

## Publicaciones del Centro Tecnológico del Granito

### “Soluciones con piedra”

La piedra natural y, en particular, el granito, es un material muy adecuado para su utilización en la construcción, tanto por sus características técnicas como por las estéticas.

El buen uso del granito en edificación y construcción pasa por el establecimiento de unas buenas prácticas constructivas, la verificación del comportamiento de los elementos de granito bajo condiciones controladas (ensayos de laboratorio) así como la definición de límites de aceptabilidad para el uso del material con los diferentes elementos con los que se relaciona (morteros, adhesivos, áridos, anclajes, productos accesorios, etc).

La realidad cotidiana de las patologías que surgen en el mundo de la construcción, nos indican que la gran mayoría de los problemas, se deber a diseños de colocación mal concebidos, o mal ejecutados, pero que en muy pocos casos son achacables a la piedra utilizada.

Todos estos aspectos serán los contenidos de la Colección de Guías “**Soluciones con piedra**”, de manera que comprenderá aquellos aspectos tales, como la caracterización de los materiales que intervienen en el proceso constructivo, **diseños** y procesos de **colocación**, criterios para la recepción en obra de los materiales, así como de control y recepción de las unidades de obra.

El objetivo principal de esta Colección es que se convierta en publicación divulgativa de consulta frecuente, para los diferentes profesionales técnicos que se dedican a la arquitectura y construcción, tanto a la hora de elaborar proyectos, como a la hora de ejecutarlos.



### “Libro de Arquitectura en Granito”

Esta publicación consta de un total de 7 obras realizadas en España por prestigiosos arquitectos de nuestro país. El objetivo que persigue este libro es poner en valor y promocionar el granito como material idóneo para todo tipo de construcciones, que puede ser colocado tanto en exteriores como en interiores con gran versatilidad. El granito aporta al arquitecto multitud de posibilidades y se adapta al entorno con gran facilidad. El libro muestra obras de diferentes estudios de arquitectura en las que se pueden apreciar todo tipo de soluciones constructivas realizadas en piedra natural, así como diferentes acabados, texturas y aplicaciones. La relación de obras que se pueden encontrar en el libro son:

- **Centro Municipal de Exposiciones y Congresos de Ávila** de Francisco Mangado.
- **Casa Mercedes** de Juan Creus Andrade y Covadonga Carrasco.
- **Nou Hospital de la Santa Creu i Sant Pau** de Silvia Barbera, Esteve Bonell, José Lluís Canosa, Josep Maria Gil y Francesc Rius.
- **Parque Arqueológico del Arte Rupestre Campo Lameiro** de rvr Arquitectos.
- **Teatro y Auditorio El Escorial** de Rubén Picado Fernández y María José de Blas.
- **MARCO-Museo de Arte Contemporáneo de Vigo** de FQP Arquitectos.
- **Torres JH Ciudad de la Cultura** de John Hejduk & Elena Cánovas, Antonio Sanmartín (Asz Arquitectes)





## Europa certifica la gestión del Cluster del Granito

- El reconocimiento valora las políticas innovadoras y los procesos de gestión basados en la excelencia .

- El IGAPE promueve la excelencia en los clusters a través de la participación de las entidades en estas iniciativas europeas.

European Cluster Excellence ha concedido al **Cluster del Granito la distinción de Bronce** reforzando así la capacidad internacional del Cluster y avalando la excelencia en su gestión dentro de la industria del granito. European Cluster Excellence es una iniciativa de la Comisión Europea para mejorar la política de clusters que cuenta además con el apoyo de la Consellería de Economía e Industria a través del IGAPE.

El Cluster del Granito pasa así a formar parte de las 40 entidades españolas avaladas por la Unión Europea lo que permitirá a la industria "impulsar la competitividad a través de la generación de sinergias con otros Clusters", asegura José Ángel Lorenzo, Gerente del Cluster del Granito. "Se trata de una oportunidad de mejora,

*que nos permite, desarrollar una gestión de acuerdo a los estándares de excelencia europeos que nos permitirán fomentar nuestras capacidades de actuación en el ámbito internacional",* añade Lorenzo.

### Atlantic Clusters for Excellence Project (ATC4E)

ATCE4Excellence es uno de los proyectos de European Cluster Excellence en los que participa el Cluster del Granito. El objetivo de la iniciativa ATC4Excellence, en la que participa la Consellería de Economía e Industria a través del IGAPE, junto con entidades de Irlanda, Portugal, Asturias y Cantabria, es promover las mejores prácticas en los clusters de las regiones europeas implicadas. Entre los beneficios derivados de la participación en el ATC4Excellence se incluye la participación y colaboración en el diseño de políticas de clusters europeas, o el posicionamiento a nivel europeo, tanto de las agencias de desarrollo regional (ADRs) como de los propios clusters, y el fortalecimiento de su relación con las



instituciones involucradas en la gestión de políticas de clusters. Otros de los resultados son el acercamiento de las relaciones clústeres-ADRs, y de cluster-cluster, a nivel nacional e internacional, lo que redundará en un incremento de su internacionalización y en la posibilidad de presentación de proyectos conjuntos a nivel nacional, europeo o internacional.

### Cluster del Granito

El Cluster del Granito nace en el 2010 con el objetivo de integrar toda la cadena de valor del granito.

El Cluster está constituido por empresas de las diferentes asociaciones del sector (Asociación de Canteiras de Galicia, Asociación Galega de Graniteiros, Asociación de Maquinaria para la Piedra y Asociación de Marmolistas) y por el Centro Tecnológico del Granito. El principal objetivo del Cluster es mejorar la competitividad y el fomento de la cooperación e internacionalización de las compañías que trabajan en este sector en Galicia.





## Casa Mercedes, A Coruña (España)

Este proyecto de vivienda unifamiliar se ubica en una zona residencial de la ciudad en la que se construyeron viviendas unifamiliares de varios estilos y en diferentes épocas. Con su frente orientado al norte, la solución de la vivienda está condicionada además por los retranqueos laterales que fija el planeamiento.

La construcción es un bloque de piedra tallado con huecos a modo de grietas, muy compacto, colocado sobre una base también pétreo.

La obra queda definida por el despiece y la textura del granito, presente tanto como referencia clara en la escena urbana como en el habitar de un espacio más íntimo.

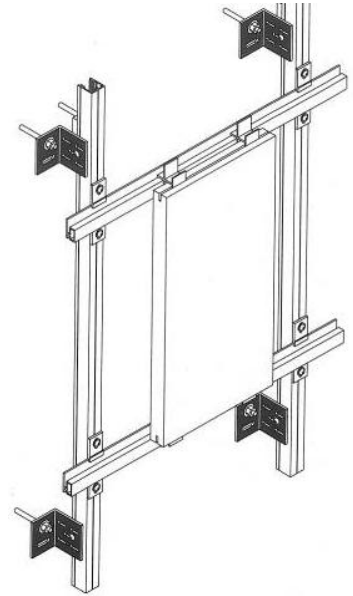
El granito se utiliza en grandes piezas tanto en fachadas como en cubiertas.

La fachada ventilada se ancla al cerramiento de ladrillo con el siguiente sistema de fijación:

El sistema se basa en perfiles verticales de geometría característica, unidos solidariamente a los forjados de la obra mediante escuadras de carga y al muro soporte en general mediante escuadras de apoyo.

Sobre los perfiles verticales se atornillan los perfiles horizontales Lest y sobre ellos, las grapas Lest de uñas ocultas de sujeción del revestimiento.

Los elementos de revestimiento se colocan sobre las uñas de las grapas Lest, las cuales soportan y retienen los mismos gracias a las ranuras previamente se han practicado en los cantos superior e inferior de cada revestimiento.



**Sistema de perfilería vertical Epsilon "U" con perfil horizontal Lest de uñas ocultas**



**Proyecto** Casa Mercedes, A Coruña (España)

**Arquitectos** Creus e Carrasco

**Constructor** Manuel González Varela

**Empresa instaladora** Fachadas del Norte, S.L.

**Fecha de ejecución** Abril 2007 – Noviembre 2009

**Granito utilizado** Indio Lakha Red apomazado

**Fotógrafo** Héctor Santos Díez

## El Laboratorio del Centro Tecnológico del Granito, reconocido internacionalmente en más de 60 países

- En la actualidad, el laboratorio se sitúa a la cabeza de los laboratorios de piedra natural con más ensayos acreditados por ENAC

- Recientemente se ha puesto en marcha el laboratorio de ensayos de áridos certificado por la Xunta de Galicia

El Centro Tecnológico del Granito dispone de un laboratorio para la realización de ensayos de piedra natural reconocido internacionalmente, en más de 60 países, entre los que destacan los principales importadores de granito: Portugal, Italia, Alemania, Turquía, Marruecos, Francia, Estados Unidos o Reino Unido, entre otros.

En palabras del coordinador del Centro Tecnológico del Granito, José Ángel Lorenzo, "este reconocimiento permite a las empresas eliminar barreras y facilitarles su entrada en mercados exteriores al contar con un respaldo tecnológico en los mercados internacionales".

Además, el Centro Tecnológico del Granito está desarrollando una estrategia de ampliación del alcance del laboratorio, que permitiría acreditar ensayos comúnmente solicitados en otros países, como los amparados por las normas americanas ASTM o las británicas BS.

Este laboratorio cuenta con un equipo humano con dilatada experiencia y con todos los requerimientos para obtener el marcado CE en los productos de piedra y está equipado con la tecnología más puntera y novedosa del mercado para la realización de ensayos. Además, tiene implantado un Sistema de Gestión de la Calidad.

En la actualidad, el Centro se sitúa a la cabeza de los laboratorios de piedra natural con más ensayos acreditados por ENAC.

Para completar la oferta del servicio integral en la piedra, recientemente en el Centro Tecnológico del Granito también se ha puesto en marcha el laboratorio de ensayos de áridos, certificado por la Xunta de Galicia.

## Centro Tecnológico del Granito

El Centro Tecnológico del Granito es el socio estratégico de las empresas del sector de la piedra natural de Galicia. El Centro cuenta con un equipo técnico especializado e interdisciplinar a disposición de los organismos y de los profesionales del mundo de la arquitectura y la construcción.

Además, cuenta con un área de desarrollo sostenible que tiene entre sus principales cometidos asesorar, sensibilizar e informar a las empresas del sector en materias medioambientales. Además, dispone de aulas formativas dotadas de la última tecnología para impartir cursos a los profesionales del sector.

El Cluster del Granito está promoviendo, a través de este Centro, la consecución de etiquetas medioambientales DAPc (Declaración Ambiental de Producto de la Construcción) que convertirán al sector de granito gallego en pionero a nivel nacional en este tipo de certificación. Recientemente, ha presentado la Colección de Guías "Soluciones con piedra", una iniciativa que tiene por objetivo convertirse en una publicación divulgativa de consulta frecuente para profesionales técnicos que se dedican al mundo de la arquitectura y la construcción, tanto a la hora de elaborar proyectos como en el momento de ejecutarlos.

