

ACTA DE LA 9ª SESIÓN DE LA COMISIÓN DE I+D+i DEL FORO DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

I. DATOS DE LA REUNIÓN Y ASISTENCIAS

Fecha de reunión: 23 de junio de 2022 a las 13:00 horas

Lugar de celebración: Sala de Atención Protocolaria del Campus Madrid Puerta de Toledo

Asistentes:

- *Arantza Ezpeleta Puras. Directora General de Tecnología e Innovación.*
ACCIONA
- *Zulima Martín Moreno. Expert in Composite Materials. Composite M&P Engineer.*
AIRBUS GROUP
- *Manuel Lorenzo Hernández. Head of Technology & Innovation.*
ERICSSON
- *Soraya Jiménez López. Head of Artificial Intelligence/Machine Learning and Data Delivery.*
GRUPO SANTANDER
- *Beatriz María Crisóstomo Merino. Responsable de Gestión de la Innovación.*
IBERDROLA
- *Jesús Ángel García Sánchez. Head of R&D and Universities.*
INDRA
- *Isabel Benito Sánchez. Socia Responsable Consultoría I+D+i.*
PwC
- *Sandra Blázquez Borrás. Responsable de Open Innovation.*
REPSOL
- *Ferrán Costas Gual. Director de Innovación y Tecnología.*
SENER

- *Susana Jurado Apruzzese. Head of Telefonica Open Innovation Campus.*
TELEFÓNICA
- *Juan José Vaquero López. Vicerrector de Política Científica.*
UC3M
- *Carlos Blanco Bermejo. Vicegerente de Investigación y Transferencia.*
UC3M
- *Pedro Sainz de Baranda Riva. Vocal del Consejo Social.*
UC3M
- *Rosario Romera Ayllón. Secretaria General del Consejo Social.*
UC3M
- *José Antonio González De la Peña. Técnico Económico y Jurídico del Consejo Social.*
UC3M

EXCUSAN SU ASISTENCIA:

Responsable I+D+ i. **SIEMENS**

II. ASUNTOS DEBATIDOS

La **Secretaria General del Consejo Social** comienza agradeciendo a todos los presentes, en nombre de la Universidad, su participación en la novena sesión de la Comisión de I+D+i. Y comenta que en esta reunión se realizarán presentaciones a las empresas intervinientes sobre la situación de nuestra labor, actualización de temas en colaboración con la universidad y otros. Después cede la palabra para que cada representante de las empresas en una ronda, se presente e informe de la actividad de su entidad y de su colaboración con UC3M.

Finalizadas estas presentaciones, el **Vicerrector de Política Científica**, Juan José Vaquero, realiza una exposición sobre las nuevas profesiones, la renovación de los currículums, de los doctorados industriales, etc. Informa sobre la implantación del área de la Salud y del área de Ciencias en la UC3M. Argumenta que los procedimientos cada vez son más difíciles. Y que tenemos nuevas carreras. Los últimos grados que fueron implantados en la UC3M, fueron Aeroespacial y Biomédica (hace 10 años). Se

conformaron las dos áreas y grados a través de una brainstorming pensando e identificando cuáles eran las mejores opciones: la conclusión es que hoy en día hay que eliminar las fronteras entre las áreas, hay que ser cooperativo, sinérgico, etc. Procede con la exposición de tres presentaciones: El estado actual de la universidad en **investigación y transferencia**. Lo que está haciendo **aeroespacial** y lo que está haciendo **bioingeniería**.

Llegados a este momento de la reunión, se procede a una fase de intervenciones libres por parte de cada representante sobre la exposición realizada por el Vicerrector de Política Científica.

En primer lugar, toma la palabra el representante de **INDRA** quien agradece las estupendas presentaciones y exposiciones del Vicerrector. Comenta que se ha mencionado el PERTE (Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica) de Aeroespacial advirtiendo que no existe posibilidad de modificar este plan pues está muy definido. Desde Indra han intentado modificar o añadir algunas precisiones, pero no han resultado del todo satisfactorias. Quiere hacer hincapié porque notan una ausencia de varios temas, de varios focos, especialmente en el desarrollo de la tecnología satelital, de componentes electrónicos: una excesiva dependencia de fabricantes americanos y asiáticos, deficiencia enorme de desarrollo de nuestra tecnología en Europa, tanto en Defensa, como en Tecnología y Desarrollo Civil.

Manifiesta que los nanosatélites también se van a convertir en un tema prioritario, aplicados no sólo en Defensa sino también en Ingeniería Civil, Transporte, Calidad Medio Ambiental, etc. España se postula para ser un referente en componentes electrónicos. Es una oportunidad de volver a atraer el talento que se nos va, tanto en biotecnología como en aeroespacial. Para ello sería necesaria una inversión importante del sector Privado, que es complicada. Sector Público y Privado deben aunar esfuerzos para ir juntos en este tema.

El **Vicerrector de Política Científica** comenta sobre este asunto que precisamente la UC3M está superactivada en el tema de los semiconductores. La UC3M ya tiene profesores y alianza con universidades como la de Vigo, Valencia, etc. El ingeniero Jaime Martorell ha sido nombrado Alto Comisionado para gestionar el PERTE de microelectrónica y semiconductores. Solo hay dos PERTE con Alto Comisionado, el de la Lengua y éste de semiconductores con una dotación inicial de 12.250 millones de euros, lo cual hace destacar la importancia de ambos proyectos. También comenta que al hilo de la tercera acción de este PERTE, la construcción de plantas de fabricación, quieren crear una empresa/planta de fabricación (para dotar la capacidad de producción

nacional de semiconductores en la fabricación de tecnología de vanguardia (por debajo de 5 nm) y de gama media (de más de 5 nm). La inversión pública presupuestada con esta finalidad es de 9.350 millones de euros). Con la intención de lograr que se instale esta planta en su localidad/provincia, se postulan Vigo con su germanio; Barcelona con el BCB respecto del diseño de chips con IA, chips de computación cuántica; Valencia con un grupo importante de Fabless (2ª acción de este PERTE, mediante la creación de estas empresas cuyos diseños pueden ser fabricados por otros, sin necesidad de tener una fábrica propia) de diseño de microprocesadores de vanguardia y arquitecturas alternativas; líneas de pilotos de pruebas y red de capacitación en materia de semiconductores (al que se destinarán 1.330 millones de euros para este eje), y en Madrid intentando crear el grupo de interesados, lobby, núcleo de empresas/universidades, en donde empresas como INDRA, AIRBUS, etc., tienen mucho que decir.

Carlos Blanco comenta que la UC3M se ve bastante mermada en la mayoría de los PERTE aprobados, pero que el de los semiconductores sí que está levantando mucho interés en nuestra universidad aunque los fondos no llegarán hasta la segunda remesa de este proyecto.

El representante de **INDRA** comenta que para hacerlo bien, por ejemplo en aeroespacial y bioingeniería, habría que elaborar un documento plasmando el compromiso e interés de las empresas y de la UC3M, dando contenido al PERTE, para presentarlo ante el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, de Investigación o similar.

El representante de **SENER Aeroespacial** hace hincapié en que de los 11.000 – 12.000 millones de euros presupuestados, solamente unos 1.800 millones de euros son dinero nuevo, fresco. El representante de **INDRA** informa que la inversión real por parte de la empresa privada sería de un 40 – 50% del proyecto.

El **Vicerrector de Política Científica** manifiesta que lo que importa es que se pueda financiar aunque no sea todo lo que se quiera hacer. Destaca microelectrónica que ya no se imparte en ningún grado y que UC3M está revisando para volver a impartirla. El representante de **INDRA** dice que la propuesta habría que llevarla a la Representación Permanente de España en Bruselas porque así contaría con mayor respaldo y seguridad de su ejecución y que su empresa sí que está dispuesta a unirse con otras para el PERTE y con la UC3M como socio académico.

La representante de **PwC**, manifiesta dos puntos básicos en este tipo de proyectos: el interés de apoyar a la industria por un lado, y por otro la legislación en cada estado. La UE tiene bastante delimitadas estas posibilidades reduciéndolas a I+D, Sostenibilidad y Medio Ambiente. Por lo que la pregunta que se plantea a las empresas es si les interesa montar una fábrica con las posibles ayudas que puedan recibir, aunque éstas sean cortas o reducidas.

Nuevamente el representante de **INDRA** comenta que es mejor acudir a un organismo europeo para que te apruebe tu proyecto y luego ejecutarlo en España, que no solicitarlo en España, que es más complicado. España quiere ser un actor principal de semiconductores pero por otro lado retira fondos del programa europeo que lo lleva. Se trata de establecer una estrategia española para el desarrollo de los componentes electrónicos, plasmando a quiénes beneficia y qué es lo que queremos. Y llevarlo a Europa en un grupo de empresas españolas y europeas. **INDRA** se ofrece a llevarlo a **KDT** como miembro del Board, porque queremos impulsar esta línea de componentes electrónicos, a lo mejor como fables y no como planta como quiere el Gobierno de España.

El **Vicerrector de Política Científica** confirma el interés de la UC3M respecto de la formación y de la posible fables y pregunta si es que no hay una estrategia en España sobre este tema. El representante de **INDRA** comenta que actualmente no existe.

Llegados a este momento, el representante de **INDRA** introduce un nuevo tema: Manufacturing Accessories, las impresoras 3D de todo tipo que hay en todas las Universidades. Unir fuerzas todas las empresas a través de una plataforma conjunta, en donde todas las universidades trabajaran para la plataforma haciendo diferentes piezas, etc., mediante pedidos de cada empresa. Este planteamiento sería posible llevarlo en el PERTE. Hoy en día esta colaboración no existe a nivel mundial y sería de gran impacto.

Seguidamente la representante de **TELEFÓNICA** comenta que el principal problema actual es la ausencia de talento y cómo se puede cooperar para conseguir mayor talento a una escala que no hemos tenido hasta ahora. El **Vicerrector** asiente comentando que nuestros doctores se marchan a las prestigiosas universidades o empresas, y no vuelven.

La representante del **GRUPO SANTANDER** está de acuerdo en que la competencia de las universidades en general y especialmente la UC3M con las empresas privadas, en el tema del talento, lo tiene complicado salarialmente. Seguidamente lanza la pregunta sobre si realmente se está explotando todo el conocimiento que hay en la universidad o

sobre si sacamos todas las posibilidades de la investigación. Muchas veces la solución a un problema que la empresa privada encarga a una consultora, ya se encuentra solucionado en la universidad y sería más económico hacerlo con esta última. El **Vicerrector** responde que precisamente a esas preguntas responde el programa de los 10 retos, para ver qué tengo escondido y qué puedo vender. Y que el área de consultoría de la UC3M ha crecido enormemente.

Carlos Blanco por eso construimos mapas de conocimiento. Para intentar conocer, visualizar. Tenemos más de 1.000 contratos del art. 83 al año y abrimos unas 100 relaciones nuevas anuales con empresas.

Hemos implementado 15 mapas de conocimiento, en dónde por barridos, detectamos capacidades en un determinado sector. ¿Qué tenemos en la universidad y a qué nos dedicamos? Todo ello dentro del nuevo modelo europeo de transferencia, moverse según la demanda de las empresas. El mundo del investigador universitario es diferente al del consultor privado. Especialmente los jóvenes investigadores, que tenemos que aflorarlo, visibilizarlo dentro de los discursos de venta.

La conclusión más clara es la necesidad de más titulados, doctorandos, etc.

Pedro Sainz de Baranda sobre este tema pregunta sobre el nivel y satisfacción con nuestros egresados. Todas las empresas manifiestan el excepcional nivel, cualificación y satisfacción con nuestros titulados.

Finalmente **Pedro Sainz de Baranda** introduce el tema de la descarbonización de la energía, que durante la sesión fue mencionado brevemente. Considera que es una carrera de unos 20 años, y cuanto antes estemos en ella, antes llegaremos. El **Vicerrector** manifiesta que existe un Plan Complementario de la Comunidad de Madrid sobre el Hidrógeno Verde, sobre el que Pedro Sainz de Baranda solicita mayor información y el representante de INDRA sobre baterías de grafeno.

El **Vicerrector** se compromete a hacer un mapa de la universidad sobre las energías limpias y renovables y sobre los dispositivos de almacenamiento, y aportarlo a una próxima reunión, sobre finales de septiembre o primeros días de octubre.

La Secretaria agradece a todas las personas presentes su presencia y sus aportaciones quedando a disposición de los asistentes para cualquier gestión con los grupos de investigación o con los responsables de la UC3M.

III. ACUERDOS ADOPTADOS

1. La Universidad organizará una próxima sesión de la Comisión de I+D+i sobre finales de septiembre o primeros días de octubre para informar de:
 - energías renovables y limpias, dispositivos de almacenamiento, hidrógeno verde, etc.
 - avances sobre la posible colaboración en la elaboración y presentación de una propuesta en el PERTE de microelectrónica y semiconductores.

La reunión finaliza a las 15:15 horas

Rosario Romera
Secretaria General del Consejo Social de la UC3M
rosario.romera@uc3m.es