

# ¿QUÉ ES UNA RED DE SERVICIOS?

COMENZANDO A TRABAJAR CON UTILITY NETWORK MANAGEMENT

4 DE MARZO DE 2019

## 1. ¿QUÉ ES UNA RED DE SERVICIOS?

Una red de servicios es el componente principal con el que trabajarán los usuarios al administrar redes de servicios y telecomunicaciones con ArcGIS. Combinada con un modelo de transacción basado en el sistema, reglas de atributos, herramientas de edición y otros elementos, permite a los usuarios modelar y analizar completamente sus sistemas de redes complejos para agua, gas, electricidad, telecomunicaciones, alcantarillado, aguas pluviales y otros servicios.

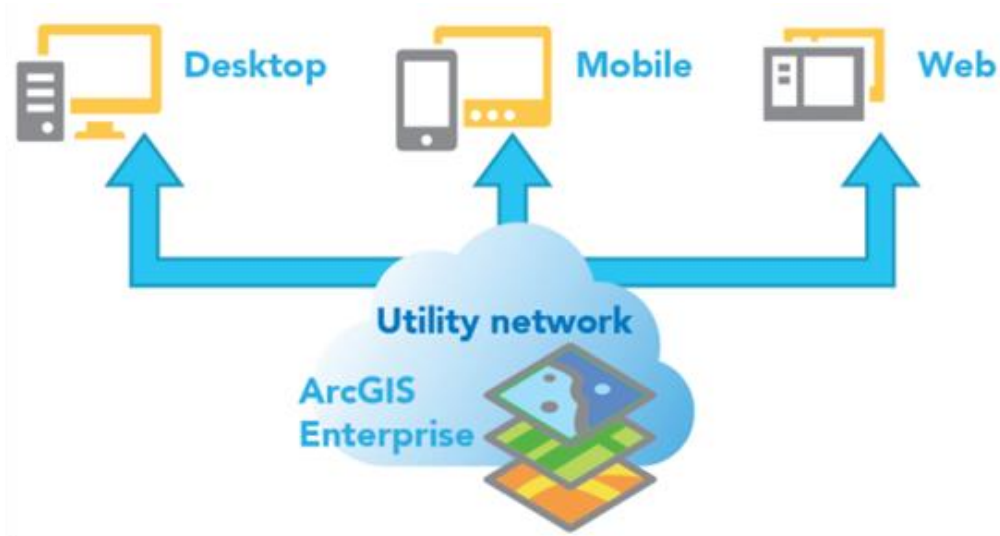
Las capacidades para administrar y analizar datos de red se suministran a través ArcGIS Utility Network Management extensión a ArcGIS Enterprise. Esta extensión ofrece la posibilidad de acceder a todas las capacidades a través de una arquitectura basada en servicios que se puede invocar desde cualquier dispositivo o aplicación que admita servicios web.

Una red de servicios es un completo marco de funcionalidad de ArcGIS para el modelado de sistemas de servicios, tales como electricidad, gas, agua, aguas pluviales, aguas residuales y telecomunicaciones. Se diseña para modelar todos los componentes que componen su sistema, tales como cables, tuberías, válvulas, zonas, dispositivos y circuitos, y le permite incorporar el comportamiento real a las entidades que modele.



Con una red de servicios, puede hacer lo siguiente: Crear y editar entidades que modelan todos los tipos de equipos de servicios.

- Descubrir cómo se interconectan las entidades de la red.
- Realizar un seguimiento de cómo los recursos, tales como gas, agua y electricidad, fluyen por la red.
- Ofrecer una vista operativa de cómo todos los dispositivos dinámicos de su servicio están configurados en la actualidad.
- Analizar cómo eventos reales tales como tormentas, caídas de tensión o averías en los equipos afectan a la red.



ArcGIS Utility Network Management extensión utiliza una arquitectura basada en servicios que le permite compartirla y colaborar en ella en cualquier parte: en centros de operaciones y coordinación, en oficinas de diseño e ingeniería, en dispositivos de sobremesa y móviles, en la oficina y en el campo. Una red de servicios aprovecha toda la plataforma ArcGIS para crear un sistema SIG integrado que presenta una visión precisa y unificada del estado de sus sistemas. Esta información se puede servir desde su portal y facilitar en todos los dispositivos, desde equipos de sobremesa hasta smartphones.

## 2. VISUALIZAR LA RED

Una red de servicios ofrece distintas formas de visualizar su sistema de red y sus activos:

- Ver mapas cartográficos temáticos para distintas situaciones de uso, tales como servicio al cliente, recopilación e inspección de campo o administración de la distribución.
- Crear diagramas de red que le permiten verificar fácilmente la conectividad de la red y crear vistas lógicas de su red con una representación simplificada y simbólica de la información.
- Visualizar el interior de ensamblajes complejos de dispositivos y líneas, y administrar cómo se conectan a ellos los activos.
- Visualizar una zona de presión seleccionada o un circuito con un filtro de visualización.

## 3. ANALIZAR LA RED

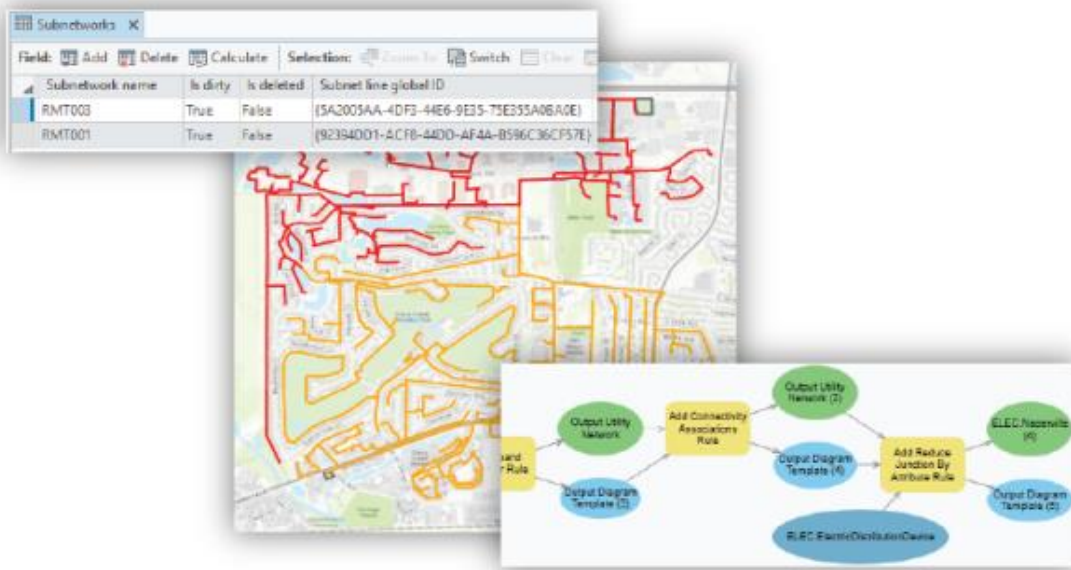
ArcGIS Utility Network Management extensión presenta un conjunto de herramientas de análisis y seguimiento para admitir una gran variedad de flujos de trabajo analíticos:

Realizar inspecciones de la red tras un evento, por ejemplo, una fuerte tormenta.

Determinar el número de clientes que tienen acceso a su recurso. Por ejemplo, puede crear un informe de resumen de carga para presentar el número de clientes suministrados por un circuito concreto de una red eléctrica.

Realizar seguimientos de las entidades de la red aguas arriba o aguas abajo desde una ubicación determinada. Por ejemplo, las empresas de aguas pueden determinar qué válvulas deben cortar cuando revienta una tubería.

Modelar varios sistemas de servicios dentro de una misma red de servicios y ejecutar análisis de seguimiento de red por todas ellas. Por ejemplo, la caída de una red eléctrica puede afectar al suministro de otro recurso, por ejemplo, gas o agua. Puede ejecutar un seguimiento por todos los sistemas implicados, ver dónde se encuentran los problemas y decidir las mejores medidas correctoras.



#### 4. EDITAR LA RED

Puede editar una red de servicios con la funcionalidad esencial de ArcGIS Pro para agilizar sus flujos de trabajo de edición:

- Utilizar plantillas para crear colecciones de activos de servicios relacionados con un solo clic, por ejemplo, crear un poste eléctrico con transformadores ya instalados.
- Varios editores pueden editar y administrar las entidades dentro de la misma red de servicios a la vez y combinar sus cambios cuando terminen.
- Las reglas de edición y la validación de la red garantizan la calidad de los datos al prevenir la introducción de datos y asociaciones ilógicos. Por ejemplo, un reductor se debe conectar a tuberías del diámetro correcto en ambos extremos.

