

HELLOMAC GEO

Desbloquea el futuro de la protección contra
desprendimientos de rocas





Desde 2020, Maccaferri se ha embarcado en un viaje hacia la **adopción de las tecnologías IoT**. Iniciamos este camino desarrollando el primer HELLOMAC, un proyecto pionero diseñado para mejorar nuestros sistemas de protección contra desprendimientos de rocas haciéndolos inteligentes.

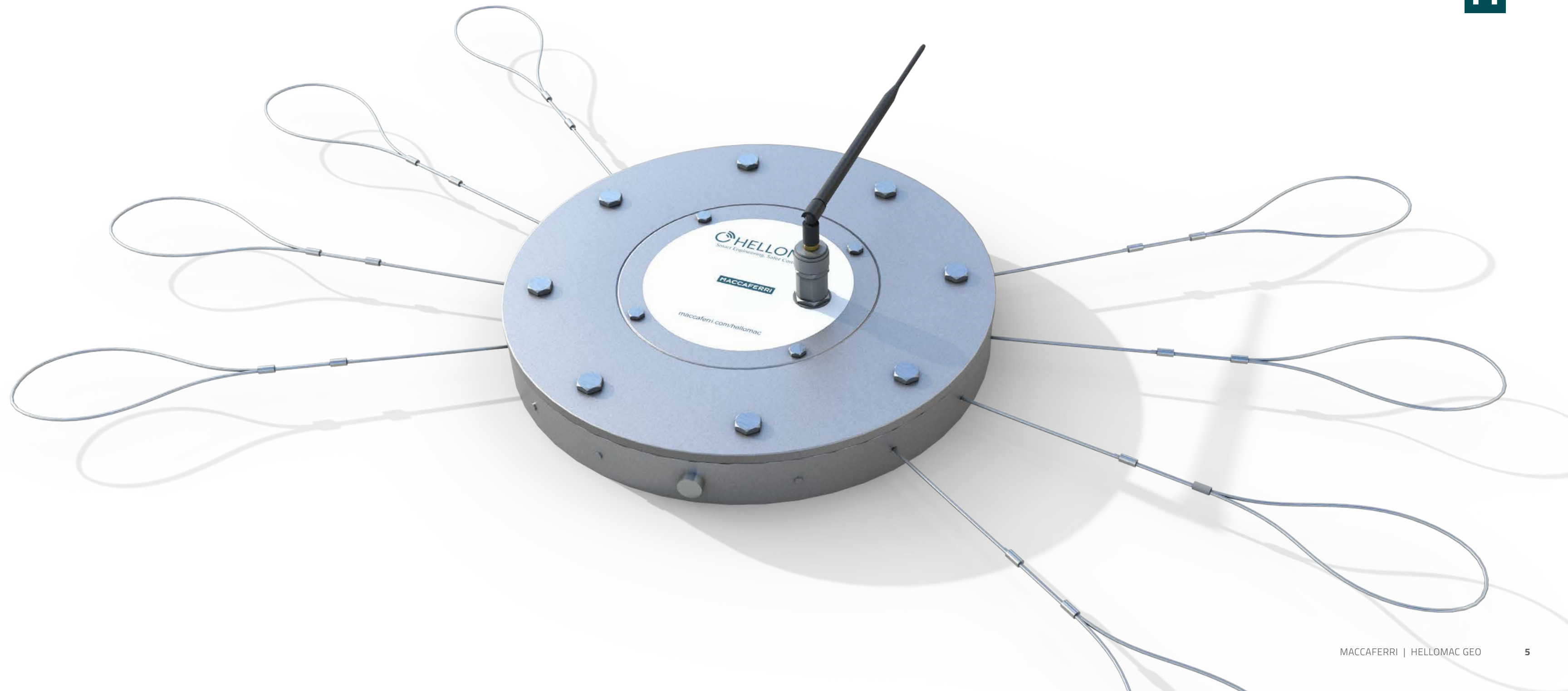
Esta innovación llevó a la creación de un sistema de protección integral equipado con capacidades de alerta temprana, estableciendo un nuevo estándar en seguridad medioambiental e integración tecnológica en nuestra industria.

Hemos creído firmemente en este proyecto desde el principio, y ahora estamos dispuestos a hacer más

GEO HELLOMAC

Todas nuestras soluciones están diseñadas para mejorar la seguridad y la eficiencia en la ingeniería civil. Mediante la **integración de sistemas inteligentes** de alerta temprana, podemos elevar estas soluciones a nuevos niveles de inteligencia y eficacia, contribuyendo a potenciar las comunidades y su bienestar.

En el centro de nuestra visión de HELLOMAC se encuentra el compromiso de ser **pioneros en innovaciones inteligentes** que aumenten la seguridad en diversas aplicaciones. Dentro de este marco, **HELLOMAC Geo emerge como un conjunto integral de soluciones meticulosamente diseñadas** para las intrincadas exigencias de la protección contra desprendimientos de rocas.



Ingeniería Smart

3 minutos

No hace falta más
para recibir la alerta

8 kg

Tan ligero y pequeño que
se instala fácilmente en cualquier lugar

5 años

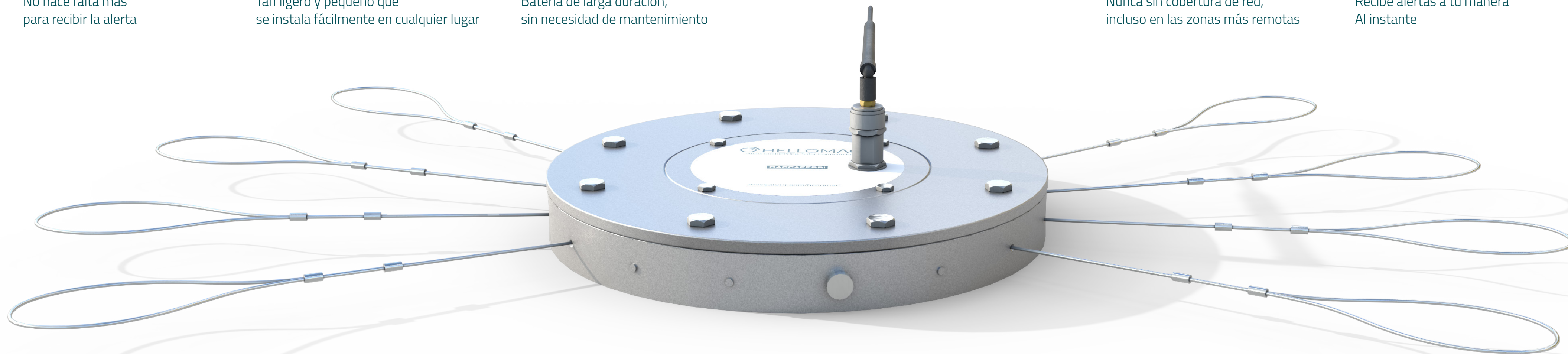
Batería de larga duración,
sin necesidad de mantenimiento

4G, Satélite, GSM

Nunca sin cobertura de red,
incluso en las zonas más remotas

App, SMS, Email

Recibe alertas a tu manera
Al instante



Comunidades más Seguras

SISTEMAS DE MEMBRANAS SMART

Los sistemas de cortinas están meticulosamente diseñados para servir como defensas esenciales contra los riesgos de desprendimiento de rocas, proporcionando una protección crucial para la infraestructura al contener eficazmente la caída de escombros en pendientes precarias.

Ahora, con la **supervisión inteligente de HELLOMAC Geo**, toda nuestra gama de soluciones, incluidas Maccaferri DT Mesh, Mac Armour, Steelgrid HR System y HEA Panels, adquiere **capacidades de detección de amenazas en tiempo real**.

HELLOMAC Geo agiliza la configuración sin esfuerzo, ofreciendo una duración de la batería de 5 años y una cobertura de red fiable. **Esto reduce significativamente los riesgos y costes asociados a las actividades in situ**, al tiempo que garantiza una supervisión ininterrumpida y **alertas oportunas para mejorar la seguridad**.



SEGURIDAD EN UNA RUTA VITAL EN LOS PINTORESCOS ALPES

📍 Roccasecca dei Volsci, Italia

El proyecto en el centro de Italia mejora la seguridad y la estabilidad con la malla SteelGrid y la monitorización HELLOMAC Geo IoT, protegiendo zonas residenciales e infraestructuras vitales de los desprendimientos de rocas.

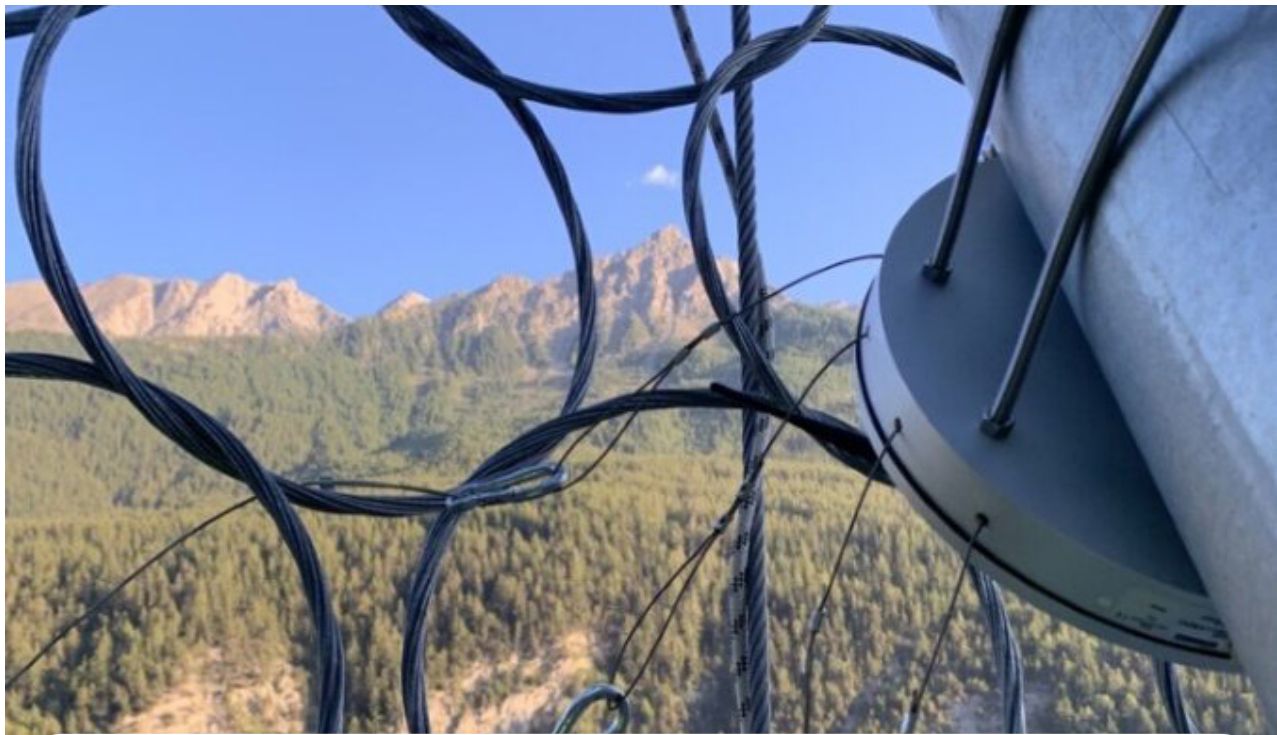
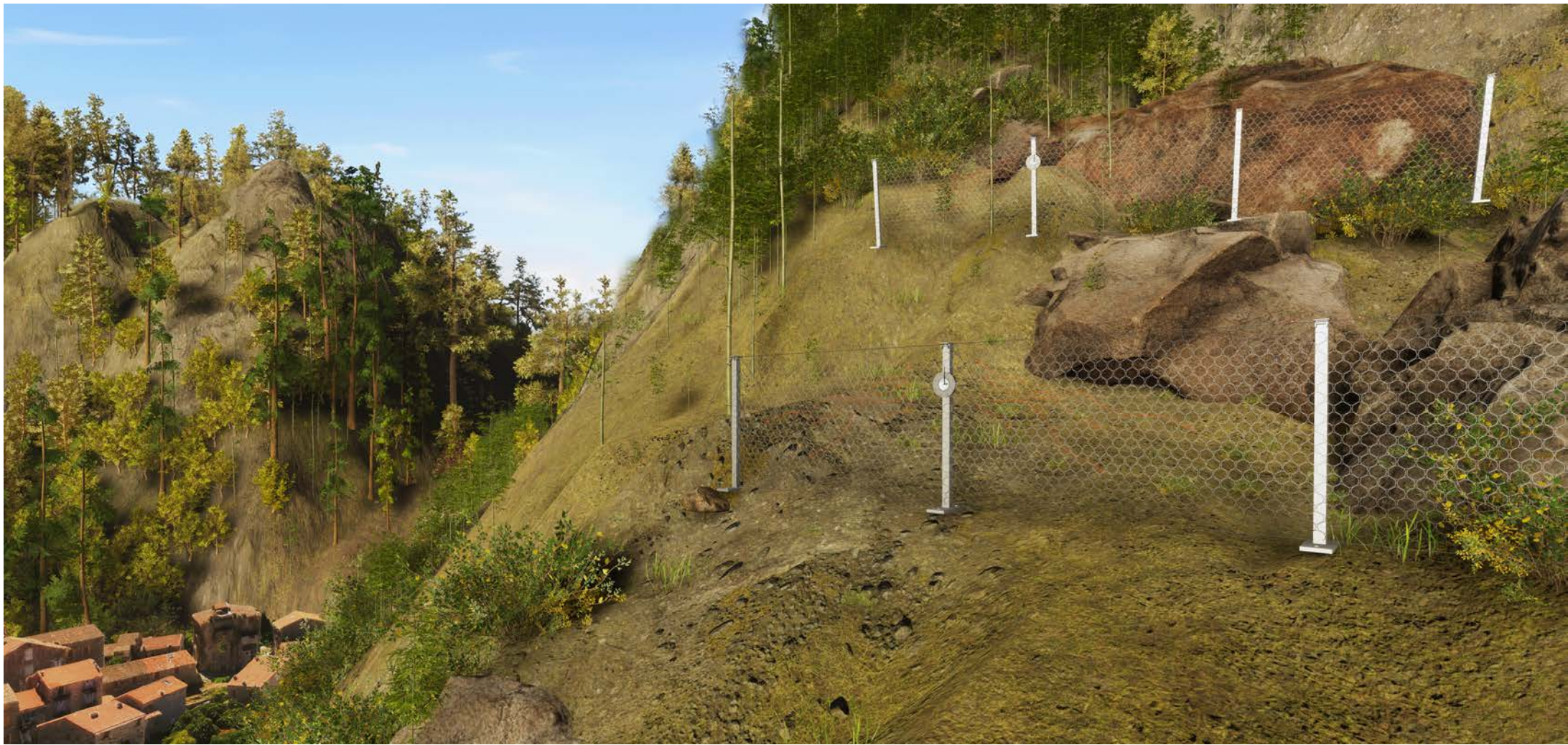
Comunidades más Seguras

SISTEMAS DE BARRERA SMART

Las barreras contra desprendimientos de rocas y flujos de derrubios son salvaguardas esenciales contra la imprevisibilidad de la naturaleza, ya que resisten a los desprendimientos de rocas y deslizamientos de tierra.

Con **HELLOMAC Geo**, estas barreras se convierten en sistemas inteligentes y adquieren amplias capacidades de supervisión. Con ocho sensores meticulosamente colocados y soportados por ocho patas, HELLOMAC Geo cubre cada panel de la barrera, detectando instantáneamente los impactos y activando alertas en tiempo real.

Su robusta construcción le permite **soportar condiciones adversas, garantizando un rendimiento fiable incluso en los lugares más remotos**. Además, su capacidad para cubrir redes GSM y por satélite garantiza una **conectividad ininterrumpida**, crucial para la supervisión remota. Esta amplia cobertura, combinada con las demás prestaciones de HELLOMAC Geo, **lo convierten en una piedra angular de la seguridad para vidas e infraestructuras**.



ASEGURAR LA CONEXIÓN
ALPINA FRANCIA-ITALIA

La Rochaille, Francia

En el pintoresco valle de Ubaye, Francia, las barreras dinámicas y HELLOMAC Geo mejoran la seguridad vial en la RD 900. Visite nuestra página y vea el vídeo dedicado para obtener más información sobre este proyecto.



Comunidades más Seguras

RETROFITTING

La mejora de las estructuras existentes para aumentar su rendimiento es crucial para garantizar la eficacia de las medidas de protección contra desprendimientos de rocas.

El retrofitting, ya se trate de reforzar las barreras existentes, las vallas de retención o los sistemas de cortinas, es esencial para adaptar las infraestructuras a la evolución de las normas de seguridad. En este proceso, **la integración de soluciones de vigilancia es primordial, y HELLOMAC Geo destaca como el sistema de alerta inteligente ideal para aplicaciones de retroadaptación.**

Su **facilidad de instalación** y su **adaptabilidad** a diversas protecciones contra desprendimientos de rocas **minimizan las interrupciones y los costes.** Además, la capacidad de HELLOMAC Geo para integrarse con otros sensores, incluso con los ya instalados, permite una supervisión completa, incluso en sistemas no diseñados inicialmente para tales capacidades.



**PROTEGER LAS CARRETERAS
Y LAS COMUNIDADES DE
CANNOBIO**
📍 Cannobio, Italia

En el norte de Italia, la carretera SS34, protegida por barreras contra desprendimientos de rocas y escombros, se reequipó con 34 unidades HELLOMAC Geo para garantizar la vigilancia en tiempo real contra riesgos geológicos.

Comunidades más Seguras

CONTROL DE LA GEOESTABILIDAD

La monitorización de la geoestabilidad es esencial para evaluar y gestionar los riesgos asociados a los taludes precarios.

HELLOMAC Geo **destaca como la solución de supervisión definitiva**, ya que permite integrar varios sensores, como extensómetros, inclinómetros y piezómetros, en un único sistema de recopilación de datos.

Este enfoque innovador no sólo simplifica el proceso de supervisión, sino que también mejora su precisión y capacidad de respuesta.

Con HELLOMAC Geo, obtendrá alertas en tiempo real y amplias capacidades de supervisión, lo que garantiza que cada cambio en el paisaje se detecte y se aborde con prontitud, proporcionando un control



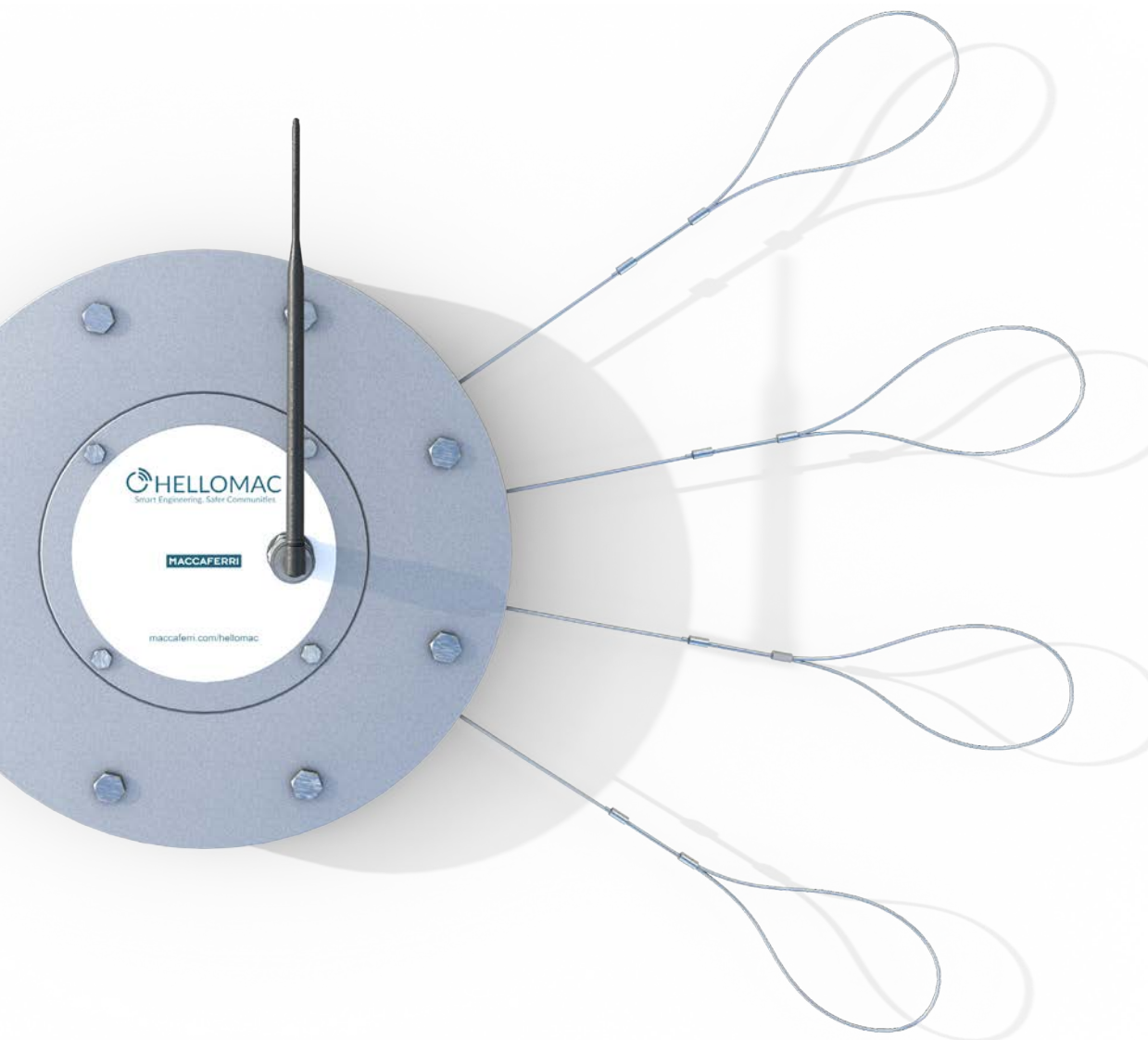
SISTEMA INTEGRAL DE VIGILANCIA PARA DEBRIS FLOW

📍 Ono San Pietro, Italia

En la región alpina, un tramo crítico de 3,5 kilómetros del Torrente Blè se equipó con 4 unidades HELLOMAC Geo, que garantizan la vigilancia en tiempo real y la protección proactiva.

Eleve su supervisión, hágala Plus

Combine su HELLOMAC Geo con el Kit Plus que necesite.



KIT DE ALERTA LOCAL

Active automáticamente semáforos, señales, sirenas y puertas en caso de incidente.



KIT DE CONTROL DEL DESAZAMIENTO DE ROCAS

Medición de desplazamientos milimétricos para rastrear los movimientos de paredes y rocas.



KIT DE CONTROL DEL DESPLAZAMIENTO EN PENDIENTE

Supervise con precisión desprendimientos, taludes y grandes masas de movimiento lento.



KIT DE CONTROL DEL CLIMA

Mide las precipitaciones, la temperatura y la humedad del aire. Perfecto para una supervisión medioambiental exhaustiva.



KIT DE CONTROL DEL NIVEL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

Track groundwater level variations due to deep landslides. Measure water head variations in cm or mm.



KIT DE CONTROL DE ESTABILIDAD

Controlar los movimientos profundos de las masas y las superficies de deslizamiento. Medir el desplazamiento angular de las masas.



KIT DE CONTROL DEL VIENTO

Mide con precisión la dirección y la velocidad del viento, ideal para aplicaciones medioambientales y de seguridad.

Información en tiempo real al alcance de su mano

Olvídese de todo lo demás. Supervísalo todo desde una sola pantalla.



NO COMPRE MÁS REGISTRADORES DE DATOS. SÓLO NECESITA UNO
Elija su kit y lo recibirá listo para integrarlo con su registrador de datos HELLOMAC

CONTROL TOTAL, TODO EN UNA SOLA APLICACIÓN
Controle su HELLOMAC Geo y Kit Plus con nuestra App



CORTE LOS CABLES. PÁSATE A LA TECNOLOGÍA INALÁMBRICA.
Un sistema totalmente inalámbrico que conecta su HELLOMAC Geo, su registrador de datos y tantos Kit Plus como desee

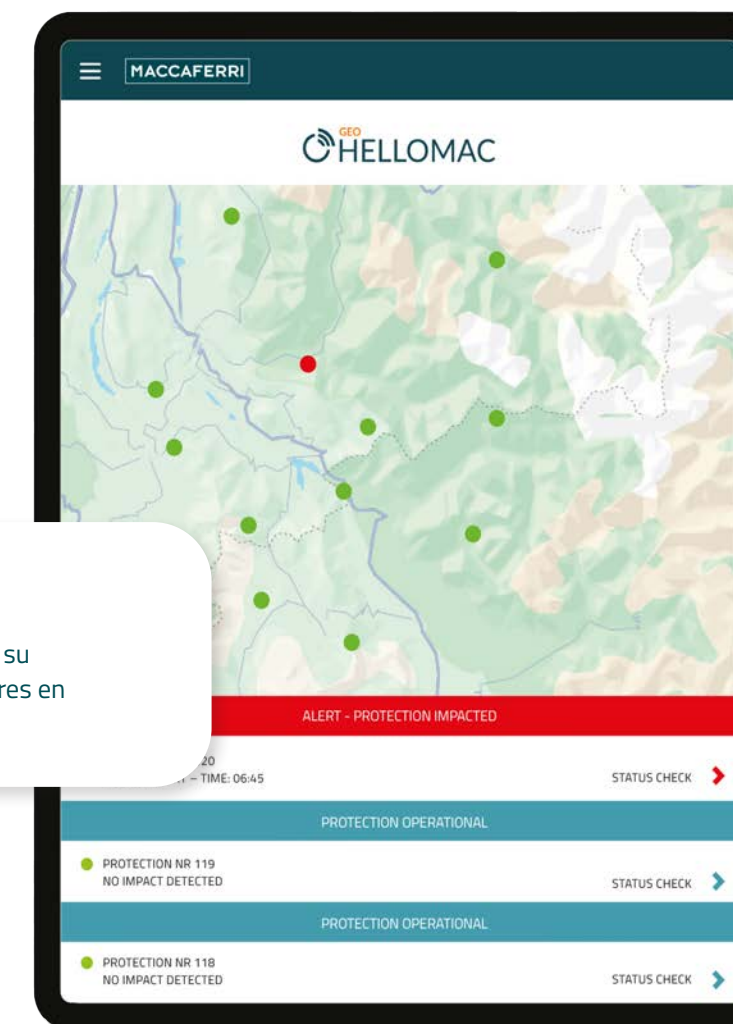
Siempre informado con la aplicación



¡CONSULTA EL MAPA!

Todos nuestros sensores están geolocalizados. Supervise su protección contra desprendimientos de rocas y sus sensores en cualquier momento y lugar.

Descargue la aplicación HELLOMAC
en la App Store y en Google Play



Officine Maccaferri S.p.A.

Via del Faggiolo, 1/12

40132 Bologna - Italy

T: +39 051 643 6000

E: info@hq.maccaferri.com

A. Bianchini Oficinas y Fábrica

Gran Vial, 8 - Pol. Ind. C.I.V

08170 Montornès del Vallès

T: +34 93 586 65 10

E: info.es@maccaferri.com



maccaferri.com/es

Engineering a Better Solution

El lema de Maccaferri es «**Engineering a Better Solution**»; no nos limitamos a suministrar productos, sino que trabajamos en colaboración con nuestros clientes, ofreciéndoles conocimientos técnicos para ofrecer soluciones versátiles, rentables y respetuosas con el medio ambiente. Nuestro objetivo es establecer relaciones mutuamente beneficiosas con nuestros clientes a través de la calidad de nuestros servicios y soluciones.

INGENIEROS GLOBALES

En la segunda mitad del siglo XIX inventamos los gaviones y cambiamos radicalmente el panorama de la ingeniería civil. Hoy seguimos cambiando. Trabajamos cada día para encontrar mejores soluciones para nuestros clientes en todos los grados de latitud y longitud. Nuestra red mundial crece gracias a la innovación y la diversificación de los sectores de actividad y a una gama cada vez más amplia de productos y aplicaciones de alta calidad y respetuosos con el medio ambiente.

PERFIL DEL GRUPO OFFICINE MACCAFERRI

Fundado en 1879, nuestro Grupo pronto se convirtió en una referencia mundial en el diseño y desarrollo de soluciones avanzadas, con oficinas en más de 70 países y 30 fábricas en todo el mundo.

Nuestra misión es buscar la excelencia a través de la mejora continua, ofreciendo a nuestros clientes soluciones de ingeniería innovadoras, avanzadas y respetuosas con el medio ambiente. Estamos comprometidos con una seguridad, calidad y sostenibilidad excepcionales, para crear valor para todas las partes interesadas, así como para nuestras comunidades.

MACCAFERRI APPLICATIONS

 MUROS DE CONTENCIÓN Y REFUERZO DE SUELO

 ESTABILIZACIÓN DEL SUELO Y PAVIMENTOS

 DRENAJE DE ESTRUCTURAS

 CERCAS Y ALAMBRES

 OBRAS HYDRAÚLICAS

 REFUERZO BASAL

 TUNELIZACIÓN*

 ACUICULTURA REDES/JAULAS

 PROTECCIÓN ROCKFALL Y BARRERAS DE NIEVE

 PROTECCIÓN COSTERA, ESTRUCTURAS MARINAS Y PROTECCIÓN DE OLEODUCTOS Y GASODUCTOS

 PAISAJE Y ARQUITECTURA

 PAVIMENTOS DE HORMIGÓN PREFABRICADOS Y OTROS USOS*

 CONTROL DE LA EROSIÓN

 MEDIOAMBIENTE, DESAGÜE Y VERTEDEROS

 BARRERAS ACÚSTICAS Y DE SEGURIDAD

Las imágenes representadas son meramente ilustrativas y no deben considerarse prescripciones o instrucciones técnicas de los productos aquí expuestos.

© Officine Maccaferri S.p.A.

MACCAFERRI

