

# UPO2020

Boletín Nº5  
FEBRERO 2019



## Sumario

<b>Sección 1. Actualidad</b> .....	<b>3</b>
1 Las claves de Horizonte Europa .....	3
2 Primeros pasos en el proceso de implementación de la Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores (HRS4R) en la Universidad Pablo de Olavide .....	5
3 Oportunidades de financiación en H2020 para 2019 en el ámbito de la salud .....	7
4 El BREXIT y la participación de Reino Unido en los programas europeos de financiación de la investigación .....	9
<b>Sección 2. Experiencias y resultados en H2020</b> .....	<b>10</b>
<i>Charlas con los protagonistas de la ciencia internacional en la UPO: Agnès Gruart i Massó y Sofía Calero Díaz.</i> .....	10-13
<b>Sección 3. Convocatorias y eventos</b> .....	<b>15</b>
Convocatorias abiertas .....	15
Próximos eventos .....	17



## Sección 1. Actualidad

### Las claves de Horizonte Europa



La Comisión Europea sigue trabajando en su **propuesta para el noveno Programa Marco de Investigación e Innovación** de la Unión Europea (UE) que abarcará el periodo 2021-2027 y tendrá por objetivos:

1. Fortalecer las bases científicas y tecnológicas de la Unión Europea.
2. Estimular la capacidad de innovación, la competitividad y los empleos en Europa.
3. Cumplir con las prioridades de los ciudadanos y apoyar el modelo socioeconómico y los valores de la UE.

Con un presupuesto de 100.000 millones de euros que permitirán dar cumplimiento a tales objetivos, nos encontramos ante el programa de financiación más ambicioso hasta la fecha. A continuación presentamos las claves de este prometedor programa.

#### 1. La marca “Horizonte” como apuesta por la excelencia

El próximo Programa Marco de financiación de la I+D+i europea se denominará **Horizonte Europa**, a fin de conservar la marca “Horizonte”. Se trata de una apuesta de la UE por la excelencia y el reconocido prestigio que caracterizan a su predecesor,

Horizonte 2020.

“Evolution not revolution” es la consigna bajo la que la Comisión Europea (CE) ha presentado su **propuesta**. Éste suscribe toda una declaración de intenciones para construir y avanzar en la línea de Horizonte 2020, incorporando en el próximo Programa Marco (PM) las lecciones aprendidas de la evaluación intermedia de Horizonte 2020 e introduciendo una serie de mejoras a fin de optimizar su impacto. Horizonte Europa se presenta, en definitiva, como una evolución de su predecesor.

#### 2. Estructura en tres pilares

Horizonte Europa mantendrá una estructura en tres pilares, pero con algunas variaciones.

**Pilar I: Ciencia Abierta** (25.800 M€). Este pilar seguirá potenciando la investigación pionera y de excelencia a través del Consejo Europeo de Investigación (ERC), las acciones Marie Skłodowska-Curie (MSCA) y el apoyo a las infraestructuras de investigación.

**Pilar II: Retos globales y competitividad industrial** (52.700 M€). Este pilar promoverá la investigación relacionada con los retos sociales y misiones con objetivos ambiciosos. Este pilar, además del

Centro Común de Investigación (JRC), incluye 5 clústeres:

1. Salud
2. Sociedades inclusivas y seguras
3. Digital e industria
4. Clima, energía y movilidad
5. Alimentación y recursos naturales

**Pilar III: Innovación abierta** (13.500 M€). Este pilar persigue apoyar las innovaciones disruptivas y con potencial de creación de mercado, así como fomentar la integración de las empresas, la investigación, la educación superior y el espíritu empresarial mediante el Consejo Europeo de Innovación (EIC), los sistemas europeos de innovación, y el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT).

Del mismo modo que ocurre en Horizonte 2020, estos tres pilares se complementan con actividades horizontales bajo la rúbrica, en esta nueva propuesta, **fortalecimiento del espacio europeo de investigación** (2.100M€) para optimizar las fortalezas y el potencial para una Europa más innovadora.

### 3. Creación de un Consejo Europeo de Innovación (EIC)

El EIC actualmente en fase piloto en Horizonte 2020 tiene por objeto de crear una ventana única de apoyo a las innovaciones disruptivas que posi-

cionen a la UE en la vanguardia de la innovación. Este instrumento pone de manifiesto una marcada orientación hacia la innovación puntera creadora de mercado y con potencial para transformarse rápidamente en nuevos productos y servicios innovadores que generen riqueza y empleo.

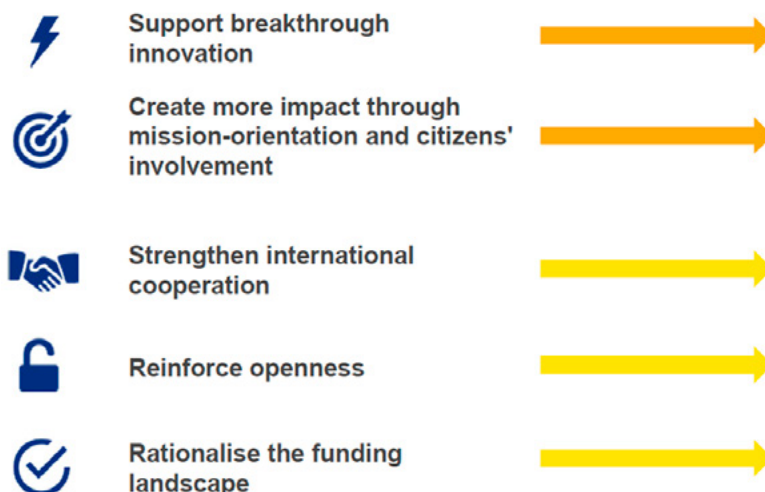
### 4. Nuevas misiones de investigación e innovación

Las misiones son carteras de acciones destinadas a lograr un objetivo concreto en un plazo determinado, con un impacto en la ciencia y la tecnología, la sociedad y los ciudadanos. Con el objetivo de alcanzar un mayor impacto, Horizonte Europa contempla la puesta en marcha de nuevas misiones que aborden los retos sociales y la competitividad industrial, y que relacionen la I+D+i con las necesidades de la sociedad y de los ciudadanos.

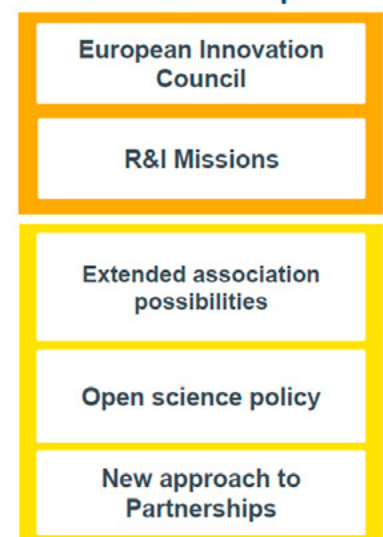
### 5. Mayor apertura a la cooperación

De cara a fortalecer la cooperación internacional, está prevista una intensificación de las acciones específicas (iniciativas emblemáticas, convocatorias conjuntas, etc.), así como una mayor apertura a la participación de terceros países con buena capacidad en ciencia, tecnología e innovación que contribuyan a impulsar el crecimiento económico en Europa a través de la innovación.

## Lessons Learned from Horizon 2020 Interim Evaluation



## Key Novelties in Horizon Europe



## 6. Refuerzo de la ciencia abierta

La aplicación del principio de la ciencia abierta implica el acceso abierto a las publicaciones, datos y resultados de la investigación financiada con fondos europeos. El objetivo potenciar investigaciones dotadas de un alto potencial de innovación y cuyos resultados tengan una elevada incidencia en el mercado.

## 7. Nuevo planteamiento de las Asociaciones Europeas

Horizonte Europa contempla una nueva generación de asociaciones, más ambiciosas y orientadas a la consecución de objetivos políticos de la UE. Estas asociaciones se caracterizarán por presentar una estructura y funcionalidades más sencillas, un enfoque coherente del ciclo de vida y una orientación estratégica.



## 8. Simplificación de la burocracia

Se apostará por reglas de participación más sencillas a fin de atenuar las trabas administrativas a las que deben hacer frente los beneficiarios y los administradores de los programas.



## Primeros pasos en el proceso de implementación de la Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores (HRS4R) en la Universidad Pablo de Olavide.

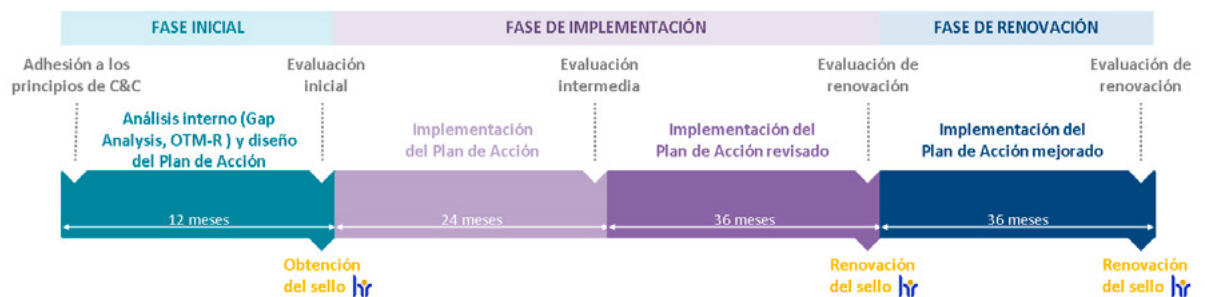
La **Carta Europea del Investigador y el Código de Conducta para la Contratación de Investigadores (Charter&Code for Researchers)** son recomendaciones de la Comisión Europea (CE) dirigidas a universidades e instituciones de investigación europeas a fin de mejorar las condiciones de trabajo y empleo para los investigadores en Europa.

Al objeto de apoyar a dichas instituciones en la aplicación de los principios recogidos en la Carta y el Código, la CE ha puesto en marcha la **Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores (HRS4R)**.

La implementación de esta estrategia culmina con la obtención del sello "HR Excellence in Research". Este sello identifica a las instituciones que

cuentan con un plan de acción para implementar los principios de la Carta y el Código (C&C), al tiempo que es un distintivo de los organismos que generan y apoyan un entorno estimulante y favorable al trabajo de investigación.

El **proceso de implementación de HRS4R** consta de tres fases diferenciadas que engloban distintas actuaciones encaminadas a la obtención del logo "HR Excellence in Research". La **fase inicial de la solicitud (Fase 1)**, de un año de duración, abarca la adhesión a los principios de la Carta y el Código, la realización de un análisis interno (Gap Analysis) de la entidad para conocer el grado de alineamiento de sus prácticas con los principios recogidos en C&C



y OTM-R y diseño de un Plan de Acción dirigido a la implementación de una Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores propia. Este plan es evaluado por la CE con el fin de conceder el sello a la entidad (evaluación inicial). Una vez el sello haya sido concedido, comienza la **fase de implementación del Plan de Acción (Fase 2)**. Transcurridos dos años, el Plan de Acción será de nuevo evaluado por la CE (evaluación intermedia). La institución dispondrá de hasta 36 meses para implementar el Plan de Acción revisado. Por último, la **fase de renovación del reconocimiento (Fase 3)** consiste en la realización de evaluaciones periódicas y en la mejora continua de dicho Plan de Acción.

### HRS4R en la UPO

El pasado mes de marzo de 2018, la **Universidad Pablo de Olavide se adhirió formalmente a la Carta y al Código**. Desde entonces, un grupo de trabajo coordinado por el Vicerrector de Investigación y Transferencia de Tecnología ha estado implicado el desarrollo de la **fase inicial del proceso de implementación de HRS4R**.

Entre las actuaciones llevadas a cabo en nuestra Universidad está el **lanzamiento de una encuesta en la que todos los miembros Personal Docente e Investigador (PDI) y el Personal de Administración y Servicios (PAS) de la UPO** han sido invitados a participar. Con ella se pretende conocer la percepción que tiene nuestra comunidad universitaria sobre la alineación de la UPO con los principios de la Carta y el Código. Las conclusiones que de la encuesta se desprendan servirán de base para establecer nuestro propio Plan de Acción.

Otra de las actuaciones realizadas en el marco de este proceso ha sido la creación de una web específica de **HRS4R en la UPO** como vía de comunicación e información dentro de nuestra institución y como estrategia para hacer de éste un proceso participativo de toda la comunidad universitaria. Por ello, cualquier miembro de esta universidad, a través del **buzón de sugerencias** de dicho portal, puede aportar mejoras y sugerencias sobre los distintos documentos que se vayan publicando a lo largo de este proceso.

Aspectos Éticos y Profesionales	Reclutamiento y selección	Condiciones de trabajo y seguridad social	Formación y desarrollo
1. Libertad de investigación	12. Contratación	22. Reconocimiento de la profesión	36. Relación con los supervisores
2. Principios éticos	13. Contratación (Código)	23. Entorno de investigación	37. Tareas de supervisión y gestión
3. Responsabilidad profesional	14. Selección (Código)	24. Condiciones de trabajo	38. Desarrollo profesional continuo
4. Actitud profesional	15. Transparencia (Código)	25. Estabilidad y permanencia del empleo	39. Acceso a la formación en investigación y al desarrollo continuo
5. Obligaciones contractuales y jurídicas	16. Valoración de los méritos (Código)	26. Financiación y salarios	40. Supervisión
6. Rendición de cuentas	17. Variaciones en el orden cronológico de los CV (Código)	27. Equilibrio entre sexos	
7. Buenas prácticas en la investigación	18. Reconocimiento de la experiencia de movilidad (Código)	28. Desarrollo profesional	
8. Difusión y explotación de los resultados	19. Reconocimiento de cualificaciones (Código)	29. Valor de la movilidad	
9. Compromiso con la sociedad	20. Antigüedad (Código)	30. Acceso a la orientación profesional	
10. No discriminación	21. Citas postdoctorales (Código)	31. Derechos de Propiedad Intelectual	
11. Sistemas de evaluación		32. Coautoría	
		33. Docencia	
		34. Reclamaciones y apelaciones	
		35. Participación en órganos de decisión	

Principios y exigencias generales de la Carta aplicables a los investigadores  
 Principios y exigencias generales de la Carta aplicables a las entidades empleadoras y financiadoras  
 Principio y exigencias generales del Código

## Oportunidades de financiación en H2020 para 2019 en el ámbito de la salud

Una de las prioridades de Horizonte 2020 es **dar respuesta a los retos de la sociedad europea y mundial**. A fin de alcanzar este objetivo, uno de los pilares sobre los que se sientan las bases de este programa de financiación es el denominado Pilar 3: Retos Sociales. En él se definen las prioridades políticas y los siete principales retos a los que la investigación e innovación europea, deben hacer frente.

El primero de estos retos se centra en el ámbito de la salud. El **Retos Social 1**, bajo el título “**Salud, cambio demográfico y bienestar**”, aborda las problemáticas relacionadas con la salud a lo largo de la vida y el bienestar de los ciudadanos, el desarrollo de sistemas sanitarios y asistenciales sostenibles y de calidad, y la generación de crecimiento económico y empleo.

Cada una de ellas, establece unas líneas de actuación concretas (topics) a las que deben ajustarse estrictamente los proyectos que sean financiados.

### Call - Better Health and care, economic growth and sustainable health systems

El objetivo de esta convocatoria es conciliar la mejora de la salud y el envejecimiento saludable de la población con el desarrollo de sistemas sanitarios y asistenciales más personalizados y sostenibles, así como promover oportunidades de crecimiento para las industrias que desarrollen su actividad en el ámbito de la salud. A través de la misma la UE busca transformar los nuevos conocimientos en aplicaciones innovadoras y acelerar su acceso e implementación a gran escala.



## Horizonte 2020: Oportunidades de financiación para 2019 en el ámbito de la salud



El instrumento a través del cual la UE financia proyectos de I+D+i que resuelvan tales necesidades son las convocatorias (call). Éstas se anuncian en los denominados Programas de Trabajo, que son documentos que la CE elabora cada dos años (excepcionalmente, tres) y donde se detallan las convocatorias que se lanzarán en un periodo concreto.

Entre las **oportunidades de financiación enmarcadas dentro del Retos Social 1**, actualmente se encuentran estas dos convocatorias:

- Call- Better Health and care, economic growth and sustainable health systems (Mejora de la salud y cuidado, crecimiento económico y sistemas de salud sostenibles)
- Call- Digital transformation in Health and Care (Transformación digital en salud y cuidado)

la en diferentes entornos sanitarios y asistenciales, haciéndolos más accesibles, receptivos y eficientes en Europa y a nivel global. Para la implementación de esta convocatoria se han identificado cinco áreas prioritarias: medicina personalizada, industria sanitaria innovadora, enfermedades infecciosas y mejora de la salud mundial, sistemas innovadores de salud y atención: integración de la atención, y descodificación del papel del medio ambiente, incluido el cambio climático, para la salud y el bienestar.

En el marco de esta convocatoria **se podrán presentar propuestas hasta el 16 de abril que cubran los siguientes temas:**

- Medicina personalizada:  
**SC1-BHC-31-2019: Pilot actions to build the foundations of a human cell atlas**





## El BREXIT y la participación de Reino Unido en los programas europeos de financiación de la investigación

En los últimos meses, tanto el **gobierno de Reino Unido** como su **Oficina Europea** (UKRO – UK Research Office –) se han pronunciado acerca de la situación actual del Reino Unido en relación con Horizonte 2020 y otros programas de financiación de la UE y su impacto en futuras relaciones de este mismo ámbito.

El posible acuerdo político entre Reino Unido y la UE, aún pendiente de aprobación, tiene en consideración, entre otros aspectos, la posición que ocupará Reino Unido dentro de los programas de financiación de la I+D+i europea. Por un lado, asegura la participación de las entidades situadas en Reino Unido en el programa de financiación de H2020 hasta la fecha en que éste abandone la UE. Por otro, contempla el compromiso a que la participación de Reino Unido no se vea afectada hasta el cierre del actual programa marco a finales de 2020, así como la garantía de que los proyectos financiados por la UE en los que Reino Unido participe no se vean afectados en ningún caso a lo largo de la vida del proyecto.

Este acuerdo se refiere también al resto de programas europeos del periodo 2014-2020 diferentes a H2020. No obstante, están por conocer más detalles a este respecto.

Otra de las actuaciones llevadas a cabo por el Gobierno de Reino Unido ha sido la creación de un Libro Blanco sobre las futuras relaciones con la UE que refleja su interés por mantener colaboraciones posteriores al Brexit en materia de ciencia e innovación. En este sentido, han manifestado su intención de explorar la posibilidad de asociarse al próximo programa de investigación e innovación europeo, Horizon Europe, entre otros.

De cara a asesorar a las instituciones europeas de fuera de Reino Unido, se ha habilitado un servicio de consulta sobre cuestiones relacionadas con la inclusión de socios británicos en los consorcios, en la dirección [research@beis.gov.uk](mailto:research@beis.gov.uk).



## Sección 2. Experiencias y resultados en H2020

*Charlas con los protagonistas de la ciencia europea en la UPO:*  
Agnès Gruart i Massó y Sofía Calero Díaz

En este número la sección “Charlas con los protagonistas de la ciencia europea en la UPO” hemos contado con la colaboración de las investigadoras **Agnès Gruart i Massó** y **Sofía Calero Díaz**.



### AGNÈS GRUART I MASSÓ

Catedrática de Fisiología del Departamento de Fisiología, Anatomía y Biología Celular.

**“Si las diferentes Instituciones responsables hacen el ejercicio necesario de análisis y proyección de futuro conjuntamente con los investigadores, la experiencia europea en los anteriores programas de financiación puede ser útil para mejorar el futuro Programa Marco y que seamos más competitivos”.**

### 1.-Hábleme de su trayectoria investigadora, ¿cuáles son sus principales líneas de investigación?

Desde el inicio, mi trayectoria investigadora se ha centrado en los mecanismos neuronales que hacen posible el aprendizaje y la memoria. Para ello, he utilizado diferentes modelos animales y diferentes para-

digmas con menor o mayor grado de complejidad. En los últimos años, he empezado a trabajar con parejas de animales que tienen que cooperar en una tarea de aprendizaje para conseguir un refuerzo positivo (una bola de comida). El estudio de la actividad neuronal de varias zonas del cerebro en cada una de las ratas nos está mostrando qué aspectos son generales y cuáles son específicos de cada animal dentro del proceso de aprender y de memorizar. Por ejemplo, se encuentran diferencias dependiendo del grado de motivación o del papel de la rata en la tarea, ya sea liderar o seguir a la líder. Los miembros de mi grupo de investigación han colaborado en la puesta a punto de diversas técnicas de registro de la actividad de las neuronas, así como en el análisis y la representación de los numerosos datos obtenidos. Con todo ello, creo que hemos realizado aportaciones relevantes en el campo del aprendizaje y la memoria.

## **2.- ¿En qué medida cree usted que el Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE ha contribuido a impulsar su trayectoria profesional como investigador?**

Aunque es difícil de medir dicha contribución, sí siento que ha servido para establecer colaboraciones con diferentes grupos de investigación que han sido fructíferas, tanto en términos de incrementar el conocimiento teórico y técnico de mi grupo de investigación, como de conseguir publicaciones en revistas con un buen índice de impacto. Estos proyectos de investigación en colaboración creo que han permitido también mejorar mi visibilidad a nivel internacional, pudiendo participar en diversas actividades (como congresos internacionales o participación en comités científicos). Por último, la elaboración de los proyectos de investigación en colaboración entre varios laboratorios, supone un ejercicio intelectual relevante y un proceso de aprendizaje que sirve para iniciativas posteriores.

## **3.- ¿De qué manera cree usted que el Programa Marco puede ser una lanzadera para la internacionalización de la investigación española en la Unión Europea?**

La investigación solo tiene sentido si se puede extender a un ámbito mundial; es decir, de competencia y aceptación de toda la comunidad científica; al menos, en el caso de la Neurociencia, que es el área en la que trabajo. Un primer paso de integración del trabajo experimental realizado en España es la colaboración con otros grupos de investigación en el seno de la Unión Europea. Bajo esta perspectiva, está claro que el Programa Marco ha podido facilitar este intercambio de experiencias y datos.

## **4.- ¿Considera que el Programa Marco potencia la colaboración entre distintas instituciones académicas y Centros de investigación y empresas de la UE y de otros países?**

Sí, considero que tiene esta misión de contacto y colaboración entre diferentes instituciones de la Unión Europea. Pero, también hay que tener en cuenta que, según las estadísticas e informes, hay países que obtienen mayores beneficios que otros. Posiblemente,

España tiene que tomar medidas para facilitar estos contactos entre instituciones, así como el entrenamiento adecuado de sus científicos para mejorar el éxito en las diferentes convocatorias. Por otra parte, la integración de las empresas españolas en el sistema de investigación es aún residual en la mayoría de los casos, por lo que también se requiere un esfuerzo institucional para que se produzca realmente. Por último, para alcanzar un nivel óptimo, el Programa Marco tiene que aumentar la financiación disponible y la oferta de proyectos. En mi opinión, proyectos que sería financiables en EE.UU. o Japón aquí no reciben ninguna ayuda.

## **5.- Dentro del Programa Marco, ¿cuáles han sido los programas de financiación específicos en los que usted ha participado y obtenido financiación?**

He recibido financiación en cuatro de las propuestas presentadas, en dos de ellas soy investigadora principal (IP).

He sido IP del proyecto DEVANX, financiado por el Séptimo Programa Marco de IDT de la UE, y que aborda el papel de la serotonina y de determinados factores de riesgo ambiental en el desarrollo de trastornos de ansiedad. El otro proyecto, TopdownPTSD, financiado por la red europea ERA-NET NEURON, persigue comprender la base neurobiológica del trastorno de estrés postraumático (TEPT).

He participado como socia en el proyecto HIVE, financiado por el Séptimo Programa Marco de IDT de la UE, persigue investigar los modelos de estimulación cerebral controlada por ordenador para diseñar, desarrollar y probar una nueva generación de tecnologías de estimulación cerebral no invasivas, más potentes y controlables, y en el proyecto RENEW-IT, financiado por la red europea ERA-NET NEURON y en el que se desarrolla, mediante técnicas de imagen no invasivas, un modelo para la detección de la restauración de la mielina después del derrame cerebral, utilizando ratones isquémicos vivos

## **6.- Elija los dos proyectos europeos concedidos de los que esté más satisfecha. Resuma sus objetivos.**

Uno siempre está satisfecho de los proyectos que consigue por el enorme esfuerzo que hay detrás para elaborarlos y porque permiten el abordaje de hipótesis de trabajo novedosas y originales. Si tengo que elegir dos entre los cuatro en los que he participado, escogería DEVANX y TopdownPTSD.

DEVANX tenía como objetivos crear un modelo genético de ansiedad sobre la base de la interacción de los sistemas gabaérgicos y serotoninérgicos. Los receptores metabotrópicos del GABA-B juegan un papel crítico en los efectos ansiolíticos del GABA y tienen una fuerte interacción recíproca con los sistemas de serotonina en la génesis de los trastornos de ansiedad. En el proyecto se propuso estudiar las bases neurobiológicas de estos sistemas, de manera que se pudieran diseñar aproximaciones farmacológicas con fines terapéuticos.

TopdownPTSD es un proyecto aún activo que tiene como objetivo crear un modelo en ratas con diferentes niveles de susceptibilidad al desarrollo de estrés postraumático. El modelo se crea teniendo en cuenta diferentes estructuras cerebrales y el papel que pueden tener en esta patología. Nuestro laboratorio es el encargado de evaluar los cambios a nivel fisiológico y comportamental de los animales estresados. Finalmente, y según los resultados obtenidos, se diseñarán terapias farmacogenéticas para paliar los diferentes síntomas del estrés postraumático.

**7.- Sabemos que la misión del European Research Council (ERC) es apoyar la investigación sobre la base de la excelencia científica, como único criterio de selección. ¿Cuál ha sido su experiencia con el ERC?**

Debería decir que la experiencia ha sido negativa

porque no me han concedido el proyecto ERC *Advance* que he solicitado en la presente convocatoria. Sin embargo, también hay enseñanzas positivas del proceso, puesto que es una convocatoria altamente competitiva que obliga a desarrollar la mejor de las ideas que uno pueda tener e intentar convencer a los miembros de un comité que sólo verán una parte del proyecto, que debe ser financiado. La elaboración de la propuesta fue el trabajo de varios meses y de la discusión con especialistas en el campo. Este arduo trabajo ha permitido desarrollar una propuesta, que continúo pensando que es excelente, por lo que tengo pensado aplicar a otras convocatorias, dado que los resultados preliminares que estamos consiguiendo son realmente prometedores. Por la evaluación que he recibido tengo la impresión que la trayectoria científica y la visibilidad social del proponente tiene mayor peso que la excelencia del proyecto de investigación. Si el número de proyectos concedidos fuera mayor, posiblemente se conseguiría un mayor equilibrio en la evaluación.

**8.- Horizonte 2020 está llegando a su fin. ¿Cree que la experiencia europea en los distintos Programas Marco de investigación servirá para mejorar el siguiente programa de financiación europeo?**

Si las diferentes Instituciones responsables hacen el ejercicio necesario de análisis y proyección de futuro conjuntamente con los investigadores, creo que sí puede ser útil para futuros programas. Pero, necesariamente tiene que haber cambios que permitan que seamos más competitivos en convocatorias donde el porcentaje de éxito es muy bajo y donde conseguir un proyecto puede depender de detalles sutiles que hay que identificar y cumplir.





### **SOFÍA CALERO DÍAZ**

Catedrática de Química Física del Departamento de Sistemas Físicos, Químicos y Naturales..

**“No todos los proyectos que he presentado han sido financiados, pero me han permitido establecer importantes relaciones y contactos con muchos colegas europeos”.**

#### **1.-Hábleme de su trayectoria investigadora, ¿cuáles son sus principales líneas de investigación?**

Soy químico físico e investigadora responsable del grupo de “Materiales nanoestructurados con aplicaciones tecnológicas”, desde su creación en 2010. Mi línea de investigación es la simulación molecular de materiales. Fundamentalmente materiales porosos y otros con aplicaciones en energía, industria y medioambiente.

En particular, de mi trayectoria investigadora des-

taería el hecho de haber “construido” un puente que permite comunicar a la industria y la investigación experimental con la Simulación molecular. Hemos desarrollado materiales con aplicaciones de interés tecnológico como son la síntesis y refinado de hidrocarburos para gasolinas, la purificación del gas natural o la captura de gases de efecto invernadero como el metano o el dióxido de carbono.

#### **2.- ¿En qué medida cree usted que el Programa Marco de Investigación e innovación de la UE ha contribuido a impulsar su trayectoria profesional como investigador?**

Ha contribuido mucho, desde mis inicios como investigadora postdoctoral con una ayuda Marie Curie *IndividualFellowship* (IF) y posteriormente, con la concesión de dos proyectos en el Programa Marco Horizonte 2020, financiados por el *European Research Council* (ERC) en las modalidades Consolidator Grant y Proof of Concept, y con varios proyectos europeos más.

### **3.- ¿De qué manera cree usted que el Programa Marco puede ser una lanzadera para la internacionalización de la investigación española en la Unión Europea?**

Sin duda ayuda, pero no es el único medio. Hay muchos investigadores que no tienen proyectos en el Programa Marco y aun así colaboran, dirigen tesis y realizan estancias en centros europeos no españoles. Sin embargo, es una realidad que los proyectos europeos ofrecen una fuente de financiación de la investigación muy atractiva además de fortalecer el perfil investigador de cada participante.

### **4.- ¿Considera que el Programa Marco potencia la colaboración entre distintas instituciones académicas y Centros de investigación y empresas de la UE y de otros países?**

Sin duda. De hecho, es uno de los puntos fuertes del Programa, ya que las propuestas que cuenten con estas colaboraciones aumentan sus posibilidades de éxito.

### **5.- Dentro del Programa Marco, ¿cuáles han sido los programas de financiación específicos en los que usted ha participado?**

Han sido varios los programas específicos del Programa Marco de la UE en los que he participado, los más representativos por su significado en mi carrera han sido el Programa Marie Curie donde conseguí una *Individual Fellowship*, una *Marie Curie Reintegration Grant* y el Premio de Excelencia Marie Curie y ya en H2020 el Programa de Ciencia Excelente del ERC. Además de estos he participado en otros programas de financiación como el Programa específico Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción y el Programa *People*, ambos del Séptimo Programa Marco de I+DT de la UE. Y por último en H2020, he participado, además de los mencionados del ERC, en varios programas como por ejemplo el H2020- LOW-CARBON ENERGY. No todos ellos han sido financiados, pero me han permitido establecer importantes relaciones y contactos con muchos colegas europeos.

### **6.- Elija los dos proyectos europeos concedidos de los que esté más satisfecha. Resuma sus objetivos.**

El primero, Marie Curie IF porque me permitió arrancar mi carrera postdoctoral en Amsterdam y la ERC Grant, que al ser de 1.4M€ me ha permitido contratar a un grupo de investigadores importante. Esto reforzó mi grupo de investigación aquí en la UPO.

### **7.- Qué opina del Pilar de Ciencia Excelente de Horizonte 2020 y concretamente del papel que está jugando el European Research Council (ERC) en el apoyo de la investigación europea de excelencia. ¿Cuál ha sido su experiencia con el ERC?**

Mi experiencia ha sido muy positiva con el ERC, como ya he comentado, he conseguido financiación para dos proyectos dentro de esta modalidad de Ciencia Excelente.

FP7-ERC-2011-StG RASPA "*Towards more efficient materials for technological applications*". Este proyecto, de 5 años de duración y un presupuesto de 1.4 millones de euros me ha permitido consolidar un potente grupo de investigación y el proyecto ERC-2017-PoC ZEOSEP "*Enhancing Separation Efficiency in European Syngas Industry by using Zeolites*", que aún estoy desarrollando, me da la oportunidad de poner en valor y acercar al mercado algunos de los desarrollos del proyecto RASPA.

Creo por tanto que este Pilar de H2020 es de gran ayuda para la investigación en Europa, aunque por supuesto hablo a nivel personal y en base a la financiación y apoyo que yo he recibido.

### **8.- Horizonte 2020 está llegando a su fin. ¿Cree que la experiencia europea en los distintos Programas Marco de investigación servirá para mejorar el siguiente programa de financiación europeo?**

Confío en ello. A pesar del Brexit es de esperar que el siguiente programa Horizon Europe ofrezca más oportunidades para financiar investigación de vanguardia a nivel europeo.

## Sección 3. Convocatorias y eventos

### Convocatorias abiertas

Convocatoria	Fecha de apertura	Fecha de cierre	Programa de financiación
<b>PILAR I: Ciencia Excelente - Horizonte 2020</b>			
CALL FET-Open Challenging Current Thinking (FETO-PEN-01-2018-2019-2020)	7-nov-2017	Varios cut-off: 18 sept 2019, 13 may 2020	Future and Emerging Technologies
FET Innovation Launchpad - CSA: Coordination and support action (FETO-PEN-03-2018-2019-2020)	7-nov-2017	Varios cut-off: 08-oct-2019, 14-oct-2020	Future and Emerging Technologies
Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (H2020-MSCA-RISE-2019)	13-sep-2018	15-ene-2018	MSCA - Marie Skłodowska-Curie Actions
CALL – Call – Development and long-term sustainability of new Pan-European Research Infrastructures			
<b>PILAR II: Liderazgo industrial - Horizonte 2020</b>			
VICINITY – 2nd Open Call Third party IoT infrastructures	15-dic-2018	15-mar-2019	TIC - Tecnología de la Información y la Comunicación
CALL - DIGITISING AND TRANSFORMING EUROPEAN INDUSTRY AND SERVICES: DIGITAL INNOVATION HUBS AND PLATFORMS (H2020-DT-2018-2020) - varios topics	16-oct-2018	15-mar-2019	TIC - Tecnología de la Información y la Comunicación
CALL - INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT)	16-oct-2018	2-abr-2019	TIC - Tecnología de la Información y la Comunicación
CALL – TRANSFORMING EUROPEAN INDUSTRY (H2020-NMBP-TR-IND-2018-2020)	16-oct-2018	28-mar-2019	Nanotecnologías, materiales avanzados, biotecnología y fabricación y transformación avanzadas (NMBP)
CALL – INDUSTRIAL SUSTAINABILITY (H2020-NMBP-ST-IND-2018-2020)	16-oct-2018	Varios topics: 21-feb-2019; 05-mar-2019	Nanotecnologías, materiales avanzados, biotecnología y fabricación y transformación avanzadas (NMBP)
CALL – TRANSFORMING EUROPEAN INDUSTRY (H2020-NMBP-TR-IND-2018-2020)	16-oct-2018	21-feb-2018	Biotecnología
CALL – SPACE 2018-2020 (H2020-SPACE-2018-2020)	16-oct-2018	21-feb-2018	Espacio
<b>PILAR III: Retos de la sociedad - Horizonte 2020</b>			
CALL- BETTER HEALTH AND CARE, ECONOMIC GROWTH AND SUSTAINABLE HEALTH SYSTEMS (H2020-SC1-BHC-2018-2020)	26-jul-2018	16-abr-2019	Reto 1. Salud, cambio demográfico y bienestar
CALL - DIGITAL TRANSFORMATION IN HEALTH AND CARE (H2020-SC1-DTH-2018-2020)	16-jul-2018	24-abr-2019	Reto 1. Salud, cambio demográfico y bienestar
CALL - BUILDING A LOW-CARBON, CLIMATE RESILIENT FUTURE: SECURE, CLEAN AND EFFICIENT ENERGY (H2020-LC-SC3-2018-2019-2020) - varios topics	1-ago-2018; 5-sep-2018	Varios topics: 27-ago-2019; 03-sep-2019	Reto 3. Energía segura, limpia y eficiente
CALL – BUILDING A LOW-CARBON, CLIMATE RESILIENT FUTURE: GREEN VEHICLES (GV) (H2020-LC-GV-2018-2019-2020)	4-dic-2019	25-abr-2019	Reto 4. Transporte inteligente, ecológico e integrado
CALL – DIGITISING AND TRANSFORMING EUROPEAN INDUSTRY AND SERVICES: AUTOMATED ROAD TRANSPORT (H2020-DT-ART-2018-2019-2020)	4-dic-2019	25-abr-2019	Reto 4. Transporte inteligente, ecológico e integrado
CALL - BUILDING A LOW-CARBON, CLIMATE RESILIENT FUTURE: CLIMATE ACTION IN SUPPORT OF THE PARIS AGREEMENT (H2020-LC-CLA-2018-2019-2020)	14-nov-2019	19-feb+2019 (pre-proposal) - 04-sept-2019 (full proposal)	Reto 5. Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de los recursos y materias primas
CALL – SOCIOECONOMIC AND CULTURAL TRANSFORMATIONS IN THE CONTEXT OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION (H2020-SC6-TRANSFORMATIONS-2018-2019-2020)	6-nov-2018	14-mar-2019	Reto 6. Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas
CALL - MIGRATION (H2020-SC6-MIGRATION-2018-2019-2020)	6-nov-2018	14-mar-2019	Reto 6. Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas

CALL – GOVERNANCE FOR THE FUTURE (H2020-SC6-GOVERNAN-CE-2018-2019-2020)	6-nov-2018	14-mar-2019	Reto 6. Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas
CALL – SECURITY (H2020-SU-SEC-2018-2019-2020)	14-mar-2019	22-ago-2019	Reto 7. Sociedades seguras
CALL – Protecting the infrastructure of Europe and the people in the European smart cities (H2020-SU-INFRA-2018-2019-2020)	14-mar-2019	22-ago-2019	Reto 7. Sociedades seguras
CALL – DIGITAL SECURITY (H2020-SU-DS-2018-2019-2020)	14-mar-2019	22-ago-2019	Reto 7. Sociedades seguras
<b>Programas horizontales - Horizonte 2020</b>			
CALL – SCIENCE FOR AND WITH SOCIETY (SwafS)	11-dic-2018	2-abr-2018	Ciencia con y para la sociedad
<b>Grandes Iniciativas - Horizonte 2020</b>			
Call 2019 – Bio-based Industries (BBI) (H2020-BBI-JTI-2019)	4-abr-2019	4-sep-2019	Iniciativas tecnológicas conjuntas
Convocatoria 17 – Iniciativa de Medicamentos Innovadores (IMI)	22-ene-2019	25/04/2019 (pre-proposal), 07-nov-2019 (full proposal)	Partenariados Público-Privados
ERA HDHL call – Expression of Interest “Knowledge Hub on Food and Nutrition Security”	29-ene-2019	4-abr-2019	Iniciativas de Programación Conjunta
JPND: Call for multinational R&D projects on personalised medicine for neurodegenerative diseases	7-ene-2019	12-mar-2019 (pre-proposal), 25-jun-2019 (full proposal)	Iniciativas de Programación Conjunta
9th Joint Call of JPIAMR – Antimicrobial resistance	5-nov-2018	28-feb-2019 (pre-proposal). 30-jun-2019 (full proposal)	INTERREG - Cooperación territorial europea
Convocatoria de expertos del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (IET)	17-jul-2018	1-ene-2020	European Institute of Innovation & Technology
European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing - Posibilidad de adhesión	6-jul-1905	31-dic-2020	European Innovation Partnerships
<b>Otros programas europeos de I+D+i</b>			
Convocatoria de expertos iniciativa PRIMA	1-ene-2019	31-dic-2020	Art. 185
Calls 2019: Section 1 – Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA)	12-dic-2018	28-feb-2019 (pre-proposal). 16-jul-2019 (full proposal)	Art. 185
Call 2019: Section 2 – Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA)	17-dic-2018	21-feb-2019 (pre-proposal), 04-sep-2019 (full proposal)	Art. 185
Call for expressions of interest for the establishment of a list of experts DG JUSTICE (EUROPEAN COMMISSION)	8-may-2014	12-mar-2019 (pre-proposal), 25-jun-2019 (full proposal)	Direcciones Generales (DG) de la Comisión Europea (CE)
Convocatoria de proyectos de investigación “Democratic governance in a turbulent age (Governance)” en el marco de NORFACE	3-dic-2018	19-feb-2019	Otros
Convocatoria 2019 de la ERANET FLAG-ERA sobre temáticas relacionadas con las FET Flagships Graphene y Human Brain Project (HBP)	19-nov-2018	19-feb-2019 (pre-proposal), jun-2019 (full proposal)	Otros
ERANET QuantERA – Call 2019	15-nov-2018	18-feb-2019	Otros



## Próximos eventos

FECHAS	LUGAR	TEMÁTICA
14 de febrero de 2019	Madrid (ES)	Reto Social 7. Sociedades seguras
19 de febrero de 2019	Sevilla (ES)	Reto Social 6. Sociedades inclusivas
19 de febrero de 2019	Berlín (DE)	Reto Social 5. Acción por el clima
25 de febrero de 2019	Online	Reto Social 1. Salud
18-20 de junio de 2019	Bruselas (BE)	Reto Social 3. Energía

