIÓN APURÍMAC	GOBIERNO REGIONAL APURÍMAC	-	1/9/2017	APURÍMAC	8 419 249	4 097 832	0
21	2192787	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES CON ENFOQUE EN EL RECURSO HÍDRICO, MEDIANTE LA REFORESTACIÓN EN LAS SUBCUENCAS DE LA PROVINCIA DE ABAGUA - REGIÓN AMAZONAS	MINISTERIO DE AGRICULTURA - MINAG	-	1/12/2016	AMAZONAS	8 417 169	7 998 473	l 562 441
22	2194260	RECUPERACIÓN DE SERVICIO ECOSISTÉMICO DE LA PROVISIÓN HIDROLÓGICA DEL ACR HUAYTAPALLANA - REGIÓN JUNÍN	GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN	-	1/12/2015	JUNÍN	7 082 962	6 427 709	3 206 250
23	2251597	INSTALACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES DE PROTECCIÓN DE SUELO Y REGULACION DE AGUA EN LA SUBCUENCA DEL RÍO VILCA, DE LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO HUANCAVELICA	GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAVELICA	-	1/3/2015	HUANCAVELICA	6 627 679	6.310.423,53	0
24	2250861	RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS PARA EL MEJORAMIENTO GANADERO EN CABECERA DE LA SUBCUENCA DEL RÍO ICHU DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAVELICA	-	1/9/2017	HUANCAVELICA	6 468 501	4 426 775	2 494 605
25	2234952	RECUPERACIÓN DEL SERVICIO ECOSISTÉMICO DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LA CUENCA DEL RÍO CONTUMAZÁY EN LA CUENCA DEL RÍO HUERTAS, PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, REGIÓN CAJAMARCA	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	-	1/3/2017	CAJAMARCA	3 640 265	120 800	0

No.	CUI/Cod. APCI	Nombre	Entidad	Tipología	Fecha Inicio Ejecución Financiera	Región	Presupuesto (S/)	Presupuesto ejecutado (S/)	Presupuesto ejecutado 2020 (S/)
26	2190869	RECUPERACIÓN HIDROLÓGICA DE LA MICROCUENCA DEL RÍO HUACRACHUCO, MEDIANTE LA FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS EN EL DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA DE MARAÑON Y DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO	GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO	-	1/10/2014	HUÁNUCO	3 110 302	3 937 577	745 615
27	2234430	RECUPERACIÓN DEL SERVICIO AMBIENTAL HIDRICO DEL ÁREA DE AMORTIGUAMIENTO DEL BOSQUE DE PROTECCION PAGAIBAMBA, DISTRITO DE QUEROCOTO, PROVINCIA DE CHOTA - REGIÓN DE CAJAMARCA	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA	-	1/8/2014	CAJAMARCA	3 085 785	2 772 621	0
28	2378147	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN HÍDRICA EN LAS LAGUNAS COLORADA Y LIVICHACO DEL DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA DE LAMPA - REGIÓN PUNO	GOBIERNO REGIONAL DE PUNO	-	1/9/2017	PUNO	1 500 961	l 317 998	0
29	2330761	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN HÍDRICA, EN LA MICROCUENCA CHANCAMAYO DEL, DISTRITO DE HUEPETUHE - MANU - MADRE DE DIOS	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUEPETUHE	-	1/4/2017	MADRE DE DIOS	704 685	704 654	0
30	2294012	INSTALACIÓN DE SERVICIOS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS PARA CONTROL DE LA EROSIÓN DE LAS MICROCUENCAS DEL RÍO MAGDALENA, CHETILLANO, CHACTARUME, SILIMAYO Y LA RETAMA, DISTRITO DE MAGDALENA, CAJAMARCA - CAJAMARCA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MAGDALENA - CAJAMARCA	-	1/3/2016	CAJAMARCA	299 550	193 890	0
31	2378608	RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, AGUAS E INCREMENTO DE COBERTURA VEGETAL EN LAS PARTES ALTAS DE LA COMUNIDAD MORCCO, DISTRITO DE LOS MOROCHUCOS, CANGALLO - AYACUCHO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LOS MOROCHUCOS	-	1/12/2017	AYACUCHO	247 670	203 462	0
32	2326634	RECUPERACIÓN DE ACUÍFEROS EN LAS COMUNIDADES DE CCOLLPA, ANTILLA, CCOCHA Y OCCORURO, DISTRITO DE CURAHUASI, ABANCAY - APURÍMAC	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CURAHUASI	-	1/10/2016	APURÍMAC	123 420	133 166	0
33	2403963	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA PARA RIEGO EN LAS MICROCUENCAS DEL RÍO AMPU Y PEKÍN EN EL CENTRO POBLADO DE MAYA - DISTRITO DE CARHUAZ - PROVINCIA DE CARHUAZ - REGIÓN ÁNCASH	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARHUAZ	-	1/7/2018	ÁNCASH	8 922 178	32 000	0
34	2325319	CREACIÓN DE QOCHAS DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA PARA RECARGA HÍDRICA CON FINES AGRARIOS EN LOS DISTRITOS DE ANGARAES, PROVINCIA DE ANGARAES - HUANCAVELICA	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANGARAES - LIRCAY	-	1/10/2016	HUANCAVELICA	4 779 443	5 426 801	1 193 138
35	2313549	RECUPERACIÓN DE HUMEDAD DE SUELOS E INSTALACIÓN DE RESERVORIOS CON FINES DE COSECHA DE AGUA EN LA PARTE ALTA Y PARTE MEDIA DE LA, PROVINCIA DE SANTIAGO DE CHUCO - LA LIBERTAD	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SANTIAGO DE CHUCO	-	1/6/2016	LA LIBERTAD	7 182 838	2 095 506	0
36	2134116	ADECUAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO: COSECHA DE AGUA EN MICROCUENCAS LACUSTRES DE PHAUSIHUAYCCO, HUILLCAMAYO, KENQONAY, QUEHUAYLLO, HUANCALLO Y RAJACHAC EN LA CUENCA MEDIA DEL RÍO APURÍMAC	GOBIERNO REGIONAL DE CUSCO	-	1/8/2011	CUSCO	5 968 403	7 602 015	3 231 034
37	2146309	ADECUAMIENTO AL CAMBIO CLIMÁTICO: COSECHA DE AGUA EN MICROCUENCAS LACUSTRES DE PUMACHAPI, QUILLAYOC, SOCLLA, SORACCOTA, QEUÑAYOC, CANTA CANTA, CASUIRA, LARANMAYU DE LA CUENCA ALTA DEL VILCANOTA	GOBIERNO REGIONAL DE CUSCO	ECOSISTEMAS	1/12/2011	CUSCO	5 957 695	16 316 679	2 547 370
38	2150277	ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO: COSECHA DE AGUA EN MICROCUENCAS LACUSTRES DE JACHOJO, QUISHUARANI, SAUSO Y PARHUAYSO EN LAS CUENCAS DEL ALTO VILCANOTA Y MEDIA DEL RÍO APURÍMAC	GOBIERNO REGIONAL CUSCO	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN EN ECOSISTEMAS FORESTALES Y OTROS ECOSISTEMAS DE VEGETACIÓN SILVESTRE	1/7/2012	CUSCO	5 388 918	10 391 116	54 835
39	2337804	CREACION COSECHA DE AGUA EN LA MICROCUENCA DE YANAMA, DISTRITO DE YAULI - YAULI - JUNÍN	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YAULI - JUNÍN		1/11/2018	JUNÍN	406 067	399 752	0
40	2441434	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE CONSERVACIÓN DE SUELO, AGUA E INCREMENTO DE COBERTURA VEGETAL EN LA LOCALIDAD DE SAN JUAN DE CORRAL PAMPA DEL DISTRITO DE PARAS, PROVINCIA DE CANGALLO - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARAS	-	12/8/2019	AYACUCHO	443 156	366 234	6 000

No.	CUI/Cod. APCI	Nombre	Entidad	Tipología	Fecha Inicio Ejecución Financiera	Región	Presupuesto (S/)	Presupuesto ejecutado (S/)	Presupuesto ejecutado 2020 (S/)
41	2441449	RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE CONSERVACIÓN DE SUELO, AGUA E INCREMENTO DE COBERTURA VEGETAL EN LA LOCALIDAD DE SANTA FE DEL DISTRITO DE PARAS, PROVINCIA DE CANGALLO - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARAS	-	14/8/2019	HUÁNUCO	N/D	489 762	0
42	12621 / 17113	CONSERVACIÓN DE LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO Y DE RESERVA HÍDRICA EN LA CUENCA DEL ALTO IMAZA, CON FORESTALES Y FRUTAS NATIVAS-AMAZONAS	CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES SOLIDARIDAD	FORESTACIÓNY REFORESTACIÓN EN ECOSISTEMAS FORESTALES Y OTROS ECOSISTEMAS DE VEGETACIÓN SILVESTRE	10/3/2011	CUSCO	N/D	336 754	0
43	31714	CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA COMUNIDAD DE QUEROSH CON UN MECANISMO DE RETRIBUCION POR EL SERVICIO ECOSISTÉMICO DISTRITO DE SAN PEDRO DE CHAULÁN HUÁNUCO	ORGANISMO NO GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO ISLAS DE PAZ PERU	SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA	2/11/2017	HUÁNUCO	N/D	90 088	0
44	6134	GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA SUBCUENCA DE HUATANAY - CUSCO, PERÚ	CENTRO DE EDUCACIÓNY COMUNICACIÓN GUAMÁN POMA DE AYALA	-	1/8/2008	ICA-HUANCAVELICA	N/D	9 389 609	0
45	31866	GESTIÓN SOSTENIBLE DEL RECURSO HÍDRICO EN LAS MICROCUENCAS DE YACUS Y YARUMAYO, PROVINCIA DE HUÁNUCO	DIACONIA, ASOCIACIÓN EVANGELICA LUTERANA DE AYUDA PARA EL DESARROLLO COMUNAL	-	12/5/2017	LIMA	N/D	88 251	0
46	4132	PROTECCIÓN EN GESTION SOSTENIBLE DEL RECURSO HÍDRICO Y DE LOS SUELOS DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS ICHU Y PISCO-PROGREHSU	CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL DE COMUNIDADES	-	1/6/2008	CAJAMARCA	N/D	I 683 877	0
47	17149	RECUPERANDO ACEQUIA DE INFILTRACIÓN HÍDRICA PARA LA SIEMBRA DE AGUA EN LA MICROCUENCA UCANAN DE HUAMANTANGA, PARA MEJORAR RENDIMIENTO DEL SISTEMA DE AMAMANTAMIENTO DE HUAMANTANGA, CANTA	ALTERNATIVA CENTRO DE INVESTIGACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN POPULAR	-	1/2/2012	APURÍMAC	N/D	61 250	0
48	10152	RESTAURACIÓN DE LA ESPONJA HÍDRICA DE LA CABECERA DE LA MICROCUENCA DE DOÑA AÑA	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN, CAPACITACIÓN Y PROMOCIÓN (IINCAP) JORGE BASADRE	-	20/7/2010	CUSCO	N/D	313 191	0
49	27302	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	CENTRO DE ESTUDIOS Y DESARROLLO SOCIAL APURÍMAC	-	11/1/2015	LIMA	N/D	418 404	0
50	6752	REVALORACIÓN DE LA TECNOLOGÍA ANDINA EN EL MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO EN LA CUENCA DEL RÍO PITUMARCA	INSTITUTO DE MEDIO AMBIENTE Y GÉNERO PARA EL DESARROLLO	-	1/9/2009	LIMA	N/D	68 327	0
51	-	CLIMATE ADAPTATION & ECOSYSTEMS IN LIMA WATERSHED	The Nature Conservancy	-	1/5/2015	LIMA-JUNÍN	N/D	3 500 000	0
52	-	DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE MICRORESERVORIO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SAN MATEO DE HUANCHOR, DISTRITO DE SAN MATEO DE HUANCHOR, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, REGIÓN LIMA	AQUAFONDO	-	1/1/2016	ÁNCASH	N/D	577 500	0
53	-	AFIANZAMIENTO HÍDRICO DE LA CUENCA HÚMEDA DE LA RPNYC	Patronato RPNYC	-	1/5/2015	PIURA	N/D	3 465 000	0
54	4897	MÁS AGUA Y MEJOR SALUD, SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN LOS ANDES Y MEJORA DE LA SALUD EN DIEZ DISTRITOS DE CUATRO PROVINCIAS DE ÁNCASH	CENTRO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO Y LA PARTICIPACIÓN	-	20/2/2020	PASCO	N/D	325 050	325 050
55	4094 / 1909	SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA CANON DE SERVICIOS HÍDRICOS Y RECONOCIMIENTO DE PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES EN EL MARCO DE LA COOPERACIÓN SUR SUR	AIDER	-	15/2/2019		N/D	2 644 048	l 491 513
56	1425	CONSERVACIÓN Y GESTIÓN SOCIAL DE LA CUENCA ANDINO AMAZÓNICA DEL RÍO PACHITEA - PRO PACHITEA	INSTITUTO DEL BIEN COMÚN	-	1/1/2020		N/D	498 702	498 702

No.	CUI/Cod. APCI	Nombre	Entidad	Tipología	Fecha Inicio Ejecución Financiera	Región	Presupuesto (S/)	Presupuesto ejecutado (S/)	Presupuesto ejecutado 2020 (S/)
57	5438	Amuna restoration near lima perú	THE NATURE CONSERVANCY	-	6/1/2020	LIMA	N/D	177 786	177 786
58	4014 / 283	CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE ECOSISTEMAS ALTOANDINOS DEL PERÚ A TRAVÉS DEL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES PARA EL ALIVIO DE LA POBREZA RURAL Y LA INCLUSIÓN SOCIAL	MINAM	-	30/7/2016	CAJAMARCA-LIMA	N/D	18 823 916	2 023 346
59	2480770	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE VILLA LA LIBERTAD (MATASENCCA) DEL DISTRITO DE ACRAQUIA, PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACRAQUIA	-	16/9/2020	HUANCAVELICA	N/D	129 869	129 869
60	2480771	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL CENTRO POBLADO CENTRO UNIÓN DEL DISTRITO DE ACRAQUIA, PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACRAQUIA	-	1/8/2020	HUANCAVELICA	192 998	11 000	11 000
61	2480772	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA UNIÓN PROGRESO (PUSQUI) DEL DISTRITO DE ACRAQUIA, PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACRAQUIA	-	1/9/2020	HUANCAVELICA	181 691	11 000	11 000
62	2488255	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE REGULACIÓN HÍDRICA Y CONTROL DE EROSIÓN DE SUELOS MEDIANTE FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN EN LAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE LAMAY, PROVINCIA DE CALCA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMAY	-	1/10/2020	cusco	I 157 409	150 122	150 122
63	2502150	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DE LA LAGUNA CALLHUARCCOCHA, DISTRITO DE CHURCAMPA, PROVINCIA DE CHURCAMPA - DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHURCAMPA	-	1/12/2020	HUANCAVELICA	1 871 100	19 803	19 803
64	70 / 3426 / 55 I / 3	ADAPTACIÓN DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS AL CAMBIO CLIMÁTICO: DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN Y MECANISMOS DE FINANCIACIÓN SOSTENIBLES EN TRES ECOREGIONES REPRESENTATIVAS DEL PERÚ.	CENTRO DE ESTUDIOS REGIONALES ANDINOS BARTOLOMÉ DE LAS CASAS, THE NATURE CONSERVANCY, ASOCIACION PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL, FONDO DE AGUA PARA LIMA Y CALLAO - AQUAFONDO		1/4/2017	CUSCO, LIMA. PIURA	N/D	5 339 914	I 366 684
65	690	ESCALANDO LA ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS DE MONTAÑA: CONSTRUYENDO EVIDENCIA, REPLICANDO EL ÉXITO E INFORMANDO POLÍTICAS	THE MOUNTAIN INSTITUTE, INC	-	1/7/2017	LIMA	N/D	I 723 I22	0
66	1426	SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN LAS CABECERAS DE CUENCA DE LAS COMUNIDADES DEL DISTRITO DE OROPESA, CUSCO, PERU	CENTRO DE EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN GUAMÁN POMA DE AYALA	-	1/1/2019	cusco	N/D	75 682	0
67	200 / 4151	PROMOVIENDO LA SEGURIDAD DEL AGUA Y LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA EN EL PERÚ	THE NATURE CONSERVANCY	-	1/10/2018		N/D	87 103	9 381
68	2688 / 7556	MEJORA DE GESTIÓN DE LA MICROCUENCA DE CHALLHUAYOC CON PARTICIPACIÓN ACTIVA DE MUJERES Y VARONES	CARITAS ABANCAY	-	1/9/2019	APURÍMAC	N/D	45 870	38 283



#### www.infraestructuranatural.pe

El proyecto Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica promueve la conservación, restauración y recuperación de los ecosistemas a nivel nacional, formando alianzas con organizaciones públicas y privadas para reducir los riesgos hídricos como sequías, inundaciones y contaminación del agua.

El proyecto es promovido y financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Gobierno de Canadá y ejecutado por Forest Trends, CONDESAN, la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), EcoDecisión e investigadores del Imperial College London.











