

# USECASE

Monitoreo de infraestructura crítica  
con servicios de órbita terrestre baja  
(LEO)



**Cliente:** Un operador de oleoductos transporta petróleo desde campos de producción remotos a través de vastas distancias hasta refinerías en las costas. En todo el sistema del operador hay cientos de puntos críticos, a menudo en lugares remotos y de difícil acceso, donde las operaciones deben supervisarse 24x7. Con valiosos activos bajo gestión, cualquier interrupción puede costar millones de dólares; la supervisión constante garantiza el flujo continuo de petróleo y que las entregas lleguen a tiempo al destino previsto.




**Desafío:** El operador del oleoducto contaba con un sistema de vigilancia que comprendía diversos servicios, como Internet inalámbrico, por satélite geoestacionario (GEO) y por cable. Cada tecnología proporcionaba cobertura allí donde estaba disponible, lo que daba lugar a una red fragmentada. Aunque esta configuración satisfacía las necesidades básicas de la empresa,

*El monitoreo de infraestructura crítica utilizando los servicios de banda ancha LEO de Hughes ofrece a las empresas las mejores capacidades con un servicio completo para garantizar que las operaciones esenciales estén siempre en funcionamiento. La solución Hughes se puede adaptar para satisfacer las necesidades específicas de negocio al tiempo que ayuda a reducir los costos y mano de obra dedicada a la gestión de la solución de monitoreo.*

daba lugar a una experiencia de gestión engorrosa. La integración de las distintas soluciones de hardware y software incrementaba los gastos y la mano de obra para mantener el sistema en funcionamiento.

**La solución de Hughes :** Tras evaluar diversas opciones de supervisión de banda ancha, el operador del oleoducto eligió una solución Hughes de nivel empresarial con conectividad por satélite LEO de extremo a extremo. Esto proporciona al operador cobertura de toda la red de oleoductos -desde los campos de producción hasta las refinerías- con una solución de fuente única que ofrece confiabilidad y seguridad.

Con una implementación de banda ancha LEO gestionada, el operador logra sus objetivos empresariales:

-  La banda ancha de baja latencia ofrece niveles constantes de servicio a cada punto de la red con la posibilidad de añadir fácilmente nuevos puntos de cobertura, incluso en las ubicaciones más remotas
-  La supervisión 24x7 de las operaciones permite al operador mantener un seguimiento constante sobre el control y la dirección del flujo
-  La red resiliente minimiza la pérdida de servicio debido a problemas terrestres como cortes de circuito o apagones en áreas extensas

- 🌐 La detección de anomalías proporciona una notificación inmediata en caso de fugas de petróleo o interrupción del flujo en cualquier punto del recorrido de la infraestructura crítica
- 🌐 El respaldo de la red con el satélite GEO añade otra capa de redundancia

El operador del oleoducto puede garantizar a sus clientes que el flujo de petróleo será ininterrumpido y llegará a tiempo, cumpliendo al mismo tiempo con las normas medioambientales. En caso de anomalía, el operador recibe una notificación inmediata del problema y su ubicación, lo que permite una respuesta más rápida y reduce el tiempo de inactividad potencial.

**La tecnología de Hughes :** La banda ancha LEO de Hughes ofrece una solución de proveedor único para el monitoreo de infraestructura crítica, así como la capacidad de integrar los servicios LEO con la cartera más amplia de Hughes de soluciones de conectividad para proporcionar servicios adicionales y capacidades de copia de seguridad según sea necesario. Los beneficios incluyen:

- 🌐 Monitoreo continuo con baja tasa de datos, así como una conexión de red de alto rendimiento de nivel empresarial en toda la infraestructura
- 🌐 Monitoreo en tiempo real de las operaciones mediante conectividad de banda ancha de baja latencia
- 🌐 Pocos puntos de monitoreo o tantos como sean necesarios a lo largo de la infraestructura del oleoducto
- 🌐 Capacidad para añadir rápida y fácilmente nuevas ubicaciones mediante hardware de formato pequeño alimentado por energía solar, lo que reduce el número de viajes de mantenimiento necesarios por emplazamiento
- 🌐 Niveles de servicio garantizados, con asignaciones de datos y velocidades de descarga/carga específicas para satisfacer los requisitos empresariales



11717 Exploration Lane Germantown, MD 20876 USA  
[www.hughes.com](http://www.hughes.com)

MONITOREO DE INFRAESTRUCTURA CRÍTICA CON SERVICIOS DE ÓRBITA TERRESTRE  
BAJA (LEO)

©2021 Hughes Network Systems, LLC.

Toda la información está sujeta a cambios. Reservados todos los derechos.

H67760 FEB 23