



CONTROL DE CATÁSTROFES

Usuario

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA en sus siglas en inglés), una organización federal responsable de proteger la salud de las personas y el medio ambiente.

Partner

Tetra Tech, un partner de Esri que es un proveedor líder mundial en servicios de consultoría ambiental.

Desafío

Al enfrentar un desastre natural, satisfacer las necesidades y facilitar la comunicación entre un grupo de diversas partes interesadas para tomar decisiones informadas de importancia crítica.

Solución

ArcGIS® Online, Collector for ArcGIS, Operations Dashboard for ArcGIS, Survey123 for ArcGIS, Workforce for ArcGIS, ArcGIS Pro, ArcGIS Enterprise.

Resultado

Una sola imagen de operación común dinámica habilitada para ubicación que reúne datos valiosos del campo y la oficina para que todas las partes interesadas puedan visualizarlo e interactuar.

EPA Integra Respuesta a Emergencias

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos tiene la misión de proteger la salud de las personas y el medio ambiente. El propósito de la agencia es asegurar que todos los estadounidenses estén protegidos de riesgos significativos para su salud y el ambiente donde viven, aprenden y trabajan. La Oficina de Manejo de Emergencias de la Agencia trabaja con otros socios federales para prevenir accidentes y mantener las capacidades de respuesta a incidentes bien ajustadas en todos los niveles. Esta Oficina utiliza la experiencia adquirida al responder miles de sitios más pequeños para ampliar la respuesta de la oficina a eventos como el huracán Irma.

El Desafío

Ante un desastre natural, el desafío principal es satisfacer las necesidades y facilitar la comunicación entre un grupo diverso de partes interesadas. El flujo de comunicación es crucial. Este reduce esfuerzos duplicados y reduce los tiempos de respuesta para salvar vidas y proteger y proteger la vida humana a largo plazo. En la estela geográficamente expansiva de un huracán, muchas fuentes de contaminación requieren una rápida identificación, evaluación y mitigación adecuada. Una variedad de partes interesadas -desde agencias locales, estatales y federales- trabajan día y noche para reducir o eliminar el impacto ambiental de las instalaciones comprometidas, los contenedores huérfanos y los buques hundidos. La Agencia de Protección Ambiental necesitaba poder crear y compartir una visión común y única para todas las partes interesadas, mostrando los objetivos de respuesta y las necesidades de limpieza.

El Partner

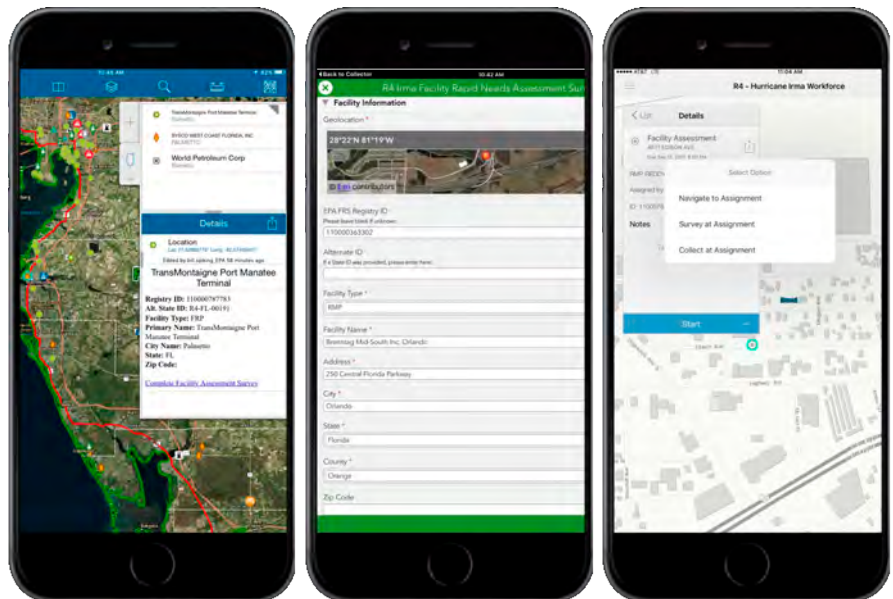
Tetra Tech, un socio de Esri desde hace mucho tiempo, es un proveedor líder de servicios de consultoría e ingeniería. La compañía provee a los clientes gubernamentales y comerciales soluciones innovadoras enfocadas en el agua, el medio ambiente, la infraestructura, administración de recursos, energía y desarrollo internacional. Tetra Tech trabaja con la Agencia de Protección Ambiental en múltiples contratos en todo el país. Para emergencias tales como el huracán Irma, una de las tareas principales de Tetra Tech fue proveer a la Agencia apoyo crítico para recolectar, rastrear, analizar y comunicar el estado de objetivos clave de respuesta para la duración de la respuesta. Dada la necesidad de la Agencia para integrar información de múltiples fuentes y sintetizar una visión común, actualizada dinámicamente para todas las partes interesadas, Tetra Tech configuró rápidamente una solución enfocada construida alrededor de ArcGIS Online.

“Poder tener un mapa preciso de dónde y qué está sucediendo en las áreas sensibles – y poder unir esta información con las mejores prácticas de gestión y el conocimiento de las partes interesadas – ayuda en gran medida con la protección del medioambiente.”

Matthew Huyser
Coordinador Federal en la Escena,
Región 4, Agencia de Protección
Ambiental

La Solución

La Agencia de Protección Ambiental y Tetra Tech han desarrollado iterativamente una solución firme de respuesta a emergencias a lo largo del tiempo al aprender de las actividades de limpieza específicas del sitio que ocurren todos los días y escalar estas actividades durante eventos de respuesta significativos. La solución basada en la tecnología del sistema de información geográfica (GIS) incluye una imagen operativa común (IOC) para servir a todos los socios de respuesta y partes interesadas. La IOC es una colección de mapas web y aplicaciones compatibles con ArcGIS Online en infraestructura de nube escalable.

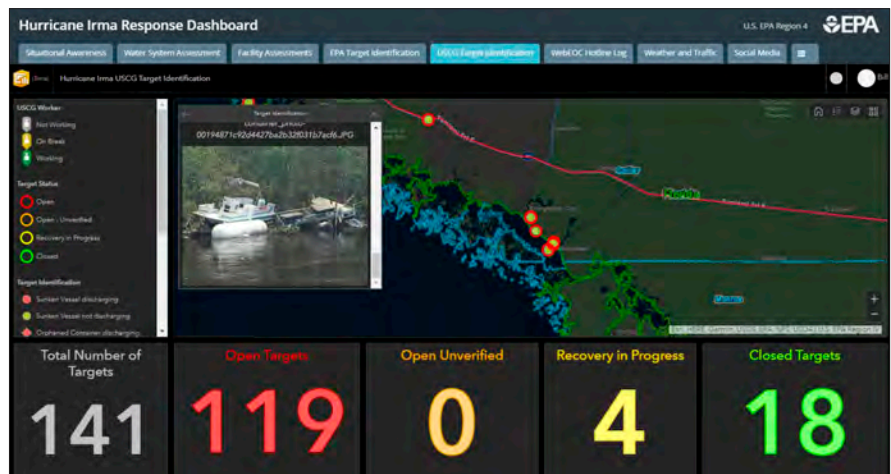
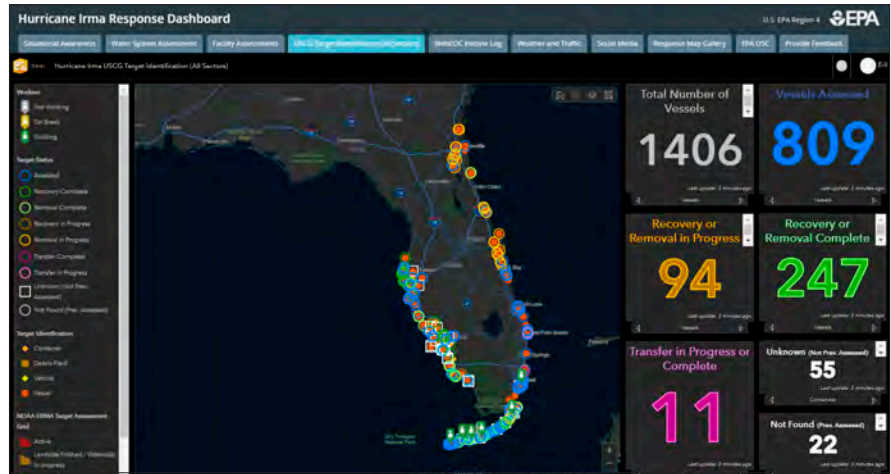


La Agencia de Protección Ambiental realiza la recolección de datos utilizando muchas de las aplicaciones de Esri para el campo. Los equipos utilizan Collector de ArcGIS para editar, actualizar, y crear funciones que representen objetivos de respuesta en el campo. La aplicación trabaja sin importar si los intervinientes están o no conectados a Internet. Utilizan Survey123 de ArcGIS para capturar información rica basada en formularios con validación para organizar notas complejas de campo y cambios de estado y transmitirlos al Centro de Operaciones de Emergencias. Además, Workforce de ArcGIS permite a los equipos asignar, administrar y rastrear el progreso de las tareas asociadas a la evaluación, identificación y atenuación de los objetivos de respuesta. El personal depende de ArcGIS API para Python y ArcGIS Pro para realizar tareas de automatización y administración de datos de back-office que aseguren que las fuentes de datos entrantes estén integradas y que los datos operativos estén sincronizados con el almacenamiento en las instalaciones.

“Poder desplegar rápidamente tecnología comercial existente para dar apoyo a la respuesta, junto con la utilidad de ArcGIS Pro para integrar fácilmente información a la IOC, ha significado que nuestro equipo pueda esforzarse más en apoyar la respuesta y menos en la administración y procesamiento de datos”

Bill Spiking

Analista GIS y Gerente de Proyectos en Tetra Tech



Los Resultados

Todos los interesados en la respuesta ahora pueden usar ArcGIS para acceder, editar y contribuir a información operacional del campo u oficina, ya sea conectado a Internet o no. ArcGIS une múltiples componentes tecnológicos en un sistema único integrado. Esto reduce la duplicación de esfuerzos al permitir el acceso directo y la retroalimentación al IOC. La solución ayuda a la Agencia a redirigir los recursos críticos para la misión lejos de actividades de poco valor como el procesamiento de datos, y acercarlos a actividades de alto valor como el análisis, la interpretación y la toma de decisiones basada en datos. La solución también crea una mayor conciencia operacional al alimentar con información en tiempo real a una IOC que sea sencilla para que todos los interesados la vean.