Propiedad Industrial e Intelectual

Una herramienta útil en la investigación

Red NeurOmics

Programa Estratégico CERVERA 2026–2029

29 Septiembre 2026



¿Por qué hablamos de PII en NeurOmics?

Investigación aplicada

Alimentos e ingredientes funcionales con evidencia ómica sobre salud cognitiva.

Co-desarrollo: 6 centros tecnológicos

CNTA, AINIA, ANFACO-CYTMA, ASINCAR, AZTI y EURECAT.

Amplio abanico de resultados protegibles

Métodos, algoritmos, software, bases de datos, formulaciones, biomarcadores.

Objetivo: Transferencia al sector productivo

Se transfieren los derechos sobre las innovaciones





Módulo 1

Conceptos Fundamentales de PI en I+D

01 — Propiedad industrial vs. Intelectual

Distinción en el ordenamiento español.

02 — Modalidades de protección

Sobre el conocimiento técnico

03 — Requisitos legales

Distintos según modalidad.



PI vs. Propiedad Industrial en España

Propiedad intelectual — Derechos de autor

Nace por el **hecho de la creación**.

- Programas de ordenador
- Documentación técnica
- Bases de datos originales
- Publicaciones científicas

Secretos empresariales

Si cumple los requisitos legales:

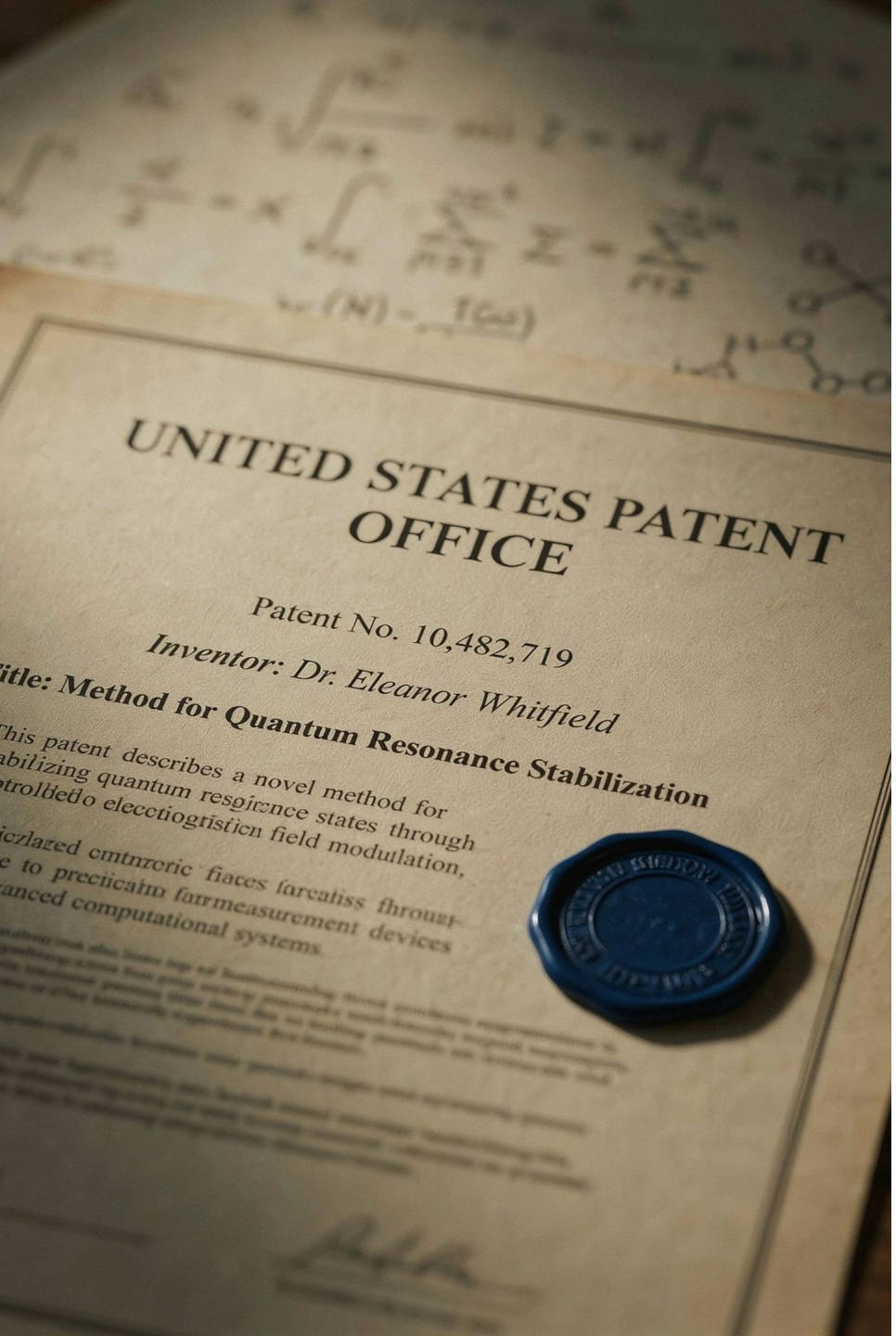
- Información no conocida
- Con valor empresarial
- Sujeta a medidas de seguridad

Propiedad industrial

Se adquiere por **registro**.

- Patentes de invención
- Modelos de utilidad
- Diseños industriales
- Marcas y nombres comerciales

Un mismo resultado puede tener componentes protegibles por varias vías.



Modalidades de Protección en NeurOmics

Patente de invención

Novedad + actividad inventiva + aplicación industrial. Hasta **20 años**.

Secreto empresarial

Información secreta + valor económico + medidas razonables. **Ilimitado**.

Derechos de autor (software / BD)

Originalidad en la expresión. **Protección automática**.

Know-how y contratos

Conocimiento no divulgado protegido con **NDAs y Acuerdo de Consorcio**.

Matriz de Decisión: ¿Qué Protección Elegir?

Criterio	Patente	Secreto	D. de autor	Contrato
Exclusividad	Sí (fuerte)	No (desarrollo ind.)	Sí (expresión)	Solo entre partes
Duración	20 años	Ilimitada	Vida + 70 años	Según contrato
Divulgación	Obligatoria	Prohibida	No requerida	Regulada
Coste	Alto	Medio	Nulo	Bajo
Transferencia	Alta	Media-alta	Media-baja	Media-baja

No son excluyentes: un resultado puede protegerse combinando varias modalidades.



Patentabilidad

Requisitos (Ley 24/2015)

1 **Novedad (mundial)**

No divulgada antes de la solicitud.

2 **Actividad inventiva**

No obvia para un experto.

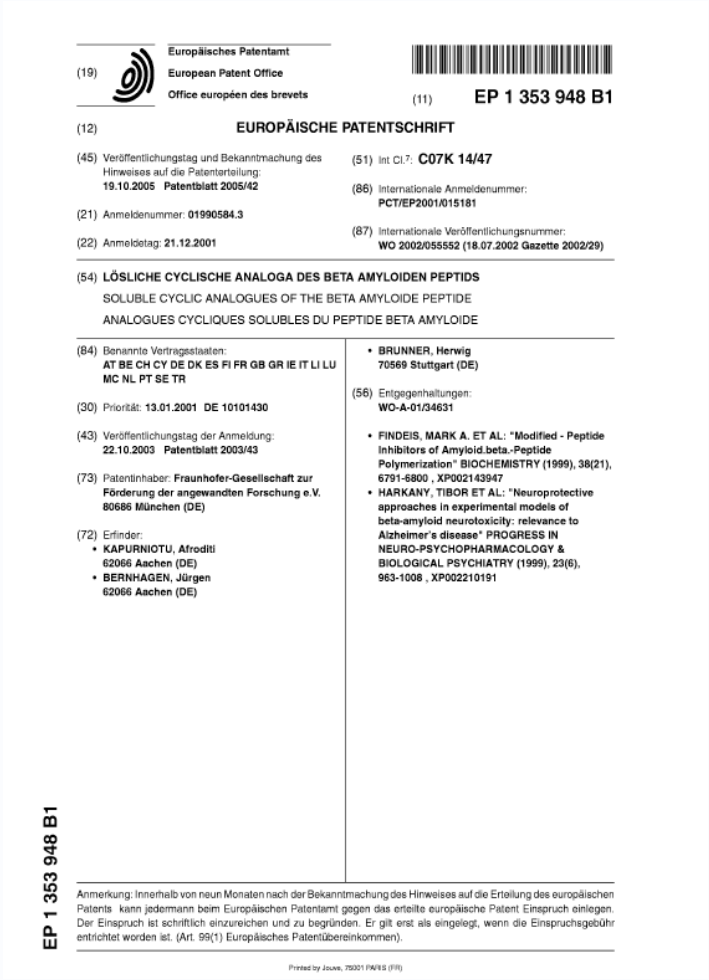
3 **Aplicación industrial**

Puede fabricarse o utilizarse.

4 **Suficiencia de descripción**

Un experto debe poder reproducirla.

Ejemplos de patentes en el área



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 353 948 B1

(12) EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
19.10.2005 Patentblatt 2005/42

(51) Int Cl.⁷: **C07K 14/47**

(21) Anmeldenummer: **01990584.3**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2001/015181

(22) Anmeldetag: **21.12.2001**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2002/055552 (18.07.2002 Gazette 2002/29)

(54) **LÖSLICHE CYCLISCHE ANALOGA DES BETA AMYLOIDEN PEPTIDS**
SOLUBLE CYCLIC ANALOGUES OF THE BETA AMYLOIDE PEPTIDE
ANALOGUES CYCLIQUES SOLUBLES DU PEPTIDE BETA AMYLOIDE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

(30) Priorität: **13.01.2001 DE 10101430**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.10.2003 Patentblatt 2003/43

(73) Patentinhaber: **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.**
80686 München (DE)

(72) Erfinder:
- **KAPURNIOTU, Afroditi**
  62066 Aachen (DE)
- **BERNHAGEN, Jürgen**
  62066 Aachen (DE)
- **BRUNNER, Herwig**
  70569 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-01/34631

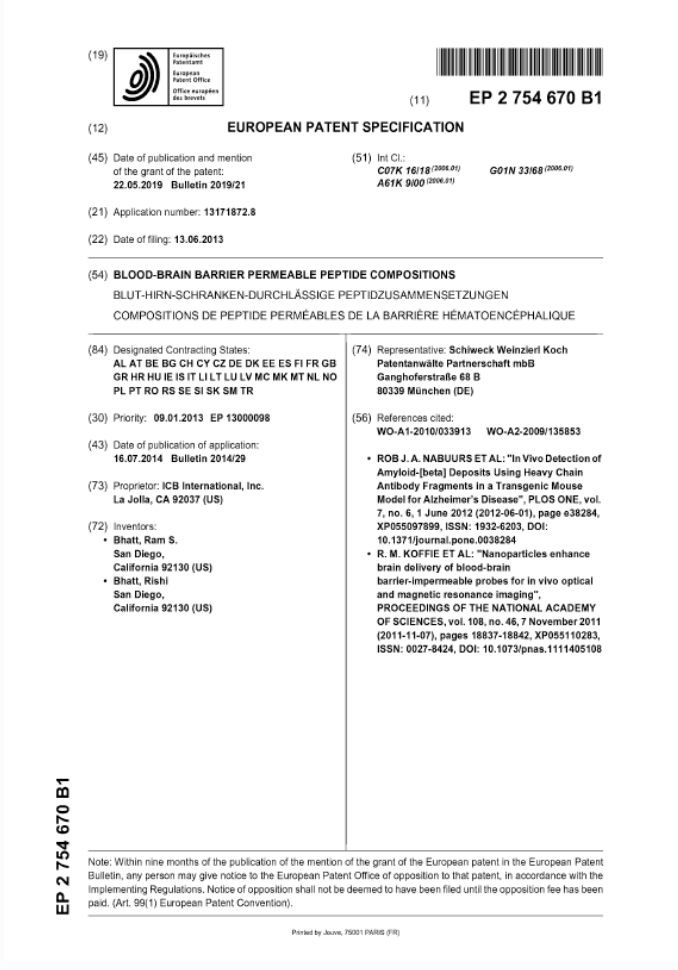
- **FINDEIS, MARK A. ET AL: "Modified - Peptide Inhibitors of Amyloid.beta.-Peptide Polymerization" BIOCHEMISTRY (1999), 38(21), 6791-6800 , XP002143947**
- **HARKANY, TIBOR ET AL: "Neuroprotective approaches in experimental models of beta-amyloid neurotoxicity: relevance to Alzheimer's disease" PROGRESS IN NEURO-PSYCHOPHARMACOLOGY & BIOLOGICAL PSYCHIATRY (1999), 23(6), 963-1008 , XP002210191**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

EP 1 353 948 B1

Pépticos cíclicos y su uso (método in vitro) para el diagnóstico de Alzheimer



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 2 754 670 B1

(12) EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

(45) Date of publication and mention of the grant of the patent:
22.05.2019 Bulletin 2019/21

(51) Int Cl.:
C07K 16/18 *(2006.01)* ***G01N 33/68*** *(2006.01)*
A61K 9/00 *(2006.01)*

(21) Application number: **13171872.8**

(22) Date of filing: **13.06.2013**

(54) **BLOOD-BRAIN BARRIER PERMEABLE PEPTIDE COMPOSITIONS**
BLUT-HIRN-SCHRANKEN-DURCHLÄSSIGE PEPTIDZUSAMMENSETZUNGEN
COMPOSITIONS DE PEPTIDE PERMÉABLES DE LA BARRIÈRE HÉMATOENCÉPHALIQUE

(84) Designated Contracting States:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priority: **09.01.2013 EP 13000098**

(43) Date of publication of application:
16.07.2014 Bulletin 2014/29

(73) Proprietor: **ICB International, Inc.**
La Jolla, CA 92037 (US)

(72) Inventors:
- **Bhatt, Ram S.**
  San Diego,
  California 92130 (US)
- **Bhatt, Rishi**
  San Diego,
  California 92130 (US)

(74) Representative: **Schiweck Weinzierl Koch**
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Ganghoferstraße 68 B
80339 München (DE)

(56) References cited:
WO-A1-2010/033913 WO-A2-2009/135853

- **ROB J. A. NABUURS ET AL: "In Vivo Detection of Amyloid-[beta] Deposits Using Heavy Chain Antibody Fragments in a Transgenic Mouse Model for Alzheimer's Disease", PLOS ONE, vol. 7, no. 6, 1 June 2012 (2012-06-01), page e38284, XP055097899, ISSN: 1932-6203, DOI: 10.1371/journal.pone.0038284**
- **R. M. KOFFIE ET AL: "Nanoparticles enhance brain delivery of blood-brain barrier-impermeable probes for in vivo optical and magnetic resonance imaging", PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, vol. 108, no. 46, 7 November 2011 (2011-11-07), pages 18837-18842, XP055110283, ISSN: 0027-8424, DOI: 10.1073/pnas.1111405108**

Note: Within nine months of the publication of the mention of the grant of the European patent in the European Patent Bulletin, any person may give notice to the European Patent Office of opposition to that patent, in accordance with the Implementing Regulations. Notice of opposition shall not be deemed to have been filed until the opposition fee has been paid. (Art. 99(1) European Patent Convention).

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

EP 2 754 670 B1

Polipéptido para uso diagnóstico de Alzheimer

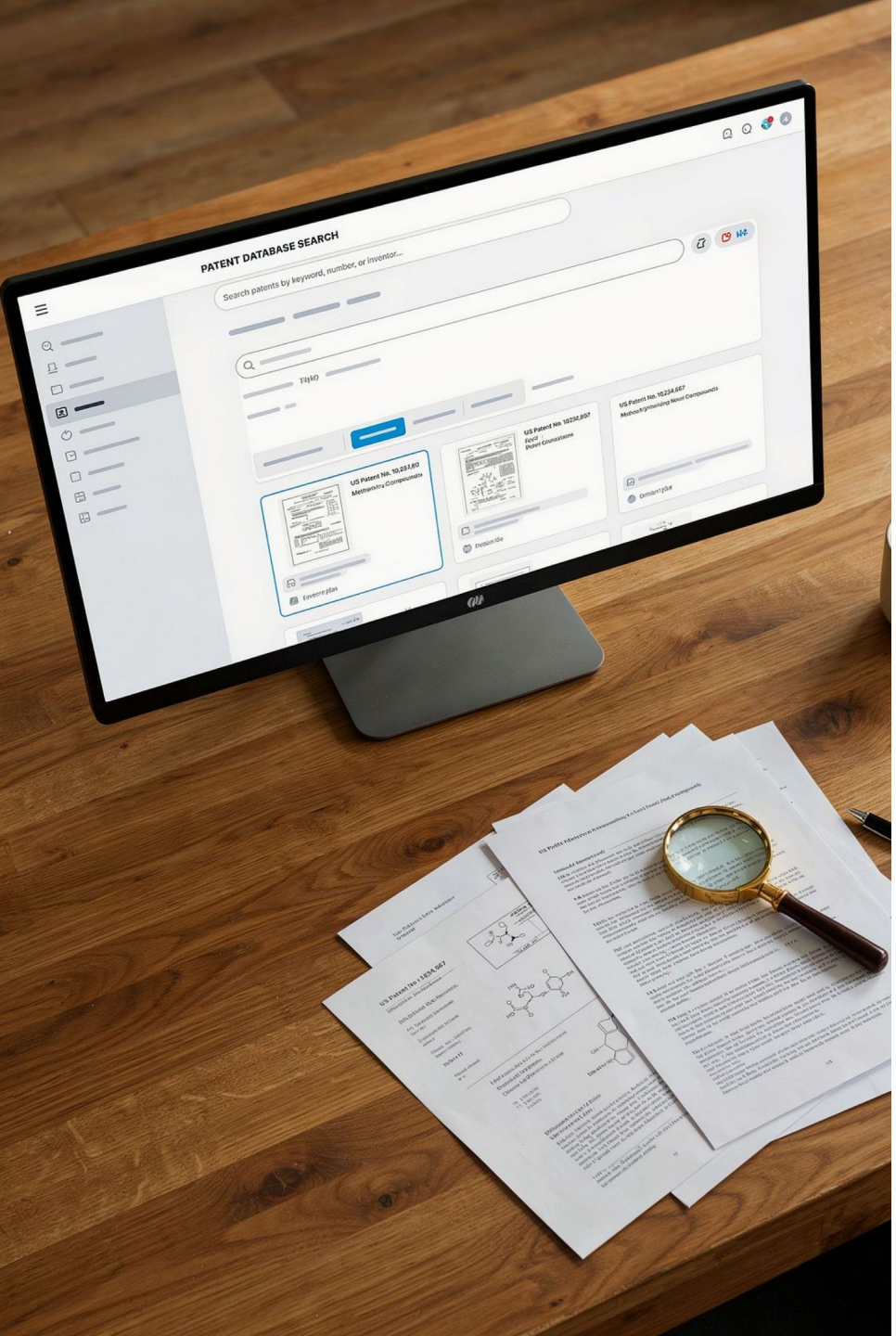


¿Cuándo no es patentable un método de diagnostico?

Cuando **cada una** de las siguientes fases se práctica directamente sobre el cuerpo humano:

(i) Examen y recopilación de datos clínicos;
(ii)comparación de dichos datos con valores estándar;
(iii) determinación de una desviación significativa respecto de los valores de referencia; y
(iv)atribución de dicha desviación a un cuadro clínico concreto,

Si alguna fase se realiza sobre una muestra biológica, el método en su conjunto **no está excluido** de patentabilidad.



Búsquedas de Patentes en NeurOmics

1 **Información relevante para el proyecto**

Herramientas: Espacenet, PATENTSCOPE, Google Patents, LATIPAT.

2 **Delimitar estado de la técnica e identificar resultados protegibles**

Comparar resultados con lo ya divulgado. Evaluar novedad y actividad inventiva.

3 **Evitar infringir patentes (FTO)**

+7.000 patentes activas en el área. Valorar riesgo antes de comercializar o licenciar.

Regla práctica: Buscar antes de iniciar, antes de proteger y antes de transferir.

IA como Medio Técnico: ¿Qué Puede ser Patentable?

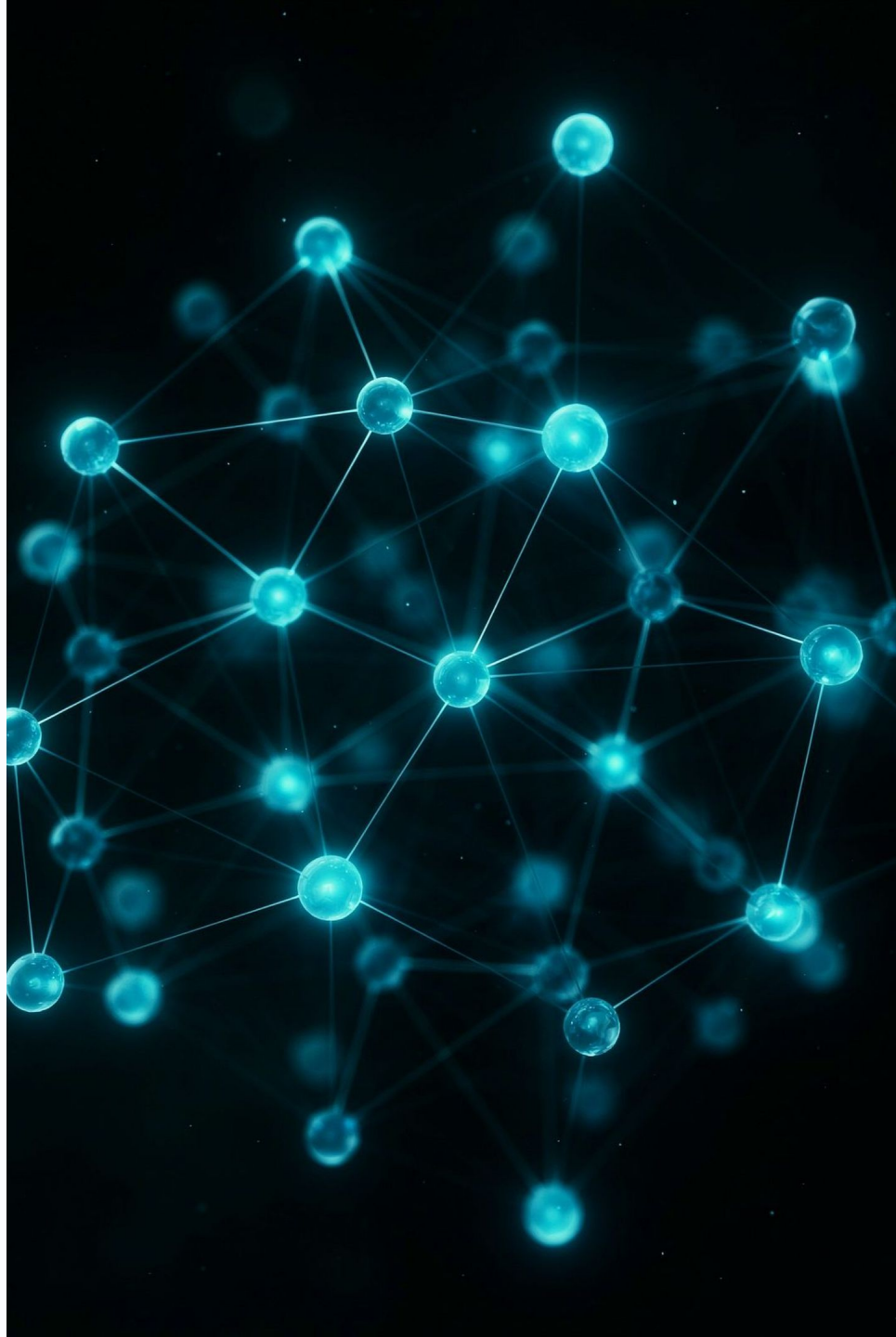
✓ Potencialmente patentable

- Procesamiento de señales ómicas con IA para biomarcadores cognitivos
- Modelo entrenado que optimiza formulaciones in silico

✗ Sin efecto técnico (no patentable)

- Ranking nutricional sin procesamiento técnico
- Algoritmo matemático puro sin aplicación a un campo técnico

📌 Clave EPO (Directrices 2026): los modelos IA/ML contribuyen a la actividad inventiva cuando aportan una solución técnica a un problema técnico. La IA no se patenta por sí sola.



Protección del Software, Algoritmos y Bases de Datos

Tipo de activo	Protección principal	Notas clave
Código fuente	Derechos de autor	Protege la expresión, no la idea. Automático.
Algoritmo / método	Patente (si efecto técnico) / Secreto	Programa 'como tal' no patentable; sí si efecto técnico.
Base de datos original	D. de autor + sui generis	Protege selección/disposición + inversión sustancial.
Modelo predictivo IA	Secreto + derechos de autor	Pesos/parámetros utilizados / datos agregados y outputs resultantes



Secreto Empresarial y Know-How

Ley 1/2019, de Secretos Empresariales · Tres requisitos acumulativos:

1. **Ser secreta**
   No conocida ni fácilmente accesible en el ámbito.
2. **Valor empresarial**
   Precisamente por su carácter secreto.
3. **Medidas razonables**
   Para mantener el secreto.

Medidas prácticas

- **Técnicas:** repositorios seguros, control de accesos
- **Organizativas:** criterio need to know, inventario, formación
- **Contractuales:** NDAs, cláusulas laborales, proveedores
- **Documentales:** clasificar como confidencial desde el inicio

La mejor Estrategia: Protección mixta

Activo	¿Patente?	¿Secreto?	Contrato clave
Biomarcador validado con IA	Sí, si efecto técnico	Datos de validación	Cotitularidad
Método de entrenamiento	Sí, si demostrable	Parámetros, pesos, outputs	NDA previo; cifrado
Código fuente	No el código; sí el método	D. autor + secreto	Licencia SaaS
Datos de entrenamiento	No como tal	Secreto + sui generis	Protocolos PII y Gobernanza datos

Módulo 2

Titularidad y Gestión de Derechos en Proyectos Colaborativos

01 — Inventor, autor, titular, licenciatario

Roles diferenciados en PI.

02 — Background y foreground

Conocimientos previos vs. resultados generados.

03 — Cotitularidad

Caso práctico: biomarcador conjunto.



¿Quién es Inventor, Autor, Titular y Licenciatario?

Inventor/a

Persona física que concibe la invención. Derecho moral a ser mencionado.

Autor/a

Persona física que crea la obra (software, artículo, BD).

Titular

Persona física o jurídica propietaria de los derechos patrimoniales

Licenciatario

Quien obtiene permiso para usar la PI bajo licencia.

⚠ La autoría de una publicación NO determina la titularidad de la PI.





Invenciones Laborales y Resultados Colaborativos

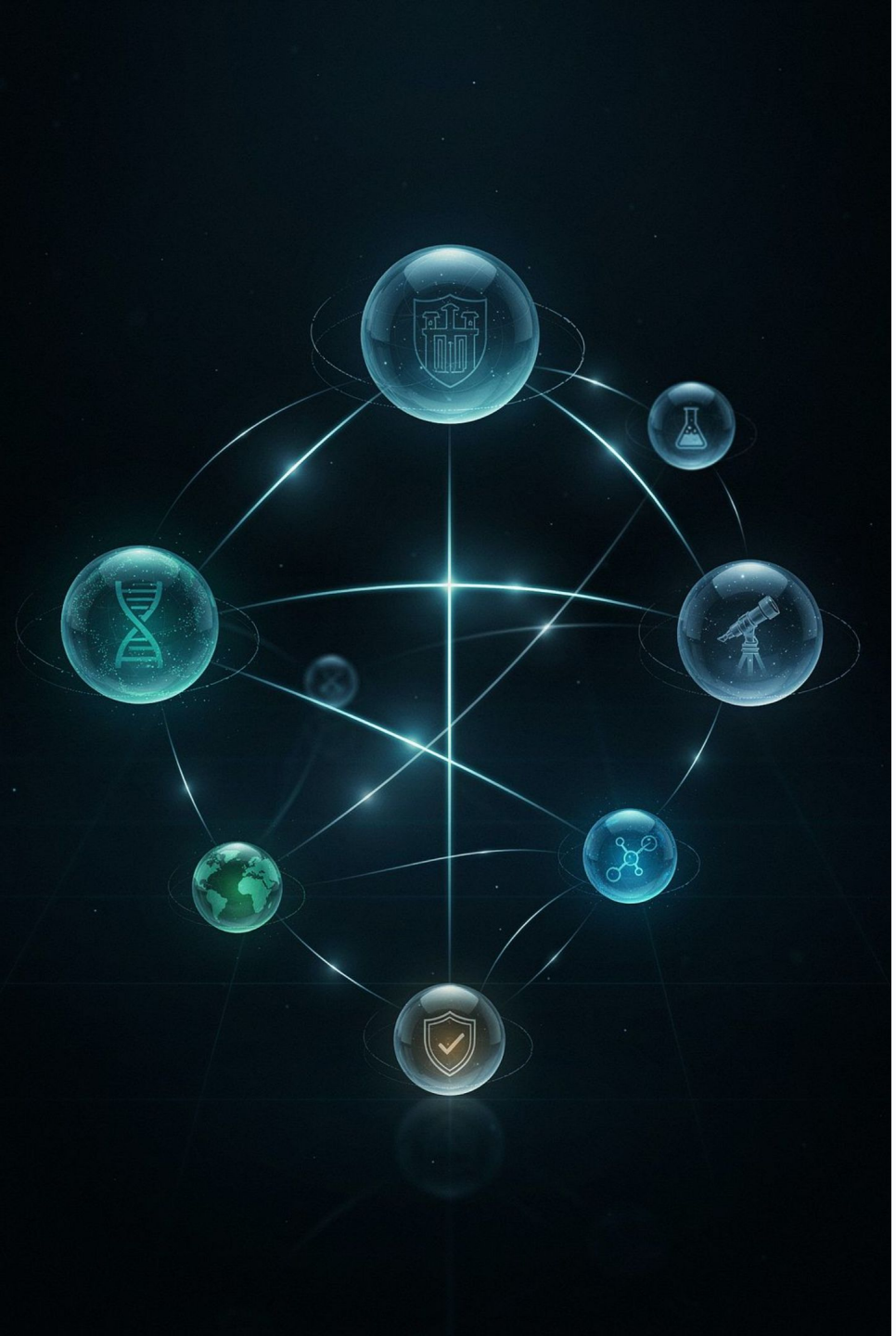
Invenciones laborales (Ley 24/2015)

- **Relación laboral:** titularidad del empleador.
- **Mixta:** medios del centro; derecho preferente.
- **Libre:** sin relación ni medios; del inventor.

En un consorcio CERVERA

- **Resultado individual:** un solo centro. Titularidad de ese centro.
- **Resultado conjunto:** dos o más centros. Cotitularidad según consorcio.

Obligaciones CDTI: explotación, difusión, publicación vs. protección.



Background, Foreground y Derechos de Acceso

Background (previo)

Conocimiento que cada centro aporta al proyecto. **Pertenece al centro que lo aporta.**

Foreground (resultados)

Resultados generados durante NeurOmics. **Titularidad según acuerdo de consorcio.**

Derechos de acceso entre socios

- **Ejecución del proyecto:** acceso al background y foreground necesarios.
- **Explotación:** acceso a resultados de otros socios. Puede requerir licencia.
- **Límites:** no transferir derechos a terceros sin consentimiento.



Caso Práctico: Biomarcador de Resiliencia Cognitiva

CNTA y AZTI desarrollan conjuntamente un biomarcador funcional de resiliencia cognitiva frente al avance del Alzheimer, usando background de ambos centros.

¿Quién es titular?

Reglas del Acuerdo de Consorcio sobre el foreground. Background de cada centro sigue siendo propio.

¿Cómo se explota?

Según acuerdo de consorcio: licencias conjuntas, reparto de regalías.

¿Y la publicación?

Acordar antes de publicar. Solicitar patente **ANTES** de enviar el artículo.

¿Empresa interesada?

NDA previo. Licencia con ambos cotitulares. Secreto sobre know-how.

Módulo 3

Transferencia Tecnológica, Licencias y Explotación

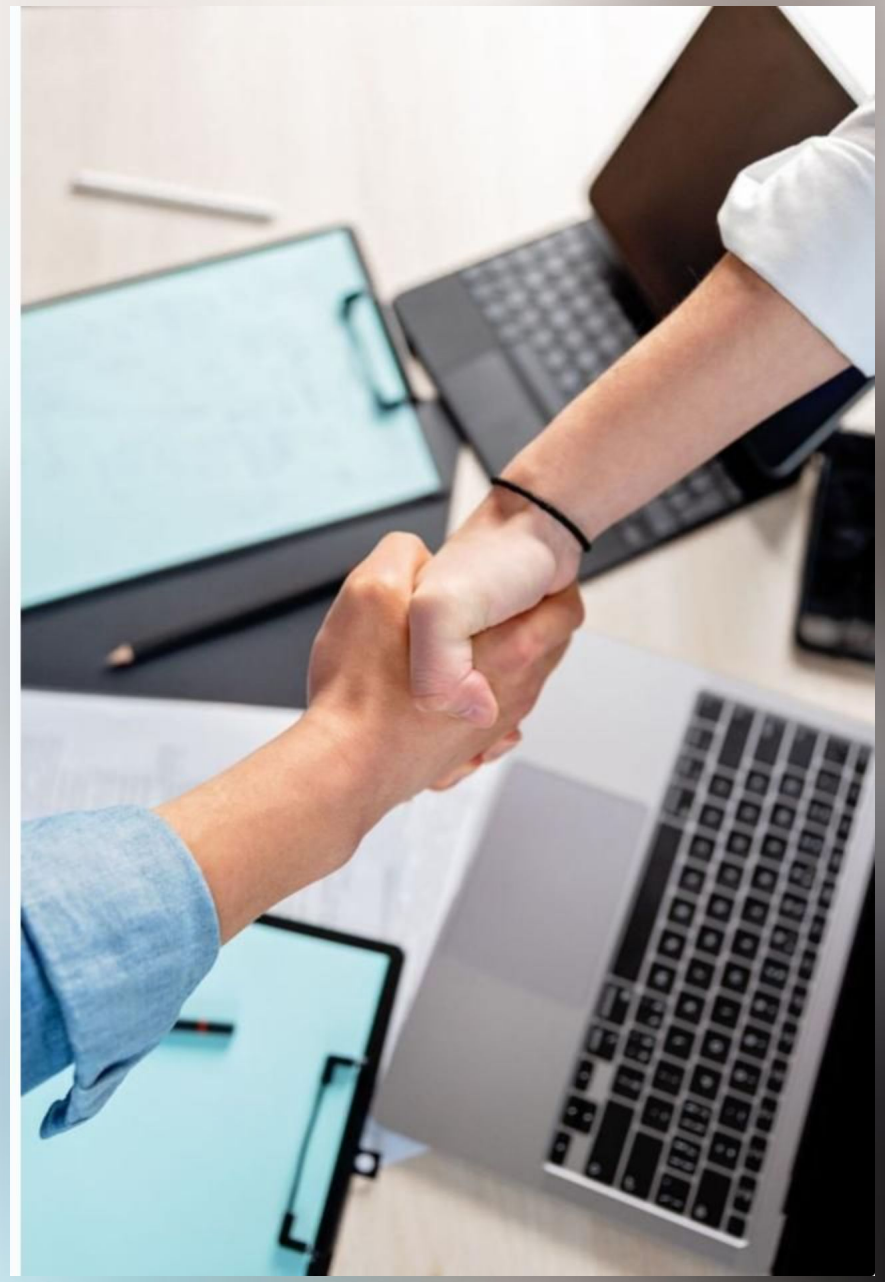
01 — Vías de transferencia

Licencias, cesiones, servicios, spin-offs.

02 — Papel del investigador

Primer eslabón en la cadena de valorización.





Vías de Transferencia Tecnológica

Licencia de patente / software / know-how

Uso por tercero: exclusiva o no exclusiva, territorial, temporal.

Cesión de derechos

Transmisión total de la titularidad. Menos frecuente.

Colaboración con empresas

Desarrollo conjunto. Definir PI preexistente y explotación.

Spin-off

Empresa derivada que explota resultados bajo licencia. Modelo Proof-Lab.

Elementos Clave de un Acuerdo de Licencia

Tipo de licencia

Exclusiva vs. no exclusiva.

Ámbito territorial

Países o regiones de explotación.

Duración

Limitada a la vida de la patente.

Contraprestación

Cánones fijos, regalías o combinación.

Sublicencia

¿Puede sublicenciar? Pacto expreso.

Obligaciones y Garantías

Diligencia, confidencialidad. Legitimidad, no infracción

Papel del equipo investigador en la Transferencia

IP

Identificar resultados protegibles, comunicar a transferencia, coordinar documentación.

Postdoc

Documentar con fecha cierta, clasificar como confidencial, alertar al IP.

Técnico/a

Cuadernos de laboratorio actualizados, aplicar protocolos de confidencialidad.

Gestor/a

Cumplimiento CDTI, plazos de protección/publicación, NDAs.

Transferencia

Evaluar estrategia, gestionar patentes, negociar licencias, inventario PI.



Módulo 4

Buenas Prácticas para la Protección de Resultados

01 — Publicación vs. protección

El dilema del investigador.

02 — Protocolo de actuación

Diagrama de flujo ante resultado protegible.

03 — Decálogo de buenas prácticas

10 recomendaciones operativas.



Publicación vs. Protección

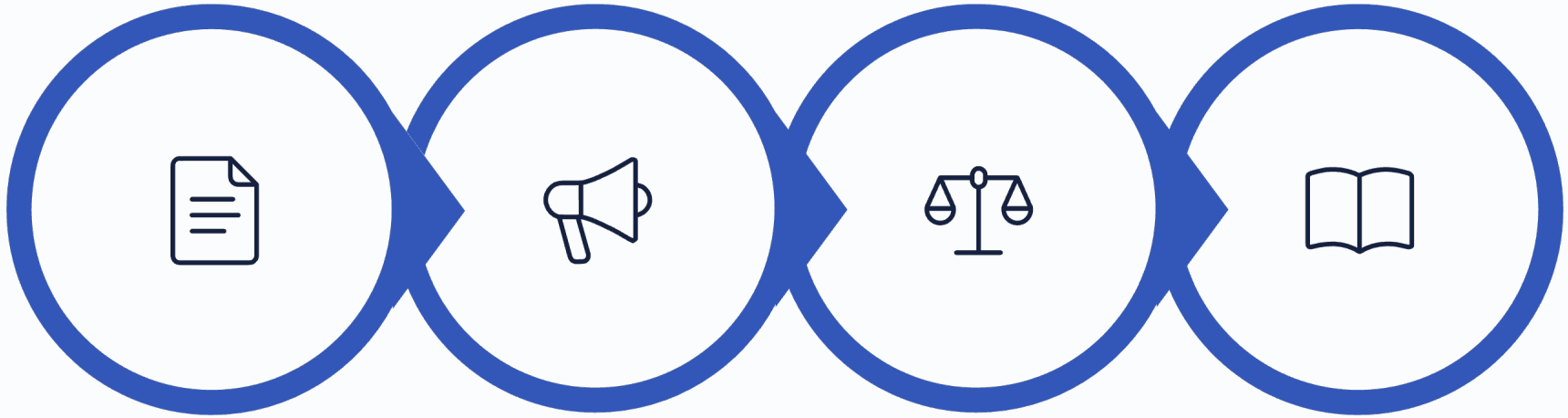
✖ Publicar primero

- **Destruye la novedad**
- Incluye: papers, pósters, TFM, congresos, repositorios

✔ Proteger primero

- **Preserva la novedad**
- Permite publicar después sin límite
- Compatible con obligaciones CERVERA

Publicación vs. Protección



Resultado Comunicar Evaluar Publicar

Protocolo ante un Resultado Protegible

01

Identificar

Resultado innovador, útil o con potencial de mercado.

02

No divulgar

No compartir sin NDA.

03

Documentar

Clasificar y gestionar como confidencial.

04

Comunicar

Informar al IP y al departamento de transferencia.

05

Evaluar

¿Patente, secreto? ¿Anterioridades? ¿Infringimos?

06

Proteger y publicar

Son compatibles, solo se necesita planificación



Decálogo de Buenas Prácticas

1. Documenta el desarrollo **en detalle** (no solo los resultados: trazabilidad)
2. Clasifica la información como confidencial **desde su generación**.
3. No compartas resultados técnicos sin **NDA firmado**.
4. Revisa **material divulgativo** (Congresos, ferias, etc.) antes de enviar.
5. Comunica resultados innovadores **antes de publicar**.
6. Delimita periódicamente background de tu centro y foreground del proyecto.
7. Asegúrate de que constas como inventor/a en la posible patente
8. Trata datos, BD y software conforme a políticas de confidencialidad y gobernanza.
9. Si usas software de terceros, verifica la licencia de usuario
10. Ante la duda, consulta a tu departamento de transferencia.

Conclusiones

Responsabilidad compartida

Identificar resultados protegibles es tarea de todo el equipo.

Nunca divulgar sin consultar

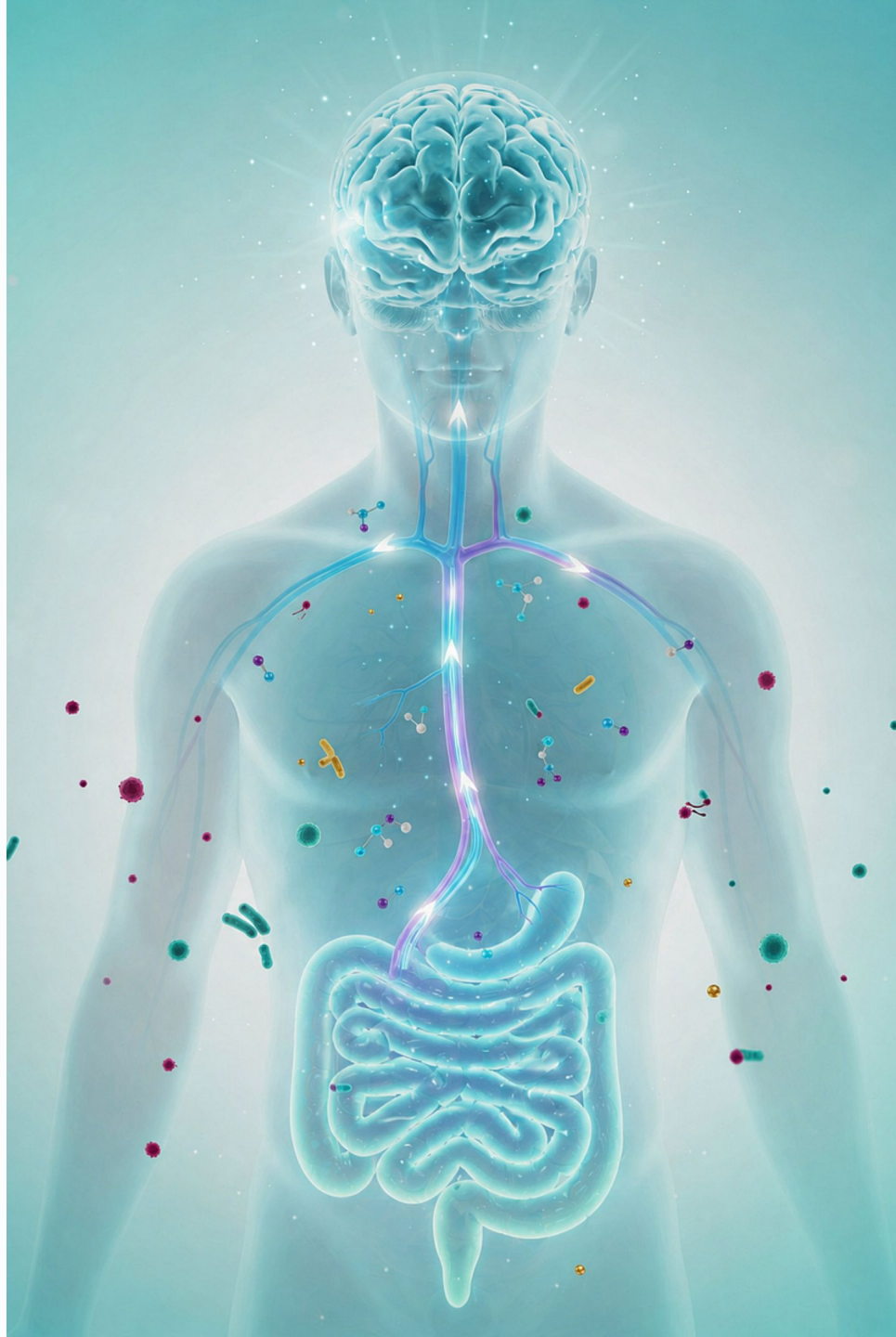
Contactar siempre con transferencia antes de publicar o compartir.

Resultados potencialmente protegibles

NeurOmics genera activos en un área no saturada

Protección y publicación son compatibles

Solo requiere planificación. El acuerdo de consorcio es la referencia.





¡Muchas gracias!

Felipe Fernández

ffernandezp@micap.es