

Una manera de hacer Europa



Línea de ayudas para la creación, puesta en marcha y consolidación de Unidades Mixtas de Investigación alineadas con los retos estratégicos y prioridades identificadas en la RIS3 para Galicia
Agencia Gallega de Innovación (GAIN)

**Programa Operativo
de Galicia**

Año 2019

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Línea de ayudas para la creación, puesta en marcha y consolidación de Unidades Mixtas de Investigación alineadas con los retos estratégicos y prioridades identificadas en la RIS3 para Galicia

La Agencia Gallega de Innovación (GAIN) ha destinado en el período 2017-2020 una línea de ayudas para la creación, puesta en marcha y consolidación de Unidades Mixtas de Investigación (UMI).

Las UMI son una fórmula importante de acercamiento entre el mundo empresarial y el científico-técnico para desarrollar líneas de investigación y valorización conjuntas. A través de ellas se busca crear y afianzar agrupaciones estables entre las universidades, los centros de innovación tecnológica y las empresas, de modo que se sumen los esfuerzos de cada una de estas entidades y se logren objetivos que no serían posibles sin dicha asociación. Se han podido potenciar 6 Unidades Mixtas de Investigación. En concreto, se han creado 3 nuevas Unidades Mixtas de Investigación y se han consolidado otras 3.

Presentamos dos Unidades Mixtas de Investigación como buena práctica:

En el año 2014 se constituye la **Unidad Mixta de Investigación USC-ESTEVE** para el descubrimiento temprano de fármacos entre la Universidad de Santiago de Compostela (USC) y la empresa farmacéutica Laboratorios del Dr. Esteve, S.A. (ESTEVE), al amparo de la primera convocatoria de ayudas de GAIN para la creación de unidades mixtas.

Durante la convocatoria 2014-2017, ambas entidades se unieron para iniciar la búsqueda de nuevos fármacos para el tratamiento del dolor. Con los resultados obtenidos en la primera convocatoria, esta UMI se ha centrado en la investigación de nuevas composiciones de futuros medicamentos para combatir el dolor. Su objetivo es el descubrimiento de nuevas pastillas que hasta ahora no existen en el mercado, lo cual permitirá disponer de medicamentos más eficaces contra el dolor que se utilizarán en hospitales o que se podrán adquirir en las farmacias.

En concreto, se buscan nuevas composiciones químicas con propiedades específicas para calmar o eliminar el dolor de una forma mucho más eficaz que los medicamentos existentes y con capacidad para eliminar el dolor resistente que padecen muchas personas con dolor crónico.



Por su parte, la **Unidad Mixta de Investigación AIMEN-GRUPO COPO**, integrada por la Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste-Centro Tecnológico (AIMEN), por el Centro Tecnológico del Grupo Copo, S.L.U. (CETEC) y por el Grupo Empresarial Copo, S.A. (GEC), nace con el objetivo de que las fábricas del futuro funcionen de un modo más automático y que los trabajos se realicen y se coordinen a través de robots y/o a través de programas informáticos que se manejen desde los ordenadores o desde otras pantallas táctiles. Con ella se fabricarán, de forma flexible y eficiente, espumas de mayores prestaciones para el sector automoción. Esto redundará, por ejemplo, en que conduzcamos nuestros vehículos más confortablemente, puesto que las nuevas espumas de las que van rellenos serán más cómodas.



El presupuesto global de esta línea de ayudas fue de 5.000.000 de euros, de los cuales el FEDER aporta 4.000.000 de euros. Con este importe económico se movilizará una inversión privada de más de 11,5 millones de euros, lo cual potenciará la investigación y su posterior aplicación.

Se considera que ambas UMI son buena práctica por:

1. La actuación ha sido convenientemente difundida entre los beneficiarios/as, beneficiarios/as potenciales y el público en general.

La Unidad Mixta USC-ESTEVE ha difundido la ayuda recibida por parte de los Fondos FEDER tanto a través de la página web como en el cartel colocado en las instalaciones:

La Unidad Mixta ESTEVE-USC es una alianza público privada que tiene por finalidad desarrollar nuevos fármacos contra el dolor crónico

[VER FOLLETO INTERACTIVO](#)

ESTEVE USC

Amplia experiencia en transferencia de conocimiento

La alianza entre el Grupo BioFarm de la Universidad de Santiago de Compostela y ESTEVE, una empresa farmacéutica de referencia, representa un salto cualitativo en la colaboración de más de diez años entre ambos socios. La creación de la figura de Unidad Mixta fue una iniciativa de la Xunta de Galicia, a través de la Agencia Galega de Innovación (GAIN).

ESTEVE es una empresa líder en el sector farmacéutico español, con una facturación de 85 millones de euros y una inversión en I+D de 74,7 millones de euros en 2016. Su actividad empresarial está caracterizada por desarrollar modelos de innovación abierta mediante el desarrollo de colaboraciones y alianzas estratégicas. En enero de 2016, la empresa firmó una alianza mundial con Laboratorios Mundipharma GmbH y su empresa asociada independiente, Purixor Pharmaceuticals LP, para el desarrollo global de una nueva generación de medicamentos para el tratamiento del dolor.

El grupo de investigación BioFarm de la USC, coordinado por la Doctora Mabel Laca, tiene una amplia experiencia en transferencia de conocimiento. Está especializado en descubrimiento temprano de fármacos, donde ha trabajado siempre en colaboración con la industria farmacéutica y biotecnológica, convirtiéndose en un referente internacional en este campo.

[Visitar website >>](#)



La Unidad Mixta ESTEVE-USC está cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Comisión Europea.

[VER FOLLETO INTERACTIVO](#)

La UMI también ha creado folletos divulgativos de las actuaciones llevadas a cabo, e incluso un vídeo, en los que se pone en valor la contribución de los fondos comunitarios:

ESTEVE USC

Developing new medicines to treat chronic pain

The ESTEVE-USC Joint Unit is an association with the aim of co-developing new medicines to treat chronic pain

[www.unidadmixta-usc.es](#)

EXPECTED GOALS

1. Consolidation of a model of research in chronic pain in the field of the drug used to compare it with the highest scientific and technological level.
2. Generation of strong economic, technological, scientific, social and health impacts through the creation of strong scientific evidence, identifying new solutions to chronic pain, health problems and the development of new technologies of pharmaceuticals.
3. Promotion of the scientific creation of young researchers.
4. Generation of multidisciplinary knowledge, based on scientific evidence, to be able to generate new solutions to chronic pain.
5. Promotion of spin-off creation and development, generating innovation and new products, with a high impact and value.

CHRONIC PAIN: a public health problem

Chronic pain is one of the most common public health problems, because of its social and psychological impact on the individual.

OUR AIMS

- Develop new medicines to treat chronic pain.
- Create new medicines and molecules in the field of pain research.
- Create new technologies of pharmaceuticals for chronic pain, health problems and the development of new technologies of pharmaceuticals.

CONTACT

ESTEVE: [info@esteve.es](#) | USC: [info@usc.es](#)



Por su parte, la Unidad Mixta AIMEN-GRUPO COPO ha difundido la ayuda recibida por parte de los Fondos FEDER tanto a través de la página web como en el cartel colocado en las instalaciones:

UMI DIGI4AUT :: Digitalización de los procesos de fabricación de espumas para automoción

XUNTA DE GALICIA **GAIN** **Unión Europea**

UMI AIMEN - GRUPO COPO

DIGI4AUT

Conectividad, digitalización y modernización de procesos de fabricación

Este proyecto ha sido financiado por la Agencia Galega de Innovación, así como cofinanciado con cargo a los Fondos FEDER y en parte con apoyo de Consellería de Economía, Emprego e Industrias.

Palabras clave

NOTICIAS
PROYECTOS

UMI AIMEN - GRUPO COPO

DIGI4AUT

Digitalización de los procesos de fabricación de espumas para automoción (Código: IN853A 2017/15)

aimen **centro tecnológico** **grupo copo** **grupo empresarial copo**

XUNTA DE GALICIA **GAIN** **Unión Europea**

Este proyecto ha sido financiado por la Agencia Galega de Innovación, así como cofinanciado con cargo a los Fondos FEDER y en parte con apoyo de Consellería de Economía, Emprego e Industrias.

Esta Unidad Mixta también ha realizado un acto de presentación de la misma y ha incluido un artículo en el boletín número 29 de AIMEN Centro Tecnológico donde se ha destacado la contribución comunitaria:



O Porriño, 13 de febrero de 2018.- AIMEN ha dado a conocer, en el marco del seminario "Conectividad, monitorización y sensorización inteligente en el entorno industrial", dos de las UMI que tiene en marcha: DIGI4AUT y JOINTS 4.0. La primera de ellas se enmarca en la última convocatoria resuelta por la Xunta de Galicia y está desarrollada en colaboración con el Grupo Empresarial COPO y el Centro Tecnológico del Grupo Copo. Su objetivo es implantar metodologías de producción avanzadas para componentes. Mientras JOINTS 4.0 supone la consolidación de la alianza establecida con GKN Driveline Vigo en 2015 para desarrollar nuevas tecnologías de fabricación sostenible para el sector de automoción. Ambas iniciativas están subvencionadas por GAIN, así como cofinanciadas a cargo de **Fondos FEDER** y cuenta con el apoyo de la Consellería de Economía, Empleo e Industria de la Xunta de Galicia.

aimen
centro tecnológico

Actualidad i+D+i



Digitalización de los procesos de fabricación de espumas para automoción. 2017-2020

AIMEN, el Centro Tecnológico del Grupo COPO y el Grupo Empresarial COPO conforman esta Unidad Mixta de Investigación que nace con el propósito de alcanzar la digitalización de la fabricación como plataforma para implementar un nuevo modelo de Fábrica Avanzada 4.0, capaz de abordar de forma flexible y eficiente, la fabricación de espumas de mayores prestaciones para el sector automoción.

Para lograrlo, se han definido un conjunto de objetivos que pasan por desarrollar sistemas de sensorización avanzada y comunicaciones, que permitan implementar la fábrica cognitiva y nuevos sistemas dinámicos de gestión; diseñar máquinas, celdas y plantas escalables y reconfigurables, utilizando nuevos sistemas de control cognitivo con capacidad de reacción ante situaciones impredecibles; optimizar los procesos, integrar los sistemas de gestión y posibilitar la trazabilidad unitaria de cada producto mediante la obtención de un gemelo virtual con toda la información existente en planta; y por último, desarrollar sistemas para el análisis masivo de datos a través de herramientas de mantenimiento y control predictivo, identificando patrones de fallo y avería, que permitan anticiparse al fallo.

En otras palabras, DIGI4AUT plantea el desarrollo de tecnologías que conecten el mundo físico con el digital con las siguientes características: Conectividad: adquisición de toda la información relevante del sistema, Digitalización: generando un gemelo digital de la planta real, Reconfigurabilidad:



implementando un nuevo concepto de máquinas, celdas y plantas escalables y Cognición: implementando el concepto de fábrica Cognitiva, donde máquinas y procesos se reajustan a variaciones en la fabricación.

Por lo de pronto ya se han detallado todas las operaciones de proceso y máquina,

parámetros de relevancia y principales variables a medir, con lo que se definirá el modo con el que la fábrica 4.0 debería trabajar. Así mismo, ya se han iniciado cada una de las líneas de investigación que permitan establecer el nuevo concepto de fábrica avanzada.



Además, el 13 de noviembre de 2017, ambas UMI participaron en el evento que GAIN celebró en la Ciudad de la Cultura (Santiago de Compostela) para la puesta en valor de las Unidades Mixtas de Investigación. Dicho acto, con el título *ENCONTRO UMIX: MESTURAS GAÑADORAS*, tuvo como objetivo dar a conocer las Unidades Mixtas constituidas en Galicia desde el inicio del programa en el año 2014, así como los resultados derivados de ellas.

El evento, que tuvo lugar coincidiendo con la resolución de la presente línea de ayudas, fue inaugurado por el Conselleiro de Economía, Empleo e Industria, Francisco Conde, quien destacó la ayuda de los Fondos Feder en el objetivo de que el talento y la ciencia salgan del laboratorio y se instalen en la industria. Al acto asistieron unas 200 personas procedentes de empresas, centros tecnológicos, universidades y administración.



2. La actuación incorpora elementos innovadores

La **Unidad Mixta de Investigación USC-ESTEVE** está investigando en el desarrollo de nuevos medicamentos para eliminar el dolor resistente a los tratamientos que existen hasta ahora y que padecen muchas personas. Esta unidad mixta investiga en el descubrimiento de la composición de estos nuevos medicamentos y también se encarga de hacer todos los ensayos necesarios para que este nuevo fármaco llegue al mercado. En esta unidad mixta destaca la participación de la Unidad del Dolor del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

En la **Unidad Mixta de Investigación AIMEN-GRUPO COPO** se están incorporando sensores para conocer los parámetros fundamentales del proceso de producción que influyen, no solo en la obtención de espumas en moldes a partir de poliuretano, sino en el propio proceso de producción del poliuretano.

La introducción de tecnologías de fabricación inteligente a la hora de hacer la espuma de los moldes y el desarrollo de sistemas de detección de defectos en los productos obtenidos, producen una información imprescindible para el ajuste automático de los robots que inyectan poliuretano en los moldes.

3. Adecuación de los resultados obtenidos a los objetivos establecidos

La **UMI USC-ESTEVE** ya ha obtenido buenos resultados durante estos años de funcionamiento. Son muchas ya las sustancias químicas que se están estudiando para que puedan transformarse en un posible medicamento que calme o elimine el dolor. Como logro más destacado, la unidad mixta ya ha obtenido un nuevo fármaco para tratar los dolores que se generan directamente en el sistema nervioso y que estará disponible próximamente para los pacientes. Ya ha pasado con éxito todos los ensayos clínicos y está siendo evaluado para poder introducirlo en el mercado.

En la **UMI AIMEN-GRUPO COPO** se ha finalizado el análisis de los procesos de producción de la materia prima (poliuretano) que se usa para producir los productos de espuma para asientos de automoción. También se han instalado ya los sensores necesarios en la línea de producción de poliuretano para evitar colapsos de la misma cuando el tiempo de mezcla no es suficiente, detalle esencial para este proceso de producción.

4. Contribución a la resolución de un problema o debilidad detectada en el ámbito territorial de ejecución

La **UMI USC-ESTEVE** se dedica a resolver uno de los grandes problemas de salud que existen en la actualidad a nivel mundial: el dolor crónico (se trata de un dolor que dura mucho tiempo, meses o incluso años). Este tipo de dolor tiene especial relevancia en regiones como Galicia ya que se trata de un territorio con población altamente envejecida. Aunque ha habido multitud de avances en los diferentes tratamientos contra el dolor crónico, todavía existe un elevado porcentaje de la población que sufre dolor día a día. Esta unidad mixta trata de descubrir nuevos medicamentos que calmen o eliminen este tipo de dolor.

En la **UMI AIMEN-GRUPO COPO**, el primer problema resuelto fue el de llegar a producir en interno la materia prima a partir de la cual se fabrica la espuma utilizada en el proceso productivo. El hecho de poder evitar la importación de tal materia prima desde países del norte de Europa, el poder producirlo con una composición y características de forma mejoradas, y el poder conocer todos los detalles de la producción a través de dispositivos colocados en distintos puntos, es un salto cualitativo importante para mejorar la productividad y la calidad.

5. Alto grado de cobertura sobre la población a la que va dirigida

La **UMI USC-ESTEVE** ha permitido descubrir nuevos compuestos químicos con propiedades analgésicas, que puedan eventualmente convertirse en fármacos para el tratamiento de distintos tipos de dolor.

Este hecho supone una importante cobertura sobre la población a la que va dirigida debido a que el dolor crónico es actualmente un problema de salud a nivel mundial con una elevada prevalencia. En Europa, el 19% de la población adulta padece dolor crónico de grado moderado a intenso, mientras que en Estados Unidos esta tasa supera el 9% excluyendo el dolor crónico oncológico. Por tanto, se estima que más de 90 millones de personas están afectadas, número que aumenta si se considera también el dolor leve. Esta unidad mixta trabaja en conseguir fármacos con una mayor eficacia y con menos efectos secundarios, cuestiones que son necesidades médicas no cubiertas en la actualidad. Por tanto, la consecución de un candidato a preclínica para el tratamiento del dolor tiene un valor importantísimo para dar cobertura a la población que sufre dolor crónico.

Las mejoras que se pretende conseguir a través de los trabajos de la **UMI AIMEN-GRUPO COPO** tendrán su reflejo en una mejora de la competitividad de la industria gallega y en sus posibilidades de generar empleo industrial y aumento de la riqueza. El sector de automoción es muy importante porque genera mucho empleo y riqueza. Dado que participan centros tecnológicos y pymes especializadas gallegas en el desarrollo de este proyecto, el conocimiento que se adquirirá podrá extenderse al resto del sector industrial gallego, lo cual aún generará más empleo y riqueza en la Comunidad Autónoma de Galicia.

6. Consideración de los criterios horizontales de igualdad de oportunidades y no discriminación, así como responsabilidad social y sostenibilidad ambiental.

GAIN está comprometida con una “investigación e innovación responsable (IIR)”, por ello se han valorado, en la convocatoria de ayudas, que se genere empleo cualificado y que las actuaciones cofinanciadas mejoren la calidad de vida y la salud de la ciudadanía.

En concreto la **UMI USC-ESTEVE** tiene como objetivo la calidad de vida y el bienestar de las personas que padecen dolor crónico. Las personas ancianas son, fundamentalmente, las personas que padecen estos dolores crónicos y serán las que más se beneficien de esta investigación. Y, como sabemos, la esperanza de vida de las mujeres es mayor que la de los hombres, por lo que habrá un número muy importante de mujeres que se acabarán beneficiando de los resultados de esta investigación.

Además, en el transcurso de la investigación se ha estudiado específicamente el impacto de estos fármacos en la mejora de la situación del colectivo de las mujeres.

Por otro lado, esta UMI ha de cumplir con el Plan de Desarrollo Sostenible de la Universidad de Santiago de Compostela. Por ello, se ha prestado especial atención al reciclaje de todo tipo de residuos que se hayan podido generar en el transcurso de la investigación. Se ha reducido al máximo posible la utilización de los plásticos. Se ha puesto especial énfasis en el reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos, muy presentes hoy en día en cualquier laboratorio. Incluso, con el objetivo de conseguir un campus universitario sostenible, se han realizado intervenciones orientadas al ahorro de energía, de productos químicos contaminantes y de agua.

Respecto a la **UMI AIMEN-GRUPO COPO** se ha puesto mucho interés en la formación y en la integración de sus empleados/as y en la consecución de un clima laboral saludable. Así, se ha apostado por la igualdad de oportunidades en el acceso a un puesto de trabajo, fomentando el desarrollo profesional y la conciliación de la vida laboral y familiar.

Respecto a la sostenibilidad medioambiental, esta unidad de investigación ha planteado un proceso productivo muy eficiente en la utilización de los recursos. Ha intentado minimizar el gasto en materias primas, puesto que algunas de ellas pueden ser tóxicas y dañar el medio ambiente. También se han modificado partes del proceso de producción para intentar ahorrar energía y reducir el consumo de agua. Otro de los objetivos también ha sido disminuir el volumen de residuos generados, puesto que algunos de ellos pueden ser dañinos para la naturaleza.

7. Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública

La Agencia Gallega de Innovación ha impulsado la creación, puesta en marcha y consolidación de unidades mixtas de investigación en el marco de la RIS3 Galicia y en concreto en el programa Innova en Galicia. El objetivo principal de este programa es que el dinero que invierten las administraciones públicas provoque, a su vez, la inversión por parte de personas y empresas en los procesos de innovación gallegos y contribuya un mayor desarrollo de la Comunidad Autónoma.

Así mismo, existen otras ayudas para potenciar la investigación y la innovación en Galicia. Por una parte hay que destacar las ayudas **Iniciativa Industria 4.0** que permiten mejorar la automatización y la robotización de las empresas gallegas. Asimismo el **Complemento H2020** que permite la elaboración y presentación de propuestas al programa Horizonte 2020 de la Unión Europea, con el objetivo de conseguir financiación.

Hay que destacar también como líneas complementarias de actuaciones las recogidas en el programa **Conecta-Pyme**, que concede ayudas para realizar proyectos de investigación e innovación por parte de agrupaciones pequeñas de empresas, el programa **Innova Pyme** que tiene como finalidad potenciar la innovación en las empresas más pequeñas, las cuales suelen tener más dificultades para llevarla a cabo.

Por último, destacar también El **programa de consolidación y estructuración de centros tecnológicos** que concede ayudas para financiar los gastos de funcionamiento de los centros tecnológicos de Galicia con el claro objetivo de mejorar los servicios de investigación e innovación que prestan a las empresas.

Una manera de hacer Europa

BUENAS PRÁCTICAS
Actuaciones Cofinanciadas

Fondo Europeo de Desarrollo Regional