

LOS CLOUD FISHERS QUE TRANSFORMAN LA NIEBLA EN AGUA LIMPIA EN MUCHOS PAISES

Desarrollada por la Fundación Alemana del Agua [WasserStiftung®](#), la tecnología de Cloud Fisher se implementa en diferentes países del mundo a través de Aqualonis, una empresa con fines de lucro basada en Múnich y dirigida por el diseñador industrial Peter Trautwein, quien es responsable del sector de extracción de agua de niebla de la Fundación. El diseño pionero de los CloudFisher que en los últimos años ha llevado la tecnología de recolección de niebla a un nuevo nivel de eficacia, es una creación de Trautwein con el aporte de investigadores de la Universidad Técnica de Munich.



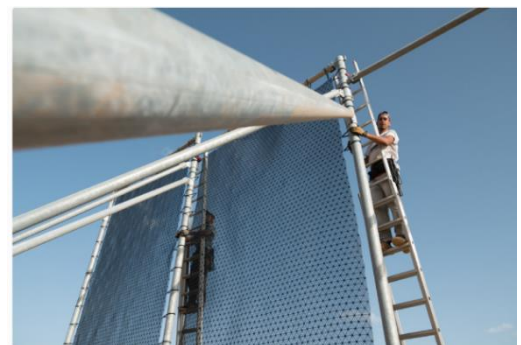
Muchas zonas áridas de las tierras altas en el mundo enfrentan una grave escasez de agua como resultado de la escasez de lluvias y del agotamiento de los recursos de agua subterránea. Estas regiones enfrentan múltiples desafíos que van desde la degradación de las tierras hasta los bajos niveles de nutrición y salud de las poblaciones. Millones de personas en todo el mundo siguen sufriendo la falta de agua y los fenómenos del cambio climático han exacerbado aún más sus condiciones de vida. El hambre, la pobreza, la enfermedad y la migración forzada son las consecuencias. Con la tecnología de los CloudFisher® es posible cosechar agua potable limpia de la niebla y entregarla a las comunidades que enfrentan una grave escasez de agua en estas zonas costeras áridas de las tierras altas donde la niebla es común. Aqualonis, la empresa dirigida por Trautwein, es responsable de comercializar e implementar la tecnología CloudFisher® en los países donde opera la Fundación Alemana del Agua ([WasserStiftung®](#)) y en colaboración con varios actores locales interesados.



El CloudFisher® consiste en una red de malla fina suspendida dentro de un marco de acero. La red se mantiene en su lugar mediante una serie de expansores de goma que también la unen al colector instalado en su base. Los expansores mantienen la rejilla de soporte y la tela tensas y sirven como amortiguador contra fuertes ráfagas de viento.



Las redes están colocadas en una posición perpendicular al viento para permitir que sople la niebla a través de las redes y para garantizar una máxima recolección de agua. El vapor de agua en el aire queda atrapado en la malla fina de la red, se condensa y gotea por la malla en un colector colocado en la base de la estructura.



La tecnología es rápida y fácil de configurar y fácil de mantener, lo que la convierte en una solución ideal para lugares de escasos recursos, donde los fondos y las piezas de repuesto son limitados en el mejor de los casos.

La tecnología requiere poco mantenimiento porque aprovecha solo dos herramientas simples. Las únicas partes del CloudFisher que es probable que se rompan en una tormenta son los expansores de goma, y estos son baratos y fáciles de reemplazar.

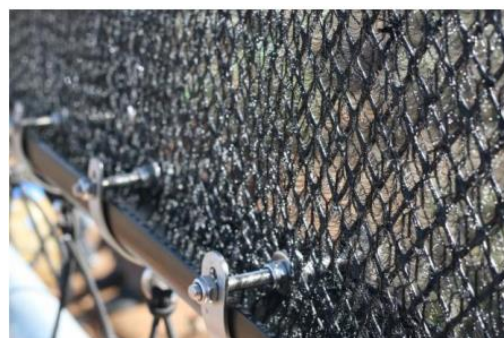
Según Aqualonis, la tecnología CloudFisher permite cosechar entre 10 y 22 litros de agua por metro cuadrado de red, dependiendo de la región y la época del año. El modelo de CloudFisher está disponible en tres tamaños diferentes, como modelos de prueba para satisfacer diferentes necesidades de recolección de agua.

Durante muchos años, la Water Foundation ha estado investigando y experimentando el uso de colectores de niebla en el marco de sus actividades centradas en el suministro de agua y desarrollo de aldeas en países como Bolivia, Burkina Faso, Chile, Eritrea, Etiopía, Ghana, India, Marruecos, Nepal, Palestina, Senegal, Zimbabwe, Uganda y Uzbekistán. En todos estos países, las tecnologías de los CloudFisher se promueven para involucrar a los actores locales en el diseño conjunto y la implementación del sistema. Hasta ahora, los CloudFishers se han implementado en Eritrea, Marruecos, Tanzania y Bolivia. El CloudFisher es el resultado de varios años de trabajo de desarrollo conjunto de la Water Foundation con la empresa Aqualonis con sede en Múnich.

El sitio web de la [Water Foundation](#) y el sitio web de la empresa [Aqualonis](#) ofrecen una información detallada de la tecnología de los [CloudFisher](#) y de los importantes resultados de los proyectos realizados para su implementación en Eritrea, Marruecos, Tanzania y Bolivia.

Las iniciativas llevadas a cabo en estos países han permitido desarrollar un sistema de recolección de niebla muy eficiente. Por ejemplo, es el único sistema colector de niebla, hasta la fecha, que puede soportar vientos de hasta 120 kilómetros por hora; su fina malla 3D hace posible atrapar más vapor de agua del aire que otros modelos; su robusta rejilla de plástico ayuda a evitar el desgarro y también evita que la malla se abulte y drene el agua fuera del colector en su base. Los expansores de goma utilizados para asegurar la red y el colector al marco de acero sirven como amortiguadores contra vientos fuertes y también aseguran que el colector siga el movimiento de la red con el viento. Las muestras del agua extraída de los CloudFisher en Eritrea, Marruecos y Tanzania cumplen con los estándares y las normas de la Organización Mundial de la Salud, que varían de una región a otra.

Los Collectores de niebla de Aqualonis están destinados al uso de ONGs, organismos públicos, asociaciones y corporaciones. Con el fin de mejorar aún más el desarrollo de esta tecnología y protegerla del uso de mecanismos comerciales por parte de actores privados, [Aqualonis registró CloudFisher® como marca de la Fundación Alemana del Agua](#), y la tecnología está protegida tanto con [utility models](#) que con [patentes](#). Transferiendo los derechos a la Fundación Alemana del Agua, que es una entidad estrictamente sin fines de lucro, Aqualonis comercializa y vende productos CloudFisher bajo licencia de la Fundación. Este acuerdo significa que las ganancias de la implementación de proyectos se pueden utilizar para apoyar las actividades sociales de la Fundación del Agua.



[Un artículo publicado por la organización OMPI en 2018](#) presenta los resultados relevantes logrados por el proyecto de Cloud Fishers implementado en las laderas del Monte Boutmezguida en Marruecos [en colaboración con la ONG Darsihmad](#).

La tecnología de los CloudFisher permite suministrar agua potable limpia a comunidades que enfrentan una grave escasez de agua en regiones costeras y montañosas áridas donde la niebla es una ocurrencia regular. La tecnología CloudFisher ofrece a estas comunidades una alternativa fácil de usar, de bajo mantenimiento y sostenible para dar a más personas acceso a agua limpia.

A pesar de los importantes avances realizados en la mejora de la tecnología, Aqualonis mantiene su compromiso de encontrar formas de perfeccionarla aún más y apoyar su instalación en tantos lugares como sea posible, en colaboración con las actividades realizadas por la Fundación Alemana del Agua [WasserStiftung®](#) en muchos países del mundo.

Para saber mas

[Cloudfisher – Wasserstiftung sitio web](#)

[Fog harvesting | aqualonis sitio web](#)

[Pioneering fog-harvesting technology helps relieve water shortages in arid regions 2018 \(wipo.int\)](#)

[Harvesting fog to relieve water shortages in arid regions 2021 \(wipo.int\)](#)

[Artículo en frontiersin.org](#)

[Artículo en sustainablesolutions.com](#)

[CloudFisher turns fog into drinking water in morocco \(designboom.com\)](#)

[Cloud Fisher en engineeringforchange](#)

[Artículo en european-business.com](#)

[Artículo en inhabitat.com](#)

[Artículo en the New Yorker](#)

[Artículo en BBC Mundo](#)

[Darsihmad NGO Morocco](#)

[FogCatchersMorocco-ENG.pdf \(ideassonline.org\)](#)

