

## Expandiendo la Visión Común para la Infraestructura Natural

Hitos 2019 de la Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica



### COMUNICANDO la visión IN

**El 2019 ha sido un año de alta visibilidad para la Infraestructura Natural (IN). Era urgente colocar en la agenda política y mediática la necesidad de una acción inmediata y coordinada para superar varios cuellos de botella que obstaculizan las inversiones en Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica. Hemos dado pasos seguros hacia esa meta.**

#### Semana del Agua 2019

Gracias a un gran esfuerzo concertado, liderado por la Autoridad Nacional del Agua, y con participación de dos ministras y un ministro de Estado (MINAM, Minagri, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento) y SUNASS, en marzo 2019, llegamos a aproximadamente 6 millones de peruanos y generamos llamados a la acción de alto perfil político para invertir en infraestructura natural a través de una campaña de comunicaciones intersectorial por el Día Mundial del Agua.

La campaña fue particularmente efectiva en asegurar la atención de los medios sobre el papel crítico de la infraestructura natural para la gestión de los riesgos hídricos, generando 25 reportes mediáticos durante la semana del agua.



#### Foro Público de Igualdad de Género y Seguridad Hídrica

Por primera vez un Foro Nacional de esta magnitud convocó la atención política y pública en torno al papel crítico de las mujeres en la gestión del agua y la necesidad de fortalecer su participación en la toma de decisiones respecto a este recurso. El Foro se celebró en Lima del 11 al 13 de junio de 2019, y fue coorganizado por MINAM, MIMP, MINAGRI, ANA, SUNASS, USAID, el Gobierno de Canadá y el proyecto Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica.

Participaron más de 350 formuladores/as de políticas, asesores/as y líderes y lideresas locales del agua; Los ponentes incluyeron a tres embajadoras/es, tres ministras, la Administradora de USAID para Medio Ambiente y una Congresista Canadiense.

A través de una campaña concertada coordinada con socios gubernamentales y de cooperación, llegamos a más de 6.4 millones de peruanos con información sobre la importancia del liderazgo de las mujeres en la gestión del agua, así como las brechas de género en el sector del agua del Perú. Esta acción se coordinó con los socios del Foro a través de las redes sociales, la prensa y la radio, lo que resultó en más de 53 informes y artículos en la prensa nacional.

Durante el Foro se reconoció a 20 mujeres de las principales cuencas del Perú por sus contribuciones al cuidado del agua y los ecosistemas, así como a 4 fotógrafos/os ganadores del concurso "Reflejos de Igualdad", concurso que ha permitido generar una de las bases más grandes de fotografías sobre mujer y agua, que recorrerá el Perú durante el 2020 como parte de una exposición itinerante.



#### Foro Nacional sobre Infraestructura Natural

Más de 300 funcionarios del sector, representantes del sector privado y de la sociedad civil se dieron cita en este Foro Nacional sobre Infraestructura Natural, en el que se lograron importantes acuerdos en torno a la urgencia de una acción concertada para resolver los cuellos de botella que obstaculizan la movilización de inversiones en IN. El Foro logró poner el tema en la agenda política y mediática y ser tendencia en redes sociales, generando 33 reportes en prensa, con un alcance proyectado de 4 millones de personas.



## Formación de Periodistas IN

Hemos continuado profundizando el conocimiento de la prensa en temas de infraestructura natural y seguridad hídrica. Este año, la red de periodistas IN se ha fortalecido a través de dos talleres y un curso en línea, que capacitó a un total de 61 periodistas y profesionales de la comunicación. Además, hemos implementado un pequeño fondo concursable para motivar la investigación de temas relacionados, con especial foco de atención en los MERESE hídricos.

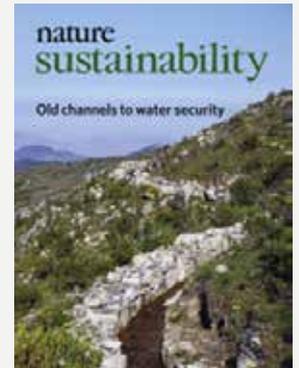


## Beneficios de la IN comunicados a audiencias prioritarias

Llegamos a varios miles de formuladores de políticas, desarrolladores de proyectos y usuarios de agua con evidencia innovadora sobre el potencial de las amunas, una tecnología de infiltración preincaica que favorece la recarga de acuíferos locales, para contribuir a cerrar el déficit de agua durante la estación seca de Lima, publicada por socios del proyecto y aliados en el jornal científico *Nature Sustainability* en julio de 2019.

La noticia fue recogida en Perú por importantes medios como El Comercio, Andina, Panamericana TV, Publimetro, entre otros, llegando a más de 1.5 millones de personas.

Internacionalmente, el comunicado de prensa del Imperial College de Londres fue recogido en una variedad de artículos mediáticos, incluyendo importantes medios internacionales como National Geographic, UK Telegraph, Yahoo News y Science Alert.



## Cambios regulatorios logrados a favor de la IN

Durante el año, hemos impulsado dos importantes cambios regulatorios:

- Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos: para la incorporación de representantes del usuario poblacional en los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca a nivel nacional.
- Aportes a la propuesta de Reglamento de la Ley Marco sobre el Cambio Climático, para incorporar aspectos relativos a infraestructura natural, seguridad hídrica, género y gestión de desastres, principalmente en los aspectos relativos a: enfoques, inversión, monitoreo y gestión del cambio climático.



## Compromisos institucionales por la IN

El compromiso de todas las entidades del sector se ha canalizado a través del diseño e implementación de políticas, el fortalecimiento de capacidades y el impulso de proyectos IN. Algunos ejemplos incluyen:

- ANA y SUNASS iniciaron procesos para incorporar el enfoque de género en todas sus instituciones.
- Nueva directiva MERESE hídrico, aprobado por la Sunass incorpora el enfoque de género, fortaleciendo la participación de la mujer en la conservación de los ecosistemas
- ANA se comprometió a incluir la infraestructura natural y la igualdad de género en la revisión del Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.
- La Infraestructura natural y los MERESE fueron incluidos como foco principal en los Diálogos de Gobernanza del Agua de la OCDE (MINAM, ANA).
- Estrategia para finalizar el primer proyecto y desarrollar más de \$ 3.6M en cartera de proyectos para Lima con las ONG locales y SEDAPAL (con SUNASS).



# GENERANDO EVIDENCIAS para la toma de decisiones en IN

Iniciamos el 2019 asumiendo el gran reto de generar y compartir con mucha mayor eficiencia, evidencia científica que facilite la toma de decisiones sobre infraestructura natural.



Investigaciones, capacitaciones, campañas comunicacionales y eventos especializados apuntaron al logro de este objetivo.

## Las amunas y su potencial para disminuir la brecha hídrica de Lima

La investigación innovadora liderada por iMHEA se publicó en el jornal científico Nature Sustainability, y comprobó que el aumento de la escala de las amunas en las cuencas hidrográficas de Lima podría aumentar el suministro de agua en la estación seca hasta en un 33%.

Más de 3 mil decisores políticos y asesores técnicos del estado peruano, tienen mayor conciencia sobre los beneficios hidrológicos de la infraestructura natural y ancestral, a través de la difusión de publicaciones estratégicas como el Brief Forestación, el Brief Amunas, videos, infografías y artículos. Así como un Seminario especializado: "Estado de la Ciencia en Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica" (con participación de SENAMHI, ANA, UNALM, CONCYTEC, UTEC, MINAGRI, MINAM, MCS), en el cual las máximas autoridades fueron directamente sensibilizadas sobre el tema a través de un desayuno de trabajo con los científicos de la red iMHEA.



## Nuevas capacidades para la generación de información para la toma de decisiones en infraestructura natural

Con el objetivo de impulsar la formación de una nueva generación de profesionales con conocimientos de alto nivel en los procesos hidrológicos que rigen los ecosistemas a través de metodologías especializadas de monitoreo hidrológico, durante el año, se priorizaron varias capacitaciones de alto nivel para funcionarios de las entidades del sector. Se capacitó a 25 profesionales (SUNASS, SEDAPAL, SEDACUSCO, SEDACHIMBOTE, CBC y AJOMPICC) en los fundamentos de la evaluación del impacto hidrológico de la infraestructura natural.

En estrecha coordinación con SUNASS, se capacitó al personal regional de SUNASS y a los funcionarios de servicios públicos de agua en hidrología andina, estrategias de evaluación de impacto a través de cuencas pares, protocolos de monitoreo hidrológico e instalación de equipos in situ. Un total de 25 hombres y 12 mujeres participaron en el curso.



Facilitamos la participación de 12 funcionarios de varias instituciones peruanas relacionadas con el monitoreo hidrológico (SUNASS, INAIGEM, SENAMHI, MINAM, CCA, INGEMMET) en un curso inmersivo en Ecuador sobre ec hidrológica y trazadores ambientales, ofrecido por la Universidad de Cuenca. Se buscó desarrollar capacidades para caracterizar de manera cuantitativa y cualitativa los servicios ecosistémicos hidrológicos, dando a conocer el valor real de conservar y recuperar los ecosistemas.

## Intercambio de información para toma de decisiones en IN

### Protocolo para Reconstrucción con Cambios

Hemos logrado consolidar un protocolo para utilizar imágenes satelitales y conjuntos de datos cartográficos disponibles para informar rápidamente las decisiones sobre inversiones en infraestructura natural.

El protocolo funciona a partir de una base de datos geospaciales que identifica posibles áreas de inversión de IN e intervenciones para reducir el riesgo de inundaciones y deslizamientos de tierra, estrechando las áreas en un proceso paso a paso a través de la consideración de los siguientes factores:

- Susceptibilidad de áreas a deslizamientos e inundaciones.
- Existencia de infraestructura y poblaciones expuestas en áreas de peligro a deslizamientos e inundaciones.
- Existencia de ecosistemas degradados (según MINAM), o ecosistemas priorizados para restauración (según SERFOR) en áreas de peligro a deslizamientos e inundaciones.
- Las condiciones hidrológicas e hidrogeológicas de las cuencas hidrográficas, para sugerir la adecuación de posibles intervenciones de IN en áreas priorizadas.

## Modelos de cuantificación hidrológica

Hemos producido un conjunto preliminar de metodologías prácticas para cuantificar los beneficios de cantidad y calidad del agua de la mayoría de las intervenciones de infraestructura natural implementadas en Perú. Estos métodos fueron desarrollados por Resource Partner Kieser & Associates, en estrecha colaboración con Forest Trends, CONDESAN, CIFOR y el Imperial College London.

## Intervenciones e indicadores abordados por los métodos de cuantificación de INSH

Intervención	Flujo de la estación seca	Sedimentación
Restauración de Amunas	✓	
Restauración o conservación de pastizales	✓	
Restauración o conservación de bofedales	✓	
Zanjas de infiltración	✓ (nuevo)	✓ (nuevo)
Reforestación	✓ (nuevo)	✓ (nuevo)
Qochas (micro reservorios permeables)	✓ (en desarrollo)	✓ (en desarrollo)

## MOVILIZANDO INVERSIONES IN

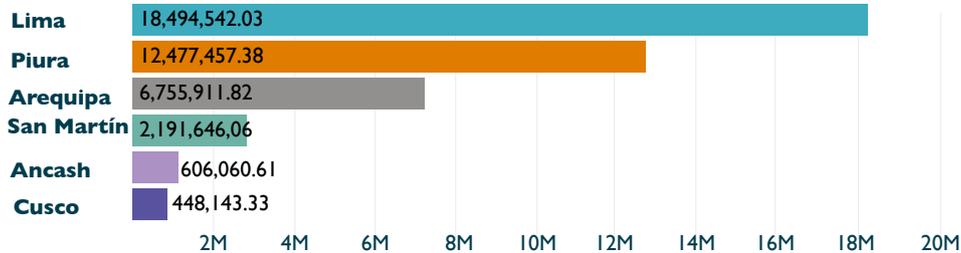
Este año hemos trabajado sin descanso para generar consensos para operativizar mecanismos específicos que permitan movilizar inversiones en Infraestructura Natural.



**Acompañamiento, asistencia técnica, identificación de nuevos mecanismos y sobre todo visibilización y resolución de los cuellos de botella, han sido las estrategias para avanzar hacia esta meta.**

### Inversiones en proceso de movilización por el proyecto INSH FY 2019 (en US\$)

Montos de inversión en infraestructura natural en proceso de movilización por el Proyecto INSH en el FY 2019, por región (en US\$)



### SEDAPAL

Uno de los principales procesos que venimos desarrollando es la actualización del diagnóstico, estudios complementarios, planes y fichas de caracterización biofísica del expediente técnico del PIP "Recuperación del servicio ecosistémico de regulación hídrica de la microcuenca de Milloc, en la comunidad de Carampoma, distrito de Carampoma, provincia de Huarochiri, Región Lima", lográndose alinear los esfuerzos en MINAM, SUNASS y SEDAPAL para llegar a la implementación en el FY2020.

Asimismo, se viene implementando una estrategia con las ONG de Lima para generar sinergias para el desarrollo de proyectos de MERESE de SEDAPAL, habiendo iniciado la formulación de 09 propuestas de la cartera de SEDAPAL, con una movilización aproximadamente de USD 10 millones en inversiones en proyectos de IN en el próximo año fiscal.

Hemos elaborado un plan para garantizar el apoyo técnico suficiente para mantener la tarifa MERESE del 1% durante la revisión de tarifas PMO 2020-2025 de SEDAPAL programada para el próximo año. Estos esfuerzos continúan con recursos dedicados del proyecto en el año fiscal 2020.



Este año, desarrollamos una hoja de ruta de tres partes con SUNASS para poner en práctica de forma amplia el mecanismo de contratos directos, para implementar MERESE financiados por las empresas de servicios de agua.

El primer componente de esta hoja de ruta es un análisis legal de cómo la contratación directa podría funcionar bajo el marco regulatorio actual. El segundo componente es un análisis de las mejores prácticas de la experiencia internacional. El tercer componente de esta hoja de ruta es un conjunto de pilotos. Con base en los hallazgos en los primeros dos pasos, el proyecto y SUNASS planean desarrollar un piloto sobre contratos directos para pagos por servicios de ecosistemas en el año fiscal 2020.



### Otros mecanismos para agilizar la inversión en IN

#### IOARR

Con la finalidad de disponer de rutas claras y eficientes para la movilización de inversiones en un período más corto y con proyectos que generen los impactos esperados, se han desarrollado los lineamientos para las Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Reposición y Rehabilitación en infraestructura natural.

Bajo este enfoque, las inversiones en infraestructura natural seguirán la misma lógica que un gasto para reparar o mantener la infraestructura gris existente, en lugar de construir o crear nuevos activos naturales a través de proyectos de inversión pública. Si bien los proyectos PIP actualmente demoran de 4 a 7 años en implementarse, una IOARR podría demorar solo 6 meses.

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), en septiembre del presente año, ha publicado la Resolución Directoral N°004-2019-EF/63.01 donde aprobó los lineamientos para la identificación y registro de las IOARR, que reconoce por primera vez a la infraestructura natural como un activo.

#### Contratos Directos

### Fortalecimiento de capacidades IN



Mujeres: **261**  
Hombres: **358**  
Total: **619**

#### Por tipo de institución

- EPS: **153**
- ONG: **187**
- MINAM: **8**
- SUNASS: **60**
- ANA: **8**
- GORES/GOLOS: **70**
- Prensa: **61**
- Comunidad: **33**
- Universidad: **14**
- Cooperación Internacional: **2**
- Independientes: **11**
- Otros sectores: **5**
- N/A: **7**

Ninguno de estos logros habría sido posible sin la participación decidida de cada uno de nuestros socios y aliados. Por eso queremos reconocer este esfuerzo conjunto y renovar compromisos por un 2020 donde la Infraestructura Natural y la Seguridad Hídrica estén en el corazón de las políticas y prácticas del Estado, del sector privado y la sociedad civil.

**¡Gracias y seguimos!**  
**#AcuerdosporelAgua #IgualesporelAgua**

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