

A close-up, low-angle photograph of a set of concrete steps. The steps are made of light-colored concrete with a slightly textured surface. The lighting creates strong shadows, emphasizing the geometric form of the steps. The text 'GRADERÍOS MR®' is overlaid in the center in a white, sans-serif font.

GRADERÍOS MR®

 **Mobiliario Urbano**

Graderíos MR®

Proyecto Playground

Técnica y diseño al servicio de la comodidad en elementos urbanos

Graderio MR® es una pieza de mobiliario de decoración urbana diseñada para dar respuesta a las necesidad de asiento en grandes pabellones deportivos y al aire libre.

El objetivo de estos graderíos prefabricados es constituirse como un conjunto de elementos dispuestos para el disfrute del ciudadano. Forman un conjunto a partir de elementos individuales autoportantes que generan la sensación continua de elemento contemplativo de eventos deportivos.

La gran facilidad y rapidez de manipulación y colocación en obra los hacen ideales para formar parte de un compuesto de anfiteatro romano.

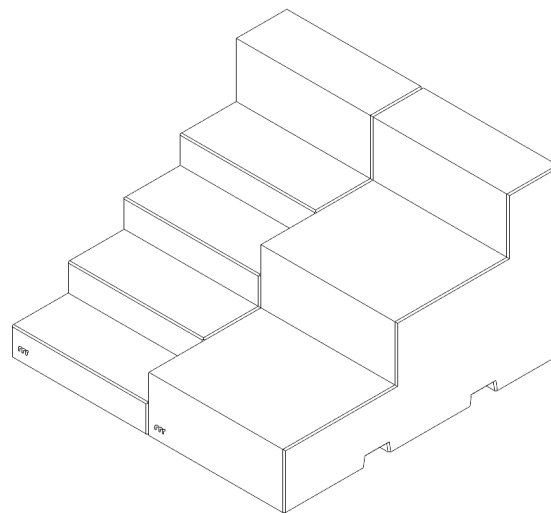


Fig. 1 | Croquis de diseño de composición de Graderio 3 filas.
Fuente: elaboración propia, Ecomyrsa.

Fig. 2 | Fotografía de detalle de conjunto de graderios en el Polideportivo Municipal d'Agost (Alicante). Fuente: Estudio Visual Joaquín Clares.



Características

Hormigón HA-30 N/mm²

Tipologías disponibles

- _ Dos Filas
- _ Tres Filas

Fijación

Apoyado sin anclaje o mediante resina epoxi.

Acabado

Hidrofugado.

Hormigón visto o Liso antigrafiti.



Colores

Disponible en la gama colores MR basic®.



RAL 9003



RAL 7044

Fig. 3 | Fotografía de detalle de Graderios de 2 filas en el Polideportivo Municipal d'Agost (Alicante). Fuente: Estudio Visual Joaquín Clares.





Accesorios

Personalización del Graderío MR®

Entendemos que cada proyecto es único y requiere soluciones personalizadas. Por ello, ofrecemos accesorios que permiten adaptar nuestros graderíos prefabricados de hormigón a las necesidades específicas de cada espacio.

Asientos de plástico:

Para aquellos proyectos que buscan una opción más colorida y confortable, ofrecemos la posibilidad de integrar asientos de plástico de alta resistencia. Estos asientos, disponibles en una variedad de colores y diseños, se adaptan perfectamente a la estructura de nuestros graderíos, proporcionando un toque moderno y alegre al espacio. Son ideales para zonas de juego, áreas deportivas y parques infantiles, donde la comodidad y la seguridad son prioritarias.

Barandillas metálicas:

La seguridad es fundamental en cualquier espacio público. Por ello, ofrecemos barandillas metálicas de alta calidad que se instalan fácilmente en los laterales de nuestros graderíos. Estas barandillas, fabricadas con materiales resistentes y duraderos, proporcionan un apoyo seguro para los usuarios. Además, su diseño elegante y moderno se integra armoniosamente con la estética del entorno.

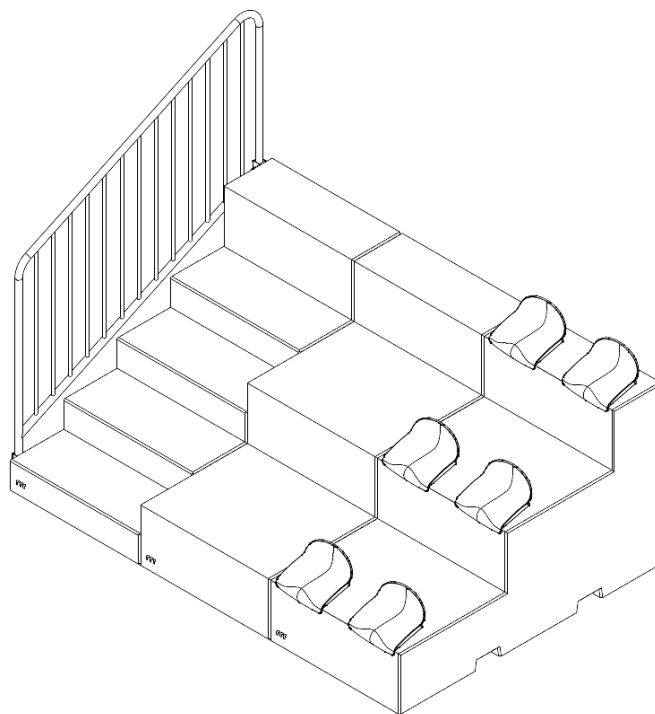


Fig. 4 | Croquis de diseño de composición de Graderío 3 filas y accesorios. Fuente: elaboración propia, Ecomyrsa.

Fig. 5 | Fotografía de detalle de conjunto de graderíos en el Polideportivo Municipal de Las Torres de Cotillas (Murcia). Fuente: elaboración propia, Ecomyrsa.





Fig. 6 | Fotografía de detalle de conjunto de graderios en el Mini Estadio Salvador Baidal (Alicante).
Fuente: Estudio Visual Joaquín Clares.

Técnica y diseño

Utilización del Graderío MR®

El diseño de nuestros graderíos está configurado como un elemento autoportante aligerado sin necesidad de una base de apoyo para la formación del propio peldaño. Esto significa que la estructura del graderío se sostiene por sí misma, lo que simplifica su instalación y reduce la necesidad de cimentaciones complejas.

Se recomienda apoyarlo en una base sólida con el terreno en **desnivel del 1%** hacia la zona deportiva con el fin de evacuar las aguas de lluvia hacia la evacuación de las propias instalaciones deportivas. Esta inclinación asegura un drenaje eficiente del agua, evitando acumulaciones y posibles problemas de humedad o deterioro de la estructura.

El hecho de ser autoportante lo hace ideal en proyectos dónde el graderío necesite ser colocado en un corto periodo de tiempo y a la vez mantenga características técnicas y estéticas sin comprometer la resistencia ni el diseño.

Su naturaleza prefabricada y la ausencia de requisitos de cimentación extensos aceleran considerablemente el proceso de instalación, haciéndolos una solución eficiente. Además, su diseño modular permite una gran versatilidad y adaptabilidad a diferentes espacios, manteniendo siempre una apariencia moderna y funcional.

Modelos y dimensiones

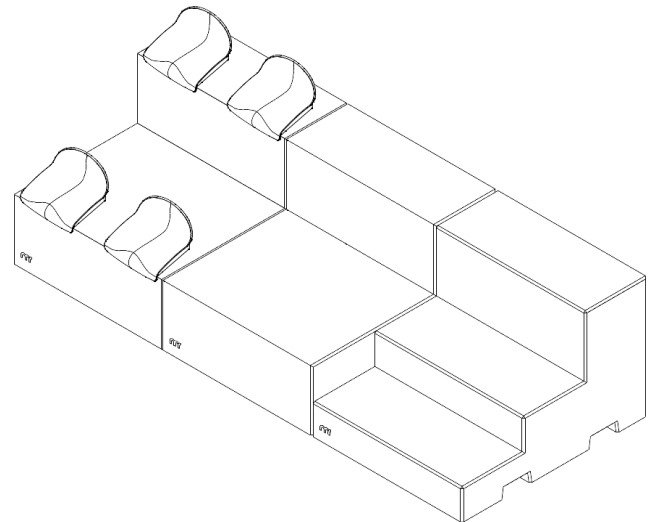
Graderío de 2 Filas:

- Asiento Modelo 1: 1000x1200x800
- Escalera Modelo 1: 1000x1200x800
- Asiento Moldeo 2: 1000x1230x800
- Escalera Modelo 2: 1000x1230x800

Graderío de 3 Filas:

- Asiento: 1000x2100x1200
- Escalera: 1000x2100x1200
- Inglete: 980x1971x1200

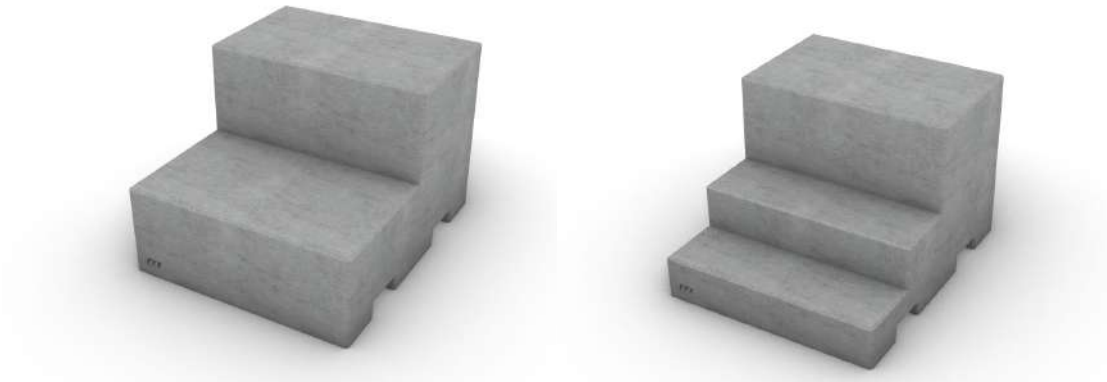
Fig. 7 | Croquis de diseño de composición de Graderío 2 filas con asiento, escalera y accesorio de asiento de plástico.
Fuente: elaboración propia, Ecomyrsa.



Graderío 3 filas MR®: Asiento, escalera e inglete



Graderío 2 filas Modelo 1 MR®: Asiento y escalera



Graderío 2 filas Modelo 2 MR®: Asiento y escalera

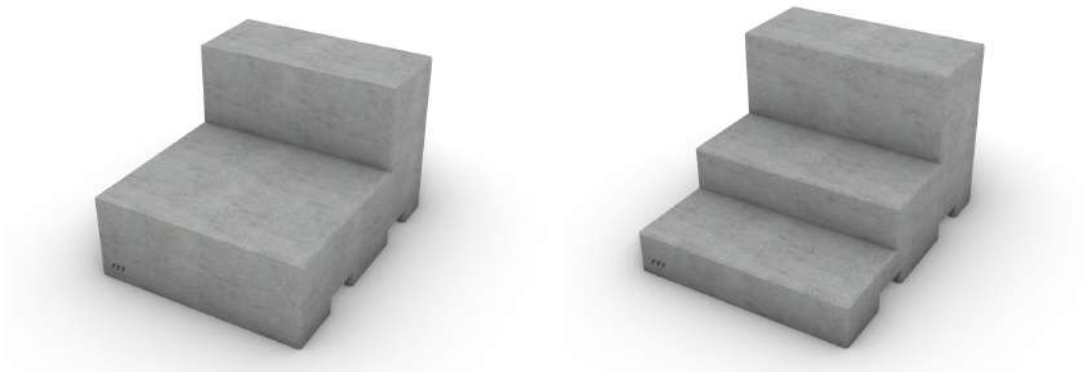


Fig. 8 | Conjunto de Asiento y escalera de Graderío de 3 filaas MR, para el parque de la Antena, Las Torres de Cotillas (Murcia)
Fuente: elaboración propia, Ecomyrsa.

Normativa vigente

Graderíos de 2 y 3 filas MR

Nuestros elementos prefabricados de hormigón, de **graderío de 2 y 3 filas**, se han concebido y producido bajo un estricto cumplimiento de la normativa vigente en España.

Desde la concepción inicial de cada pieza, se ha priorizado la observancia del **Código Estructural (Real Decreto 470/2021)**, garantizando la solidez, estabilidad y vida útil necesarias para su función como graderío.

Además, se han integrado las directrices de la **Norma UNE-EN 13200-1:2019**, relativa a instalaciones para espectadores, asegurando dimensiones apropiadas para el confort y seguridad de los usuarios, así como la correcta disposición de accesos y líneas de visión.

El proceso de fabricación de nuestros graderíos prefabricados se somete a los rigurosos controles de calidad definidos por el **Reglamento (UE) nº 305/2011** y las **normas UNE EN** aplicables a elementos de hormigón.



Bibliografía

Normas vinculantes

Esta dedicación al cumplimiento normativo asegura que nuestros modelos de graderío de 2 y 3 filas no solo cumplen con los estándares de seguridad y funcionalidad exigidos por la legislación española para este tipo de construcciones, sino que también ofrecen una solución duradera y de alta calidad para espacios de espectadores de pequeña envergadura.

Código Estructural (RD 470/2021) para garantizar resistencia, estabilidad y durabilidad de los elementos de hormigón.

Norma UNE-EN 13200-1:2019 para asegurar dimensiones adecuadas.

Reglamento (UE) n° 305/2011 y normas UNE específicas para elementos prefabricados de hormigón, asegurando calidad y prestaciones.

Norma UNE EN 12727 para la resistencia y durabilidad de los asientos de plástico.



Fig. 9 | Composición de conjunto de graderíos en Campo de fútbol 7 de la Hoya, Elche (Alicante). Fuente: Estudio Visual Joaquín Clares.

#ProyectoDestacado

Pistas urbanas de baloncesto en Sant Boi (Barcelona). Gasol Foundation.



Fig. 10 y 11 | Conjunto de Graderio MR para las pistas urbanas de baloncesto en Sant Boi (Barcelona) de la Gasol Foundation y 2K.

Fuente: Mundo Deportivo.



#ProyectoDestacado

The Embassy. Training center, Fuengirola (Málaga)

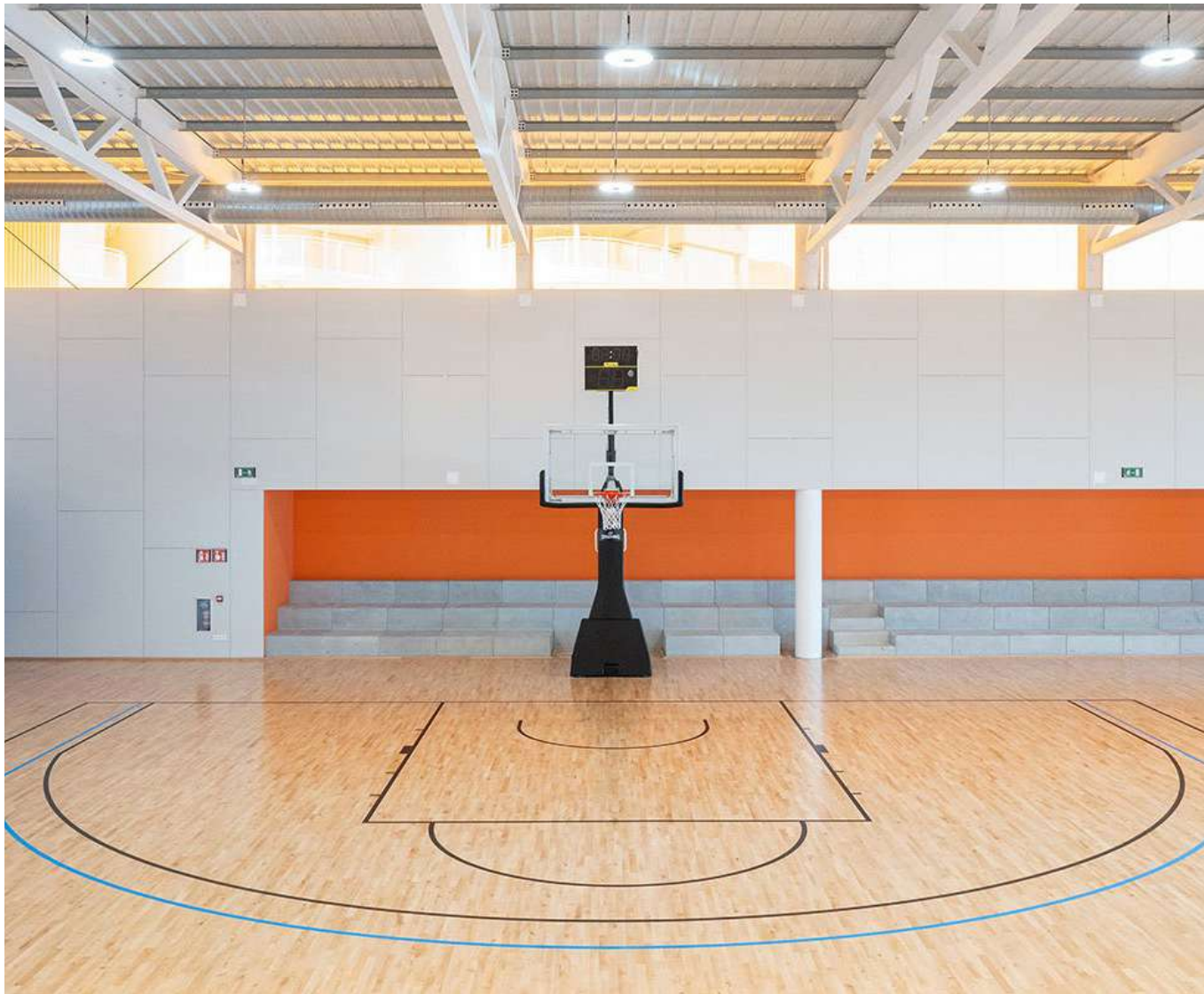


Fig. 12 y 13 | Conjunto de Graderio MR para las pistas deportivas profesionales de baloncesto de The Embassy, Training center, en Fuengirola (Málaga). Fuente: The Embassy TC Galería de imágenes.



#ProyectoDestacado

Pista deportiva Escola Cal·lípolis, La Pineda (Tarragona)



Fig. 14 y 15 | Conjunto de Graderio MR para las Pistas deportivas de la Escola Cal·lípolis en La Pineda (Tarragona).
Fuente: Escola Cal·lípolis Galería de imágenes.



#ProyectoDestacado

Campo de rugby, Puente Castro (León)



Fig. 16 y 17 | Conjunto de Graderio MR para el Campo de rugby, Puente Castro (León). Fuente: Elaboración propia.





Fig. 18 | Conjunto de Graderios MR en el Campo de fútbol 7 de la Hoya, Elche (Alicante). Fuente: Estudio Visual Joaquín Clares.




ciutat d'esports

Graderíos MR[®]

Línea de investigación MR Design-Lab
Proyecto Playground | Mobiliario Urbano

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