



Universidad
Zaragoza

Balance anual de la Universidad de Zaragoza en las convocatorias de investigación

2014

Luis Miguel García Vinuesa
Vicerrector de Política Científica



- **Objetivo:** mostrar **datos agregados** y **tendencias** de los resultados de unizar en las convocatorias públicas de investigación
- Proyectos obtenidos en concurrencia competitiva presentados en **SGI** y **OPE** (no incluye OTRI ni cátedras)
- Fondos públicos obtenidos de **DGA/Mineco/CE**
- Sólo datos **unizar** (*sin contar centros adscritos, mixtos o asociados: CIRCE, CSIC, ZLC, IIS-Aragón, LSC...*)



Guión

- **RRHH:** Ramón y Cajal, S. Ochoa, PTA, Predoctorales
- **Aragón:** Grupos de investigación e Institutos de Inves.
- **España:** Resultados de Plan Estatal, Equipamiento
- **Europa:** del VII PM a H2020

Captación de RRHH en investigación

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------------------------------|------|------|------|------|
| Ramón y Cajal | 4 | 5 | 5 | 6 |
| Juan de la Cierva | 5 | 5 | 3 | 5 |
| Personal Técnico Apoyo (PTA) | 8 | 2 | 3 | 4 |
| Predctoral FPU | 31 | 0 | 24 | 19 |
| Predctoral FPI | 31 | 28 | 25 | 19 |
| Predctoral DGA | 35 | 34 | 34 | 33 |



Captación de RRHH en investigación

| Porcentaje | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------------------------------|------|------|------|------|
| Ramón y Cajal | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 3,4 |
| Juan de la Cierva | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 2,2 |
| Personal Técnico Apoyo (PTA) | 2,5 | 0,6 | 1,4 | 2,2 |
| Predocctoral FPU | 3,3 | 0 | 2,5 | 2,3 |
| Predocctoral FPI | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 2,4 |
| Predocctoral DGA | 88 | 85 | 85 | 83 |



Captación de RRHH en investigación

| Porcentaje | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------------------------------|------|------|------|------|
| Ramón y Cajal | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 3,4 |
| Juan de la Cierva | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 2,2 |
| Personal Técnico Apoyo (PTA) | 2,5 | 0,6 | 1,4 | 2,2 |
| Predocctoral FPU | 3,3 | 0 | 2,5 | 2,3 |
| Predocctoral FPI | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 2,4 |
| Predocctoral DGA | 88 | 85 | 85 | 83 |

Universidad que
ofrece RyC
(100% cofinanciación)
y capta RyC:
somos atractivos



Universidad
Zaragoza

Captación de RRHH en investigación

| Porcentaje | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------------------------------|------|------|------|------|
| Ramón y Cajal | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 3,4 |
| Juan de la Cierva | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 2,2 |
| Personal Técnico Apoyo (PTA) | 2,5 | 0,6 | 1,4 | 2,2 |
| Predocctoral FPU | 3,3 | 0 | 2,5 | 2,3 |
| Predocctoral FPI | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 2,4 |
| Predocctoral DGA | 88 | 85 | 85 | 83 |

Posdoc: hemos mejorado → tenemos margen
2015: financiamos al 100%!
450 contratos!



Universidad
Zaragoza

Captación de RRHH en investigación

| Porcentaje | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------------------------------|------|------|------|------|
| Ramón y Cajal | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 3,4 |
| Juan de la Cierva | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 2,2 |
| Personal Técnico Apoyo (PTA) | 2,5 | 0,6 | 1,4 | 2,2 |
| Predocctoral FPU | 3,3 | 0 | 2,5 | 2,3 |
| Predocctoral FPI | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 2,4 |
| Predocctoral DGA | 88 | 85 | 85 | 83 |

Técnicos: muy irregular → Programa propio cofinanciado por Ibercaja



Universidad
Zaragoza

Captación de RRHH en investigación

| Porcentaje | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------------------------------|------|------|------|------|
| Ramón y Cajal | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 3,4 |
| Juan de la Cierva | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 2,2 |
| Personal Técnico Apoyo (PTA) | 2,5 | 0,6 | 1,4 | 2,2 |
| Predocctoral FPU | 3,3 | 0 | 2,5 | 2,3 |
| Predocctoral FPI | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 2,4 |
| Predocctoral DGA | 88 | 85 | 85 | 83 |

*Predocctorales:
estamos
perdiendo
competitividad
Necesitamos
programas
propios o
"puente"*



Universidad
Zaragoza

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN

| AÑO | IMPORTE TOTAL (€) | IMPORTE UZ (€) | Nº TOTAL DGA | Nº UZ | % importe total UZ | % número total UZ |
|------|-------------------|----------------|--------------|-------|--------------------|-------------------|
| 2010 | 3.407.776 | 2.508.596 | 292 | 211 | 73,61 | 72,26 |
| 2011 | 3.307.776 | 2.444.598 | 286 | 207 | 73,90 | 72,38 |
| 2012 | 2.914.118 | 2.112.625 | 308 | 219 | 72,50 | 71,10 |
| 2013 | 1.766.745 | 1.278.168 | 319 | 226 | 72,35 | 70,85 |
| 2014 | 2.000.000 | 1.502.642 | 287 | 207 | 75,13 | 72,13 |

Fondos DGA: caída del 41% (50% en 2013)

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN

| AÑO | IMPORTE TOTAL (€) | IMPORTE UZ (€) | Nº TOTAL DGA | Nº UZ | % importe total UZ | % número total UZ |
|-------------|-------------------|----------------|--------------|-------|--------------------|-------------------|
| 2010 | 3.407.776 | 2.508.596 | 292 | 211 | 73,61 | 72,26 |
| 2011 | 3.307.776 | 2.444.598 | 286 | 207 | 73,90 | 72,38 |
| 2012 | 2.914.118 | 2.112.625 | 308 | 219 | 72,50 | 71,10 |
| 2013 | 1.766.745 | 1.278.168 | 319 | 226 | 72,35 | 70,85 |
| 2014 | 2.000.000 | 1.502.642 | 287 | 207 | 75,13 | 72,13 |

Nº grupos DGA: caída del 10 %

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN

| AÑO | IMPORTE TOTAL (€) | IMPORTE UZ (€) | Nº TOTAL DGA | Nº UZ | % importe total UZ | % número total UZ |
|------|-------------------|----------------|--------------|-------|--------------------|-------------------|
| 2010 | 3.407.776 | 2.508.596 | 292 | 211 | 73,61 | 72,26 |
| 2011 | 3.307.776 | 2.444.598 | 286 | 207 | 73,90 | 72,38 |
| 2012 | 2.914.118 | 2.112.625 | 308 | 219 | 72,50 | 71,10 |
| 2013 | 1.766.745 | 1.278.168 | 319 | 226 | 72,35 | 70,85 |
| 2014 | 2.000.000 | 1.502.642 | 287 | 207 | 75,13 | 72,13 |

UZ: +70% Grupos de Aragón, se mantiene

AYUDAS A INSTITUTOS UNIVERSITARIOS DE INVESTIGACIÓN (€)

| INSTITUTO | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| BIFI | 260.000 | 260.000 | 263.000 | 263.000 | 116.119 | 128.396 | 93.184 |
| IUCA | 0 | 60.000 | 70.000 | 70.000 | 58.358 | 53.912 | 50.298 |
| INA | 330.000 | 330.000 | 267.000 | 269.000 | 174.849 | 124.458 | 132.922 |
| I3A | 325.000 | 325.000 | 259.000 | 259.000 | 181.702 | 126.967 | 127.822 |
| IUMA | 60.000 | 60.000 | 70.000 | 70.000 | 55.212 | 42.597 | 43.021 |
| IUCH/ ISQCH | 225.000 | 225.000 | 143.000 | 143.000 | 76.095 | 70.711 | 65.248 |
| CIRCE | 0 | 30.000 | 70.000 | 126.000 | 75.165 | 83.546 | 128.140 |
| ICMA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111.412 | 109.365 |
| | 1.200.000 | 1.290.000 | 1.142.000 | 1.200.000 | 737.500 | 742.000 | 750.000 |

Fondos: Caída del 37 %

AYUDAS A INSTITUTOS UNIVERSITARIOS DE INVESTIGACIÓN (€)

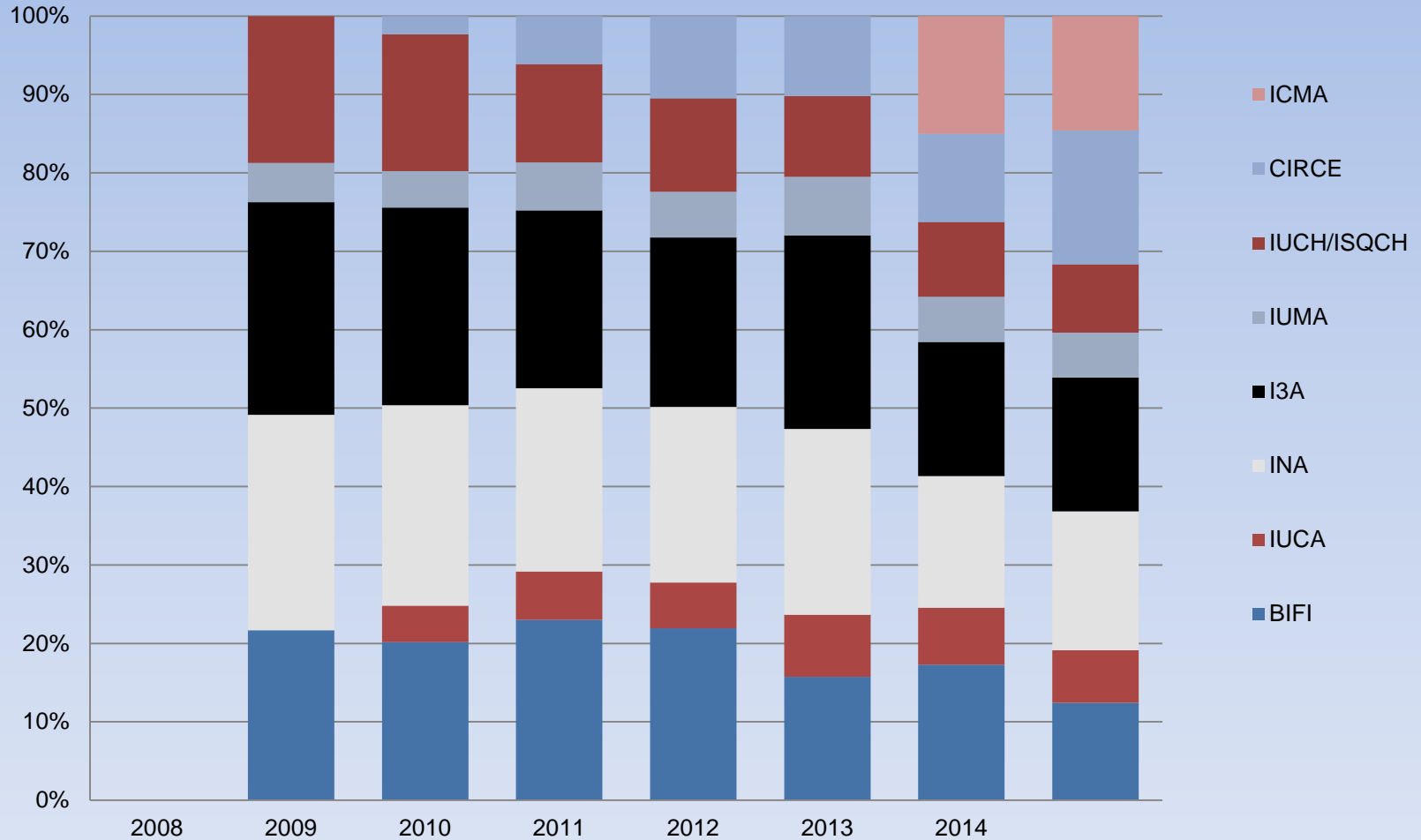
| INSTITUTO | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| BIFI | 260.000 | 260.000 | 263.000 | 263.000 | 116.119 | 128.396 | 93.184 |
| IUCA | 0 | 60.000 | 70.000 | 70.000 | 58.358 | 53.912 | 50.298 |
| INA | 330.000 | 330.000 | 267.000 | 269.000 | 174.849 | 124.458 | 132.922 |
| I3A | 325.000 | 325.000 | 259.000 | 259.000 | 181.702 | 126.967 | 127.822 |
| IUMA | 60.000 | 60.000 | 70.000 | 70.000 | 55.212 | 42.597 | 43.021 |
| IUCH/ ISQCH | 225.000 | 225.000 | 143.000 | 143.000 | 76.095 | 70.711 | 65.248 |
| CIRCE | 0 | 30.000 | 70.000 | 126.000 | 75.165 | 83.546 | 128.140 |
| ICMA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111.412 | 109.365 |
| | 1.200.000 | 1.290.000 | 1.142.000 | 1.200.000 | 737.500 | 742.000 | 750.000 |

IUI: Aumento del 60% (5→ 8)

DISTRIBUCIÓN FINANCIACIÓN A INSTITUTOS (%)

| INSTITUTO | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| BIFI | 22 | 20 | 23 | 22 | 16 | 17 | 12 |
| IUCA | 0 | 5 | 6 | 6 | 8 | 7 | 7 |
| INA | 28 | 26 | 23 | 22 | 24 | 17 | 18 |
| IBA | 27 | 25 | 23 | 22 | 25 | 17 | 17 |
| IUMA | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 |
| IUCH/ ISQCH | 19 | 17 | 13 | 12 | 10 | 10 | 9 |
| CIRCE | 0 | 2 | 6 | 11 | 10 | 11 | 17 |
| ICMA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 15 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

fuerte competencia entre IUI





Desaparición de los programas de:

- **movilidad** (suplido por convocatoria Iberus)
- **técnicos** (suplido por convocatoria VRPC-Ibercaja)
- **reparaciones equipos** (suplido por convocatoria VRPC)

-Aragón ha pasado de:

- invertir el **1,14% PIB** en I+D (**2009**) al **0,9% PIB** en **2014**

AYUDAS DE INFRAESTRUCTURAS FEDER COFINANCIADAS (50%)



| AÑO | CONVOCATORIA | TOTAL IMPORTE AYUDAS UZ (€) | TOTAL AYUDAS (€) | % importe total UZ |
|------|-------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|
| 2008 | BOE DE 18/04/2008 | 9.356.124 | 149.878.895 | 6,24 |
| 2010 | BOE DE 30/08/2010 | 4.667.439 | 124.747.113 | 3,74 |
| 2013 | BOE DE 31/12/2013 | 302.407 | 133.805.057 | 0,23 |

Fuerte bajada de inversión en equipamiento científico

PLAN NACIONAL

| AÑO | Nº Proyectos solicitados | Nº Proyectos concedidos | Fondos (k€) Recibidos | Importe Total (k€) Plan | Fondos Unizar (%) |
|------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| 2008 | 123 | 84 (68%) | 9922 | 417.368 | 2,38 |
| 2009 | 146 | 89 (61%) | 9191 | 429.817 | 2,14 |
| 2010 | 136 | 90 (66%) | 9633 | 370.799 | 2,60 |
| 2011 | 132 | 79 (60%) | 7947 | 384.647 | 2,07 |
| 2012 | 141 | 73 (52%) | 5568 | 309.388 | 1,80 |
| 2013 | 138 | 84 (61%) | 8161 | 342.476 | 2,38 |
| 2014 | 109 | | | | |

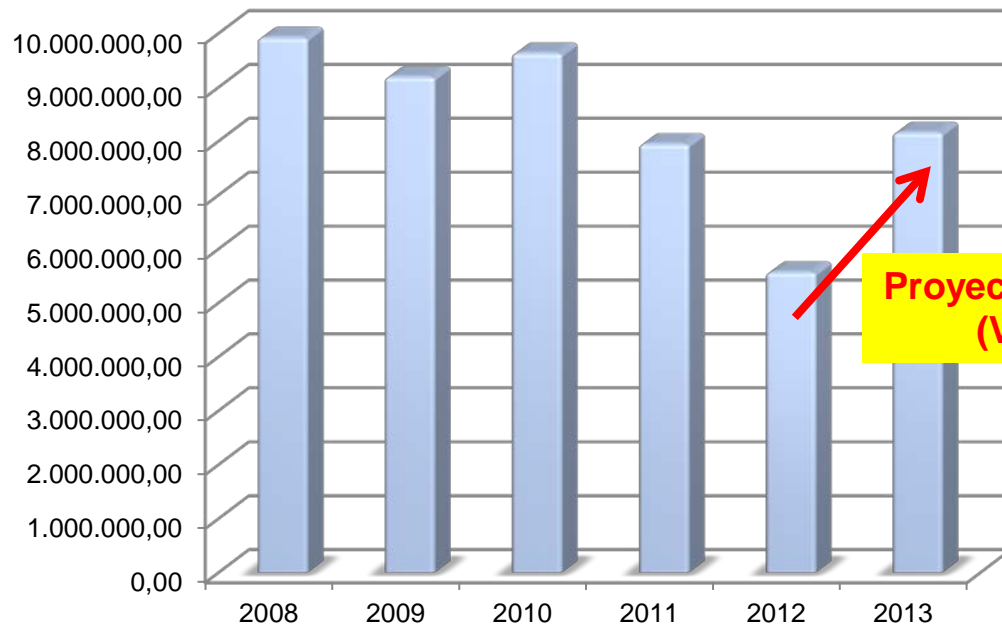
Caída del 18% en fondos MINECO
(26% en 2012) + retraso Plan + caída *overhead*

PLAN NACIONAL

| AÑO | Nº Proyectos solicitados | Nº Proyectos concedidos | Fondos (k€) Recibidos | Importe Total (€) Plan | Fondos Unizar (%) |
|------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|
| 2008 | 123 | 84 (68%) | 9922 | 417.368 | 2,38 |
| 2009 | 146 | 89 (61%) | 9191 | 429.817 | 2,14 |
| 2010 | 136 | 90 (66%) | 9633 | 370.799 | 2,60 |
| 2011 | 132 | 79 (60%) | 7947 | 384.647 | 2,07 |
| 2012 | 141 | 73 (52%) | 5568 | 309.388 | 1,80 |
| 2013 | 138 | 84 (61%) | 8161 | 342.476 | 2,38 |
| 2014 | 109 | | | | |



Importe captado UZ



Proyectos Puente
(VRPC)

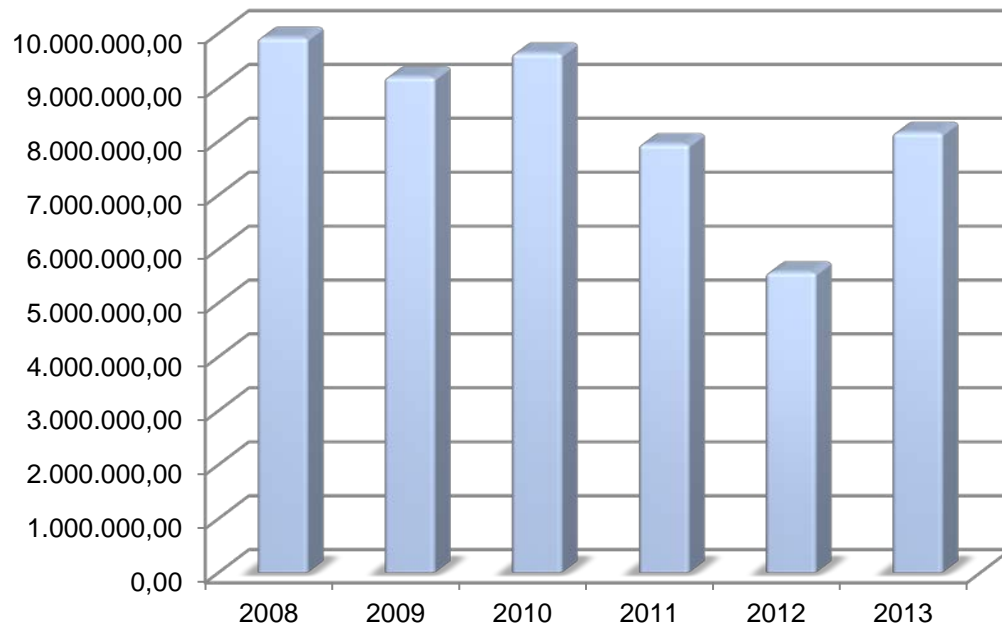
Fuerte caída en 2012, recuperación en 2013
Secuencia trianual

PLAN NACIONAL

| AÑO | Nº Proyectos solicitados | Nº Proyectos concedidos | Fondos (k€) Recibidos | Importe Total (€) Plan | Fondos Unizar (%) |
|-------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|
| 2008 | 123 | 84 (68%) | 9922 | 417.368 | 2,38 |
| 2009 | 146 | 89 (61%) | 9191 | 429.817 | 2,14 |
| 2010 | 136 | 90 (66%) | 9633 | 370.799 | 2,60 |
| 2011 | 132 | 79 (60%) | 7947 | 384.647 | 2,07 |
| 2012 | 141 | 73 (52%) | 5568 | 309.388 | 1,80 |
| 2013 | 138 | 84 (61%) | 8161 | 342.476 | 2,38 |
| 2014 | 109 | | | | |

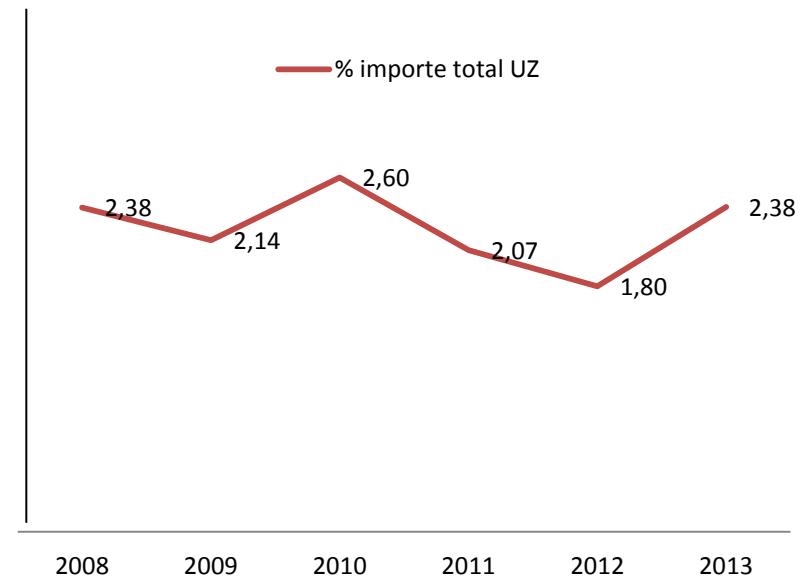


Importe captado UZ

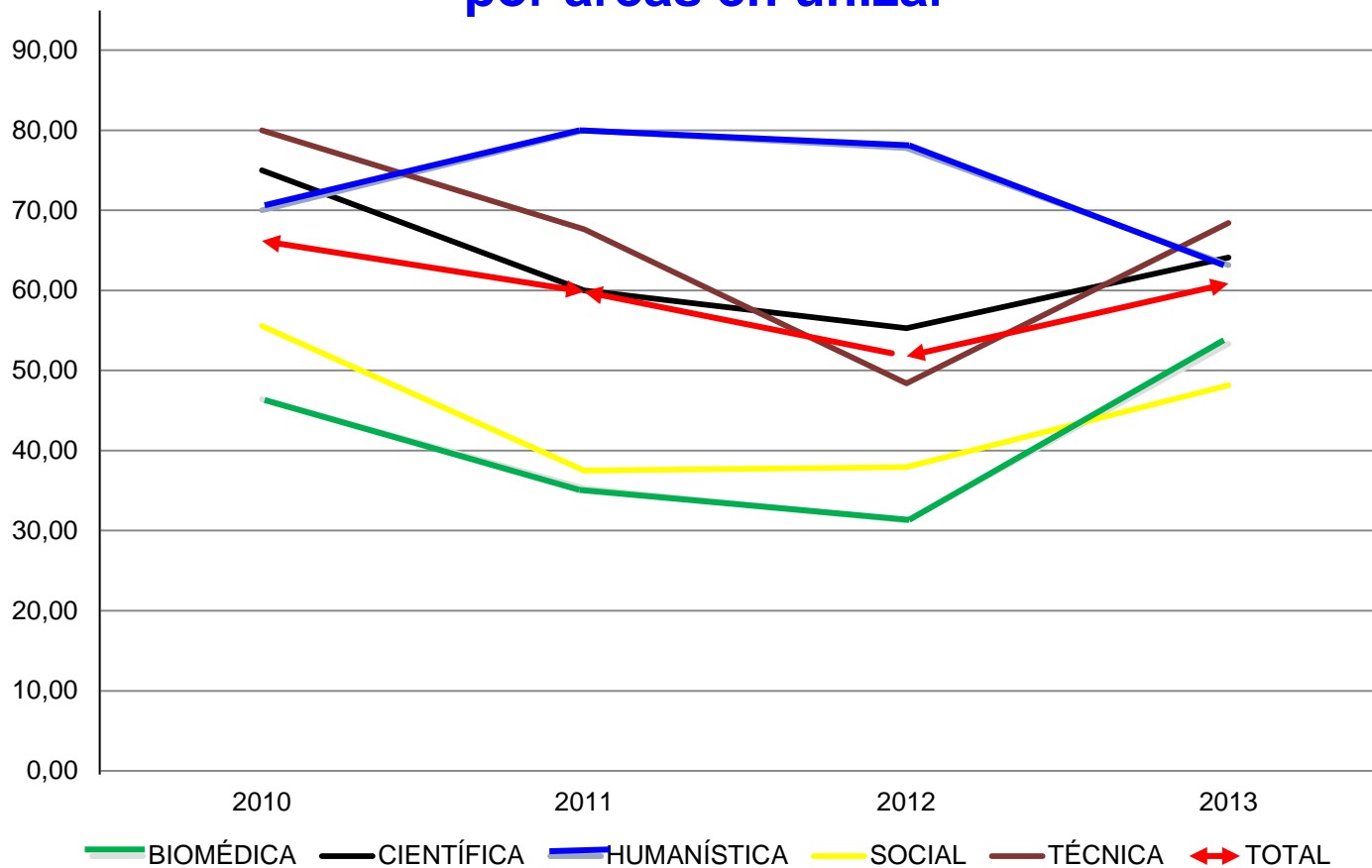


Fuerte caída en 2012, recuperación en 2013
Secuencia trianual
Ligera caída en % captación

Porcentaje UZ/total



Tasa de éxito (%) en proyectos concedidos por áreas en unizar





- **2014**, del VII PM a Horizonte 2020

Dificultades y Oportunidades

Balance en el VII PM (2007-2013)



- **UZ** captó en el **VII Programa Marco 30 M€** en más de 100 proyectos
- **Promedio: 5 M€/año** unizar (*sin contar centros adscritos, mixtos o asociados*)
- Representa **más del 50%** de los PPEEI captados en **Aragón**
- **Éxito en liderazgo:** 2ª universidad española mejor valorada en liderazgo de PPEEI (ranking de Bremen)



Balance en 2014



-UZ ha ingresado 5 M€ en Proyectos Europeos de investigación

+ 2M€ transferidos a socios

+ *captados por centros mixtos o asociados (CIRCE, CSIC, ZLC, IIS-Aragón, LSC...)*

- Buen resultado (año de transición) → **consolida trayectoria de unizar en PPEE**

-Más importante es la **posición estratégica**: en 2014 hemos conseguido **43 nuevos proyectos europeos**:

- Supone el reconocimiento de **otros 8M€** (irán llegando)
- **17 son coordinados** por unizar
- Participan **más de 100 empresas** nacionales e internacionales



Universidad
Zaragoza

Balance en 2014



- **Programas:** VII PM, H2020, INTERREG, COST, LIFE,...

- **Tasa de éxito:**

- **Total:** 160 propuestas (tasa de éxito **26%**)

- **H2020:** 80 propuestas (tasa de éxito **16%**)

- **Macroáreas:**

- Energía (3)

- Medio Ambiente (2)

- Salud (6)

- TICs (10)

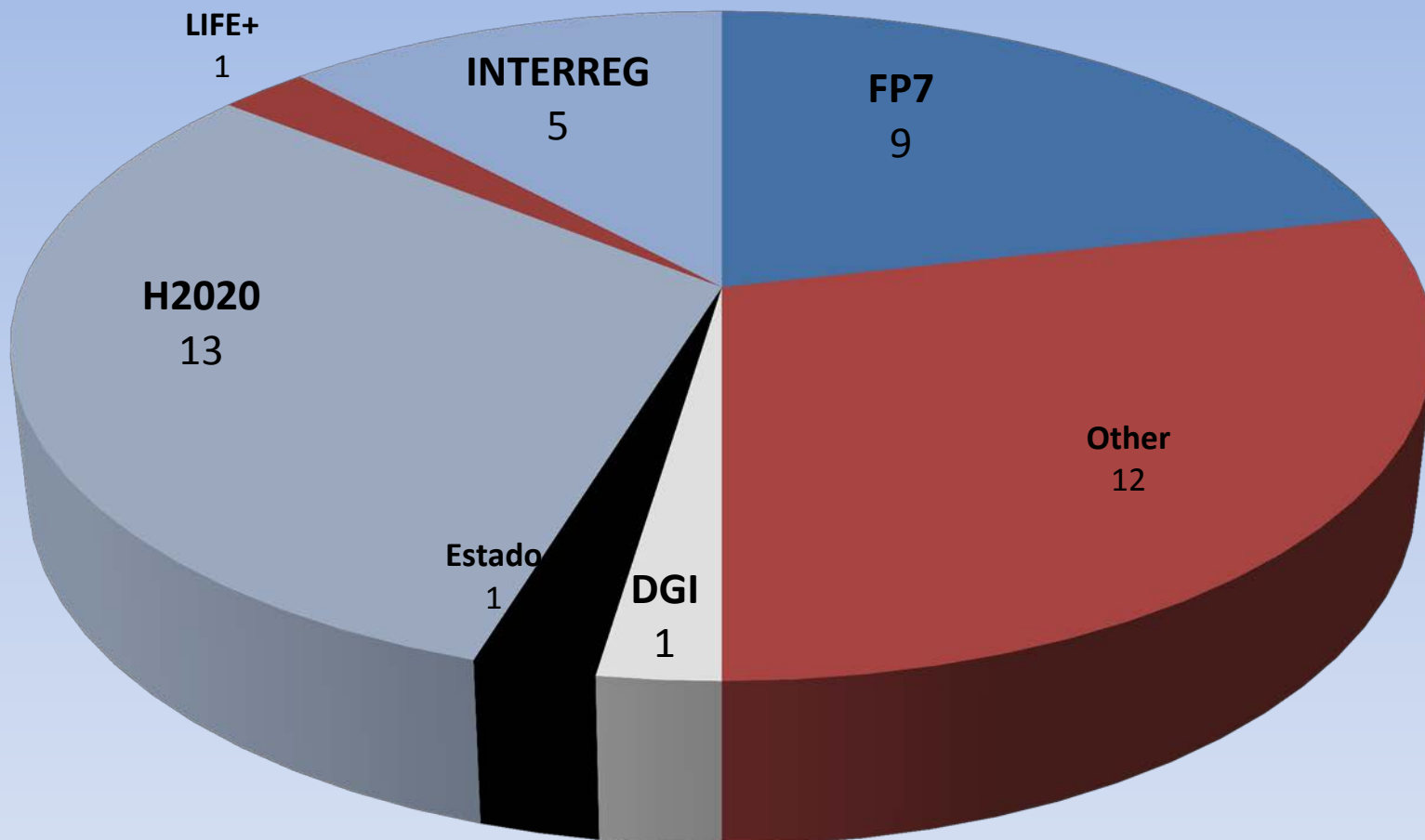
- Agroalimentación (7)

- Nanociencias y materiales (6)

-Ciencias sociales y humanidades (9)



Número de Proyectos - 2014/2015



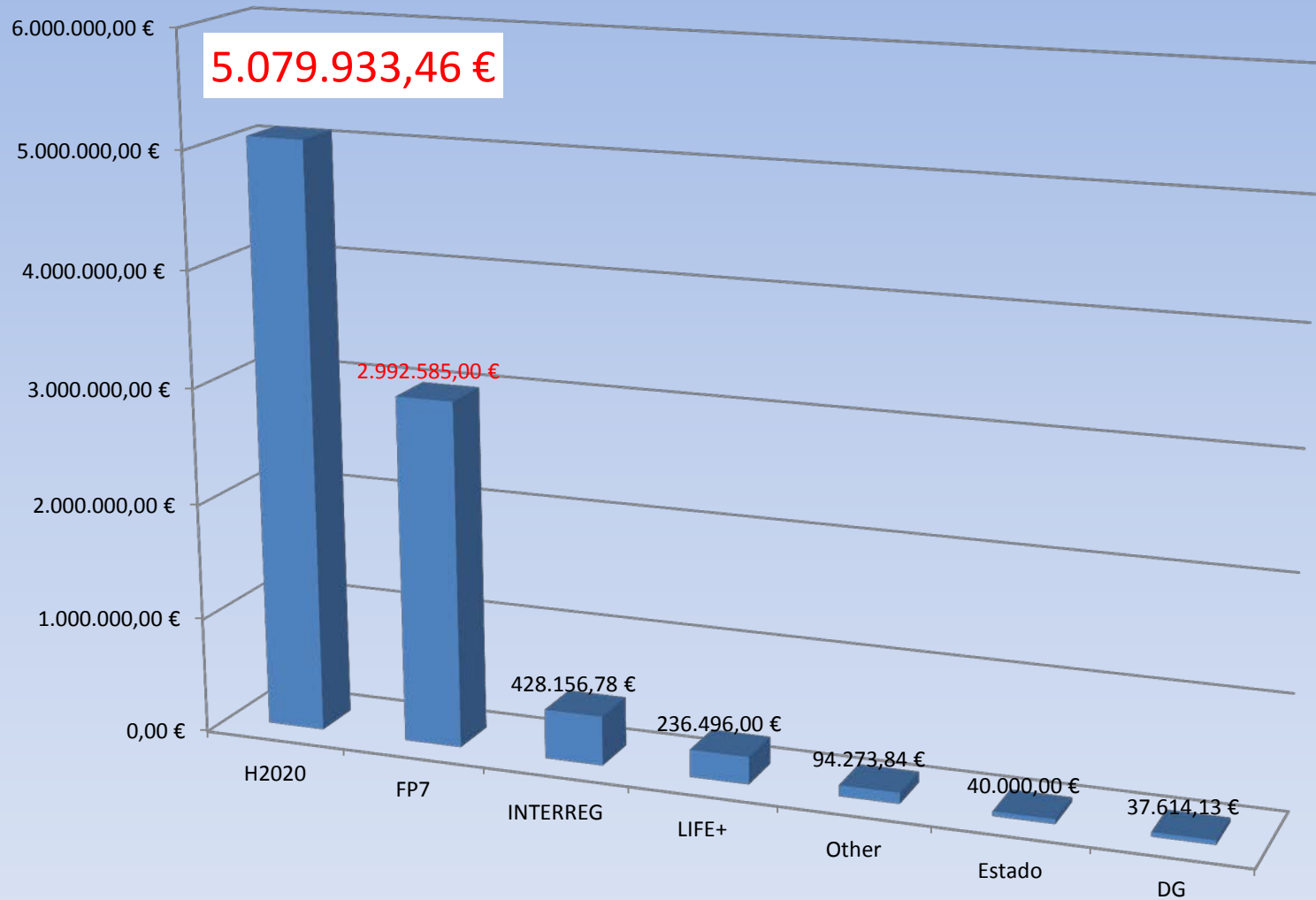
Total: 43 Proyectos



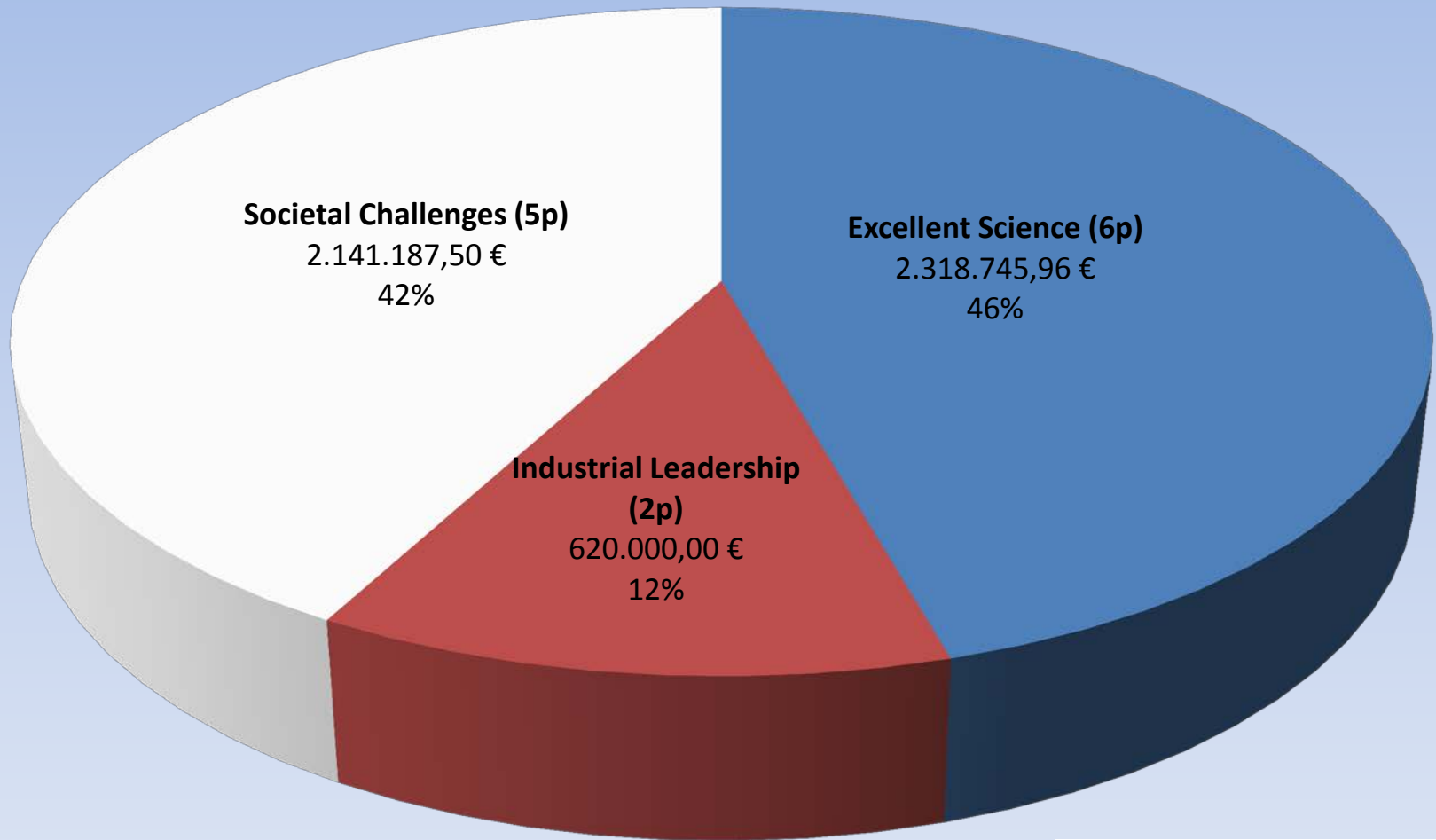
Universidad
Zaragoza

1542

Contribución Financiera Proyectos 2014/2015



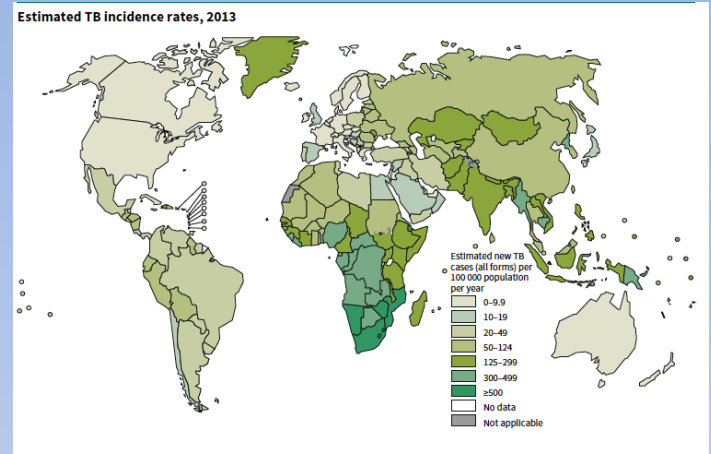
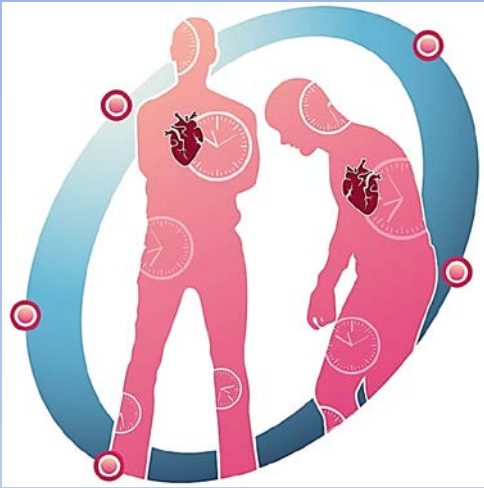
Proyectos H2020 - Contribución Financiera



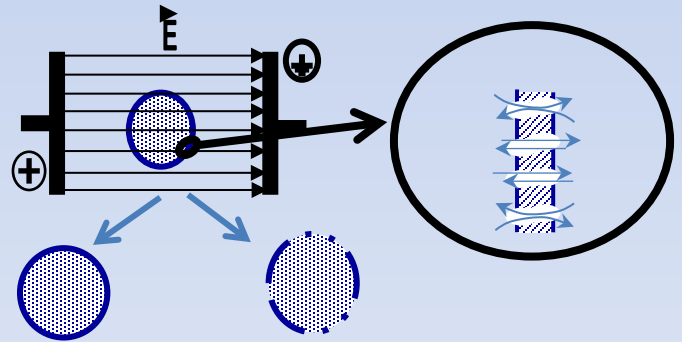
Total – 5.079.933 €



**Universidad
Zaragoza**



Cuatro proyectos nuevos singulares



**Universidad
Zaragoza**

MODELAGE

- H2020-Consejo Europeo de Investigación: **Starting Grant**
- IP: **Dr^a Esther Pueyo** (I3A-CIBER BBN)
- Temática
 - **Bioingeniería**
 - Estudio del **envejecimiento del corazón y arritmias cardiacas**
- Detalles Técnicos
 - Contribución Financiera – **1,498,000 €**
 - Duración – 5 años



Instituto Universitario de Investigación
en Ingeniería de Aragón
Universidad Zaragoza

ciber-bbn
Biomedical Research Networking Center
Bioengineering, Biomaterials, Nanomedicine

TBVAC 2020

- H2020-Retos de la Sociedad: 1 - Salud
- IP: Prof. Carlos Martín Montañés (F. Medicina, IIS-Aragón)
- Temática
 - Tuberculosis: desarrollo de una nueva vacuna de la Tuberculosis
- Detalles Técnicos
 - Contribución Financiera – 954,000 euros
 - Duración – 4 años
 - 40 socios, proyecto de 25M€

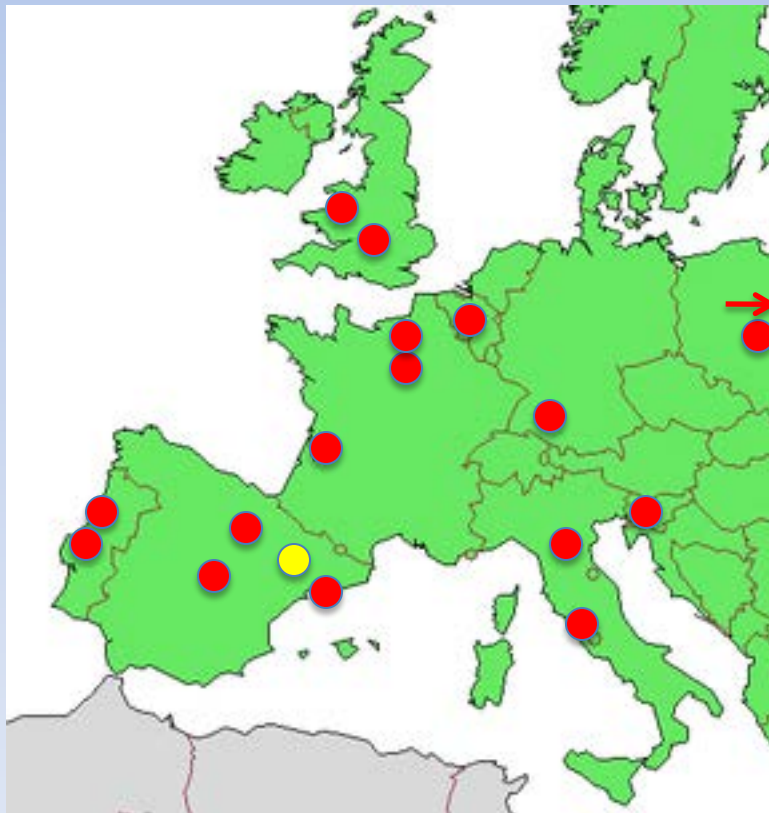
AELAW

“LENGUAS Y ESCRITURAS DE LA EUROPA ANTIGUA”

- **Acciones COST (1ª coordinada por unizar)**
- **I.P.: Profesor Francisco Beltrán** (Facultad de Filosofía y Letras)
- **Temática**
 - Historia antigua
 - **Lenguas y Escrituras de la Europa Antigua**



**ANCIENT EUROPEAN LANGUAGES AND WRITINGS NETWORK (AELAW) /
RED “LENGUAS Y ESCRITURAS DE LA EUROPA ANTIGUA”**



España:

U. Zaragoza
U. País Vasco
U. Complutense
U. Barcelona

Italia:

U. Roma 2
ISMA (CNR, Roma)
U. Verona

Francia:

EPHA (Paris)
U. Amiens
U. Bordeaux

Reino Unido:

U. Oxford
U. Wales (Lampeter)

RED INICIAL:

coord. F. Beltrán (UZ)

28 investigadores

17 centros de investigación

9 países

4 años de duración (2015-19)

250.000 euros

Portugal:

U. Lisboa
U. Coimbra

Alemania:

U. Freiburg in B.

Bélgica:

U. Libre Bruxelles

Polonia:

NSC (Varsovia)

Eslovenia:

SASA (Liubliana)

FIELDFOOD

- H2020-Retos de la Sociedad: 2 – Bioeconomía y Alimentación
- IP: Profesor Javier Raso (Facultad de Veterinaria, IA2)
- Temática
 - Nuevas tecnologías de procesamiento de alimentos
 - **Pulsos eléctricos de alto voltaje**
- Detalles Técnicos
 - Contribución Financiera Proyecto – 1,994,000 euros
 - Contribución Financiera UNIZAR – 446,000 euros
 - Duración – 3 años



RESUMEN

Captación de RRHH en investigación

| Porcentaje | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------------------------------|------|------|------|------|
| Ramón y Cajal | 1,6 | 2,0 | 2,2 | 3,4 |
| Juan de la Cierva | 1,4 | 1,4 | 1,3 | 2,2 |
| Personal Técnico Apoyo (PTA) | 2,5 | 0,6 | 1,4 | 2,2 |
| Predocctoral FPU | 3,3 | 0 | 2,5 | 2,3 |
| Predocctoral FPI | 2,9 | 2,9 | 2,5 | 2,4 |
| Predocctoral DGA | 88 | 85 | 85 | 83 |

*Atractivos
Talento
investigador*

*Predocctorales:
estamos
perdiendo
competitividad
Necesitamos
programas
propios o
"puente"*

- DGA ha mantenido **contratos predoctorales**
- Unizar supone **+70% Grupos de Aragón (sostenido)**
- **Fuerte caída de fondos** para investigación:
 - 41% en grupos
 - 37% en Institutos
 - 100% movilidad, técnicos, reparaciones...

-Fuerte bajada de la inversión en **equipamiento científico**

-**Caída del 18% en los fondos Plan Nacional**

(26% en 2012) + retraso Plan + bajada *overheads*

- **Unizar recupera fondos en 2013**, mantiene secuencia trianual con ligera caída en % captación



- **Buenos resultados unizar en H2020:**

- Hemos consolidado ingresos (5M€) el año de la *“travesía del desierto”*
- tenemos reconocidos 43 nuevos proyectos (8M€)
- Algunos muy singulares: Excelencia, Retos sociales, Liderazgo Industrial