

El proyecto del Antic Mercat del Peix: investigación e innovación para el bienestar planetario en Barcelona



Salvador Carranza (salvador.carranza@ibe.upf-csic.es)

Gabby Silberman (gsilberman@bist.eu)

Francesc Subirada (francesc.subirada@upf.edu)

Mayo de 2020

1. Resumen

El proyecto del “Antic Mercat del Peix” consiste en la creación de un nuevo complejo de investigación e innovación, centrado en biomedicina, biodiversidad y bienestar planetario.

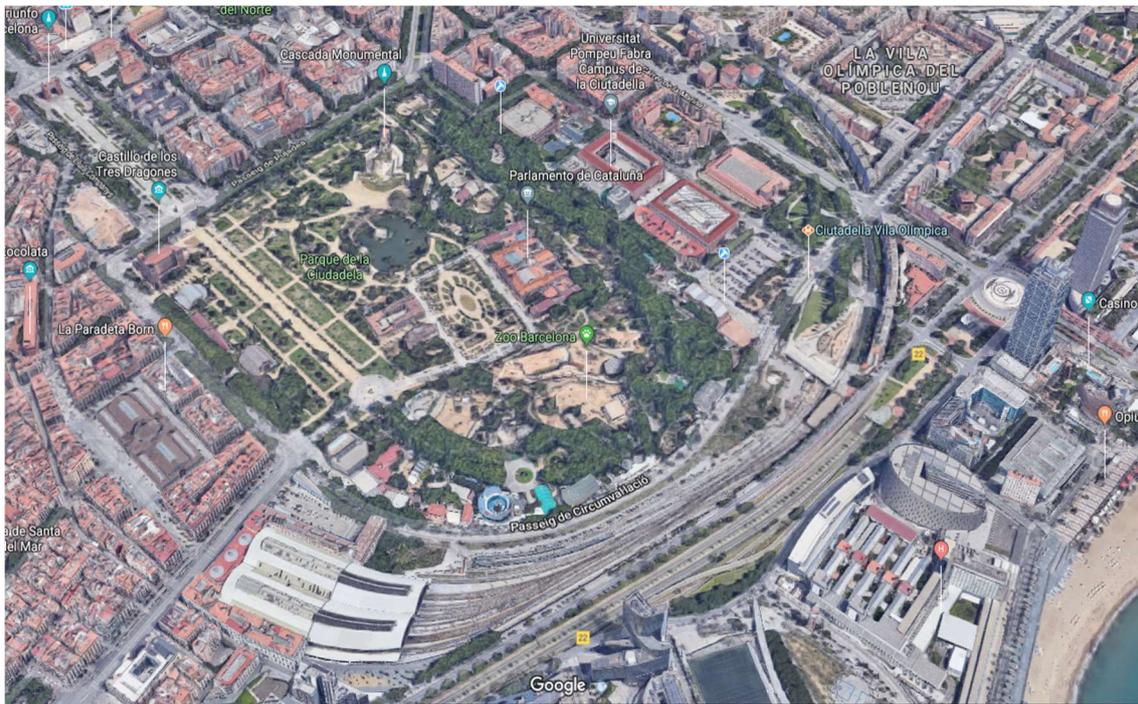
Está promovido por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Barcelona Institute of Science and Technology (BIST) y la Universidad Pompeu Fabra (UPF).

Se ubicará en los terrenos cercanos al Parque de la Ciudadela donde hasta hace pocos años existía el mercado central de pescado de Barcelona.

El proyecto del Antic Mercat del Peix es la primera acción visible de la iniciativa “La Ciudadela del Conocimiento”. Esta iniciativa científica, cultural y urbanística pretende convertir el entorno del Parque de la Ciudadela, en el centro de Barcelona, en un nodo de conocimiento urbano referencia en el sur de Europa.

El proyecto del Antic Mercat del Peix impulsará investigación e innovación interdisciplinarias en los campos de la biomedicina, la biología, la economía, las ciencias políticas y sociales, el derecho, las humanidades o la tecnología; reforzará el abanico de instituciones ya presentes en la zona de la Ciudadela; y hará posible una unificación de objetivos comprometidos con las importantes y urgentes necesidades del Planeta.

2. La Ciudadela del Conocimiento



Vista aérea del Parque de la Ciutadella.

La Ciudadela del Conocimiento es una iniciativa científica, cultural y urbanística, que convertirá la zona del Parque de la Ciutadella, situada cerca de la zona costera del centro de Barcelona, en un entorno de conocimiento urbano referencia en el sur de Europa.

Esta intervención es uno de los proyectos de transformación urbana más importantes a desarrollar en Barcelona en los próximos años, ya que prevé la permeabilidad del perímetro del Parque de la Ciutadella, reutilizar alguno de los edificios históricos allí ubicados, repensar el Zoológico de Barcelona como un centro de estudio y conservación de la diversidad biológica y ofrecer un acceso abierto y directo al mar.



El Parque de la Ciutadella, el Campus Ciutadella de la UPF y el área del Antic Mercat del Peix (en rojo) estarán mejor conectados.

Dedicar conceptualmente esta gran superficie verde al conocimiento, esto es, a la ciencia y a la cultura, ofrece nuevas oportunidades para las relaciones simbióticas entre las instituciones participantes y su entorno, y representa nuevos retos para la ciudad: una ciudad verde y biodiversa, una ciudad de conocimiento e interacción social.

La iniciativa está promovida por el Ayuntamiento de Barcelona, juntamente con el Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya. El Gobierno de España, mediante la Alta Comisionada para la Agenda 2030, ha apoyado la iniciativa en su fase inicial, dado el compromiso de la Ciutadella del Conocimiento con el cumplimiento de la Agenda 2030.

En el entorno privilegiado del [Parque de la Ciutadella](#), ya existen diversas y prestigiosas instituciones de investigación, innovación, educación superior y cultura. La actividad de las instituciones existentes abarca un amplio abanico de ámbitos de conocimiento: biología y salud, biodiversidad, ciencias sociales o humanidades.

En el campo de la Biología y la Salud, la Ciutadella del Conocimiento ya cuenta con la presencia de instituciones líderes en Biomedicina, tales como:

- la sede en España del [Laboratorio Europeo de Biología Molecular](#) (EMBL)
- el [Centro de Regulación Genómica](#) (CRG)

- el [Instituto de Salud Global](#) (ISGlobal)
- el [Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF](#)
- el [Centre for Brain and Cognition](#) de la UPF
- el [Barcelonaβeta Brain Research Centre](#) (BBRC) de la Fundación Pasqual Maragall
- el [Instituto Municipal de Investigaciones Médicas](#) (IMIM)
- el [Hospital del Mar](#)

En el campo de la biodiversidad, destacan el [Instituto de Ciencias del Mar](#), la [Unidad de Tecnología Marina](#), el [Instituto de Biología Evolutiva](#) (IBE) el [Museo de Ciencias Naturales](#) y el [Zoo de Barcelona](#), cuyas sinergias se fortalecerán en el futuro.

La Universidad Pompeu Fabra, junto con otras instituciones, también contribuyen a la excelencia en el ámbito de las ciencias sociales y políticas de este entorno. Esto incluye:

- el [Departamento de Economía y Empresa de la UPF](#)
- el [Departamento de Derecho de la UPF](#)
- el [Departamento de Ciencias Políticas y Sociales de la UPF](#)
- el [Instituto Barcelona de Estudios Internacionales](#) (IBEI)
- el [Centro de Investigación en Economía Internacional](#) (CREI)
- la [Barcelona Graduate School of Economics](#) (BGSE)

En el campo de las Humanidades, la Ciudadela del Conocimiento también cuenta con importantes activos, como, por ejemplo:

- el [Departamento de Humanidades de la UPF](#)
- el [Museo Picasso](#)
- el [Archivo de la Corona de Aragón](#)
- el [Born Centro de Cultura y Memoria](#)
- el [Archivo Fotográfico de Barcelona](#)
- el [Museo Etnológico y de las Culturas del Mundo](#)

Finalmente, el [Parlamento de Cataluña](#), una institución con actividad de relevancia directa para las ciencias sociales y políticas, también se encuentra en el Parque de la Ciudadela.

La Ciudadela del Conocimiento pretende atraer nuevas instituciones nacionales e internacionales a esta zona, instituciones reconocidas por su excelencia en el ámbito del bienestar planetario, que se sumarán a la masa crítica existente para incrementar sinergias interinstitucionales y fomentar iniciativas interdisciplinarias.

3. El proyecto del Antic Mercat del Peix

La primera actuación de la Ciudadela del Conocimiento, promovida por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Barcelona Institute of Science and Technology (BIST) y la Universidad Pompeu Fabra (UPF) consiste en la creación de un nuevo complejo de investigación e innovación con proyección internacional que se ubicará en los terrenos del Antic Mercat del Peix.

Este espacio, propiedad del Ayuntamiento de Barcelona y de la UPF, tiene una superficie de 7.500 m² y ofrece un lugar privilegiado para las tres instituciones que han acordado su desarrollo, un espacio junto al Parque de la Ciudadela y a pocos metros del [Campus de la Ciudadela de la UPF](#).

El proyecto arquitectónico, ya redactado en su fase de ordenación volumétrica, prevé construir tres nuevos edificios con una edificabilidad total de más de 46.000 m².

Este espacio, donde actualmente hay un aparcamiento público al aire libre, entre 1920 y 1983 acogió el Mercado Central del Pescado de Barcelona. Tras su traslado a Mercabana, el edificio fue utilizado como almacén municipal durante varios años más, para ser finalmente derribado en 1992.



El área del Antic Mercat del Peix se encuentra junto al campus de la Ciutadela de la UPF.

El proyecto del Antic Mercat del Peix reforzará el conjunto de las instituciones de investigación, innovación, educación superior y cultura ya presentes en la zona de la Ciutadella, destacando en los campos de la biomedicina, la biología, la economía, las ciencias políticas y sociales, el derecho, las humanidades o la tecnología. El proyecto tiene como objetivo concentrar la investigación y la innovación en biomedicina, biodiversidad y bienestar planetario en un mismo lugar, y hará posible una unificación de objetivos comprometidos con las importantes y urgentes necesidades del Planeta.

Los edificios proyectados implementarán las últimas tecnologías para minimizar la contaminación, tanto acústica como ambiental, y realizarán una gestión sostenible del agua, los residuos, la energía y la movilidad de sus ocupantes. El objetivo es ir más allá de edificios sostenibles y lograr edificios regenerativos, como modelo al que debe aspirar una ciudad respetuosa e integrada con el medio ambiente.

4. Un proyecto colaborativo

Los socios estratégicos del proyecto del Mercat del Peix son el Instituto de Biología Evolutiva (IBE), el Barcelona Institute of Science and Technology (BIST) y la Universidad Pompeu Fabra (UPF).

4.1 El Instituto de Biología Evolutiva

Creado en julio de 2008, el Instituto de Biología Evolutiva ([IBE](#)) es un centro de investigación mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas ([CSIC](#)) y la Universidad Pompeu Fabra ([UPF](#)).

La misión del IBE es promover el conocimiento y la investigación de excelencia en biología evolutiva. Su investigación se centra en los procesos y los mecanismos que generan la biodiversidad, estudiando la evolución genética y molecular, la biología de las poblaciones, la biología de sistemas complejos y la recuperación del ADN antiguo.

En las actividades del IBE participan más de 130 científicos en 23 grupos de investigación, distribuidos en cinco programas científicos relacionados con la investigación en biología evolutiva: biodiversidad animal y evolución, genómica comparativa y computacional, genómica funcional y evolución, genética de poblaciones y sistemas complejos.

Mediante el uso de herramientas experimentales y computacionales, los científicos del IBE intentan comprender el funcionamiento básico de la vida, describir y poner en contexto la biodiversidad, presentar los mecanismos de generación de innovaciones biológicas y, finalmente, preservar la biodiversidad y promover su uso de manera sostenible en pos de una mejora del bienestar planetario.

El IBE tiene actualmente 23 investigadores principales (IPs), los cuales han publicado, desde la creación del centro, 40 artículos en *Nature*, *Science* o *Cell* (7 de estos liderados por un IP del instituto); además, han obtenido seis proyectos del Consejo Europeo de Investigación (ERC Grants). Otro de sus éxitos destacables es la distinción de excelencia "María de Maeztu", otorgada en dos convocatorias consecutivas por el Ministerio de Ciencia e Innovación al Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud de la UPF, sede de los grupos del IBE que forman parte de la UPF.

El IBE es el único centro de investigación de Cataluña, así como del resto de España, dedicado íntegramente a la biología evolutiva y es un referente en este campo en el sur de Europa.

4.2 El Barcelona Institute of Science and Technology

El Barcelona Institute of Science and Technology ([BIST](#)) es un instituto de investigación multidisciplinario basado en las capacidades y aspiraciones de siete centros de excelencia catalanes: el Centro de Regulación Genómica ([CRG](#)), el Instituto de Bioingeniería de Cataluña ([IBEC](#)), el Instituto de Ciencias Fotónicas ([ICFO](#)), el Instituto Catalán de Investigación Química ([ICIQ](#)), el Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología ([ICN2](#)), el Instituto de Física de Altas Energías ([IFAE](#)) y el Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona ([IRB Barcelona](#)).

Las áreas de conocimiento de estos centros abarcan disciplinas muy diversas: genética, fotónica, física, química, energía, nanotecnología, biomedicina y bioingeniería. Más de 1.500 investigadores de los centros BIST trabajan en las fronteras de la ciencia para buscar soluciones disruptivas para por ejemplo tratar enfermedades que amenazan nuestra salud, diseñar nuevos dispositivos médicos, construir los medios de comunicación del futuro o contribuir a un mundo más sostenible produciendo energías limpias y transformando la contaminación en recursos útiles.

Los 172 investigadores principales del BIST lideran equipos que trabajan tanto en investigación básica —sumergiéndose profundamente en los fundamentos de la vida y del universo— como en investigación aplicada, centrada en ámbitos como la salud humana, los procesos energéticos y sostenibles, la información y las tecnologías cuánticas y materiales avanzados. Las 133 becas del Consejo Europeo de Investigación (ERC Grants) recibidas hasta ahora demuestran la excelencia de la investigación que los centros del BIST llevan a cabo.

El BIST está comprometido con la sociedad y con el bienestar planetario, y está convencido de que la ciencia tiene un papel clave a la hora de encontrar soluciones a los grandes retos a los que nos enfrentamos. También pretende formar amplias alianzas de

organizaciones públicas y privadas complementarias para alcanzar objetivos más ambiciosos en beneficio tanto de las personas como del medio ambiente.

La atracción del mejor talento y el desarrollo profesional de sus colaboradores se encuentran entre las principales prioridades del BIST, como también la inspiración a los jóvenes a desarrollar una carrera científica. El BIST acompaña a sus investigadores en todos los pasos de su desarrollo y carrera profesional y está construyendo programas innovadores para potenciar el talento científico en aquellos sectores que pueden beneficiarse, más allá de la investigación académica: educación secundaria, negocios y emprendimiento, políticas públicas y compromiso social.

4.3 La Universidad Pompeu Fabra

La Universidad Pompeu Fabra ([UPF](#)), actualmente actor principal en la zona de la Ciutadella, quiere ser un socio central de la Ciutadella del Conocimiento y actuar como catalizador de este gran proyecto de Barcelona.

La UPF es una universidad pública, internacional e intensiva en investigación que, en sólo 30 años, se ha ganado un lugar entre las mejores universidades de Europa. Su modelo se basa en una docencia de calidad y una investigación de excelencia con proyección internacional.

Actualmente, la UPF cuenta con 13.135 estudiantes (desde el grado hasta el doctorado), 1.087 profesores y un presupuesto de 150,3 M € (2020).

Algunos de los principales indicadores de la excelencia de la UPF son:

- 1ª universidad española en porcentaje de artículos publicados en las revistas académicas más influyentes del mundo (Leiden, 2019)
- 129 proyectos y 67,6 M€ conseguidos, incluidas 29 ERC Grants y 40 acciones Marie Curie, en el programa Horizon 2020 (resultados provisionales, datos hasta diciembre de 2019).

- 145 proyectos y más de 75 M€ conseguidos en el 7º Programa marco de investigación de la UE (convocatorias 2007 a 2013). La UPF obtuvo el 10% de la financiación obtenida por las universidades españolas, a pesar de representar sólo el 1% del profesorado del sistema universitario español, y es la segunda universidad española en capacidad de atracción de fondos europeos en términos absolutos, aun siendo una universidad de tamaño pequeño.
- El 45% de los estudiantes de máster y doctorado son internacionales (curso 2019-2020).
- El 43% de los graduados de la UPF ha hecho alguna estancia en el extranjero (curso 2018-2019).
- El 27% del profesorado de la UPF es internacional (2020).

Reconocida como Campus de Excelencia Internacional por el Ministerio de Educación en 2010, la Universidad también figura en alguno de los rankings Internacionales más influyentes:

- 1ª universidad española (posición 143 del mundo y 60 de Europa), según el [Times Higher Education World University Rankings \(2020\)](#)
- 11ª mejor universidad joven del mundo (de menos de 50 años), según el [Times Higher Education Young University Rankings \(2019\)](#). Es la 1ª española y 6ª europea
- 53ª mejor universidad del mundo por impacto en relación con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, según el [Times Higher Education University Impact Rankings \(2020\)](#). La UPF destaca en Paz, justicia e instituciones sólidas (5ª del mundo); Acción para el clima (12ª del mundo), e Igualdad de género (26ª del mundo)
- 2ª universidad española y 23ª europea, según el [U-Multirank \(2019-2020\)](#)
- Entre las 400 mejores universidades del mundo en el [Shanghai University Ranking \(2019\)](#)

5. Un proyecto estratégico

El proyecto del Antic Mercat del Peix nace con el objetivo de incrementar las capacidades del actual polo de investigación ya existente en el entorno del campus de la Ciudadela de la UPF en los campos de la biomedicina, biología, economía, ciencias políticas, derecho, humanidades y tecnología.

El proyecto arquitectónico del Antic Mercat del Peix consta de cuatro subproyectos:

- un nuevo edificio para el Instituto de Biología Evolutiva (IBE), de 6.314 m²
- un nuevo edificio para el Barcelona Institute of Science and Technology (BIST), de 25.616 m²
- un nuevo edificio para la Universidad Pompeu Fabra (UPF), de 7.463 m²
- un nuevo aparcamiento subterráneo, construido y gestionado por la empresa pública Barcelona Serveis Municipals (B:SM) de 6.883 m²



Maqueta de los futuros edificios del área del Antic Mercat del Peix.

5.1 El nuevo edificio del IBE

Con un edificio propio, el IBE consolidará su proyecto de crecimiento para los próximos años, centrado en el logro de una masa crítica de investigadores, imprescindible para competir internacionalmente.

Para poder seguir manteniendo su nivel de excelencia, el IBE tiene previsto concentrar sus 23 grupos de investigación, que actualmente trabajan en dos edificios separados, en su nuevo edificio institucional, y de esta manera poder aumentar su masa crítica, tamaño y eficiencia, siempre con criterios de excelencia. La nueva ubicación facilitará las sinergias entre todos los grupos de investigadores, así como una gestión y un acceso más eficientes a servicios y plataformas tecnológicas comunes.

Además, se prevé que el IBE abra dos nuevos programas científicos, en "Conservación" y en "Evolución del comportamiento", para reforzar la colaboración recientemente iniciada con las líneas de investigación del Zoo de Barcelona. Esta acción es fundamental para promover la transformación del Zoo, que se encuentra junto al campus de la Ciudadela de la UPF, hacia un concepto que se adapte mejor a una sociedad moderna, promoviendo los aspectos de investigación y educación de esta institución.

En esta proyección futura, el IBE prevé un crecimiento moderado en los próximos diez años para llegar a un máximo de 35 grupos de investigación, un tamaño deseable para un proyecto de sus características.

5.2 El nuevo edificio del BIST

El Barcelona Institute of Science and Technology (BIST) creará un nuevo espacio de investigación e innovación en Medicina de precisión (BiomedBIST) en la zona del Antic Mercat del Peix, que se estructurará en tres ejes: un proyecto científico, transferencia de conocimiento y tecnología y divulgación científica (ciencia por y para la sociedad).

El proyecto científico aborda el reto global del desarrollo de herramientas para la medicina de precisión, desde el estudio profundo de patologías de gran impacto, como los super-patógenos, el cáncer y la metástasis, y su relación con el entorno, desde una visión integradora global del individuo / paciente, a través del uso de genómica, bioinformática, nanotecnología y otras técnicas experimentales avanzadas. También

abordará el diseño y la validación personalizada de enfoques terapéuticos innovadores, que incluyen, entre otros, biomecánica celular y tisular, reprogramación de células, nanomedicina, modulación de la respuesta inmune y regeneración de tejidos.

El objetivo de BiomedBIST es reunir grupos excepcionales en disciplinas relevantes, hoy en día dispersos en los actuales centros del BIST situados en Barcelona y sus alrededores, creando un espacio de investigación e innovación en medicina de precisión reconocido mundialmente. En particular, el nuevo edificio del BIST en Biomedicina, en el área del Antic Mercat del Peix, reunirá algunos de sus grupos de investigación actualmente repartidos entre sus centros que trabajan en Biomedicina, favoreciendo las sinergias entre ellos, así como con otros centros de investigación y hospitales del área, para formar un poderoso nexo de ciencia e innovación.

Por su importante capacidad de investigación y el nivel de excelencia que ofrecerá, este nexo está llamado a convertirse en un referente internacional en este ámbito. Teniendo en cuenta que la genómica y la bioinformática son dos de las tecnologías clave del siglo XXI, BiomedBIST tiene un potencial impacto económico y social enorme para Barcelona, Cataluña y España.

Entre los objetivos específicos a alcanzar, se prevén los siguientes:

1. Promover sinergias e investigaciones colaborativas entre grupos de diferentes centros y diferentes disciplinas, generando nuevas líneas de investigación multidisciplinaria, donde físicos, químicos, biólogos, médicos o ingenieros colaboren en proyectos innovadores.
2. Crear un polo de excelencia de investigación en biomedicina en Barcelona, para promover y participar en grandes iniciativas internacionales.
3. Promover la transferencia de conocimiento y tecnología en biomedicina y medicina de precisión, mediante la colaboración con la industria y actividades de difusión a la sociedad en general.
4. Reunir y compartir recursos científicos y tecnológicos, ahora dispersos y / o duplicados.

El objetivo más amplio es la creación de un proyecto multidisciplinario basado en la interacción de investigadores excelentes de ámbitos diferentes, pero sinérgicos y complementarios, con el fin de proporcionar soluciones innovadoras a problemas complejos. Además, mediante una estrecha colaboración con los hospitales del Mar, Clínic y de la Vall d'Hebron, en este nuevo proyecto del BIST se promoverá la traducción de conocimientos genómicos básicos en práctica médica, y se establecerá un marco para preparar a los médicos y demás personal sanitario para ejercer la práctica de la medicina del futuro.



El Ágora, un espacio público en el recinto del Antic Mercat del Peix.

5.3 El nuevo edificio de la UPF

La Universidad Pompeu Fabra ha puesto en marcha un programa estratégico para posicionarse como referencia global en investigación, docencia e innovación en torno al concepto de [bienestar planetario](#), entendido como un objetivo integral del desarrollo de la humanidad, basado en la evidencia de que el bienestar humano, en un sentido amplio, es fuertemente dependiente del balance ambiental y natural del Planeta y de la solidez y legitimidad de las instituciones políticas, económicas, legales y culturales de la sociedad.

Durante el último siglo, la humanidad ha hecho grandes progresos en la mejora del bienestar individual, pero estos progresos se han hecho a costa de una explotación de los recursos naturales a un ritmo sin precedentes, y han producido también

desigualdades inaceptables en salud y riqueza, de las que estamos siendo testigos durante la actual pandemia.

Los estudios más recientes sobre la evolución del cambio climático y la degradación de los recursos medioambientales, o la misma pandemia que estamos viviendo, nos muestran que nos encontramos ante una situación de emergencia global, ante la cual se necesitan acciones transformadoras de naturaleza diversa.

La UPF se ha propuesto focalizar sus energías en ayudar a dar respuesta a esta situación de emergencia global, que plantea retos a los diversos ámbitos de conocimiento de la Universidad: desde la salud, la biología, la política y la economía hasta las humanidades, las ingenierías, el derecho o la comunicación.

Es por ello que la UPF ha iniciado un programa transversal e interdisciplinar en toda la Universidad, y espera encontrar la colaboración necesaria de las administraciones, instituciones y empresas, nacionales e internacionales, para poder ofrecer conjuntamente soluciones en el entorno del bienestar planetario.

Este programa se incardina también en el marco general de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, y supone una apuesta decidida de la UPF para asumir su responsabilidad como centro de excelencia de investigación y docencia internacional en relación con estos objetivos de alcance planetario.

Como parte de este programa estratégico, la UPF quiere dedicar un edificio del complejo del Antic Mercat del Peix para profundizar en la estrategia interdisciplinaria centrada en bienestar planetario.

Este nuevo espacio reunirá capacidades altamente competitivas en biología, biomedicina, medio ambiente, economía, ciencias políticas, derecho, humanidades y tecnología, y las aplicará a misiones relacionadas con el bienestar planetario. Este entorno también servirá como un punto de encuentro para grupos de investigación e innovación nacionales e internacionales con el propósito de llevar a cabo proyectos de colaboración.

Un elemento clave del nuevo enfoque al bienestar planetario es insistir en que la investigación interdisciplinaria vaya más allá de la excelencia para producir cambios e

impactos sustanciales, reales y tangibles en el mundo, en áreas críticas como son mejorar y mantener la salud y la calidad de vida de las personas, conservar y recuperar el medio ambiente, mejorar la generación de energía y la reutilización energética, aumentar el nivel cultural de personas y organizaciones mediante formación y un acceso más informado al conocimiento, desarrollar métodos para una mejora económica justa y sostenible o crear un ecosistema de políticas públicas con la investigación y la innovación como herramientas básicas.

La UPF apuesta por establecer un núcleo interdisciplinario y abierto de grupos de investigación de vanguardia centrado en un objetivo, el bienestar planetario, no en una área de conocimiento concreta. Con objetivos específicos a un tiempo determinado, tanto en investigación como en innovación. Con proyectos concretos que se definen, se ejecutan y se cierran. Con pocas posiciones fijas y mayoría de participaciones puntuales según proyectos concretos.

En una primera aproximación, las áreas de actividad previstas son:

- Salud global (contaminación y salud ambiental, clima y salud, salud urbana, salud infantil, previsión y tratamiento de pandemias, envejecimiento y enfermedades complejas, etc.)
- Ciencia ciudadana (ciudades sostenibles, calidad de vida, movilidad, tecnología, energía, sociología, interculturalidad, etc.)
- Gobernanza global y retos globales (regulación y toma de decisiones globales, gobernanza estatal y global, economía, equidad, pobreza, seguridad global, etc.)

Considerando como las principales herramientas habilitadoras la Ciencia de datos y tecnologías digitales y los Sistemas complejos.

El compromiso de las administraciones públicas y / o de donantes privados permitiría a la UPF crear un “Centro de Investigación e Innovación para el Bienestar Planetario” en este espacio, que podría transformarse en un “Centro Nacional” si el gobierno Español así lo decidiera, mejorando las capacidades de atracción del mejor talento nacional e internacional, y generando en el sistema Español de Ciencia e Innovación una nueva herramienta de ayuda a la transformación de la dinámica interna de los centros de

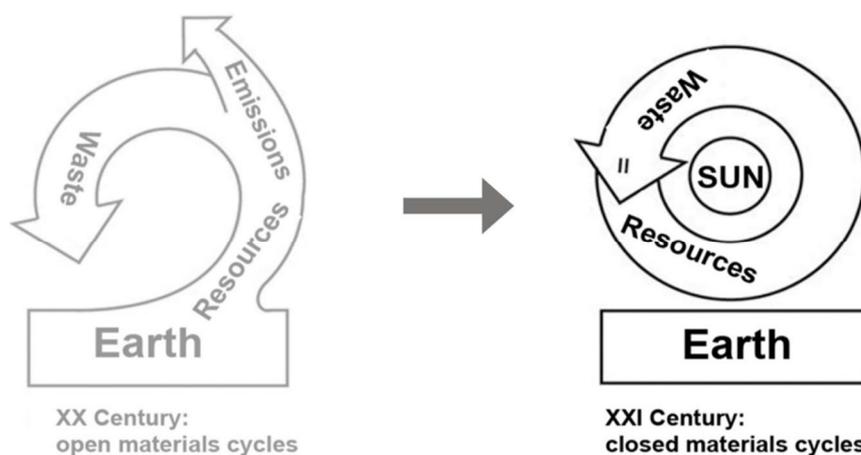
investigación más potentes del país, fomentando la investigación orientada a retos más interdisciplinares, con una visión integrada o sistémica, trabajando en objetivos a corto, medio y largo plazo, y con un especial interés en la difusión de resultados.

También sería posible establecer, y tal vez liderar, una alianza de investigación e innovación para el bienestar planetario con los principales centros de generación de conocimiento del mundo.

6. Un proyecto arquitectónico regenerativo

Los edificios que se construirán en la zona del Antic Mercat del Peix incluirán soluciones integradas de gestión de agua, residuos y energía primando el medio ambiente, reduciendo la demanda de energía y la huella ecológica global, limitando la contaminación acústica y ambiental, e incidiendo en una movilidad sostenible. El objetivo es ir más allá de edificios sostenibles y conseguir edificios regenerativos que sirvan de referencia a futuros edificios de una ciudad respetuosa e integrada con el medio ambiente.

Será necesario el cierre de los ciclos materiales, es decir, la reconversión de los residuos en recursos, tendiendo a la autosuficiencia.



Para conseguir este objetivo, el proyecto arquitectónico tendrá en cuenta el uso de materiales reciclados y reciclables, la generación limitada de residuos, la minimización

de la huella económica de los edificios, la reducción de la demanda de agua, la reducción de la demanda de energía y la introducción de sistemas bioclimáticos activos y pasivos

La ordenación volumétrica prevista de las unidades arquitectónicas a construir incorporará criterios que permitirán un mejor comportamiento bioclimático aprovechando la iluminación natural, favoreciendo la ventilación cruzada y la disipación de calor, incorporando vegetación que genere microclima favorable y teniendo en cuenta el efecto invernadero.

7. Una obra de arte inspirada en el bienestar planetario

El nuevo complejo de investigación e innovación que se construirá en el Antic Mercat del Peix estará formado por los tres nuevos edificios que se construirán, pero también por los espacios comunes que compartirán. Para completar y enriquecer este espacio está previsto instalar una obra de arte referente en un lugar preferente y central del conjunto arquitectónico.

Se está considerando una obra artística (pintura, escultura, instalación, etc.) singular, a cargo de un artista contemporáneo de prestigio internacional e inspirada en la idea de bienestar planetario.

Sobre el lugar exacto donde se ubicaría la obra artística, el Ágora parece el más adecuado, ya que es un gran espacio —de unos 60 metros de longitud, 15 metros de ancho y 12 metros de altura— que comunica los tres edificios y, además, estará abierto al público.

Por otra parte, también se contempla otra modalidad de colaboración con el artista elegido, según la cual su intervención podría contribuir a la funcionalidad de las nuevas construcciones, mediante el diseño de algún elemento de los edificios proyectados, tales como una fachada, cubierta, vestíbulo, plaza, etc.

Los reconocidos artistas Miquel Barceló, Olafur Eliasson o Jaume Plensa son algunos de los posibles candidatos a recibir el encargo de crear esta obra de arte, que pasará a formar parte de [UPF ART TRACK](#), un estimulante recorrido por los emblemáticos

edificios del campus de la Ciudadela de la Universidad, donde el visitante puede disfrutar y experimentar las creaciones que una treintena de artistas contemporáneos de proyección internacional han dado a la Universidad: Eduardo Chillida, Antonio Saura, Roy Lichtenstein, Frederic Amat, Josep Guinovart, Albert Ràfols Casamada, Jaume Plensa, Miquel Barceló, Susana Solano o Antoni Tàpies, entre otros.

8. Presupuesto de construcción

El coste total de la construcción de los edificios previstos en la zona del Mercat del Peix será de aproximadamente 92.8 M€, según la siguiente distribución:

| PROYECTO | SUPERFICIE CONSTRUIDA | COSTE |
|--------------------------|-----------------------|---------|
| Edificio IBE | 6.314 m ² | 11.5 M€ |
| Edificio BIST | 25.616 m ² | 54.9 M€ |
| Edificio UPF | 7.463 m ² | 15.1 M€ |
| Aparcamiento subterráneo | 6.883 m ² | 11.3 M€ |

9. Calendario

Las obras del proyecto del Antic Mercat del Peix comenzarán en marzo de 2021 y se prevé que finalicen en diciembre de 2023.