

RED DE MONITOREO DE VIBRACIONES



AUTÓNOMO Y PERMANENTE



www.cosmosblasting.com

¿ QUE ES PULSAR ?



PULSAR® es una red de monitoreo de vibraciones autónoma y permanente.

- Sismógrafos que envían los registros de vibraciones directamente a la nube.
- La información está siempre disponible.

¿ PUNTOS DE MONITOREO?



INFORMACIÓN EN LA NUBE

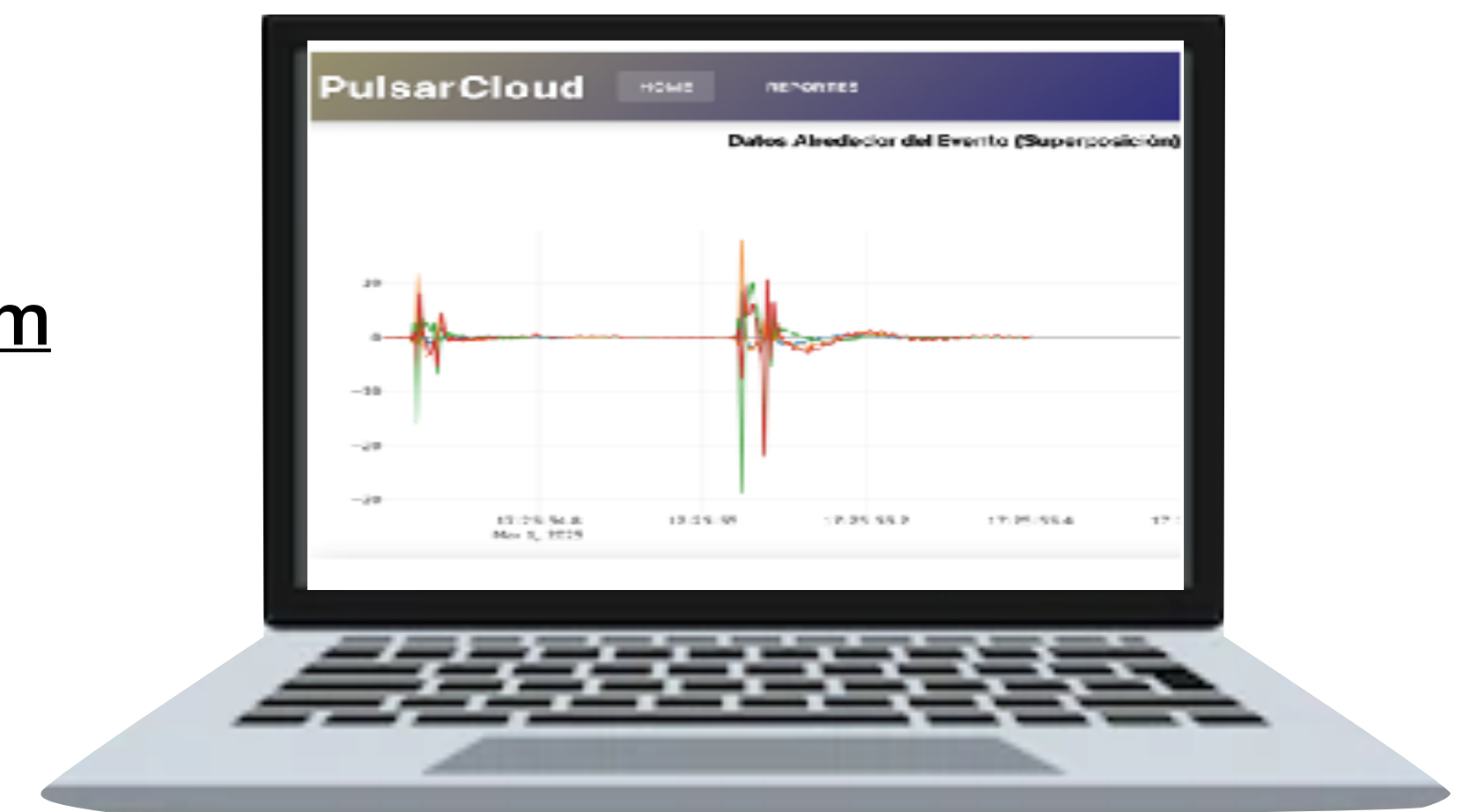
COMUNICACION POR
TELEFONIA / DATOS 3G-4G



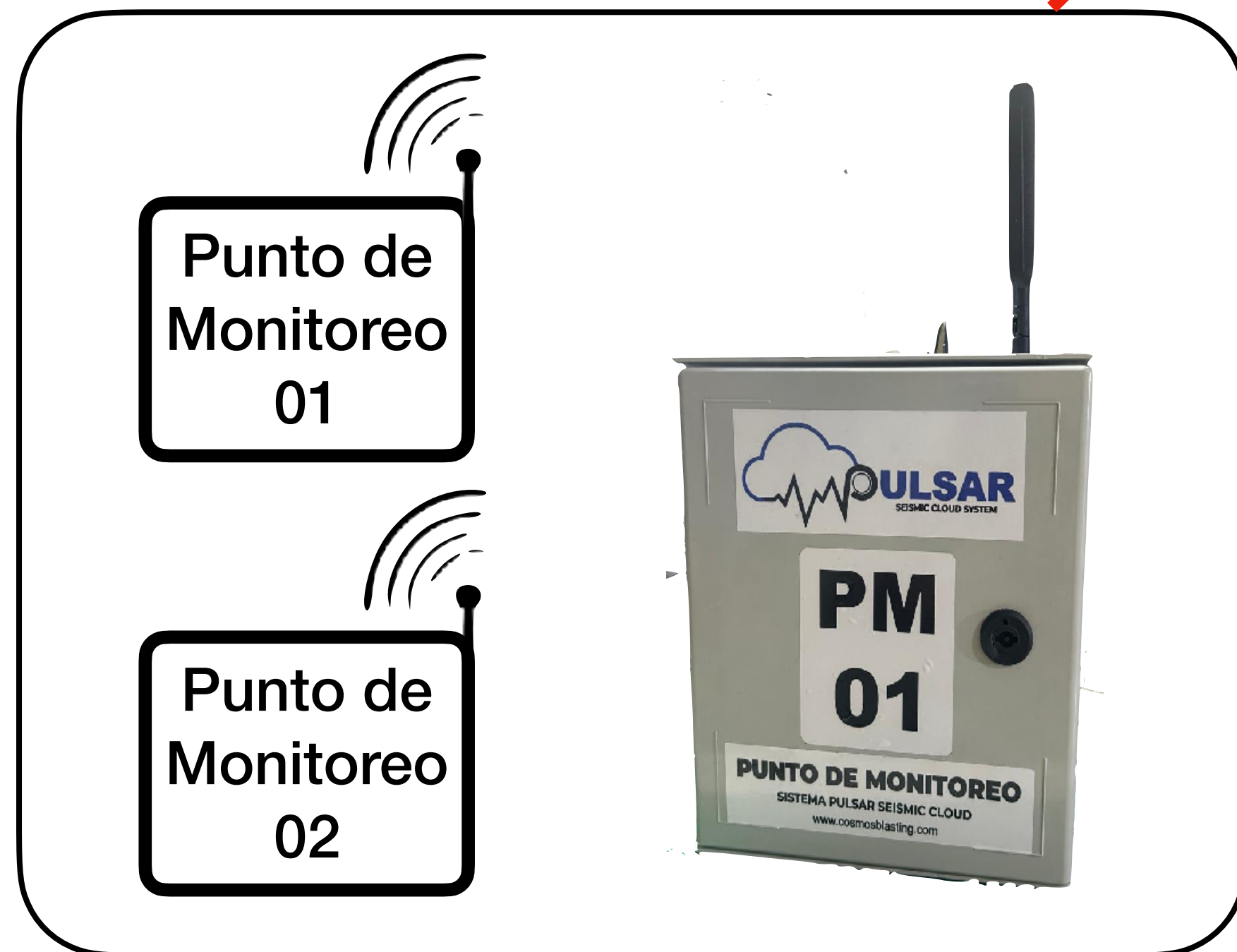
CONEXION A
INTERNET

Datos y análisis en la nube.

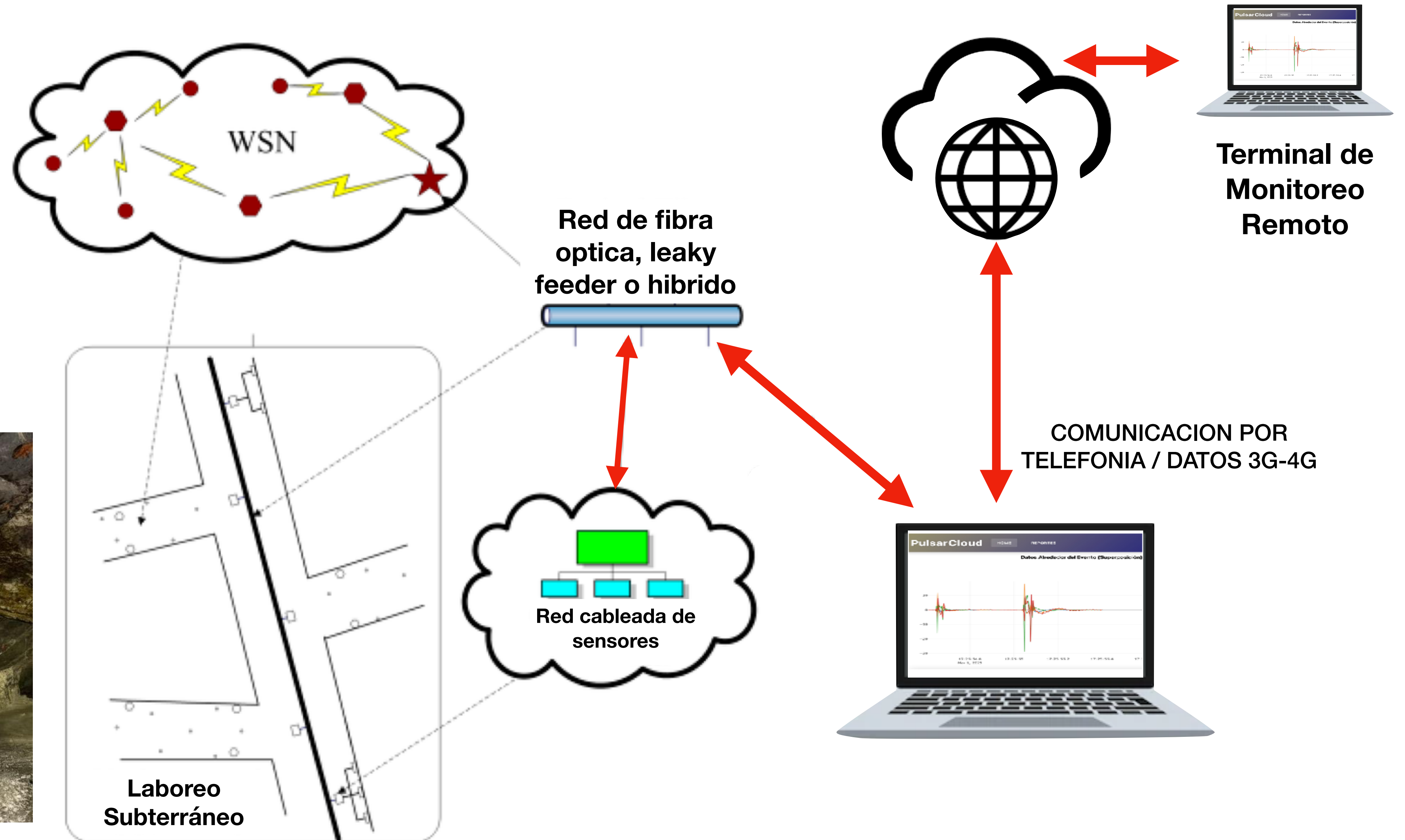
www.cosmosblastingtools.com



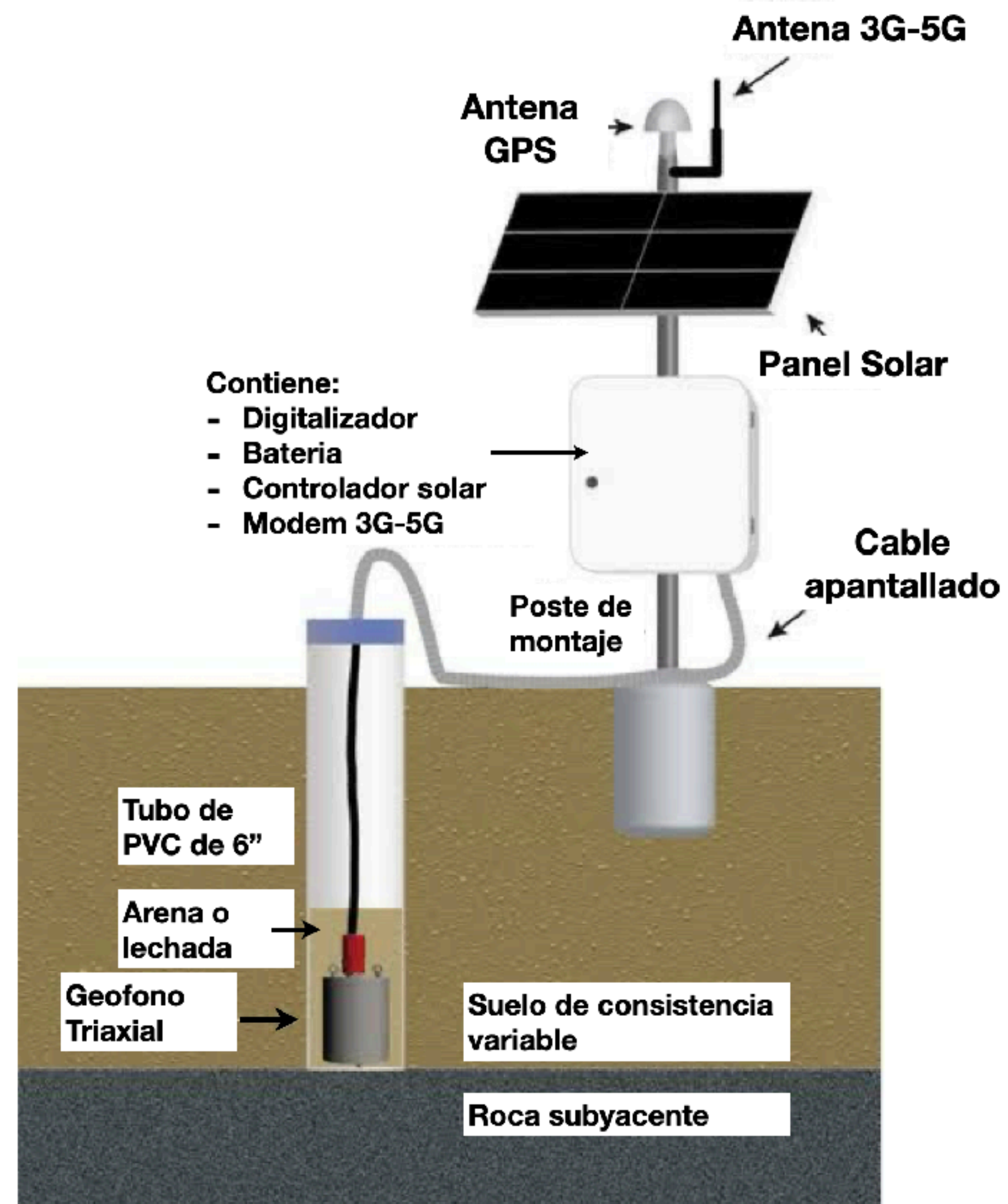
Dispositivo de visualización
con internet



INFORMACIÓN EN LA NUBE



COMPONENTES



COMPONENTES



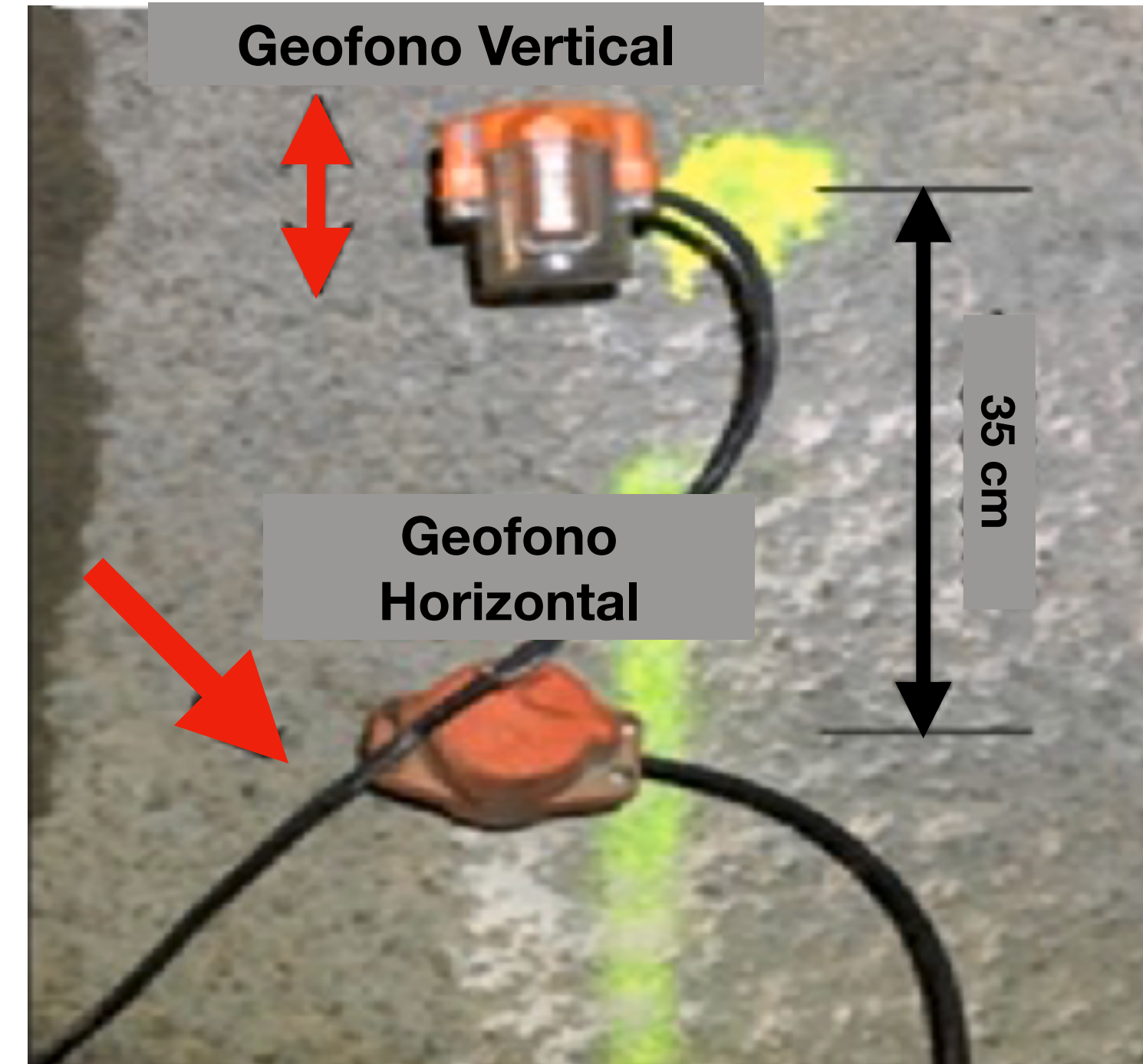
GEÓFONO es el responsable de detectar las vibraciones, las convierte en niveles de voltaje y la envía al sismómetro PULSAR.

PULSAR es el sismómetro donde se convierten los datos digitales que luego se envían automáticamente a la nube.

ANTENAS Y PANEL SOLAR se encargan de transmitir los datos mediante la red de telefonía celular o satelital. Recibir los datos de GPS.

Recargar las baterías del sistema.

INSTALACION DE GEÓFONOS



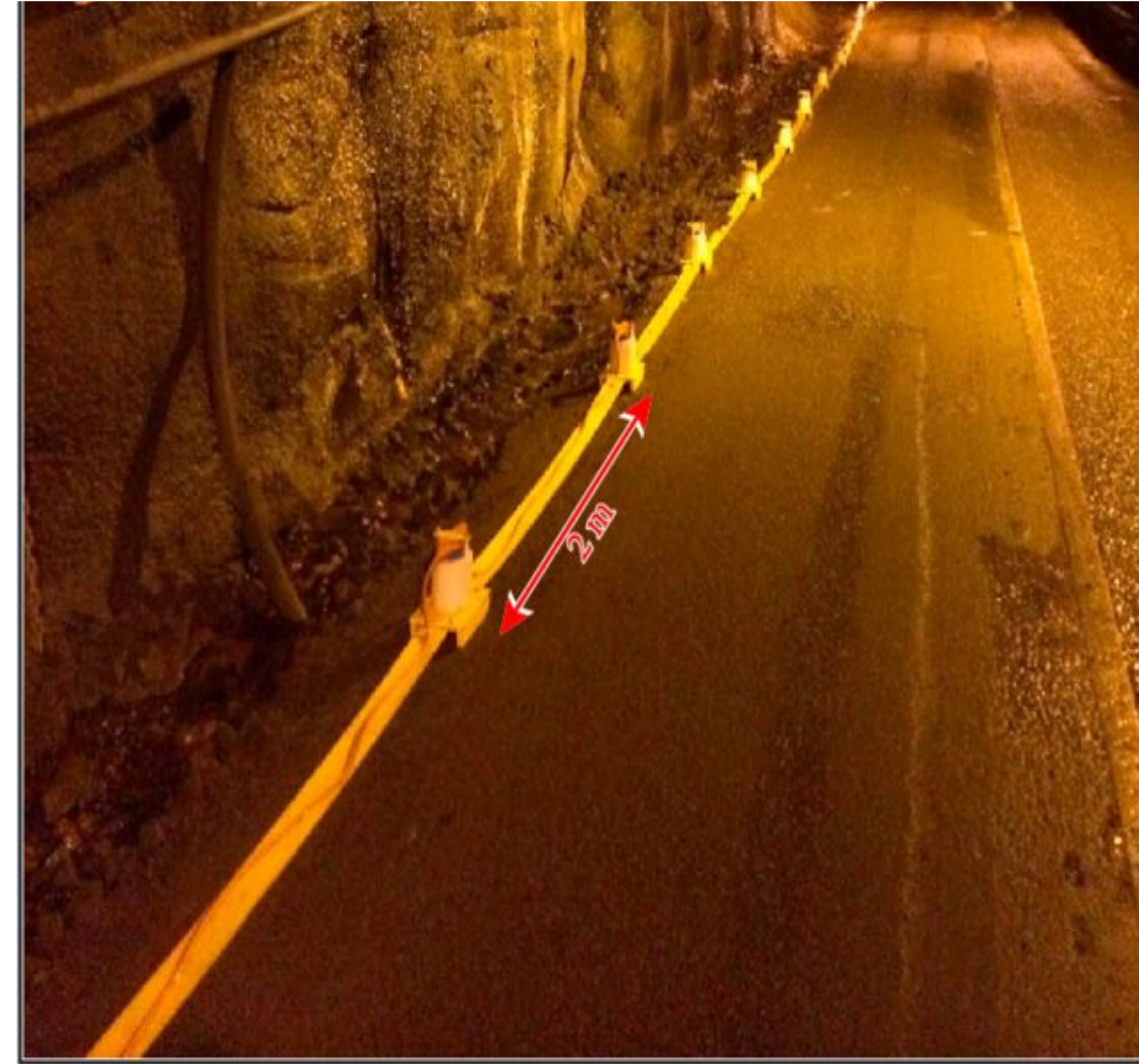
- C

INSTALACION DE GEÓFONOS



- Acoplamiento: El transductor se acopla sólidamente, mediante resina epóxica, cemento expansivo o con placa metálica y empernado.
- Orientación: El geófono debe orientarse en la perpendicular al frente de ondas. Los ejes vertical y longitudinal.

ARREGLO DE GEÓFONOS



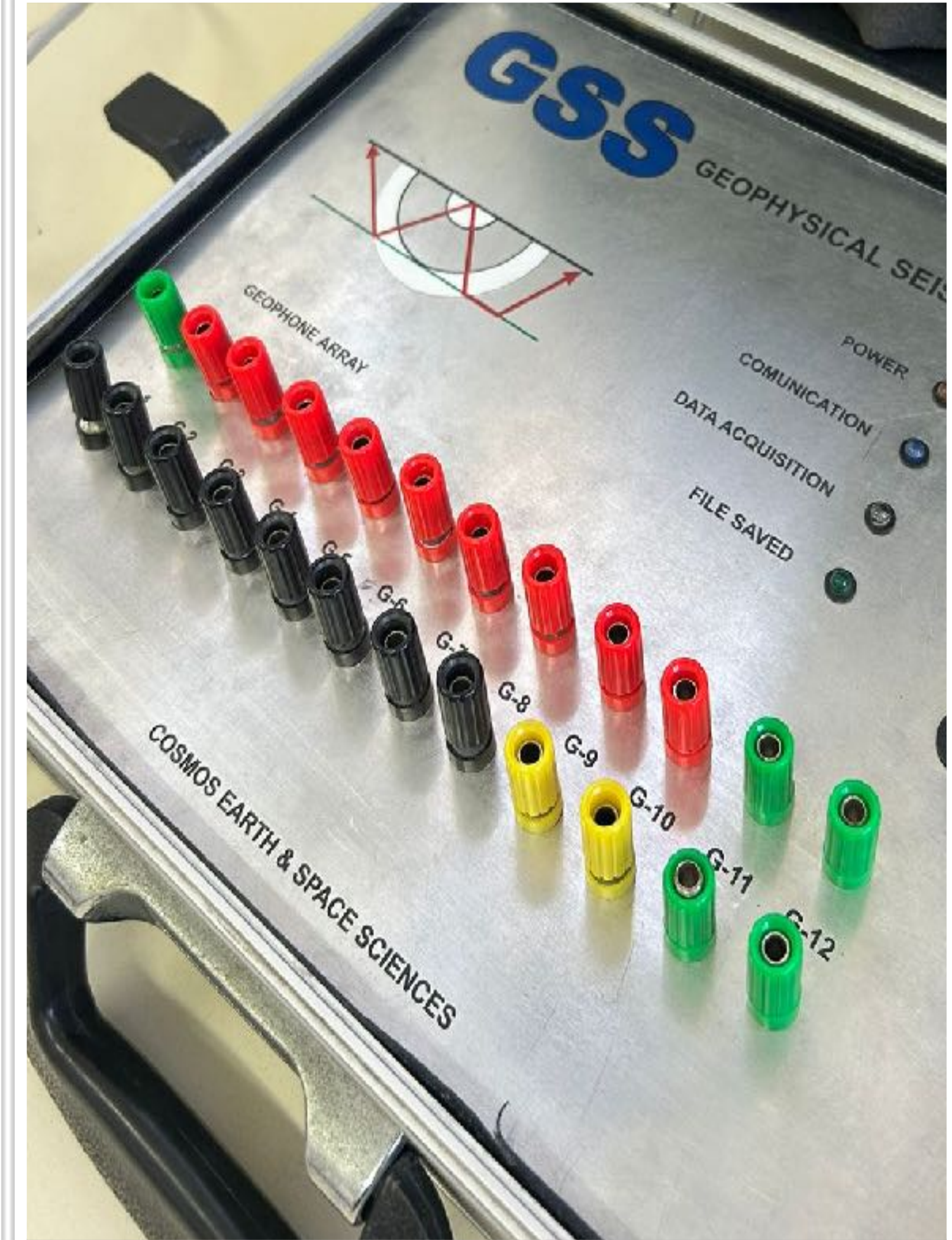
- Para determinar la velocidad en onda V_p .
- Para determinar la frecuencia natural de vibración de las excavaciones o taludes.
- Para determinar la curva de amortiguación de vibraciones en campo cercano.

GEÓFONOS TRI AXIALES



- Sensores de vibración : Geofonos (velocidad) y Acelerómetros (aceleración).
- Desde 1 Hz hasta 300 Hz
- Alta sensibilidad y linealidad.

GEÓFONOS UNIAXIALES



NODO AUTÓNOMO





PLATAFORMA CLOUD



PULSAR CLOUD

Sistema de Monitoreo de Vibraciones Sísmicas

Usuario

admin_SC

Contraseña

••••••••

Iniciar Sesión

Ir a Cosmos Blasting Tools

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Para soporte técnico:
soporte@cosmosblastingtools.com

PulsarCloud v2.0 - Monitoreo Sísmico Avanzado
© 2024 Cosmos Blasting Tools

PulsarCloud ● En línea

Dashboard

Dashboard / Dashboard

Sistema de Monitoreo Sísmico PulsarCloud

Supervisión y análisis de eventos sísmicos en tiempo real con compliance DIN 4150-3

Usuario: admin_SC | Modo: ID | Sensores: 3 | Eventos: 20 | La Paz (UTC-4) DIN 4150-3

Total Sensores
3

Activos
0

Desconectados
3

VPN Activas
3

Modems
2

[Panel Principal](#) [Eventos Sísmicos](#) [Análisis Espectral](#) [Mapa de Sensores](#)

Vista general del sistema

Notificaciones en Tiempo Real 2

Conectado

2 sin leer [Limpiar todo](#)

Conexión CONNECTED

Conexión establecida y lista para usar

06:55:32

Conexión AUTHENTICATED

Conexión establecida correctamente

06:55:29

Eventos Sísmicos Recientes 20/36

Actualizado: 16/09/2025, 07:57 [Fechas en UTC](#) [Análisis de compliance disponible](#) 20 eventos mostrados

RAD NODO 17 ID:440 v2.0 DIN

15/09/2025, 13:29:11

[Completo](#) [Frecuencias](#) [Señales](#)

[Apilado](#) [DIN](#)

Dentro del Umbral [Compatible DIN](#)

RAD NODO 17 ID:439 v2.0 DIN

15/09/2025, 13:28:50

[Completo](#) [Frecuencias](#) [Señales](#)

[Apilado](#) [DIN](#)

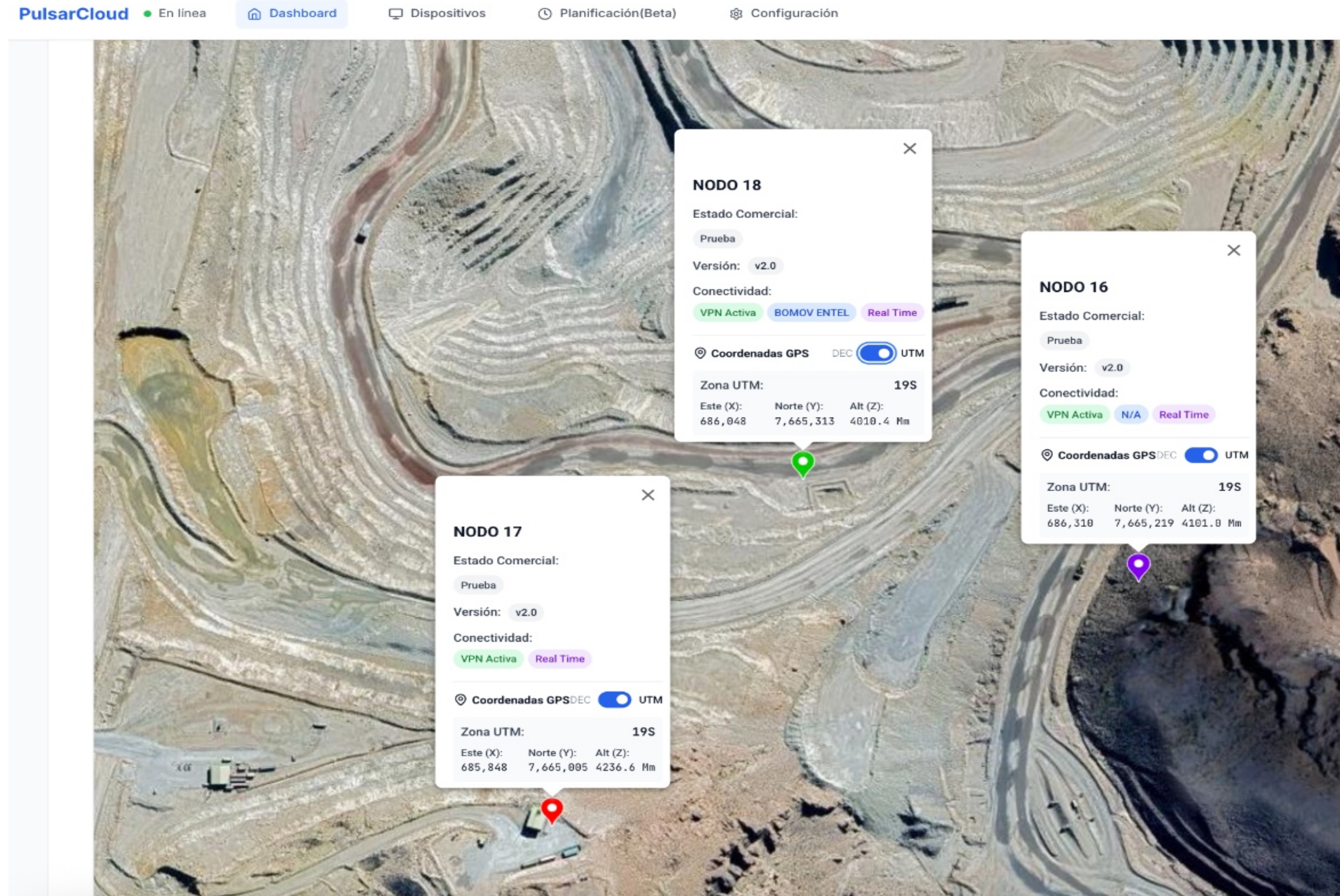
Dentro del Umbral [Compatible DIN](#)



- Visualización del sismograma en tiempo real.
- Velocidad Pico Partícula VPP.



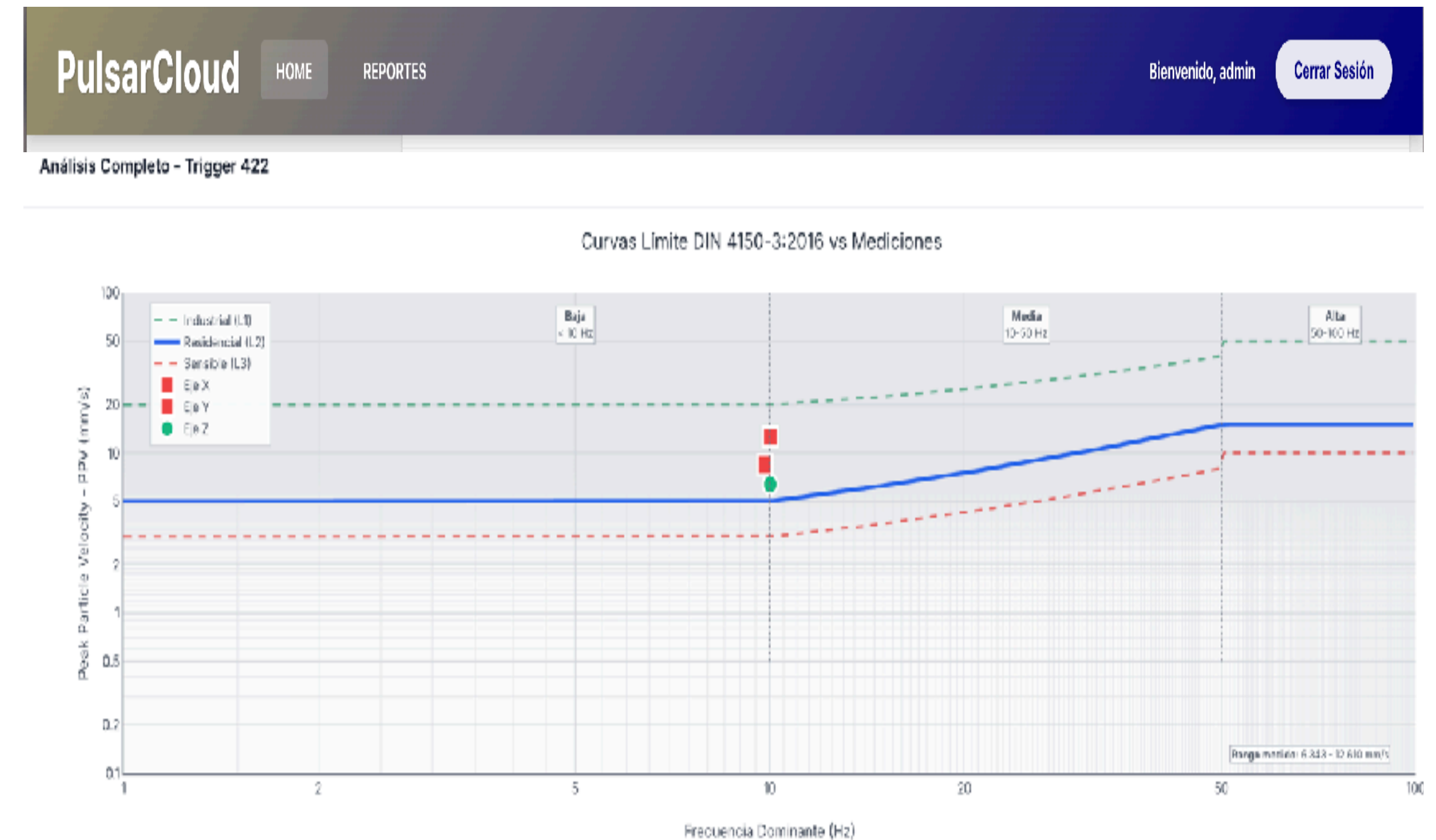
UBICACIÓN DE LOS NODOS DE RED



FRECUENCIA Y NORMA DE VIBRACIONES



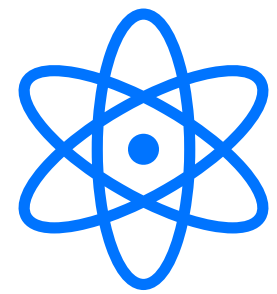
- Espectro de frecuencias en tiempo real.
- Análisis de FFT
- Análisis de Deconvolución
- Análisis de Ondículas.



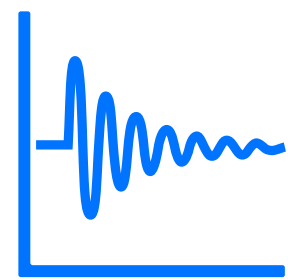
- Norma de vibraciones estándar a elegir.
- Configuración de norma de vibraciones específica del sitio.
- Reporte de cumplimiento de la norma.



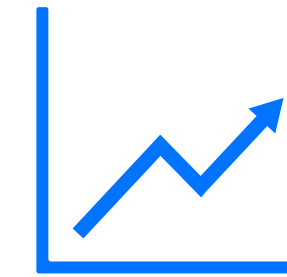
AUTONOMO



PERMANENTE



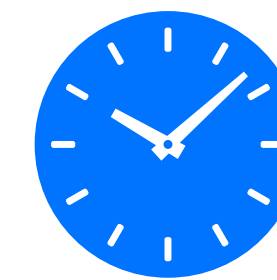
PRECISION



SEGURIDAD



PRODUCTIVIDAD



TIEMPO REAL



GERENTE COMERCIAL

Raúl Villafuerte Lorenzo

Cel.: +51 932 271 247

raulvillafuerte@cosmosblasting.com

ASISTENTE COMERCIAL

Claudia Machuca

Cel.: +51 967 101 914

asistente_comercial@cosmosblasting.com



RED DE MONITOREO DE VIBRACIONES



AUTÓNOMO Y PERMANENTE



www.cosmosblasting.com