

*Una manera de hacer Europa*



"Construcción y equipamiento de un edificio para ubicar el nuevo Centro de Transferencia en Procesos y Tecnologías Integrativas"

Institut Químic de Sarrià (IQS)

**Programa Operativo de Catalunya**

Año 2020

**Fondo Europeo de Desarrollo Regional**



**Se presenta como Buena Práctica el proyecto "Construcción y equipamiento de un edificio para ubicar el nuevo Centro de Transferencia en Procesos y Tecnologías Integrativas del Institut Químic de Sarrià (IQS)".**

Este proyecto consiste en la construcción de un nuevo edificio y dotación de equipamiento y de instrumental científico y técnico para ubicar el nuevo Centro de Transferencia de Procesos y Tecnologías Integrativas (CTPTI) dentro del campus del Institut Químic de Sarrià (IQS) en Barcelona.

El CTPTI constituirá una infraestructura de investigación avanzada y de transferencia de tecnología a la industria con el fin de potenciar el desarrollo tecnológico y la innovación del tejido industrial catalán en los sectores que muestran un mayor potencial de crecimiento. Las actividades que se llevarán a cabo en el centro tienen la finalidad de desarrollar proyectos de investigación de excelencia, a través de la introducción de nuevos productos de valor añadido que incluyen bioprocesos, procesos químicos en continuo, materiales avanzados y nanotecnología.

Los bioprocesos permiten desarrollar procesos de producción alternativos a la química tradicional y conseguir un mejor aprovechamiento de los recursos, orientando su aplicación a la producción de alimentos, productos farmacéuticos, producción de energía y reaprovechamiento de residuos.

Los procesos químicos en continuo permiten nuevas formas de fabricar productos reduciendo riesgos relacionados con elevadas presiones y temperaturas y aumentando la seguridad de instalaciones y personal a la vez que se consigue un mayor respeto por el medio ambiente y la optimización de los recursos energéticos.

Las actividades en materiales avanzados y nanotecnología permiten trabajar en la manipulación de materia a una escala muy pequeña, atómica y molecular, consiguiendo avances tecnológicos en nuevos materiales con múltiples aplicaciones (biomedicina o materiales inteligentes).

El proyecto contempla la construcción de un edificio de 1.150 m<sup>2</sup> de superficie útil y servicios de suministro, la dotación de equipos de planta piloto y de laboratorio y la puesta en funcionamiento de las actividades de investigación y transferencia de tecnología con la incorporación de los investigadores y la ampliación de los servicios de gestión de la I+D+i.

El proyecto supone un coste total de 3.120.153 €, un coste total subvencionable de 2.491.862 € y una ayuda FEDER de 1.245.931 € (cofinanciación FEDER del 50%). Conlleva la participación de un total de 11 investigadores (4 mujeres y 7 hombres), 4 de ellos de nueva contratación.



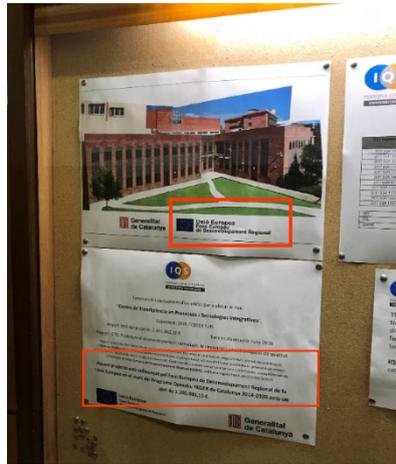
Esta operación se presenta como Buena Práctica porque cumple los criterios siguientes:

**1. Elevada difusión entre los beneficiarios, los beneficiarios potenciales y el público en general**

La operación ha sido convenientemente difundida con actuaciones internas dentro de la comunidad de IQS y con acciones de comunicación externa.

➤ **Acciones de difusión interna**

Cartel expuesto en el pasillo principal del edificio del Institut Químic de Sarrià (IQS)



Etiquetaje del equipamiento científico instalado



## ➤ Acciones de difusión externa

### Cartel de grandes dimensiones en la fachada del edificio durante la ejecución de la operación



### Placa permanente final en las nuevas instalaciones



### Presencia de la operación en la página web del Institut Químic de Sarrià (IQS)

#### 2015 FEDER/S-05. Centre de Transferència en Processos i Tecnologies Integratives



PERÍODE: 2016-2018

IP: Dra. Núria Vallmitjana Palau

Projecte de construcció i equipament d'un edifici per a ubicar el nou "Centre de Transferència en Processos i Tecnologies Integratives" (Expedient: 2015 FEDER S-05).

Import total del projecte: 2.491.862 €.

Objectiu OT1: Promoure el desenvolupament tecnològic, la innovació i una recerca de qualitat.

Aquesta concessió s'emmarca dins la convocatòria d'ajuts per a la selecció de projectes singulars institucionals de construcció, adquisició, habilitació i/o ampliació substancial d'edificacions per a infraestructures de R-D que possibilitin la generació de recerca d'excel·lència, l'atracció de talent i el desenvolupament d'activitats de transferència de coneixement i valorització, susceptibles de ser cofinançades pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDEER), publicada segons Resolució ECO/1823/2015.

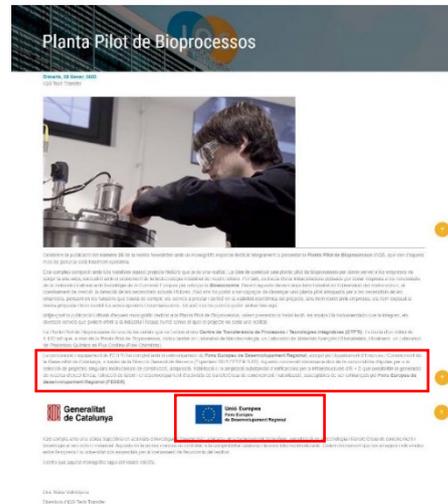
Aquest projecte està cofinançat pel Fons Europeu de Desenvolupament Regional en el marc del Programa Operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020 amb un ajut de 1.245.931 €.

El CTPTI constituirà una infraestructura de recerca avançada i de transferència de tecnologia a la Indústria per integrar tecnologies productives que condueixin a la generació de productes i materials d'alt valor afegit que inclouen "bioprocessos", "processos químics en continu", "materials avançats" i "nanotecnologia".

Les activitats que es duran a terme en el centre tenen la finalitat de desenvolupar projectes de recerca d'excel·lència, especialment destinada a la seva valorització o transferència a la indústria per tal de potenciar el desenvolupament tecnològic i la innovació del teixit industrial català en els sectors que mostren un major potencial de creixement, a través de la introducció de nous productes de valor afegit i processos tecnològicament avançats en el mercat internacional.

Aquesta és la nostra manera de contribuir en la competitivitat de l'economia catalana i la seva internacionalització.

Presencia en redes sociales (Publicación de la noticia en el [perfil twitter del IQS](#)) y Presencia en newsletter (Publicación de noticias y videos en la newsletter de IQS Tech Transfer)



## 2. Incorporación de elementos innovadores

El centro estará organizado en tres unidades operativas complementarias, especializadas en diferentes tecnologías avanzadas: una planta piloto de bioprocessos, una unidad de procesos químicos en continuo y un laboratorio de materiales avanzados y nanotecnologías. En estas tres unidades operativas el proyecto incluye los cuatro ámbitos de actuación siguientes: biotecnología, manufactura avanzada, materiales avanzados y nanotecnología.

Individualmente, cada una de estas tecnologías ya es relevante. El hecho singular del centro es poderlas combinar en un mismo espacio para trabajar conjuntamente en proyectos que integran al menos dos de estas tecnologías esenciales para el futuro desarrollo de sectores emergentes.

Igualmente, varios equipos e instrumentos actualmente localizados en diferentes laboratorios del Instituto se ubicarán en el nuevo centro, ampliando la capacidad tecnológica del mismo.

## 3. Adecuación de los resultados obtenidos de la operación a los objetivos establecidos

El objetivo principal de la operación es la construcción y equipamiento de un nuevo edificio para ubicar el nuevo Centro de Transferencia de Procesos y Tecnologías Integrativas (CTPTI) en Barcelona. Concretamente, la misión de este nuevo centro es el desarrollo de proyectos de investigación de excelencia, especialmente destinada a su valorización o transferencia a la industria para potenciar el desarrollo tecnológico y la innovación del tejido industrial catalán en los sectores que muestran un mayor potencial de crecimiento, a través de la introducción de nuevos productos de valor añadido y procesos tecnológicamente avanzados en el mercado internacional.

El hecho de recibir fondos europeos representa un impulso para la contribución del Institut Químic de Sarrià (IQS) en la competitividad de la economía catalana basada en el desarrollo industrial y la innovación, así como también su internacionalización. Por lo tanto, cualquier

iniciativa está pensada en última instancia para ofrecer, desde la universidad, un retorno a la sociedad, promoviendo la mejora de la salud, el bienestar social y la conservación del medio ambiente a través de la innovación.

#### **4. Contribución a la resolución de un problema o debilidad regional**

Dado que el tejido industrial en Cataluña está formado en gran medida por PYMES, el centro impulsará procesos para incrementar la competitividad y sostenibilidad de la industria química con el fin de obtener nuevos productos, reducir el tiempo y los costes de energía, agua y materiales en los procesos, aumentar los parámetros de precisión, calidad y seguridad, y reducir el impacto ambiental.

El nuevo Centro de Transferencia de Procesos y Tecnologías Integrativas (CTPTI) promoverá el desarrollo y puesta en el mercado de productos basados en nanotecnología. El centro se focalizará hacia el tejido industrial específico de nuestro país haciendo llegar las aplicaciones nanotecnológicas y los materiales avanzados a las PYMES, las cuales disponen de recursos limitados para llevar a cabo programas de investigación y desarrollo.

La integración de una planta piloto de bioprocesos ayudará a acelerar las etapas de desarrollo de la industria biotecnológica.

#### **5. Grado de cobertura sobre la población a la que va dirigido**

Los principales beneficiarios serán la comunidad universitaria, el tejido empresarial y la población catalana en general.

La comunidad universitaria dispondrá de más espacio y equipamiento para llevar a cabo proyectos de investigación avanzada y de transferencia de tecnología. Se ampliará el número de proyectos, su nivel de calidad y se incrementará la colaboración internacional tanto con otras universidades y centros de investigación como también con el sector industrial.

Por lo que respecta al tejido empresarial, se beneficiarán de este proyecto la industria química y farmacéutica, así como empresas de sectores como la alimentación, la metalurgia, y la energía.

En la industria química y farmacéutica, el desarrollo de materiales avanzados y de la nanotecnología permite la obtención de nuevos productos, como catalizadores o nanopartículas, que se utilizan en un gran número de ocasiones para encapsular moléculas activas de interés. En el sector de la alimentación la nanotecnología tiene un gran número de aplicaciones como, por ejemplo, en *packaging*, en la conservación y procesado de alimentos, en los recubrimientos de metales, etc. El sector del automóvil también podrá beneficiarse de este proyecto al trabajar en estrecha relación con la industria en el desarrollo de nuevos materiales y tecnologías que permitan mejorar la eficiencia energética.

Por último, la población percibe y se beneficia de los avances tecnológicos que revierten en la mejora de su calidad de vida, tanto en la salud individual como del entorno ambiental en el que viven.

## **6. Cumplimiento de los principios horizontales (desarrollo sostenible, igualdad entre hombres y mujeres y principio de no discriminación) y de la normativa medioambiental**

Como miembro integrante de la Universidad Ramon Lull, el Institut Químic de Sarrià (IQS) se acoge al compromiso explícito de ésta en favor de la igualdad de oportunidades. La Comisión de Igualdad de Género vela por conseguir que la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres sea una realidad.

De igual modo, uno de los proyectos estratégicos actuales de IQS es la Sostenibilidad Ambiental.

IQS, como centro universitario en el ámbito de las ciencias y con una elevada actividad de servicios de I+D+i y transferencia tecnológica, es muy consciente de la necesidad de cuidar el medio ambiente y, por ello, aplica los criterios adecuados especialmente en la minimización de residuos que se generan de su actividad y de los mecanismos para su gestión y retirada.

## **7. Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública**

La combinación del conocimiento propio de los profesores e investigadores del Institut Químic de Sarrià (IQS), junto con la disponibilidad de los nuevos espacios e instrumentos, atraerá otros fondos que permitan cumplir con las finalidades propias del centro, que son la investigación de excelencia y la transferencia de tecnología.

En IQS se trabaja prácticamente en todo tipo de programas, desde los grandes proyectos europeos consorciados con un claro enfoque en la aplicación de sus objetivos en el mercado, así como en proyectos de investigación fundamental con fondos nacionales.

Para gestionar estas actividades, IQS dispone de una oficina de investigación y transferencia de tecnología que, desde 1985, se ha dotado del personal y de la experiencia para facilitar la gestión administrativa, el seguimiento de las actividades y el contacto con las empresas, administraciones y otras entidades.

Asimismo, la construcción del Centro de Transferencia de Procesos y Tecnologías Integrativas contribuirá en gran medida a la consecución de los objetivos planteados tanto a nivel nacional (Programa de especialización regional RIS3CAT y Planes de estrategia industrial para Cataluña) como a nivel europeo (Horizon 2020), los cuales recogen la necesidad de conseguir una buena transferencia de conocimiento y tecnología entre los centros de investigación y la industria.

*Una manera de hacer Europa*



# BUENAS PRÁCTICAS

## Actuaciones Cofinanciadas

**Fondo Europeo de Desarrollo Regional**