

Candidatura al
Campus de Excelencia Internacional

**UAB^{CEI}: Apuesta por el Conocimiento y la
Innovación**

Plan Estratégico resumido
Subprograma B
(Ministerio de Ciencia e Innovación)
(Orden PRE/1996/2009, de 20 de julio)

*EPÍGRAFE V:
TRANSFERENCIA*



Universitat Autònoma de Barcelona

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 8. Desarrollo de programas innovadores así como actuaciones encaminadas a la transferencia del conocimiento y de los resultados de la investigación a la sociedad y al tejido productivo..... | 1 |
| 9. Estrategias para la creación de empresas de base tecnológica | 11 |
| 10. Estrategias para transferencia, valorización de conocimiento..... | 12 |
| 11. Estrategias para la captación, formación y mejora del personal investigador..... | 14 |
| 12. Existencia de Parque Científico o Tecnológico en su área de influencia | 14 |
| 13. Compromisos con la estrategia de Universidad y Campus..... | 17 |

8. Desarrollo de programas innovadores así como actuaciones encaminadas a la transferencia del conocimiento y de los resultados de la investigación a la sociedad y al tejido productivo

8.1 Innovación

Este elemento representa un acercamiento entre los núcleos generadores de conocimiento y el tejido productivo. De esta forma, entre los beneficios que se espera obtener mediante esta articulación se pueden mencionar los siguientes:

- **Aumentar la contratación de I+D con el sector privado**, al realizar una investigación más puntera y más enfocada al mercado y poniendo en contacto los grupos de investigación con las empresas.
- **Aumentar el número de patentes, el ingreso por licencias y la creación de empresas de base tecnológica**, como fruto de la investigación más innovadora que se pretende que se realice después de las actuaciones del proyecto.
- **Disminuir la investigación duplicada u orientada** a subsectores con pocas perspectivas con la consiguiente optimización de la financiación pública empleada.
- **Disponer de información para la toma de decisiones a nivel político y organizativo**. El conocimiento en detalle de las tendencias tecnológicas permitirá disponer de una herramienta importante en la **toma de decisiones estratégicas** y para la planificación de políticas en el marco de la universidad (toma de decisiones sobre infraestructuras, atraer talento en base a ciertos sectores de interés, etc.)
- **Aumentar la competitividad de las empresas** a través del acceso a tecnologías y grupos de investigación punteros y con una orientación más específica a sectores tecnológicos con más potencial de crecimiento.

8.1.1 Objetivos Estratégicos

OE9. Potenciar la comercialización, en forma de licencias o de creación de nuevas empresas de base tecnológica, **de los resultados de la I+D+i generada en el entorno UAB**.

OE10. Fomentar en el marco del proyecto UAB^{CEI} las actividades de investigación colaborativa de equipos y grupos de investigación con empresas.

OE11. Atraer empresas a un entorno universitario y científico con la voluntad de interactuar y crear lazos de colaboración entre las empresas y los centros e institutos de investigación ubicados en el entorno UAB.

8.2 Transferencia y Servicios

El Plan Nacional I+D+i, la Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología así como la estrategia Universidad 2015 reconocen que, para lograr sus objetivos, hay la urgente necesidad de disponer de estructuras de gestión, valorización y transferencia de conocimiento y que éstas puedan trabajar de forma coordinada para aprovechar al máximo sus capacidades.

El Área de Desarrollo de Valorización de la Investigación (ADVAR), OTRI de la UAB, gestiona la cartera de patentes UAB y da asesoramiento en temas de propiedad industrial a los investigadores de la UAB y de algunas de las entidades asociadas (Hospital de la Vall d'Hebron, Hospital Germans Trias i Pujol y Hospital de la Santa Creu i Sant Pau).

Con la creación del PRUAB se ha generado un nuevo escenario dónde se refuerza la responsabilidad de la OTRI en determinados ámbitos y se coordina con la Dirección de Innovación y Marketing del PRUAB, y donde es posible la profesionalización de ambas estructuras con visión de futuro.

La actividad de la OTRI se centra en la proyección hacia los investigadores de la UAB y de las entidades asociadas de los siguientes servicios:

- Asesoramiento a los investigadores sobre las mejores vías de financiación (competitivas y no competitivas, nacionales e internacionales) para acciones de colaboración.
- Apoyo en la presentación de propuestas a convocatorias competitivas, especialmente en las de la Unión Europea: enfoque técnico, elaboración de presupuestos siguiendo las indicaciones de la convocatoria y la normativa de la UAB, estructuración de los consorcios, busca de socios... Resolución de incidencias contractuales: subcontrataciones, enmiendas, extensiones, rescisiones.
- Preparación de jornadas, actos de promoción y materiales de difusión de las diferentes fuentes de búsqueda, especialmente europeas,.
- Apoyo a las empresas o instituciones que buscan un socio universitario para sus líneas de investigación.
- Asesoramiento en propiedad industrial
- Detección y análisis de invenciones
- Valorización de los resultados de investigación
- Redacción y tramitación de patentes
- Negociación de acuerdos de licencia
- Gestión de la cartera de patentes UAB y hospitales

La actividad de la Dirección de Innovación y Marketing del PRUAB se centra en la proyección externa, a empresas y emprendedores, de los siguientes servicios:

- Difusión, promoción y comercialización del conjunto de la oferta tecnológica.
- Programa de apoyo a la creación de nuevas empresas de base tecnológica y a su crecimiento y prosperidad
- Programa de apoyo a grupos de investigación para consolidar e incrementar las actividades de transferencia de conocimiento
- Programa de apoyo a empresas para colaborar con grupos de investigación y comercializar nuevas tecnologías, buscando alianzas estratégicas
- Apoyo a la búsqueda de financiación pública y privada para la valorización de tecnologías, proyectos de colaboración y la creación y crecimiento de nuevas empresas
- Infraestructuras de apoyo a la transferencia y la innovación: Eureka y edificios modulares, viveros y bioincubadoras
- Networking y sinergias
- Comunicación, jornadas, formación
- Acceso privilegiado a una amplia oferta de servicios científico-técnicos, formación y profesionales altamente cualificados.

8.2.1 Objetivos Estratégicos

OE12. Potenciar la protección y valorización de los resultados de la I+D+i generada por el conjunto de entidades para hacerla más atractiva y valorada por el tejido productivo.

OE13. Consolidar, potenciar y profesionalizar las estructuras que participan en la gestión del conocimiento.

OE14. Mejorar y potenciar la oferta de los servicios científico-técnicos.

8.3 Líneas de Actuación previstas:

A13. Mejora de los procesos de gestión

- Adecuación de la Base de Datos (INTEUM) para la gestión de los resultados de investigación. Específicamente, se pretende hacer evolucionar el aplicativo de gestión para:
 - Disminuir el proceso de evaluación de los resultados de investigación de cara a su protección, para hacerlo totalmente compatible con el proceso de publicación en las revistas científicas.
 - Facilitar la transparencia de la información hacia la comunidad científica de la UAB mediante el acceso de los investigadores UAB al seguimiento del estado tanto de sus invenciones enviadas como de las patentes ya solicitadas.
 - Evolucionar en la gestión de las tecnologías de manera interna en todas las fases de vida de las propuestas de invenciones enviadas por los investigadores de la UAB y de las entidades asociadas.
 - Interconexión entre la oferta tecnológica de las patentes y las empresas para identificar cuáles serían las compañías potencialmente interesadas en ellas.

- Aumentar la interacción y la eficiencia de las distintas unidades en cada una de sus entidades que participan en la función transferencia (KTM).
 - Mejorar la visualización de los resultados del proceso de transferencia.
- Mejora de los servicios profesionales, *workflows* y actualización de normativas internas que regulan las actividades de transferencia (artículo 83, IPR, creación de empresas, conflictos de interés, participación de personal investigador en formación...), y en especial su adecuación a las recomendaciones de la Comisión Europea (COM (2007) 182 final).
 - Implementación de un sistema de gestión de la investigación en las unidades implicadas en la función de transferencia, basado en la norma UNE 166002 EX y la sistematización de los proyectos de I+D+i según la norma UNE 166001 EX.
 - Acceso a Bases de datos de acuerdos de licencia

A14. Valorización y transferencia de conocimiento: la valorización de los resultados de investigación de las universidades y centros públicos de investigación son una herramienta imprescindible para afrontar los retos expresados en la Estrategia Universidad 2015, y que ha llegado a manifestarse a nivel europeo en los documentos IP CHARTER y Com2007 182. Esta línea de actuación propone diferentes actividades dentro del proceso de valorización:

- Vigilancia tecnológica en base a las líneas estratégicas descritas en la propuesta para hacer frente a las decisiones tecnológicas. Se extrae información relevante sobre tendencias tecnológicas, novedades, invenciones, potenciales socios o competidores, aplicaciones tecnológicas emergentes, a la vez que se contemplan aspectos regulatorios y de mercado que pueden condicionar el éxito de una innovación tecnológica.
- Estudios de Mercado
- Desarrollo de pruebas concepto
- Impulso a la transferencia en ciencias sociales y humanidades, para poner en valor y al acceso de la sociedad (empresas, administraciones, agentes sociales, etc.) todo el conocimiento y know-how generado en estas disciplinas y que, por tradición, se encuentran alejadas de los canales de transferencia.
- Impulsar la creación de EBTs y desarrollar acuerdos con los entes asociados para reforzar un sistema/fondo "pre-semilla" para los proyectos que se presenten en el marco UAB^{CEI}
- Fomentar la incorporación de técnicos de transferencia/promotor próximos a los grupos de investigación, integrándolos al trabajo en red (*Knowledge Transfer Team*).

Además, en el marco de la A4U se ha diseñado un programa de colaboración que pretende avanzar de forma coordinada en:

- 1) Profesionalización de la función de transferencia: metodologías y buenas prácticas:
- 2) Visibilidad:
- 3) Impulso de las actividades de valorización

El primer paso en este sentido ha sido elaborar un borrador de plan de trabajo basado en los siguientes puntos:

1. Creación de equipos conjuntos con experiencia en evaluación tecnológica y valorización.
2. Identificación de buenas prácticas (normativas, herramientas y metodologías de evaluación).
3. Análisis de portal de capacidades de transferencia conjunto (ORION)
4. Evaluación con las metodologías generadas en el punto 2. Nuevas tecnologías y conocimiento con oportunidad de mercado.
5. Definición del plan de desarrollo hasta llegar al mercado (valorización).
6. Definición de un plan inversión (fondos A4U + fondos públicos+fondos privados) priorizando los planes que implicarán la participación de varias instituciones de la A4U).

A15. Visibilidad de la Oferta tecnológica y oportunidades de colaboración.

- Diseminación de oportunidades de colaboración tecnológica: Creación de las herramientas para acercar los resultados de investigación generados en el entorno UAB al ámbito empresarial y a la sociedad en general. Se prestará una atención especial a que en la web corporativa aparezcan las diferentes capacidades de los grupos de investigación de todo el conjunto, así como las tecnologías y conocimientos disponibles, y por supuesto, los propios estudios de vigilancia que se harán así accesibles a otras universidades, centros de investigación y empresas.
- Promoción de oferta tecnológica en congresos y eventos internacionales.
- Realización de jornadas de coordinación e informativas para las empresas sobre transferencia.
- Redefinición del Servicio de Publicaciones de la UAB para que sea una herramienta potente y de referencia internacional en la divulgación científica de calidad abierta a todas las entidades.

A16. Formación y sensibilización (ver apartado 11)

Las actuaciones de formación y sensibilización, explicadas con más detalle en el apartado 11, incluirán:

- Una convocatoria semestral para el reconocimiento del mejor comunicado de invención (5000 €) realizado durante el periodo vigente de la convocatoria. Esto permitirá, por un lado, aumentar el número de comunicaciones que se realizan a las unidades de transferencia y, por otro, incrementar la sensibilización de los investigadores hacia la comunicación y protección de los resultados de investigación.

- La edición, publicación y distribución entre los investigadores de las entidades adheridas al proyecto UAB^{CEI} de una guía titulada *Guía de qué y como patentar*. Esta guía se centrará principalmente en una de las modalidades de propiedad industrial, las patentes, aun cuando se mencionarán brevemente las otras modalidades de propiedad intelectual e industrial. En una primera versión estará formada por un capítulo de introducción, 3 capítulos temáticos (uno de Química y Farmacia, otro de Biotecnología y finalmente uno de Ingenierías y Física), y un capítulo de casos de éxito.

A17. Mejorar y potenciar los servicios científico-técnicos como verdaderas plataformas de servicios y la colaboración con las ICTS

Los servicios científico-técnicos son un instrumento fundamental para llevar a cabo las actividades de I+D+i ya que aportan recursos técnicos y humanos para el desarrollo de los proyectos, recursos de los que, en la mayoría de casos, no es posible disponer en los laboratorios de los departamentos o centros de investigación.

El alto coste de las infraestructuras y los equipos, su mantenimiento y actualización, el personal técnico capacitado, altamente especializado en algunos servicios, y el espacio necesario para alojar a los equipos, las personas y la propia actividad hace que los servicios científico-técnicos supongan un alto coste de funcionamiento. Por todo esto, es totalmente necesario disponer de políticas que permitan economías de escala dirigidas a optimizar los servicios disponibles en el campus para todas las instituciones que lo configuran.

Esta actuación se orienta a disponer de verdaderas plataformas de servicios, para dar así apoyo y asesoramiento técnico a todos los usuarios del entorno, además de dar a conocer los servicios de las infraestructuras de alto valor añadido, las ICTS, del entorno UAB.

A lo largo de la propuesta UAB^{CEI} se han expuesto las importantes capacidades de investigación presentes en el entorno UAB en los ámbitos de las ciencias aplicadas a la salud, animal y humana, los nuevos materiales y la investigación medioambiental.

Estas capacidades están plenamente alineadas tanto con el Plan Nacional de I+D+i 2008-2011 como con el VII Programa Marco de la Comisión Europea, ya que ambos reflejan en sus programas el aspecto estratégico de estos campos.

Además, y de forma específica, el Programa Operativo de Cataluña considera necesario fomentar el adecuado equipamiento de los centros de investigación y desarrollo tecnológico, con especial atención a los ámbitos de Biomedicina y Ciencias de la Salud, y describe como medidas a implementar el equipamiento científico y tecnológico en áreas prioritarias como la biomedicina, la biotecnología, la nanociencia y la nanotecnología, los alimentos funcionales o la física de partículas, ya que son sectores de especial focalización.

A nivel nacional, la estrategia de dar un impulso claro y evidente al sistema de salud, generando nuevas herramientas e instrumentos, se ha puesto de manifiesto por ejemplo en la creación de consorcios de investigación en red (CIBERs) que han de permitir aglutinar una masa crítica de capacidades de investigación en el sector para llegar así a ser competitivos a nivel internacional. De estos, la UAB participa en el CIBER-ER, CIBER-BBN, CIBER-ESP, CIBER-eHP, CIBER-NED y CIBER-EM, habiéndose creado ya hasta la fecha dos plataformas de servicios conjuntas entre la UAB y el CIBERBBN: una para la producción de proteínas y otra para resonancia magnética nuclear

Disponer de unos servicios científico-técnicos con capacidad de ofrecer servicios de alto valor añadido a los grupos de investigación, a las instituciones y empresas del entorno de influencia de UAB^{CEI} ayudará de forma poderosa a captar nuevos proyectos de I+D+i e incrementará la transferencia de conocimiento. Así, se facilitará la relación con un sector productivo importante a nivel nacional y que necesita ser competitivo a nivel internacional. Para ello, a continuación se proponen las actuaciones que, de forma prioritaria y urgente, se deben llevar a cabo para poder consolidar en estas disciplinas el potencial científico de las diferentes entidades.

- **Creación del Edificio Fusión UAB-CSIC**

Aunque esta actuación se encuentra en fase de redacción del proyecto ejecutivo, hay que destacar como ejemplo de agregación la futura construcción del Edificio Fusión UAB-CSIC. Esta infraestructura consistirá en 7000m² enteramente dedicados al alojamiento de servicios de los que actualmente disponen tanto la UAB como el CSIC. Esta concentración de las capacidades permitirá por un lado potenciar los servicios, incrementando las prestaciones de alto valor añadido, y por otro fusionar algunos de ellos en laboratorios mixtos, CSIC-UAB (Ej. Resonancia Magnética Nuclear, Microscopia o Difracción de Rayos X). De esta forma se quiere consolidar una línea ya iniciada (por ejemplo con MATGAS o el Laboratorio de Proteómica UAB-CSIC) y que ha beneficiado al conjunto del campus.

- **Creación del Servicio Integral del Animal de Laboratorio (SIAL)**

Como se observa a lo largo de la propuesta, hay un gran número de entidades participantes, incluyendo la UAB, que para que puedan llevar a cabo sus proyectos de investigación deben disponer de un animalario que reúna las condiciones óptimas, así como de laboratorios asociados al mismo. Conviene destacar que la normativa vigente en torno al uso de animales de experimentación ha obligado a cambios profundos en el planteamiento de la actividad investigadora y ha afectado especialmente al diseño de los animalarios. Puesto que el animal no puede volver al lugar de cría o mantenimiento si ha abandonado las instalaciones, se hace prácticamente imposible el estudio con animales vivos si no se dispone, dentro del propio animalario, de condiciones, salas e instrumentación adecuada para llevar a cabo los experimentos. Este hecho ha obligado a replantear totalmente el diseño de los animalarios, que han pasado de ser un lugar casi exclusivo de cría o mantenimiento de animales, a ser un lugar de experimentación. De hecho, la falta de adecuación de muchos de los animalarios a este cambio de la normativa está dificultando e incluso bloqueando el desarrollo de líneas de investigación de gran importancia potencial.

Además, también hay que destacar que, disponer de una instalación diseñada en este sentido, incrementa el bienestar animal con los consiguientes beneficios éticos asociados y la mejora en la calidad de los resultados científicos obtenidos.

De esta forma, a través de esta propuesta se pretende desarrollar un Servicio Integral de Animales de Laboratorio, un espacio que combine conocimientos científicos, técnicos en ciencia del animal de laboratorio y que sea el espacio idóneo para desarrollos proyectos de I+D+i que requieran el uso de animales de laboratorio con los mejores estándares de calidad y bienestar animal.

La creación del SIAL supone la transformación de un espacio de 600 m² útiles en una nueva instalación que combinará la clásica estabulación de roedores con la disponibilidad *in situ* de modernos laboratorios, complementado así al actual estabulario (1000 m²).

- **Mejora y actualización del equipamiento científico-técnico**

Adquisición de un Microscopio electrónico de barrido analítico de emisión de campo: El Servicio de Microscopía (SeM) dispone en estos momentos de dos microscopios electrónicos de barrido convencionales, pero ninguno de estos microscopios tienen la resolución adecuada. La adquisición de un microscopio de alta resolución permitiría, en el conjunto de entidades asociadas a UAB^{CEI}, el desarrollo de nuevos proyectos en los campos de la nanotecnología, la ciencia de materiales y la biología, que actualmente no se pueden realizar debido a las limitaciones de los equipos convencionales existentes en los servicios. Un equipo de estas características dispone de un detector para la difracción de electrones retrodispersados (EBSD). Es una técnica de cristalografía microestructural que permite analizar texturas y orientaciones preferenciales de materiales cristalinos. El EBSD permite también identificar los siete sistemas cristalinos, y realizar mapas de orientación cristalina, estudios de defectos, identificación de fases, análisis de fronteras de grano y estudios morfológicos.

Dado de que no se dispone de ningún microscopio electrónico de barrido de ultra alta resolución en el ámbito de Cataluña, la novedad de esta técnica sería muy ventajosa para los departamentos y centros de investigación, con la posibilidad de publicar en revistas de alto impacto y patentar algunas de las aplicaciones o resultados, siendo este servicio Científico-Técnico un centro de referencia en este tipo de técnicas.

Adquisición de un Accesorio de hiperpolarización asociado a un sistema de producción de imágenes o espectros de RMN *in vivo* (Bruker BioSpec de 7 Teslas) que permitirá la obtención de imagen molecular y detección de cambios metabólicos en organismos vivos. Esta actuación permitirá avanzar en proyectos para el estudio de la progresión tumoral en modelos animales del cáncer, marcadores espectroscópicos de tipo, grado, biología celular y molecular del tumor, caracterización no invasiva de modelos animales de la patología humana en animales transgénicos, caracterización no invasiva de modelos animales del metabolismo y funcionalidad tisular en humanos, diagnóstico clínico de la patología animal, monitorización del efecto y el metabolismo de fármacos en modelos animales de la patología humana. Este amplio espectro de aplicaciones ha permitido integrar esta actuación dentro de una plataforma de servicios conjunta en RMN, UAB-CIBERBBN, para hacerla así más accesible a todos los usuarios potencialmente interesados del ámbito de la biomedicina y la biotecnología.

Adquisición de un espectrómetro de masas MAT253 y sistema de preparación de muestras Kiel IV para dar apoyo a la investigación medioambiental, y fundamentalmente los proyectos relacionados con la paleoclimatología marina y oceanografía. De esta forma se pretende mantener el liderazgo del entorno UAB en el campo del medio ambiente y especialmente en estudios de cambio climático.

Adquisición de un equipo de espectrometría de masas MALDI-TOF de tercera generación Ultraflex III TOF/TOF 200 Maldit-Tof. Esta adquisición, enmarcada en el proceso de potenciación de la investigación en proteómica y biología estructural, de gran proyección en el entorno UAB gracias a las instalaciones Sincrotrón y el Centro de Biología Estructural y Proteómica, permitirá un gran avance en la capacidad de secuenciación de novo de péptidos, velocidad de análisis, identificación de modificaciones post-traduccionales y abordaje proteómica, *topdown proteomics* o *MALDI-imaging*, con un gran potencial en el campo de la búsqueda de biomarcadores y aplicaciones clínicas y médicas.

Establecer acuerdos de colaboración con las infraestructuras ICTS (*Mouse Clinic* CBATEG, Sala Blanca del CNM-CSIC, y el futuro Centro de Biología Estructural y Proteómica) facilitando su utilización a los centros de investigación y empresas del entorno.

- **Knowledge Transfer Team**

Formación de una red interna UAB^{CEI} denominada KTT (*Knowledge Transfer Team*), en la que se integren todos los agentes de transferencia de conocimiento de las entidades asociadas, con el objetivo de:

- Compartir buenas prácticas.
- Favorecer el *networking* entre los diversos agentes.
- Sistematización de los procesos y metodología.
- Fomentar el debate sobre la transferencia bajo el marco UAB^{CEI}
- Promocionar las actividades entre las entidades asociadas que no dispongan de personal especializado.
- Elaboración de material informativo (Ej.: *Guía de qué y cómo patentar*).

A18. Equipamiento y puesta en funcionamiento del edificio EUREKA

Incrementar la colaboración con la industria implica la necesidad de continuar desarrollando las estructuras de intermediación ciencia-industria, en la línea de las actuaciones que se llevan a cabo en países y regiones con un más elevado grado de interacción entre estos sectores. Las empresas deben ejercer una función tractora que atraiga el interés del tejido productivo de la zona y así, introducir y sensibilizar sobre el papel de la investigación y la innovación como parte fundamental de sus procesos productivos.

El edificio Eureka es un espacio ideado para agrupar a diferentes empresas que trabajan en contacto con la investigación y la innovación:

- Empresas consolidadas interesadas en impulsar su innovación tecnológica. Estas empresas dispondrán de espacios desde 75 m² para incorporar la totalidad o parte de sus departamentos de I+D+i.
- Empresas pequeñas y medianas que basan su actividad en la investigación y que desean instalarse por completo en el edificio para estar en contacto con el mundo científico.
- Empresas *spin-off*.

El edificio Eureka dispondrá de un total de 5.000 m² repartidos en 4 plantas, distribuidas de manera diáfana para adaptarse a las necesidades de cada empresa. 1.770 m² se dedicarán a incubación de empresas (ver apartado 9) solicitando en este proyecto UAB^{CEI} financiación para su equipamiento y puesta en funcionamiento. En este edificio, las empresas de nueva creación convivirán con departamentos de I+D+i de grandes empresas ya consolidadas así como con PYMEs que trabajan en entornos de investigación, lo que propiciará la generación de *networking* y sinergias para la mejora de sus productos y servicios. Esta actuación supone el equipamiento de la unidad de incubación



Fig.5 Edificio Eureka

Para favorecer la función de transferencia y la actividad innovadora, las unidades de transferencia de la UAB y del PRUAB se ubicarán también en este edificio. De esta forma, las empresas a su vez ubicadas en el edificio Eureka tendrán acceso preferencial a los servicios de gestión descritos en el apartado 8.2. El objetivo final es ir agrupando a todas las empresas *spin-off* en el edificio Eureka y en el Módulo de Investigación en Biomedicina (aquellas que requieran necesidades de laboratorio más complejas) y suprimir de manera progresiva el resto de pequeños espacios de incubación de los que ahora se dispone y la ubicación de algunas de estas empresas dentro de los departamentos universitarios. La concentración de todas las empresas en una misma área permitirá un enriquecimiento mutuo entre ellas, facilitando su conocimiento y colaboración.

9. Estrategias para la creación de empresas de base tecnológica

El PRUAB permite dotar de una estructura completa y sostenible al Programa de Innovación y Creación de Empresas de la UAB, incluido el trampolín tecnológico (XTT) para crear, acoger, consolidar y hacer crecer las empresas y los proyectos innovadores de las entidades asociadas.

Cada vez más, la creación de empresas *spin-off* se perfila como un mecanismo muy útil para cubrir la distancia tecnológica que con frecuencia existe entre una patente o un *know-how* resultante de la investigación y práctica científica, y un prototipo lo suficientemente desarrollado como para ser interesante para la industria. Es pues, en este contexto, un muy buen mecanismo de transferencia tecnológica, además de crear nuevas empresas y puestos de trabajo con un fuerte arraigo en el territorio.

El programa ofrece acompañamiento y atención personalizada a cada uno de los proyectos, desde la gestación de la idea hasta la puesta en marcha de la empresa y su proceso de crecimiento. Este programa apoya a los investigadores en la realización de planes de empresa (Constitución Jurídica, Estudio de Mercado, Plano Financiero...) y en la consolidación del equipo de emprendedores y de las *spin-off*, según la fase de desarrollo en que se encuentren (apoyo a la selección y búsqueda de los recursos humanos).

Asimismo, es tarea del programa ofrecer apoyo en la solicitud y tramitación de ayudas de financiación pública y privada. De manera directa, a través del personal propio del PRUAB, o a través de otros agentes afines, el PRUAB ofrece, a todas las empresas *spin-off* que acoge, información y asistencia tanto en la búsqueda y gestión de ayudas públicas (para la valorización de tecnologías, para la creación y el crecimiento de empresas, capital semilla y capital concepto, para proyectos de investigación y proyectos colaborativos, para la incorporación de personal y para la internacionalización), como en la búsqueda de inversores y *partners* privados.

Otro elemento clave en este proceso es Futurfirms, una sociedad creada por la Fundación UAB para participar en la creación de las EBTS que se hayan acogido al trampolín tecnológico del PRUAB bajo los criterios establecidos por la nueva normativa de *spin-offs* de la universidad.

Uno de los servicios más destacados del PRUAB en el ámbito de creación de empresas es el acceso a espacios dentro del Parque. Desde que se genera la empresa hasta que opera de manera independiente (entre 3 y 5 años), el PRUAB considera a las empresas como un elemento más de interacción y creación de sinergias de su propio entorno. Para ello, el edificio Eureka dispondrá de un área destinada a acoger empresas del PRUAB en fase de incubación. Dentro del área de incubación, es interesante destacar el proyecto de microincubadora que se ha diseñado, ideada para acoger los proyectos emprendedores en un estado incipiente (cuando las necesidades de espacio se limitan a una única persona y al equipamiento básico de oficina).

El programa de creación y acogida de empresas *spin-off* también incluye un plan anual de formación para los emprendedores que organiza jornadas y seminarios en ámbitos tan variados como la internacionalización, la financiación pública, los errores frecuentes cometidos por los emprendedores o ejemplos de casos de éxito.

10. Estrategias para transferencia, valorización de conocimiento

En este contexto presentado en los apartados anteriores, desde el Vicerrectorado de Proyectos Estratégicos de la UAB, que ejerce la dirección General del PRUAB, se ha liderado un proceso que ha llevado a definir el modelo de transferencia de conocimiento que ha sido adoptado por los órganos de dirección de la UAB (equipo de gobierno y gerencia), del PRUAB (Patronato) y que se ha hecho público a todos los estamentos universitarios, así como al Consejo de Gobierno y al Consejo Social.

Como se observa en el diagrama que ilustra este modelo, se basa en el aprovechamiento y la potenciación de la capacidad y experiencia de las estructuras ya existentes al establecer las necesarias medidas de coordinación de toda la función de transferencia bajo una misma dirección política.

Por una parte, este modelo permite crear sistemas de funcionamiento eficaces que promuevan las actividades interdisciplinarias, superando barreras organizativas y jerárquicas y promoviendo la flexibilidad y la agilidad organizativa.

Por otra parte, permite aprovechar las estructuras de transferencia ya existentes en la UAB (OTRI) y en las entidades asociadas y añadir una herramienta comercializadora bajo las órdenes del PRUAB.

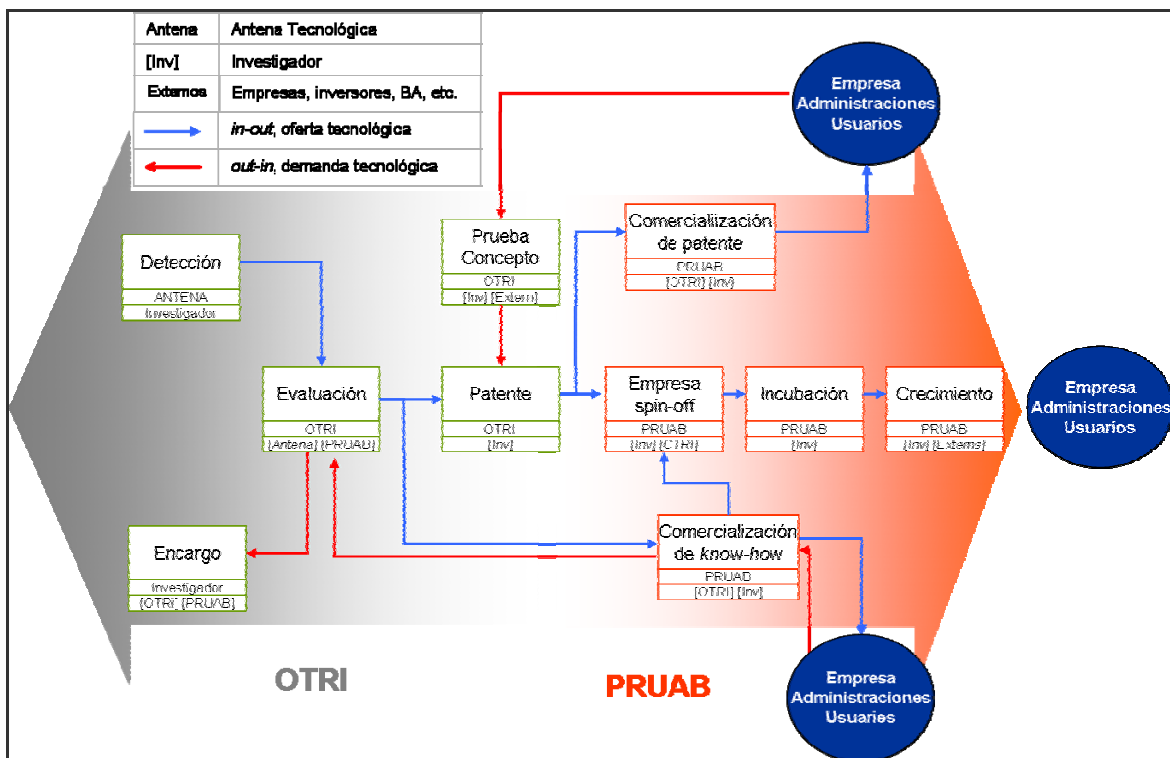


Fig. 6 – Modelo de Transferencia de Conocimiento del Parc de Recerca UAB

11. Estrategias para la captación, formación y mejora del personal investigador

Para dar a conocer la función de transferencia en el entorno UAB así como para mejorar el conocimiento de los investigadores en este ámbito, se propone la realización de jornadas específicas, coincidiendo con la presentación de las actividades realizadas como la guía de patentes, la web de disseminación de la oferta tecnológica o los estudios de vigilancia

En coordinación con la actuación A11 del Epígrafe IV, se propone diseñar un módulo específico relativo a la gestión de la IPR o la creación de EBTS para estudiantes de grado o jóvenes investigadores en formación, incluyéndolo en los estudios de grado o masteres. Esta experiencia ya se está llevando a cabo en diferentes programas (grado de Biotecnología, master en Inteligencia Artificial, cátedra Banca...) y pretende ampliarse a otras ofertas formativas.

Paralelamente, se analizarán jornadas profesionalizadoras (RedOTRI, APTE, escuelas de negocios, etc.) donde los técnicos de la OTRI y el PRUAB, así como los investigadores, puedan asistir para adquirir nuevas aptitudes que permitan su desarrollo profesional dentro de las estructuras actuales. Esta actuación se complementará con estancias en centros de prestigio a través de los programas internos de formación y movilidad de personal y con la experiencia que puedan adquirir los técnicos al colaborar estrechamente con consultores externos en las actividades descritas.

Con el objetivo de consolidar la tercera misión en el campus de Bellaterra, se lanzó desde el PRUAB una convocatoria de Cátedras de Transferencia, abierta a todas las entidades integrantes del campus (UAB y entidades asociadas), mediante la cual se dotó con 100.000 € a los 6 proyectos de transferencia más innovadores. Dentro del proyecto UAB^{CEI} se espera mantener y potenciar este tipo de actuaciones que, por una parte, aportan actividad de transferencia y por otra, fomentan la función de transferencia y facilitan la política de agregación al proyecto común.

12. Existencia de Parque Científico o Tecnológico en su área de influencia

Como ya se ha explicado con detalle en apartados anteriores, el PRUAB es un elemento fundamental del UAB^{CEI}, ya que es a través de éste que se articulan todas las actividades de transferencia, en coordinación con las unidades responsables de la materia de las diferentes entidades asociadas, incluida la UAB.

La organización del PRUAB, en cuanto a nueva estructura de gestión para el conjunto de centros e institutos de investigación situados en el campus Bellaterra y la Granja Torre Marimón, responde a la naturaleza de los servicios que debe proporcionar – tanto a usuarios “externos” (los institutos y centros, *spin-off*, y otras entidades con personalidad jurídica propia) como “internos” (centros propios de la UAB):

- Creación y acogida de nuevas empresas de base tecnológica (NEBT).
- Eureka, un espacio para empresas.
- Prospección y traducción tecnológica.
- Generación de nuevos proyectos conjuntos.
- Promoción y comunicación de las actividades.
- Gestión de servicios y espacios.
- Servicios científicos y técnicos.
- Plataformas tecnológicas.
- Servicios de asesoramiento empresarial.
- Transferencia de tecnología y propiedad industrial.
- Provisión de capital concepto/ semilla/ riesgo.
- Otros servicios especializados.

El PRUAB se entiende como un espacio compartido entre la investigación “básica” y la aplicada, orientada hacia un mayor flujo de conocimiento y práctica (“*know-how*”) entre estos dos sectores. En definitiva, los objetivos finales del PRUAB incluyen **el fomento de la riqueza de la comunidad en la que se ubican, promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas vinculadas**, tanto de forma directa como en su área de influencia.

EL PRUAB es un espacio que posibilita a la UAB desarrollar su cada vez más consolidada “tercera misión”, complementando así, y dando nueva orientación, a su papel tradicional como centro de formación de personal especializado y de investigación básica. De esta forma, articulado alrededor de la universidad y de los centros e institutos ubicados en el campus de Bellaterra, permite generar y movilizar recursos para mejorar la capacidad científica y explotar las sinergias que se derivan de la concentración de un número elevado de infraestructuras singulares, con el objetivo de facilitar y estimular la transferencia de conocimiento y tecnología a la sociedad.

Los criterios de comercialización del Parc de Recerca UAB se basan en el hecho de categorizarse como un parque científico universitario. Es decir, el Parc selecciona aquellos proyectos que considera interesantes en base a la identificación con los objetivos y características que tiene un parque de investigación.

En la selección de empresas consolidadas que desean colaborar con la investigación y la Universidad, el PRUAB prima, por encima de todo, que exista una colaboración fructífera con alguno o varios de sus centros o institutos de investigación. Es voluntad del PRUAB conseguir que, mediante estas relaciones, se realicen convenios de colaboración a largo plazo, así como la participación agrupada en proyectos internacionales, consiguiendo crear sinergias entre un mayor número de sus ocupantes.

En el caso de la acogida de empresas *spin-off*, el PRUAB hace hincapié en el valor científico que la empresa aporta y la conexión con algunas de las instituciones que acoge. Todo proyecto emprendedor que desee formar parte del PRUAB debe ser de base científica y le ha de permitir desarrollarse y crecer con la ayuda y soporte de alguno de los centros o institutos de investigación del PRUAB.

Por otro lado, en las inmediaciones de la UAB se encuentran dos parques más: el Parque Tecnológico del Vallès (PTV) y el Parque del Sincrotrón ALBA. El primero cuenta con 170 empresas tecnológicas y en él está ubicado uno de los viveros de empresas *spin-off* de la UAB, la Masia Can Fatjó. El Parque del Sincrotrón ALBA, por su parte, cuenta con una superficie de 70 hectáreas para albergar centros de alta tecnología, en el cual se encuentra el sincrotrón ALBA, la infraestructura científica más importante de España y la única de su clase del sur de Europa.

13. Compromisos con la estrategia de Universidad y Campus

13.1 Recursos y estrategias para lograr los objetivos propuestos

El siguiente cuadro resume los objetivos y actuaciones descritos a lo largo del proyecto en sus dos epígrafes. Como puede observarse, ambos subproyectos están a su vez muy correlacionados, como lo está a su vez la función I+D+i y la función de transferencia.

| MATRIZ DE CONFRONTACIÓN | A0. CeGeCyT | A1. Integración | A2. Atracción | A3. Intensificación | A4. Espacios I +D+i | A5. Internacionalizació | A6. Captación talento | A7. Premios | A8. Phd | A9. PIF | A10. Movilidad | A11. Espíritu | A12. Intermediación | A13. Gestión TC | A14. Valorización | A15. Visibilidad | A16. Formación TC | A17. Servicios | A18. Espacios |
|-----------------------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|---------|---------|----------------|---------------|---------------------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|----------------|---------------|
| | OE1. Polo CyT | * | * | * | * | * | | * | * | * | | | * | | | | | | |
| OE2. Entorno atractivo | | | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | |
| OE3. Captar Talento | | | * | * | * | | * | | | | | | | | | | | | |
| OE4. Política agregación | * | * | | | * | * | | | | * | * | | | * | | * | | | |
| OE5. Dimensión | | | * | * | | * | * | | | * | * | | | | | | | * | |
| OE.6 Producción PhD | | * | | * | | | | | * | * | * | | | | | | | | |
| OE7. Prácticas UAB ^{CEI} | | * | | | | | | | | | | | * | | | | | | |
| OE.8 Cultura innovadora | | | | | | | | | | | | * | | | * | | | | |
| OE9. Comercialización | | * | | | | | * | | | | | * | | * | * | * | * | * | * |
| OE10. I+D+i colaborativa | | | | * | | | | | | | | | | | * | * | * | * | |
| OE11. Atracción empresas | | * | | * | * | | | | | | | | | | * | * | * | * | * |
| OE12. Valorización | | | | | | | * | | | | | | | * | | | * | * | |
| OE13. Profesionalización | | | | | | | | | | | | * | | | * | * | | * | |
| OE14. Oferta servicios | | | | | | | | | | | | | | | | * | | * | * |

La UAB es una institución pública que gestiona grandes volúmenes de financiación tanto pública como privada. Gestionó, durante el año 2007, un presupuesto de 384,9 millones de euros. De los ingresos totales que recibió la universidad en ese año (304,95 millones de euros), el 73,1% fueron de procedencia pública (223M€) y el 26,9% de procedencia privada (81,9 M€). Un total de 5,5 M€ procedían de inversión extranjera.

La viabilidad de la ejecución del proyecto UAB^{CEI} y su conjunto de actuación requiere de tres grandes vías presupuestarias:

Recursos propios: la completa alineación de la estrategia de investigación de la UAB y la definida en este proyecto UAB^{CEI} con las orientaciones estratégicas de la Direcció General de Recerca de la Generalitat de Catalunya y el MICINN permite dedicar el presupuesto específico anual del Vicerrectorado de Investigación de la UAB a cubrir parte de las actuaciones descritas (A1, A2, A3, A8).

Además, consciente de la necesidad de ser rigurosos en el campo presupuestario, la UAB modificó recientemente la normativa interna respecto a la política de compensación por gastos generales (canon u *overhead*). Por acuerdo del Consejo de Gobierno de la UAB, actualmente existe una retención del 21% de los ingresos de todos los contratos y aportaciones para realizar actividades de I+D+i. Estas retenciones se distribuyen posteriormente entre un fondo de compensación por gastos generales, un porcentaje variable retorna al investigador principal y un porcentaje a la estructura básica a la cual está adscrita su investigación. De esta manera se pretende incentivar que grupos de investigación que actualmente no participan en proyectos, lo hagan, y que los que ya lo están haciendo reciban beneficios directos, todo ello sin dejar de garantizar la disponibilidad de recursos para proyectos o iniciativas de carácter general o que se deben desarrollar a nivel central, como por ejemplo la actuación A9.

El Vicerrectorado de Proyectos Estratégicos y el Vicerrectorado de Transferencia Social y Cultural, junto con los fondos estructurales, aportan el resto de financiación de la UAB al proyecto UAB^{CEI}.

Recursos de Proyectos nacionales de internacionalización y apoyo a la transferencia: la UAB dispone de tres grandes proyectos nacionales vigentes (Eurociencia 2006, Eurociencia 2008 y PETRA-2008) cuyos objetivos se comparten parcialmente con los objetivos propuestos en proyecto UAB^{CEI}, potenciándolos para que así tengan mayor impacto. Por lo tanto, **no** se solicita financiación para realizar actuaciones de internacionalización y transferencia ya que éstas están cubiertas por estos proyectos. El presupuesto UAB (cofinanciación) y su correcta ejecución garantizan a su vez la correcta ejecución del proyecto UAB^{CEI}.

Financiación solicitada al programa Campus Excelencia Internacional 2009: para completar la financiación de las actuaciones del proyecto UAB^{CEI} se solicita en esta convocatoria 4.882.085 € de subvención, de acuerdo con el presupuesto que se describe a continuación, periodo 2009-2010.

Presupuesto general de las actuaciones descritas:

| | 2009 | 2010 | Total | UAB | CEI | Otros |
|---|-------------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------------|
| A0. CeGeCyT | 1.000.000 | 0 | 1.000.000 | 0 | 1.000.000 | 0 |
| A1. Integración | | | 0 | | | |
| Gestión producción científica (personal, maquinaria, software...) | 300.000 | 300.000 | 600.000 | 600.000 | 0 | 0 |
| A2. Atracción | 300.000 | 300.000 | 600.000 | 600.000 | 0 | 0 |
| A3. Intensificación | | | 0 | | | |
| Ayudas directas a grupos consolidados | 1.000.000 | 1.000.000 | 2.000.000 | 2.000.000 | 0 | 0 |
| A4. Espacios I+D+i | | | | | | |
| Fase IIB MRB | 1.346.056 | 0 | 1.346.056 | 486.056 | 860.000 | 0 |
| Fase III MRB | 0 | 1.491.982 | 1.491.982 | 932.963 | 559.019 | 0 |
| A5. Internacionalización | 291.390 | 341.390 | 632.780 | 371.390 | 0 | 261.390 (Eurociencia) |
| A6. Captación de talento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A7. Premios I+D+i | 180.000 | 180.000 | 360.000 | 360.000 | 0 | 0 |
| A8. Phd | 0 | 200.000 | 200.000 | 200.000 | 0 | 0 |
| A9. PIF | 2.700.000 | 2.700.000 | 5.400.000 | 5.400.000 | 0 | 0 |
| A10. Movilidad | 239.000 | 239.000 | 478.000 | 478.000 | 0 | 0 |
| A11. Espíritu emprendedor | 50.000 | 50.000 | 100.000 | 100.000 | 0 | 0 |
| A12. Intermediación | 30.000 | 30.000 | 60.000 | 60.000 | 0 | 0 |
| A13. Gestión TC | 64.469 | 64.469 | 128.938 | 64.469 | 0 | 64.469 (PETRA08) |
| A14. Valorización | 107.448 | 107.448 | 214.896 | 107.448 | 0 | 107.448 (PETRA08) |
| A15. Visibilidad | 32.234 | 32.234 | 64.468 | 32.234 | 0 | 32.234 (PETRA08) |
| A16. Formación | 10.500 | 11.000 | 21.500 | 10.750 | 0 | 10.750 (PETRA08) |
| A17. Servicios | | | | | | |
| Creación SIAL | 775.000 | 1.225.000 | 2.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 0 |
| Microscopio Electrónico | 607.338 | 0 | 607.338 | 303.669 | 303.669 | 0 |
| DNP (hiperpolarizador) | 479.000 | 0 | 479.000 | 239.500 | 119.750 | 119.750 (CIBERBBN) |
| Masas MAT253 | 419.294 | 0 | 419.294 | 209.647 | 209.647 | 0 |
| Masas MALDI-TOF | 600.000 | 0 | 600.000 | 300.000 | 300.000 | 0 |
| A18. Espacios empresas (Incubación) | 212.000 | 318.000 | 530.000 | 0 | 530.000 | 0 |
| TOTAL | 10.743.729 | 8.590.523 | 19.334.252 | 13856126 | 4.882.085 | 596041 |

Para evaluar el resultado de las actuaciones descritas se utilizará un conjunto de indicadores directamente relacionados con los objetivos propuestos. De esta forma se podrá realizar un análisis de implementación del plan estratégico y adoptar, si corresponde, las medidas estratégicas correspondientes:

| | INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y ALCANCE DE OBJETIVOS 2009-2012 |
|-----------------------------------|--|
| OE1. Polo CyT | Incremento nº de tramos investigación Incremento nº de tramos de investigación/nº tramos posibles Publicaciones indexadas en el primer cuartil |
| OE2. Entorno atractivo | Posición en el Ranking del Webometrics y otros rankings |
| OE3. Captar Talento | Nº de investigadores incorporados de acuerdo a estándares de calidad científica |
| OE4. Política de agregación | Nº de publicaciones conjuntas UAB-entidades vinculadas UAB ^{CEI} Nº de usuarios CeGeCyT |
| OE5. Dimensión internacional | Nº de Proyectos Europeos coordinados Ingresos por proyectos europeos |
| OE.6 Producción PhD | Nº de tesis Nº de tesis finalizadas en un periodo máximo de 4 años |
| OE7. Prácticas UAB ^{CEI} | Nº de posiciones ofertadas de prácticas en empresas |
| OE.8 Cultura innovadora | Nº de accesos/consultas de investigadores a la web PRUAB (servicios de innovación) Nº de PDI de los ámbitos de ciencias sociales y humanidades que participan en actividades de transferencia |
| OE9. Comercialización | Nº de acuerdos de licencias Nº de ingresos por licencias Nº de <i>spin-off</i> creadas |
| OE10. I+D+i colaborativa | Nº de proyectos competitivos con empresas y centros tecnológicos (Avanza, Cenit, TRACE, etc.) |
| OE11. Atracción de empresas | Nº de contratos con empresas Nº de empresas con actividad de I+D+i con ubicación en el campus |
| OE12. Valorización | Nº de resultados de investigación evaluados Nº de patentes registradas Nº de ofertas tecnológicas difundidas |
| OE13. Profesionalización | Nº de actividades formativas realizadas |
| OE14. Oferta servicios | Nº de usuarios de los servicios SCT y de apoyo a la transferencia Nº de usuarios pertenecientes a entidades vinculadas a UAB ^{CE} |

13.2 Servicios de Apoyo

1. Servicio de Bibliotecas:

El Servicio de Bibliotecas de la UAB, miembro del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC) y de la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) cuenta con 1.042.245 monografías y gestiona, además, un buscador *on line* de recursos digitales¹ y el acceso a más de 600 bases de datos.

Además, la UAB pone a disposición de la comunidad internacional el conocimiento que genera: lidera la publicación de tesis doctorales en red del depósito TDX, y ha creado el depósito digital "UAB Investiga"² que facilita el acceso a toda la investigación de la universidad.

2. Servicios científico-técnicos (SCT):

La UAB dispone de un conjunto de servicios científico-técnicos que presta sus servicios tanto a usuarios internos como externos. Para ello, con el fin de hacer viable el funcionamiento de los SCT y ajustarse al encuadramiento comunitario de ayudas del Estado, los SCT aplican tres tarifas diferenciadas

- Tarifa interna: la universidad aporta a través del presupuesto general el diferencial entre la tarifa interna fijada y el coste de funcionamiento de la actividad.
- Tarifa mixta: se aplica una tarifa de coste total a los integrantes del PRUAB, sin incluir amortización de los equipos.
- Tarifa externa: principalmente aplicable a entidades privadas, cubre el coste total de la actividad más el correspondiente margen de beneficio, en función de las condiciones de mercado.

La UAB considera necesario que los SCT colaboren con otras instituciones y empresas, especialmente cuando el servicio a prestar incorpore un valor añadido que difícilmente pueda encontrarse fuera de la universidad.

Los SCT disponen de apoyo institucional para la implementación de sistemas de garantía de calidad (ISO, UNE, BPLS...), mediante la Unidad de Garantía de Calidad, unidad integrada dentro de la ADVAR.

¹ www.uab.cat/bib/trobador y <http://ddd.uab.es/>

Su proyección externa, para ofrecer sus servicios a la comunidad externa a la UAB, se realiza de forma coordinada con la unidad de Innovación del PRUAB.

1. Laboratorio de Ambiente Controlado
2. Laboratorio de Información Geográfica y Teledetección
3. Servicio de Análisis Química
4. Servicio de Estadística
5. Servicio de Difracción de Rayos X
6. Servicio de Microscopía
7. Servicio de Resonancia Magnética Nuclear
8. Servicio de Tratamiento de Imágenes
9. Servicio de Estabulario
10. Servicio de Cultivos Celulares, Anticuerpos y Citometría

Asimismo en el campus también se ofrecen una serie de servicios especializados: Gabinete Geológico de Análisis Territorial y Ambiental; Laboratorio de Análisis Palinológicos; Laboratorio de Análisis y Fotodocumentación, Electroforesis, Autorradiografía y Luminiscencia; Laboratorio de Dosimetría Biológica; Laboratorio Veterinario de Diagnóstico de Enfermedades Infecciosas; Planta Piloto de Fermentación; Servicio de Análisis Arqueológicos; Servicio de Análisis de Fármacos; Servicio de Análisis y Aplicaciones Microbiológicas; Servicio de Aplicaciones Educativas; Servicio de Bioquímica Clínica Veterinaria; Servicio de Citometría; Servicio de Consultoría Matemática; Servicio de Cultivos Celulares; Servicio de Datación por Tritio y Carbono 14; Servicio de Datos Políticos y Sociales; Servicio de Diagnóstico de Patología Veterinaria; Servicio de Diagnóstico Patológico de Peces; Servicio de Documentación de Historia Local de Cataluña; Servicio de Documentación para la Investigación Transcultural; Servicio de Ecopatología de Fauna Salvaje; Servicio de Endocrinología y Radioinmunoanálisis; Servicio de Estudios de Digestión y Fermentación Ruminal; Servicio de Evaluación Mutagénica; Servicio de Hematología Clínica Veterinaria; Servicio de Higiene, Inspección y Control de Alimentos; Servicio de Investigaciones Neurobiológicas; Servicio de Nutrición de Animales Monogástricos; Servicio de Producción de Anticuerpos; Servicio de Proteómica y Bioinformática; Servicio de Reproducción Equina; Servicio de Secuenciación y Síntesis de Ácidos Nucleicos; Servicio Veterinario de Genética Molecular.

Paralelamente, la UAB dispone de un programa de Técnicos de Apoyo a la Investigación mediante el cual hay alrededor de 100 técnicos incorporados a grupos de investigación consolidados.

Adicionalmente, la UAB cuenta o contará en un futuro próximo con infraestructuras científicas singulares del programa del Ministerio de Ciencia e Innovación: el *Mouse Clínic* del CEBATEG (Centro de Biotecnología Animal y Terapia Génica), la Sala Blanca del CNM-CSIC (Centro Nacional de Microelectrónica) y el Centro de Biología Estructural y Proteómica (de la UAB y el CSIC).

13.3 Unidades de apoyo a la gestión

La UAB ofrece un apoyo directo a la gestión de la innovación y a la transferencia de conocimiento a través de la ADVAR (integrada en la Red OTRI de las universidades españolas) y la Oficina de Innovación del PRUAB (ver apartado 8.2).

Para gestionar toda la información derivada de la actividad investigadora y de transferencia, la UAB dispone del Área de Gestión de la Investigación (integrada en la red UGI) y la Oficina de Gestión de la Información. Ambas estructuras disponen de una base de datos relacional para la gestión de los proyectos y de la producción científica del PDI, adecuada para vincularse en su momento con proyecto CVN de la FECyT. Además, toda la información es transparente en un módulo de consulta de actividades, que está a punto de finalizar su implementación, y en un *datawarehouse* institucional, que permite a la Direcció General de Recerca de la Generalitat de Catalunya captar los datos referentes a los indicadores de investigación para su programa de financiación variable por objetivos.

13.4 Mecanismos de Control y Seguimiento de las estrategias propuestas

El proyecto UAB^{CEI} ha sido elaborado por un equipo de redacción que ha tenido la dirección estratégica de una comisión formada por miembros del equipo de gobierno presidida por la propia rectora de la UAB. Este equipo ha recibido el apoyo de una Comisión Técnica formada por responsables de las diferentes áreas técnicas y servicios administrativos de la UAB relacionados con el proyecto. Asimismo, una Comisión Asesora formada por personalidades relevantes de la UAB ha dado soporte estratégico a la propuesta.

Un plan estratégico necesita de una estructura que haga el seguimiento del proyecto y mantenga los contactos en la UAB, con los socios del proyecto y con los ministerios.

La estructura operativa diseñada para coordinar y gestionar el proyecto estaría asignada a la Oficina de Planificación y Calidad de la universidad, y una comisión de seguimiento formada por miembros del equipo de gobierno. El objetivo fundamental es realizar el seguimiento del cumplimiento de los objetivos y mantener puntualmente informados a los órganos de gobierno.

Esta comisión controlará la evolución de los indicadores correspondientes a todos los objetivos y actuaciones del plan estratégico que se presentarán en la propuesta completa del plan.

La comisión de seguimiento tiene además el objetivo de dinamizar el proyecto, para profundizar en la integración de los centros e instituciones participantes. Esto lleva a la necesidad de crear un foro donde se debatan las cuestiones comunes de interés para todo el conjunto y se canalicen las iniciativas de los miembros asociados, como por ejemplo cursos, *workshops*, ferias, sistema común de gestión del conocimiento, y web del conjunto, entre otras.