



**TELEMATICA**  
Tecnología Integrada GIS

# Solución Integrada GIS

para la respuesta frente a fugas de agua

Responde rápido, reduce costos y mitiga  
los impactos de las fugas de agua



**esri** Official  
Distributor



**L3HARRIS**™  
FAST. FORWARD.



Uno de los mayores desafíos para las empresas prestadoras de servicios (EPS) es la pérdida de agua dentro de la red de suministro, también conocida como agua no facturada. Ello genera las siguientes interrogantes en el sector:

¿Cómo añadir o editar fácilmente fugas de agua reportadas? ¿Cómo validar y recolectar eficientemente información sobre las fugas reportadas? ¿Cómo identificar y administrar el impacto de las fugas rápidamente? ¿Cómo monitorear el estado de las fugas existentes? ¿Cómo informar al público sobre los futuros cortes de agua de forma rápida y didáctica?

TELEMATICA S.A. ofrece al Sector Agua una solución integrada GIS que permite responder rápidamente ante las fugas de agua, reduciendo significativamente los costos de agua no facturada y mitigando los impactos ocasionados por las fugas.

Esta solución proporciona un completo sistema integrado que ayuda a identificar la extensión del área afectada por la fuga, notificar al personal, monitorear las actividades de respuesta e informar al público.



Esto le permite a la EPS optimizar procesos, responder rápidamente a los incidentes, coordinar de manera eficiente las reparaciones, minimizar daños y continuar ofreciendo el servicio de manera segura y confiable en la comunidad.

Descubre cómo esta solución integrada GIS te permite enfrentar los retos que las fugas de agua representan en la industria.

## Echa un vistazo a las marcas que representamos en TELEMATICA



Es líder mundial de los Sistemas de Información Geográfica (GIS), creadores de la plataforma ArcGIS, utilizada por más de 350,000 instituciones a nivel mundial. Esri es el único proveedor de una solución GIS completa e integrada para entornos Desktop, Web y Móvil.



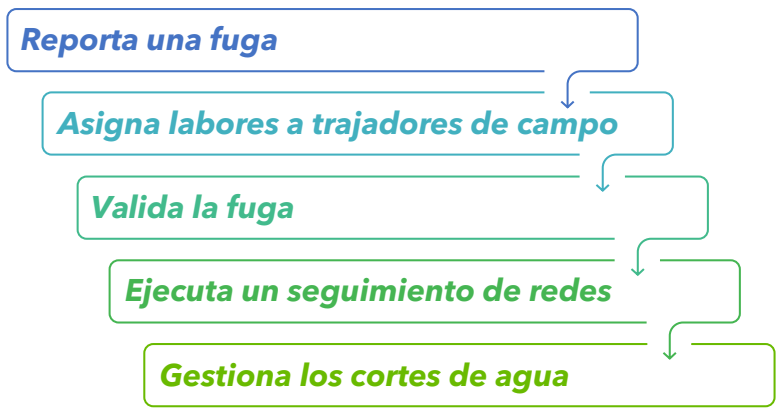
Suministra soluciones integrales de software que ayudan a científicos, ingenieros e investigadores a extraer información útil a partir de imágenes satelitales. El software ENVI se integra en el flujo de trabajo de ArcGIS para ampliar su capacidad de extracción y análisis de información.



Opera la más grande constelación del mundo de satélites que toman imágenes diarias de la Tierra. Su misión es tomar imágenes cada día y hacer que el cambio en la Tierra sea visible, accesible y accionable.

**¡ArcGIS puede ayudar a mejorar tu flujo de trabajo frente a las fugas de agua y gestionar eficientemente los cortes de agua!**

Al implementar esta solución, la EPS podrá identificar la ubicación de roturas de tuberías, dirigir a los operadores a los lugares correctos para solucionar los problemas y, finalmente, reducir el costo de agua no facturada. Para ello, nuestra solución consta de cinco componentes:



## Reporta una fuga

Registra el reporte de fugas en una aplicación web, visualizando las entidades de tu red que pueden estar siendo afectadas.

Asegurar que se articulen espacialmente los reportes de fuga de agua con tu red es imprescindible para tomar decisiones informadas y tangibilizar las futuras acciones a seguir. Por ello, el primer componente es reportar las fugas en una aplicación que también visualice tu red.

Nuestra solución permite registrar los reportes de fugas en un visor web que los articula sobre tu red, visualizando las entidades que pueden estar siendo

afectadas. Esta solución web le permite al personal que registra la fuga ver un panorama general de la red actualizada, pero sin la capacidad de establecer cambios en la misma.

Todo esto posibilita articular los reportes de incidentes de fuga de agua con la red, lo cual permite identificar las entidades que están siendo afectadas y tomar decisiones acertadas en base a ello, tales como dirigir al personal adecuado hacia el lugar preciso.

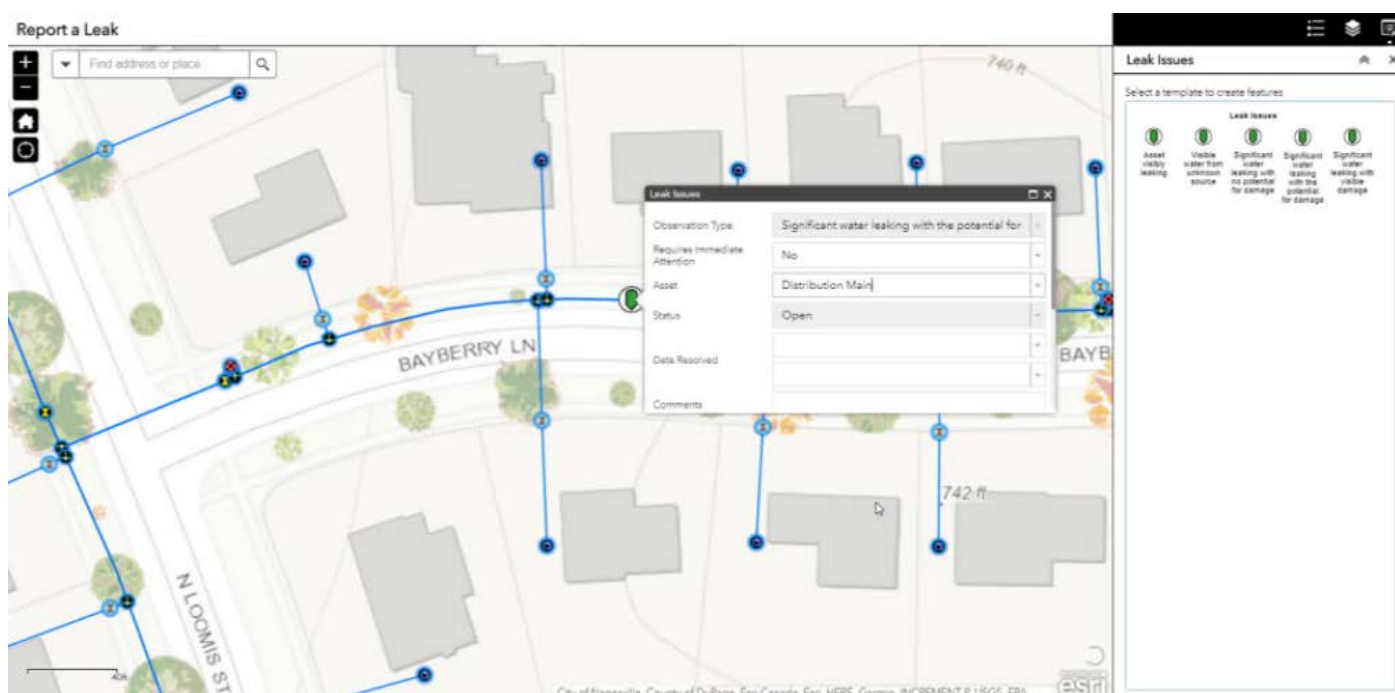


Figura 1. Aplicación web para el reporte de fugas con visualización de red. Fuente: Esri Inc.

# Asigna labores a trabajadores de campo

Crea asignaciones de tareas para tus trabajadores de campo en la ubicación exacta de la fuga previamente reportada y envía una respuesta rápida.

Enviar rápidamente al personal adecuado es de vital importancia si se desea mitigar los impactos negativos de las fugas de agua y aminorar los costos que implica ello. Por ende, el segundo componente es asignar tareas de forma rápida y eficaz a trabajadores de campo para que investiguen el reporte.

Con la plataforma de ArcGIS, puedes ubicar la fuga reportada previamente y generar una asignación de tareas para dicha

ubicación exacta. Ello permite asignar el personal adecuado a cada labor específica. La aplicación también puede sugerir qué trabajador asignar según ubicación o tipo de reporte.

De esta manera, dirigir a los trabajadores u operadores de campo a los lugares correctos se vuelve un paso rápido, sencillo y preciso. Esto agiliza el tiempo de respuesta y optimiza la asignación de labores a tus trabajadores de campo.

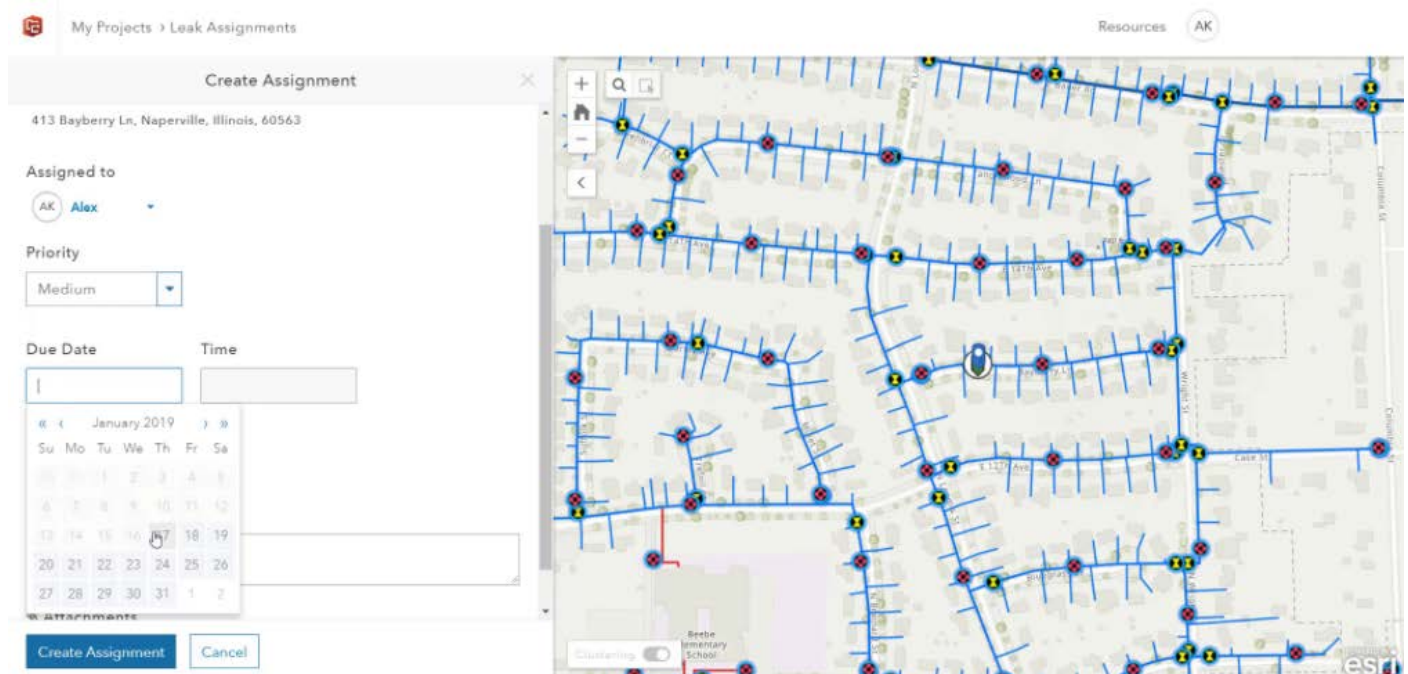


Figura 2. Aplicación web que permite asignar tareas a trabajadores de campo en el lugar exacto de la fuga. Fuente: Esri Inc.

## Valida la fuga

Valida las fugas reportadas, actualiza el estado del problema y añade información digital valiosa al reporte.

Confirmar la veracidad de la fuga reportada es esencial dentro del flujo de trabajo. Esta validación debe proporcionar información concisa y de alta calidad para la toma de decisiones informadas en la reparación de la fuga. Por ello, el tercer componente es asegurar que los trabajadores de campo validen el reporte de fuga, y proporcionen información de entrada que detalle la fuga y el estado de la infraestructura.

Con nuestra solución, los trabajadores de campo asignados podrán validar la fuga reportada y actualizar el estado del problema. Sus validaciones serán almacenadas dentro de la asignación previamente creada y podrán añadir notas, imágenes o archivos según sea necesario.

Esto permite evaluar la información proporcionada por el reporte, coordinando y administrando las actividades relacionadas con las fugas reportadas, tales como: el reparo de la infraestructura, monitoreo, comunicación con los usuarios, entre otros. Es importante añadir información descriptiva de entrada para tomar decisiones asertivas en la solución de la fuga, según el tipo de problema registrado y las características de la ubicación.

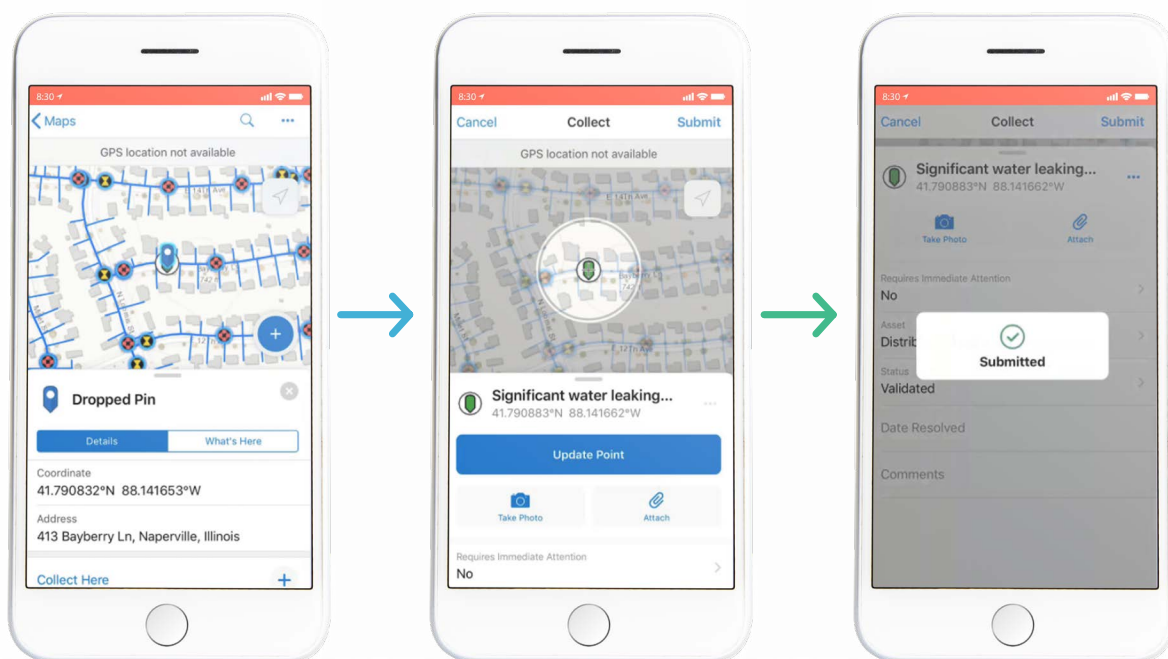


Figura 3. En su asignación, los trabajadores de campo podrán validar el reporte de fuga y actualizar el contenido del mismo con información más detallada. Fuente: Esri Inc.

## Ejecuta un seguimiento de redes

Identifica el área de tu red que se verá afectada por la fuga de agua y visualiza qué clientes se verán perjudicados por el corte de agua.

Identificar el área afectada por la fuga y los actores que se verán perjudicados por la misma resulta de vital importancia para las EPS. Determinar la envergadura de la fuga de agua, junto con los clientes que se encuentran dentro de ella, es importante para tomar acciones preventivas y medidas de comunicación en las áreas que lo requieran. Por ello, el cuarto componente es ejecutar un seguimiento de redes para identificar el área de la fuga de agua y los clientes que se verán afectados por su corte.

Nuestra solución permite ejecutar una herramienta desde la web que posibilita a los trabajadores de

campo identificar toda el área de la red que se ve afectada por la fuga de agua. Esto permite visualizar la envergadura de la fuga, identificar qué clientes se verán perjudicados y saber qué bienes o activos de la red se encuentran afectados.

Todo ello posibilita ejecutar las reparaciones de manera informada y preparada, permitiendo así identificar y administrar el impacto de las fugas de manera inteligente y rápida. Reconocer rápidamente el área, la infraestructura y los clientes afectados es clave para reducir costos, minimizar daños y mantener la alta calidad del servicio.

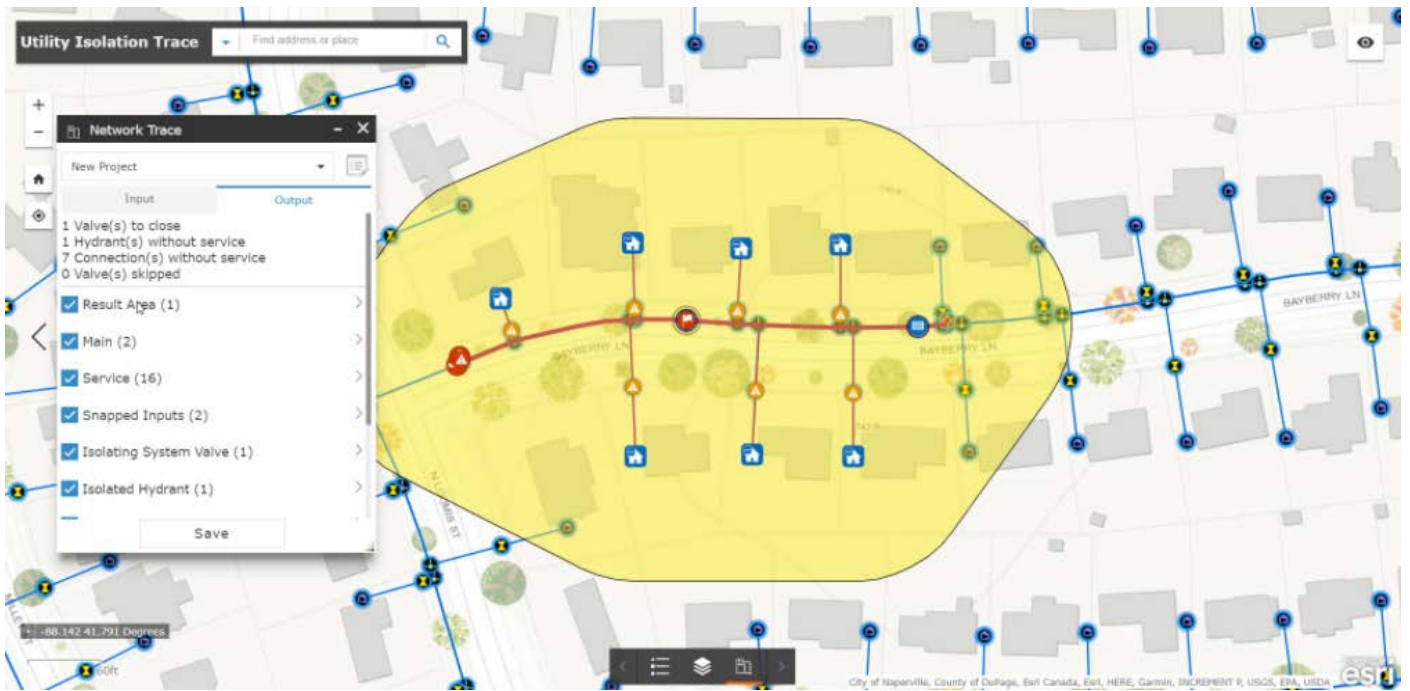


Figura 4. Aplicación en la web que les permite a los trabajadores de campo determinar el área que se encuentra perjudicada por la fuga de agua. **Fuente: Esri Inc.**

## Gestiona los cortes de agua

Realiza actualizaciones del estado de la fuga de agua, administra los atributos del reporte e informa al público sobre el estado del caso.

Administrar y manejar los resultados de la identificación de clientes involucrados en la fuga de agua es fundamental para articular los esfuerzos realizados y comunicarlos a las áreas o actores pertinentes. Determinar los usuarios afectados es importante para enviar notificaciones, advertir al público para que tomen precauciones y comunicar los esfuerzos de la EPS por atender el reporte de la fuga. Por ello, el quinto componente de nuestra solución es gestionar los cortes de agua para comunicar eficientemente al público o entidades afines.

Nuestra plataforma permite realizar actualizaciones del estado de la fuga de agua, mantener la alerta de corte en el área, cambiar los atributos o geometría del área afectada por la fuga, e informar al público sobre el estado del caso.

Con esto, la EPS asegura el poder administrar las actividades relacionadas con fugas reportadas, tales como: revisar y manejar el estado del sistema de agua, monitorear el estado de las fugas y comunicar a la comunidad para que tomen las precauciones necesarias. Esto consolida el servicio al cliente y evidencia la transparencia de la empresa.



Figura 5. Aplicación web que gestiona el estado de la fuga y comparte la información con el público. **Fuente: Esri Inc.**

En conclusión, como se ha visto previamente, nuestra solución integrada GIS muestra un flujo de trabajo conciso, rápido y eficaz para mitigar los impactos de las fugas de agua, lo cual permite:

- Añadir reportes de fugas de agua a través de un visor web que las articula con tu red.
- Asignar trabajadores móviles al lugar preciso para la validación del reporte de fuga y evaluación de los daños, permitiendo editar o añadir notas, imágenes o archivos desde el campo.
- Crear un seguimiento de redes que permite identificar rápidamente la extensión del área perjudicada y los clientes afectados.
- Mantener un monitoreo y seguimiento del estado de la fuga posterior a la intervención del personal.
- Tener la capacidad de informar al público sobre los cortes de agua y mantener la transparencia en el servicio.



## ▶ Contáctanos

Telf: 208 0400 / 995 007 216 / 959 352 284

Pj. 4 Nro. 0127 Int. 303 Urb. Corpac Lima - San Isidro

[www.telematica.com.pe](http://www.telematica.com.pe) / [info@telematica.com.pe](mailto:info@telematica.com.pe)

[f](#) [t](#) [in](#) / telematicaperu

