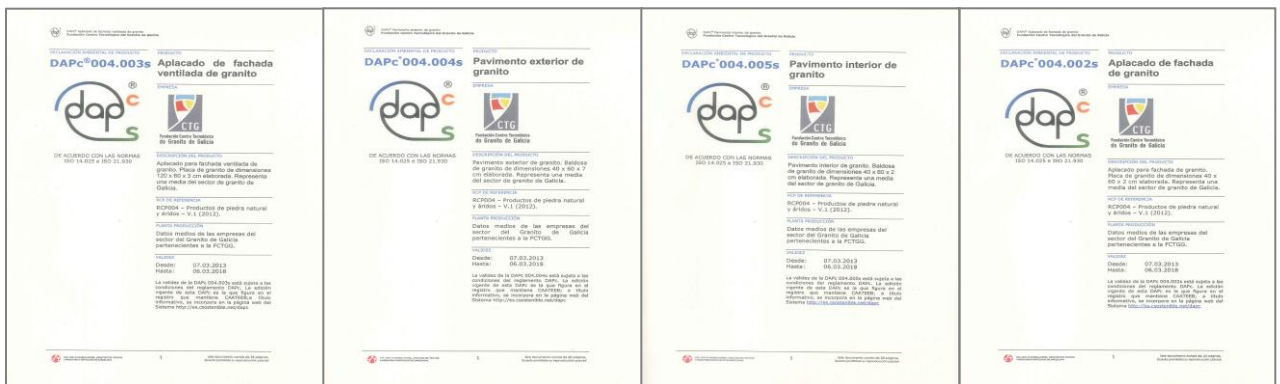


## Las Declaraciones Ambientales de Producto

Las Declaraciones Ambientales de Producto (DAP), en inglés, Environmental Product Declaration (EPD), aportan información cuantitativa de los impactos ambientales de un producto a lo largo de su ciclo de vida. Son conocidas como **"Eco-etiquetas"** tipo III. La información que contiene una DAP se basa en el análisis del ciclo de vida (ACV) de un material o sistema.

Las **DAPc®** son las **Declaraciones Ambientales de Producto de Construcción** y son un instrumento imprescindible para la mejora ambiental en el sector y, por tanto, una herramienta útil para técnicos, fabricantes y usuarios.



### Para técnicos y profesionales:

Las DAPc® permiten cuantificar los impactos de los componentes del edificio, y permiten escoger los productos medioambientalmente más respetuosos. El papel clave que debe llevar a cabo el técnico al entorno del estudio del impacto ambiental de los edificios en el periodo de proyecto, construcción, uso y fin de vida, es determinante para reducir las emisiones vinculadas a la construcción de edificios.

### Para empresas fabricantes:

Las DAPc® son una herramienta para lograr dar respuesta a exigencias legales en un mundo global más competitivo. Aportan un valor añadido al producto y un método objetivo de cuantificación del impacto ambiental de los procesos de fabricación de productos de la construcción.

### Para los usuarios:

Las DAPc® comportan una mayor transparencia y un buen conocimiento del impacto global de un edificio durante su ciclo de vida, permiten establecer criterios objetivos de sostenibilidad de un edificio y fortalecer una etiqueta valorada, que es lo que necesita el usuario final.

### Para las administraciones:

Las DAPc® son solicitadas y valoradas por las administraciones pues los productos contienen información homogénea sobre su impacto ambiental y ayudan a tener una mayor información sobre el edificio.

La Fundación Centro Tecnológico do Granito ha obtenido la certificación DAPc® sectorial para lo siguientes productos:

- **Pavimentos interiores de granito**
- **Pavimentos exteriores de granito**
- **Aplacados de fachada de granito**
- **Aplacados de fachada ventilada de granito**





## Servicios ofrecidos a obras y profesionales de la arquitectura y construcción

FASES DE LA OBRA	AGENTES	RECURSOS	SERVICIOS	
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Promotor público: internacional, estatal, autonómico, municipal, etc</li> <li>•Promotor privado: empresario o particular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Catálogo de Obras Singulares</li> <li>•Libro de Arquitectura en Granito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Presentación de obras similares con piedra</li> <li>•Presentación de ventajas de la piedra para aplicaciones determinadas</li> </ul>	
E J E C U C I Ó N  D E  O B R A	PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Proyectista: ingeniero, arquitecto, arquitecto técnico, etc</li> <li>•Empresas Sector Piedra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Catálogo de Obras Singulares</li> <li>•Libro de Arquitectura en Granito</li> <li>•Web técnica</li> <li>•Catálogo de variedades de granito</li> <li>•Base de precios</li> <li>•Manual del Granito en la Arquitectura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asesoría en redacción de pliegos de condiciones técnicas</li> <li>•Asesoría en el diseño general de unidades constructivas</li> <li>•Asesoría en la redacción de planes de control de calidad de las unidades con piedra</li> <li>•Asesoría a las empresas del sector piedra en la presentación de sus productos para la inclusión en proyecto</li> <li>•Realización de ensayos para caracterización de materiales</li> <li>•Estudios de benchmarking para el conocimiento de productos sustitutivos</li> </ul>
	CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Dirección Facultativa (DF): arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero técnico, etc</li> <li>•Constructor</li> <li>•Empresas Sector Piedra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Guías de Colocación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asesoría en la construcción de unidades de obra con piedra</li> <li>•Asistencia técnica a obra para el control de ejecución de las unidades con piedra</li> <li>•Cálculo de sistemas constructivos: fachadas, pavimentos, etc</li> <li>•Asesoría en la selección del tipo de piedra y acabado en función de sus prestaciones</li> <li>•Control de recepción en obra de la piedra</li> <li>•Control mediante ensayos de laboratorio</li> <li>•Control de documentación (marcado CE)</li> <li>•Asesoría a empresas del sector piedra en el cumplimiento de los requerimientos constructivos en función de las prestaciones de sus productos</li> <li>•Asesoría a empresas del sector piedra en el marcado CE obligatorio</li> </ul>
COMPRAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Departamento de compras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Catálogo de variedades de granito</li> <li>•Base de precios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asesoría en la selección del tipo de piedra o sistema constructivo adecuado en función del presupuesto disponible</li> </ul>	
POST-EJECUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Usuarios: comunidades de vecinos, particulares, usuarios, etc</li> <li>•Empresas Sector Construcción</li> <li>•Empresas Sector Piedra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Guías de Colocación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Estudio de patologías</li> <li>•Ensayos de laboratorio para el estudio de patologías</li> <li>•Asesoría en la redacción de planes de mantenimiento y limpieza</li> <li>•Consultoría general en relación a limpieza y mantenimiento</li> <li>•Asesoría en la rehabilitación de edificios y de unidades de obra con piedra</li> </ul>	

## Nou Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

El proyecto del nuevo hospital plantea la resolución de dos cuestiones fundamentales: una determinada por los fuertes condicionantes funcionales de un hospital, y la otra por el peso que la nueva arquitectura tendrá que soportar debido a las condiciones urbanísticas y culturales de su entorno.

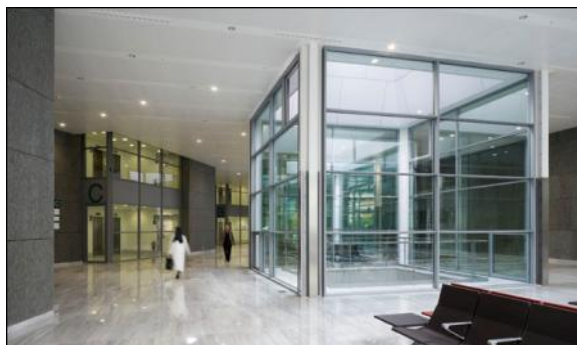
El reconocimiento de los aspectos programáticos y funcionales hace necesaria la definición de un edificio técnicamente incuestionable que cumpla con eficacia los requerimientos de un hospital moderno, un edificio complejo con sectores diversos.

El empleo del granito permite dar una imagen unitaria al conjunto, propia de un edificio público de grandes dimensiones, a la vez que aporta una imagen de sobriedad y solidez necesaria en un programa como el de un hospital.

Se utiliza granito flameado Blanco Castelo tanto en fachada como en pavimentos exteriores.

Las variedades de granito verde oliva y negro Zimbabwe se emplean en exterior e interior para aportar un contraste cromático.

Para los pavimentos interiores se recurre al mármol Macael pulido.



**Proyecto** Nou Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

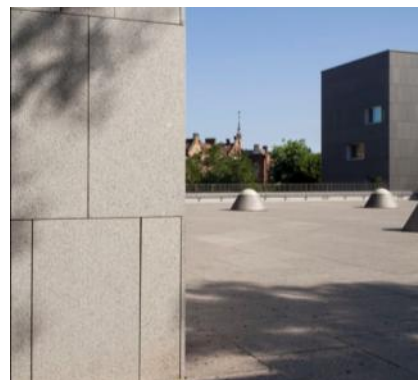
**Arquitectos** Silvia Barberá/Esteve Bonell/J.L. Canosa  
/Josep Maria Gil/ Francesc Rius

**Constructora** FASE 1\_ OHL i EMTE; FASE 2: DRAGADOS i AXIMA

**Fecha de ejecución** 1999-2010

**Granito utilizado** Blanco Castelo/ Verde Oliva/ Negro Zimbabwe

**Fotógrafos** Lluís Casals



## La fachada ventilada de piedra natural: criterios de selección del anclaje

Las tendencias arquitectónicas actuales derivan hacia propuestas de cerramientos de fachada ligeros. Esta situación ha lanzado al mercado numerosos sistemas de anclaje que permiten la colocación del sistema de revestimiento llamado **fachada trasventilada**.

Ante la difícil situación de elegir un sistema de anclaje apropiado, se dan a continuación una serie de pautas, que pueden ayudar a seleccionar correctamente el sistema de sujeción idóneo:



### 1. Adecuación del anclaje al revestimiento:

La seguridad del sistema de anclaje frente al desprendimiento es función, entre otras cosas, de la superficie de contacto anclaje/piedra, por ello un apoyo sobre bulón será de menor garantía que uno sobre ranura.



### 2. Adecuación del anclaje al soporte:

Para el empleo de anclajes puntuales se recomienda que el soporte sea de ladrillo perforado u hormigón. Cuando el soporte es una fábrica de ladrillo hueco o bloque de hormigón, es más recomendable el empleo de anclajes unidos al soporte mediante perfilaría.



### 3. Acciones a las que pueda estar sometida la fachada:

Especialmente se deberá tener en cuenta la agresividad del medio, las condiciones de la fachada (expuesta o no), la altura de la misma, las características particulares de la zona (clima, esfuerzos de flexión debidos al viento, etc.)

### 4. Incompatibilidades entre los materiales constituyentes:

La norma [UNE 41957-1](#). "Anclajes para revestimientos de fachada de edificios. Parte 1: Subsistemas para revestimientos ligeros" indica que se deberán tener en cuenta, las incompatibilidades entre los diferentes materiales (anclajes, morteros...) evitándose mediante las medidas de protección adecuadas.

Utilizando estos sencillos criterios, evitaremos que estas aplicaciones sufran deterioros rápidos, con la consiguiente reparación y coste económico, evitando la molestia al usuario.