

# Ampliar el acceso al agua potable: la misión de un emprendedor suizo

Por **Catherine Jewell**,  
División de Comunicaciones, OMPI

El suizo Renaud de Watteville es un emprendedor del sector del agua que tiene una idea visionaria: llevar agua potable y limpia a las comunidades más pobres del mundo y, al mismo tiempo, crear empleo y contribuir al desarrollo de las comunidades. De hecho, se trata del objetivo compartido de las dos entidades que ha creado. La primera de ellas, *Swiss Fresh Water*, es una empresa privada con sede en Suiza. Esta empresa se dedica principalmente a desarrollar sistemas de tratamiento hídrico conectados a Internet, de alta calidad y bajo costo, que producen agua potable cumpliendo las normas de la OMS. La segunda, *Access to Water*, es una fundación sin ánimo de lucro que financia la aplicación de soluciones para el tratamiento de aguas y la creación de empleo en comunidades del Senegal y otros países en desarrollo.

En la actualidad, una de cada 10 personas en el mundo no tiene acceso al agua potable. Las consecuencias para la salud y los medios de subsistencia de quienes viven en las comunidades afectadas son de gran alcance.

La *Revista de la OMPI* se reunió recientemente con el Sr. De Watteville para saber más sobre el modo en que *Swiss Fresh Water* y *Access to Water Foundation* hacen frente a este problema mundial y la manera en que la innovación y la propiedad intelectual apoyan su labor.

### **¿Cómo se interesó por el negocio del agua?**

En el transcurso de mis viajes me encontré con muchas comunidades pobres de países en desarrollo donde la gente no tenía más opción que beber agua sucia o salobre. Vi las consecuencias negativas que esto tenía en sus vidas, así que, cuando surgió la oportunidad, empecé a trabajar en un sistema de tratamiento hídrico que proporcionara a estas comunidades el acceso a un suministro de agua limpia y segura. Esto fue lo que me llevó a crear *Swiss Fresh Water* y *Access to Water*.

### **¿Cuál es la relación entre *Swiss Fresh Water* y *Access to Water Foundation*?**

*Swiss Fresh Water* es una iniciativa social que desarrolla y produce unidades de tratamiento hídrico de bajo costo con el respaldo de una plataforma de servicios en línea. Creemos que una tecnología sin mantenimiento no tiene futuro. *Access to Water* es una organización sin ánimo de lucro que fue creada con una subvención de *Swiss Fresh Water* en 2012. Gestiona programas para la instalación de puestos de agua en los que se emplean las máquinas de *Swiss Fresh Water* a fin de que las comunidades tengan acceso a agua potable. De ese modo, generamos oportunidades de empleo y desarrollo comunitario. Hoy en día, *Swiss Fresh Water* y *Access to Water* son totalmente independientes la una de la otra.

En *Swiss Fresh Water* y en *Access to Water* se tiene la convicción de que todo el mundo debería tener acceso al



Foto: WIPO/Cathy Jewell

Renaud de Watteville, fundador de *Swiss Fresh Water* y *Access to Water*, en su taller cerca de Lausana (Suiza). Su misión es facilitar el acceso a agua potable, a precios asequibles, para las comunidades más pobres del mundo y crear empleos para la población local.

agua potable a un precio asequible y aceptable. Nuestra intención es mejorar las condiciones de vida sobre el terreno, generar oportunidades de ingresos, facilitar que los niños vayan a la escuela (que ya no tengan que invertir su tiempo en acarrear agua para sus familias), apoyar la cohesión social y el desarrollo económico local gracias a la creación de empleo, preservar el medio ambiente y frenar la migración del campo a las ciudades. Por esta razón, centramos nuestros esfuerzos en producir agua sobre el terreno.

La misión de *Swiss Fresh Water* es fabricar máquinas de bajo costo y alta calidad, fáciles de instalar, eficientes, fáciles de usar, asequibles y con el respaldo de un buen servicio a través de Internet.

Hace seis años, lanzamos nuestro primer proyecto piloto en el Senegal. Rápidamente nos dimos cuenta de que teníamos que separar las actividades lucrativas de las actividades sin ánimo de lucro. *Swiss Fresh Water* tenía que ser lucrativa para conseguir inversores y atraer la financiación necesaria a fin de ampliar la empresa. Por eso, situamos nuestras actividades no lucrativas bajo los auspicios de *Access to Water*, para hacer posible la obtención de fondos para el desarrollo y de donaciones para financiar programas de instalación de puestos de agua en las comunidades sin acceso seguro al agua. A finales de 2016, *Swiss Fresh Water* había vendido 210 unidades de tratamiento de agua, de las cuales 120 se instalaron en el Senegal gracias a los programas de *Access to Water*.

### ¿Cómo funciona el modelo de negocio de Access to Water?

*Access to Water* tiene por destinatarios a las comunidades pobres sin acceso a agua potable. Ofrecemos un modelo de negocio sencillo y sostenible económicamente. *Access to Water* compra máquinas de tratamiento de agua, paneles solares, tanques de agua y una motocicleta para repartir agua, e instala los equipos en puestos gestionados por emprendedores locales. Estos últimos venden el agua depurada de la máquina a los clientes locales y las ganancias por la venta financian el mantenimiento de la máquina. Es un modelo en el que salen ganando todas las personas involucradas en la cadena de valor.

Las personas interesadas en instalar un puesto presentan una solicitud al SENOP, el brazo operativo de *Access to Water* en el Senegal, que emplea a seis técnicos locales. *Access to Water* es la propietaria de las máquinas y las instala cobrando una pequeña comisión a los propietarios de los puestos, que son de distintos tamaños. Tenemos puestos pequeños, medianos, grandes y extragrandes.

Todas nuestras máquinas se controlan y supervisan a distancia. Trabajamos con un sistema de prepago por el cual los propietarios de los puestos compran por adelantado 20.000 litros de agua. El agua se trata por ósmosis inversa y se certifica que cumple las normas de la OMS. Una vez que recibimos la confirmación del pago vía SMS, ponemos en marcha la máquina y el puesto empieza a vender agua a los clientes por aproximadamente 0,014 euros el litro. Es mucho más barato que otro tipo de agua embotellada. Publicitamos extensamente el precio para asegurar que los puestos no cobren de más. Si lo hacen, nos limitamos a detener el suministro de agua a distancia. Los puestos embotellan y reparten el agua, reciclan los contenedores y por lo general hacen las veces de tienda local.

El 50% de las ganancias por las ventas está destinado al propietario del puesto, de manera que pueda emplear a otras personas y pagarles sueldos satisfactorios, y el 50% restante sirve para que la fundación amortice los costos de la máquina y su mantenimiento y para devolver los préstamos. Todo excedente se destina a la compra e instalación de máquinas nuevas.

En el caso de los programas sin ánimo de lucro, una máquina cuesta unos 8.000 euros y los costos de mantenimiento anuales ascienden aproximadamente a 2.000 euros. Todas las máquinas se limpian y se someten a revisión cada cuatro o seis semanas. Hasta ahora, *Access to Water* ha instalado 133 máquinas en el Senegal que funcionan a pleno rendimiento, de lo cual nos sentimos muy orgullosos.

Un puesto extragrande puede producir hasta 4.000 litros de agua potable al día y amortizará la máquina y los costos de mantenimiento en unos cuatro años. Pero un puesto pequeño que produce 300 litros al día nunca conseguirá ser rentable. Esa es la razón por la cual es tan importante la estructura de gestión sin ánimo de lucro de *Access to Water*. Eso nos permite repartir los costos de

Mbeye, propietario de un puesto, vende agua y se encarga de las dos máquinas que se muestran abajo. Hasta la fecha, *Access to Water* ha instalado 133 máquinas en el Senegal, todas ellas en pleno funcionamiento.





Foto: Access to Water Foundation

Puesto con máquina de filtrado de agua de energía solar en Diamniadio (Senegal). *Access to Water*, una fundación sin ánimo de lucro, compra máquinas de tratamiento de agua, paneles solares, tanques de agua y una motocicleta para el reparto de agua, e instala los equipos en puestos regentados por emprendedores locales. Todas las máquinas de tratamiento de agua son controladas y supervisadas a distancia a través de Internet.

mantenimiento entre los puestos de todos los tamaños y, sobre todo, apoyar a los puestos pequeños – que representan aproximadamente el 30% del total – en pequeñas aldeas rurales, las más afectadas por la migración rural.

Adaptamos y corregimos constantemente nuestro modelo de negocio. Creemos que un planteamiento consultado con los beneficiarios es fundamental. No funcionará de ningún otro modo. Es realmente importante que la gente haga suyos los proyectos. Y eso es lo que estamos viendo hoy en día con los puestos en el Senegal.

### ***¿Qué tipo de repercusión está teniendo su trabajo?***

Desde que comenzamos nuestras operaciones hace aproximadamente seis años, hemos facilitado acceso a agua potable a más de 280.000 personas y hemos creado más de 480 empleos duraderos. Estamos muy orgullosos de ello. La repercusión en las vidas de la gente es inmediata. En cuanto empiezan a beber agua de nuestras máquinas, sus dolencias desaparecen. Dejan de tener diarrea, dolores de cabeza, hipertensión o

problemas cutáneos. Cada día que pasa mejoramos las vidas de la gente.

### ***¿Cómo funciona exactamente la máquina?***

Nuestras máquinas tratan muy eficazmente todo tipo de aguas. El agua salobre residual se somete a una serie de procesos de filtrado y es potable desde el momento en que sale de la máquina. En primer lugar se retiran las hojas y otras sustancias de gran tamaño. A continuación, se filtran las bacterias, los virus y los parásitos. Después, el agua pasa por el carbón activado y es sometida a un proceso de ósmosis inversa para eliminar las sustancias químicas y los metales pesados (flúor, mercurio, arsénico, etc.). El 40% del líquido procesado se convierte en agua potable y el resto vuelve al suelo. Simplemente extraemos agua potable de la capa freática para evitar que la gente enferme.

Nuestras máquinas son compactas, fáciles de transportar y funcionan con conexión y sin conexión a la red eléctrica (son adaptables a la energía solar). El agua que producen cumple las normas de la Organización Mundial

de la Salud y se filtra hasta los 0,0001 micrones mediante ósmosis inversa. ¡Está realmente limpia!.

La máquina tiene varios sensores, así como un ordenador y una tarjeta SIM incorporados, que nos indican con exactitud su rendimiento y nos ofrecen un detallado historial de funcionamiento. No hace falta sino conectarnos a la red para ver en detalle qué está ocurriendo con cualquiera de las máquinas.

Ya estamos poniendo a punto nuestra próxima máquina, que será aún más eficaz y fácil de usar. Todas nuestras máquinas se revisan y se calibran a fondo en nuestro taller próximo a Lausana (Suiza), antes de su entrega.

### ***¿Qué función desempeña la propiedad intelectual en su trabajo?***

Tanto *Swiss Fresh Water* como *Access to Water* tienen una sólida mentalidad innovadora. Buscamos constantemente nuevas maneras de mejorar el modelo de negocio. Por ejemplo, estamos desarrollando un sistema de pago con tarjeta para los propietarios de los puestos y recientemente hemos empezado a trabajar con la Fundación IKEA para facilitar la instalación de puestos de agua en Better Shelters.

En lo que atañe a la vertiente tecnológica, siempre estamos perfeccionando nuestras máquinas y buscando la manera de que sean más sólidas y eficaces, de manera que den buenos resultados en los entornos más exigentes, y de que se reduzcan los costos de mantenimiento. En cuanto tenemos una buena idea, presentamos una solicitud de patente. El Tratado de Cooperación en materia de Patentes de la OMPI ofrece una manera barata de conseguir protección segura durante un plazo de hasta 30 meses y de evaluar la patentabilidad de la tecnología en diferentes países. Eso nos da un margen de tiempo para decidir qué queremos hacer con la tecnología. También impide que otros reivindiquen la misma invención y nos da la libertad de usar esa tecnología como queramos. Además, demuestra a nuestros inversores que somos capaces de desarrollar soluciones patentables, lo cual fortalece nuestra credibilidad.

También poseemos varias marcas, como *Swiss Fresh Water* y *Diam'O*, la marca comercial que utilizan los propietarios de los puestos en el Senegal. A medida que *Swiss Fresh Water* se extienda a mercados más ricos, pienso que la propiedad intelectual será una parte cada vez más importante de nuestra estrategia empresarial.

### ***¿Cómo se le ocurrió el nombre de Diam'O?***

La primera máquina que instalamos fue en la aldea de Diamniadio, que en el idioma local significa “puertas de la paz”. Por eso, cuando estábamos buscando un nombre para la marca, se nos ocurrió *Diam'o*, que suena como “agua de paz”. A la gente le pareció una buena idea. Es neutro y evoca un sentimiento positivo.

## ***Acerca del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT)***

El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) de la OMPI ofrece asistencia a los solicitantes que desean obtener protección por patente para sus invenciones a escala internacional, asiste a las Oficinas en las decisiones sobre la concesión de patentes y pone a disposición del público el acceso a un caudal de información técnica con relación a las invenciones. Al presentar una solicitud internacional de patente en virtud del PCT, los solicitantes pueden solicitar protección simultáneamente para una invención en más de 150 países. Más información sobre el PCT: <http://www.wipo.int/pct/es/index.html>.



### ***¿Por qué se unió a WIPO GREEN?***

La participación en WIPO GREEN nos conecta con una red muy extensa de asociados potenciales y es otra manera de fomentar nuestra credibilidad. Mucha gente piensa que las soluciones para los países en desarrollo están abocadas al fracaso. Esto no tiene por qué ser así, de lo cual es prueba fehaciente el éxito que hemos tenido en el Senegal.

### ***¿Cuáles son algunos de los principales problemas que afronta Access to Water?***

Afrontamos numerosos problemas. No siempre es fácil encontrar a las personas adecuadas para el trabajo;

personas que compartan nuestra visión y tengan la energía necesaria para cambiar las cosas. Este es un gran problema. Otro obstáculo importante es la financiación. Nuestros proyectos se financian con donaciones y préstamos, pero conseguirlos implica mucho trabajo. También tenemos que velar por disponer de una estructura sólida que nos permita ampliar las operaciones. Y por supuesto, siempre tenemos que mirar al futuro. Afortunadamente, hay mucho interés por nuestra labor, por lo cual las perspectivas de futuro se presentan brillantes.

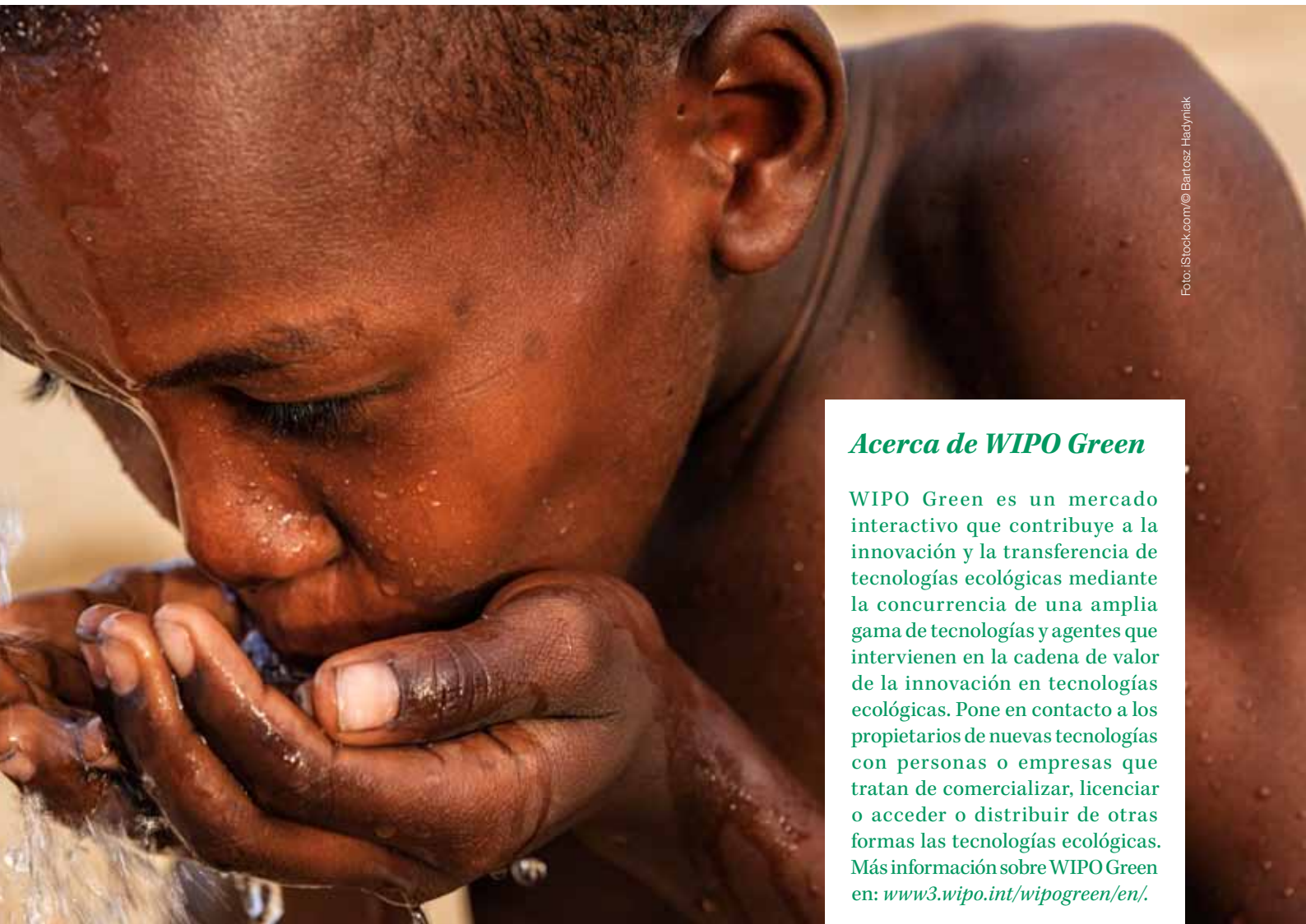


Foto: iStock.com © Bartosz Hadyniak

### ***Acerca de WIPO Green***

WIPO Green es un mercado interactivo que contribuye a la innovación y la transferencia de tecnologías ecológicas mediante la concurrencia de una amplia gama de tecnologías y agentes que intervienen en la cadena de valor de la innovación en tecnologías ecológicas. Pone en contacto a los propietarios de nuevas tecnologías con personas o empresas que tratan de comercializar, licenciar o acceder o distribuir de otras formas las tecnologías ecológicas. Más información sobre WIPO Green en: [www3.wipo.int/wipogreen/en/](http://www3.wipo.int/wipogreen/en/).