



*Informe de actividades
Canal Voluntarios 2014-2015*

Canal 
Voluntarios

*Informe de actividades
Canal Voluntarios 2014-2015*





Carta del presidente

Es para mí una enorme satisfacción difundir, a través de esta publicación, las acciones desarrolladas por el programa Canal Voluntarios, una iniciativa de voluntariado corporativo liderada por Canal de Isabel II Gestión y con la que pretendemos mejorar, en distintas partes del mundo, el acceso a un recurso tan esencial para la vida como el agua.

Esta búsqueda incesante de las mejores soluciones para, en unos casos, incrementar y, en otros, mejorar el acceso a este recurso natural, ha marcado sin duda alguna la historia de Canal de Isabel II Gestión desde su creación. Precisamente, la necesidad de garantizar el agua potable a los madrileños de mediados del siglo XIX fue la razón que llevó a la reina Isabel II a impulsar el proyecto de traída de aguas desde el río Lozoya y que dio origen a la empresa que hoy conocemos.

Y día a día, año tras año, Canal de Isabel II Gestión no ha dejado de trabajar y afrontar retos para ofrecer a los ciudadanos el agua que necesitaban. Todo ello sin perder de vista la excelencia en el servicio y la calidad del agua suministrada, considerada como una de las mejores del mundo.

Esta trayectoria, y toda la experiencia con ella obtenida, fue la que nos hizo plantearnos en 2007 la posibilidad de poner nuestro conocimiento y tecnología al servicio de aquellos que aún no disponían de un bien reconocido como un derecho humano, el agua. Así nació Canal Voluntarios, un programa de voluntariado corporativo, en el que nuestros empleados prestan su conocimiento y tiempo al desarrollo de proyectos de abastecimiento y saneamiento de agua. Tras 64 actuaciones, son ya más de un millón las personas que ahora tienen garantizado el acceso al agua potable o un saneamiento adecuado gracias al trabajo, la dedicación y el entusiasmo de los 128 voluntarios que forman esta iniciativa.

En este periodo hemos iniciado proyectos en países como Mozambique, Sierra Leona, Benín o Colombia, garantizando este derecho a más de 150 000 personas de forma directa, y, en casos como el de Mozambique o Sierra Leona, a través de colegios u hospitales, por lo que el impacto será mucho mayor y a futuro, lo que resulta especialmente importante tras la epidemia de ébola que han sufrido varios países de África.

Desde Canal de Isabel II Gestión esperamos contribuir a los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible y que el acceso al agua potable no sea un derecho, sino una realidad.

Ángel Garrido
Presidente de Canal
de Isabel II Gestión

Planeta agua

Canal 
Voluntarios



Índice

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 12 | Hemos finalizado | 32 | Continuamos trabajando |
| 14 | Creación de infraestructuras acuíferas para el suministro de agua y la mejora de la producción de alimentos y la nutrición en la zona de Igu Kura, Etiopía | 34 | Ampliación y mejora de la cobertura de abastecimiento en el sistema de aducción y distribución de agua de Wukro, Tigray, Etiopía |
| 16 | Abastecimiento de agua potable en los recintos de El Chorrón y Palo Blanco, Samborondón, Ecuador | 36 | Mejora de las condiciones de vida de la población en el sur de la provincia de Sofala mediante el acceso al agua y el saneamiento, Sofala, Mozambique |
| 18 | Instalación de un sistema de saneamiento básico en la comunidad de Cahuide, Loreto, Perú | 38 | Proyecto de aducción para el abastecimiento de agua potable en la región de Kabuye, isla de Idjwi, R. D. del Congo |
| 20 | Diseño y construcción de una red de aguas residuales y saneamiento en la comunidad de El Porvenir, Choloma, Honduras | 40 | Abastecimiento de agua a dos maternidades en la región rural de Sokponta-Gomé, comunidad de Glazoue, Benín |
| 22 | Construcción de nuevas infraestructuras para la mejora de las condiciones de saneamiento en el Centro Técnico Secundario de Hinche (CTSH), Haití | 42 | Mejora de la salud a través del acceso al agua y al saneamiento básico en el hospital de Kabala y el distrito de Koinadugu, Sierra Leona |
| 24 | Implementación y mejora de las condiciones de provisión de agua para el consumo humano en cuatro comunidades indígenas guaraníes del municipio de Charagua, Bolivia | 44 | Rehabilitación y construcción de infraestructuras de captación, almacenamiento, distribución, potabilización y saneamiento en Tomarrazón, Colombia |
| 26 | Mejora del acceso al agua potable en el distrito de Sivagangai, Tamil Nadu, India | 46 | Empezamos a trabajar |
| 28 | Mejora en las condiciones de acceso al agua, higiene y saneamiento en cuatro centros de salud de la región de Labé, Guinea Conakry | 48 | Adecuación y ejecución de nuevas infraestructuras hidráulicas para la misión de Netia, Mozambique |
| 30 | Mejora de las condiciones de acceso al agua, medioambientales, socio-comunitarias y de género de los habitantes del caserío de Chinima, Sololá, Guatemala | 50 | Segunda fase del sistema de saneamiento básico en la comunidad de Cahuide, Loreto, Perú |
| | | 52 | Construcción y mejoramiento de infraestructuras de agua y saneamiento en tres comunidades indígenas del Chaco boliviano, Bolivia |

54	Acometida de agua y saneamiento para el St. Joseph Health Centre y la población de Widikum, Camerún	72	Análisis de parámetros físico-químicos del agua
56	Agua y saneamiento para escuelas del estado de Tamil Nadu, India	74	Cooperación internacional y voluntariado
58	Rehabilitación de las instalaciones hidráulicas del orfanato Casa do Gaiato, Maputo, Mozambique	74	Diseño de sistemas de abastecimiento y saneamiento en cooperación. Nivel avanzado
60	Abastecimiento de agua para la comunidad de pigmeos baka Bemba II, Camerún	74	Seguridad en el terreno
62	Sensibilización y colaboraciones	74	Manejo de prácticas con plantas potabilizadoras
64	España Rumbo al Sur 2014. Marruecos	75	Cartografía: Instrumentales disponibles en Canal Voluntarios
65	Ruta Quetzal BBVA 2014. Perú	75	Liderazgo
66	España Rumbo al Sur 2015. Marruecos	75	Primeros auxilios y entorno psicosocial para cooperantes
67	Ruta Quetzal BBVA 2015. Colombia	75	Fotografía en cooperación
68	Formación para voluntarios	76	Eventos
70	Diseño de sistemas de abastecimiento y saneamiento en cooperación. Herramientas y cálculos sencillos. Segunda parte	78	Jornada sobre «Alianzas público-privadas en emergencias: experiencias, retos y dilemas»
70	Prospección geofísica	78	Campaña de sensibilización por el Día Mundial del Agua
70	Control emocional en situaciones de emergencia	78	Exposición en el viaje de España Rumbo al Sur 2014
70	Seguridad en el terreno	79	Presentación del viaje de España Rumbo al Sur 2014
71	Evaluación de proyectos	79	Charla sobre voluntariado en el IES San Juan de la Cruz
71	Manejo de las plantas potabilizadoras portátiles	80	Premios CODESPA
72	Sistemas de suministro de agua basados en energías renovables	80	Jornada técnica «RSE en el sector del agua»
72	Comunicación eficaz en contextos multiculturales	81	I Congreso Internacional de Intervención en Grandes Catástrofes
		81	V Ciclo de Responsabilidad Social Empresarial para el Desarrollo: «Innovación empresarial para el acceso a agua de calidad y saneamiento»



Hemos finalizado

*Creación de infraestructuras acuíferas para el suministro de agua y la mejora de la producción de alimentos y la nutrición en la zona de **Igu Kura, Etiopía***

*Abastecimiento de agua potable en los recintos de **El Chorrón y Palo Blanco, Samborondón, Ecuador***

*Instalación de un sistema de saneamiento básico en la comunidad de **Cahuide, Loreto, Perú***

*Diseño y construcción de una red de aguas residuales y saneamiento en la comunidad de **El Porvenir, Choloma, Honduras***

*Construcción de nuevas infraestructuras para la mejora de las condiciones de saneamiento en el Centro Técnico Secundario de **Hinche (CTSH), Haití***

*Implementación y mejora de las condiciones de provisión de agua para el consumo humano en cuatro comunidades indígenas guaraníes del municipio de **Charagua, Bolivia***

*Mejora del acceso al agua potable en el distrito de **Sivagangai, Tamil Nadu, India***

*Mejora en las condiciones de acceso al agua, higiene y saneamiento en cuatro centros de salud de la región de **Labé, Guinea Conakry***

*Mejora de las condiciones de acceso al agua, medioambientales, socio-comunitarias y de género de los habitantes del caserío de **Chinima, Sololá, Guatemala***

Creación de infraestructuras acuíferas para el suministro de agua y la mejora de la producción de alimentos y nutrición en la zona de Igu Kura, Etiopía



La zona de Igu Kura carecía de recursos acuíferos suficientes, por lo que la población (especialmente mujeres y niños) tenía que recorrer a pie muchos kilómetros cargando con los contenedores llenos de agua para su consumo. Tampoco se podía recoger agua para la agricultura, así que no existían huertos debido a que las lluvias son muy abundantes durante un periodo corto de tiempo, pero inexistentes durante el resto del año. Cuando la tierra se secaba completamente, era imposible garantizar el suministro de agua, ni para la población, ni para el ganado o la agricultura, por lo que su alimentación también resultaba muy deficiente.

Javier Jiménez y Jesús Sánchez, de la Dirección de Operaciones, en coordinación con la Fundación Emalaikat, han llevado a cabo la construcción de una presa de 56 metros de largo y 8 de altura, y la excavación de 6 pozos superficiales (de 9 a 17 metros de profundidad) en algunas de las viviendas, cada uno de los cuales compartirán 5 familias. Tras el proyecto, cerca de 7800 personas tienen acceso al agua durante todo el año, se han creado huertos sostenibles y un total de 9000 cabezas de ganado están abrevando de la presa, con lo que se elimina la situación de inseguridad alimentaria.

Para aprovechar la mayor disponibilidad de agua, se han impartido cursos de formación en los que los campesinos han aprendido a crear un huerto familiar con camas biointensivas, para optimizar la producción, con compost biológico. Contar con más cantidad y variedad de alimentos permitirá reducir la elevada mortalidad infantil por desnutrición que padece la zona.

Gracias a la construcción de la presa se han conseguido grandes resultados a nivel global. Ahora se cuenta con una reserva hídrica capaz de abastecer a la población objeto

Contar con más cantidad y variedad de alimentos **permitirá reducir** la elevada mortalidad infantil por desnutrición que padece la zona

del proyecto, mejorando sus condiciones de vida (salud y nutrición) y permitiendo, en consecuencia, la realización de nuevas actividades económicas relacionadas con la agricultura para potenciar el desarrollo de la zona. Por ejemplo, hoy es posible el cultivo para la producción de hortalizas y verduras durante todo el año, obteniendo hasta cuatro cosechas.



Tras el proyecto, casi 7800 personas tienen acceso al agua durante todo el año, se han creado huertos sostenibles y un total de 9000 cabezas de ganado abrevan en la presa



Abastecimiento de agua potable en los recintos de El Chorrón y Palo Blanco, Samborondón, Ecuador



Este proyecto se enmarca dentro de la línea de actuación de colaboración con empresas, con el objetivo de trabajar con entidades afines en favor de los que más lo necesitan y, a la vez, crear un espacio orientado al desarrollo profesional de los voluntarios mediante el intercambio de conocimientos y experiencia con las entidades colaboradoras.

José García Aranjuez y José Antonio Calvo Calleja, de la Dirección de Operaciones, en colaboración con Aguas de Samborondón AMAGUA C.E.M. y la municipalidad de Samborondón, han desarrollado las acciones necesarias para dotar de agua potable a los recintos de El Chorrón y Palo Blanco, erradicando los problemas causados por su escasez, mala calidad, inadecuado tratamiento y carencia de sistemas de saneamiento.

Para ello, se ha trabajado con los líderes de los recintos beneficiados en el cuidado y protección de las infraestructuras creadas, capacitándolos en la gestión y mantenimiento del sistema para garantizar así su sostenibilidad a largo plazo.

El proyecto se desarrolló en dos fases. En la primera, se realizó la instalación de la red de distribución (tuberías, guías, acondicionamiento de dos pozos y tanques de distribución) y en la segunda, el se inició proceso de potabilización.

Al obtener agua de calidad y en condiciones óptimas para ser consumida y utilizada en las actividades diarias, los beneficiarios han mejorado sus condiciones de vida.



Al obtener agua de calidad, en condiciones óptimas para ser consumida y utilizada en las actividades diarias, **los beneficiarios han mejorado sus condiciones de vida**



Instalación de un sistema de saneamiento básico en la comunidad de Cahuide, Loreto, Perú



La población de Cahuide, con cerca de 1500 habitantes, carecía de sistemas de canalización y tratamiento de residuos, lo que suponía un foco de infección muy importante que estaba aumentando los índices de morbilidad y mortalidad en la zona.

Sus habitantes hacían sus necesidades al aire libre en el río o en pequeños hoyos, lo que generaba una contaminación cada día mayor, agravada por el aumento de la población atraída por el suministro de agua potable, ya que el resto de comunidades cercanas no disponen de ella.

Junto a la asociación Bomberos Unidos Sin Fronteras, César Gil y Juan Luis Iglesias, de la Dirección de Operaciones, han desarrollado un proyecto para dotar a la población de una estación depuradora de aguas residuales (EDAR), además de instalar servicios higiénicos en la posta médica y el centro de primaria, conectados a la red de alcantarillado principal construida, y la canalización (red de desagüe) de la calle principal de la comunidad.

Este proyecto puede servir de referencia para aplicarlo en otras comunidades, ya que se trata de un sistema **sencillo de construir, de fácil mantenimiento y con un coste mínimo**



Para garantizar la viabilidad y buen funcionamiento de este sistema, se ha enseñado al personal técnico y directivos de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento a utilizarlo y mantenerlo, fomentando la participación de la mujer en estos órganos comunales, y se ha sensibilizado a la población para que adquieran unos hábitos de higiene correctos.

Este proyecto es una experiencia piloto innovadora en todo Loreto, puesto que ni la propia ciudad de Iquitos (capital del departamento de Loreto) cuenta actualmente con un sistema de tratamiento de residuos. Asimismo, puede servir de referencia para aplicarlo en otras comunidades, ya que, al emplear materiales y tecnología disponibles a nivel local, se trata de un sistema sencillo de construir, de fácil mantenimiento y con un coste mínimo, lo que asegura su sostenibilidad futura.



Diseño y construcción de una red de aguas residuales y saneamiento en la comunidad de El Porvenir, Choloma, Honduras



Con este proyecto, Canal Voluntarios cierra la gestión del ciclo integral del agua en la comunidad de El Porvenir, en Honduras. En una primera fase se desarrolló un proyecto para garantizar el abastecimiento de agua segura a la comunidad y se establecieron las bases para una gestión sostenible del servicio. Una vez finalizada, se detectó la necesidad de intervenir sobre los vertidos de aguas grises y residuales que se realizaban en las calles y que ponían en peligro tanto la salud de sus habitantes como la calidad del agua de los pozos.

Elena Alias, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, y José Ramón Laorden, de la Secretaría General Técnica, junto a la Fundación PROCLADE, realizaron un diagnóstico que reflejara los problemas derivados de los vertidos, de la situación de las fosas sépticas ya existentes y de las posibles filtraciones a los pozos de agua potable. Fruto del trabajo realizado y de una intensa colaboración con los actores locales, se ha construido una red de alcantarillado y un sistema para el tratamiento de aguas negras. A su vez, se ha conseguido que la comunidad

esté organizada y capacitada para el uso correcto del agua y su desagüe, y el desvío de aguas residuales.

El objetivo principal de este proyecto era la eliminación de los vertidos de aguas residuales a las calles, evitando su estancamiento —y la consecuente proliferación de focos de malaria y dengue, que castigan especialmente a los niños— y las filtraciones en los terrenos, con lo que se previene, además, la contaminación de los pozos.

Con esta actuación se ha logrado también el fortalecimiento institucional, gracias a la consolidación de la Junta de Aguas y Patronato de la Comunidad, lo que garantiza su sostenibilidad, y dar el impulso necesario para que los habitantes de El Porvenir puedan acceder a una vivienda digna, en propiedad y dotada de los servicios básicos. Gracias a los proyectos de abastecimiento y saneamiento, la municipalidad de Choloma ha mostrado un mayor interés por lo que ocurre en esta comunidad, que hasta hace poco no estaba reconocida.



La construcción de una red de alcantarillado y un sistema para el tratamiento de aguas negras y una labor de concienciación, ha conseguido **que la comunidad esté organizada y capacitada para el uso correcto del agua** y su desagüe, y el desvío de aguas residuales



Construcción de nuevas infraestructuras para la mejora de las condiciones de saneamiento en el Centro Técnico Secundario de Hinche (CTSH), Haití



Las letrinas existentes en el CTSH, con capacidad para 500 alumnos, se encontraban en tan mal estado de conservación, tanto estructuralmente como en lo referente a higiene y funcionalidad que, en muchos casos, los alumnos optaban por realizar sus necesidades al aire libre.

La dispersión de excrementos a ras de suelo es una de las principales causas de la transmisión de enfermedades diarreicas y de contaminación de las fuentes de abastecimiento de agua y de los cultivos. Además, su combinación con la desnutrición hace que la falta de un sistema adecuado de saneamiento sea una de las principales causas de enfermedades y mortalidad infantil.

En este contexto, y dentro del marco de pobreza extrema y epidemia de cólera que sufre esta zona, la mejora del saneamiento adquiere un carácter crítico para la salud, por lo que la construcción de nuevas instalaciones de saneamiento se planteaba como una herramienta esencial en la lucha por mejorar la calidad de vida y las condiciones higiénico-sanitarias de alumnos y profesores.

Marcelino García y Ana María Arjona, de la Dirección de Operaciones, en colaboración con la asociación Acoger y Compartir, han desarrollado este proyecto implantando un sistema sanitario ecológico seco que ayuda a ahorrar agua, ya que no se necesita para el transporte de los residuos, y evita la contaminación del medio ambiente, al quedar

almacenados en una cámara seca, sin contacto con el suelo ni con las aguas subterráneas. Asimismo, el producto resultante de la deshidratación de los residuos se utilizará para aportar nuevos nutrientes a la tierra, haciéndola más fértil y de mejor calidad.

El proyecto se ha completado con actividades de formación y sensibilización de profesores y alumnos en materia de higiene y saneamiento, y sobre la importancia de adquirir mejores hábitos de higiene como modo directo para mejorar su calidad de vida.

De este modo, se ha conseguido crear un modelo de saneamiento ecológicamente sostenible y, con las sesiones

de formación, lograr un cambio cualitativo para los alumnos a la hora de comprender la importancia de la higiene y la salud.

Se ha conseguido crear un **modelo de saneamiento ecológicamente sostenible** y un cambio cualitativo para los alumnos a la hora de comprender la importancia de la higiene y la salud



La mejora del saneamiento adquiere un carácter crítico para la salud, por lo que la construcción de nuevas instalaciones se plantea como una herramienta esencial



Implementación y mejora de las condiciones de provisión de agua para el consumo humano en cuatro comunidades indígenas guaraníes del municipio de Charagua, Bolivia



Pedro Sedano, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, y Juan Burgos, de la Dirección Financiera y Desarrollo de Negocio, junto a la asociación Convive Proyecto Diaguitas, diseñaron un proyecto que buscaba mejorar las condiciones de vida de 2586 habitantes guaraníes del distrito de Isoso, en Bolivia, mediante la mejora de las condiciones de acceso al agua. Su abordaje se fundamentó en el alto grado de vulnerabilidad socioeconómica, ambiental e institucional que presentan las poblaciones de este territorio.

La problemática del agua es dramática en esta región debido a los largos periodos de sequía, la falta de tecnologías para el buen uso y conservación de las fuentes de agua y la inadecuada disposición de excretas y basuras, especialmente grave en ambientes públicos como escuelas y centros de salud.

Los niños, niñas y mujeres eran los responsables directos de recoger el agua y acarrearla hasta los depósitos que, en muy malas condiciones de salubridad, tienen en sus hogares, lo que daba lugar a la proliferación de parásitos.

El proyecto ha adecuado las instalaciones de bombeo de los pozos existentes, ha construido una red de distribución para acercar el agua a las viviendas de las diferentes comunidades con la instalación de grifos o piletas para todas las familias beneficiadas y ha garantizado el suministro de forma permanente gracias a la construcción de un depósito elevado de almacenamiento de agua sobre soportes.

Niños, niñas y mujeres eran los responsables directos de recoger el agua y acarrearla hasta los depósitos



Se han adecuado las instalaciones de bombeo de los pozos existentes y construido una red de distribución, **acercando así el agua a las viviendas de las diferentes comunidades**

Mejora del acceso al agua potable en el distrito de Sivagangai, Tamil Nadu, India



Las localidades de Puliyadithammam y Nedodai, en el distrito de Sivagangai, con un nivel de pobreza muy elevado, se encuentran en zonas remotas y muy aisladas a las que no llegan los servicios básicos ni las infraestructuras más necesarias. Se trata de una zona rural, incluida en el Programa de Área Propensa a Sequía del gobierno indio, que sufre varias sequías a lo largo del año.

En el distrito de Sivagangai existían algunos pozos que no contaban con filtros de agua ni protección. El agua que se encontraba era, generalmente, agua salada y la de los estanques abiertos estaba contaminada, por lo que ninguna de estas fuentes era apta para el consumo humano.

La escuela Auxilium Matriculation de Puliyadithammam, a la que acuden alumnos de veinte poblaciones de los alrededores de la zona y que se pretende seguir ampliando, tampoco disponía de un sistema de abastecimiento adecuado.

Se han construido siete sistemas de abastecimiento en escuelas, internados y distintas poblaciones



Junto a la entidad colaboradora, la fundación Madreselva ONGD, David Galán y Jesús San Román, de la Dirección de Operaciones, han puesto en marcha varias acciones orientadas a crear infraestructuras sólidas y permanentes que permitan la provisión de agua potable a lo largo del año (especialmente en la época de sequía) mantenerla en óptimas condiciones para uso doméstico y reducir la carga de trabajo de la población local en cuanto a su recogida, tarea que corresponde habitualmente a niñas y mujeres. Para ello, se han construido siete sistemas de abastecimiento en escuelas, internados y distintas poblaciones, un tanque elevado para la escuela, residencia de estudiantes y centro de formación, y se han instalado letrinas en escuelas y en la residencia universitaria.

Además, se han realizado sesiones de formación a nivel comunitario, para que ellos mismos sean capaces de mantener las estructuras instaladas en buen estado.

En total, se benefician de este proyecto más de 5000 personas.



Mejora en las condiciones de acceso al agua, higiene y saneamiento en cuatro centros de salud de la región de Labé, Guinea Conakry



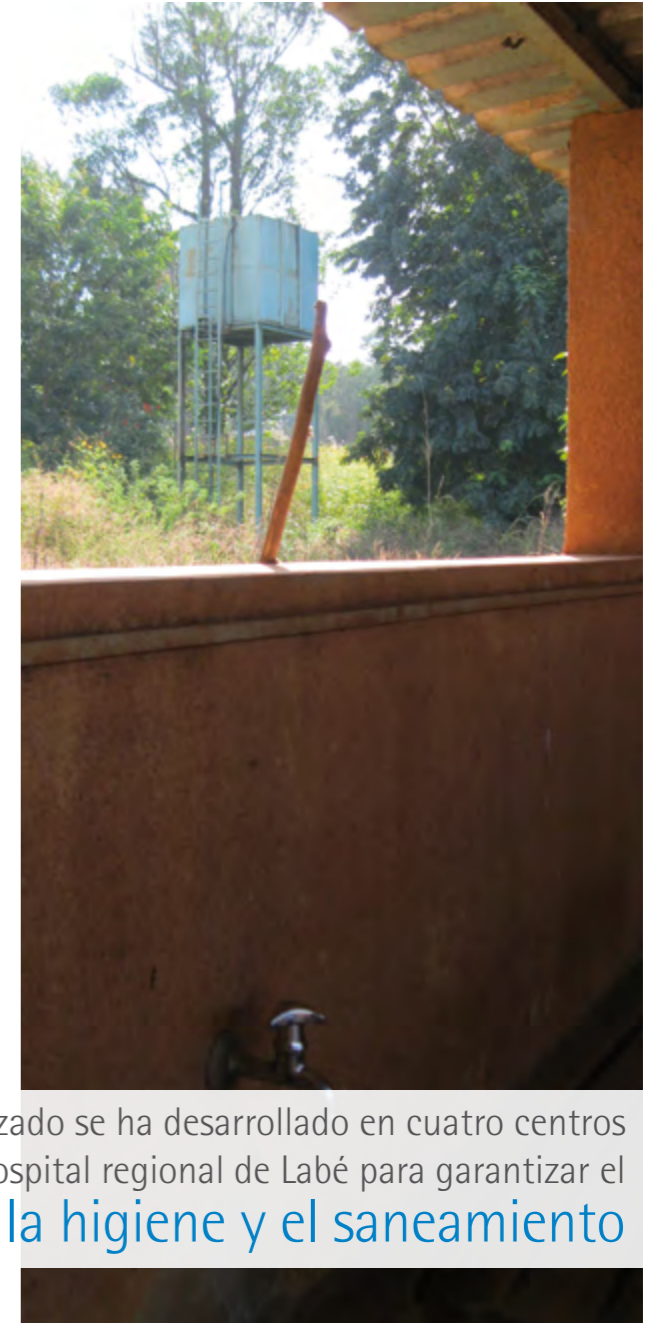
La falta de agua supone un importante agravante de uno de los mayores problemas del mundo, el hambre. El agua es un nutriente esencial. La mayoría de personas que sufren hambre dependen de la agricultura y los recursos naturales para ganarse la vida y, por lo tanto, del agua.

Por otro lado, existe una estrecha relación entre la desnutrición y la diarrea. La diarrea es un factor crítico en el proceso de desnutrición, puesto que disminuye la capacidad de absorción de nutrientes del cuerpo. A su vez, los niños desnutridos son más vulnerables a contraer diarrea, pues sus cuerpos son más débiles, por lo que se genera un efecto acumulativo. La probabilidad de mortalidad de un niño con desnutrición aguda severa es diez veces mayor que la de la media. La estrategia planteada en este proyecto (WASH in Nut) tiene por objeto prevenir este círculo vicioso «diarrea-desnutrición».

Las infecciones que acaban en enfermedades diarreicas provienen principalmente de patógenos que se encuentran en alimentos contaminados, en el agua o que llegan a través del contacto personal. Por eso, el proyecto realizado junto a la fundación Acción contra el Hambre por Carlos Sarmiento, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, se ha implantado en cuatro centros de salud y en el hospital regional de Labé (la zona más afectada por la desnutrición después de la capital, Conakry) para garantizar el agua potable, la higiene y el saneamiento, mejorando las instalaciones de suministro, instalando bombas manuales y solares, y perforando un pozo y rehabilitando otros cuatro.

En el ámbito del saneamiento, se han construido tres letrinas y mejorado otra, se han instalado fosas de desechos médicos y lavamanos y se ha distribuido material y kits de higiene, además de formar al personal para garantizar su correcto uso.

Estos cinco centros sanitarios atienden a más de 100 000 personas al año, algo especialmente importante, ya que Guinea fue uno de los países más afectados por la epidemia de ébola que brotó en 2014.



El proyecto realizado se ha desarrollado en cuatro centros de salud y el hospital regional de Labé para garantizar el agua potable, la higiene y el saneamiento

Mejora de las condiciones de acceso al agua, medioambientales, socio-comunitarias y de género de los habitantes del caserío de **Chinima, Sololá, Guatemala**



Juan Cano y Antonio Lage, de la Dirección de Operaciones, junto a la asociación Asamblea de Cooperación por la Paz, han desarrollado un proyecto que soluciona los problemas de acceso al agua potable que sufrían los habitantes del caserío de Chinima.

Esta comunidad tenía un acceso limitado a recursos hídricos de calidad. Una parte de la población, principalmente mujeres y niños, conseguía el agua recogiéndola de uno de los ríos cercanos; otra utilizaba un sistema rudimentario a través de un poliducto construido por ellos mismos y obtenía el resto en unas instalaciones

construidas hace más de veinte años en una comunidad cercana, que no cuentan con un mantenimiento adecuado y presentan graves problemas.

Por ello, se ha construido un sistema de suministro de agua potable por gravedad con captación en un manantial de ladera y un depósito, ejecutando las obras necesarias para la aducción y distribución domiciliaria con una fuente y una caja de registro en cada una de las setenta casas.

Durante todo este proceso se ha trabajado el fortalecimiento del tejido organizativo, la capacitación e implementación

Este proyecto ha incidido, entre otros factores, en la **reducción de problemas musculares en las mujeres y niños por acarrear agua**

de una Comisión de Mantenimiento del Agua (COMAL) y una Comisión de Saneamiento Ambiental (COSAL) y la elaboración de un reglamento comunitario de agua.

Este proyecto ha incidido, entre otros factores, en la reducción de problemas musculares en las mujeres y niños por acarrear agua, ya que eran ellos quienes tradicionalmente se ocupaban de esta labor, y en la falta de tiempo para dedicarse a otras tareas como el estudio y la participación en actividades comunitarias, lo que conllevaba, además de problemas en la continuación de los estudios, la desorganización del colectivo de mujeres.



Se ha construido un sistema de **sistema de suministro de agua potable**, una captación en un manantial de ladera y un depósito, ejecutando las obras necesarias para la aducción y distribución domiciliaria





Continuamos trabajando

*Ampliación y mejora de la cobertura de abastecimiento en el sistema de aducción y distribución de agua de **Wukro, Tigray, Etiopía***

*Mejora de las condiciones de vida de la población en el sur de la provincia de **Sofala** mediante el acceso al agua y el saneamiento, **Sofala, Mozambique***

*Proyecto de aducción para el abastecimiento de agua potable en la región de **Kabuye, isla de Idjwi, R. D. del Congo***

*Abastecimiento de agua a dos maternidades en la región rural de **Sokponta-Gomé, comunidad de Glazoue, Benín***

*Mejora de la salud a través del acceso al agua y al saneamiento básico en el hospital de **Kabala** y el distrito de **Koinadugu, Sierra Leona***

*Rehabilitación y construcción de infraestructuras de captación, almacenamiento, distribución, potabilización y saneamiento en **Tomarrazón, Colombia***

Ampliación y mejora de la cobertura de abastecimiento en el sistema de aducción y distribución de agua de **Wukro, Tigray, Etiopía**

La calidad de vida de los habitantes de Wukro es precaria debido a la carencia de acceso al agua potable para consumo básico y sanitario lo que, además de afectar al desarrollo de la comunidad, provoca problemas de salud irreversibles que influyen en la alta mortalidad de la zona.

La escasez de agua y la falta de hábitos de higiene han causado severos problemas de salud a la población en general y a los más vulnerables en particular. De acuerdo con el informe de las enfermedades tratadas en el hospital, las relacionadas con el agua son las más comunes.

César Martín, de la Dirección de Operaciones, y José Serrano, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, continúan trabajando en este proyecto en colaboración con la asociación Ingeniería para la Cooperación. Gracias a él se están rehabilitando y creando las infraestructuras necesarias para garantizar el suministro de agua potable a la población.

Actualmente, el proyecto se encuentra en su momento de máxima actividad. Las diferentes soluciones técnicas planteadas ya han sido diseñadas y muchas de ellas se encuentran en fase de construcción o adquisición de materiales. Hasta el momento, se han desarrollado acciones como:

- ❑ La construcción de un nuevo depósito de 200 metros cúbicos para la regulación de agua potable proveniente de pozos.
- ❑ La mejora del sistema de aducción y de la red de distribución.
- ❑ Un programa de detección de fugas, ante la falta de presión en la red de suministro.
- ❑ El diseño de un sistema de desinfección de fácil manejo y que no requiere energía eléctrica ni adquirir equipos de importación.

También está previsto poner en marcha, junto a los técnicos del Water Supply, nuevos protocolos para la gestión del agua. Esto se complementará con campañas de sensibilización y formación sobre higiene, tratamiento del agua en el hogar y cuidado del medio ambiente con el fin de evitar la propagación de enfermedades y garantizar la seguridad en cuanto a salud de la población. Con estas capacitaciones se les ofrecerá la posibilidad de ser agentes de su propio desarrollo y reducir la dependencia de la ayuda externa.

Gracias a este proyecto se están rehabilitando y creando las infraestructuras necesarias para **garantizar el suministro de agua potable a la población**



Mejora de las condiciones de vida de la población en el sur de la provincia de Sofala mediante el acceso al agua y el saneamiento, Sofala, Mozambique



La región de Sofala es una de las más pobres de Mozambique. En la zona de actuación, la mayor parte de las consultas atendidas en sus centros de salud están relacionadas con afecciones vinculadas a la falta de higiene y acceso a agua limpia.

Garantizar el acceso al agua y el saneamiento está teniendo un gran impacto en el desarrollo de las comunidades, mejorando la calidad de vida de las familias, en especial de la mujeres (que verán reducida su carga de trabajo) y de los

niños (que podrán asistir con mayor asiduidad a las escuelas), y procurando una mejor atención en los centros de salud.

Guillermo Ruiz, de la Dirección de Operaciones, y Moisés Arroyo, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, continúan trabajando en este proyecto, en colaboración con la Fundación Promoción Social de la Cultura, consistente en mejorar el abastecimiento de agua y saneamiento en dos escuelas y dos centros de salud en Estanquiha y Barada y promover unos hábitos higiénicos adecuados. El objetivo es



Mediante un acceso más fácil y seguro al agua, un mejor sistema de saneamiento y unos hábitos higiénicos más adecuados, se espera lograr una mejora en la salud y las condiciones de vida de la población

mejorar los indicadores de salud, reduciendo la mortalidad ocasionada por las enfermedades relacionadas con el agua y la falta de higiene, y contribuir así a combatir la pobreza que sufre la población a causa de las enfermedades.

El proyecto ha contemplado acciones como:

- ❑ La perforación y puesta en servicio de un pozo en cada misión.
- ❑ La mejora del sistema de saneamiento, con la rehabilitación de las casas de baños de los internados femeninos y masculinos de ambas misiones.
- ❑ La construcción de letrinas para pacientes externos de los hospitales de las dos misiones.
- ❑ La construcción de letrinas para la casa de espera de embarazadas en Barada.
- ❑ La construcción de servicios femeninos y masculinos de la escuela secundaria de Barada.

En este momento se está trabajando en la rehabilitación y construcción de las fosas sépticas, última parte de este proyecto.

De esta manera, mediante un acceso más fácil y seguro al agua, un mejor sistema de saneamiento y, en consecuencia, unos hábitos higiénicos más adecuados, se espera lograr una mejora en la salud y las condiciones de vida de la población.



Proyecto de aducción para el abastecimiento de agua potable en la región de Kabuye, isla de Idjwi, R. D. del Congo



El proyecto se desarrolla en la provincia de Sud-Kivi de la isla de Idjwi, situada en el lago Kivi, en la República Democrática del Congo, en la zona fronteriza con Ruanda. El objetivo es mejorar la situación actual de suministro de agua a la región de Kabuye mediante la rehabilitación de la única captación existente, la conexión de tres captaciones al sistema actual y la construcción de decantadores, nuevos conductos y un depósito de regulación, estableciendo un protocolo para el uso del agua por parte de la población con el fin de lograr una distribución equitativa del agua entre los beneficiarios.

Además, se quiere garantizar el suministro al hospital de Monvu, al que actualmente no llega agua potable por estar situado al final de la conducción.

Enrique Sanz y Sergio Plaza, de la Dirección de Operaciones, continúan trabajando en este proyecto en colaboración con Energía Sin Fronteras, incidiendo sobre los dos problemas existentes: el caudal insuficiente de agua y la falta de un protocolo de operación del sistema, de manera que el consumo de agua se haga de manera ordenada y las diferentes poblaciones tengan garantizado el acceso a ella. Junto a estas actuaciones se ha trabajado en la realización de campañas de sensibilización para el uso racional del recurso y el fomento de la higiene.

Con todo esto, se pretende contribuir a la reducción de la pobreza en la región de Kabuye, facilitando a su población el acceso al agua potable de manera sostenible.

El objetivo es mejorar la situación actual de suministro de agua a la región con el fin de **lograr una distribución equitativa del agua** entre los beneficiarios



Abastecimiento de agua
a dos maternidades en la región rural
de **Sokponta-Gomé.**
Comunidad de **Glazoue, Benín**



El proyecto se está realizando con una fuerte participación de la comunidad, que se agrupará en comités de gestión de las instalaciones y apoyará las acciones de sensibilización

La región de Sokponta-Gomé es una zona rocosa donde los terrenos son poco cultivables y las escasas cosechas están supeditadas a las lluvias, lo que obliga a la población —durante la estación seca y, cada vez más, también durante la estación lluviosa— a trabajar en la trituración de granito para poder subsistir.

Las poblaciones de la zona beben agua contaminada por las partículas de polvo de las rocas machacadas, lo que provoca diferentes enfermedades respiratorias y problemas dermatológicos y dentales, entre otros. La falta de agua en las maternidades y centros de salud agrava aún más los problemas de higiene y saneamiento de estas poblaciones. Además, por las características geológicas del terreno, conseguir agua de mejor calidad resulta muy difícil, lo

que obliga a las mujeres y a los niños a recorrer muchos kilómetros para encontrarla.

Todo esto, unido a la extrema pobreza que castiga duramente esta región del país, hace que la población más vulnerable se enfrente a condiciones muy adversas para su desarrollo.

Por todo ello, Mensajeros de la Paz y los voluntarios de Canal Gestión, Alberto González, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, y Alicia Garrido, de la Dirección de Operaciones, han puesto en marcha un proyecto para abastecer de agua a la población de la región de Sokponta-Gomé y, en particular, a dos maternidades de la zona. Con esta acción se verán beneficiadas más de 7000 personas.

Todo ello se llevará a cabo mediante la perforación de un pozo y la construcción de una instalación de bombeo solar, un depósito dimensionado para poder abastecer en el futuro a más población de la región y la instalación de una red de distribución de agua.

El proyecto se está realizando con una fuerte participación de la comunidad (beneficiarios, autoridades públicas, jefes de poblado y asociaciones locales) que se agrupará en comités de gestión de las instalaciones y participará y apoyará las acciones de sensibilización sobre el uso de agua potable. Esto garantizará la sostenibilidad en el tiempo del proyecto y la mejora de las condiciones de vida de la población en general y de los niños y mujeres en particular.



Mejora de la salud a través del acceso al agua y al saneamiento básico en el hospital de Kabala y el distrito de Koinadugu, Sierra Leona



Sierra Leona se divide en trece distritos, entre los que se encuentra Koinadugu, al norte. En la zona rural de este distrito, que tiene uno de los indicadores de morbilidad y mortalidad más altos del país, viven 330 000 personas.

La maternidad de Kabala no tiene acceso al agua potable debido a que el pozo principal se ha secado, la canalización no funciona y el sistema eléctrico para el bombeo funciona sólo parcialmente. Debido a esta situación, el hospital se abastece de agua de un pozo situado a unos 300 metros, transportando el agua con cubos y baldes para atender a las necesidades de la maternidad.

Se ha diseñado un proyecto que trabaja en el abastecimiento en diferentes poblaciones y garantiza un sistema de saneamiento básico, a través de letrinas familiares de autoconstrucción



Por otro lado, en las áreas rurales el número de enfermedades de transmisión hídrica es preocupante y se siguen produciendo brotes y contagios a través del agua en mal estado.

Por ello, David Abram, de la Dirección de Operaciones, y José Antonio Gila, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, junto a Médicos del Mundo, han diseñado un proyecto para mejorar el abastecimiento en diferentes poblaciones, así como en la maternidad del hospital de Kabala, donde se rehabilitará el sistema de conducción y la red eléctrica. También se quiere garantizar un sistema

de saneamiento básico, a través de letrinas familiares de autoconstrucción. En paralelo a las obras se realizará un programa de formación y capacitación para la reducción de riesgos de contaminación ambiental, identificación y disminución del contagio de enfermedades transmisibles a través del agua, y prevención y tratamiento del cólera y diarreas agudas.

En un país asolado por el ébola durante el año 2014, la mejora de las prestaciones sanitarias de los hospitales resulta indispensable para garantizar la salud de la población, agravada por esta epidemia.

Rehabilitación y construcción de infraestructuras de captación, almacenamiento, distribución, potabilización y saneamiento en Tomarrazón, Colombia

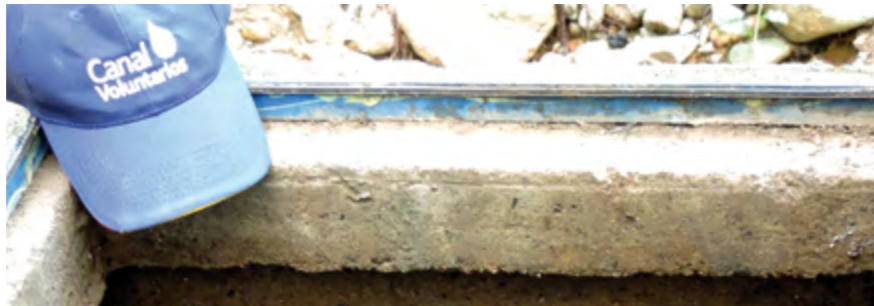


Ubicado en la Baja Guajira, en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, Tomarrazón forma parte de la zona rural del municipio de Riohacha. Cuenta con 2200 habitantes de origen indígena desplazados por la guerrilla, dedicados en su mayor parte a la agricultura de autoconsumo.

El sistema existente de acueducto y alcantarillado de Tomarrazón presentaba dificultades para suministrar un servicio de agua de calidad, debido a una pobre infraestructura hidráulica, problemas en la calidad del agua, sequías, etc. Las deficiencias se focalizaban en una captación dañada, localizada en un punto inaccesible en

situaciones de riada, y en la inexistencia de un sistema alternativo de captación, por lo que no se podía garantizar la dotación mínima de agua en época de sequía.

El sistema de tratamiento era inexistente, al igual que el de desinfección, lo que impedía que se pudiera garantizar la salubridad del agua suministrada. Además, se ha evidenciado que la población también carecía de un sistema de almacenamiento operativo. Por último, el tratamiento de agua residual efluente se realizaba en unas lagunas de oxidación, sin el rendimiento adecuado por carecer de mantenimiento desde su construcción.



A raíz del inicio de este proyecto, la municipalidad de Riohacha está mostrando un **mayor interés por esta comunidad y sus necesidades**



María González, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, y Ricardo García, de la Dirección de Operaciones, continúan trabajando en este proyecto de colaboración entre empresas junto a INASSA/ASSAP. El proyecto se encuentra en su momento de finalización de obras, con la mayor parte de las soluciones técnicas planteadas ya ejecutadas, como por ejemplo:

- ❑ La construcción de un nuevo muro de captación en el arroyo.
- ❑ La rehabilitación de la estructura del filtro lento.
- ❑ La dotación de un recurso hídrico alternativo que

asegure el abastecimiento autónomo ante eventos de sequía.

- ❑ La capacitación del personal de la asociación de aguas en la operación de las infraestructuras del proyecto.

A raíz del inicio de este proyecto, la municipalidad de Riohacha está mostrando un mayor interés por esta comunidad y sus necesidades, haciéndose cargo de la rehabilitación del depósito elevado, actualmente en estado de abandono, además de la reparación de fugas en la red de distribución. Además, el grado de implicación de todos los sectores de la comunidad es alto, lo que impulsa notablemente este proyecto.





Empezamos a trabajar

*Adecuación y ejecución de nuevas infraestructuras hidráulicas para la misión de **Netia, Mozambique***

*Segunda fase del sistema de saneamiento básico en la comunidad de **Cahuide, Loreto, Perú***

*Construcción y mejoramiento de infraestructuras de agua y saneamiento en tres comunidades indígenas del **Chaco boliviano, Bolivia***

*Acometida de agua y saneamiento para el **St. Joseph Health Centre** y la población de **Widikum, Camerún***

*Agua y saneamiento para escuelas del estado de **Tamil Nadu, India***

*Rehabilitación de las instalaciones hidráulicas del orfanato **Casa do Gaiato, Maputo, Mozambique***

*Abastecimiento de agua para la comunidad de pigmeos baka **Bemba II, Camerún***

Adecuación y ejecución de nuevas infraestructuras hidráulicas para la misión de Netia, Mozambique



Netia pertenece al distrito de Monapo, provincia de Nampula, en el norte de Mozambique. La población más vulnerable se apoya en la misión de la congregación de religiosas agustinas Hijas del Santísimo Salvador para su educación, alimentación y tratamiento hospitalario.

Esta misión trabaja en el ámbito de la formación, sanidad y alimentación y, debido a los graves problemas de agua que tiene la región, hasta el momento, y en el mejor de los casos, cada alumna de la residencia de estudiantes cuenta solo con una dotación de 2-3 litros de agua diarios.

David Galán, de la Dirección de Operaciones, y Felipe José González, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, junto a la asociación Baobab-Mozambique, han puesto en marcha un proyecto para abastecer de agua tanto a la población de Netia como a la misión, incidiendo especialmente en el hospital, tres residencias de estudiantes, una escuela de Primaria y Secundaria y un centro de niños desnutridos.



Garantizando el acceso al agua potable e incrementando la producción agrícola se beneficiará a más de 26 000 personas



Para todo ello, está prevista la realización de diversas acciones, como el recrecimiento de la presa existente, la perforación de varios pozos, la construcción de cuatro tanques de regulación y la red de distribución con grifos a fuentes comunales y conexiones domiciliarias en las residencias, hospital y escuelas, o la rehabilitación de un sistema de recogida de agua pluvial. Asimismo, los responsables locales de las instalaciones que se van a construir recibirán formación y capacitación para su correcto uso y mantenimiento.

Con este proyecto se pretende garantizar el acceso al agua potable en la población de Netia y la misión, e incrementar la producción agrícola destinada a la nutrición. Más de 26 000 personas se verán beneficiadas con esta acción.



Segunda fase del sistema de saneamiento básico en la comunidad de Cahuide, Loreto, Perú

La comunidad de Cahuide, donde se va a ejecutar el proyecto, se encuentra ubicada en el kilómetro 57 de la carretera de Iquitos-Nauta, en la provincia de Loreto, en Perú.

La propuesta parte de la primera fase, finalizada en el año 2014, en la que se dotó a la población beneficiaria (más de 1500 personas) de una estación depuradora de agua residual (EDAR), así como de servicios higiénicos para los centros de salud y educativos. Dado que las redes no alcanzan el conjunto de viviendas, esta segunda fase implementará un sistema de red de canalizaciones para toda la comunidad al que las familias conectarán sus sanitarios. Esta nueva red de saneamiento permitirá que la EDAR trate mayor volumen de carga orgánica, con lo cual, además de mejorar su rendimiento, los procesos de



depuración serán más rápidos y efectivos. El agua, una vez tratada, será devuelta al río Itaya, que bordea la población.

Las actividades contemplan la construcción de dos nuevos colectores para ampliar la red de saneamiento y la ejecución de la red secundaria con conexión a los desagües de cada vivienda.

Junto a la asociación Bomberos Unidos Sin Fronteras, César Gil y Juan Luis Iglesias, de la Dirección de Operaciones, desarrollarán un proyecto que pretende reducir el impacto en la salud de la población de las aguas residuales generadas, con especial atención a los colectivos más vulnerables (niños, enfermos...). Además, se mejorará la calidad del agua residual devuelta al río para evitar daños medioambientales en la zona.



Se implementará un sistema de red de canalizaciones donde la población conecte sus sanitarios y así conseguir **que la EDAR construida trate un mayor volumen de carga orgánica**



Construcción y mejoramiento de infraestructuras de agua y saneamiento en tres comunidades indígenas del Chaco boliviano, Bolivia



La sequía del Chaco boliviano, evento recurrente que hace a la población más susceptible a enfermedades por la baja disponibilidad de agua para consumo, afecta directamente al estado nutricional y a las condiciones de higiene de la población.

Actualmente, la baja disponibilidad de agua en cantidad y calidad en la zona obliga al gobierno municipal a distribuirla mediante cisternas, acopiándose en recipientes propensos a la contaminación y en los que pueden generarse focos de proliferación de dengue. A esto hay que sumar que las condiciones de defecación por parte de la población son precarias, generalmente al aire libre, lo que constituye un riesgo de salubridad.

La construcción de dos depósitos, nuevas redes y fuentes para la población **beneficiará al menos a 800 personas**

Moisés Sánchez, de la Dirección de Operaciones, y José Ramón Laorden, de la Dirección Financiera y Desarrollo de Negocio, han empezado a trabajar en este proyecto en colaboración con la fundación Acción Contra el Hambre, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida, reduciendo el riesgo de contraer enfermedades relacionadas con el abastecimiento de agua, saneamiento y hábitos higiénicos de los residentes y población de las comunidades de San Silvestre, Parlamento e Ipitá.

El proyecto, que beneficiará a 800 personas, contempla la construcción de dos depósitos, la instalación de nuevas redes de distribución y fuentes para la población, y el fortalecimiento de la gestión y manejo adecuado del agua tanto a través de campañas de sensibilización y creación y capacitación de Juntas de Agua.



Acometida de agua y saneamiento para el St. Joseph Health Centre y la población de Widikum, Camerún

El agua potable, el saneamiento y una higiene correcta son fundamentales para la supervivencia y el desarrollo. El área de influencia del hospital de Widikum, situado en la región noroeste de Camerún, no tiene acceso a fuentes mejoradas de agua potable, por lo que la población –principalmente las mujeres y niñas, que son las encargadas de recoger el agua– tiene que desplazarse grandes distancias y dedicar mucho tiempo para conseguir agua del río o de los manantiales de la montaña, lo que repercute en el absentismo escolar y pone en riesgo la calidad de los

recursos hídricos y el medio ambiente. Además, no existe una correcta canalización de las aguas residuales, provocando brotes cíclicos de enfermedades como malaria o cólera.

Víctor Manuel Garrido y Carlos Sarmiento, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, han empezado a trabajar en este proyecto en colaboración con la fundación África Directo, con el objetivo de garantizar el abastecimiento de agua al hospital rural, así como solucionar la problemática existente en materia de saneamiento.



El proyecto comprende la rehabilitación y limpieza de un manantial, la instalación de una red de abastecimiento y la construcción de una zona séptica para el hospital

Para ello, se van a poner en marcha acciones como la rehabilitación y limpieza de un manantial existente, la instalación de una red de abastecimiento y fuentes, así como la construcción de una fosa séptica para el hospital.

Con ello, se pretende garantizar en el hospital –con más de 25 000 consultas anuales– el acceso a un agua segura para su consumo y un saneamiento adecuado, y en el colegio, que los alumnos puedan disponer de agua todo el año.



Agua y saneamiento para escuelas del estado de Tamil Nadu, India

El acceso al agua, el saneamiento y la higiene están directamente relacionados con la calidad de vida de las personas y determinan el estado de salud de los menores. La provisión de instalaciones sanitarias y de abastecimiento de agua en las escuelas resulta fundamental para fomentar las buenas prácticas higiénicas y el bienestar de la infancia. La interrelación entre el derecho a la educación y el agua y saneamiento es esencial.

Aunque todo el alumnado necesita un ambiente de aprendizaje salubre e higiénico, la ausencia de instalaciones sanitarias afecta a las niñas en mayor grado que a los niños. El aprendizaje de nuevas prácticas de higiene en la escuela puede llevar a la adopción de comportamientos positivos que se mantendrán toda la vida y que se transmiten a toda la comunidad.

En el estado de Tamil Nadu, situado al sur de la India, se encuentran las localidades de Madurai, Jawadhi Hills, Tirupattur, Regunathapuram y Arni. En estas localidades rurales, los establecimientos escolares cuentan con sistemas muy deficientes de agua y saneamiento, lo que está aumentando el riesgo de enfermedades de origen hídrico. Algunas de las localidades están sufriendo fuertes problemas de sequía y han sido incluidas en el Programa de Área Propensa a Sequía del gobierno.



Por todo ello, la fundación Madreselva ONGD y los voluntarios de Canal Gestión, Víctor Sánchez, de la Dirección Comercial, y Ramón Sanchis, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, han puesto en marcha un proyecto con el objetivo de garantizar el suministro y regulación del agua destinada al abastecimiento para alumnos y profesorado, y el saneamiento y la salubridad de las instalaciones de los centros educativos, que suman en total más de 3200 alumnos.

Todo ello se llevará a cabo mediante la ampliación de un depósito de agua y la instalación de letrinas y baños en las escuelas. Se realizarán también sesiones formativas sobre el mantenimiento de las estructuras instaladas y sobre el buen uso del agua.



Garantizar el suministro y regulación del agua destinada al abastecimiento para alumnos y profesorado, y el saneamiento y la salubridad de las instalaciones de los centros educativos, objetivo del proyecto



Rehabilitación de las instalaciones hidráulicas del orfanato Casa do Gaiato, Maputo, Mozambique

La Casa do Gaiato se encuentra en las afueras de la aldea de Massaca, en el distrito de Boane. Este distrito rural pertenece a la provincia de Maputo, situada al sur de Mozambique, muy cerca de la frontera con Sudáfrica.

El orfanato Casa do Gaiato lleva padeciendo los últimos tres años problemas cada vez más acuciantes en el suministro de agua. Durante la estación seca se encuentran con un número creciente de cortes en el suministro, a causa de las pérdidas de agua que genera un sistema construido hace más de cincuenta años y que no ha tenido ningún tipo de mantenimiento ni control. Si la situación

Gracias a esta actuación se **garantizará el acceso al agua y la evacuación** de aguas residuales en el orfanato y en sus instalaciones anexas



continuase de la misma forma, existirían dificultades extremas para garantizar el suministro de agua a los niños.

Por esta razón, Pedro Sedano y José Antonio Calvo, de la Dirección de Operaciones, han comenzado a trabajar, en colaboración con la Fundación Mozambique Sur, con el objetivo de garantizar el acceso al agua y la evacuación de aguas residuales en el orfanato e instalaciones anexas.

Están previstas diferentes actuaciones como la perforación de un nuevo pozo, la rehabilitación de las fosas sépticas del

orfanato, la limpieza de las minas de captación de agua, la rehabilitación de la red de distribución o la construcción de una represa para almacenaje de agua de lluvias destinadas a riego.

Con esto, se pretende incrementar el suministro de agua potable a los 152 niños alojados en el orfanato y los 550 niños y niñas que acuden diariamente a la escuela de la Casa do Gaiato, así como mejorar el tratamiento de las aguas residuales en el orfanato, que también posibilitará el aumento de agua para el riego de los huertos a través de su reutilización.



Abastecimiento de agua para la comunidad de pigmeos baka Bemba II, Camerún



En la provincia sur de Camerún, se encuentra el departamento Dja et Lobo, donde existen distintas poblaciones de comunidades de pigmeos baka, entre ellas Bemba II, comunidad en la ribera del río Dja en la que se va a desarrollar el proyecto.

Los pigmeos no tienen acceso a los derechos básicos, entre ellos el agua. En la comunidad de Bemba II, la dificultad para el abastecimiento durante todo el año es una de las mayores problemáticas a las que se tienen que exponer sus habitantes, con una elevada incidencia en su salud.

Debido a la inexistencia de una solución de abastecimiento de agua, los pigmeos acuden al río Dja, que está muy contaminado, razón por la cual está aumentando la tasa de mortalidad, sobre todo entre los niños, por enfermedades diarreicas, virales o parásitos intestinales. Como consecuencia de la falta de agua, es común el consumo de alcohol, tanto en adultos como en niños.



La construcción de un pozo,
así como la reparación de varios
pozos existentes en la zona
**reducirá la incidencia
de enfermedades**
causadas por el agua en la población



Por todos estos motivos, la asociación Zerca y Lejos, en colaboración con los voluntarios Rosa Huertas, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, y Raúl Nogueras, de la Dirección de Operaciones, han diseñado un proyecto que solucione este problema de abastecimiento.

Está prevista la construcción de un pozo de sesenta metros, así como la reparación de varios pozos existentes en la zona. Además, se va a trabajar con la población, realizando una campaña de sensibilización sobre buenos usos del agua para mejorar su impacto en la salud de la población.

Todo ello, mejorará las condiciones de calidad de vida de los cien habitantes de esta comunidad de pigmeos baka y reducirá la incidencia de enfermedades causadas por el agua en la población.





España Rumbo al Sur 2014
Marruecos

Ruta Quetzal BBVA 2014
Perú

España Rumbo al Sur 2015
Marruecos

Ruta Quetzal BBVA 2015
Colombia

*Sensibilización
y colaboraciones*



Marruecos España Rumbo al Sur 2014



José Fernando Asins Martín, de la Dirección de Operaciones, viajó junto a España Rumbo al Sur en su novena edición, en un recorrido por Marruecos visitando Tetuán, Alhucemas, Tánger y varios proyectos de cooperación como el que Canal Voluntarios emprendió en Tattiouine para el saneamiento y canalización del agua.

Como en años anteriores, Canal Voluntarios explicó *in situ* a los 100 jóvenes participantes la gran necesidad de agua en este país. También realizó las pruebas necesarias para asegurar la calidad del agua para consumo cuando era necesario durante el viaje.

La expedición de España Rumbo al Sur es una gran oportunidad para jóvenes de 16 y 17 años de conocer de una manera directa, a través del voluntariado, los proyectos de cooperación y de ayuda al desarrollo que se llevan a cabo en África.

El objetivo del programa es sembrar el germen de un proceso capaz de generar conciencias críticas, contribuyendo a hacer personas responsables y activas cuya meta sea la construcción de una sociedad comprometida con el voluntariado, la cooperación y la solidaridad participativa.



Perú Ruta Quetzal BBVA 2014

La vigésimo novena edición del programa Ruta BBVA, «En busca de las fuentes del río de las Amazonas», ha llevado a 206 expedicionarios de 20 países a Perú para descubrir las fuentes del río Amazonas y la historia y las formas de vida del cañón del Colca. Además, los expedicionarios estudiaron las culturas prehispánicas de Paracas y Nazca, que tuvieron una aportación definitiva a la construcción de la civilización andina.

La expedición comenzó en Lima el 19 de junio con la recepción ofrecida por el presidente peruano, Ollanta Humala, a todos los participantes. El primer destino de la expedición en tierras peruanas fue la Reserva Nacional de Paracas, una zona protegida donde se visitaron las islas guaneras de Ballestas.

Subiendo la cordillera andina, la expedición llegó a Arequipa y, desde allí y tras atravesar la Reserva Nacional Salinas y

Aguada Blanca, se trató de descubrir el misterio de la danza de los cóndores desde el mirador del cañón del Colca. En ese punto se comenzó la ascensión hacia el Nevado Quehuisha, recientemente considerado como el lugar donde se encuentran las verdaderas fuentes del río Amazonas.

La expedición conoció algunos de los proyectos de contenido social que promueve BBVA en la región y reflexionó acerca de los grandes retos que encara hoy día la sociedad para incluir a colectivos, grupos étnicos y segmentos sociales en un proyecto de futuro social más justo, participativo e igualitario.

Alonso Comas, de la Dirección de Innovación e Ingeniería, viajó con la expedición colaborando en su programa formativo e impartió dos ponencias relacionadas con el sistema hidráulico utilizado en la cultura nazca y la importancia del agua en la cooperación.

Marruecos España Rumbo al Sur 2015



Este año fue Juan Burgos, de la Dirección Financiera y Desarrollo de Negocio, quien viajó junto a España Rumbo al Sur en su décima edición, en su recorrido por Marruecos, visitando también Tetuán, Alhucemas, Tánger y varios proyectos de cooperación como el que Canal Voluntarios emprendió en Tattiouine para el saneamiento y canalización de agua.

Los modelos en esta sociedad son vitales. El objetivo de España Rumbo al Sur con esta expedición es alentar a jóvenes con iniciativa por cambiar las cosas, con interés en hacer cosas diferentes y fructíferas que sirvan luego de ejemplo para que la sociedad cambie a mejor. Es un auténtico deber el primar estos valores.

El resultado es una transformación: tener otras inquietudes y otros puntos de vista. Cada año, esta experiencia marca para siempre las vidas de cien jóvenes y sus decisiones futuras.



Colombia Ruta Quetzal BBVA 2015



La trigésima edición del programa Ruta BBVA, «Aventura en el país de las esmeraldas», ha llevado a 224 expedicionarios de 19 países a Colombia para descubrir el apasionante mundo de las piedras verdes, las esmeraldas, y estudiar la obra del premio Nobel Gabriel García Márquez. Además, celebrando el V Centenario del Nacimiento de Santa Teresa de Jesús, se ha recorrido Ávila, y parte del Camino de Santiago en Galicia.

La expedición comenzó en Cartagena de Indias el 8 de agosto. Allí se recordó la gran gesta que, en 1741, protagonizó Blas de Lezo –apodado «mediohombre» por ser cojo, manco y tuerto– en la batalla en el fuerte de San Felipe, en la que derrotó al almirante británico Edward Vernon.

Desde Cartagena de Indias, la expedición pasó por lugares como Santa Marta, Aracataca, lugar donde en 1928 nació

Gabriel García Márquez, Bucaramanga o Tunja, hasta llegar a Bogotá, capital de Colombia, donde tuvo lugar la entrega, a cada uno de los jóvenes, de los diplomas de la Universidad Complutense de Madrid que acreditan su participación en la edición del programa Ruta BBVA.

Durante su recorrido, Nuria Caballero, de la Dirección Financiera y Desarrollo de Negocio, viajó con la expedición para colaborar en su programa formativo, impartiendo dos ponencias relacionadas con el voluntariado y la importancia del agua en la cooperación.

Ya en Madrid, la expedición inició su periplo por España por la ruta secreta del agua, de la mano de Canal Gestión, caminando casi cuatro kilómetros por los canales subterráneos de una de las obras de ingeniería civil más importantes de Europa.





Formación para voluntarios

Diseño de sistemas de abastecimiento y saneamiento en cooperación. Herramientas y cálculos sencillos. Segunda parte

Prospección geofísica

Control emocional en situaciones de emergencia

Seguridad en el terreno

Evaluación de proyectos

Manejo de las plantas potabilizadoras portátiles

Sistemas de suministro de agua basados en energías renovables

Comunicación eficaz en contextos multiculturales

Análisis de parámetros físico-químicos del agua

Cooperación internacional y voluntariado

Diseño de sistemas de abastecimiento y saneamiento en cooperación. Nivel avanzado

Seguridad en el terreno

Manejo de prácticas con plantas potabilizadoras

Cartografía: Instrumentales disponibles en Canal Voluntarios

Liderazgo

Primeros auxilios y entorno psicosocial para cooperantes

Fotografía en cooperación

Diseño de sistemas de abastecimiento y saneamiento en cooperación.

Herramientas y cálculos sencillos. Segunda parte

Objetivos: Dotar a los participantes de los conocimientos necesarios para la selección de sistemas de abastecimiento y saneamiento adecuados en los proyectos de Canal Voluntarios, y para ser capaces de realizar un dimensionado del terreno de una forma rápida y sencilla mediante tablas y otras herramientas informáticas.

Fecha: enero 2014

Prospección geofísica

Objetivos: Introducción a la hidrogeología básica aplicada para conocer cómo se detectan los acuíferos, se realizan las mediciones de campo y se procesan e interpretan los datos obtenidos.

Fecha: febrero 2014

Control emocional en situaciones de emergencia

Objetivos: Dotar a los participantes de los conocimientos y habilidades necesarios para intervenir adecuadamente en situaciones de emergencia haciendo un manejo eficaz de las emociones propias y ajenas, con el fin de prevenir y reducir riesgos para la salud.

Fecha: abril 2014

Seguridad en el terreno

Objetivos: Este curso, del que se han realizado cuatro convocatorias, resulta esencial para cualquier persona que desee participar en contextos internacionales de riesgo, ya que trabajar hoy en día en cooperación internacional supone una exposición a riesgos de diversa índole que deben no solo conocerse, sino también evitarse o minimizarse.

Fecha: marzo 2014 / abril 2014 / octubre 2014



Evaluación de proyectos

Objetivos: El curso responde a la necesidad detectada de extraer lecciones de la experiencia acumulada en cooperación y la conveniencia de mejorar su calidad, tratando sobre los elementos esenciales en el enfoque de evaluación y ofreciendo a los alumnos una introducción a las técnicas y procedimientos que capacitan para su aplicación práctica.

Fecha: mayo 2014

Manejo de las plantas potabilizadoras portátiles

Objetivos: El objetivo principal es dotar a los participantes de las técnicas, habilidades y destrezas necesarias para manejar una potabilizadora portátil en una situación de emergencia.

Fecha: junio 2014

Sistemas de suministro de agua basados en energías renovables

Objetivos: Conocer los sistemas de suministro de agua basados en energías renovables, equipamientos, instalación y aplicaciones.

Fecha: octubre 2014

Análisis de parámetros físico-químicos del agua

Objetivos: Al finalizar el curso los participantes serán capaces de enumerar los parámetros físico-químicos y microbiológicos que caracterizan un agua, analizar los parámetros físico-químicos y microbiológicos en campo e interpretar resultados analíticos en materia de aguas.

Fecha: diciembre 2014

Comunicación eficaz en contextos multiculturales

Objetivos: La diversidad cultural se ha constituido como un referente necesario en el mundo de la cooperación, y el desconocimiento de las diferencias culturales puede generar múltiples conflictos. Por ello se hace imprescindible la búsqueda de otros campos de conocimiento que permitan al cooperante desarrollar competencias comunicativas interculturales.

Fecha: noviembre 2014



Cooperación internacional y voluntariado

Objetivos: Aproximarse a la acción de la cooperación internacional para el desarrollo con un enfoque profesional sobre las visiones ideológicas existentes en material de lucha contra la pobreza, conocer todas las herramientas necesarias para tener una visión general del contexto internacional, sociopolítico y económico en el que se desarrollan las acciones de las ONGD, así como poder identificar, diseñar, formular y ejecutar un proyecto de cooperación internacional para el desarrollo.

Fecha: marzo 2015

Diseño de sistemas de abastecimiento y saneamiento en cooperación. Nivel avanzado

Objetivos: Dotar a los participantes de los conocimientos necesarios para la selección de los sistemas de abastecimiento y saneamiento adecuados en los proyectos de Canal Voluntarios, y para ser capaces de realizar un dimensionado del terreno de una forma rápida y sencilla mediante tablas y otras herramientas.

Fecha: abril 2015

Seguridad en el terreno

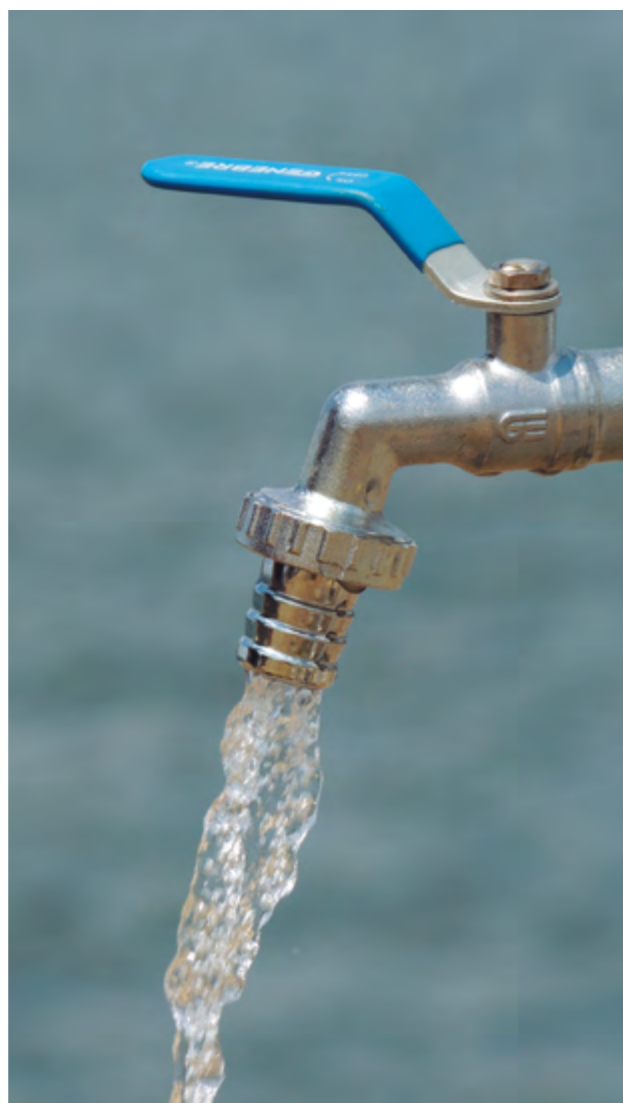
Objetivos: Proporcionar conocimientos fundamentales y prácticos sobre la seguridad personal de los cooperantes en el terreno.

Fecha: mayo 2015

Manejo de prácticas con plantas potabilizadoras

Objetivos: Que los participantes sean capaces de manejar una potabilizadora portátil en una situación de emergencia, asegurando el buen funcionamiento de la planta y su correcto mantenimiento.

Fecha: junio 2015



Cartografía: Instrumentales disponibles en Canal Voluntarios

Objetivos: Abordar conceptos básicos de cartografía, del funcionamiento de los sistemas GPS y la toma de datos en campo con este instrumental, del manejo de esta información con programas de computación y de su integración con los SIG.

Fecha: septiembre 2015



Liderazgo

Objetivos: Ofrecer a los asistentes una visión práctica y las herramientas para liderar equipos en cooperación, con el objetivo de proporcionar un mejor acompañamiento, apoyo y desarrollo de los mismos.

Fecha: octubre 2015

Primeros auxilios y entorno psicosocial para cooperantes

Objetivos: Proporcionar a las personas que tengan que realizar su actividad como cooperantes los conocimientos más elementales para poder ofrecer una ayuda eficaz en situaciones de desastre o catástrofe en el terreno. De este modo, podrán afrontar esos decisivos primeros minutos con la máxima seguridad, hasta que pueda venir la ayuda local que haya disponible en su caso.

Fecha: octubre 2015

Fotografía en cooperación

Objetivos: Curso práctico para ofrecer a los asistentes normas básicas para la obtención de fotos que reflejen los distintos aspectos de un proyecto de cooperación.

Fecha: noviembre 2015



Eventos

Jornada sobre «Alianzas público-privadas en emergencias: experiencias, retos y dilemas»

Campaña de sensibilización por el Día Mundial del Agua

Exposición en el viaje de España Rumbo al Sur 2014

Presentación del viaje de España Rumbo al Sur 2014

Charla sobre voluntariado en el IES San Juan de la Cruz

Premios CODESPA

Jornada técnica «RSE en el sector del agua»

I Congreso Internacional de Intervención en Grandes Catástrofes

V Ciclo de Responsabilidad Social Empresarial para el Desarrollo: «Innovación empresarial para el acceso a agua de calidad y saneamiento»

Jornada sobre «Alianzas público-privadas en emergencias: Experiencias, retos y dilemas»

El Instituto de Estudios sobre Conflictos y Acción Humanitaria (IECAH) organizó el 25 de febrero esta jornada, dedicada a un tema incipiente y en el que se trata de ir más allá de la simple contribución económica por parte del sector privado, aportando otros recursos y conocimientos, siempre coherentes con los principios fundamentales de la acción humanitaria.

Sonia Conde, coordinadora de Canal Voluntarios, participó en la mesa «Una aproximación a la realidad: experiencias y perspectivas de las alianzas público-privadas a nivel nacional e internacional en el sector humanitario» explicando una de las actuaciones de Canal Voluntarios en acción humanitaria –las inundaciones de Malacatoya, Guatemala– y las lecciones aprendidas durante la misma.

Campaña de sensibilización por el Día Mundial del Agua

Con motivo de la celebración del Día Mundial del Agua, el 22 de marzo, Canal de Isabel II Gestión y Bomberos Unidos Sin Fronteras pusieron en marcha el autobús de la campaña «Agua Solidaria», con el objetivo de concienciar a los ciudadanos sobre la importancia del buen uso del agua y mostrar las actividades de cooperación realizadas para facilitar el acceso al agua potable en distintas zonas del mundo.

Dentro del autobús, una exposición de fotografías de proyectos de Canal Voluntarios mostraba diferentes actuaciones del programa desde su puesta en marcha en 2007.



Exposición en el viaje de España Rumbo al Sur 2014

Como cada año, Canal Voluntarios participó en las pruebas de selección de España Rumbo al Sur. En esta ocasión, José Antonio Gila y Sonia Conde participaron con todos los candidatos en un coloquio relacionado con el mundo de la cooperación y, en concreto, con la actividad que Canal Voluntarios desarrolla a través de los trabajadores de Canal de Isabel II Gestión.

Presentación del viaje de España Rumbo al Sur 2014

El 22 de julio, España Rumbo al Sur realizó el acto oficial de inicio de la ruta en el Parque Tercer Depósito de Canal Gestión para los 110 jóvenes expedicionarios seleccionados para realizar la ruta de este año por Marruecos.

Una de las actividades del acto consistió en conocer, de la mano de Alberto González, el funcionamiento de una planta potabilizadora portátil como las que Canal Voluntarios tiene preparadas para actuaciones en emergencias.



Charla sobre voluntariado en el IES San Juan de la Cruz

Sonia Conde y Juan Alberto González, acudieron al IES San Juan de la Cruz para impartir una charla sobre voluntariado a los alumnos de Formación Profesional en Salud Ambiental. Se trataron temas como una definición clara del voluntariado en empresas, su importancia y los lugares donde se puede acudir para hacer voluntariado en distintos ámbitos.



Premios CODESPA

El 16 de enero la Fundación CODESPA, en su 30.º aniversario, celebró la entrega de la XVIII Edición de los Premios CODESPA. Estos premios se otorgan a aquellas empresas, voluntarios y periodistas que han llevado a cabo una labor extraordinaria a la hora de colaborar en la lucha contra la pobreza desde el sector privado.

En una edición con más de setenta participantes, Canal Voluntarios fue finalista en la categoría de Voluntariado Corporativo. Luis Miguel Garrido, director de Canal Voluntarios, recogió el diploma acreditativo de manos de S.M. el Rey, D. Felipe VI.



Jornada técnica «RSE en el sector del agua»

El 24 de febrero se celebró la jornada técnica «RSE en el sector del agua», organizada por AEAS.

Durante el encuentro se debatió sobre las principales iniciativas puestas en marcha en el sector del agua en materia de responsabilidad social empresarial (RSE) y cómo, ante los retos actuales y futuros, la práctica de la RSE puede

ayudar a la mejor gestión de los operadores en España.

En la jornada participaron representantes de las Administraciones, de empresas de abastecimiento y de asociaciones de consumidores y usuarios, entre ellos, José Ramón Laorden, que habló de Canal Voluntarios dentro del panel «Experiencias: Prácticas de RSE en el sector del agua».



I Congreso Internacional de Intervención en Grandes Catástrofes

Del 4 al 8 de marzo, este congreso fue el punto de encuentro de profesionales de los principales organismos mundiales con competencias en la resolución o prevención de grandes catástrofes.

Bomberos, médicos, policías, psicólogos, miembros de ONG, militares, sanitarios y especialistas de todo el mundo intercambiaron ideas y experiencias en terremotos, tsunamis, inundaciones o atentados terroristas de gran magnitud, sentando las bases para establecer mecanismos y estrategias de actuación comunes ante grandes catástrofes.

Juan Luis Iglesias participó en la mesa «Ayuda humanitaria ante emergencias y catástrofes» para explicar su experiencia durante la emergencia en Nicaragua, en la que Canal Voluntarios colaboró con Bomberos Unidos Sin Fronteras para abastecer de agua potable a la población de Malacatoya tras las inundaciones sufridas.

V Ciclo de Responsabilidad Social Empresarial para el Desarrollo: «Innovación empresarial para el acceso a agua de calidad y saneamiento»

El 16 de junio, la Fundación CODESPA organizó el V Ciclo de RSE+D en la sede del Boston Consulting Group. El evento, centrado en «Innovación empresarial para el acceso a agua de calidad y saneamiento», contó con el relato de experiencias de primera mano de empresas pioneras en este proceso, como Canal de Isabel II Gestión y Ferrovial.

Juan Alberto González y David Galán hablaron sobre su experiencia como voluntarios y cómo se afronta el proyecto a nivel de conocimiento del problema, diagnóstico y necesidades de actuación, destacando la importancia de la adaptación a las peculiaridades culturales, como por ejemplo en cuenta a las autoridades religiosas locales, o el impacto en la reducción de costes que puede suponer disponer de la colaboración de instituciones universitarias.





Tirada: 500 ejemplares - Fecha de edición: 02/2016 - Nº depósito legal: M-5105-2016
Impreso en papel procedente de bosques bien gestionados (Certificado FSC)



Santa Engracia, 125
28003 Madrid

900 365 365
www.canalgestion.es