

MEMORIA DE
FINANCIACIÓN ADICIONAL VÍA
CONVENIO CON LA
COMUNIDAD AUTÓNOMA

BKC: Barcelona Knowledge Campus

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ACTUACIONES	4
2.1 Construcción de los Edificios de Doctorado en el Ámbito de las Tecnologías y de la Arquitectura	4
<u>2.1.a</u> Edificio de Doctorado en el Ámbito de las Tecnologías	4
<u>2.1.b</u> Edificio de Doctorado en el Ámbito de la Arquitectura	5
2.2 Edificio CICRIT (Centro de Infraestructuras para la Investigación y la Innovación Tecnológica)	6
3. RELEVANCIA Y RELACIÓN CON EL CONJUNTO DEL PROYECTO	8

1. INTRODUCCIÓN

En la convocatoria CEI de 2009 las universidades Politécnica de Catalunya y de Barcelona hicieron una propuesta de forma agregada que, bajo el título BKC: **Barcelona Knowledge Campus**, logró la calificación de Campus de Excelencia Internacional.

Esta propuesta contenía una serie de actuaciones para las que, por su relevancia dentro de la globalidad del proyecto, en la presente convocatoria de 2010 se solicita financiación adicional vía convenio con la Comunidad Autónoma para la ejecución de los edificios que conformarán la estructura física de la Escuela de Postgrado y Doctorado Internacional del BKC, junto con el que acogerá servicios esenciales de soporte a la actividad científica del campus

Uno de ellos es el Edificio de Doctorado en el ámbito de las tecnologías, que será la infraestructura encargada de dar soporte a la estructura de gestión compartida, además de alojar parte de la docencia para algunos de los programas de doctorado del ámbito de las tecnologías, como las TIC.

Otro es el Edificio AUEB (Arquitectura, Urbanismo y Edificación en Barcelona) que estará destinado a la docencia para doctorandos del ámbito de la Arquitectura, el Urbanismo y la Edificación.

Y, en tercer lugar, el edificio CICRIT (Centro de Infraestructuras Científicas para la Investigación y la Innovación Tecnológica), que acogerá diferentes servicios de soporte a la actividad científica y de transferencia, entre ellos, la sede y unidad de gestión de la Escuela de Postgrado y Doctorado Internacionales de los ámbitos de Ciencias de la Vida y Sociales.

La construcción de estos edificios, además de cumplir con los objetivos fundamentales del proyecto BKC presentado en 2009, ha de ajustarse a las directrices transversales para todas las infraestructuras arquitectónicas previstas dentro del proyecto que permitan al campus convertirse en un referente visual del paisaje metropolitano de Barcelona, creando una estructura urbana basada en la prestación de servicios a la sociedad del conocimiento.

Asimismo, se propone convertir al **BKC** en referente internacional en el ámbito de la arquitectura, el urbanismo y la edificación. Para ello se plantean los siguientes objetivos:

- Implantar infraestructuras encaminadas a avanzar y fortalecer la actividad académica hacia el espacio europeo del conocimiento.
- Programar actuaciones dirigidas a estimular y gestionar el flujo de conocimiento y transferencia de tecnología entre universidades, grupos de investigación, entidades locales, profesionales, sociales, y empresas.
- Proporcionar servicios de valor añadido y en particular dirigidos hacia el tejido empresarial.

2. ACTUACIONES

2.1 Construcción de los Edificios de Doctorado en el Ámbito de las Tecnologías y de la Arquitectura

2.1.a Edificio de Doctorado en el Ámbito de las Tecnologías

Puesto que la Escuela de Postgrado y Doctorado del BKC se especializa en los ámbitos de conocimiento de Ciencias de la Vida, Ciencias Sociales y Tecnologías, y que su objetivo consiste en potenciar la formación de postgrado y doctorado aprovechando las sinergias existentes entre ambas universidades para aumentar la calidad y la promoción internacional, se requieren infraestructuras específicas para los diferentes ámbitos.

Se prevé, pues, construir un edificio dedicado íntegramente a actividades de doctorado en el **ámbito de las tecnologías** que permita ofrecer servicios y espacios adecuados a los estudiantes de doctorado. Este edificio permitirá superar la dispersión en funcionalidad y localización de espacios de trabajo –tanto de formación como de investigación- y mejorar la relación social, lo que provocará una mayor productividad y creación de sinergias entre los estudiantes.



Se trata de un edificio de 2.250 m² y cinco plantas situado el área norte del BKC, que es donde se concentra la mayor parte del conocimiento en **Tecnologías**. En la planta subterránea se alojarán los laboratorios específicos que requieran apantallamiento electromagnético, así como talleres para la realización de experimentos y prácticas y dos salas de reuniones. En la planta baja se ubicará la recepción del edificio, el control de accesos, la zona común y despachos para doctorandos. En la planta primera se habilitarán más despachos para doctorandos y salas de seminario.

En las plantas segunda y tercera se ubicarán salas de trabajo y laboratorios generales que permitan aligerar la carga de utilización de los laboratorios más solicitados actualmente. Finalmente, en las plantas cuarta y quinta se ubicarán espacios para despachos, seminarios, salas de reunión, aulas para presentaciones y proyectos, así como espacios polivalentes.

2.1.b Edificio de Doctorado en el Ámbito de la Arquitectura

Además de convertirse en un referente a nivel nacional y europeo en el ámbito de la **Arquitectura, el Urbanismo y la Edificación**, la implantación del Edificio AUEB tiene como objetivo fortalecer la actividad académica y encaminarla hacia el Espacio Europeo del Conocimiento, a través de actuaciones dirigidas a estimular y gestionar el flujo de conocimiento y transferencia de tecnología entre universidades, grupos de investigación, entidades locales, profesionales, sociales, y empresas, así como proporcionar servicios de valor añadido y, en particular, un vivero de empresas.



La misión del edificio, como parte del proyecto BKC, consiste en favorecer la formación de excelencia, la investigación, la innovación, la transferencia de resultados y el progreso tecnológico, así como convertirse en agente dinamizador socioeconómico entre la Universidad, la Administración y las empresas.

Se proponen cuatro áreas de actuación estratégica:

Área de acceso a nuevas infraestructuras científico técnicas y servicios

Área de promoción y creación de nuevas oportunidades de investigación excepcional

Área de creación o interconexión de nuevas estructuras de investigación y transferencia de tecnología: creación de vivero de empresas

Área de potenciación de los actuales entes de Investigación en el ámbito de Arquitectura, Urbanismo y Edificación

2.2 Edificio CICRIT (Centro de Infraestructuras Científicas para la Investigación y la Innovación Tecnológica)

El nuevo Edificio CICRIT acogerá servicios esenciales de soporte a la actividad científica, de transferencia y de carácter general, como un módulo compacto de 4 plantas para infraestructuras científicas, laboratorios y unidades de los **SCT (Servicios Científico Técnico)**, más una torre donde serán trasladadas las unidades de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y otros espacios como el **CIT-UB (Centro de Innovación Tecnológica UB)**, además de acoger las unidades de Coordinación del Campus, la futura Oficina de Acogida y Atención Internacional y la sede de la Escuela de Postgrado y Doctorado Internacional de los ámbitos de las Ciencias de la Vida y Sociales, y otros servicios dirigidos a la impartición de lenguas extranjeras (EIM y Estudios Hispánicos).

La construcción consta de una superficie construida de 19.000 m², que incluye un edificio modular y una torre de 8 plantas en un solar de la zona norte de la plaza de Bederrida.



La propuesta arquitectónica se estructura en un volumen zócalo que ocupa la totalidad del solar, del cual emerge en la parte este un volumen alto que identifica visualmente el edificio dentro del campus, al estar situado en uno de los ejes del mismo. La parte más exigente del programa funcional (los laboratorios experimentales) se sitúa en el volumen bajo, mientras que los espacios menos exigentes, que no requieren instalaciones húmedas, se sitúan en el volumen alto o torre. Esta disposición permite para los laboratorios húmedos una gran proximidad a ciertas instalaciones técnicas (climatización, centrales de gases, extracciones, etc.). La intercalación de unos patios transversales permite dotar de iluminación y ventilación natural a todos los espacios.

De estos espacios de laboratorios experimentales, los **Servicios Científico Técnico** ocupan las plantas sótano, primera y segunda. La planta sótano se destina a los grandes equipos científicos (microscopios electrónicos, espectrómetros de masas, etc.), habiéndose previsto las restricciones de sus instalaciones como dimensiones, cargas, accesos, etc. En las plantas primera y segunda se encuentran el resto de laboratorios de los SCT organizados por unidades que responden a técnicas experimentales específicas.

Con un acceso independiente, en la planta baja de esta parte del edificio se sitúan los laboratorios CIT-UB destinados al desarrollo de proyectos de investigación. Serán modulares para que puedan adaptarse al seguimiento de estos proyectos.

La torre concentra la parte del programa funcional menos exigente desde el punto de vista técnico. Las plantas superiores, de la cuarta a la octava, acogen los espacios del Área de tecnologías de la información y de la comunicación, con el Centro de Proceso de Datos en la séptima. Las plantas segunda y la tercera permiten resolver necesidades conjuntas de este equipamiento (comedor, salas de reuniones,...), así como otros servicios. Cabe destacar la situación en estos espacios de los correspondientes a la Coordinación y Gestión del **BKC**.

Las plantas baja y primera, que son las destinadas a la parte más docente y pública del edificio, disponen de un acceso propio. De esta manera no se mezclan los usos más restringidos de los servicios científicos e informáticos con los más masivos y públicos del Área docente. Además de los espacios de gestión y de las aulas, cabe destacar la situación en la planta baja de dos de los espacios de mayor proyección en el campus, como son la sede y unidad de gestión de la Escuela de Doctorado y Postgrados Internacionales en los ámbitos de las Ciencias de la Vida y Sociales, y el Punto de Acogida Internacional.

Los servicios como comedor, archivos, almacenes, logística, seguridad, mantenimiento, etc., son compartidos por todas las áreas y unidades del edificio.

3. RELEVANCIA Y RELACIÓN CON EL CONJUNTO DEL PROYECTO

La ejecución de los edificios de la Escuela de Postgrado y Doctorado Internacional junto con el edificio CICRIT, más allá de los motivos evidentes, es fundamental para la totalidad del proyecto BKC por las razones que se indican a continuación.

Uno de los ejes relevantes dentro de las propuestas para la transformación en Campus de Excelencia Internacional es el de la Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. A lo largo de este eje, aparecen diferentes aspectos que cabe destacar sobre las actuaciones para las que se solicita, mediante el presente documento, financiación adicional vía Convenio con la Comunidad Autónoma.

La ejecución de estos edificios se llevará a cabo siguiendo de forma rigurosa los requisitos que se establecen como necesarios en aulas y laboratorios para la adaptación al nuevo EEES. Para ello, el diseño de las aulas tendrá en cuenta la necesidad de trabajo en equipo y el empleo de las nuevas tecnologías para el desarrollo de las clases. Los laboratorios estarán completamente equipados para las nuevas formas de aprendizaje y práctica, permitiendo así realizar una primera incursión en la investigación en las mejores condiciones.

Dentro del marco del nuevo EEES, el doctorado se presenta con mayor peso y es considerado como el tercer ciclo de la Educación Superior, resultando imprescindible dotarlo de las mejores infraestructuras que den tangibilidad y entidad física a este ciclo. Asimismo, el doctorado representa la primera etapa en la carrera investigadora de los futuros generadores de conocimiento. Por lo tanto, es esencial disponer de instalaciones adecuadas para impartir los programas de doctorado y así disponer de una buena *cantera* de científicos e investigadores de la cual se pueda nutrir el nuevo modelo productivo sostenible que se desea alcanzar, tanto en España como en el resto de Europa.

La idea de una **Europa del Conocimiento** se está imponiendo como el máximo valor de la Unión Europea frente al resto del mundo. En el proceso imparable de globalización, la educación, como elemento básico de convivencia y avance sociopolítico, representa la clave para la construcción de una Europa realmente preparada para enfrentarse con los nuevos retos políticos, culturales, sociales, científicos y tecnológicos.

En la UE y en Europa en su conjunto, todas las actuaciones se encaminan hacia la creación de una **Europa del Conocimiento** que, manteniendo su pluralidad como principal riqueza, pueda facilitar la movilidad de profesionales en la UE, convirtiéndose en un elemento de atracción para estudiantes de otros continentes.

Cabe destacar, pues, la importancia de la ejecución de ciertas infraestructuras (edificios) como herramienta para la atracción de talento internacional y fomento de la movilidad de doctores y doctorandos; para ello, los edificios deberán ser representativos de la modernización e internacionalización que se está llevando a cabo en la Universidad junto con la adaptación al EEES, impulsando que la señalización también se haga en inglés y sean edificios abiertos a

Europa y al resto del mundo. Las ayudas predoctorales y postdoctorales que la UPC y la UB ofrecen son también una herramienta que ayuda a la atracción de talento internacional.

Otro punto a destacar es el valor estratégico de la ubicación de estos edificios en el campus del BKC, que se extiende al norte y sur de la Diagonal de Barcelona. La situación del campus, en una de las principales entradas a la Ciudad Condal, ofrece la oportunidad de visibilizar edificios universitarios emblemáticos y mostrar las capacidades del **BKC** en el ámbito de la construcción y el urbanismo.

Finalmente, estas actuaciones cruciales para el BKC, tanto en el ámbito científico como docente a nivel de postgrado y doctorado incidirán en la mejora de la prestación de servicios a toda la comunidad universitaria y a la sociedad en general.

A continuación damos algunas cifras que indican la relevancia de las actuaciones para las que se solicita financiación adicional dentro del proyecto **BKC**:

De los **48.420** estudiantes de ambas universidades en el ámbito de actuación del **BKC**, **6.700** son estudiantes de postgrado y doctorado, es decir, un **13.5%**. Entre ambas universidades se ofrece un total de **70** programas de doctorado con 3.896 estudiantes matriculados (bienio 2009-2010), con el resultado de **381** nuevos doctores (curso 2008-2009) y **3.779** publicaciones científicas en 2009.