

# IBEROS+

**El Instituto de Biofabricación en Red para el Envejecimiento Saludable (IBEROS+ ) es un consorcio de conocimiento formado por 14 entidades público-privadas, universidades, centros de investigación y empresas de la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal, liderado por la Universidade de Vigo.**

**Con el apoyo del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza Interreg VI España-Portugal 2021-2027 (POCTEP) de la Unión Europea, más de 150 investigadores e investigadoras trabajarán en red para consolidar competencias de I+D+i de excelencia en la eurorregión en el sector de la biofabricación, orientada a la ingeniería de órganos y tejidos y a la medicina personalizada. Su fin último es mejorar la salud y la calidad de vida de la población, con especial foco en las enfermedades asociadas al envejecimiento.**

## Capacidades multidisciplinares de 14 entidades

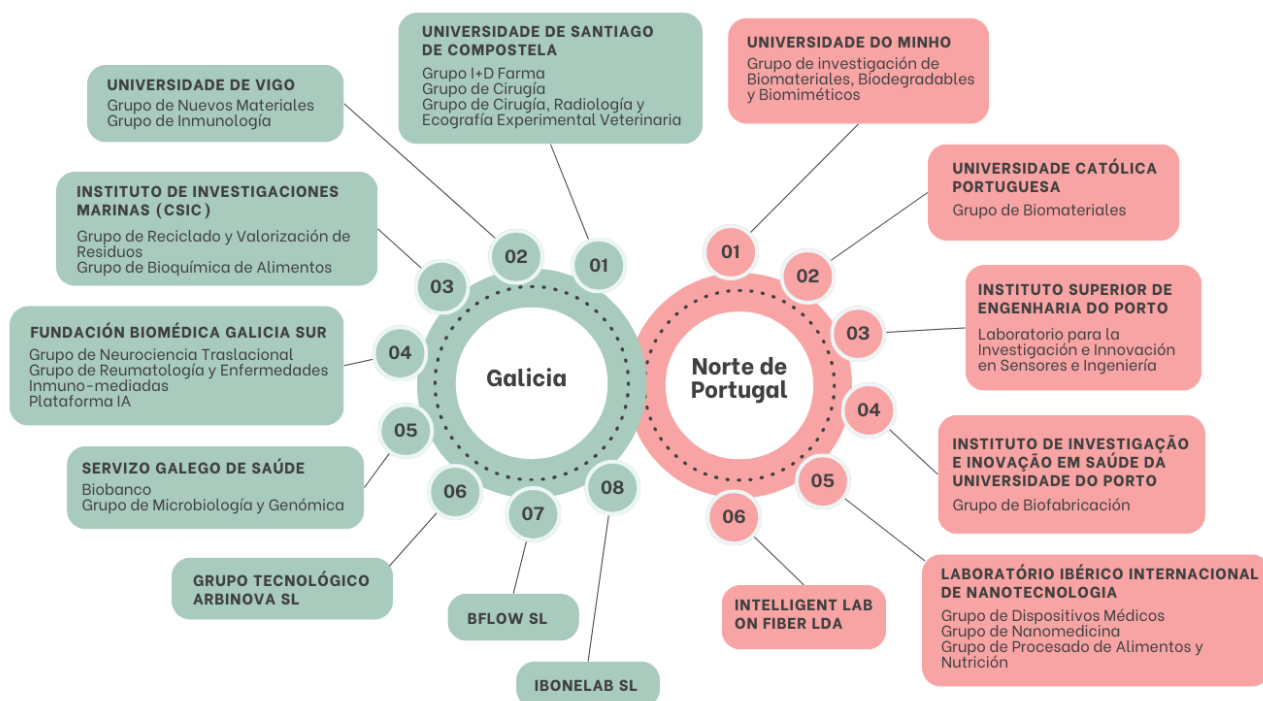
**IBEROS+** cuenta con un presupuesto procedente del programa POCTEP –con la cofinanciación de FEDER– de cerca de **2,2 millones de euros hasta 2026**. El proyecto supone la evolución de **IBEROS** (Instituto de Bioingeniería en Red para el Envejecimiento Saludable), que puso las bases de esta colaboración científica entre 2017 y 2020 con un presupuesto de cerca de 2 M€.

El **Instituto de Biofabricación en Red para el Envejecimiento Saludable** es una red colaborativa multidisciplinar formada por grupos de investigación punteros y empresas innovadoras de Galicia y el Norte de Portugal. Sus sinergias contribuirán a la creación de un **polo europeo a la vanguardia del conocimiento en salud y de la generación de nuevos nichos de mercado gracias a soluciones tecnológicas innovadoras.**

Los miembros de IBEROS+ destacan en los campos que conforman la base científico-tecnológica de un campo emergente y de enorme potencial, la **biofabricación**:

- **Biomateriales.**
- **Biosensores.**
- **Bioimpresión 3D.**

- **Microfluídica para *organ-on-a-chip*.**
- **Técnicas *in vitro* para el desarrollo de tejidos y organoides.**
- **Plataformas de inteligencia artificial y *big data* para el diagnóstico personalizado.**



## Soluciones tecnológicas para el futuro

La estrategia de **IBEROS+** busca dar respuesta a los desafíos sociosanitarios asociados al **envejecimiento** de la población en la Eurorregión Galicia-Norte de Portugal y en la Unión Europea en general.

A esto se sumarán soluciones avanzadas a otros importantes retos como la escasez de donaciones de **órganos y tejidos**, el desarrollo de **fármacos** a bajo coste y en tiempos reducidos, el compromiso ético de reducir los **ensayos en animales** y la necesidad de avanzar en el modelo de **medicina personalizada**, utilizando tejidos y organoides biofabricados a partir de células del propio paciente.

Las soluciones tecnológicas que resultarán del trabajo de IBEROS+ se estructuran en tres grandes áreas:

### 1. Biofabricación:

- Biomateriales avanzados y biotintas compatibles con tecnologías de impresión 3D de estructuras para cultivo celular en 3D.
- Biopolímeros y polisacáridos valorizados a partir de subproductos pesqueros.
- Biosensores y dispositivos biomédicos inteligentes para el diagnóstico temprano de enfermedades.

## 2. Ingeniería de tejidos.

- Productos biofabricados –como andamios avanzados, esferoides y organoides– para la regeneración de tejidos, el testado de fármacos o la modelización de tumores *in vitro*.
- Dispositivos biomédicos de órganos-en-un-chip para el diagnóstico o simulación de las funciones claves de los órganos vivos en una escala microscópica.

## 3. Medicina personalizada.

- Avance en la determinación de biomarcadores de enfermedades asociadas al envejecimiento y desarrollo de terapias celulares.
- Exploración del uso de técnicas de inteligencia artificial y *big data* para un diagnóstico de enfermedades más orientado y personalizado.

## Resultados esperados

Los resultados esperados del proyecto se centran en la incorporación de **talento cualificado**, el establecimiento de una **red colaborativa de I+D+i** y la **transferencia de resultados al mercado** a través de un polo transfronterizo de excelencia.

Estos resultados incluyen:

- La contratación de **13 investigadores/as y tecnólogos/as** de trayectoria excelente.
- La publicación de más de **20 artículos científicos** en colaboración.
- La solicitud de **tres patentes**.
- El establecimiento de **40 contactos con empresas** del sector.
- El desarrollo de **tres contratos de I+D** con empresas y **un acuerdo de licencia**.

Como primera acción de transferencia, se publicará un **libro blanco sobre la biofabricación y la ingeniería de tejidos**. Este estudio técnico analizará y expondrá la situación actual de este sector y establecerá previsiones sobre su evolución en los próximos años. La finalidad de esta publicación es aportar datos para orientar la toma de decisiones futuras sobre cuestiones legislativas, administrativas o económicas.

## Contacto

Pío González

[pglez@uvigo.gal](mailto:pglez@uvigo.gal)

+34 986 130 160

<https://webs.uvigo.es/iberosmais>