# Programa de Agua Potable y Alcantarillado

Contribuyendo a brindar un mejor servicio

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

cooperación alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implementada por
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

# Programa de Agua Potable y Alcantarillado

Contribuyendo a brindar un mejor servicio

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

cooperación alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Implementada por
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**Programa de Agua Potable y Alcantarillado**

**Fábrica de Ideas**

**Dirección General:** Xabier Díaz de Cerio

**PROAGUA – Sede Central:** Av. Los Incas 172, piso 5
El Olivar, San Isidro, Lima 27 – Perú
**Teléfono:** +51-1 441 2500

# Contenido

Prólogo 4

PROAGUA 2002-2014 7

Conociendo el Programa de Agua Potable y Alcantarillado 8

Desarrollando capacidades 15

Sistema de Fortalecimiento de Capacidades 16

Herramientas para la conducción del SFC 20

Formación Profesional y Certificación de Competencias Laborales 24

Mejorando la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito urbano 28

La apuesta de EMAPISCO 34

Mejorando la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito rural 36

Cooperando con el sector privado 42

Contribuyendo a modernizar la prestación de los servicios de saneamiento 47

Evolución de procesos 48

Monitoreo y evaluación de las condiciones de gobernabilidad y gobernanza (GyG) 54

Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento 56

# Prólogo

**Ing. Juan del Carmen Haro Muñoz**
Viceministro de Construcción y Saneamiento





Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) establecen en su meta 10, del ODM 7, "reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento". En el caso del Perú, esa meta se ha cumplido con creces. Solo en el periodo del 2011 al primer semestre del 2015, a nivel nacional la población con acceso al agua se incrementó de 77% a 87% y el alcantarillado aumentó del 66% al 73%[1].

El cumplimiento de este compromiso fue un reto importante para nuestro país. Por ello el Estado, a través del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, invirtió 8,488 millones de soles en agua y saneamiento desde agosto del 2011[2] para lograr estas metas, a fin de garantizar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento a la población, considerando la importancia que tienen estos servicios para la salud, la inclusión social, la dignidad humana y el desarrollo económico.

La nueva Ley de Modernización ha establecido bases importantes para el futuro del sector saneamiento en el Perú. Dicha Ley ha abordado temas diversos como el fortalecimiento de las EPS; la creación del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS); la comercialización de los residuos sólidos y aguas residuales por parte de los prestadores del servicio de saneamiento; la incorporación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos en la tarifa para la conservación de las fuentes de agua; la adaptación al cambio climático dentro de la planificación de las EPS; entre otros.

Por otro lado, vista la necesidad de contar con personal altamente calificado para lograr la modernización del sector, se ha impulsado el fortalecimiento de capacidades a través de los cursos de especialización en agua y saneamiento, realizados desde el año 2013, con la finalidad de formar jóvenes profesionales para el sector saneamiento y dotar a los participantes de conocimientos teóricos y prácticos en la materia, contando para ello con la participación de profesionales con amplia experiencia en el sector.

Asimismo, en colaboración con la Cooperación Alemana implementada por la GIZ –a través del Programa de Agua Potable y Alcantarillado–, con SENCICO, SENATI y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, se ha iniciado un programa pionero para la certificación laboral de personal operativo de las EPS que cuenta con experiencia pero no con acreditación de educación formal para el desempeño de sus funciones. Además, se ha dado inicio a las carreras técnicas para la formación de jóvenes en programas de formación dual (teoría y práctica). Todo ello sobre la base de cuatro perfiles ocupacionales formulados que incluyen distribución de agua potable, producción de agua potable, recolección de aguas residuales y tratamiento de aguas residuales.

En cuanto a la formulación de planes y políticas para el sector, un avance importante fue la aprobación por parte del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Plan de Inversiones del Sector Saneamiento de Alcance Nacional 2014-2021. Esto constituyó un paso importante en la cuantificación de la inversión necesaria para cerrar la brecha de cobertura del servicio. Dicho instrumento concluye que se necesitan 53.4 mil millones de nuevos soles en un escenario de cobertura total al 2021.

Además, con el fin de dotar al sector de un marco de planificación estratégica, en el que se señale la visión, políticas, objetivos, metas, estrategias, entre otros aspectos, se encuentra en proceso la formulación del Plan Nacional de Saneamiento PNS 2016 – 2021, documento que ha de ser el instrumento básico que oriente el desarrollo del sector en el mediano plazo.

En varios de estos temas la Cooperación Peruano-Alemana ha apoyado de manera importante al sector a lo largo de estos últimos años, con la asistencia técnica a 21 EPS del todo el país con un enfoque integrado orientado a que las experiencias obtenidas en las EPS puedan ser introducidas al desarrollo de modelos de legislación e instituciones.

Los gobiernos de Perú y Alemania han acordado continuar en este camino de manera conjunta, en una nueva iniciativa denominada Programa de Modernización y Fortalecimiento del Sector de Agua y Saneamiento (PROAGUA II). Esta iniciativa acompañará hasta el 2018 a las instituciones del sector en el fortalecimiento de la OTASS, la mejora en la gestión de las EPS en régimen de apoyo transitorio, la mejora de la gestión ambiental sectorial y la introducción del sistema de formación dual en tres regiones claves del país.

[1] http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1292/libro.pdf : Pág. 32 y 33
[2] Nota de prensa del MVCS del 12 de noviembre de 2015

# PROAGUA
# 2002-2014

Contribuyendo a generar aprendizajes y modernizar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el Perú.

# Conociendo el Programa de Agua Potable y Alcantarillado

A través de un enfoque integral, que contribuye a mejorar las capacidades del sector agua y saneamiento, los esfuerzos conjuntos en el marco de la cooperación peruano - alemana promueven el desarrollo sostenible a nivel nacional.

EL OBJETIVO DE LA COOPERACIÓN PERUANO-ALEMANA ES MEJORAR EL ACCESO DE LA POBLACIÓN AL AGUA POTABLE Y AL SANEAMIENTO SOSTENIBLE, ESPECIALMENTE EN LOS CENTROS URBANOS QUE HAN EXPERIMENTADO UN CRECIMIENTO SIGNIFICATIVO.

A principios del siglo XXI, los Estados Miembros de las Naciones Unidas se trazaron como objetivo reducir –para el año 2015– a la mitad el número de personas sin acceso adecuado a agua potable y saneamiento. Para el Perú esto significa que casi 25 de los 30 millones de peruanos deberán estar conectados a los sistemas de abastecimiento de agua y a los servicios de saneamiento.

El Gobierno Peruano tiene una larga trayectoria de cooperación con el Gobierno de la República Federal de Alemania, en el sector de agua y saneamiento, desde hace 12 años. Mediante sus instrumentos de cooperación internacional (la cooperación financiera y técnica, el envío de expertos, la reconversión de la deuda y las iniciativas PPP) se han alcanzado importantes logros.

El objetivo de esta colaboración ha sido mejorar el acceso de la población al agua potable y al saneamiento sostenible, especialmente en los centros urbanos que han experimentado un crecimiento significativo, donde se logra impactos a gran escala. Sin embargo, la cooperación entre ambos países no ha dejado de lado el ámbito rural, con especial énfasis en las zonas de extrema pobreza, en las que se ha intervenido a través del Fondo Contravalor Perú-Alemania.

En los últimos quince años, el gobierno peruano ha realizado importantes inversiones en la construcción y ampliación de la infraestructura, para asegurar el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). El gobierno alemán ha participado en estas inversiones con ayuda financiera y asistencia técnica.

Pero no solo con medidas de infraestructura se satisfacen los requerimientos de agua potable para la población. La puesta en valor de esta infraestructura requiere de instituciones modernas, leyes eficaces y viables, y sistemas de gestión eficientes, así como de funcionarios bien entrenados y motivados en las instituciones del Estado y las Empresas Prestadoras de Servicios de agua potable y saneamiento (EPS). Por esta razón, la cooperación peruano-alemana apuesta por el fortalecimiento institucional.

*La calidad de vida de la población mejora con servicios de saneamiento eficientes.*

***El Gobierno Alemán** coopera con el Gobierno Peruano en el área de agua y saneamiento desde hace 12 años.*

En las negociaciones intergubernamentales, entre Alemania y Perú, de los primeros años de la década del 2000, se decidió apoyar a las EPS en las provincias seleccionadas para establecer el marco institucional necesario para la mejora de los instrumentos de gestión. Ambas partes acordaron esto como parte de la medida de desarrollo "Programa de Agua Potable y Alcantarillado (PROAGUA)" y, por lo tanto, para acompañar el proceso de consecución de los ODM. En este caso, el programa se centró principalmente en el fortalecimiento de las capacidades de los actores del sector, así como en la asesoría para mejorar el uso eficiente de sus recursos para el desarrollo sostenible de abastecimiento de agua y saneamiento.

El Ministerio Federal Alemán para la Cooperación Económica y el Desarrollo (BMZ) encargó a la Cooperación Internacional Alemana, denominación oficial de GIZ, la aplicación de la parte alemana del programa; mientras que la parte peruana ha sido responsabilidad del Viceministerio de Construcción y Saneamiento.

Desde el inicio de la cooperación

*El sistema dual es un pilar del desarrollo formativo de la industria y la economía alemana.*



## ENFOQUE INTEGRADO

> CARACTERIZA A LOS PROGRAMAS DE LA COOPERACIÓN ALEMANA.

entre ambos países se planteó cuál podría ser el método más adecuado para alcanzar las metas acordadas. La experiencia de varios años de cooperación dejaba en claro que esta tarea debía tratarse con una asesoría en diferentes niveles. Se desarrolló, por lo tanto, un enfoque integrado, que consiste en que las experiencias obtenidas en el asesoramiento de los profesionales de las EPS se incorporan al desarrollo de modelos de legislación e instituciones (escalamiento vertical). Los instrumentos desarrollados a nivel nacional pueden entonces ser ampliamente utilizados como normas o mejores prácticas, y así ayudan a mejorar los servicios para toda la población (escalamiento horizontal). De igual manera, la experiencia de los Expertos Integrados y Cooperantes juega un papel importante en la transferencia de conocimientos específicos entre los dos países.

Este intercambio horizontal y vertical es fundamental, ya que aprovecha el enorme potencial de los profesionales peruanos de las provincias –que tienen una gran experiencia–, y conduce a la mejora de las normas y procedimientos en el sector. Lo anterior puede ilustrarse apropiadamente con el tema de los Valores Máximos Admisibles (VMA), en el que las experiencias de diversas EPS, como la de Pisco –en la aplicación de la nueva norma para controlar el vertimiento de las aguas residuales no domésticas en las redes de alcantarillado público– han contribuido a proponer mejoras a las normas existentes.

El elemento fundamental del programa es la asesoría a los expertos responsables de los servicios del sector. Una vez más, el aprendizaje mutuo es una parte esencial del enfoque de desarrollo. En un sector con varios miles de empleados, el proceso de fortalecimiento de capacidades debe estar bien planificado, diseñado eficientemente y ser sobre todo asequible.

EL SFC ES UNA ESTRATEGIA SECTORIAL PARA ABORDAR EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES DE MANERA ESTRUCTURAL Y CON UNA VISIÓN A LARGO PLAZO; EJECUTA PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN, ASISTENCIA TÉCNICA E INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.

En un país como el Perú, cuya economía se ha desarrollado positivamente en los últimos años, se espera que la educación y la formación de los profesionales se organice y financie de forma independiente. Es así que, con el compromiso decidido del sector y la asesoría se ha establecido un sistema casi único para el fortalecimiento de capacidades de los actores del sector: el Sistema de Fortalecimiento de Capacidades (SFC).

El SFC es una estrategia sectorial para abordar el desarrollo de las capacidades de manera estructural y con una visión a largo plazo; ejecuta programas de capacitación, asistencia técnica e innovación y transferencia tecnológica para la creación y fortalecimiento de capacidades, promoviendo el desarrollo de un mercado que permita articular la red de oferta y demanda a partir de la disposición de recursos públicos y privados, y de una gestión eficiente y activa de esta articulación.

Durante años, la capacitación se centró principalmente en los niveles de gerencia y en las autoridades de las EPS. A menudo se pasaba por alto que son, en última instancia, los ingenieros y trabajadores quienes asumen la responsabilidad del manejo de las instalaciones en el lugar. Y es que los técnicos bien capacitados ayudarán a prolongar la vida útil de la infraestructura –para minimizar los costos de operación– y cuidar el medio ambiente y la salud de la población; sobre todo para proteger su propia salud.

En esta línea de acción, se trata de capitalizar las capacidades

*El sector saneamiento deberá superar nuevos retos en el futuro.*

existentes y sistematizar el conocimiento para transferirlo a otros. Un instrumento ideal para esto es el formato del sistema dual de formación profesional, un pilar del desarrollo formativo de la industria y la economía alemana. El sistema consiste en una responsabilidad compartida entre la empresa y los centros de capacitación; es decir, la formación se centra no solo en la labor de las empresas en la formación externa, sino que es también parte integral de la formación práctica en las EPS.

En cuanto a la prestación del servicio en áreas urbanas, se lleva a cabo a través de cincuenta EPS en las provincias del Perú. PROAGUA ha apoyado al sector a través de su asesoría a 21 de ellas, en su mayoría pequeñas y medianas, en la mejora de sus servicios. Estas EPS son responsables de atender a 3.5 millones de personas. Uno de los objetivos ha sido preparar a la empresa para poner en valor a la infraestructura financiada por los programas nacionales e internacionales. Con esta finalidad, resultaron necesarias mejoras intensivas en la gestión, las operaciones y las finanzas. En la mayoría de EPS se lograron mejoras considerables, incluso antes de que las inversiones se realizaran; por ejemplo, incrementando los ingresos operativos de las EPS, la calidad del agua potable suministrada, el acceso al agua potable y al saneamiento, y las horas de servicio de agua potable.

Por encargo del gobierno peruano, la cooperación alemana concentró sus esfuerzos en el apoyo del sector de agua urbano, el programa ha acompañado también la ejecución de las operaciones realizadas por las medidas del FPA para mejorar el agua y saneamiento rural. Aproximadamente 100,000 personas cuentan con infraestructura de agua potable y saneamiento en condiciones operativas óptimas, y 130 Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento (JASS) disponen de las capacidades necesarias para gestionar los servicios de saneamiento en sus localidades.

A través de los años se ha podido observar que muchos de los problemas no pueden ser resueltos únicamente con medidas técnicas; pues a menudo hay obstáculos estructurales que impiden una gestión eficaz del agua. Muchas EPS son demasiado pequeñas, por lo que el servicio proporcionado no puede alcanzar la calidad requerida, la orientación al cliente con frecuencia no es lo suficientemente pronunciada y la influencia externa en las operaciones de la empresa –en muchos municipios– es demasiado grande.

En el marco de la cooperación se ha trabajado con dedicación en las áreas de gobernabilidad y gobernanza (GyG). A través del diálogo con las contrapartes, estos instrumentos llevaron al desarrollo de nuevas medidas, como el establecimiento de un sistema de monitoreo para seguimiento de los indicadores GyG. Vale destacar que el desarrollo de estos indicadores ha significado una contribución importante al desarrollo de una nueva ley para la modernización del sector, y la construcción de una nueva institución: el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS). La nueva ley y las nuevas estructuras buscan ayudar a las EPS en la mejora de su rendimiento y el aseguramiento de su sostenibilidad.

## Lecciones aprendidas

Todos los logros alcanzados, y los de la futura agenda pendiente, no serían posibles sin una profunda confianza entre el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento peruano, el Ministerio Federal Alemán para la Cooperación Económica y el Desarrollo y la GIZ, que comparten un largo periodo de cooperación.

En el marco de esta estrecha colaboración, se pudo responder rápidamente a los requerimientos más relevantes en el sector, a través de la asesoría del programa. Vale destacar que al centrarse en el logro de impactos, un método que es flexible para responder a los cambios, adaptando sus líneas de trabajo a las nuevas prioridades, y que además utiliza una variedad de instrumentos de cooperación de manera óptima, sin perder de vista la meta.

La flexibilidad y confianza juegan un papel muy importante en el trabajo diario dentro de las actividades del programa. El trabajo del consultor no es lejano ni de corte teórico. El personal de la cooperación peruano-alemana asume su papel de asesoría con sencillez y realiza las tareas con la finalidad de llegar a la solución de problemas y al logro de los objetivos. Este trabajo estrecho de cooperación ha fomentado la confianza y ha contribuido enormemente a comprender mejor los procesos y el desarrollo de soluciones sostenibles y prácticas.

# Desarrollando capacidades

Institucionalizando el fortalecimiento de capacidades, mejorando la prestación de los servicios de saneamiento y cooperando con el sector privado.

# Sistema de Fortalecimiento de Capacidades

El SFC busca promover un mercado de desarrollo de capacidades, vinculando la oferta con la demanda y trabajando bajo un modelo de red.

*La principal lección aprendida en todo este proceso es el trabajo articulado que conlleva a obtener resultados mucho más rápido, con menores recursos y con una especialización más rica".*

**Félix Marmanillo**
Ex jefe de la Unidad de Coordinación del SFC.

EL SFC ES LIDERADO POR EL MVCS, COMO ENTE RECTOR, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO (DS). SU MODELO ORGANIZACIONAL Y FINANCIERO SE SUSTENTA EN LA INTERACCIÓN DE MÚLTIPLES ACTORES QUE PARTICIPAN PARA FORTALECER LAS CAPACIDADES DE FORMA SOSTENIBLE.

Dada la importancia del sector saneamiento en el desarrollo y calidad de vida de la población, se requiere de instituciones y profesionales con capacidades de gestión modernas y competencias adecuadas, que conlleven a una prestación sostenible de los servicios de saneamiento. No obstante este reconocimiento, el sector saneamiento afronta diversos problemas, como la mala calidad de la prestación de servicios, deficiente sostenibilidad de los sistemas construidos, debilidad institucional y financiera, y recursos humanos con necesidad de mejora de sus califaciones y con alta rotación, entre otras dificultades[1].

En ese contexto, en el 2006 a pedido del MVCS, apoyó en el diseño y creación del Sistema de Fortalecimiento de Capacidades (SFC)[2] como una red de organizaciones públicas y privadas, constituyéndolo en la estrategia sectorial, estructural e institucionalizada, con el propósito de desarrollar y fortalecer las capacidades de las instituciones y de las personas vinculadas al sector saneamiento.

El SFC se basa en la corresponsabilidad del Estado, el sector privado, la cooperación técnica-financiera y la sociedad civil. Sus objetivos son los siguientes:

• Contribuir a la formación, capacitación y especialización de recursos humanos del sector.

• Desarrollar capacidades técnico-científicas para promover investigaciones orientadas al desarrollo de alternativas tecnológicas apropiadas.

• Fortalecer las capacidades institucionales y modernizar la gestión de las distintas instituciones del sector.
• Promover una cultura del agua, a través de la educación sanitaria ambiental y la participación social.

EL MODELO

> BUSCA PROMOVER EL DESARROLLO DE UN MERCADO QUE PERMITA ARTICULAR LA RED DE OFERTA Y DEMANDA

## › MODELO SOSTENIBLE

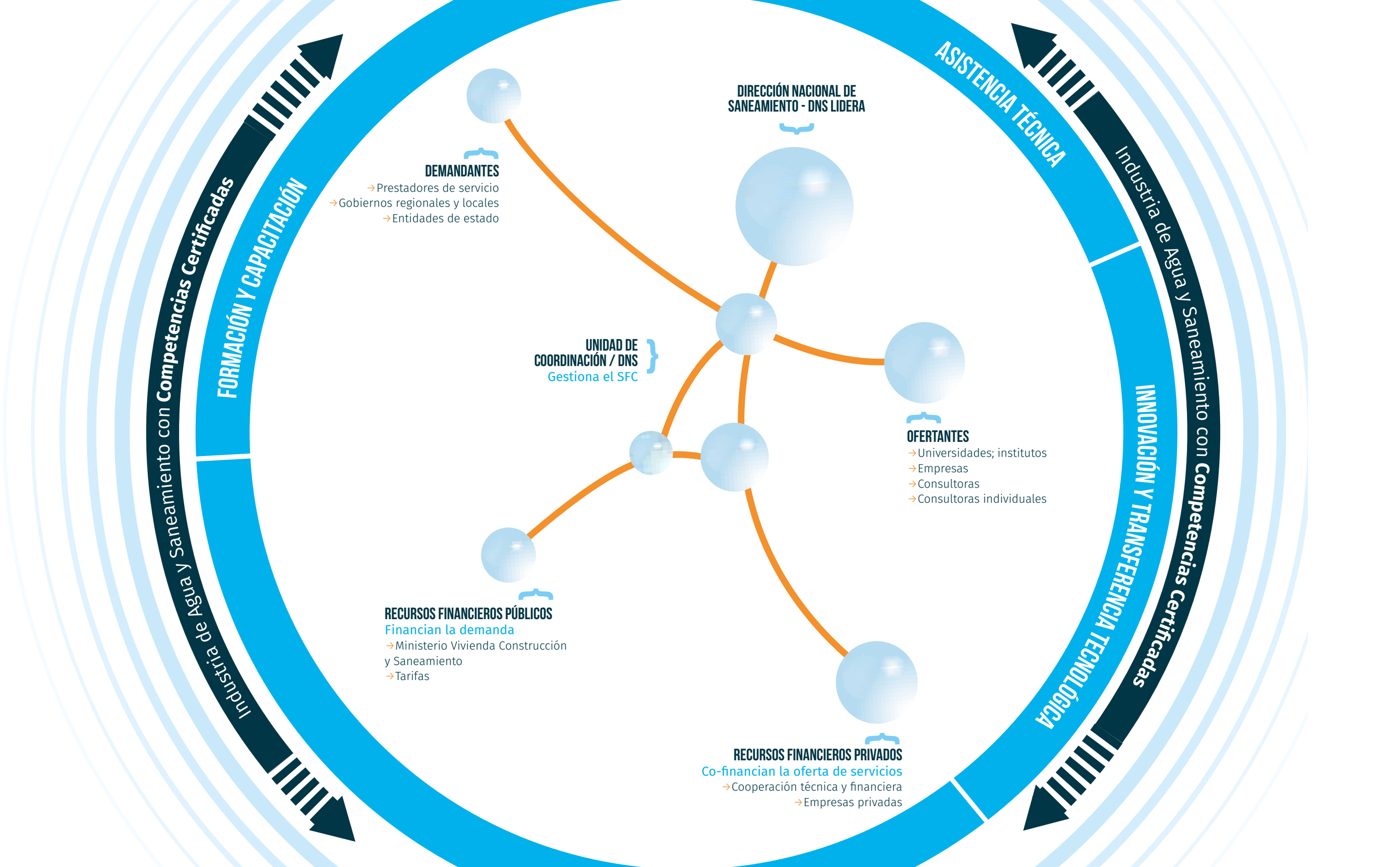
El SFC es liderado por el MVCS, como ente rector[3]. El modelo organizacional y financiero del SFC se sustenta en la interacción de múltiples actores que participan para fortalecer las capacidades de forma eficiente y sostenible.

El modelo busca promover el desarrollo de un mercado que permita articular la red de oferta y demanda. A partir de la disposición de recursos públicos y privados, y de la gestión eficiente y activa de esta articulación.

Entre 2007 y 2014, la cooperación alemana ha acompañado el proceso de implementación de este modelo, que actualmente se encuentra totalmente institucionalizado y posicionado en el sector. Dicho acompañamiento se dio a la DNS, actualmente Dirección de Saneamiento (DS).

Para efectos operativos, la DNS constituyó la Unidad de Coordinación del SFC (UC-SFC) que, en colaboración con todos los actores (ofertantes, demandantes, cooperación internacional, instituciones públicas, privados), promueve el fortalecimiento de capacidades en el sector a través del desarrollo de tres grandes líneas de trabajo: formación y capacitación; asistencia técnica; e innovación y transferencia tecnológica.

[1] Plan Nacional de Saneamiento 2008-2015.
[2] La Resolución Ministerial N° 199-2006-VIVIENDA declaró de interés sectorial la creación del SFC para el Subsector Saneamiento, encargándose a la Dirección Nacional de Saneamiento (DNS) la elaboración de una propuesta para su implementación. La Resolución Directoral N° 033-2007-VIVIENDA/VMCS-DNS aprobó los Lineamientos de Política, el Marco Conceptual y el Reglamento de Conformación y Funcionamiento del SFC para el Subsector Saneamiento.
[3] En lo sucesivo, cuando se haga referencia al MVCS, se debe entender a sus órganos de línea competentes, en virtud de su nueva estructura orgánica, aprobada por el Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA.


Industria de Agua y Saneamiento con Competencias Certificadas
FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
ASISTENCIA TÉCNICA
INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
Industria de Agua y Saneamiento con Competencias Certificadas
DIRECCIÓN NACIONAL DE SANEAMIENTO - DNS LIDERA
DEMANDANTES
→Prestadores de servicio
→Gobiernos regionales y locales
→Entidades de estado
UNIDAD DE COORDINACIÓN / DNS
Gestiona el SFC
OFERTANTES
→Universidades; institutos
→Empresas
→Consultoras
→Consultoras individuales
RECURSOS FINANCIEROS PÚBLICOS
Financian la demanda
→Ministerio Vivienda Construcción y Saneamiento
→Tarifas
RECURSOS FINANCIEROS PRIVADOS
Co-financian la oferta de servicios
→Cooperación técnica y financiera
→Empresas privadas

# Herramientas para la conducción del SFC

La asesoría y acompañamiento al MVCS (DS) se enfocó fundamentalmente en el diseño e implementación de instrumentos para la conducción sectorial del fortalecimiento de capacidades y la generación de alianzas con diversos actores.

*"Hoy existe un convencimiento de los actores de las EPS para trabajar los PFC. Hay un pleno reconocimiento de la necesidad de tener un PFC que mejore las capacidades institucionales, y eso es realmente fundamental".*

**Richard Acosta**
Ex-Director de Saneamiento



**EPS EN ACCIÓN**

> MÁS DE TREINTA Y CINCO EPS IMPLEMENTAN SUS PFC PARA EL PERIODO 2014-2018.

Los principales instrumentos del Sistema de Fortalecimiento de Capacidades son los siguientes:

### › Plan de Fortalecimiento de Capacidades Empresariales (PFC)

Es un instrumento de gestión empresarial que permite ordenar y planificar, por macroprocesos, las actividades que las EPS requieren realizar, en un plazo de cinco años, para fortalecer sus capacidades institucionales y personales. De esta manera, las EPS asumen la responsabilidad de la conducción de su desarrollo, ya que el PFC contiene el presupuesto que les permite sustentar la asignación de recursos para su ejecución.

El PFC se constituye en un valioso instrumento para el SFC, pues permite sistematizar y organizar la demanda de capacidades de las EPS y promover, a partir de ello, el desarrollo de servicios, ya sea de capacitación, asistencia técnica o transferencia tecnológica.

En el 2009, la DNS condujo el primer proceso de formulación del PFC, mediante capacitación y asistencia técnica a las EPS para la aplicación de la metodología que fue desarrollada para tal efecto. Dicha metodología fue aprobada e institucionalizada mediante Resolución Ministerial N° 355-2015-VIVIENDA.

Como resultado de este proceso, 35 EPS elaboraron, aprobaron e implementaron sus PFC, inicialmente formulados para el periodo 2009-2012. Luego de este periodo, y con valiosas lecciones aprendidas, en el 2013 se inició un nuevo proceso de planeamiento, en el que 36 EPS formularon una segunda generación de PFC para el periodo 2014-2018. Esta nueva versión de PFC fue alineada a los objetivos del Plan Maestro Optimizado (PMO), de tal manera que contribuya a fortalecer las capacidades de las EPS para el logro de sus metas de gestión.

**36 de 50 EPS** *reportan la ejecución de sus PFC a través del Sistema MEMFOCA; la UC-SFC monitorea el desempeño del SFC y elabora informes de resultados en forma periódica.*

Esta vinculación del PFC al PMO implica que los costos del fortalecimiento de capacidades se incluyan en el PMO, con el fin de obtener recursos (vía tarifa) para lograr su ejecución.

### › Sistema de Monitoreo del Fortalecimiento de Capacidades

Para el MVCS el monitoreo del fortalecimiento de capacidades fue un tema prioritario. En ese sentido, la cooperación alemana contribuyó en el diseño, desarrollo e implementación de una aplicación informática que viene facilitando dicho monitoreo. Es así que se desarrolló el Sistema de Monitoreo, Evaluación y Mejora Continua (MEMFOCA), que ha sido concebido bajo el esquema de dos grandes módulos: Módulo de Servicios FC y Módulo de PFC.
En el primer caso se trata del registro de toda la información vinculada a los servicios ejecutados por los ofertantes en el marco del SFC. Este módulo permite el registro de los participantes de los diferentes servicios. En el segundo módulo se registra la información de planificación y ejecución de los PFC. Este módulo funciona *online* y las EPS ingresan, en línea, información sobre ejecución presupuestal, cumplimiento de metas, y el número de personal que participa en actividades de fortalecimiento de capacidades, entre otros datos.

El MEMFOCA es una herramienta que permite administrar ordenadamente la información de los servicios del SFC, monitorear y evaluar el desempeño tanto de la oferta como de la demanda y, en general, monitorear el desempeño del SFC. Con ello se toman decisiones que permiten vincular, de manera más eficiente y efectiva, a los ofertantes y demandantes de

*Diversos actores de saneamiento participan en el SFC.*

## Canales efectivos de comunicación

**La UC-SFC ha desarrollado** e implementado un portal web que facilita la comunicación y difusión de conocimientos. Además se han creado perfiles en redes sociales, como Facebook y Twitter, lo que contribuye a la difusión de información y conocimientos, y a la promoción de vínculos entre los diferentes actores del sector.

**En el 2014** la web del SFC ha logrado alrededor de 18,574 visitas, mientras que su perfil de Facebook cuenta con 699 seguidores, y el de Twitter con 667 seguidores.

servicios de FC; y por otro lado, valorar los servicios ofrecidos y sobre todo medir, de alguna manera, los resultados a nivel global e individual por EPS.

### › Enfoque de Competencias Laborales (ECL)

El MVCS implementó desde el 2012, en la implementación de un proceso paulatino de introducción de un Enfoque de Competencias Laborales, como un instrumento orientador del desarrollo de capacidades. Su finalidad es contribuir en la construcción de un nuevo camino hacia la eficiencia y competitividad de las instituciones del sector, y en especial de las EPS.

El Enfoque de Competencias Laborales se centra en el desempeño de las personas, con base en la demanda de competencias específicas que son requeridas por las entidades del sector. En este marco, resulta un instrumento valioso para el SFC, por cuanto las ofertas formativas y de capacitación se ajustan a las necesidades reales del mercado de saneamiento. La aplicación práctica de dicho enfoque se viene realizando a través del Programa de Formación Profesional y Certificación de Competencias Laborales, cuyos detalles se describirán más adelante.

54%

› DE LOS SERVICIOS DE CAPACITACIÓN, REALIZADOS EN EL MARCO DEL SFC, SE HAN DESARROLLADO DE MANERA DESCENTRALIZADA, ADEMÁS DE LIMA EN OTRAS 18 CIUDADES ORGANIZADAS EN NODOS REGIONALES (NORTE, SUR Y CENTRO ORIENTE).

## Principales resultados

- Alrededor de 6,400 profesionales y técnicos participantes de los servicios de capacitación promovidos por el SFC (2008-2014) han mejorado sus competencias para el cumplimiento de sus funciones en las diversas instituciones del sector saneamiento, especialmente en las EPS.
- Más de 40 EPS que han recibido asesoría y asistencia técnica en diferentes temáticas, han mejorado sus capacidades para la aplicación de diversos instrumentos de gestión y regulación de los servicios de saneamiento.
- Al menos 5 EPS que han aplicado nueva tecnología para la detección de fugas, en el marco del Programa de transferencia tecnológica, han recuperado –en conjunto– un volumen aproximado de 59,243 m3 de agua potable, mejorando la continuidad del servicio.
- La inversión en el fortalecimiento de capacidades creció, entre el 2008 y el 2014, aproximadamente 156%. Se estima que la inversión acumulada en dicho periodo asciende a un aproximado de 14.5 millones de nuevos soles[1].
- La inversión acumulada en la línea de capacitación (2008-2014) ascendió a un aproximado de 7.4 millones de nuevos soles, de los cuales el 79% fue aportado por las EPS.
- Las EPS vienen incorporando los costos del fortalecimiento de capacidades en el PMO, con lo cual aseguran recursos para financiar su PFC. De esta manera desarrollan sus capacidades para contribuir al cumplimiento de las metas de gestión[2].

[1] Este monto es referencial e incluye aportes del MVCS, las EPS y solo algunos aportes de la Cooperación (GIZ, COSUDE, BID, JICA). Se estima que la inversión real es mucho mayor.
[2] El Reglamento de la Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento, Ley 30045, señala como una de las funciones de SUNASS la regulación de la efectiva incorporación del PFC de las EPS en los PMO, como mecanismo de soporte para generar y fortalecer la capacidad para cumplir con las metas de gestión.

# Formación Profesional y Certificación de Competencias Laborales

El Programa de FP&CCL ha colocado los cimientos para entrar en una próxima fase de implementación. En poco tiempo espera proveer calificaciones completas o parciales –basadas en la demanda– para el personal técnico operativo de las EPS.



*El programa considera dos enfoques fundamentales: la formación dual y las competencias laborales. De acuerdo con estos enfoques, se trabaja en alianza con SENCICO, SENATI y, en una primera fase, con 19 EPS agrupadas en tres nodos.*

Pensar en el futuro del sector saneamiento implica trabajar de manera coordinada y permanente en busca de mejores capacidades. A través del SFC se ha asistido a las EPS en sus demandas de fortalecimiento de capacidades, creando un nuevo paradigma de aprendizaje, y también generando nuevas necesidades y exigencias –quizá más específicas– en el entorno.

Por esa razón, a finales del 2011, ha pedido del Ministerio se realizó un estudio sobre el personal técnico operativo de las EPS con mayor número de conexiones en el Perú; es decir, SEDAPAL, SEDAPAR y EPS Grau. Uno de los primeros resultados del estudio fue que la edad promedio de estos trabajadores bordeaba los 55 años, lo que sugería que en la próxima década las EPS dejarían de contar con su personal de mayor experiencia.

Esta situación –sumada a la nueva infraestructura proyectada, un marco normativo más exigente y la inexistencia de una oferta educativa *adhoc* para este valioso segmento– reveló la necesidad del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de desarrollar e implementar –en el marco del SFC– un programa sectorial para enfrentar esta problemática. Así se inició la historia del Programa de Formación Profesional y Certificación de Competencias Laborales (FP&CCL).

## › Enfoques fundamentales

La meta de este programa –que empezó a diseñarse en octubre del 2012– es que las EPS cuenten con personal técnico operativo con competencias laborales que les permita desempeñarse de manera idónea. Para ello considera dos enfoques fundamentales: la formación dual y las competencias laborales.
De acuerdo con estos enfoques, se trabaja en alianza con el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO), con el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI) y, en una primera fase, con 19 EPS agrupadas en tres nodos: Norte, Sur y Centro-Oriente.

## › Aprender haciendo

El primer eje del Programa de FP&CCL está vinculado a la formación profesional del nuevo personal técnico operativo para las EPS. Para conseguirlo, se busca que SENATI y SENCICO –en estrecha cooperación con las EPS– desarrollen e implementen dos nuevas carreras: Técnico en tratamiento de agua potable y agua residual doméstica e industrial (SENATI) y Técnico en redes de agua potable y alcantarillado (SENCICO).

Estas carreras técnicas se basarán en un enfoque de formación dual, desarrollado e implementado con éxito en Alemania desde principio del siglo XIX. Este valioso enfoque promueve una corresponsabilidad entre los centros de formación profesional y las empresas, en el proceso formativo de los estudiantes.
En el caso del sector saneamiento, se requiere que las EPS se vuelvan actores aún más relevantes en este proceso de "aprender haciendo", pues los estudiantes complementarán los conocimientos teóricos –recibidos en las aulas– con las competencias prácticas adquiridas en las actividades de campo.

SENATI ya viene aplicando con buenos resultados este enfoque desde 1961; y en el caso de SENCICO implicará un mayor acompañamiento del aporte de la cooperación peruano-alemana, en la adaptación de su metodología de enseñanza.

En ese camino de asistencia y aprendizaje, en noviembre del 2012 y octubre del 2014 dos delegaciones peruanas viajaron a Alemania, con funcionarios del MVCS, SENCICO, SENATI, ANEPSSA, SEDAPAL, SEDAPAR y la EPS Grau, con el propósito de conocer todos los elementos del Sistema Dual de Formación Profesional y observar, en la práctica, su aplicación en el sector saneamiento y mecatrónica.

## › Mirando al futuro

SENATI ya tiene lista la carrera técnica –diseñada y validada– con la participación activa de las EPS. La convocatoria de la primera promoción se realizará en el primer trimestre del 2015. En el caso de SENCICO, el programa se encuentra en el proceso de validación de la carrera. Por eso se tiene planificado que la primera convocatoria se lleve a cabo en el segundo trimestre del 2015.

Vale destacar que, de forma paralela, con el objetivo de atender la demanda de capacitación a nivel técnico operativo de las EPS, SENCICO ha desarrollado cinco cursos especializados.

- Operador técnico de equipo HidroJet.
- Operación y mantenimiento de

*Capacitación en campo para operador técnico de equipo HidroJet.*

## EPS del programa

**En el nodo Norte** destaca la presencia de la EPS GRAU S.A. –como EPS Nodo–, la EPS ATUSA, EPSEL S.A., SEDALIB S.A. y SEDACAJ S.A.

**Ya en el nodo Sur,** SEDAPAR S.A. funciona como EPS nodo para las EPS MOQUEGUA S.A., EPS TACNA S.A., EPS NOR PUNO S.A., EMSAPUNO S.A. y SEDAJULIACA S.A.

**El nodo Centro-Oriente** está integrado por SEDAPAL –como EPS Nodo–, EMAPA CHANCAY S.A.C., EMAPA HUARAL S.A., EMAPA HUACHO S.A., SEMAPA BARRANCA S.A., EMAPA CAÑETE S.A, EPS SEMAPACH S.A. y EMAPISCO S.A.

válvulas de redes primarias de agua potable.
• Operación y mantenimiento de válvulas de redes secundarias de agua potable.
• Aplicación de tecnologías para reducción de pérdidas de agua.
• Mediciones hidráulicas en sistemas de agua potable y alcantarillado.

### › Mayores competencias

Es importante detenerse un poco más en el segundo eje del Programa de FP&CCL, vinculado a la certificación de competencias laborales del personal técnico operativo en servicio de las EPS; es decir, el enfoque de competencias laborales.

Este novedoso enfoque implica un proceso continuo de cinco etapas que deben superarse para tener mayores capacidades. Estas etapas son identificación, normalización, formación/capacitación, evaluación y certificación de competencias laborales.

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) tiene competencias en esta materia, y el programa está trabajando estrechamente con él. Además puede afirmarse que, fruto de un trabajo participativo con el MTPE y las EPS, se ha desarrollado el Mapa Funcional de los siguientes macroprocesos operativos:

1. Aseguramiento de fuente, producción y distribución de agua potable.

2. Recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales.

Para los dos macroprocesos mencionados se identificaron trece puestos de trabajos, en siete ocupaciones, diseñándose tres perfiles ocupacionales correspondientes a la Producción de agua potable, Distribución de agua potable y Recolección de aguas residuales. El perfil ocupacional es la descripción de los desempeños –en términos de estándares de competencia laboral– que una persona debe lograr para la ejecución óptima de sus labores. Así, puede decirse que es el referente para desarrollar procesos de formación profesional y certificación de competencias laborales.

También se crearon tres baterías de instrumentos de evaluación (prueba de conocimiento y desempeño) para estos tres perfiles ocupacionales.

Durante el primer semestre del 2015 se iniciará la implementación de este eje en las tres EPS nodos, y en la segunda mitad del año se va ampliar su alcance a otras EPS.

## Principales resultados

En lo que respecta a la ***formación de instructores*** internos en las EPS:

• **34 ESPECIALISTAS** de las áreas operativas y de recursos humanos de SEDAPAL, SEDAPAR y EPS Grau fortalecieron sus competencias en la elaboración de perfiles ocupacionales y metodologías para la formación de instructores.

• **52 ESPECIALISTAS** del área operativa de SEDAPAL mejoraron sus competencias pedagógicas, gracias a una alianza del programa con SENCICO.

• **SE HA FORTALECIDO** las competencias técnicas de 14 especialistas del área operativa de SEDAPAR y 23 de la EPS Grau, utilizando el equipo didáctico Environmental Discovery System (EDS), que permite la reflexión práctica sobre conceptos teóricos de abastecimiento de agua potable y saneamiento.

En lo que respecta a la ***capacitación del personal técnico operativo:***

• **SE HA FORMADO,** en alianza con SENCICO y SEDAPAL, a 51 operadores de HidroJet para SEDAPAL.

• **SE HA CAPACITADO,** en alianza con SENATI Arequipa, a 45 operarios de SEDAPAR en salud y seguridad ocupacional en producción de agua potable.

# Mejorando la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito urbano

Los programas y proyectos de fortalecimiento institucional para las EPS –como el PPI, los PMRI 1 y 2 y el PROGEDA– tienen un impacto favorable en el desarrollo social.

***El sector, conjuntamente** con la cooperación técnica y financiera, concibieron el Programa de Medidas de Rápido Impacto (PMRI) como un conjunto de medidas de inversión directa, fortalecimiento institucional y gestión político-social.*

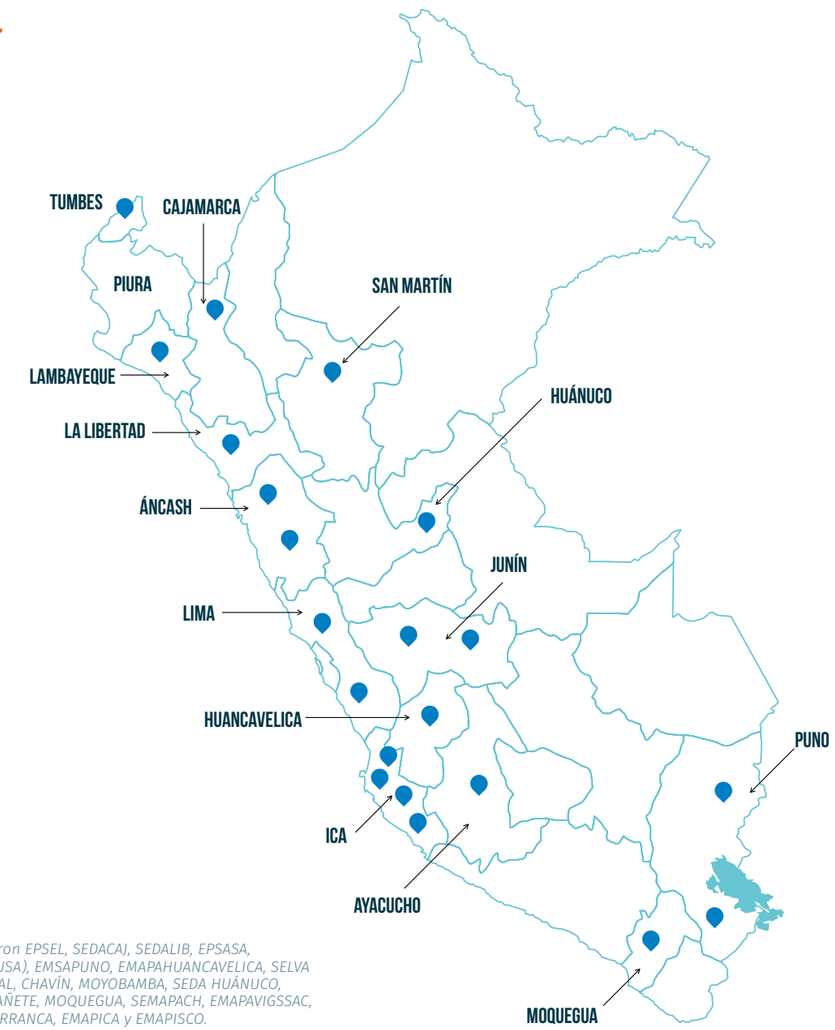
El fortalecimiento institucional de las EPS ha sido uno de los principales ejes de la cooperación alemana a lo largo de 19 años, basándose en el convencimiento de que la principal manera de mejorar el acceso a los servicios es fortaleciendo a sus prestadores. Durante estos años, a través de los programas y proyectos de fortalecimiento institucional se ha brindado asistencia técnica a 21 EPS del país –de todas las regiones y de todos los tamaños–, convirtiéndolas en el vehículo para contribuir a mejorar la calidad de vida de su población.

En los primeros años de la cooperación peruano-alemana se concibieron y ejecutaron, en conjunto con la KfW y el VMCS, Programas de Proyectos Integrales (PPI), que tenían como principal característica grandes inversiones orientadas a solucionar buena parte de las necesidades de infraestructura, acompañados por un fortalecimiento institucional orientado a la mayoría de procesos de la empresa. Sin embargo, se percibió que estos proyectos tenían efectos no deseados en las EPS medianas y pequeñas, pues la débil capacidad de gestión, así como sus escasos recursos, hacían difícil que pudieran enfrentar los sobrecostos que generaban los proyectos de gran envergadura, lo que ocasionaba problemas en su performance económica, así como en la propia marcha de los proyectos.

Conocedores de esta realidad, entre el 2002 y 2003 el sector, conjuntamente con la cooperación técnica y financiera, concibieron el Programa de Medidas de Rápido Impacto (PMRI), como un conjunto de medidas de inversión directa, fortalecimiento institucional y gestión político-social. Su objetivo es lograr que las empresas prestadoras de servicios de saneamiento mejoren sus servicios y sus flujos de caja para que, en el mediano plazo,

*En 18 años de labor en la GIZ he notado que los procesos de cambio no son inmediatos. Muchas veces tenemos que trabajar en el cambio de la cultura empresarial y de las personas, lo que representa un verdadero reto".*

**Frank Vidalón**
Asesor principal GIZ




*Las EPS asesoradas fueron EPSEL, SEDACAJ, SEDALIB, EPSASA, EMFAPATUMBES (hoy ATUSA), EMSAPUNO, EMAPAHUANCAVELICA, SELVA CENTRAL, SIERRA CENTRAL, CHAVÍN, MOYOBAMBA, SEDA HUÁNUCO, EMAPAHUARAL, EMAPACAÑETE, MOQUEGUA, SEMAPACH, EMAPAVIGSSAC, SEDAJULIACA, SEMAPABARRANCA, EMAPICA y EMAPISCO.*

*Capacitación en campo para operador técnico de equipo HidroJet.*

## Áreas de intervención

**Gestión gerencial** para el mejoramiento de los procesos de dirección, planificación, evaluación y control, y liderazgo.

**Gestión operacional** para el mejoramiento de la calidad del servicio contemplando los procesos de producción, distribución, mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de agua potable y alcantarillado, así como los procesos de gestión de proyectos y obras.

**Gestión comercial** para el mejoramiento de la atención al cliente y el incremento de los ingresos de las EPS, contemplando los procesos de catastro, medición, facturación, cobranza, comercialización y atención al cliente.

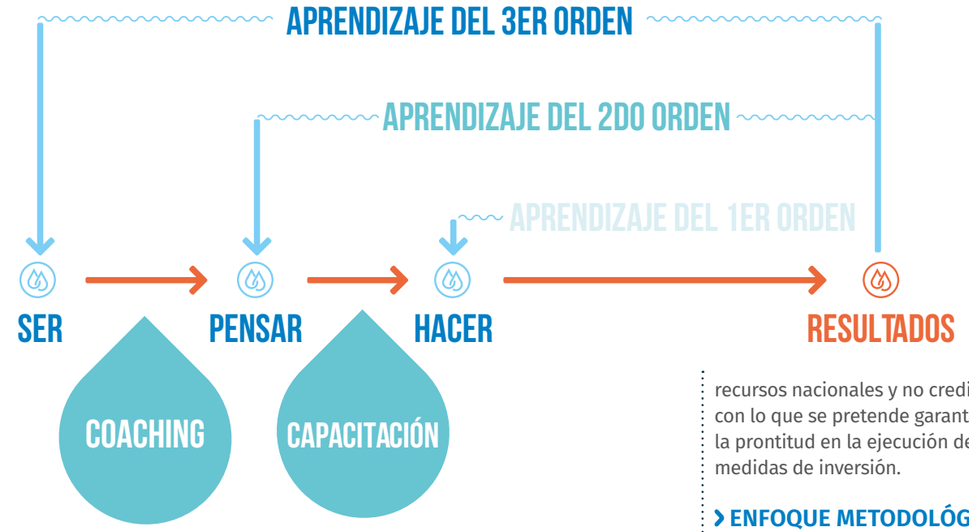
**Gestión administrativa,** para el mejoramiento de los procesos logísticos y de recursos humanos.

**Gestión político-social** para el fortalecimiento de la gobernabilidad y sostenibilidad de los servicios. Sus accionen se orientan al cumplimiento regulatorio y la implementación de los Planes de Comunicación y Educación Sanitaria.

sean capaces de afrontar mayores operaciones financieras y cumplir con sus planes de inversión.

Posteriormente, el Plan Nacional de Saneamiento 2006–2015 incorpora el PMRI como una de sus estrategias para el ámbito urbano y propone lo siguiente: promover proyectos de rápido impacto para mejorar la situación financiera de las EPS medianas y pequeñas; que les permitan generar capacidades para sus necesidades de inversión.

La ejecución del PMRI tampoco estuvo exenta de problemas, principalmente por los retrasos en la ejecución de las medidas de inversión. Por ello, el MVCS en el 2010 concibe el Programa de Gestión de la Demanda (PROGEDA ); en este programa, manteniendo buena parte del enfoque del PMRI, se le da mayor relevancia a la reducción de las pérdidas de agua potable. Además se define que la fuente de financiamiento será con




LOS ADULTOS ACTÚAN EN BASE A SUS PENSAMIENTOS Y PIENSAN EN BASE A SUS CREENCIAS. POR ELLO LA COOPERACIÓN ALEMANA ORIENTA EL APRENDIZAJE EN LAS DIMENSIONES DEL HACER, DEL PENSAR Y DEL SER (CREENCIAS), PASANDO DE UN MODELO DE ENSEÑANZA INFORMACIONAL A UNO TRANSFORMACIONAL.

recursos nacionales y no crediticios, con lo que se pretende garantizar la prontitud en la ejecución de las medidas de inversión.

### › ENFOQUE METODOLÓGICO

Se ha desarrollado un enfoque orientado a la gestión del cambio y al desarrollo sostenido de capacidades en el personal de las EPS, promoviendo una cultura de planificación, medición y control; así como un liderazgo efectivo y un aprendizaje orientado a resultados; trabajando en las dimensiones metodológica, procedimental y estruc-

*El enfoque de trabajo emplea el **"Learning by doing"** o **"Training on the job"**, un modelo de capacitación que promueve el aprendizaje en el puesto de trabajo, pensando y actuando juntos asesor y asesorado. Se trata de una forma muy efectiva de adquirir nuevas habilidades.*

tural para lograr que los cambios sean sostenibles.

Se desarrollan talleres de planificación, altamente participativos, para lograr una visión compartida, así como para definir los objetivos y metas a mediano plazo. También una planificación operativa, de corto plazo, en cuya ejecución se despliega la asistencia técnica en las líneas de acción y actividades identificadas en cada una de las áreas de intervención priorizadas.

Todo esto se da a través de diversos mecanismos, como el diseño y ejecución de propuestas de mejora, y la asesoría para la elaboración de planes, programas y procedimientos. También con la implementación de procesos de coaching y de capacitación a través de cursos teórico-prácticos, capacitación en el puesto de trabajo, pasantías tomando en cuenta el *benchmarking* de procesos y capacitación horizontal entre pares.

No se puede esperar que un cambio se limite al ambiente operacional. Sin una visión clara en el nivel de dirección no se acumula, en el nivel operativo, la energía necesaria para lograr el cambio. Por eso el programa combina intervenciones en distintos niveles, en una estrategia de cambio integral que genera la voluntad política en el nivel de dirección, y que promueve, a su vez, una demanda por capacitación y asistencia técnica a nivel operativo.



## Principales resultados

Las 21 EPS asesoradas por el programa, a lo largo de estos años, han mejorado sus servicios de agua potable y alcantarillado, beneficiando a más de 3.5 millones de personas. Esto se ha dado a través de una facturación más justa, incrementando los ingresos operativos, mejorando la atención a sus clientes, asegurando la calidad del agua potable suministrada, incrementando el acceso al agua potable y al saneamiento, e incrementando las horas de servicio de agua potable.

Más de 1,000 trabajadores capacitados, más de un millón de personas sensibilizadas a través de campañas masivas de información sobre la valoración y el uso responsable de los servicios, y más de 100,000 personas capacitadas en temas de Educación Sanitaria y Ambiental.

El ingreso operativo promedio de las 8 EPS del PMRI 1 aumentó 52% en seis años. Este mismo indicador tuvo un crecimiento del 86% en las cuatro EPS del PMRI 2 en seis años, y del 26% en tres años en las 2 EPS de PROGEDA.

El tiempo promedio de atención de reclamos comerciales de las 8 EPS del PMRI 1 se redujo de 7 días a 4 días; en las 4 EPS del PMRI 2 de 16 días a 9 días; y en las 2 EPS del PROGEDA de 24 días a 9 días. Por ejemplo, la EPS EMAPAVIGSSAC redujo el tiempo de atención de reclamos comerciales de 22 a 5 días.

La continuidad en sectores críticos se incrementó, en promedio, de 12 a 23 horas por día, beneficiando a 32,009 familias en las EPS del PMRI 1; de 11 a 18 horas por día, beneficiando a 12,006 familias del PMRI 2; y de 7 a 12 horas por día, beneficiando a 8,116 familias. Por ejemplo, en Nasca la continuidad en sectores críticos se incrementó de 4 a 18 hrs/día, beneficiando a 880 familias.

**LA EPS**

> MOYOBAMBA ES LA PRIMERA EPS EN EL PERÚ EN APLICAR EL COBRO DE UN CANON PARA PRESERVAR SU CUENCA HÍDRICA (PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES).

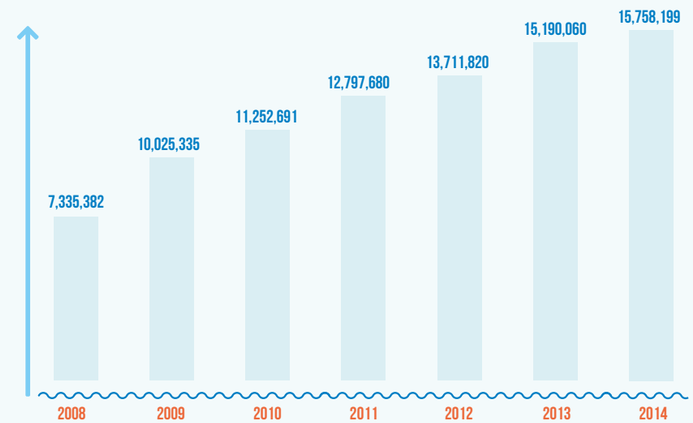
**6 EPS**

> IMPLEMENTARON SU SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD OBTENIENDO LA CERTIFICACIÓN ISO 9001.

### Ingresos operativos SEMAPACH

Los ingresos operativos en SEMAPACH se incrementaron en 115% en 6 años[1], lo que permitió que la EPS pueda adquirir nuevos equipos y hacer más eficiente su labor.

[1]Datos de ingresos operativos proyectados al 2014.



# La apuesta de EMAPISCO



Los siete distritos de Pisco han sabido salir adelante después del terremoto del 2007, como dice el ingeniero Alberto Santaria, gerente general de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Pisco (EMAPISCO). Tuvieron que trabajar intensamente en el ámbito del saneamiento, pues el servicio estuvo colapsado, al igual que el 80% de las redes de agua.

Desde el 2007 hasta el 2012 trabajaron en reconstruir y rehabilitar las redes de los sistemas de alcantarillado, como la coyuntura exigía; pero hubo un momento en el que decidieron ir más allá, con apoyo de muchas instituciones, entre ellas la Cooperación Alemana al Desarrollo.

## › LABOR CONJUNTA

Pronto hicieron un estudio integral para ver lo que necesitaba Pisco, y plantearon las actividades que necesitarían en los próximos 25 años. Pero algo más faltaba: apoyo en la gestión. "En Pisco pedimos que la Cooperación Alemana nos asista. Se habló con el ministerio y se pidió el apoyo de la GIZ para mejorar la gestión. Este proyecto empezó en 2013", recuerda Alberto Santaria.

El apoyo se ha dado en dos ámbitos: la gerencia operacional y la gerencia comercial. Incluso con su contribución EMAPISCO definió una zona piloto donde han colocado medidores y ya se cuenta con un balance hídrico. Con ello han empezado a trabajar de forma más ordenada, logrando establecer un porcentaje más certero de pérdidas.

Hoy un equipo de expertos está permanentemente en Pisco, y Santaria dice que tienen un papel relevante dentro de la organización. Ya pensando en el futuro, explica que la cooperación será un buen soporte para seguir sacando adelante a EMAPISCO.

*Las EPS asesoradas por el programa muestran mejoras en su comunicación con la población.*

> *En Pisco hemos pedido que la Cooperación Alemana nos asista. Se habló con el Ministerio y se pidió el apoyo de la GIZ para mejorar la gestión. Este proyecto empezó en 2013 y ya ha dado buenos resultados".*

**Alberto Santaria**
Gerente General de EMAPISCO

# Mejorando la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito rural

Con más de 90 proyectos implementados con el FPA y más de 130 organizaciones prestadoras de servicios fortalecidas, se ha logrado que aproximadamente 20,000 familias cuenten con mejores servicios de agua y saneamiento en el ámbito rural con mayor incidencia de pobreza.

***La réplica de los proyectos** llevados a cabo en el entorno rural permitirá hacer llegar los beneficios de los servicios de saneamiento a un mayor número de comunidades en los próximos años.*

La diversidad de la geografía peruana es un obstáculo para el acceso a servicios de calidad en el ámbito rural. Esta situación crea una brecha en el desarrollo de las poblaciones más pobres; no obstante, de manera progresiva se han dado señales de mejora, aunque de manera aislada.

En el caso del sector saneamiento, en la actualidad existe un mayor dinamismo de los gobiernos locales para ampliar las coberturas y llevar a cabo una gestión más eficiente, asistidos por el Estado y la cooperación internacional. Ambos contribuyen a generar un mayor acceso a servicios de calidad, destacando conceptos de intervención, debido a la articulación entre la transferencia de conocimiento y creación de bases institucionales, con el acompañamiento continuo al desempeño de los distintos actores vinculados a la prestación de servicios de saneamiento.

La cooperación alemana presta asistencia técnica para la implementación de los proyectos de inversión en infraestructura de agua potable y saneamiento rural del Fondo de Contravalor Perú Alemania (FPA), creando y fortaleciendo capacidades en las comunidades rurales seleccionadas, gobiernos locales, puestos de salud y la población usuaria. Así generan una cadena de impactos favorables que, en ocasiones, trasciende su ámbito de acción y se extiende a nuevas comunidades.

Para lograrlo, los miembros del equipo - ingenieros, sociólogos, comunicadores - ha viajado incansablemente a las zonas más alejadas del país, de difícil acceso y con climas adversos. La mayoría de estas comunidades están ubicadas en los departamentos de Ayacucho, Huancavelica, Apurímac y Huánuco–los de mayor pobreza– y el objetivo del programa ha sido transferir conocimiento y generar capacidades que ayuden a mejorar la calidad de vida de los más pobres. Además, en ese proceso han adquirido nuevas experiencias que luego podrán replicarse de manera positiva en otros lugares.

DESDE EL INICIO DEL TRABAJO EN EL ÁMBITO RURAL SE HAN FIRMADO SEIS CONVENIOS CON EL FPA.

## › CONCEPTO DE INTERVENCIÓN

La meta en el ámbito rural apunta a mejorar la calidad y las condiciones de sostenibilidad de los servicios de saneamiento en las localidades priorizadas. Esto se da bajo un concepto que ha ido evolucionando, adaptándose a los cambios sectoriales, sociales y económicos de las zonas rurales del país, así como a los nuevos enfoques de desarrollo planteado por el ente sectorial.

El concepto de intervención está ayudando a que las JASS brinden servicios de calidad y a que sean sostenibles en el tiempo, desarrollando cuatro procesos de impacto que son la base de los resultados logrados.

## › PROCESOS DE IMPACTO

El primer proceso se enfoca en el Fortalecimiento de la institucionalidad del prestador; es decir, que cada comunidad cuente con una organización (JASS) responsable de gestionar sus servicios, que esté reconocida por su gobierno local y por los usuarios e inscrita –bajo ciertas condiciones– en los registros públicos como asociación civil. En muchos casos, la

## Una mirada al pasado

El MVCS aprobó el Plan Nacional de Saneamiento en 2006. En él se describe la situación de los servicios de saneamiento en el ámbito rural. En ese año se identificó que sólo el 62% de la población rural –casi cinco millones de personas– contaba con agua potable.

Conscientes de esta situación, se diseñaron varias estrategias que contemplaran el cofinanciamiento de la infraestructura con la población rural demandante, acciones de educación sanitaria a los usuarios, fortalecimiento de capacidades de las Juntas Administradoras de Servicio y Saneamiento (JASS) y el establecimiento de cuotas familiares que cubran los gastos operativos, para dar sostenibilidad a las inversiones efectuadas.

La alianza FPA-PROAGUA ha estado alineada a los objetivos y las estrategias planteadas por el sector en este Plan, con la meta de proveer acceso a servicios de calidad a las poblaciones más pobres del país.

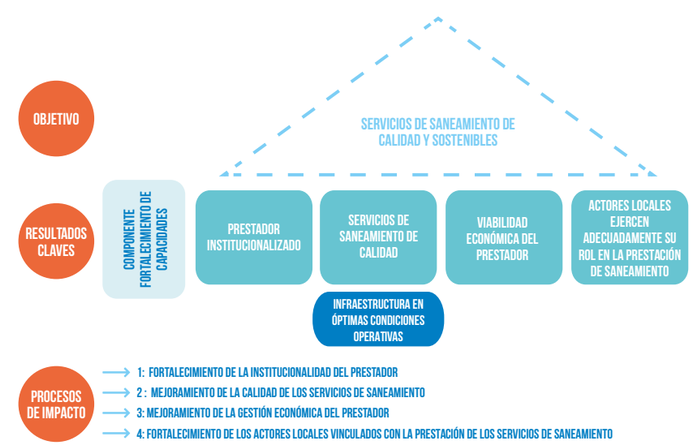
personería jurídica facilita sus gestiones y les brinda mayor representatividad frente a otros actores locales.

Un segundo proceso está dirigido a lograr el mejoramiento de la calidad de los servicios de saneamiento, y para conseguirlo se fortalecen las capacidades operativas del prestador; también busca mejorar las capacidades de respuesta rápida ante un desastre causado por un fenómeno natural.

El tercer proceso busca la viabilidad económica y la mejora de las capacidades de gestión económica del prestador. También se trabaja en el fortalecimiento de la gestión administrativa y en su capacidad de planificación.

El cuarto proceso busca que los demás actores locales (gobierno local, población y establecimiento de salud) ejerzan adecuadamente

### CONCEPTO DE INTERVENCIÓN




sus roles y competencias en lo relacionado a los servicios de saneamiento. Por ello trabaja en el fortalecimiento de las capacidades de estos actores. Su objetivo específico es propiciar un entorno favorable para la sostenibilidad de estos servicios, poniendo especial énfasis en el fortalecimiento de las capacidades del Gobierno local, para que pueda brindar asistencia técnica, y supervise y fiscalice a los prestadores en su ámbito.

Explicado cada proceso, puede señalarse que un valor agregado de todo el concepto de intervención es que no se limita a dar herramientas, sino que trabaja acompañando a cada actor local en el desempeño mismo de sus funciones, aplicando lo aprendido y superando las dificultades que muchas veces no se visualizan en los talleres de capacitación. De este modo, se enfatiza en el

*El personal de la cooperación peruano-alemana ha viajado a comunidades de difícil acceso para brindar su asesoría.*



## La historia de Juana Ríos

La JASS Juana Ríos administra los servicios de saneamiento de seis caseríos del distrito de Chongoyape, en Chiclayo. La intervención en esta JASS culminó en 2006. Entonces la calidad de los servicios era regular, debido a la baja continuidad del servicio (cuatro horas de agua potable al día). En el 2007 la JASS asumió el reto de instalar micromedidores y a partir de ahí todos los usuarios pagan de acuerdo a su consumo. El resultado: la población cuida el agua y todos tienen 24 horas de servicio.

Ya en 2012 la JASS Juana Ríos solicitó apoyo a la GIZ para mejorar su sistema de facturación de los servicios, pues su tesorería tenía que emitir 500 recibos escritos a mano, lo que demandaba mucho tiempo. Con el apoyo de la institución, hoy cuentan con un software sencillo que les da un mejor control de sus cuentas.

Sus indicadores señalan actualmente que su eficiencia de cobranza supera el 85% y que el agua está casi todo el tiempo clorada, razones por las que Juana Ríos es una JASS emblemática a nivel nacional.

fortalecimiento de las capacidades del personal asignado por los gobiernos locales para que estos, a su vez, acompañen a todos los prestadores rurales de servicios de saneamiento de su ámbito.



***La cooperación peruano-alemana** trabaja de cerca, en el ámbito rural, con la Organización Comunal (OC), el Gobierno Local (GL), los Establecimientos de Salud (EESS) y la población usuaria.*

## Principales resultados

- Los 91 proyectos de agua potable y saneamiento ejecutados en el ámbito rural han beneficiado a 181 localidades en los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Huánuco, Huancavelica, Apurímac y Ayacucho. Esto ha tenido un impacto muy favorable en la vida de más de 20,200 familias.

- 30 Gobiernos locales (GGLL) cuentan con una unidad orgánica encargada de brindar asistencia técnica a los prestadores de los servicios de saneamiento de su ámbito, así como de supervisar y fiscalizar la calidad de los servicios y la adecuada operación y mantenimiento de la infraestructura de agua potable y saneamiento.

- Se ha desarrollado una estrategia adecuada en el ámbito rural, para asegurar la calidad del agua. Esta estrategia comprende un sistema de cloración por goteo y de control semanal del cloro residual libre, que ha sido implementada en 27 GGLL (aproximadamente 180 sistemas instalados). Esta estrategia será puesta a disposición del sector a través de un “Manual de cloración del agua para el ámbito rural”.

- Se ha implementado una alternativa tecnológica (válvula reductora de presión) en los sistemas de agua potable, que reemplaza a las cámaras rompe presión, con las ventajas de su fácil instalación y mantenimiento, buen funcionamiento y duración, y que evita la contaminación exterior del agua potable.

- Se han implementado sistemas de micromedición domiciliaria en dos organizaciones comunales (JASS Juana Ríos y JASS Tantará) con muy buenos resultados en términos de continuidad y uso racional del servicio de agua potable. Estos sistemas están funcionando desde el 2007 y han sido complementados por un software sencillo que ayuda a los prestadores a realizar la facturación de los servicios y el manejo económico.

# Cooperando con el sector privado

Con el objetivo de promover la transferencia tecnológica en la prestación de los servicios de saneamiento, la cooperación alemana en alianza con empresas alemanas y a beneficio de instituciones públicas peruanas, ha implementado una serie de medidas Public Private Partnership (PPP).



*PROEDUCAT busca mejorar la calidad de la formación y capacitación práctica de la oferta educativa para las EPS.*

### › Detección de fugas en redes de agua potable

**Alianza: ANEPSSA – GIZ – Hermann Sewerin GmbH (abril 2010 – marzo 2013).**
El objetivo de la medida fue lograr, mediante la implementación de un proyecto piloto, que las EPS seleccionadas reduzcan significativamente las fugas de agua en las redes de distribución y, al mismo tiempo, mejoren las condiciones marco para introducir tecnologías modernas en la reducción de fugas de agua potable a nivel nacional.

Al final de esta alianza se lograron los siguientes resultados:

· Se ha capacitado a 325 trabajadores y funcionarios de 39 EPS peruanos en la detección de fugas.

· Al cierre del proyecto 14 EPS usaron equipos SEWERIN para la detección de fugas.

· Al cierre del proyecto se reportaron 2,718 fugas reparadas en 8 EPS.

· El agua no facturada se redujo en 8.1% (Tarapoto, EMAPA SAN MARTÍN); 1.7% (Piura, EPS GRAU); 12.3% (SEDAM HUANCAYO) y 7% aproximadamente (EMSAPUNO) desde del inicio del proyecto hasta el cierre.

### › Gerenciamiento de presiones

**Alianza: SEDAPAL - GIZ –VAG Armaturen GmbH(abril 2009 – abril 2011).**
El objetivo de la medida fue mejorar la eficiencia en la gestión de las redes de distribución de agua potable en dos sectores piloto de Lima (sector 25 y sector 86); así como facilitar el acceso a información sobre tecnologías avanzadas de abastecimiento de agua al nivel nacional.

Al final del proyecto se consiguieron resultados positivos en el sector 86.

**EL CONCEPTO DIDÁCTICO DEL EDS** PROMUEVE EL APRENDIZAJE EXPERIMENTAL SIMULANDO PROCESOS DE TRABAJO Y HACIÉNDOLOS COMPRENSIBLES AL ESTUDIANTE.

### › Formación y Capacitación Práctica en Tecnología de Agua (ProEducat)

**Alianza: UNI/FIA - GIZ – Festo Didactic GmbH (agosto 2013 – agosto 2015).**
Su objetivo es mejorar la calidad de la formación y capacitación práctica –tanto a nivel universitario como a nivel técnico-operativo– de la oferta educativa orientada a las Empresas Prestadoras de Saneamiento (EPS). A través de la implementación del equipo didáctico “Sistema de Exploración Ambiental” (Environmental Discovery System-EDS), que permite la reflexión práctica sobre conceptos teóricos.

Desde agosto del 2013 vienen trabajando de manera conjunta y estrecha los profesores de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), los técnicos e ingenieros de las EPS SEDAPAR en Arequipa, EPS Grau en Piura y SEDAPAL en Lima, con la valiosa colaboración de los Cooperantes Técnicos Internacionales y la constante asesoría de FESTO, así como de su socio, el Instituto de Agua de la Universidad de Stuttgart, en la adaptación de los módulos didácticos del EDS a los requerimientos de la realidad peruana.

El concepto didáctico del EDS promueve el aprendizaje experimental simulando procesos de trabajo y haciéndolos comprensibles al estudiante. De esta manera se adquieren competencias prácticas sin dañar maquinaria costosa en las EPS.

### › WaterFutures -Perú

**Alianza: SAB Miller, GIZ y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) (2012-2014).**
Water Futures Partnership es una alianza por el agua que busca convocar a diferentes instituciones de los sectores público y privado, para la promoción de una gestión sostenible de los recursos hídricos

*Prácticas con el Equipo de Exploración Ambiental de FESTO.*



***La AWF** se integrará al marco del nuevo programa PROACC.*

a nivel mundial. El Perú fue uno de los cuatro países seleccionados para implementar esta iniciativa, la que fue encargada a la empresa UCP Backus, por parte de SAB Miller y la cooperación alemana.

La AWF-Perú desarrolló, entre los años 2012 y 2014, dos acciones importantes. En primer lugar, diseñó e implementó un concepto y una metodología para crear una plataforma de asociatividad, con la participación de otras empresas privadas, con el objetivo central de promover, financiar e implementar medidas, proyectos y acciones para mejorar la gestión y conservación del "acuífero del río Rímac". En segundo lugar, trabajó en la preparación de una primera cartera de proyectos, focalizados en la mejora de la situación y gestión del acuífero del río Rímac.

La continuación de las acciones de la AWF, en una segunda fase, se integrará al marco del nuevo programa de adaptación de la Gestión de los Recursos Hídricos en Zonas Urbanas al Cambio Climático con la Participación del Sector Privado, que establece una plataforma de intervención en la cuenca del Rímac; una intervención más amplia, pero que coincide bien con la estrategia principal de la AWF.

## › Rotaria del Perú

El objetivo fue abrir el mercado peruano para alternativas de saneamiento, debido a los problemas que existen por falta de agua y saneamiento en zonas rurales y peri-urbanas, donde muchas veces el saneamiento convencional no es viable. En el PPP se han desarrollado y comprobado diseños de baños ecológicos secos y de humedales artificiales y se ha desarrollado sistemas de gestión para la operación sostenible de los sistemas alternativos de saneamiento.

**ROTARIA**

› SUS CURSOS Y DIPLOMADOS TUVIERON EL AUSPICIO DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y EL MINISTERIO DE AMBIENTE.

Al final del proyecto se consiguieron los siguientes resultados:

· Se instalaron 400 baños (85% baños familiares, 15% baños públicos, colegios y otros) implementando en 5 proyectos el diseño e instalación de humedales artificiales con reuso de aguas tratadas para el riego de aguas verdes en Chorrillos, Carabayllo, Cieneguilla, Chincha, Ayacucho.

· Difusión de soluciones sostenibles de saneamiento a nivel de los profesionales; concepción e implementación de Diplomado en Saneamiento Sostenible (200 horas) en la Universidad Nacional Agraria de La Molina (68 alumnos en 3 Diplomados) y cursos de especializaciones en Lima (PUCP y UNALM); Tacna - Colegio de Ingenieros, y congresos nacionales de estudiantes de ingeniería sanitaria y ambiental UNASAM (Huaraz) y UNICA (Ica).

· Contribución al desarrollo de estrategia sectorial para la aplicación de soluciones de saneamiento sostenible en regiones sin agua y saneamiento. Los cursos y los diplomados tuvieron el auspicio del Ministerio de Vivienda y el Ministerio de Ambiente, contando con la participación de profesionales de ambos ministerios en los cursos. Además se presentaron las experiencias y los modelos degestión de órganos de línea del MVCS.

# Contribuyendo a modernizar la prestación de los **servicios de saneamiento**

De lo micro a lo macro y la reforma sectorial

# Evolución de procesos

## Scaling Up: contribuciones al marco normativo de los servicios de saneamiento.



*Con la **educación sanitaria** y ambiental se busca que la población asuma una actitud responsable frente a los servicios de saneamiento.*

Desde el inicio de la intervención, en 1996, se reconoció la importancia de acercar las EPS a la población. Para ello se buscó una adecuada comunicación, entendiéndola como un factor estratégico para construir un entorno favorable para el desarrollo y la sostenibilidad de los servicios de saneamiento. Se trabajó en dos ejes: primero en un plan de educación sanitaria y ambiental, a través del cual se sensibilizaría y capacitaría a la población en temas de valoración económica, ecológica y social del agua; así como en el buen uso de los servicios y en hábitos sanitarios. Luego se trabajó en un plan de comunicación a través del cual se informaría a la población del quehacer de la empresa, con el objetivo de mejorar su imagen corporativa.

Sin embargo, esta labor con la población no era suficiente y se entendió que era necesario trabajar con actores políticos, tanto locales como regionales y nacionales, surgiendo entonces el concepto o enfoque de la Gestión Político Social (GPS).

### › Enfoque de Gestión Político Social

Se define a la Gestión Política Social como la capacidad que tienen las organizaciones sociales, las autoridades públicas y los operadores para desarrollar servicios de agua y saneamiento integrales y sostenibles. Para ello, la educación sanitaria y ambiental debe ser vista como un proceso fundamental que permite lograr una real participación e involucramiento de la población[1].

Existen tres grupos de actores que están involucrados en la gestión social de los servicios:

EL ENFOQUE DE GESTIÓN POLÍTICO SOCIAL FUE INTRODUCIDO COMO UN TEMA TRANSVERSAL EN EL ASESORAMIENTO A LAS EPS.

· La población (actores sociales): son los usuarios de los servicios de agua potable y alcantarillado. Pueden estar organizados o no.

· Los operadores de los servicios (actores empresariales o las EPS): son quienes brindan los servicios de agua potable y alcantarillado.

· Los gobiernos regionales y municipales (actores políticos): son los responsables de asegurar la provisión de los servicios de agua potable y saneamiento[2].

El trabajo de gestión político-social permite a los usuarios estar sensibilizados y conscientes acerca de la importancia de los servicios de agua potable y saneamiento, sobre sus costos y el buen uso de los mismos, así como de la adecuada operación y mantenimiento de los sistemas.

Cuando los usuarios tienen mayor conocimiento de los servicios prestados, su disponibilidad y voluntad de pagar sus costos aumenta, y el mal uso de los sistemas disminuye. De esta manera, la EPS lograrán un servicio sostenible, ya que tendrán un incremento en los ingresos y, al mismo tiempo, los gastos disminuirán.

De igual modo, la sostenibilidad y efectividad en el servicio de la EPS dependen, en buena medida, del grado de participación comunitaria alcanzado en el diseño e implementación de los programas y proyectos, de la rendición de cuentas *(accountability)* y de la transparencia de la gestión[3].

[1] PROAGUA, EPS: Gestión político-social y educación sanitaria y ambiental, 2006.
[2] Ídem.
[3] Ídem.

## Contribución a la mejora del marco normativo de los Valores Máximos Admisibles

El MVCS ha establecido los Valores Máximos Admisibles (VMA)* para el control de las descargas de aguas residuales no domésticas en los sistemas de alcantarillado sanitario. Desde setiembre del 2013 la cooperación peruano-alemana viene acompañando al sector saneamiento en el proceso de implementación de los VMA.

A nivel micro se ha brindado asistencia técnica a un grupo de 7 EPS (SEDACUSCO; EMAPICA; EMAPISCO; SEDAJULIACA; SEMAPACH; SEMAPA Barranca y EMAPAVIGSSA) para implementar el marco regulatorio mencionado.

Cabe mencionar que la corta experiencia de implementación del control de los VMA en las EPS ha demostrado que se requiere realizar algunos ajustes al marco normativo. En ese sentido, tomando como punto de partida las experiencias en la implementación de las EPS, en el 2014 se ha trabajado a nivel macro, apoyando al MVCS en la formulación de una propuesta de cambios a la norma de los VMA.

* Se define a los VMA como el valor de la concentración de elementos, sustancias o parámetros físicos y/o químicos, que caracterizan a un efluente no doméstico que va a ser descargado a la red de alcantarillado sanitario, que al ser excedido causa daño inmediato o progresivo a las instalaciones, infraestructura sanitaria, maquinarias y equipos de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, y que tiene influencias negativas en los procesos de tratamiento de las aguas residuales.

Bajo este enfoque, el asesoramiento en GPS se realizó en el marco del PMRI (2006-2008). El enfoque GPS fue introducido como un tema transversal, utilizándolo como un instrumento de gestión en tres ámbitos locales:

· El personal de las EPS (ámbito institucional).

· Los municipios provinciales, distritales, juntas de accionistas y directorios de las EPS (ámbito político local).

· Los usuarios y población (ámbito social)[4].

A partir de estas experiencias iniciales, el sector de saneamiento incorporó este enfoque en una normativa que sería de aplicación a nivel nacional. Así, surgieron los "Lineamientos para el desarrollo de una propuesta de acciones para el fortalecimiento de la gestión social y empresarial de las EPS", aprobado mediante RVM N° 001-2008-VIVIENDA-VMCS, en febrero de 2008. Con esta norma se intenta, por primera vez, crear un esquema ordenado y jerarquizado de los planes y programas que deben considerar las EPS. En sentido estricto, el Plan de Gestión Social y Empresarial(PGSE), como la estrategia de fortalecimiento y modernización para las EPS que establecía la norma citada, incorpora como algo novedoso la inclusión del aspecto social en la gestión.

*El PGSE es la primera experiencia de escalonamiento (de lo micro a lo macro) en el asesoramiento de la cooperación peruano-alemana.*

En esa lógica, "Los lineamientos" proponen las siguientes líneas de acción:

1) Relaciones Institucionales, que incorpora el programa de educación sanitaria y el programa de Comunicación y Relaciones Públicas.

2) Modernización Empresarial, que incorpora acciones encaminadas a la adopción de políticas empresariales y modelos organizacionales eficientes y dinámicos, destinados a cumplir los planes de desarrollo, las obligaciones legales, las expectativas de los usuarios y las demandas futuras. Incluye los programas de apoyo a la implementación del PMO, Gestión del Contrato de Explotación y el programa de actualización de los documentos de gestión (Estatutos, MOF, ROF, RIT).

El PGSE es la primera experiencia de escalonamiento (de lo micro a lo macro) en el asesoramiento. La primera contribución a la modernización en la prestación de servicios; es decir, a partir de la intervención en las EPS (micro) se logra aportar para la creación de una norma de alcance nacional (macro).

### › Desarrollo de instrumentos para contribuir con la modernización empresarial

En el marco de los esfuerzos realizados por las autoridades sectoriales para revertir la situación de precariedad en la prestación

[4] PROAGUA, Programa de Medidas de Rápido Impacto (PMRI), 2008.

**AL 2013**

> 42 EPS CONTABAN CON CONTRATOS DE EXPLOTACIÓN SUSCRITOS Y 28 EPS TENÍAN APROBADO SUS MRCD.

de servicios, se contribuyó con el desarrollo e implementación de instrumentos que hanpermitido formalizar y regular, de alguna manera, la interacción y compromisos entre el poder político (Gobiernos locales) y los prestadores de servicios (EPS). En esa línea, un trabajo importante, orientado a mejorar la gobernabilidad, fue el apoyo al sector en el desarrollo de un modelo de Contrato de Explotación, el cual fue aprobado mediante Resolución Ministerial N° 425-2007-VIVIENDA (2007).

El objetivo principal del contrato de explotación fue generar un marco jurídico de protección de la autonomía de la EPS –respecto de las decisiones e interferencias formales e informales por parte de las autoridades municipales– y formalizar las operaciones de las EPS que se venían realizando desde hace muchos años[3]. El contrato de explotación se suscribe entre las EPS y cada uno de los respectivos municipios provinciales. Otros instrumentos igualmente importantes han sido el Código de Buen Gobierno Corporativo (CBGC) y el Manual de Rendición de Cuentas y Desempeño (MRDC) de las EPS, ambos aprobados mediante Resolución Ministerial N° 426-2007-VIVIENDA (2007). El CBGC busca promover la aplicación de un conjunto de principios de transparencia, autonomía funcional, eficiencia y prudencia fiscal.

Por su parte, el MRDC tiene el objetivo de que las EPS informen a la población, de una manera sencilla, sobre la situación de su gestión, incluyendo los aspectos técnicos, operacionales, económicos y financieros, comerciales y administrativos, los logros alcanzados, los recursos utilizados y las metas propuestas por alcanzar en la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado.

[3] GIZ/PROAGUA. Informe de Gobernabilidad y Gobernanza. Resultados en la Aplicación de los Instrumentos de Fortalecimiento de la Gestión Social y Empresarial en las EPS. 2011.

## Escala remunerativa en las EPS

La remuneración básica del personal de las EPS, no sujeto a negociación colectiva, se mantiene vigente desde hace más de quince años. En este contexto, la cooperación alemana ha apoyado al MVCS en la elaboración del Estudio para el Desarrollo de una Propuesta de Requisitos y Criterios para una Norma de Remuneraciones en las Empresas Municipales del Sector Saneamiento (2008) y un Estudio Complementario sobre la Política y Escala Remunerativa de las EPS Municipales.

Esta asesoría al MVCS ha sido fundamental para la elaboración de informes técnico-legales que sustenten la aprobación de la norma sobre la política y escala remunerativa de las EPS, así como la absolución de las observaciones del MEF y diferentes actores.

Por ello, mediante el Decreto Supremo N° 008-2015-VIVIENDA, se aprobó una nueva política y escala remunerativa aplicable al personal de confianza de las EPS municipales.

Finalmente, a través de la Resolución Ministerial N° 192-2015-VIVIENDA se aprobaron las disposiciones complementarias para la aplicación de la Política y Escala Remunerativa a las EPS Municipales.

Los resultados de la aplicación de estos instrumentos muestran que, al 2013, 42 EPS cuentan con Contrato de Explotación Suscrito y 28 EPS tenían aprobado sus respectivos MRCD.

La implementación de estos instrumentos constituye la base para el posterior diseño e implementación de los indicadores de Gobernabilidad y Gobernanza, que se presentarán más adelante.

# Monitoreo y evaluación de las condiciones de gobernabilidad y gobernanza (GyG)

Los indicadores GyG son una herramienta para mejorar la gestión de las EPS. Favorecen la generación de condiciones apropiadas para el buen gobierno corporativo de los prestadores de servicios.



SE HA FORTALECIDO LA CAPACIDAD DEL MVCS (HOY DIRECCIÓN DE SANEAMIENTO) PARA EFECTUAR EL MONITOREO Y EVALUACIÓN ANUAL DEL DESEMPEÑO EN LOS INDICADORES GYG DE LAS EPS.

En los últimos años, la cooperación alemana ha acompañado al VMCS en el desarrollo e implementación de normas e instrumentos orientados a promover una adecuada articulación entre los actores involucrados, directa e indirectamente, en la prestación de servicios; y, fundamentalmente, para reducir la vulnerabilidad ante las influencias políticas arbitrarias en la gestión delas EPS.

Entre estos instrumentos figuran los indicadores de gobernabilidad y gobernanza (GyG), aprobados mediante Resolución Viceministerial N° 0010-2011-VIVIENDA/VMCS (julio 2011). Dichos indicadores constituyen una herramienta para evaluar y mejorar la gestión de la prestación de servicios de saneamiento, generando condiciones favorables y necesarias para el buen gobierno corporativo de las EPS.

La gobernabilidad da cuenta de la dimensión "externa" de la EPS y permite observar su capacidad para actuar dentro del marco legal, con transparencia y rendición de cuentas, alineada con la satisfacción del cliente, autonomía empresarial y una gestión social responsable. La gobernanza, por su parte, se refiere al ámbito de la gestión interna y empresarial que asegure la eficiente prestación de los servicios públicos de agua y saneamiento, con rentabilidad financiera y sustentable.

El acompañamiento al sector en la implementación de los indicadores se realizó en dos niveles. Un primer nivel consideró la asesoría técnica al equipo del VMCS (ente rector) lo que permitió: (1) El monitoreo anual a las EPS en cumplimiento de la normativa. (2) La capacitación y transferencia de la metodología para la medición de los indicadores GyG. (3) La elaboración del informe anual sectorial que da cuenta de las condiciones de las EPS en materia de gobernabilidad y gobernanza. Para este efecto se ha desarrollado una plataforma web (http://perseo.vivienda.gob.pe:8081/gyg/), a través de la cual se registra la información anual de las EPS, permitiendo generar una serie de reportes y un ranking anual de GyG. Al 2014 la DS ha evaluado las condiciones de GyG de 40 EPS.

*__En enero del año 2012,__ al inicio del programa, se contaba con información de GyG en solo 4 EPS. A octubre del 2014 se tiene data de 40 EPS.*

**19 EPS**

HAN ELABORADO SUS INFORMES EMPRESARIALES GYG COMO UN NUEVO MECANISMO DE RENDICIÓN DE CUENTAS A LOS DIRECTORIOS Y GERENCIA GENERAL (A PARTIR DEL 2014).

El segundo nivel consideró la capacitación y el acompañamiento a las EPS, para la aplicación de la metodología de los indicadores de GyG (2012). Este proceso implicó el desarrollo de un conjunto de guías y materiales de ayuda específicos para que los equipos de las EPS no tengan mayores dificultades en el levantamiento y registro de la data.

En general, se ha contribuido a sentar las bases para implementar un enfoque de "buen gobierno corporativo" en las EPS, el cual deberá ser intensificado y profundizado en una siguiente fase, en el marco de la Ley de modernización de los servicios de saneamiento bajo la competencia institucional del OTASS.

# Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento

La nueva Ley se orienta a resolver el problema de falta de autonomía empresarial y el desaprovechamiento de las economías de escala.



LA PROMULGACIÓN DE LA LEY REPRESENTA EL PRIMER HITO DEL PROCESO DE REFORMA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO EN EL PERÚ, CUYA APLICACIÓN PERMITIRÁ IMPLEMENTAR POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE ALCANCE NACIONAL.

Atendiendo la demanda del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), la cooperación peruano-alemana inició en el 2011 un proceso de acompañamiento al sector, para promover una reforma que resultó en la aprobación de la "Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento" Ley N° 30045, la que ha sido promulgada por el Presidente de la República en junio del 2013. De la misma manera, se aprobó el Reglamento de dicha Ley (Decreto Supremo N° 015-2013-VIVIENDA) en noviembre del mismo año.

La Ley constituye un cambio legal positivo de mucha trascendencia en el Perú, al menos en las dos últimas décadas. Dicha norma está orientada principalmente a resolver dos de los problemas fundamentales para el desarrollo y consolidación de EPS solventes y sostenibles: la falta de autonomía empresarial y el desaprovechamiento de las economías de escala. Además se espera un impacto positivo en la estructura de Gobierno de las EPS, las capacidades empresariales, el financiamiento, las inversiones y, fundamentalmente, un gran impacto en el desempeño y el gobierno corporativo de las EPS, basado en metas, calidad de servicio y en un esquema de rendición de cuentas.

En síntesis, la promulgación de la Ley representa el primer hito del proceso de reforma de los servicios de saneamiento en el Perú, cuya aplicación permitirá implementar políticas y estrategias de alcance nacional, orientadas a lograr que las EPS tengan un óptimo manejo empresarial y con el fin de alcanzar una adecuada prestación del servicio, así como su sostenibilidad. Esto coadyuvará a reducir el déficit de acceso a los servicios de saneamiento, incrementando la cobertura y asegurando su calidad, en beneficio directo de la población.

## Objetivos de la ley

I) Mejorar la administración y gestión integral de las EPS apoyándolas con un Régimen de Apoyo Transitorio.

II) Lograr la integración geográfica de la prestación de servicios, buscando economías de escala y la sostenibilidad financiera, técnica, ambiental y social.

III) Apoyar a los prestadores del ámbito rural, con asistencia técnica y financiera.

IV) Mejorar la política tarifaria y de subsidio, buscando la autosuficiencia financiera de las EPS.

### › Creación del OTASS

Un hito importante y trascendental que establece la Ley de Modernización es la creación del Organismo Técnico de Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS). El OTASS esun organismo público técnico especializado, adscrito al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS). Su misión es cautelar la adecuada administración de las EPS –como prestadoras de servicio de saneamiento eficientes, con autonomía empresarial, integración territorial y social–, resguardando la correcta ejecución de la política de estado en materia de administración de las mismas. Para cumplir con su misión, el OTASS dirige sus acciones a: 1) La aplicación de procesos de gestión empresarial de calidad. 2) El aprovechamiento de economías de escala en la prestación de servicios. 3) El velar por el desarrollo del buen gobierno corporativo. Con estas acciones se contribuirá a lograr la sostenibilidad financiera y, en un nivel más elevado, la sostenibilidad social y ambiental de los servicios de saneamiento.

El OTASS lleva a la práctica los procesos y lineamientos señalados en la Ley de Modernización, y desde agosto del 2014 se encuentra en plena implementación. En esta etapa importante de ejecución de la reforma del sector saneamiento, la cooperación peruano-alemana tiene un papel relevante por el apoyo que viene brindando en el proceso de implementación.

Agradecimiento

En este espacio se desea agradecer a todos los colegas y expertos asociados, tanto en Alemania como en el Perú, en el BMZ y el MVCS, en la central de la GIZ y en las instituciones peruanas del sector que, con su trabajo comprometido y durante un sin número de días y meses, han conducido en última instancia al éxito del programa.

De igual manera, el equipo de la cooperación peruano-alemana merece un especial agradecimiento por el excelente trabajo, los incansables esfuerzos y el compromiso incondicional con el logro de los objetivos establecidos.

En base a estos pilares, la cooperación peruano-alemana implementará un nuevo programa (2015-2018) para seguir mejorando la gestión del sector agua y saneamiento.