

IDS
GeoRadar



SOLUCIONES DE DETECCIÓN

SUBTERRÁNEA



@jmequipos_sas



En **JM Equipos** brindamos soluciones tecnológicas de alto nivel para el sector topográfico y de detección subsuperficial.

Con una sólida trayectoria en Colombia, acompañamos a profesionales de la ingeniería civil, construcción, minería y servicios públicos con soluciones precisas e innovadoras.

Como distribuidores oficiales de **IDS GeoRadar**, ofrecemos tecnología **GPR** de última generación para proyectos que exigen confiabilidad y precisión en campo.

INDUSTRIAS QUE ATENDEMOS



INGENIERÍA CIVIL:

Verificación de estructuras, detección de vacíos y análisis de pavimentos.



ARQUEOLOGÍA:

Exploración no invasiva de sitios de interés histórico y cultural.



MINERÍA:

Caracterización del subsuelo para optimización de operaciones extractivas.



MONITOREO ESTRUCTURAL:

Seguimiento continuo de la integridad de infraestructuras críticas.



MAPEO Y DETECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS:

Localización precisa de tuberías, cables y ductos enterrados.



CIENCIAS FORENSES:

Búsqueda e identificación de evidencias y objetos enterrados en investigaciones judiciales.



SEGURIDAD PÚBLICA:

Detección de amenazas subterráneas, túneles y materiales ocultos.



@jmequipos_sas



PRODUCTOS

HYDRA-G

Radar interferométrico para monitoreo en tiempo real de estructuras civiles y taludes.

HYDRA-G es un sistema compacto de monitoreo por teledetección, diseñado para alerta temprana y medición en tiempo real de desplazamientos submilimétricos en edificios, presas, túneles, infraestructuras mineras y taludes. Con un alcance de escaneo de hasta 800 metros, aprovecha la tecnología ArcSAR de vanguardia para ofrecer una resolución espacial de centímetros con información de desplazamiento actualizada cada 30 segundos.





@jmequipos_sas



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

TECNOLOGÍA NO INTRUSIVA

No requiere instalación de dispositivos o reflectores sobre el objetivo. El monitoreo se realiza de forma remota sin intervenir la estructura.

HIPER RESOLUCIÓN ESPACIAL

Detecta los desplazamientos más pequeños con precisión submilimétrica, garantizando la máxima confiabilidad en la toma de decisiones críticas.

ALTA TASA DE ADQUISICIÓN

Escaneo completo en 30 segundos, permitiendo seguimiento continuo y en tiempo real de miles de puntos en el área monitoreada.

ALERTAS Y REPORTES EN TIEMPO REAL

Genera alertas de alerta temprana ante colapsos inminentes para evacuar personas y maquinaria en riesgo, con envío de notificaciones por correo electrónico y SMS.

REPRESENTACIÓN 3D E IMAGEN VISUAL

Cámara HD óptica e infrarroja integrada para inspección visual en tiempo real. Los datos de radar se superponen sobre un modelo 3D generado por el láser incorporado.

SOLUCIÓN COMPACTA Y PORTÁTIL

Fácilmente transportable entre ubicaciones e instalable por una sola persona, con bajo perfil de mantenimiento y alta disponibilidad en condiciones ambientales adversas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARÁMETRO	VALOR
Precisión	< 0,1 mm (línea de visión)
Resolución espacial en rango	0,2 m
Resolución azimutal	8 mrad (0,2 m a 10 m / 0,8 m a 100 m / 4,0 m a 500 m)
Alcance máximo de operación	200 m (configuración baja potencia) / 800 m (alta potencia)
Campo de visión	Hasta 120° (horizontal) x 30° (vertical)
Intervalo de adquisición	30 segundos
Temperatura de operación	-20 °C a +55 °C

PARÁMETRO	VALOR
Consumo de energía	100 W
Alimentación	110/220 V AC – 12/24 V DC
Autonomía de suministro	2 horas sin red eléctrica
Protección ambiental	IP65



SOFTWARE INTEGRADO

HYDRA CONTROLLER

Software de adquisición y gestión del sistema. Permite configurar y administrar la adquisición, consultar información de estado del equipo y realizar procesamiento preliminar de datos.

HYDRA GUARDIAN

Software de procesamiento en tiempo real, interpretación de datos y alerta temprana. Incluye corrección atmosférica automática, generación de alarmas con niveles definidos por el usuario, criterios múltiples de alarma por zona, envío de alertas por correo y SMS, manejo interactivo de datos en 3D, exportación a software GIS e importación de modelos digitales de terreno (DTM) externos.

SURFSCAN

Software de monitoreo 3D de edificios y estructuras mineras. Ofrece un único punto de control para todo el sistema de monitoreo, selección personalizable de áreas de escaneo, mapeo de puntos sobre imagen de cámara, configuración rápida de campañas, análisis flexible de series temporales en tiempo real y post-campaña, y generación sencilla de reportes.