



REVOLUCIÓN IOT: HELLOMAC HYDRO TRANSFORMA LA PROTECCIÓN HIDRÁULICA

22 de Mayo 2025

MACCAFERRI

Las catástrofes causadas por peligros naturales amenazan cada vez más vidas y medios de subsistencia. El cambio climático está exacerbando aún más los efectos negativos de las catástrofes causadas por peligros naturales.



2x

En los últimos 20 años se han producido el doble de catástrofes relacionadas con el clima que en el periodo anterior de 20 años.

Mitigar los riesgos de estas catástrofes es esencial para la adaptación al cambio climático y el aumento de la resiliencia de las comunidades en riesgo.

Las inversiones en bienes públicos digitales pueden transformar la forma de actuar de las personas en la reducción del riesgo de catástrofes.

“Todos los habitantes de la Tierra deben estar protegidos por sistemas de alerta rápida en cinco años”

Secretario General de la ONU Antonio Gutierrez
23 de marzo de 2022



-30%

Cut of ensuing damage
with a 24-hour early warning

800

\$ Million
invested

3-16

\$ Billion
per year saved



GEO

HYDRO

ECO

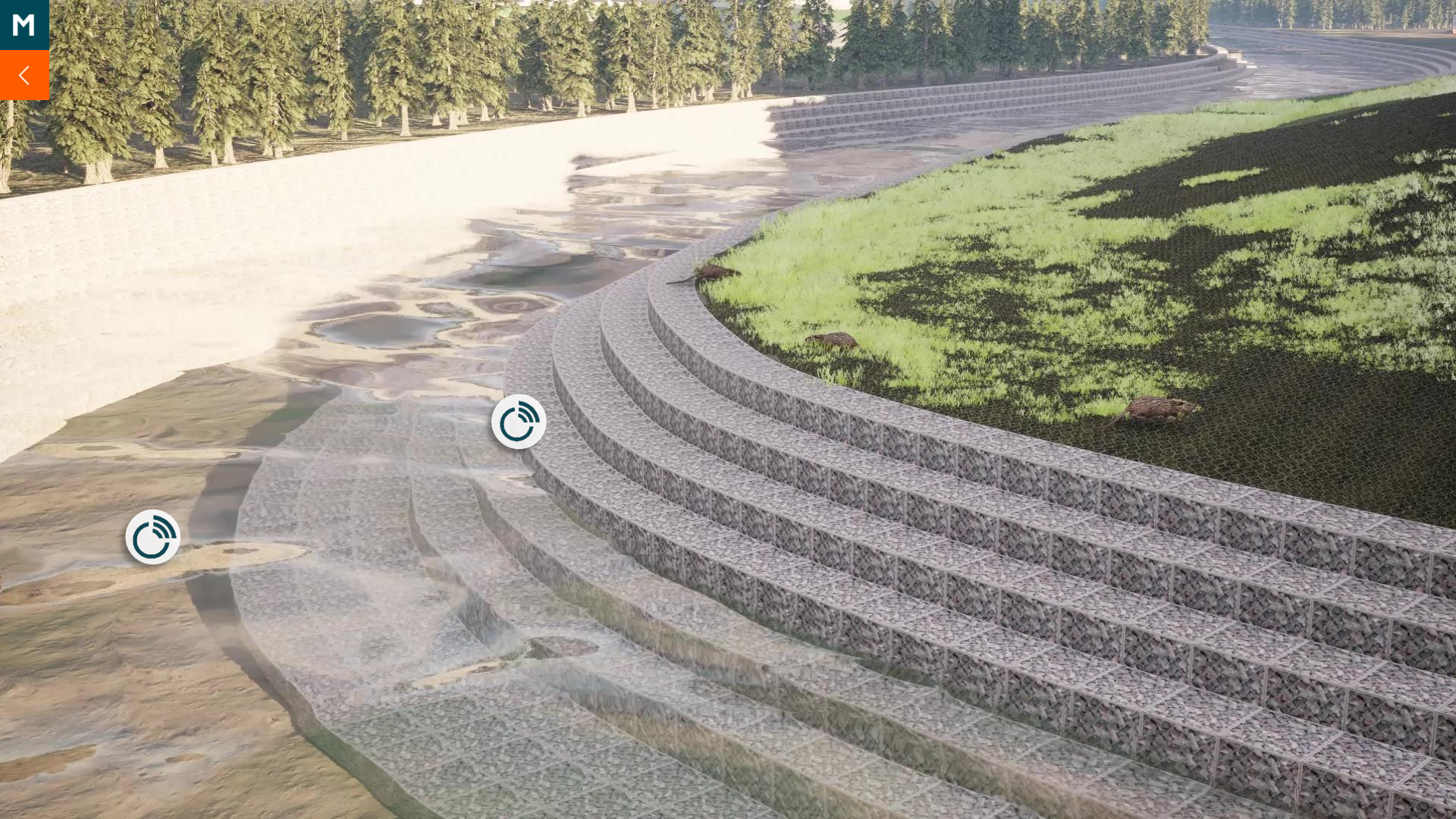
INFRA

SNOW





HYDRO
HELLOMAC







HYDRO
HELLOMAC





Ingeniería inteligente



5 años

Batería de larga duración,
no necesita alimentación externa.



5

km

Amplia gama de transmisión de
datos sin fisuras, siempre
conectado.

0 cables Libertad inalámbrica.
Sin ataduras.



0 configuración

Plug & play: sin complicaciones de configuración ni riesgos de instalación.



5 minutos

Instalado muy rapidamente.
Listo para monitorizar.





 **cobertura** Red de monitoreo ilimitada,
sin límites de conectividad



7

parámetros

Calidad del agua controlada
desde todos los ángulos.

3

años de datos 8 GB de datos
almacenados, siempre
disponibles

Alimentado por energía solar
con una batería adicional para 7 días
de energía, sin necesidad de sol.

5 redes



GPRS, 4G, Satélite, Lorawan, Wifi.
Alta conectividad garantizada.

5 segundos



Transmisión instantánea de la señal,
para garantizar alertas a tiempo.

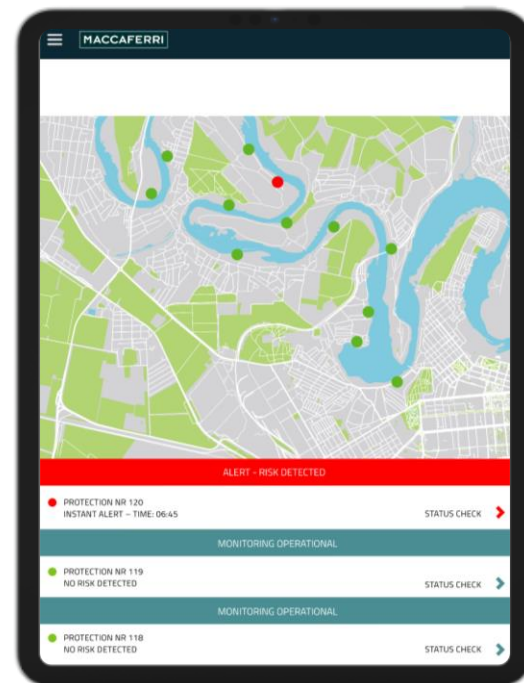
App, SMS, Email

Recibe alertas directamente.
Al instante.



Información en tiempo real al alcance de su mano

Siempre informado con la aplicación HELLOMAC.
Supervise sus protecciones hidráulicas y
sensores
en cualquier momento y lugar



Comunidades más seguras

Maccaferri ofrece una gama completa de soluciones probadas y de alto rendimiento para obras hidráulicas, que abarcan desde la protección de riberas hasta la estabilización de cauces en pilas de puentes y la protección de muelles en zonas portuarias.

Comunidades más seguras

Ahora con la tecnología IoT, para una protección más inteligente y un conocimiento en tiempo real.



Smart quay monitoring

Smart quality monitoring

Smart bridge monitoring

Smart bank protection



Smart bank protection



Smart bank protection



Smart bank protection

Los gaviones y colchones Maccaferri proporcionan una protección duradera para evitar la erosión de las riberas, integrándose perfectamente en el entorno.

HELLOMAC Hydro hace que los gaviones y los colchones sean **inteligentes**, al integrar un sensor sencillo y no invasivo que activa una alerta cuando los niveles de agua superan un umbral de seguridad predefinido.





Smart quay monitoring

Smart quality monitoring

Smart bridge monitoring

Smart bank protection

Smart bridge monitoring



Smart bridge monitoring

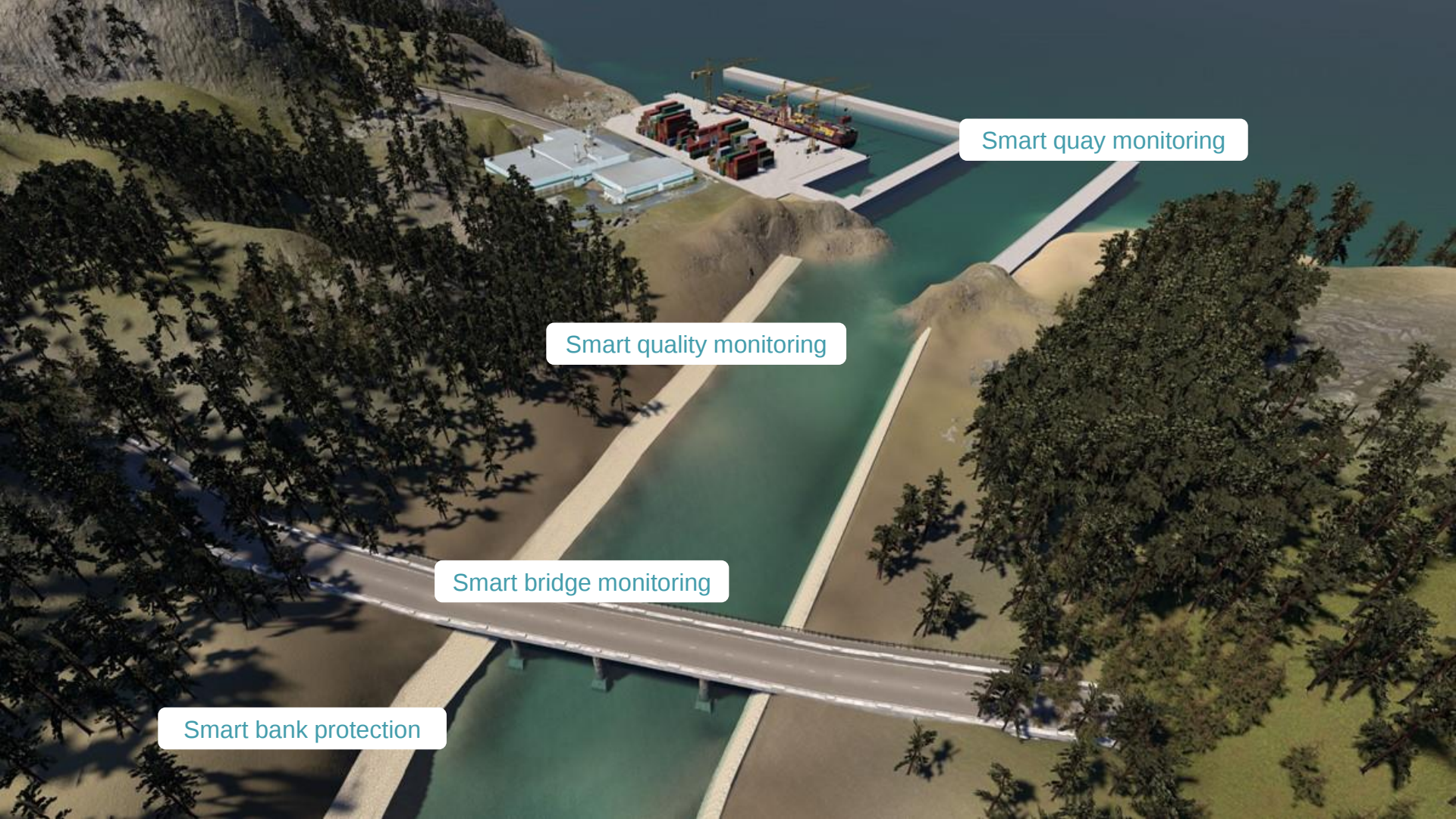


Smart bridge monitoring

Es crucial vigilar los ríos cercanos a infraestructuras como puentes, ya que problemas como el alto nivel de las aguas o la intensa erosión de los pilares pueden comprometer la estabilidad estructural y poner en peligro vidas humanas.

HELLOMAC Hydro es un sistema de alerta temprana diseñado para mejorar la seguridad de los puentes, que ofrece una solución integral e innovadora para detectar la erosión y los cambios en el nivel del agua en tiempo real.





Smart quay monitoring

Smart quality monitoring

Smart bridge monitoring

Smart bank protection

Smart quality monitoring



Smart quality monitoring

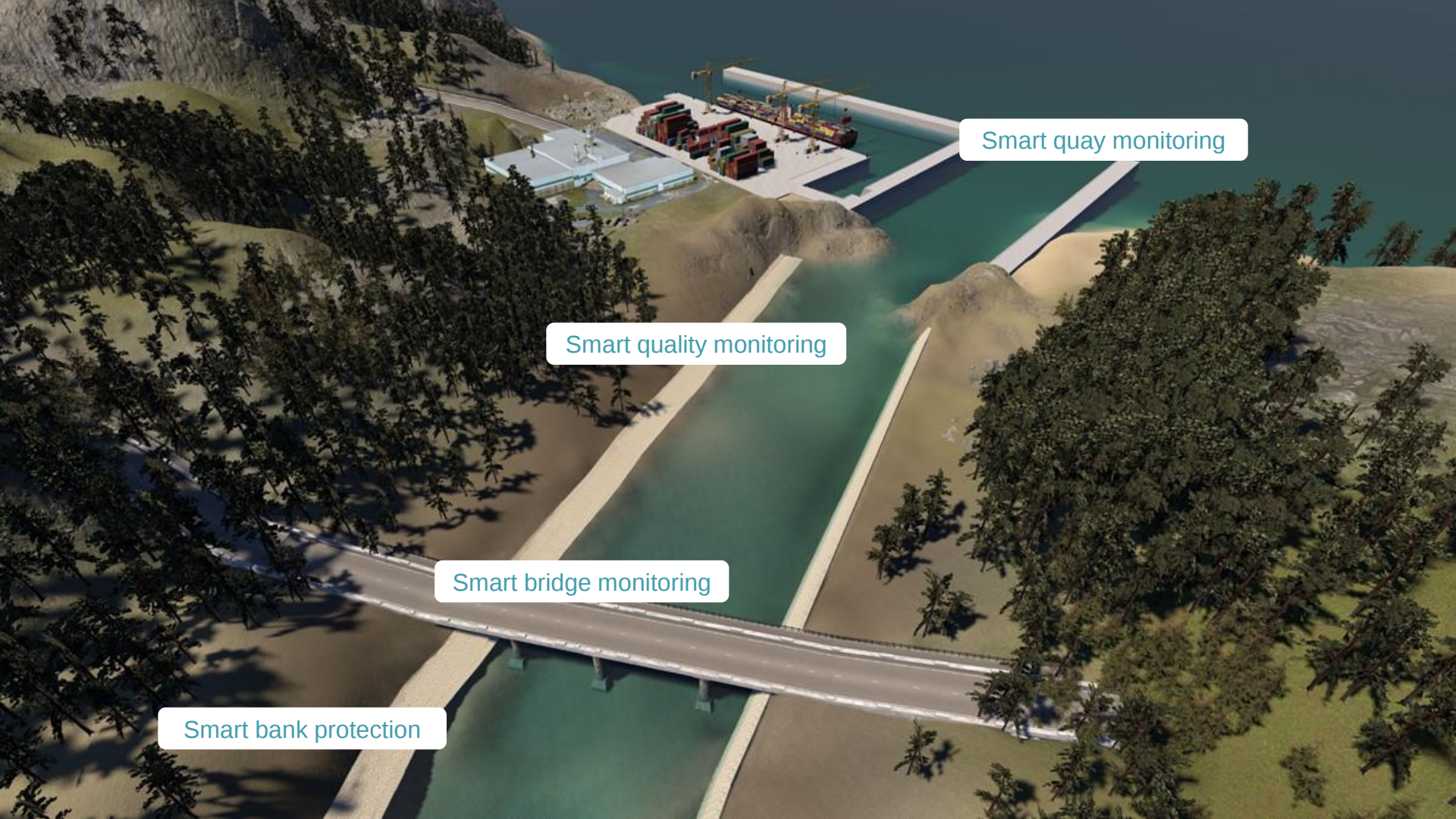


Smart quality monitoring

Los ríos necesitan protección contra la erosión y control del nivel del agua para evitar daños por inundaciones. La vigilancia de la calidad del agua también es esencial para salvaguardar los ecosistemas y garantizar el cumplimiento de la normativa, sobre todo cerca de obras o zonas industriales.

HELLOMAC Hydro combina la protección estructural con una monitorización avanzada. Integrado en los gaviones y colchones Maccaferri, su kit de monitorización de la calidad del agua mide parámetros clave y proporciona alertas en tiempo real cuando se superan los umbrales.





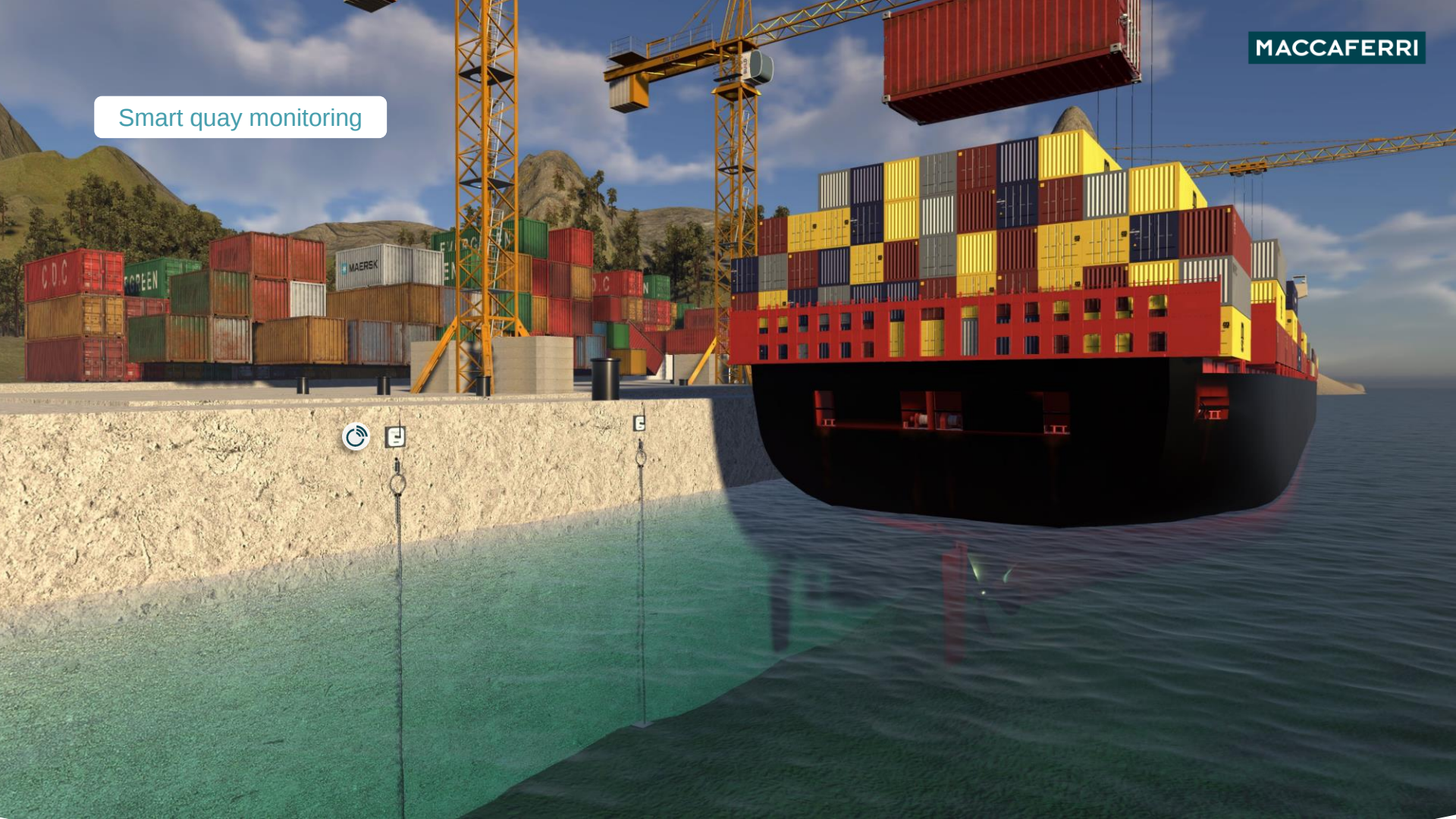
Smart quay monitoring

Smart quality monitoring

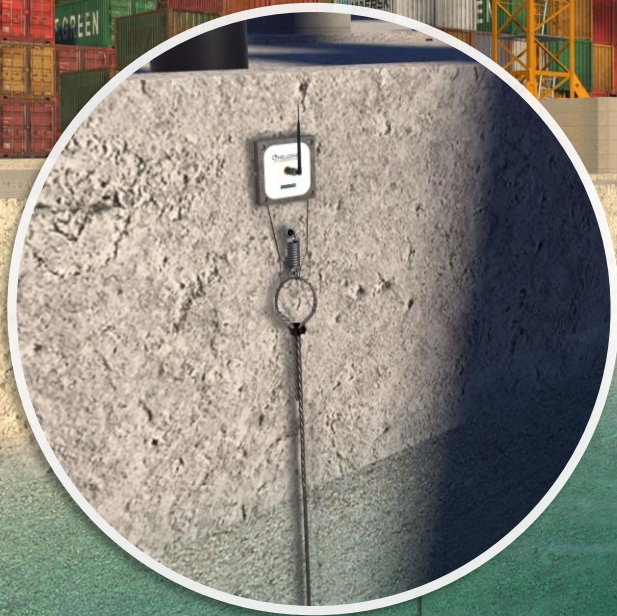
Smart bridge monitoring

Smart bank protection

Smart quay monitoring



Smart quay monitoring



Smart quay monitoring

Es esencial vigilar los riesgos de erosión cerca de las estructuras de los muelles portuarios, ya que las fuerzas de las hélices de los buques pueden causar socavación en la base, amenazando la estabilidad y la seguridad de todo el muelle.

HELLOMAC Hydro proporciona un dispositivo ligero, compacto y fácil de instalar conectado al lecho marino. Al integrar este sistema de alerta temprana, HELLOMAC Hydro contribuye a la estabilidad y seguridad a largo plazo de las infraestructuras portuarias.



Eleve su supervisión,
conviértala en Plus



Combine su HELLOMAC Hydro con el Kit Plus que necesite.

Clima Control

Alerta de seguridad

Combine su HELLOMAC Hydro con el Kit Plus que necesite.

Clima Control

Lleve la supervisión medioambiental al siguiente nivel con el kit Clima Control. Esta solución todo en uno mide las precipitaciones, la temperatura y la humedad del aire, proporcionando información en tiempo real sobre las condiciones ambientales clave.



Alerta de seguridad

Combine su HELLOMAC Hydro con el Kit Plus que necesite.

Clima Control

Alerta de seguridad

El objetivo de HELLOMAC Hydro es mejorar la seguridad, y este Kit Plus va más allá al integrar paneles de señalización, sirenas y rejillas.



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



No compre registradores de datos adicionales. Sólo necesita uno.

Control total, todo en una sola aplicación.



Corte los cables. Pásate a la tecnología inalámbrica.



HELLOMAC

Smart Engineering, Safer Communities

HELLOMAC funciona a través de **nesa**[®], una empresa de Maccaferri