



Muros de Gravedad

Muro Ribazo® | Muro Alpenstein®

Muros de gravedad

Muro Ribazo® | Muro Alpenstein®

En **Montalbán y Rodríguez** entendemos los muros de gravedad como elementos que no solo resuelven una función estructural, sino que construyen paisaje.

De esta visión nacen **Muro Ribazo®** y **Muro Alpenstein®**, dos tipologías de muros prefabricados de hormigón diseñadas para integrarse de forma natural en el entorno, aportando estabilidad, durabilidad y un alto valor estético.

Ambos sistemas reinterpretan el concepto tradicional de muro de contención a través de piezas industrializadas que combinan robustez estructural, texturas cuidadosamente diseñadas y una puesta en obra eficiente y controlada.

El resultado son soluciones capaces de resolver taludes, bancales y desniveles con una imagen sólida, atemporal y coherente con el carácter del territorio, transformando una necesidad técnica en una oportunidad de diseño e integración paisajística.

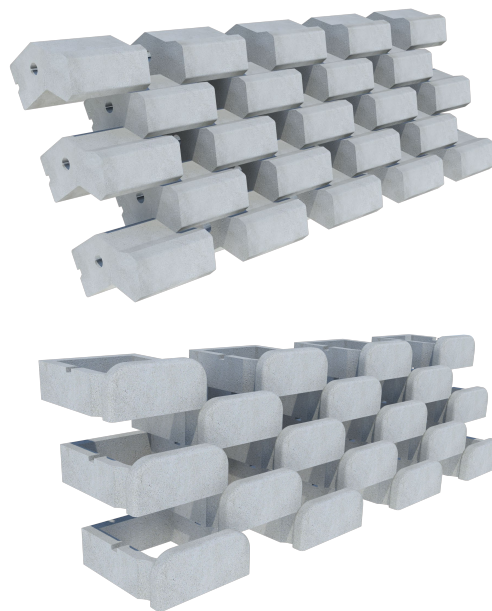


Fig. 1 | Croquis de diseño de los Muros de contención Ribazo y Alpenstein. Fuente: elaboración propia, Ecomyrsa.

Fig. 2 | Fotografía de Muros de contención Ribazo y Alpenstein en proyectos ejecutados. Fuente: elaboración propia, Ecomyrsa.

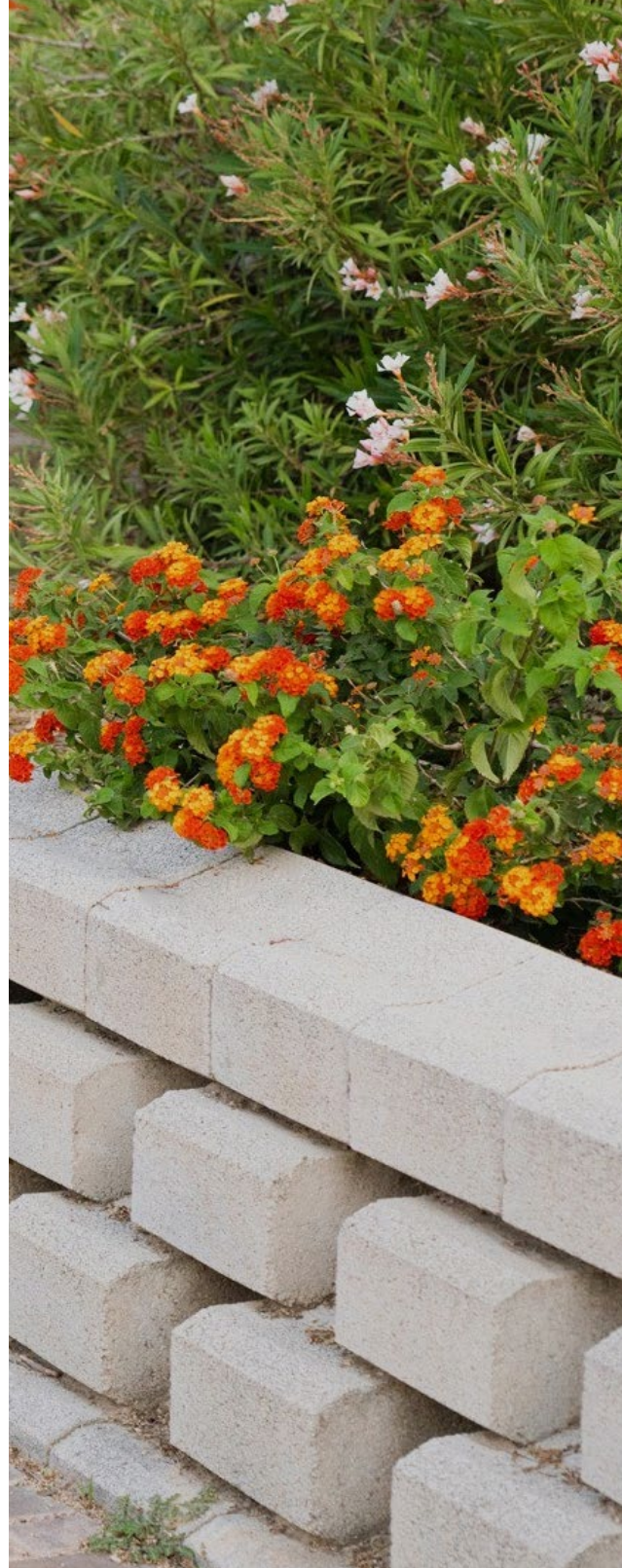




Fig. 3 | Fotografía de Muro Ribazo en el Hospital radioterapia en San Juan (Alicante).



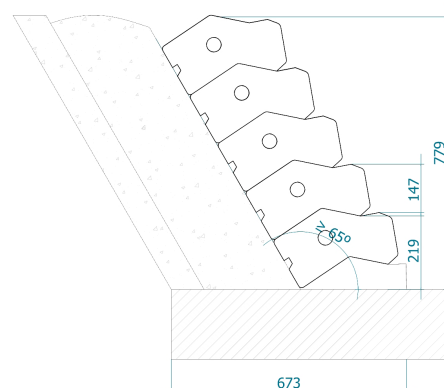
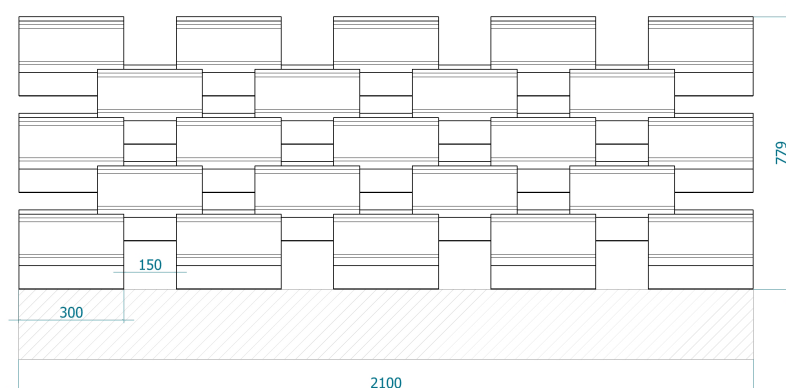
Muro Ribazo®

La contención de tierras ajardinadas

El **Muro Ribazo®** es un muro de gravedad prefabricado de hormigón inspirado en los muros tradicionales de bancales. Combina una solución estructural eficaz con una integración natural en el entorno.

Su geometría permite generar paramentos continuos o abiertos, aportando una imagen sólida, natural y coherente con el territorio en el que se implanta.

Sistema formado por piezas prefabricadas de **345 × 150 × 300 mm**, donde la estabilidad se obtiene por el peso propio y el encastramiento de sus caras irregulares, permitiendo una elevada capacidad de adaptación al terreno y favoreciendo a la creación de muros ajardinados. Las piezas incorporan un orificio transversal que facilita la instalación de riego por goteo, mejorando la integración vegetal y el comportamiento ambiental del sistema.



Montaje del Sistema de Muro Ribazo®

El **montaje** se ejecuta sobre una cimentación adecuada garantizando la estabilidad del conjunto. La correcta **alineación, nivelación e inclinación** de la primera hilada, recibida con mortero de nivelación, resulta clave para asegurar la regularidad del paramento y el correcto comportamiento de las hiladas superiores.

A partir de esta base, las piezas se **colocan en seco** mediante su encastramiento, según la disposición definida en proyecto. De forma simultánea, el relleno del trasdós se extiende y compacta progresivamente, asegurando un adecuado confinamiento del terreno y evitando desplazamientos durante la ejecución.

El sistema favorece el **drenaje natural** del conjunto dando lugar a una solución estable, duradera y de bajo mantenimiento, equilibrada tanto a nivel estructural como paisajístico.

Fig. 4 | Fotografía de Muro Ribazo en el Hospital radioterapia en San Juan (Alicante).



Características principales

1. Alta capacidad de contención

Muro de gravedad autoportante, con elevada capacidad de contención gracias al peso y geometría de las piezas de **345 × 150 × 300 mm**.

2. Adaptabilidad al terreno

Sistema capaz de ajustarse a diferentes inclinaciones y configuraciones de paramento pudiendo alcanzar alturas de hasta **2,50 m**. Este sistema permite la ejecución de muros continuos o abiertos y su adaptación a la geometría del terreno y al diseño paisajístico del proyecto.

3. Riego, drenaje y comportamiento ambiental

Las piezas incorporan un orificio transversal que facilita la instalación de **riego por goteo**, favoreciendo la vegetalización del paramento y un drenaje natural que mejora el comportamiento ambiental del muro.

4. Sistema natural y duradero

La colocación en seco y la ausencia de elementos rígidos de unión favorecen la correcta compactación del terreno y el intercambio natural de humedad.

5. Textura y continuidad visual

Su geometría genera profundidad, textura y juegos de luz y sombra, convirtiendo el muro en un elemento protagonista dentro del proyecto.

Fig. 5 | Fotografía de Muro Ribazo en el proyecto urbano de la mejora de las Calles Doblada y Corra en Alicante.





Muro Alpenstein®

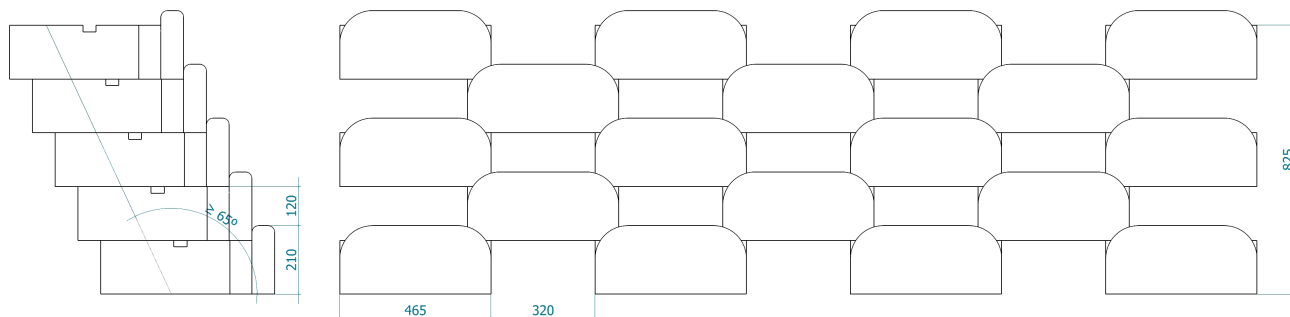
La contención de tierras ajardinadas

El **Muro Alpenstein®** es un muro de gravedad prefabricado de hormigón diseñado para la contención de tierras ajardinadas y grandes taludes, combinando una elevada capacidad estructural con un fuerte carácter formal.

Su geometría genera relieve y profundidad en el paramento, convirtiendo el muro en un elemento activo del paisaje y aportando identidad a los proyectos en los que se integra.

El sistema está formado por piezas prefabricadas de **540 × 165 × 465 mm**, y funciona como una solución autoportante, en la que la estabilidad se obtiene por el peso propio del conjunto y la disposición geométrica de las piezas.

Su diseño permite adaptarse a terrenos de geometría compleja facilitando una integración vegetal controlada y mejorando el comportamiento ambiental del conjunto.



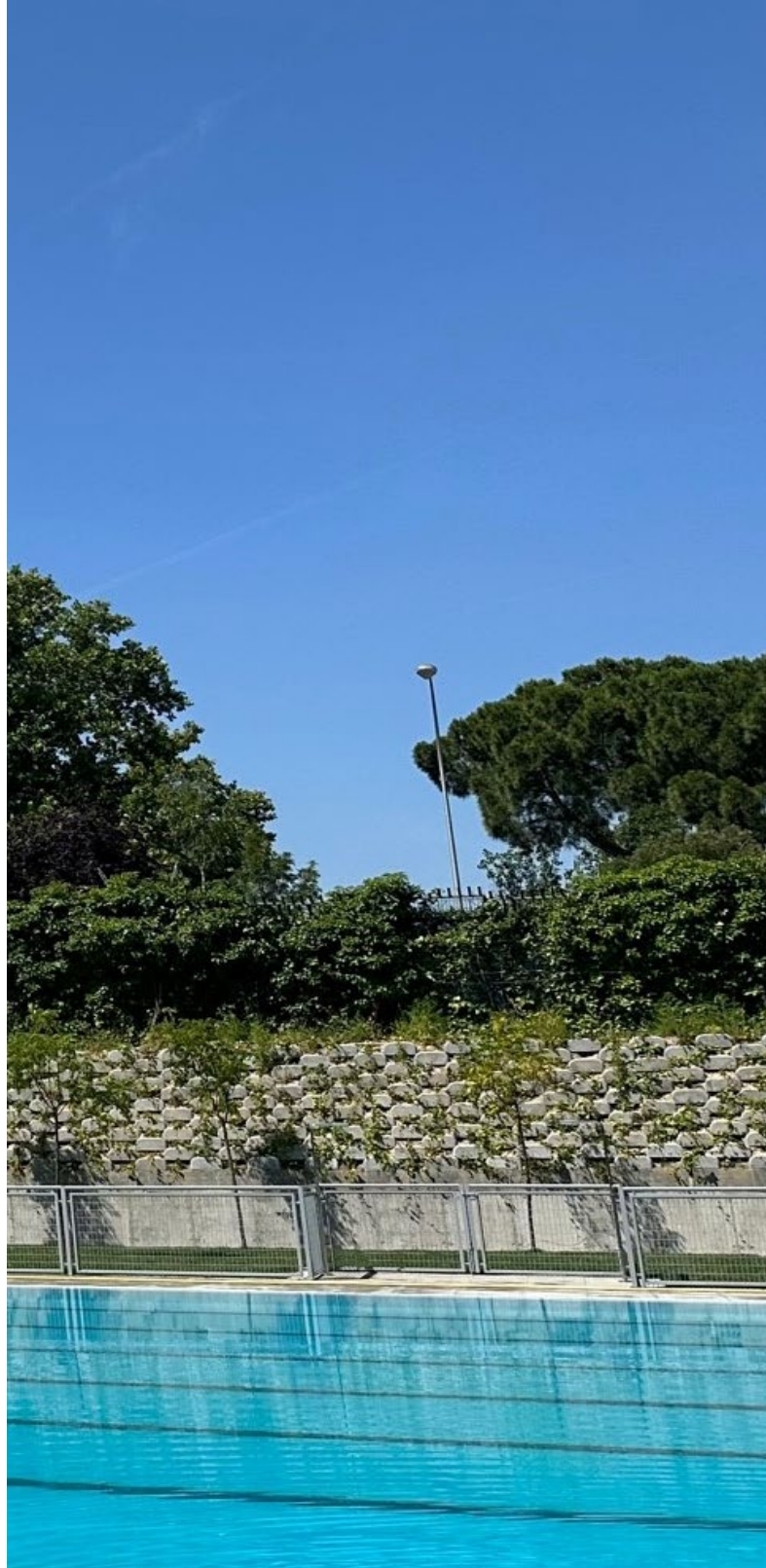
Montaje del Sistema de Muro Alpenstein®

El **montaje** se ejecuta sobre una cimentación que garantiza la estabilidad del conjunto. La correcta **alineación y nivelación** de la primera hilada es clave para asegurar la regularidad del paramento y la estabilidad de las hiladas superiores.

A partir de esta base, las piezas se **colocan en seco** según la disposición de proyecto, permitiendo su adaptación a trazados rectos o curvos y a distintas configuraciones geométricas. De forma simultánea al levantamiento del muro, el **relleno del trasdós** se extiende y compacta progresivamente, asegurando un correcto confinamiento del terreno y evitando desplazamientos durante la ejecución.

El sistema facilita la evacuación del agua e integra **soluciones de drenaje** cuando es necesario, dando lugar a una solución estable, duradera y de bajo mantenimiento, equilibrada tanto a nivel estructural como paisajístico.

Fig. 6 | Fotografía de Muro Alpenstein en el Centro Deportivo Municipal El Quijote en Madrid.



Características principales

1. Alta capacidad de contención

Muro de gravedad autoportante, con elevada capacidad de contención gracias al peso y geometría de las piezas de **345 × 150 × 300 mm**.

2. Adaptabilidad geométrica

Capaz de alcanzar alturas de hasta **4,0 m**. Permite múltiples configuraciones de colocación —a tresbolillo, en arco interior o exterior, o de forma irregular—, lo que facilita su adaptación a trazados curvos y a terrenos de geometría compleja.

3. Riego, drenaje y comportamiento ambiental

Incorpora una hendidura central para facilitar la vegetalización mediante **riego por goteo**, mejorando el comportamiento ambiental y la integración del muro en el entorno.

4. Sistema ecológico y duradero

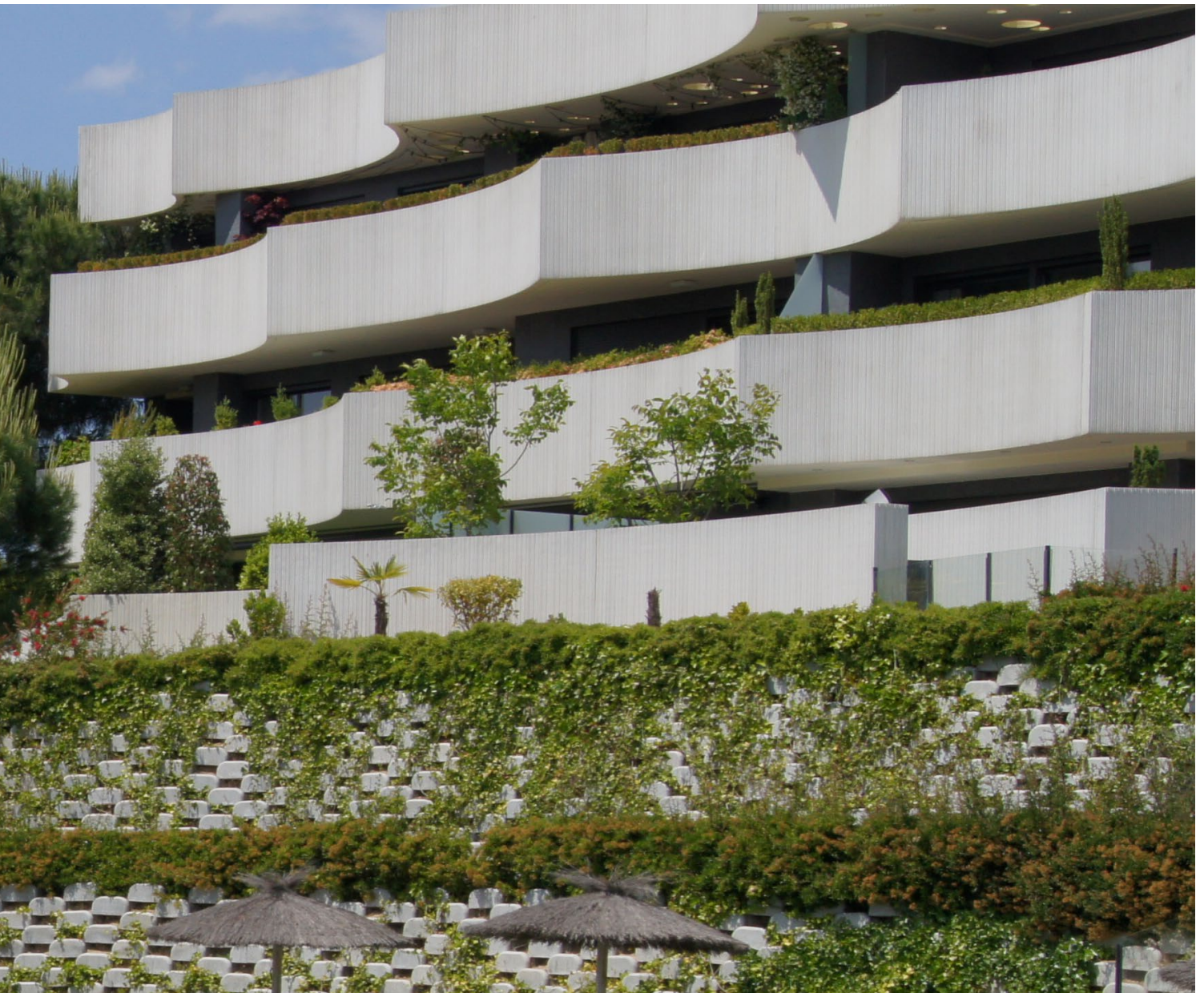
La ausencia de base favorece la compactación del terreno y el intercambio de humedad, garantizando una solución duradera y de bajo mantenimiento.

5. Relieve y carácter arquitectónico

Su geometría genera profundidad, textura y juegos de luz y sombra, convirtiendo el muro en un elemento protagonista dentro del proyecto.



Fig. 7 | Fotografía de Muro Alpenstein en el proyecto residencial de Prado Pozuelo de Morph Studio en Alcalá de Henares (Madrid)



Aplicaciones

Muro de contención

Los **muros Ribazo®** y **Alpenstein®** están diseñados para resolver la contención de tierras combinando eficacia estructural e integración paisajística, adaptándose a una amplia variedad de entornos y escalas de proyecto.

Su diseño modular y su comportamiento por gravedad permiten configurar soluciones estables, seguras y duraderas, capaces de responder a distintas geometrías y alturas con un sistema constructivo fiable y controlado.

Sus principales aplicaciones incluyen:

- Taludes y desmontes en infraestructuras viarias.
- Muros de jardinería en parques y espacios públicos
- Urbanizaciones y desarrollos residenciales
- Integración paisajística en entornos naturales
- Zonas verdes y áreas recreativas y espacios comerciales.
- Proyectos de restauración ambiental y ordenación del territorio.

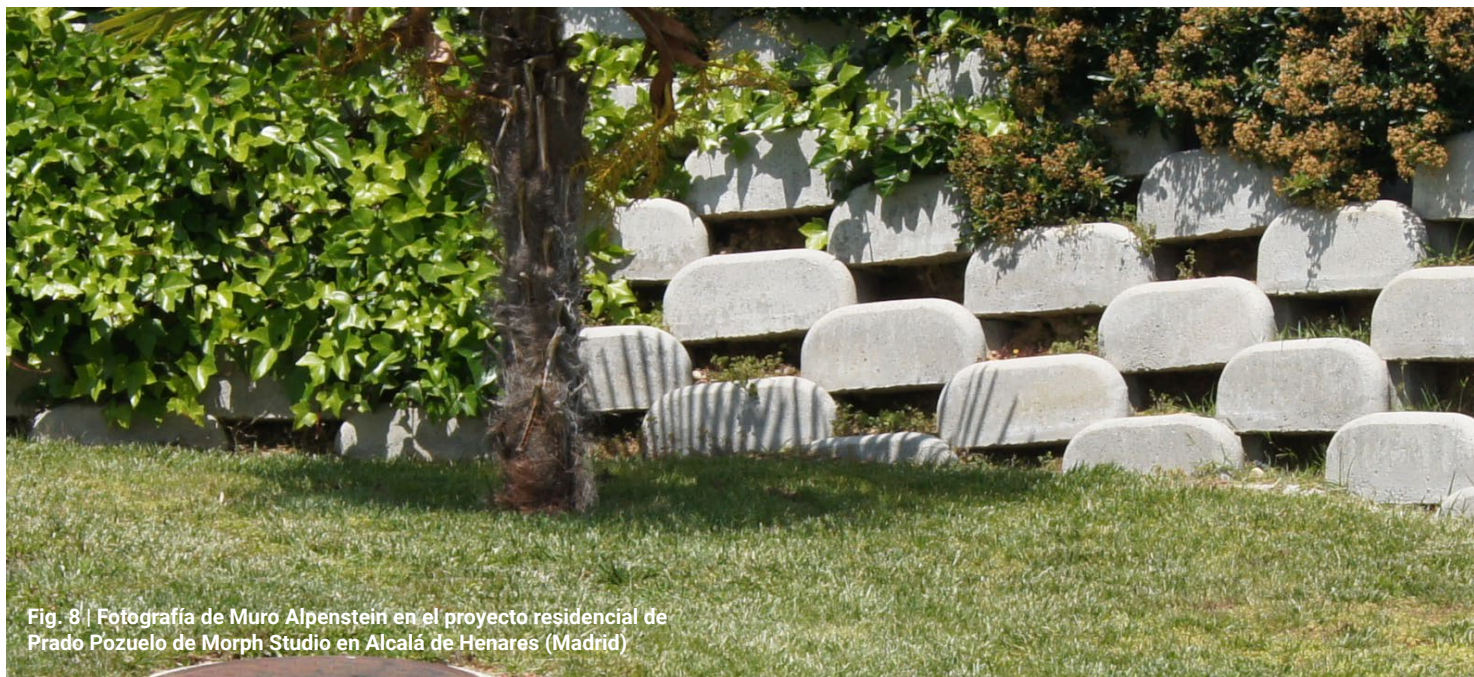


Fig. 8 | Fotografía de Muro Alpenstein en el proyecto residencial de Prado Pozuelo de Morph Studio en Alcalá de Henares (Madrid)

Normativa vigente

Estructural y fabricación

Los muros de contención Ribazo® y Alpenstein® se **diseñan y fabrican** conforme a la **normativa vigente** aplicable a elementos prefabricados de hormigón y estructuras de contención, garantizando un comportamiento seguro y duradero.

La correcta aplicación de estas normas, junto con una adecuada ejecución en obra, asegura la estabilidad, durabilidad y correcto comportamiento de los sistemas a lo largo de su vida útil.

Entre las principales normativas se incluyen:

Código Estructural, para el diseño y verificación de estructuras de hormigón.

UNE-EN 206, relativa a la especificación, fabricación y control del hormigón

UNE-EN 15258, sobre elementos prefabricados de hormigón para muros de contención

Normativa y recomendaciones geotécnicas aplicables al terreno y a la compactación.



Muros de Gravedad

Muro Ribazo® | Muro Alpenstein®

Infraestructuras | Obra Civil



Montalbán y Rodríguez | Sede central



Avenida Agustín Fuentes s/n, 30565
Las Torres de Cotillas, Murcia, España



(+34) 968 626 733



Información comercial | comercial@montalbanyrodriguez.com



Otras consultas | clientes@montalbanyrodriguez.com

