



Desarrollado por:  
Photrack Ltd, Hydrosolutions Ltd  
photrack.ch, hydrosolutions.ch

## DischargeApp

Método óptico de medida de caudal para ríos, canales de riego y canalizaciones de aguas residuales con un teléfono inteligente

- Tecnología innovadora, de bajo costo y de fácil manejo para medidas de caudal
- Medida del nivel de la lámina del agua, de la velocidad superficial y de caudal con un teléfono inteligente en menos de un minuto
- Configuración de un punto de medida en menos de 1 hora
- Los cálculos se realizan en tiempo real sin necesidad de Internet
- Transmisión de datos libre de errores a una base de datos en la nube
- Visualización, análisis y gestión de datos de forma intuitiva con DischargeDataHub
- Más que un sensor: utiliza realidad aumentada para añadir valor a los datos

# Descripción y Funcionalidad del Producto



Obtener una medida con un teléfono inteligente toma menos de un minuto.



La configuración inicial del punto de medida toma menos de 1 hora.

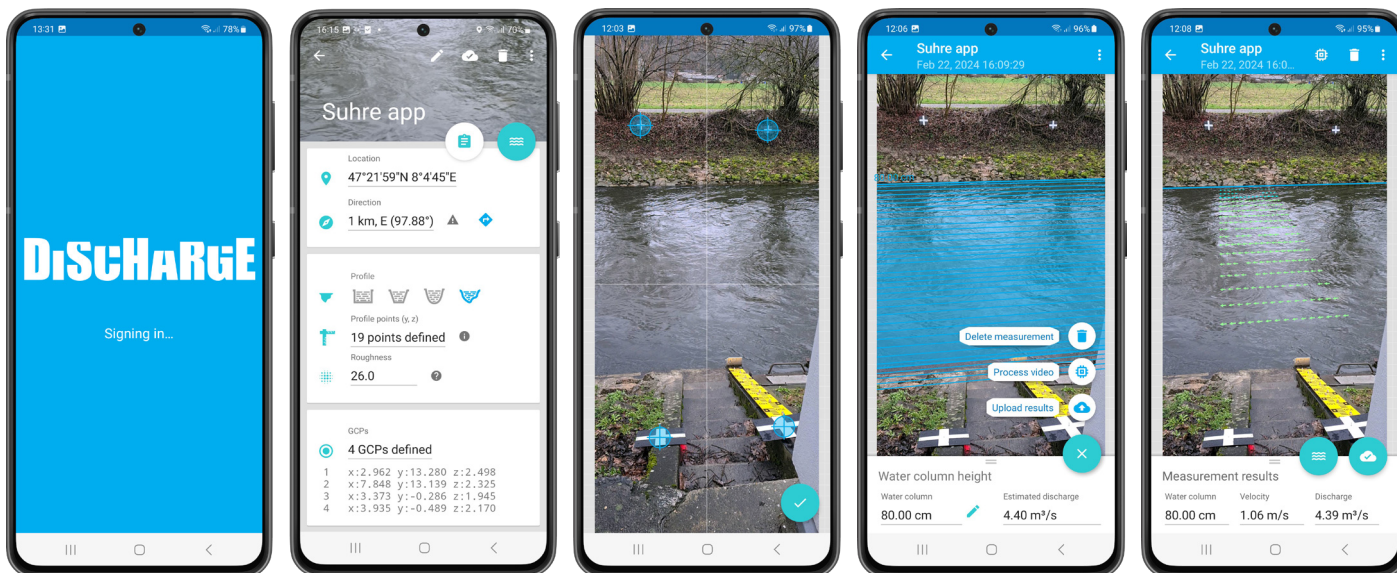
En muchas partes del mundo siguen siendo escasos los datos relacionados con el agua. Esto se debe principalmente a los altos costos de inversión que representan los sistemas de medida convencionales, al esfuerzo que supone el mantenimiento, aunado a los daños que puede causar el vandalismo en las estaciones de monitoreo.

Por otra parte, aun en lugares donde se dispone de datos suficientes, los responsables locales pueden encontrar obstáculos a la hora de acceder a estos o de hacer su interpretación.

DischargeApp es una aplicación para teléfono inteligente fácil de usar que permite realizar mediciones precisas del caudal en ríos y en canales abiertos. Sólo deben ubicarse cuatro puntos de control a ambas orillas del cuerpo de agua, sin necesidad de un equipo costoso. Adicionalmente, debe realizarse la medida de la sección transversal del cuerpo de agua. La configuración inicial del punto de medida puede tomar entre 15 mi-

nutos y 1 hora, dependiendo del tamaño y la complejidad del canal, pero esto debe realizarse una sola vez.

Con DischargeApp se puede obtener una medida de caudal en menos de un minuto, previa instalación de los puntos de control. El cálculo se realiza directamente en el teléfono inteligente, por lo que DischargeApp puede usarse en zonas sin cobertura de Internet. Una vez que se obtiene la medida, se pueden transmitir los datos a la nube de manera inmediata o posteriormente, tan pronto como haya conexión a Internet. Esto redundará en una transmisión y almacenamiento de los datos libre de errores. Se puede acceder a los datos a través de la plataforma integrada DischargeDataHub, con la cual se pueden administrar los datos, los puntos de control, los usuarios y los permisos de usuario. El acceso a los datos es seguro, ya que está protegido por contraseña.



Inicio de sesión, configuración de un sitio de medida, grabación de una película y selección de la posición de los puntos de control en el terreno, medida del nivel de la lámina del agua en pantalla, cálculo de caudal y transferencia de datos a la nube.

# Prestaciones y Ventajas

**Tecnología de punta:** DischargeApp es una aplicación para teléfonos inteligentes de bajo costo y de la más avanzada tecnología que proporciona medidas rápidas y precisas del nivel de la lámina del agua, de la velocidad superficial y de caudal.

**Versátil:** DischargeApp realiza medidas de caudal en cualquier tipo de canales de lámina libre, como ríos, canales de riego o de aguas residuales, bajo diferentes condiciones de flujo.

**Rápido:** un punto de medida se puede configurar en menos de 1 hora. Realizar una medición toma menos de un minuto.

**Medidas de alta fiabilidad:** con cada medida se obtiene a la vez el nivel de la lámina del agua, la velocidad superficial y el cálculo de caudal. El caudal se calcula tomando en cuenta todo el campo de velocidad superficial del cuerpo de agua, lo que se traduce en mediciones de muy elevada precisión.

**Ampliable:** una vez que se configura una estación, las mediciones pueden ser realizadas por diferentes usuarios, lo que permite la ampliación de la recopilación de los datos.

**No invasiva:** para medir la velocidad superficial la DischargeApp utiliza estructuras en la superficie del agua, no depende de partículas ni de trazadores. Esta tecnología es segura ya que el personal no necesita ingresar al agua, lo que sería particularmente riesgoso en períodos de inundaciones.

**Imagen de prueba:** cada medida está provista de una imagen de prueba.

**Curva de gasto:** es posible utilizar las medidas del nivel de la lámina del agua y de caudal para realizar curvas de gasto específicas del sitio.

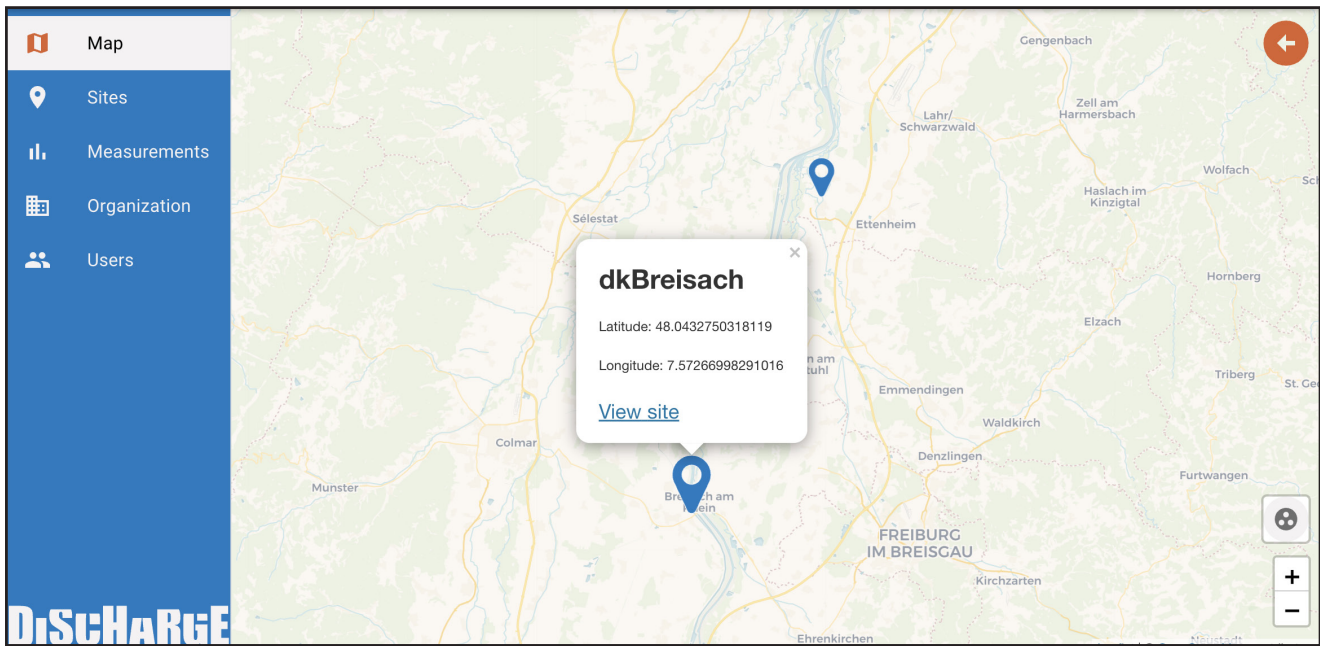
**Transmisión:** la transmisión de datos se realiza automáticamente por lo que se evitan los fallos de la fase de recopilación.

**Más que un simple sensor:** utiliza realidad aumentada para visualizar el nivel de agua medido y el campo de velocidad en una „imagen de prueba” y así evaluar la precisión de estos resultados. Cargue los resultados automáticamente y visualícelos en el DischargeDataHub antes de compartirlos con otros usuarios o exportarlos para otros usos.

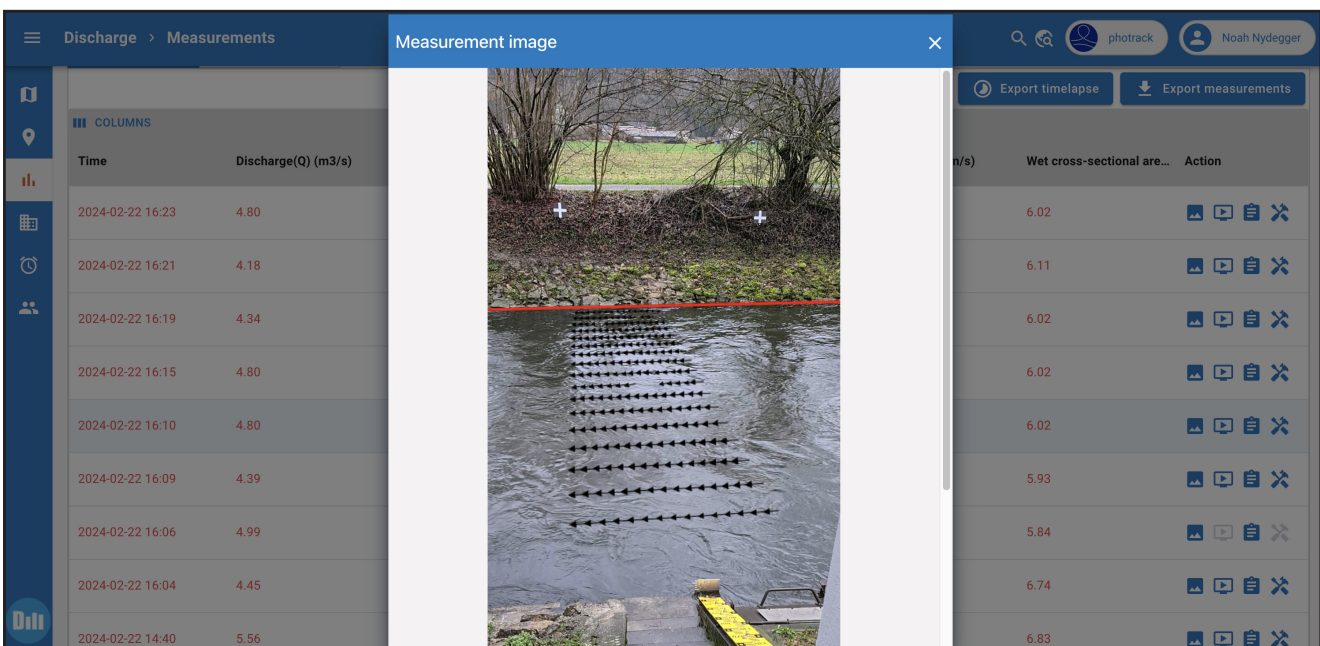


Visualización de las series temporales de las medidas del nivel de la lámina del agua, de la velocidad superficial y del caudal con DischargeDataHub.

# Prestaciones y Ventajas



DischargeDataHub (discharge.ch) proporciona una panorámica de los puntos de medida geolocalizados



Con DischargeWeb los datos pueden ser visualizados, analizados y administrados

## Download App-Store



Reservados los derechos para cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso.

### Contacto:

SEBA Hydrometrie GmbH & Co. KG • Gewerbestraße 61 A • 87600 Kaufbeuren • Germany  
Telefon: +49 (0) 8341 96 48 - 0 • E-Mail: info@seba.de • Web: www.seba.de