



becker  
VARIS SMART UNDERGROUND COMMUNICATIONS

Monitoreo  
Tu Red en  VISOR3D®

VISOR3D

LASEC

becker  
VARIS SMART UNDERGROUND  
COMMUNICATIONS

LASEC®



# Monitorea

Tu Red en  **VISOR 3D**

- El módulo de monitoreo de **Leaky Feeder de SmartFlow®** tiene la finalidad de
- hacer más **predictivo e interactivo el mantenimiento de redes Leaky Feeder** de la marca **Varis®**, mostrando la red en un diagrama unifilar sobre una interfaz **Web 3D**, permitiendo la **localización inmediata de fallas**, identificando los niveles de atenuación y voltaje por cada amplificador **permitiendo mostrar los puntos de atención y corrección**, la herramienta es indispensable para el mantenimiento oportuno de una red Leaky Feeder.



Compatible con  
 **smartflow**

**LASEC**

**becker**  
**VARIS** SMART UNDERGROUND COMMUNICATIONS

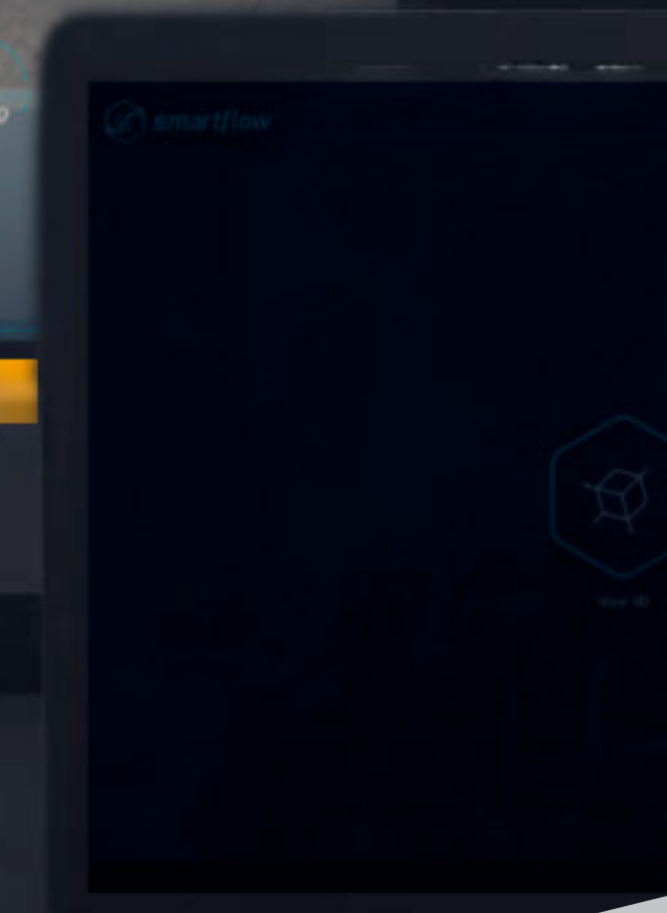
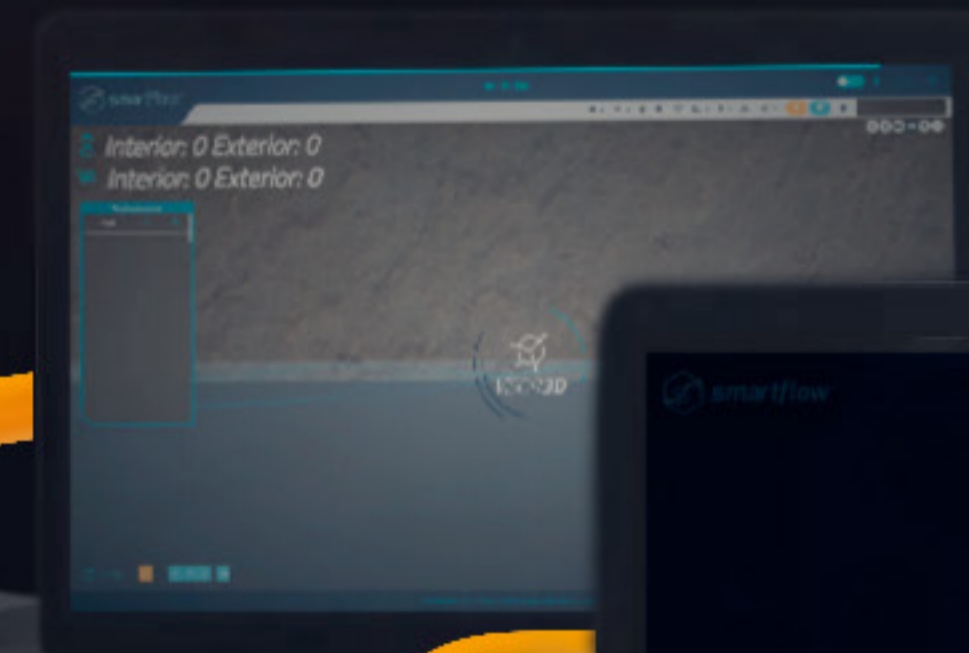
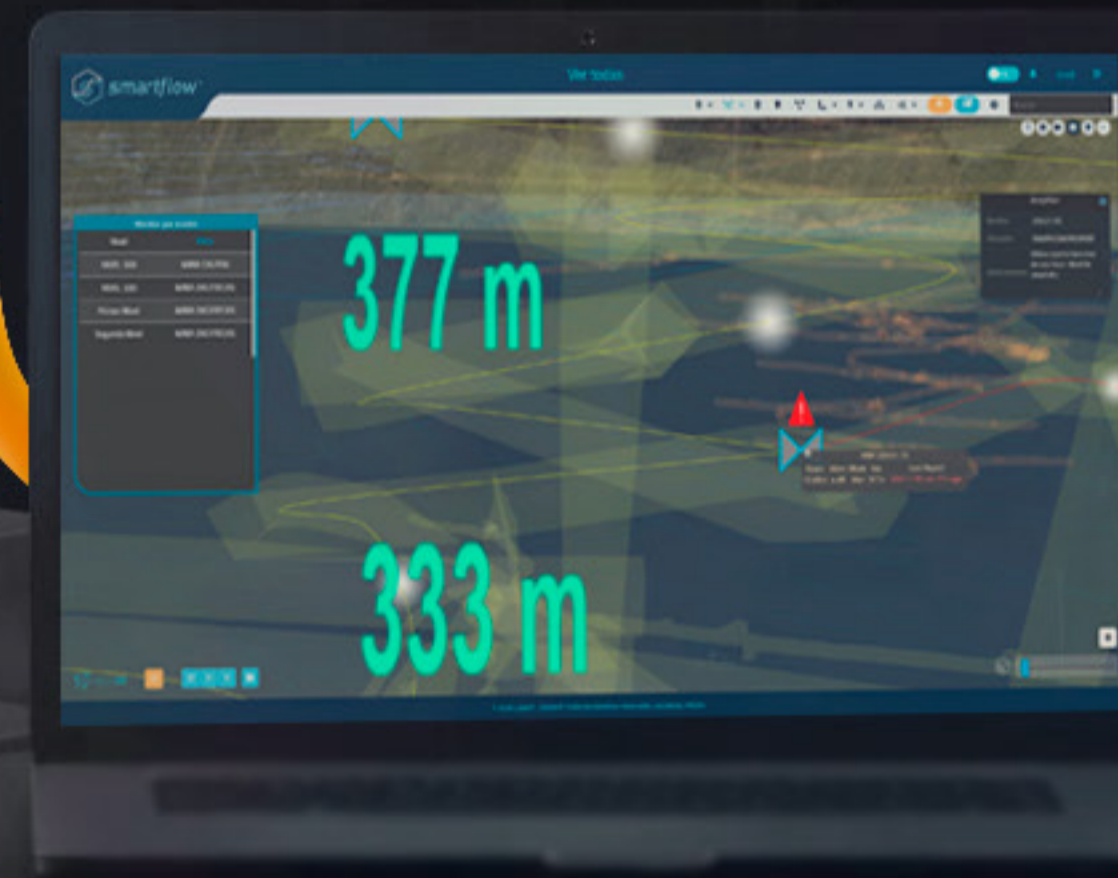


[www.lasec.com.mx](http://www.lasec.com.mx)

  
ST4RT THE CHANGE

# Monitorea Tu Red en VISOR 3D®


El sistema de comunicación Leaky Feeder es compatible con software Smartflow®, que con su VISOR 3D, permite al usuario tener el monitoreo en tiempo real para identificar áreas de falla de manera gráfica.



**becker**  
**VARIS** SMART UNDERGROUND COMMUNICATIONS

LASEC Telecomunicaciones SAPI de CV  
LASEC N°201, Parque Ciencia y Tecnología  
QUANTUM / Ciudad del Conocimiento  
Zacatecas, Zac., México. C.P. 98160

Contácto  
+52 [492] 924 1070  
+52 [492] 922 4134 Ext. 1051  
soporte@lasec.com.mx

Compatible con  
 smartflow®

LASEC.



[www.lasec.com.mx](http://www.lasec.com.mx)

  
START THE CHANGE

# Monitorea

Tu Red en  VISOR3D®

## • BENEFICIOS

- **Monitoreo Web 3D** de una red Leaky Feeder de la marca Varis.
- **Diagrama unifilar** en línea.
- Alertamiento por alta o baja atenuación en amplificadores.
- **Alertamiento** por alto o bajo voltaje en amplificadores.
- **Mantenimiento preventivo.**
- Identificación inmediata de fallas.
- Información de la red en línea.
- **Notificación de eventos a través del módulo de alarmas** SmartFlow®.
- **Medición de distancias para mantenimiento** o proyección de nuevos desarrollos.



# Monitorea

Tu Red en  VISOR3D®

## • CARACTERÍSTICAS

- **Software web 3D** multiplataforma (PC s, tablet, smart phones).
- Sistema Operativo Windows Server 2016 Estándar o Linux Ubuntu Server 18.04.
- Motor de base de datos MS SQL Server 2017.
- Desarrollado bajo tecnologías ASP NET CORE.
- Arquitectura de software basada en micro servicios por tecnología docker.
- Usabilidad fácil de aprender.
- Escalabilidad horizontal por módulos según requerimiento.
- Comunicación con clientes por protocolo API REST.



LASEC.

# Monitoreo

Tu Red en  VISOR 3D®

Compatible con  
 smartflow®

Cientes Leaky Feeder

# GRATIS

Licencia Módulo  
de monitoreo



Stock **Disponible**

Disponibilidad inmediata

LASEC Telecomunicaciones SAPI de CV  
LASEC N°201, Parque Ciencia y Tecnología  
QUANTUM / Ciudad del Conocimiento  
Zacatecas, Zac., México. C.P. 98160

Contáctanos:  
+52 [492] 924 1070  
+52 [492] 922 4134 Ext. 1051  
soporte@lasec.com.mx

**becker**  
**VARIS** SMART UNDERGROUND  
COMMUNICATIONS



[www.lasec.com.mx](http://www.lasec.com.mx)



START THE CHANGE

# RED LEAKY FEEDER BÁSICA

# Monitorea Tu Red en VISOR3D®



- Mantenimiento preventivo
- Identificación inmediata de fallas
- Información de la red en línea
- Compatible con SmartFlow®



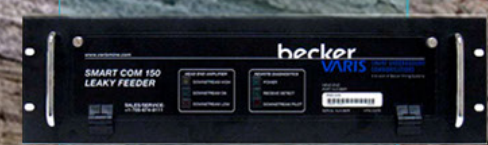
**RNG-500 VHF**  
Cable Antena Leaky Feeder



**RNG-AMP**



**HEAD END**



**THREE-WAY SPLITTER  
RNG-SP3**



**TERMINATION UNIT  
RNG-TER**



**RNG-DC36**  
VHF POWER  
SUPPLY  
ENERGY 110/220V



**SPLICE UNIT  
RNG-SPL**



**STOPE ANTENNA  
RNG-AN1**



# Cientes Leaky Feeder

# GRATIS

 Licencia Módulo  
de monitoreo

Stock Disponible

# Monitorea Tu Red en VISOR3D®

- Diagrama unifilar en línea
- Alertamiento por alta o baja atenuación en amplificadores
- Alertamiento por alto o bajo voltaje en amplificadores

- Mantenimiento preventivo
- Identificación inmediata de fallas
- Información de la red en línea
- Notificación de eventos a través del módulo de alarmas SmartFlow®

## LASEC.

LASEC Telecomunicaciones SAPI de CV  
LASEC N°201, Parque Ciencia y Tecnología  
QUANTUM / Ciudad del Conocimiento  
Zacatecas, Zac., México. C.P. 98160

Contáctanos:  
+52 [492] 924 1070  
+52 [492] 922 4134 Ext. 1051  
soporte@lasec.com.mx

**becker**  
**VARIS** SMART UNDERGROUND  
COMMUNICATIONS

   
[www.lasec.com.mx](http://www.lasec.com.mx)

  
ST4RT THE CHANGE

# Monitorea

Tu Red en  VISOR3D®

## Proyectos y objetivos

- **15 AÑOS** de experiencia en sistema Leaky Feeder.
- 36 Minas Comunicadas.
- 1 Central Hidroeléctrica.
- 1 Túnel de sistema Hotelero.
- Más de **3 Mil Kilómetros** de cable instalado.
- Proyectos con más de **5 Mil días** continuos en operación.

## Presencia Nacional

- Conocimiento del mercado minero en México.
- Disponibilidad Inmediata.
- Somos proveedores de soluciones integrales para la distribución de la Comunicación.



# Monitorea

Tu Red en  VISOR3D®

- **Mantenimiento**
- **y Servicio Técnico**

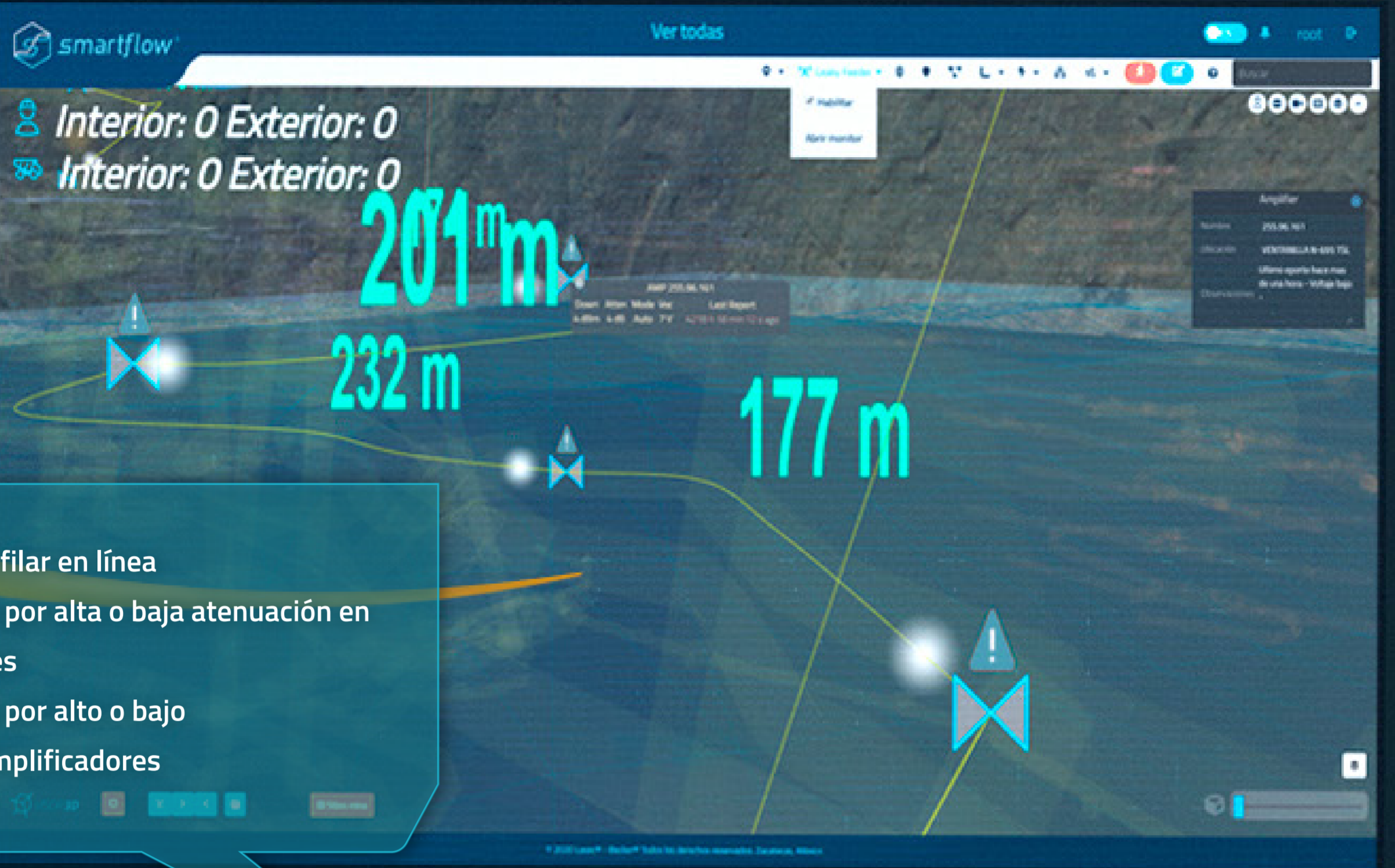
## Propuesta de valor:

- **Monitoreo** o medición de la red de comunicación en interior mina a través del software SmarFlow®.
- **Ofrecemos** una plataforma visual del estado actual del cableado y dispositivos.
- **Generamos** una diferencia Importante que nos distinguirá sobre nuestros competidores.

## Resultados:

- Control sobre la calidad de comunicación.





- Mantenimiento preventivo
- Identificación inmediata de fallas
- Información de la red en línea
- Notificación de eventos con módulo a través del modulo de alarmas SmartFlow®

- Diagrama unifilar en línea
- Alertamiento por alta o baja atenuación en amplificadores
- Alertamiento por alto o bajo voltaje en amplificadores

**RNG-500 VHF**  
 Cable Antena Leaky Feeder  
 Stock Disponible

LASEC.  
 Monitorea  
 Tu Red en  VISOR3D®

LASEC Telecomunicaciones SAPI de CV  
 LASEC N°201, Parque Ciencia y Tecnología  
 QUANTUM / Ciudad del Conocimiento  
 Zacatecas, Zac., México. C.P. 98160

Contáctanos:  
 +52 [492] 924 1070  
 +52 [492] 922 4134 Ext. 1051  
 soporte@lasec.com.mx

**becker**  
**VARIS** SMART UNDERGROUND COMMUNICATIONS

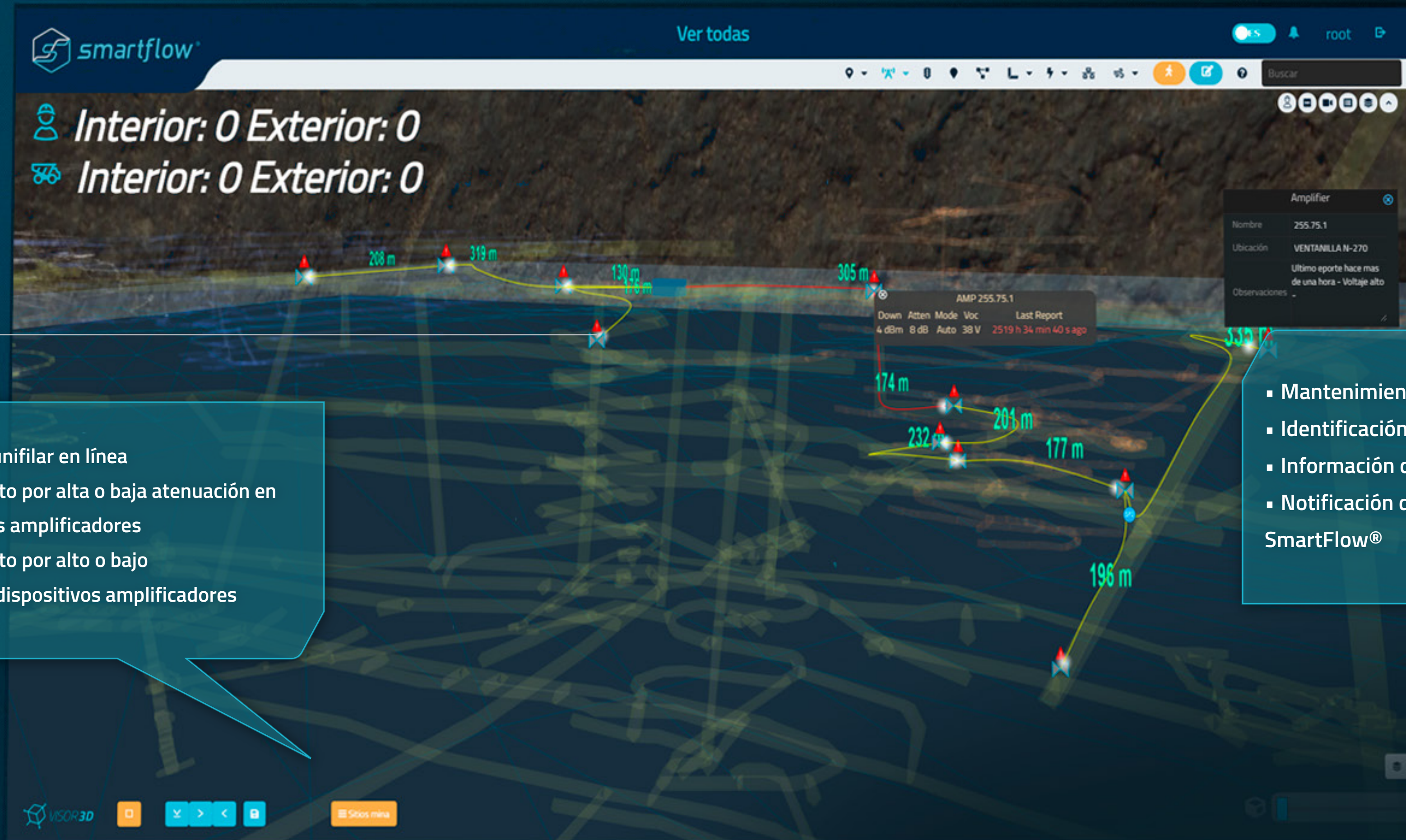
LASEC.

**RNG-500 VHF**

Cable Antena Leaky Feeder  
Stock Disponible



- Diagrama unifilar en línea
- Alertamiento por alta o baja atenuación en dispositivos amplificadores
- Alertamiento por alto o bajo voltaje en dispositivos amplificadores



- Mantenimiento preventivo
- Identificación inmediata de fallas
- Información de la red en línea
- Notificación de eventos con módulo de alarmas SmartFlow®

becker  
VARIS SMART UNDERGROUND COMMUNICATIONS

LASEC Telecomunicaciones SAPI de CV  
LASEC N°201, Parque Ciencia y Tecnología  
QUANTUM / Ciudad del Conocimiento  
Zacatecas, Zac., México. C.P. 98160

Contáctanos:  
+52 [492] 924 1070  
+52 [492] 922 4134 Ext. 1051  
soporte@lasec.com.mx

LASEC.

Monitorea

Tu Red en  VISOR3D®

**becker**  
**VARIS** SMART UNDERGROUND  
COMMUNICATIONS

**LASEC Telecomunicaciones SAPI de CV**  
LASEC N°201, Parque Ciencia y Tecnología  
QUANTUM / Ciudad del Conocimiento  
Zacatecas, Zac., México. C.P. 98160

**Contáctanos:**  
+52 [492] 924 1070  
+52 [492] 922 4134 Ext. 1051  
soporte@lasec.com.mx



[www.lasec.com.mx](http://www.lasec.com.mx)

