



## CISCO INDUSTRIAL ASSET VISION

Solución de sensores de IoT industriales:  
Visión de activos industriales.



### Monitoreo remoto simplificado

Cisco Industrial Asset Vision es una solución todo en uno que simplifica la supervisión de sus activos e instalaciones en entornos exteriores o interiores industriales. Con una selección de once nuevos sensores Cisco preintegrados con una puerta de enlace Cisco LoRaWAN y un nuevo panel de administración y operaciones de datos basado en la nube, la solución es segura, escalable y se implementa en minutos.

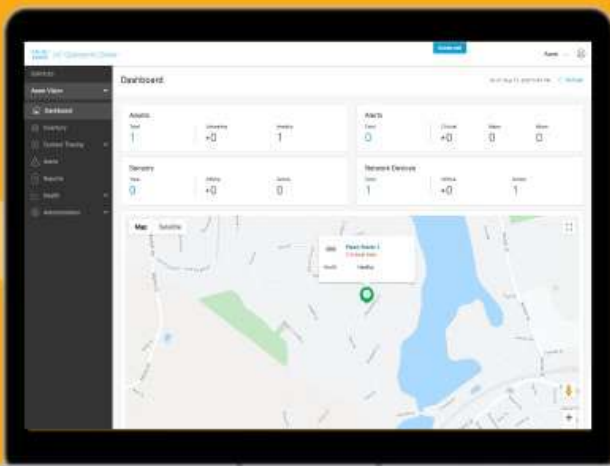


### Sensores Industriales de Cisco

Elija entre una familia de 11 sensores para proporcionar información de telemetría y seguimiento. Controle la temperatura, la ocupación, las fugas de agua, la vibración y más.

### + Una Puerta de enlace inalámbrica de Cisco para LoRaWAN

Que te Ofrece conectividad segura, confiable y de largo alcance para entornos industriales interiores y exteriores.



### Panel de visión de activos industriales de Cisco

Basada en la nube proporciona visibilidad de la ubicación y el estado de los activos. Solucione problemas en sensores, puertas de enlace y la red LoRaWAN.



### Panel de gestión y operaciones de datos basado en la nube

Obtenga información integral y procesable del panel de administración centralizado, elimina las conjeturas sobre qué sensores y puertas de enlace se conectan y detecta las ubicaciones de los equipos. Ofrece una vista única del estado del activo o de la instalación en todos sus sensores asociados.

Los menús detallados para activos, sensores, alertas y redes ayudan tanto al personal de OT como al de TI a ver rápidamente el estado y resolver problemas a través de una capacidad integral de resolución de problemas. Pueden establecer alertas o generar informes para tomar medidas de notificación y brindar un mejor servicio a sus instalaciones y equipos.



### Puerta de enlace inalámbrica de Cisco para LoRaWAN (puerta de enlace IXM)

Cisco IXM . Esta puerta de enlace es compatible con LoRaWAN para la conectividad inalámbrica y, al igual que los sensores, está diseñada para espacios interiores al aire libre e industriales. Es ideal para casos de uso que requieren conectividad inalámbrica de largo alcance y una mayor duración de la batería del sensor.

Su factor de forma robusto y rentable lo hace ideal para implementar en una variedad de lugares. También proporciona una alta relación de sensor a puerta de enlace, lo que hace que las implementaciones sean muy rentables. Asset Vision incluye una herramienta de rendimiento de RF para ayudar a determinar el área de cobertura en los sitios de los clientes.

### Resistente, con 16 canales y geolocalización

Cisco Wireless Gateway utiliza tecnología LoRa® y cumple con las especificaciones LoRaWAN™ definidas por LoRa Alliance. Permite implementaciones de IoT que exigen velocidades de datos bajas y dispositivos finales alimentados por batería a través de conectividad de larga distancia.

La puerta de enlace es un producto para exteriores de grado IP67 que proporciona hasta 16 canales de enlace ascendente y admite geolocalización a través de TDoA y RSSI.

### Utilización de ancho de banda de alto espectro

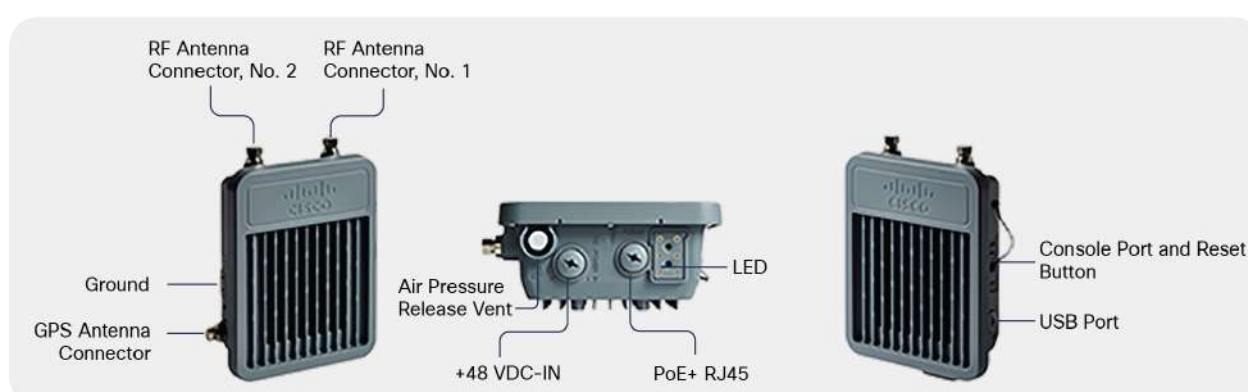
La puerta de enlace sigue el diseño de referencia de hardware de puerta de enlace Semtech™ versión 2. Incorpora dos conjuntos de chips de banda base Semtech SX1301 y admite hasta 16 canales de enlace ascendente, lo que permite que lleguen 16 paquetes de datos al mismo tiempo. Esta capacidad mejora la utilización del espectro hasta un ancho de banda de frecuencia de 4 MHz y aumenta la capacidad general del sistema

### Geolocalización superior

La puerta de enlace incorpora FPGA, DSP y GPS de alta precisión diseñados específicamente para la geolocalización a través de TDoA y RSSI. En comparación con los puntos finales del chipset GPS integrado tradicional con un mayor consumo de energía, la puerta de enlace puede ubicar la posición de los puntos finales sin chipset GPS con un nivel de consumo de energía más bajo.

### Ricas opciones de backhaul

La puerta de enlace inalámbrica de Cisco se puede configurar y administrar como una interfaz virtual de los enrutadores de servicios integrados industriales Cisco 809 y 829. Con esta configuración, la puerta de enlace proporciona acceso de radio LoRa, y el IR809 y el IR829 ofrecen backhails IP, como Gigabit Ethernet, Fibra, 4G / LTE y Wi-Fi. También puede funcionar como una unidad independiente con su backhaul Fast Ethernet incorporado, lo que permite el acceso a conmutadores LAN, enrutadores, AP Wi-Fi u otras interfaces IP.



**Industrial Asset Vision incluye una cartera de sensores en dos categorías:** seguimiento de ubicación y monitoreo de condición. Las especificaciones del producto del sensor se detallan a continuación.



El **AV200** es un sensor de temperatura y humedad exterior para usar con Cisco Industrial Asset Vision. Los datos del sensor se comunican a través del protocolo LoRaWAN.



El **AV201** es un sensor LoRaWAN que detecta la temperatura y humedad interior. Útil en edificios inteligentes, fábricas, almacenes y oficinas inteligentes..



El **AV202** es un sensor de temperatura de producto LoRaWAN con una sonda de platino externa. Medición de temperatura para superficies planas líquidas, de vapor, de grano y sólidas.



El **AV203** es un sensor LoRaWAN que se utiliza para medir la temperatura y la humedad en entornos de baja temperatura como los congeladores. Está diseñado para su uso con Cisco Industrial Asset Vision.



El **AV204** es un sensor LoRaWAN que detecta el estado de apertura / cierre de puertas y ventanas. Monitoreo de puertas, ventanas y otros elementos que incorporan un mecanismo de apertura / cierre.



El **AV205** es un sensor LoRaWAN que se puede utilizar para detectar fugas de agua. Está diseñado para su uso con Cisco Industrial Asset Vision.



El **AV206** es un sensor LoRaWAN que detecta la intensidad de la luz ambiental. Está diseñado para su uso con Cisco Industrial Asset Vision.



El **AV207** es un sensor de presencia en interiores LoRaWAN. El AV207 detecta el movimiento de personas, animales u otros objetos, y si una persona o un objeto se mueve en el área de monitoreo, el sensor detecta la señal infrarroja y reporta la información de estado.

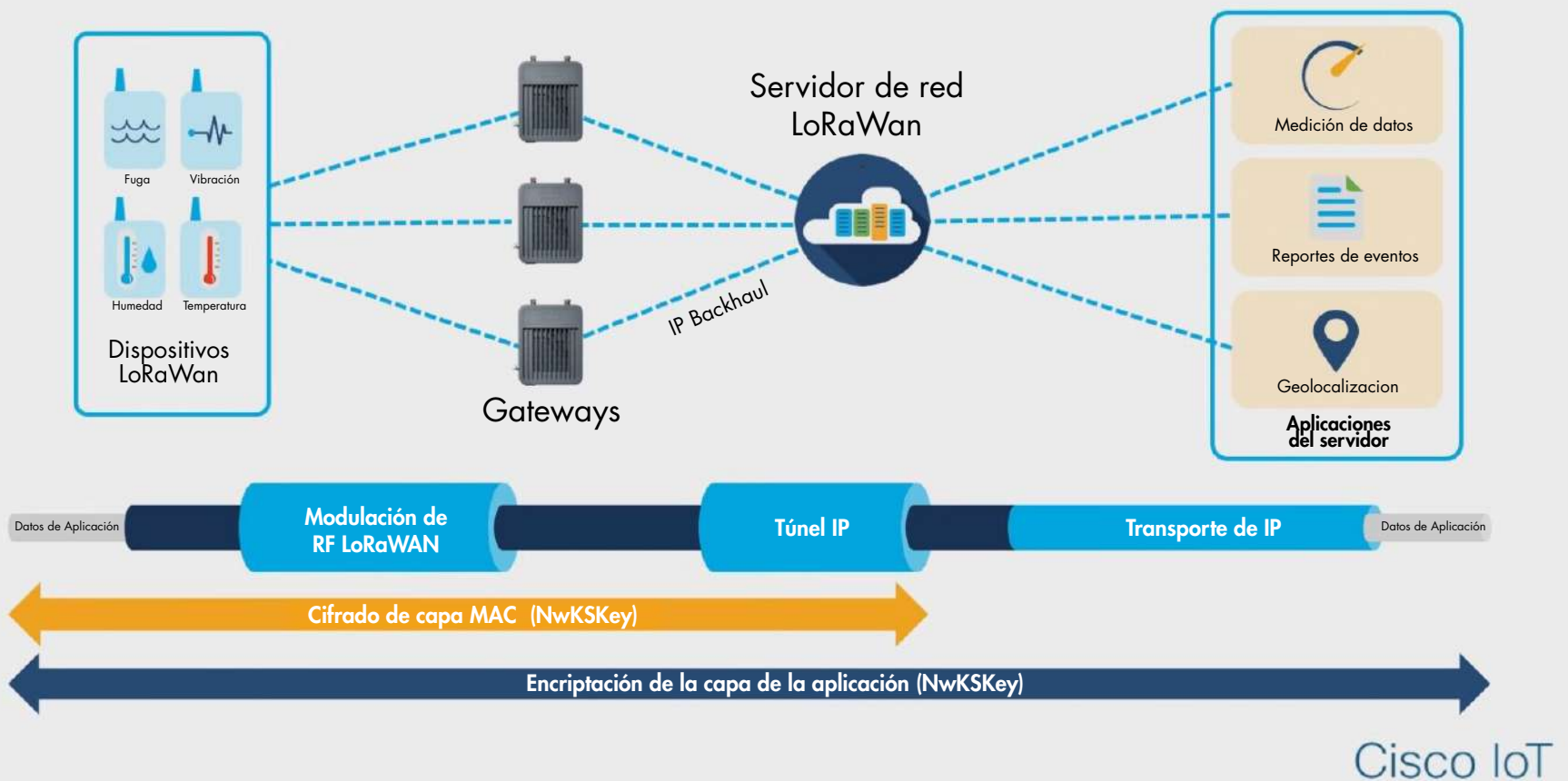


El **AV250** es un sensor LoRaWAN que se puede utilizar para detectar la temperatura de un ambiente o de un medio al que está conectado su termopar. Medición de temperatura en hornos de fabricación y equipos de control industrial.



El sensor **AV300** es un sensor de seguimiento de activos LoRaWAN que utiliza GPS para determinar la ubicación. El sensor se puede montar en activos sin energía expuestos a la lluvia, el polvo y las condiciones marinas, donde se requiere una batería de larga duración. El dispositivo tiene antenas integradas para la recepción de GPS y para la comunicación LoRaWAN, un acelerómetro 3D, un GPS de alto rendimiento que puede rastrear satélites GPS y GLONASS simultáneamente y memoria flash para almacenar información no volátil. El dispositivo también se integra con la función de geovalla del tablero para alertas de ubicación definida. Seguimiento de activos como vehículos, contenedores, remolques de carga y Detectar el movimiento no autorizado de los activos.

## Arquitectura LoRaWan de extremo a extremo



### Cisco Industrial Asset Vision.

abarca todas las etapas de los equipos tradicionales de LoRaWAN que se muestran arriba

#### ¿POR QUÉ CISCO?

La Industria se está convirtiendo en una gran fuente de datos que requiere redes seguras y confiables

- Cartera completa de productos de red industrial (Wired & Wireless).
- Facilidad de gestión.
- Productos seguros (por diseño) y soluciones de seguridad holísticas.
- Alianza estratégica con Rockwell Automation.
- Experiencia en la industria y soporte técnico de clase mundial.

En Risoul ofrecemos soluciones de red y seguridad para conectar sus productos de automatización entre sí y al resto de su empresa. Podemos ayudarle a seleccionar la mejor arquitectura de red y proporcionarle orientación en cuanto al diseño y la implementación. Ofrecemos una amplia variedad de dispositivos, interfaces de comunicación, medios físicos y productos de conexión para ayudarle a aprovechar al máximo su sistema de red.



#### Próximos pasos

Visite [www.risoul.com.mx](http://www.risoul.com.mx) o póngase en contacto con su representante local de cuentas para obtener más información.  
<https://www.risoul.com.mx/soluciones/redes-industriales#formaAncla>