



Instituto de Salud Carlos III (directores desde octubre 1986\*)





Maximizar el potencial  
investigador del SNS



Centros de excelencia en  
investigación en salud



Tecnologías y terapias viables  
clínicamente

# 'NETWORKING' EN INVESTIGACIÓN EN SALUD

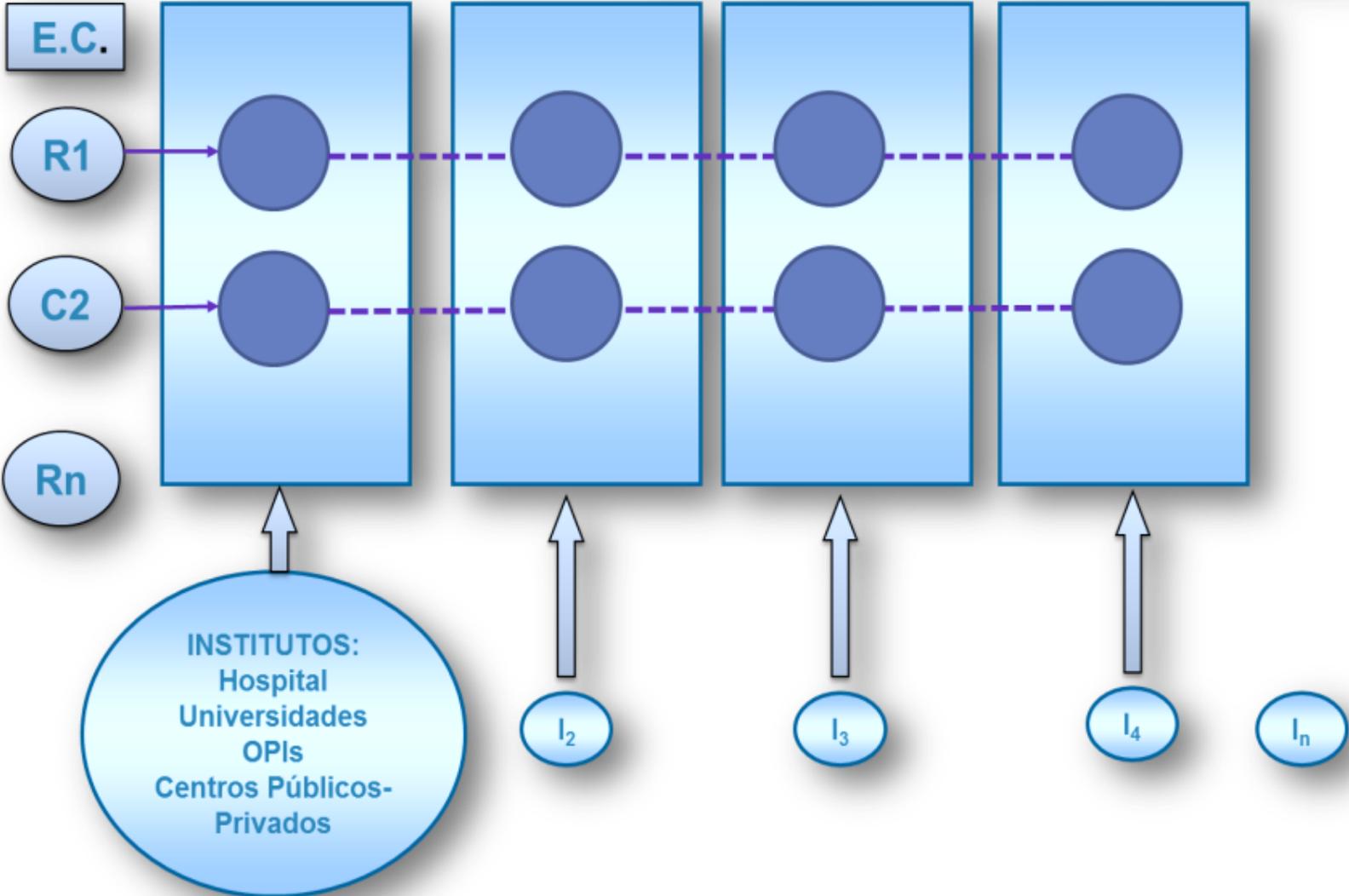
IMPLEMENTAR UN MODELO DE INVESTIGACIÓN QUE PERMITA ACELERAR EL PROCESO DE TRANSFERENCIA DESDE LA CIENCIA BÁSICA A LA PRÁCTICA CLÍNICA Y LAS DECISIONES DE POLÍTICA SANITARIA

**INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN SANITARIA**

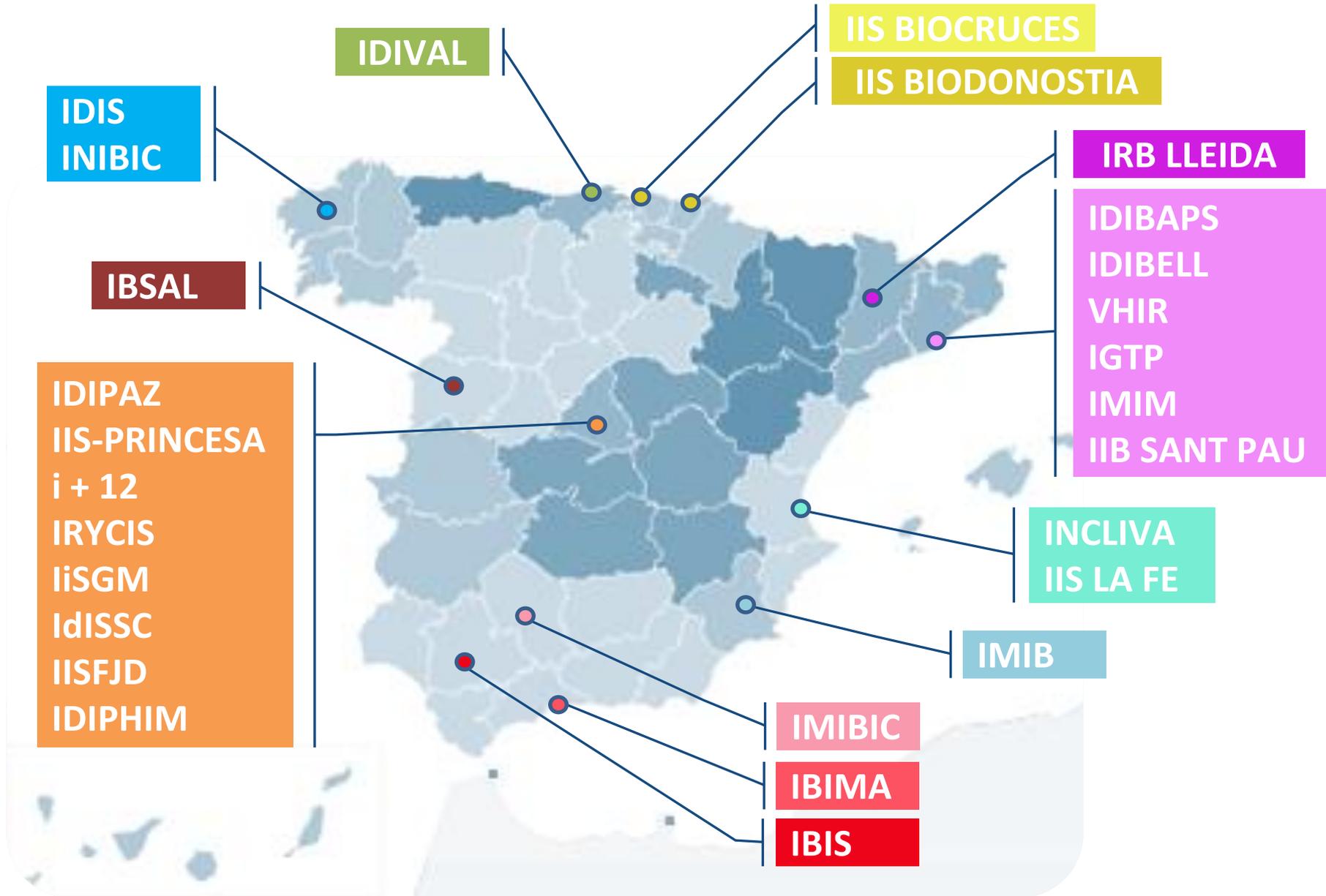
**INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA  
CIBER, RETIC Y PLATAFORMAS**

**INNOVACIÓN EN SALUD. VALORIZACIÓN Y TRANSFERENCIA DE  
RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Y DE TECNOLOGÍA**

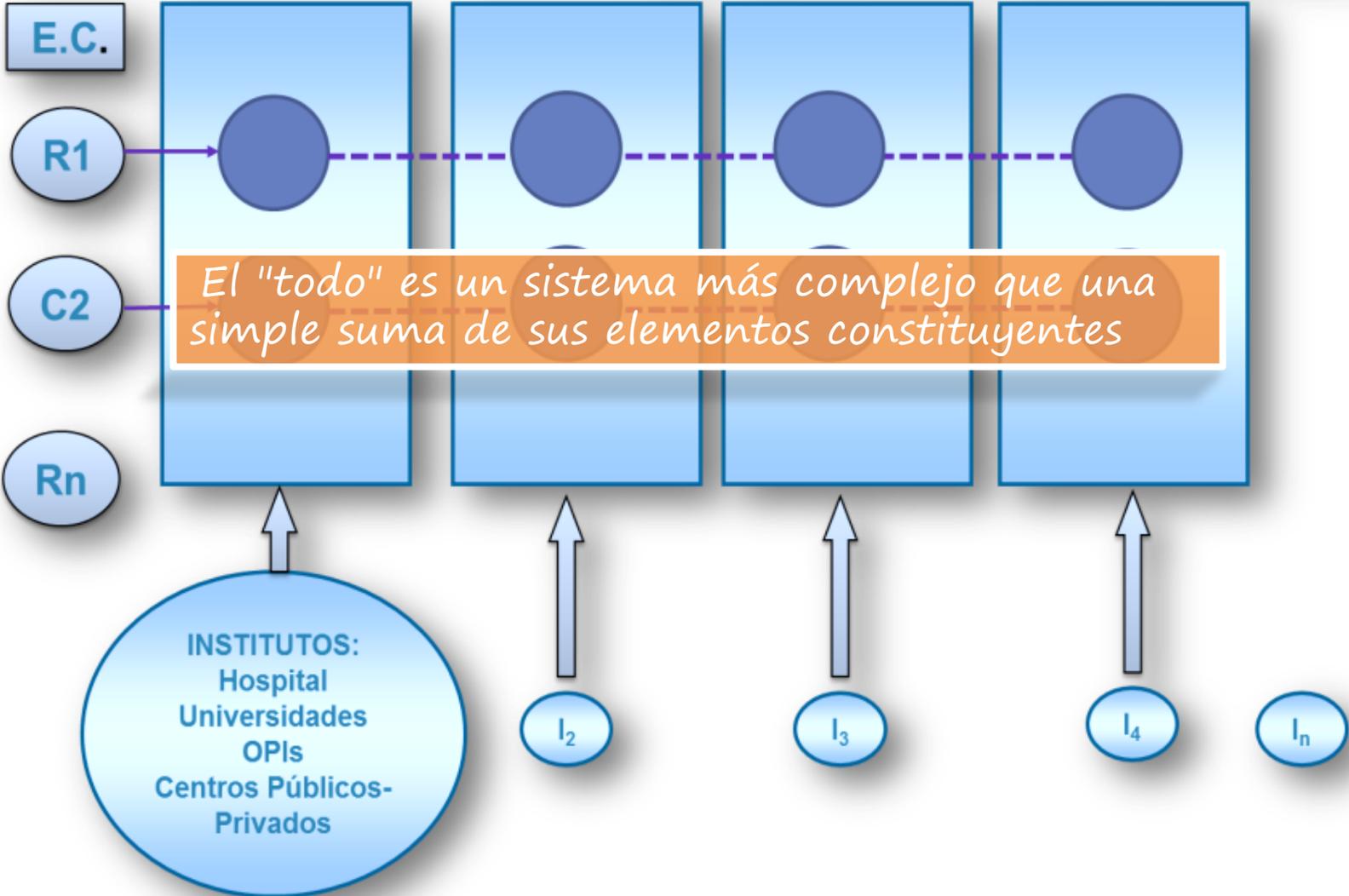
# MODELO DE INSTITUTOS Y ESTRUCTURAS COOPERATIVAS (EC)

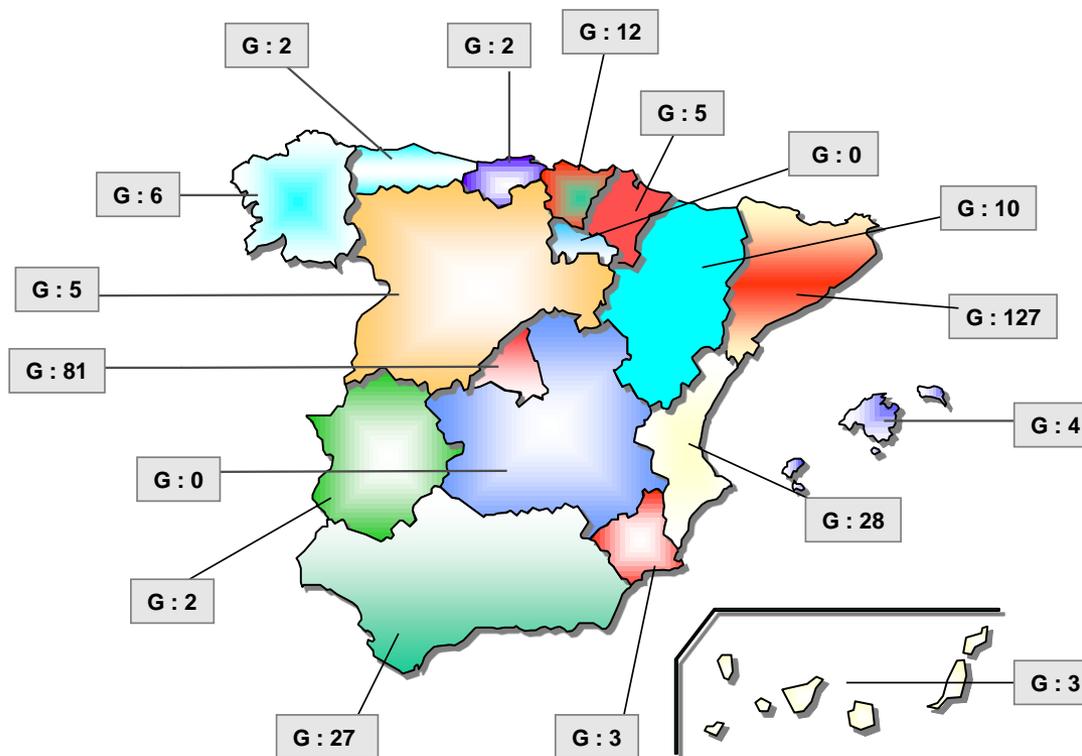


# Institutos de Investigación Sanitaria



# MODELO DE INSTITUTOS Y ESTRUCTURAS COOPERATIVAS (EC)





Nº TOTAL GRUPOS : 318

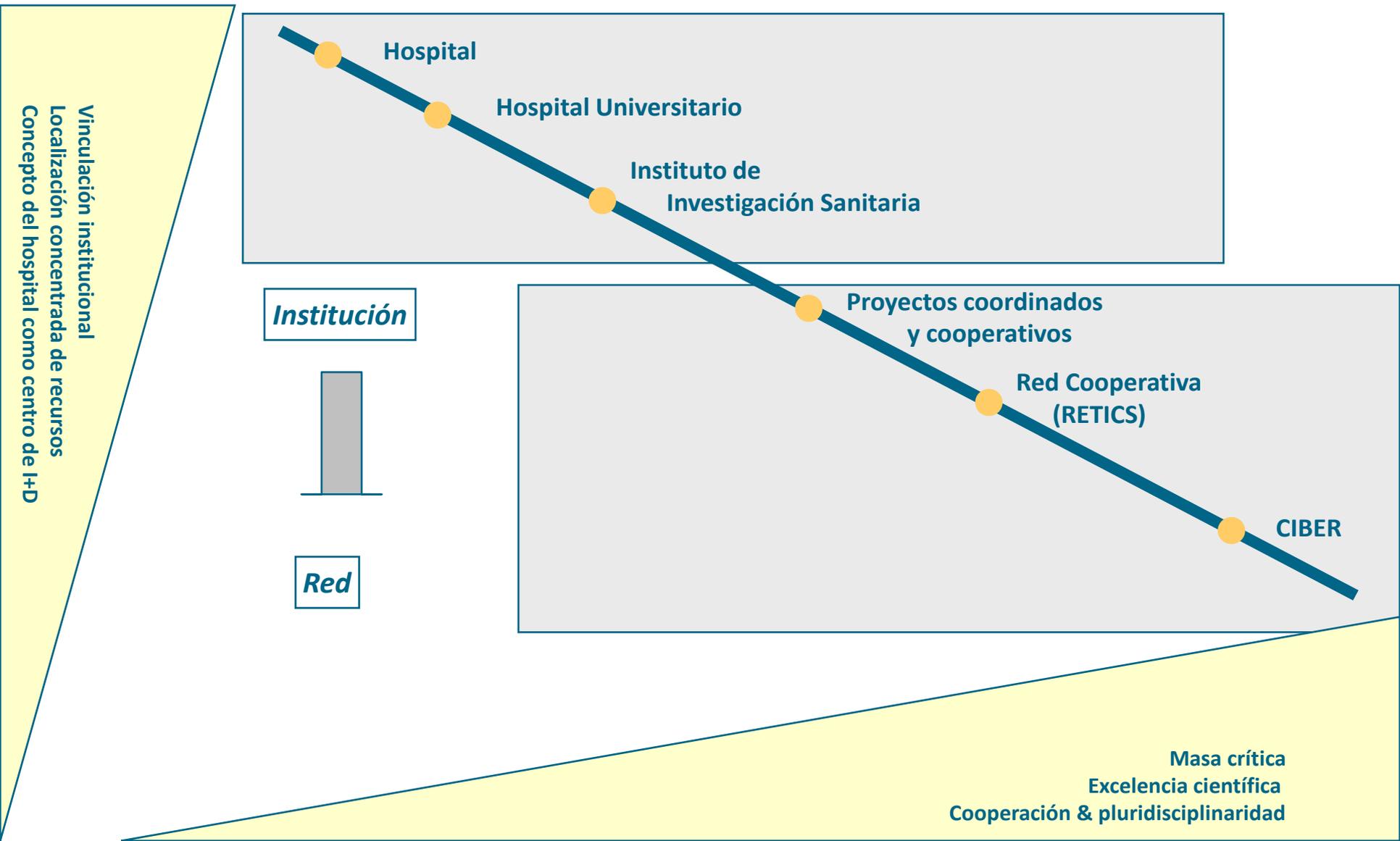




# ORGANIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL



## Modelos organizativos en la investigación biomédica



## Conceptos generales

- ❖ Consorcio Público de Investigación con personalidad jurídica propia
- ❖ Formado por diversos grupos y sin contigüidad física
- ❖ conectados fundamentalmente a través de las herramientas que proporciona la sociedad de la información.
- ❖ La investigación monográfica sobre una patología o problema de salud determinado.
- ❖ Ser un centro líder a nivel internacional en el área de su investigación, basado en los grupos de investigación.

### DICIEMBRE 2015

- ❖ 318 grupos de investigación
- ❖ 87 Instituciones consorciadas
- ❖ Instituciones y/o centros públicos de Investigación
- ❖ Universidades Públicas
- ❖ Entidades o Instituciones Sanitarias
- ❖ Centros privados de investigación sin ánimo de lucro
- ❖ Presentes en 15 Comunidades Autónomas

**El CIBER incorpora tres nuevas áreas**

- MAPER: mapa interactivo de proyectos en enfermedades raras investigadas en España
- El CIBER incorpora tres nuevas áreas
- Gastar más en comida se asocia a una dieta más saludable y a un mejor peso

[VER MÁS NOTICIAS >](#)

### AGENDA

- 22 JUN** Jornada informativa sobre la Iniciativa de Medicamentos Innova...
- 27 JUN** Inferencia causal en estudios observacionales usando técnicas ...
- 29 JUN** Los estudios observacionales pueden responder preguntas de ...
- 30 JUN** Taller de preparación de propuestas: European Research Council...

## ÚLTIMAS NOTICIAS



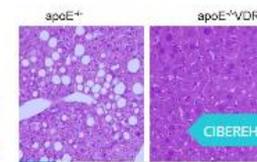
09/06/2016

La Real Sociedad Española de Química concede su Premio a la Excelencia Investigadora a Ramón Martínez



22/06/2016

La falta de una única proteína acelera el envejecimiento muscular en ratones



07/06/2016

El receptor de vitamina D promueve la esteatosis en la enfermedad del hígado graso no alcohólico



21/06/2016

Entrevista a Josep Dalmau, nuevo jefe de grupo del CIBERER especializado en enfermedades neuronales autoinmunes



## Objetivos

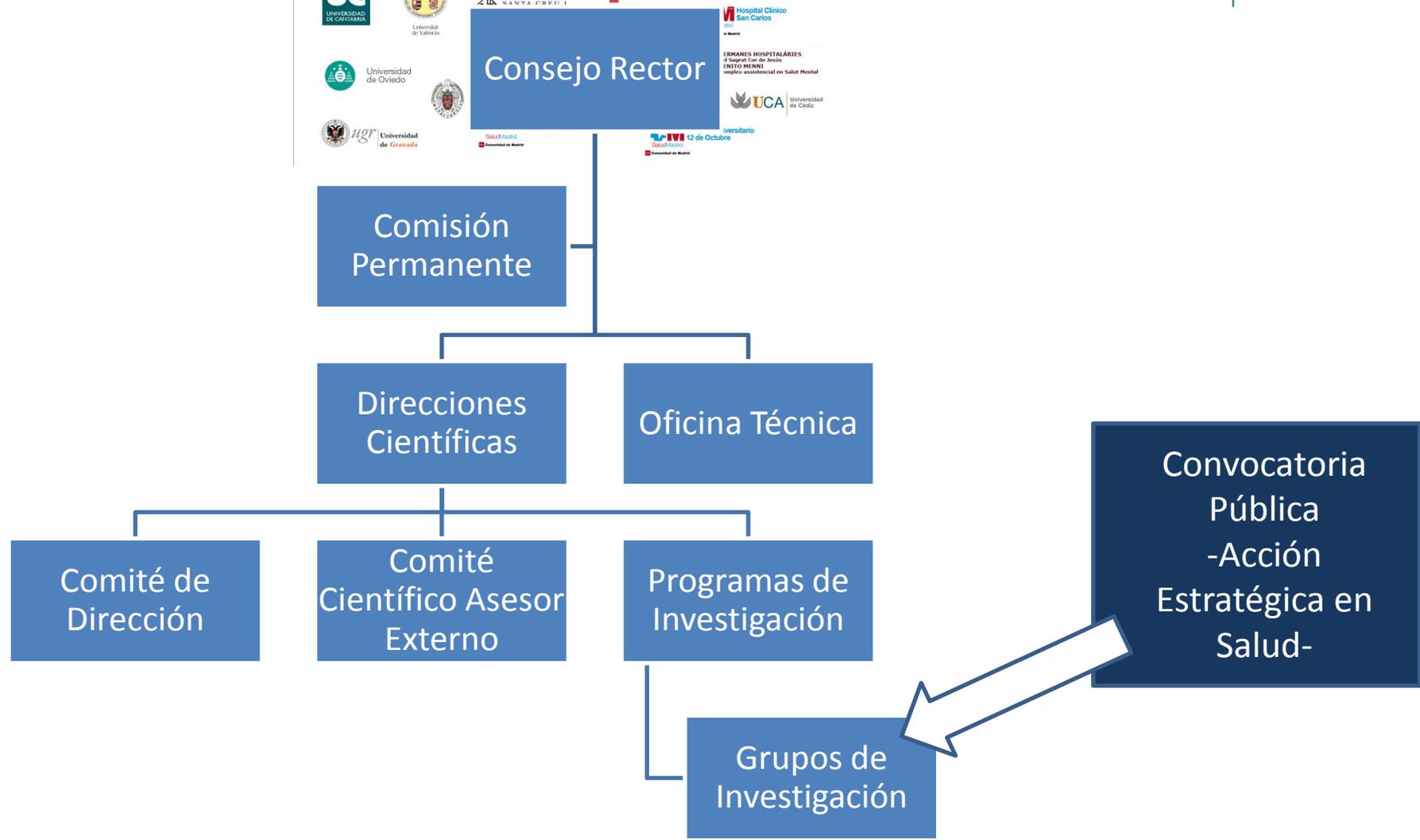
- ❖ Incorporar la filosofía general de las estructuras estables de investigación cooperativa dentro de la Acción Estratégica en Salud (AES).
- ❖ Desarrollar programas de investigación comunes que incorporen iniciativas multicéntricas y corporativas.
- ❖ Contribuir a la resolución de los problemas de la asistencia sanitaria relacionados con las áreas temáticas del consorcio.

## Histórico

- **2006:** Creación 6 CIBER *ciber-bbn ciberesp ciberehd*
- **2007:** Creación 2 CIBER + Nuevos grupos *ciberobn ciberer ciberes*
- **2008:** Incorporación nuevos grupos *ciberdem cbersam*
- **2012:** Incorporación Red PREDIMED en CIBEROBN
- **2014:** Integración 8 áreas temáticas en un único CIBER → *ciber isciiii*
- **2015:** Incorporación nuevos grupos

- **2016:** Creación 3 nuevas áreas temáticas  
+ 110 nuevos grupos

- ✓ **Cáncer**
- ✓ **Enf. cardiovasculares**
- ✓ **Envejecimiento y Fragilidad**



## Director Científico

- Científico de reconocido prestigio en el área de investigación del CIBER.
- Nombrado por el Presidente del Consejo Rector, oído el Consejo Rector, por período de 4 años prorrogable un año más.
- La Dirección Científica del CIBER es incompatible con la dirección de otra Institución con personalidad jurídica propia, OPI, Universidad, SNS, etc.

## Comité de Dirección

- Presidido por el Director Científico
- Subdirector del Área temática
- Coordinadores de Programas
- Coordinador de Docencia
- Gerente

## Programa CIBER

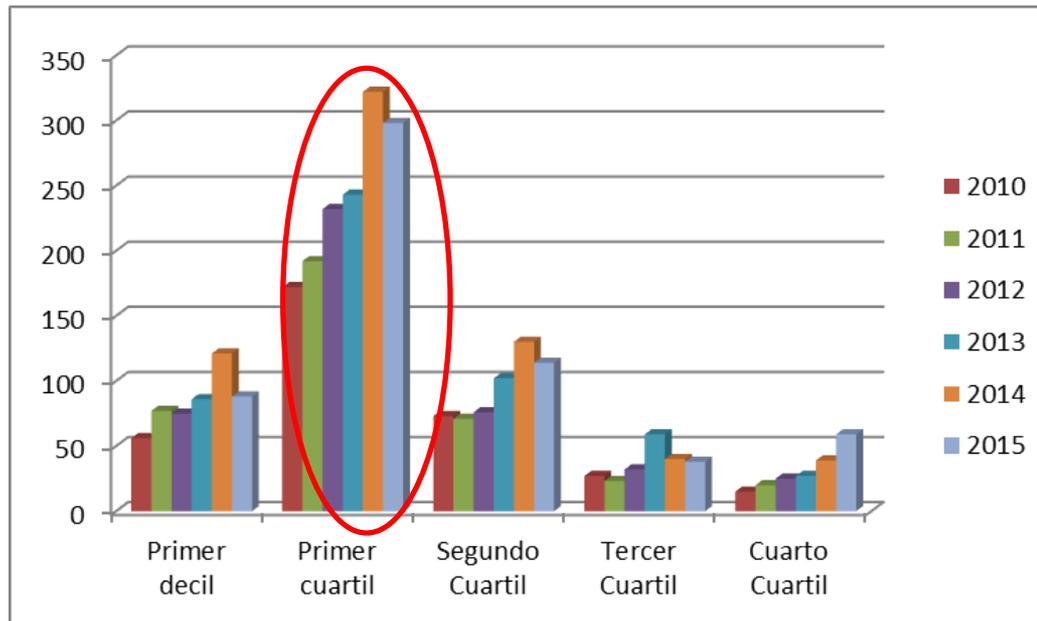
- ✓ Entidades de carácter multicéntrico con estructuras consolidadas y 10 años de recorrido.
- ✓ Investigación colaborativa de excelencia, enfoque multidisciplinar, basada en la integración de las facetas clínicas, básica y epidemiológica.
- ✓ Flexibilidad de los Programas Científicos que permite la adecuación de los contenidos a las directrices marcadas por los Planes y Estrategias en materia de I+D+I.
- ✓ Capacidad del Consorcio para la captación de financiación externa y de coordinar grandes proyectos en el plano internacional.
- ✓ Estructura que aumenta y complementa las capacidades de los grupos individuales.



# Financiación

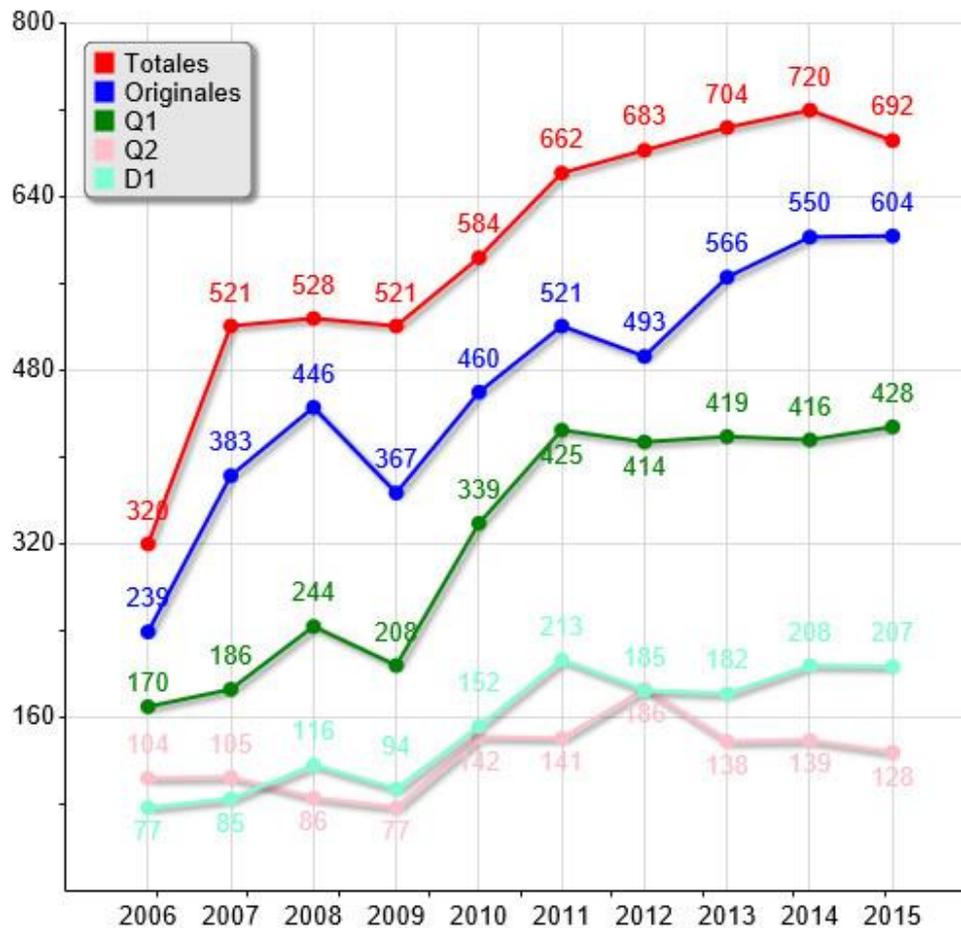
| CIBER        | 2.006             | 2.007             | 2.008             | 2.009             | 2.010             | 2.011             | 2.012             | 2.013             | 2.014             | 2.015             | 2.016             |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| BBN          | 4.660.000         | 7.700.000         | 5.748.600         | 6.606.729         | 4.851.743         | 4.573.110         | 4.291.250         | 4.128.910         | 3.960.160         | 3.800.160         | 3.960.160         |
| ESP          | 3.600.000         | 5.000.000         | 4.466.000         | 4.815.518         | 3.632.005         | 3.423.421         | 3.211.570         | 3.085.410         | 2.916.660         | 2.736.660         | 2.916.660         |
| OBN          | 3.240.000         | 4.000.000         | 4.030.400         | 3.596.260         | 2.902.260         | 2.735.585         | 2.556.620         | 2.455.980         | 2.887.230         | 2.767.230         | 2.887.230         |
| EHD          | 5.120.000         | 7.200.000         | 6.305.200         | 5.607.706         | 4.533.360         | 4.273.012         | 3.948.310         | 3.822.330         | 3.653.580         | 3.653.580         | 3.653.580         |
| RES          | 3.600.000         | 4.500.000         | 4.466.000         | 4.259.505         | 3.320.415         | 3.129.726         | 2.904.360         | 2.801.170         | 2.632.420         | 2.572.420         | 2.632.420         |
| ER           | 6.200.000         | 8.000.000         | 7.612.000         | 7.590.012         | 5.784.998         | 5.452.769         | 5.122.940         | 4.930.610         | 4.761.860         | 4.785.860         | 4.905.860         |
| DEM          |                   | 4.200.000         | 4.659.300         | 4.569.080         | 4.682.380         | 3.310.105         | 3.073.860         | 2.965.030         | 2.796.280         | 2.736.280         | 2.796.280         |
| SAM          |                   | 3.400.000         | 3.612.000         | 3.720.360         | 3.720.360         | 2.630.027         | 2.471.450         | 2.367.940         | 2.199.190         | 2.079.190         | 2.199.190         |
| <b>TOTAL</b> | <b>26.420.000</b> | <b>44.000.000</b> | <b>40.899.500</b> | <b>40.765.170</b> | <b>33.427.521</b> | <b>29.527.755</b> | <b>27.580.360</b> | <b>26.557.380</b> | <b>25.807.380</b> | <b>25.131.380</b> | <b>25.951.380</b> |

# MEMORIA DE ACTIVIDADES 2015



El reparto de la publicaciones se centra sobretudo en el primer cuartil

# HITOS MEMORIA CIENTÍFICA CIBERER 2015



| Año  | Financiación |
|------|--------------|
| 2006 | 6.200.000    |
| 2007 | 6.200.000    |
| 2008 | 7.612.000    |
| 2009 | 7.590.012    |
| 2010 | 5.784.998    |
| 2011 | 5.452.769    |
| 2012 | 5.122.940    |
| 2013 | 4.930.610    |
| 2014 | 4.761.860    |
| 2015 | 4.785.860    |

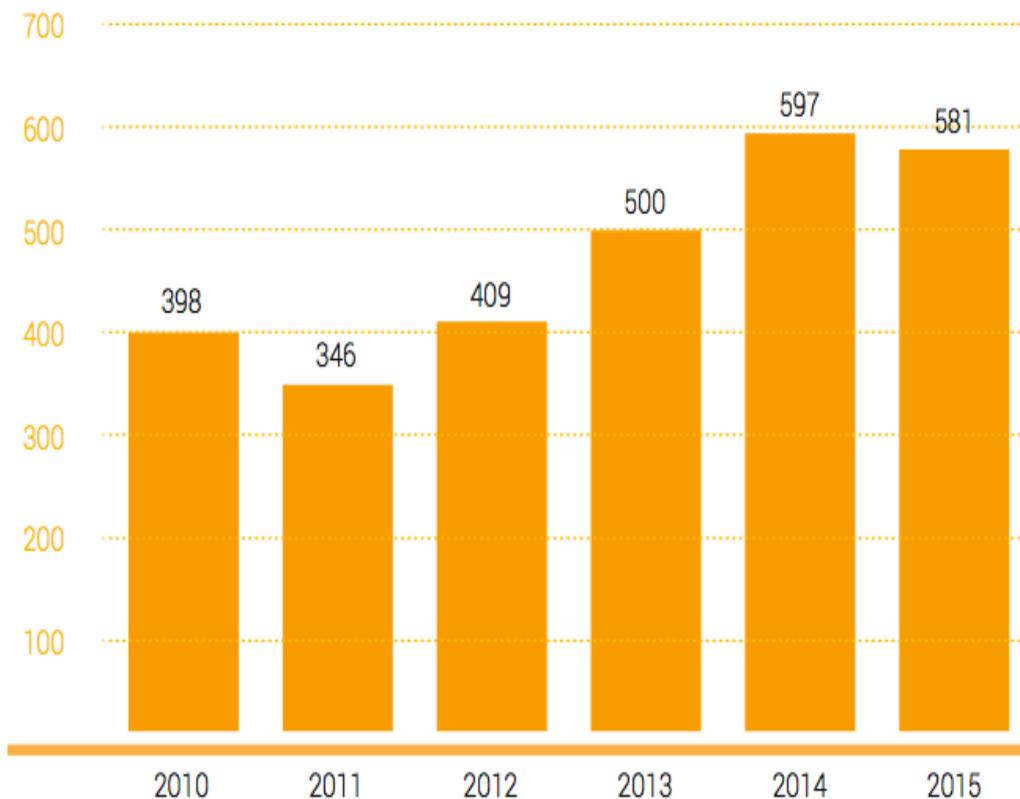
Organización: Productividad Científica  
 Sólo primer y segundo cuartil

Publicaciones:

Nº de publicaciones afiliadas 2015

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| <b>Total publicaciones</b> | <b>581</b> |
| Primer cuartil             | 355        |
| Primer decil               | 145        |

EVOLUCIÓN DE PUBLICACIONES CIBERSAM 2010-2015



## Actividades destacables: Artículos colaborativos

| GRUPO | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | G7 | G8 | G9 | G10 | G11 | G12 | G13 | G14 | G15 | G16 | G17 | G18 | G19 | G20 | G21 | G22 | G23 | G24 | G25 | G26 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| G1    |    |    |    | 7  | 4  |    | 4  | 2  |    | 6   |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   |     | 1   |     | 1   |     |     | 2   |
| G2    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     | 1   | 1   |     |     |     |     |     | 2   |     |     |     |     |
| G3    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 1   |     |     | 1   |     |     |     |     | 1   |     |     | 1   |     |     | 1   |     |
| G4    | 7  |    |    |    | 1  |    | 2  | 2  |    | 6   |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     |     | 1   |     |     | 1   | 2   | 3   |
| G5    | 4  |    |    | 1  |    |    |    | 2  |    | 1   |     |     |     | 1   |     |     |     |     | 1   |     |     | 1   | 1   |     | 1   |     |
| G6    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 1   |     |     | 1   |     |     |     | 1   | 1   |     |     |     |     |     |     |     |
| G7    | 4  |    |    | 2  |    |    |    |    |    | 2   |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   |
| G8    | 2  |    |    | 2  | 2  |    |    |    |    | 2   |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     |     | 1   |     | 2   |     |
| G9    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     | 1   |     | 2   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| G10   | 6  |    |    | 6  | 1  |    | 2  | 2  |    |     | 2   |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     | 1   |     |     | 1   | 5   | 2   |
| G11   |    |    | 1  |    |    | 1  |    |    |    | 2   |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     | 2   |     | 3   |     | 2   |
| G12   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |
| G13   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |
| G14   |    |    | 1  |    | 1  | 1  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   | 2   |     |     | 2   |     |     |     |     |
| G15   |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   |     | 1   | 1   | 3   |     |
| G16   |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 1  | 1   | 1   |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     | 1   |     | 1   |     |     |     |
| G17   |    |    |    | 1  |    |    | 1  |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |
| G18   |    |    |    |    |    | 1  |    |    | 2  |     |     |     |     | 1   |     | 1   |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |
| G19   | 1  |    | 1  |    | 1  | 1  |    | 1  |    |     |     | 1   | 1   | 2   |     |     |     | 1   |     |     |     | 1   |     |     |     |     |
| G20   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1   |     | 2   |
| G21   | 1  | 2  |    | 1  |    |    |    |    |    | 1   | 2   |     |     |     | 1   | 1   | 1   |     |     |     |     |     | 2   |     | 1   |     |
| G22   |    |    | 1  |    | 1  |    |    |    |    |     |     |     | 2   |     |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |
| G23   | 1  |    |    |    | 1  |    |    | 1  |    |     | 3   |     |     |     | 1   | 1   |     |     |     |     | 2   |     |     |     | 2   |     |
| G24   |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 1   |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     | 1   |     |     |     |     | 5   | 5   |
| G25   |    |    | 1  | 2  | 1  |    |    | 2  |    | 5   | 2   |     |     |     | 3   |     |     |     |     |     | 1   |     | 2   | 5   |     | 2   |
| G26   | 2  |    |    | 3  |    |    | 1  |    |    | 2   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2   |     |     | 5   |     | 2   |

El número indica el número de artículos en los que han colaborado cada par de grupos<sup>23</sup>

Proyectos europeos/internacionales en activo gestionados por el  
grupos CIBERSAM el año 2015

---

- **ROAMER | Road Map for Mental Health and Wellbeing Research in Europe**
- MARATONE | Mental Health Training through Research Network in Europe.
- PSYSCAN | Translating neuroimaging findings from research into clinical practice
- RFA-MH-120 | Genomic Risk and Resilience in 22q11 Deletion Syndrome: A Window into the Genetic Architecture of Mental Disorders. (Collaborative RO1-NIH).

# PREDIMED

**PREDIMED Study Published in New England Journal of Medicine  
Shows that:**

**Mediterranean Diets supplemented with nuts reduce the incidence  
of major cardiovascular events and mortality**

***Changed the:***

*2015 Dietary Guidelines for Americans*

*2015 AHA/ASA Guideline for the Prevention of Stroke in Patients With  
Stroke and Transient Ischemic Attack*

*2015 Royal Australian College of General Practitioners Guidelines for Type  
2 Diabetes Prevention*

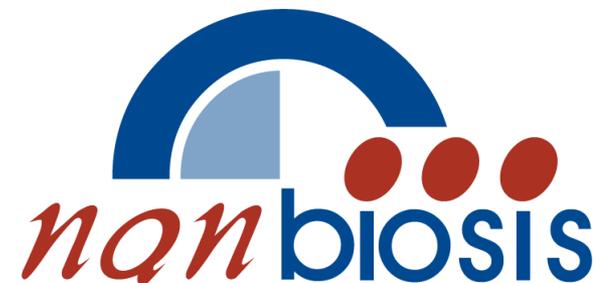
## Acción Estratégica Hepatitis C

CIBERehd ha jugado un papel muy relevante en:

1. Asesoramiento al Ministerio de Sanidad para elaborar la estrategia nacional de Hepatitis C (la más avanzada de Europa)
2. Elaboración del Plan de Investigación que forma parte de la Estrategia Nacional de Hepatitis C (junto con CIBEResp)

## Programa de Plataformas

- Reconocimiento en 2014 de Programa de Plataformas de Equipamiento de CIBER-BBN y Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón, **NANBIOSIS**, como **ICTS** por parte de MINECO
  - Presentación oficial en Barcelona
  - Puesta en marcha de los procedimientos administrativos requeridos, web, catálogo, protocolos acceso, designación Comités, ...



## Plataforma Biobanco pulmonar (PBP)

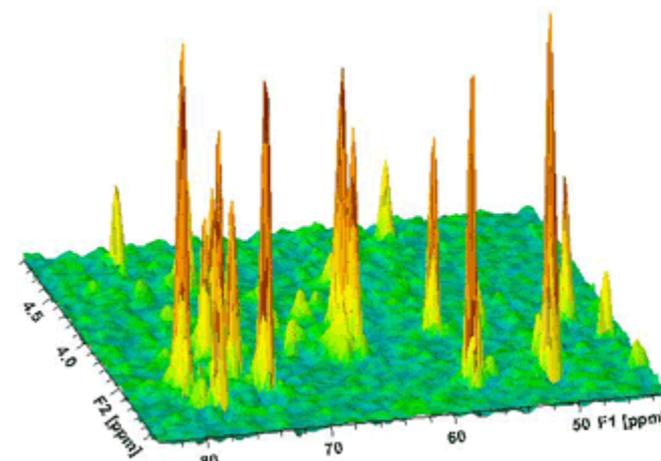
- Renovación del Sistema de Gestión de Calidad 2015-2018. ISO9001.
- Importante labor en la recogida (27 explantes pulmonares, 126 de cirugía convencional, 9 pulmones sanos de donación de órganos) y suministro de muestras (de 621 pacientes a proyectos de investigación internos CIBER y externos)
- Colaboración con la línea Cáncer de Pulmón en Proyecto estratégico sobre cohorte retrospectiva de pacientes. Publicación
- Participación en los Programas de Trabajo de la Plataforma Red Nacional de Biobancos de la AES 2013 (PRNB). Calificación destacada por su contribución al desarrollo de objetivos.
- Puesta en marcha del Proyecto de Investigación Integrada en Tromboembolismo Pulmonar SEPAR (Osiris)

## Plataforma Metabolómica

- Center for Omics Sciences-Universitat Rovira i Virgili (Reus)
- Actividad 2015: 2.325 análisis de muestras de suero, plasma, orina, tejidos y líneas celulares para CIBER
- Renovación convenio en 2016
- **Equipos RMN:**
  - 600 MHz Bruker Avance III + cryoprobe + ScanJet
  - 500 MHz Bruker Avance III + HR-MAS probe

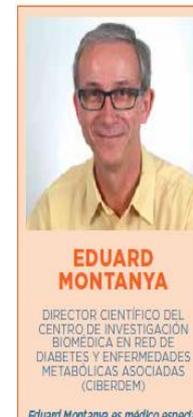


- **Equipos Espectrometría de Masas:**
  - LC-TOF/MS (Agilent G3250AA)
  - LC-QQQ (Agilent G6410A)
  - 3 x LC-Q-TOF/MS (Agilent )
  - GC-MS (Agilent G1099A/MSD5973)
  - GCxGC-TOF (LECO Pegasus 4D GCxGC-TOFMS)
  - LC- Orbitrap Velos Pro + ETD
  - 2 x LC-QQQ (Agilent iFunnel G6490AA)
  - GC-QQQ (Agilent G7010AA)
  - GC- Q-TOF (Agilent G7200AA)
  - GCxGC- TOF (LECO Pegasus 4D GCxGC-TOFMS)
  - MALDI- TOF-TOF (Bruker ultrafleXtreme™ MALDI-TOF/TOF)



## Comunicación y visibilidad

- Creación del **ESPACIO CIBERDEM** en la revista DiabetesFEDE (de la Federación de Diabéticos Españoles) para difundir las actividades de investigación e innovación en diabetes impulsadas por CIBERDEM
- **Día Mundial de la Diabetes** participación en la organización de actos, entrevistas divulgativas y otras actividades
- **Diabetes Experience Day**, 13 febrero 2016, presentación de la investigación de CIBERDEM a pacientes, familiares, profesionales e industria
- **Alliance for European Diabetes Research (EURADIA)**, participación de CIBERDEM en el EURADIA Summer Meeting, 13 de Julio 2016



“Los *investigadores* deseamos estar **más cerca** de la sociedad”  
Por MANEL TORREJÓN

Más allá de liderar la Investigación en diabetes, el compromiso del nuevo equipo directivo de CIBERDEM es acercarse más a la sociedad, para lo que se ha creado un área de comunicación científica y difusión a la sociedad. “Deseamos estar más cerca de la sociedad que nunca; hacer llegar nuestra labor a la gente; explicar a la población en qué se emplea el dinero público y finalmente conseguir mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes”.

que ha publicado cerca de 1000 artículos científicos en los últimos cuatro años. Las líneas fundamentales de la Investigación de CIBERDEM se orientan a lograr nuevos avances en terapias celulares, génicas y regenerativas, en avanzar en el conocimiento de la epidemiología y genética de la diabetes, sus complicaciones y comorbilidades (a la diabetes se le suman otras enfermedades), y en identificar nuevas dianas terapéuticas para desarrollar nuevos tratamientos.