

EL SERVICIO SOFTWARE GAWAC EN EL CENTRO DEL DISEÑO

GAWAC 3.0 es el nuevo software desarrollado para el diseño y optimización de muros de gaviones.

GAWAC 3.0 tiene en cuenta el comportamiento del muro a lo largo del tiempo.

El comportamiento del muro se evalúa mediante un coeficiente experimental denominado GSC (Gabion Serviceability Coefficient).

El GSC tiene en cuenta el rendimiento a largo plazo del muro a 120 años de vida útil considerando las condiciones de exposición ambiental

GAWAC 3.0
Diseño de muros de
gaviones
2020



Descargue el software GAWAC para diseñar con GSC

EPD®

Número de certificación SP 01465

Maccaferri se compromete a comunicar información fiable y comparable sobre los impactos medioambientales del ciclo de vida de los productos. Más información en [maccaferri.com/EPD](https://www.maccaferri.com/EPD)



Our products are certified and tested by leading institutes and in accordance with the latest guidelines and standards (ETAG027, EN10223-3, ISO 17746, ISO 17745). Product certifications include CE mark, BBA Agrément Certificate, NF mark, COPRO mark, and BAFU-FOEN homologation for snow-barriers. For more information contact our certification office.



Officine Maccaferri S.p.A.

Via J.F. Kennedy, 10
40069 Zola Predosa (Bologna) - Italy
T: +(39) 051 643 6000
E: info@hq.maccaferri.com
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

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.

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 a través de la calidad de nuestros servicios y soluciones.

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 los clientes soluciones de ingeniería innovadoras, avanzadas y respetuosas con el medio ambiente. Estamos comprometidos con la seguridad, la calidad y la sostenibilidad, para crear valor para todas las partes interesadas, así como para nuestras comunidades.

APLICACIONES MACCAFERRI

 MUROS DE CONTENCIÓN Y REFUERZO DE SUELO

 OBRAS HIDRÁULICAS

 PROTECCIÓN ROCKFALL Y BARRERAS DE NIEVE

 CONTROL DE LA EROSIÓN

 ESTABILIZACIÓN DEL SUELO Y PAVIMENTOS

 REFUERZO BASAL

 PROTECCIÓN COSTERA, ESTRUCTURAS MARINAS Y PROTECCIÓN DE OLEODUCTOS Y GASODUCTOS

 MEDIOAMBIENTE, DEAGÜE Y VERTEDEROS

 DRENAJE DE ESTRUCTURAS

 TUNELIZACIÓN

 PAISAJE Y ARQUITECTURA

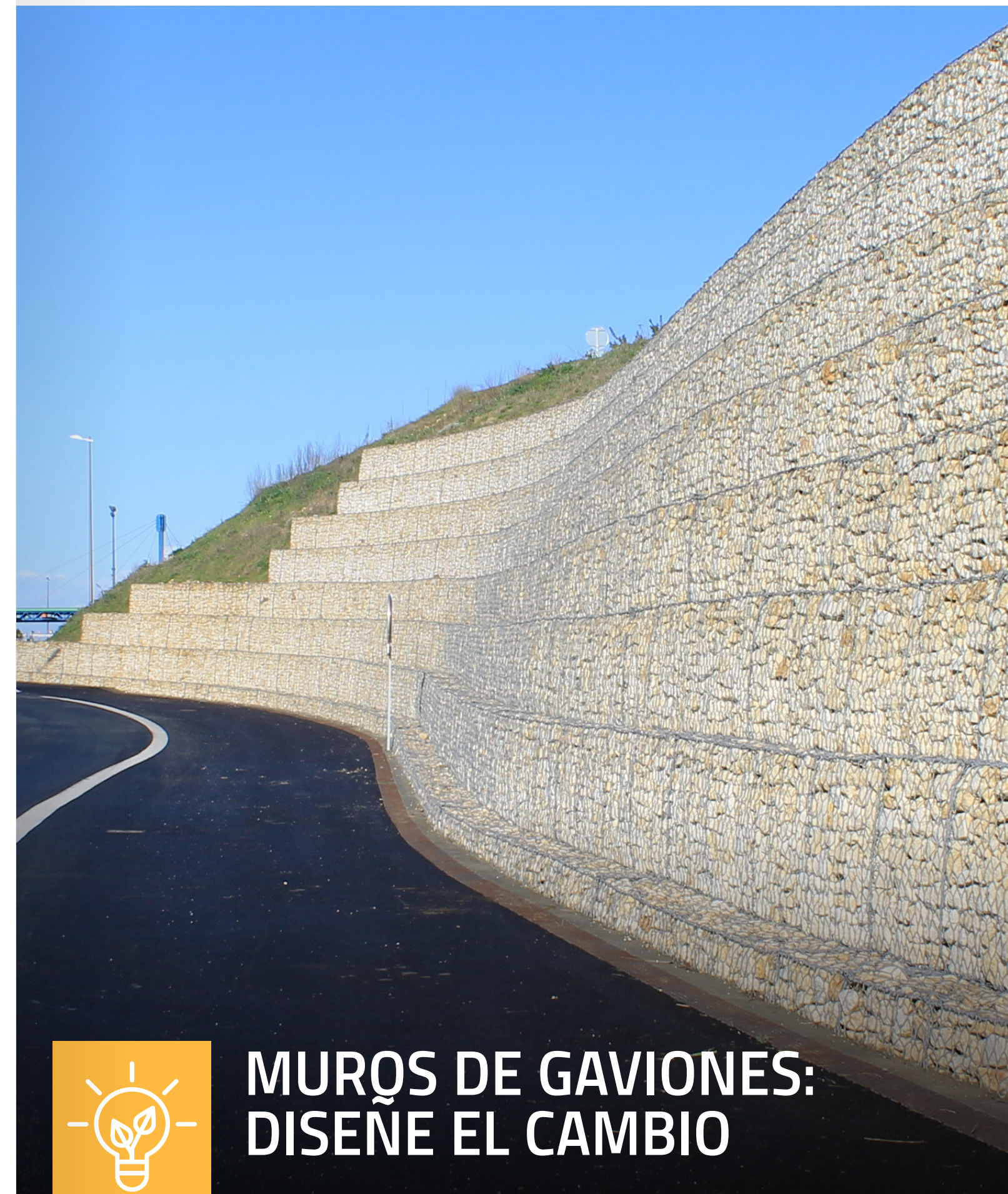
 BARRERAS ACÚSTICAS Y DE SEGURIDAD

 CERCAS Y ALAMBRES

 ACUICULTURA REDES Y JAULAS

 PAV. DE HORMIGÓN, FABRICADOS Y OTROS USOS

 FABRICACIÓN INDUSTRIAL



MUROS DE GAVIONES: DISEÑE EL CAMBIO

DESIGN THE CHANGE

Hoy en día, los criterios de diseño que subyacen al desarrollo de las estructuras de ingeniería civil no sólo se basan en consideraciones económicas, sino también en el impacto medioambiental y social de la estructura.

Maccaferri ha desarrollado un nuevo enfoque de diseño para muros de gaviones que reduce los impactos a corto y largo plazo relacionados con la construcción de muros de gaviones.

El enfoque se basa en el parámetro GSC (Gabion Serviceability Coefficient). Se trata de un valor obtenido experimentalmente para medir el rendimiento del gavión a lo largo del tiempo.



GABION SERVICEABILITY COEFFICIENT (GSC)

GSC introduce el rendimiento a largo plazo a los 120 años de vida útil. GSC es el coeficiente experimental obtenido midiendo el rendimiento del gavión. Se acabaron las incertidumbres sobre el rendimiento del gavión. ¡Todo está probado!

MEJORE EL DISEÑO DEL MURO DE GAVIONES CON EL CONCEPTO GSC Y EL SOFTWARE GAWAC

- M** Método probado experimentalmente y verificado numéricamente
- M** Mayor rentabilidad del diseño
- M** Importantes beneficios medioambientales



EFICACIA PERMANENTE MUROS DE GAVIONES



MENOS MATERIALES

Menos piedra significa ahorro gracias al concepto GSC, la cantidad de materiales necesarios para construir un muro de gaviones se reduce drásticamente.



MEJOR RENDIMIENTO

El revestimiento PoliMac ofrece un rendimiento excepcional en entornos agresivos. Preservará la capacidad de servicio de la estructura reduciendo los costes de mantenimiento.



INSTALACIÓN MÁS RÁPIDA

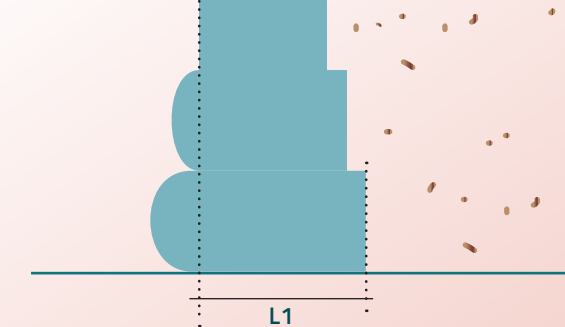
La reducción de material facilita y acelera la instalación. Un diseño optimizado aumenta el ritmo de producción.



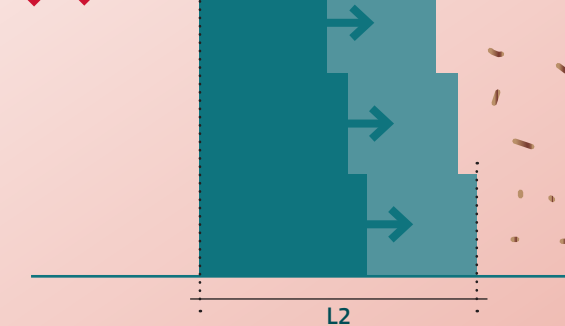
MENOR IMPACTO AMBIENTAL

Reducir la piedra de cantera significa reducir la carga medioambiental. Aprovechar el nuevo enfoque de diseño para reducir el impacto ambiental de la estructura.

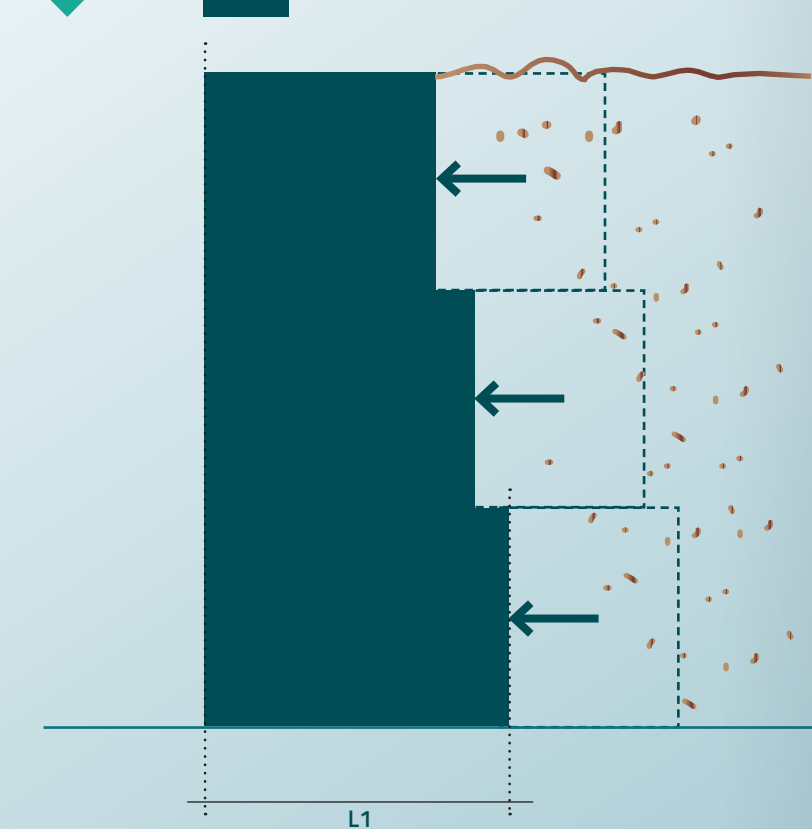
1. MURO DE GAVIONES con problemas de deformación



2. MURO DE GAVIONES con un diseño poco eficaz



3. MURO DE GAVIONES diseñado con el concepto GSC



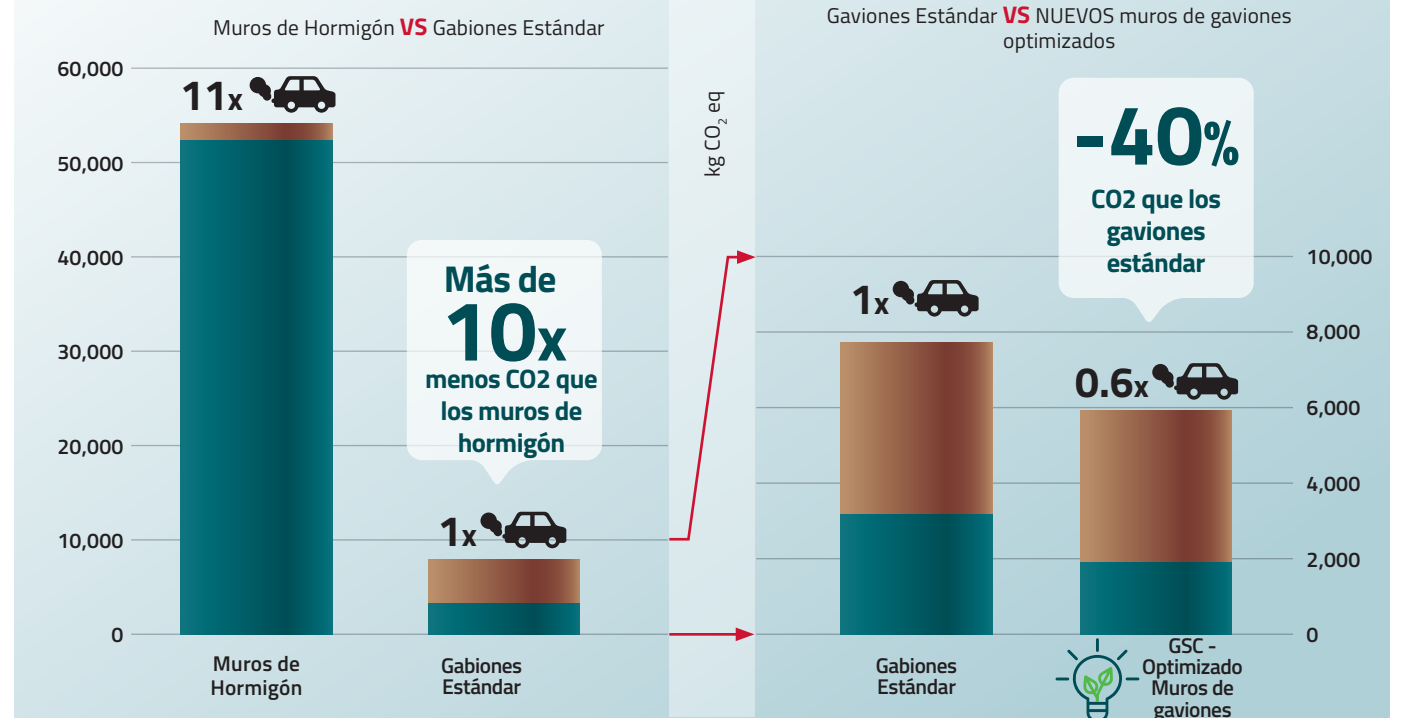
UN PENSAMIENTO VERDE IMPULSA NUESTRAS SOLUCIONES

Emissiones de CO² para la construcción de un muro de 80 m²

Emisiones anuales de CO₂ de un turismo

Transporte (kgCO₂eq)

Material de entrada (kgCO₂eq)



Comparación basada en un muro de 8 m de altura, suponiendo la disponibilidad de una cantera de piedra a menos de 100 km de la obra.

Fuente: : APMC (2012) Huella de carbono de los gaviones y colchones Maccaferri: comparación con las soluciones tradicionales (no publicado).