

**6to. Encuentro Nacional de Química  
PEDECIBA  
16 a 18 de Octubre de 2019**



# ***INVESTIGACIÓN E INSERCIÓN DE LOS INVESTIGADORES EN URUGUAY***

***MESA REDONDA: INSERCIÓN DE JÓVENES  
CIENTÍFICOS EN ÁREAS NO ACADÉMICAS***

**BELÉN BAPTISTA  
MONTEVIDEO, 16 DE OCTUBRE DE 2019**

# ***CONTENIDOS***

1- Contexto de la CTI en Uruguay

2- Formación de Recursos Humanos

3- Investigadores e Inserción Laboral

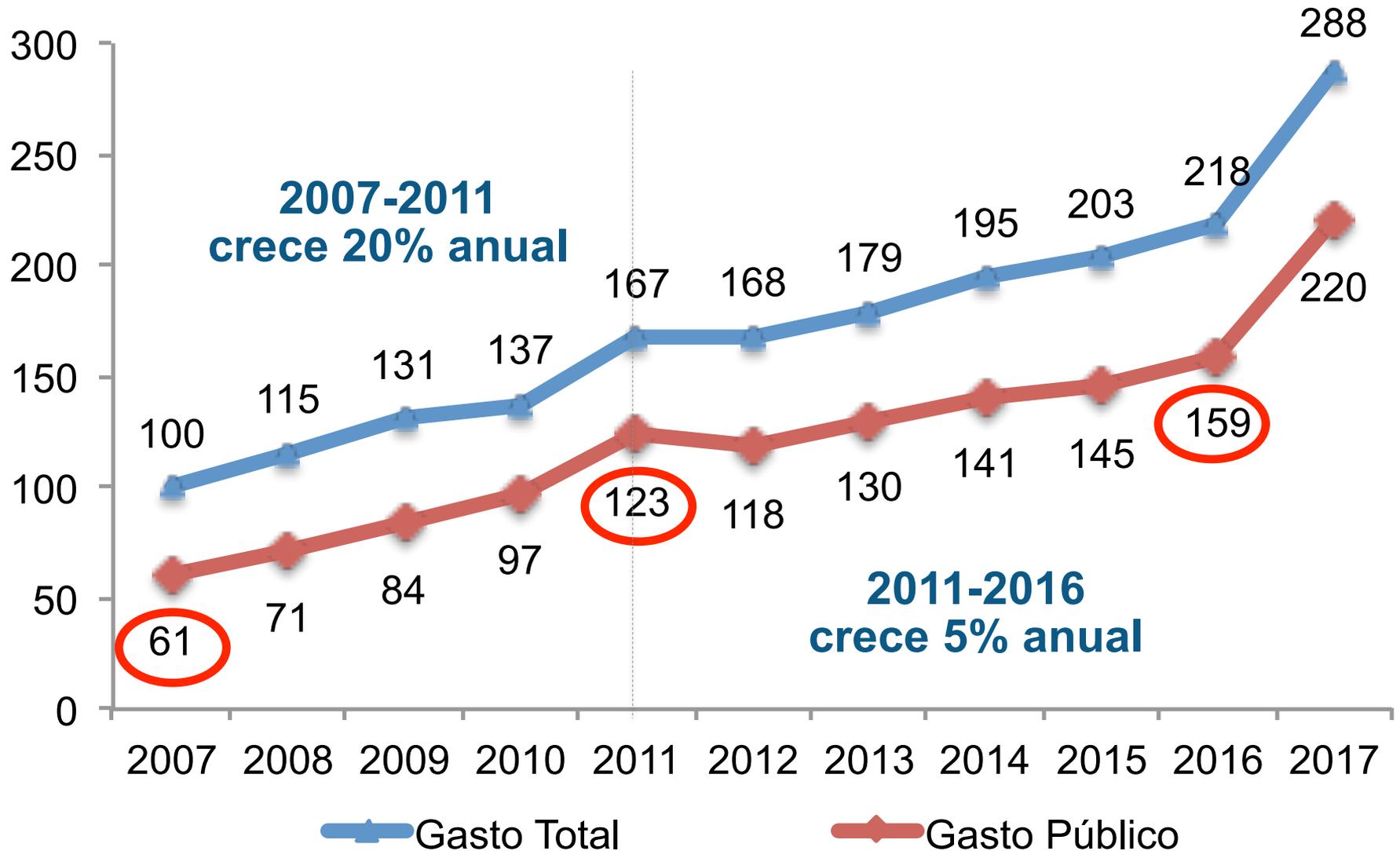
# **1- Contexto de la CTI en Uruguay**

2- Formación de Recursos Humanos

3- Investigadores e Inserción Laboral

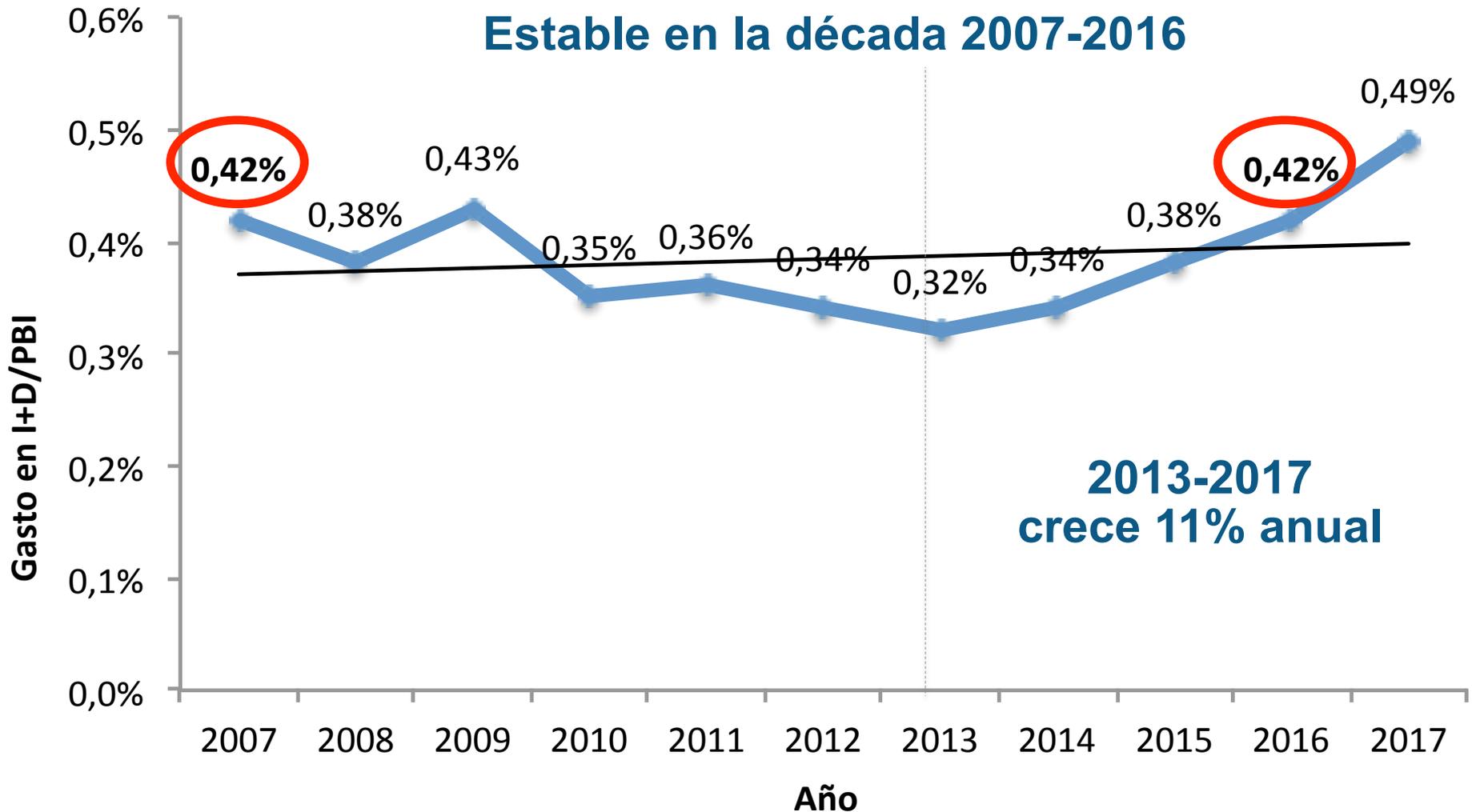
# 1. CONTEXTO DE LA CTI EN URUGUAY

Inversión en I+D en Uruguay (2007-2017, millones de U\$S)



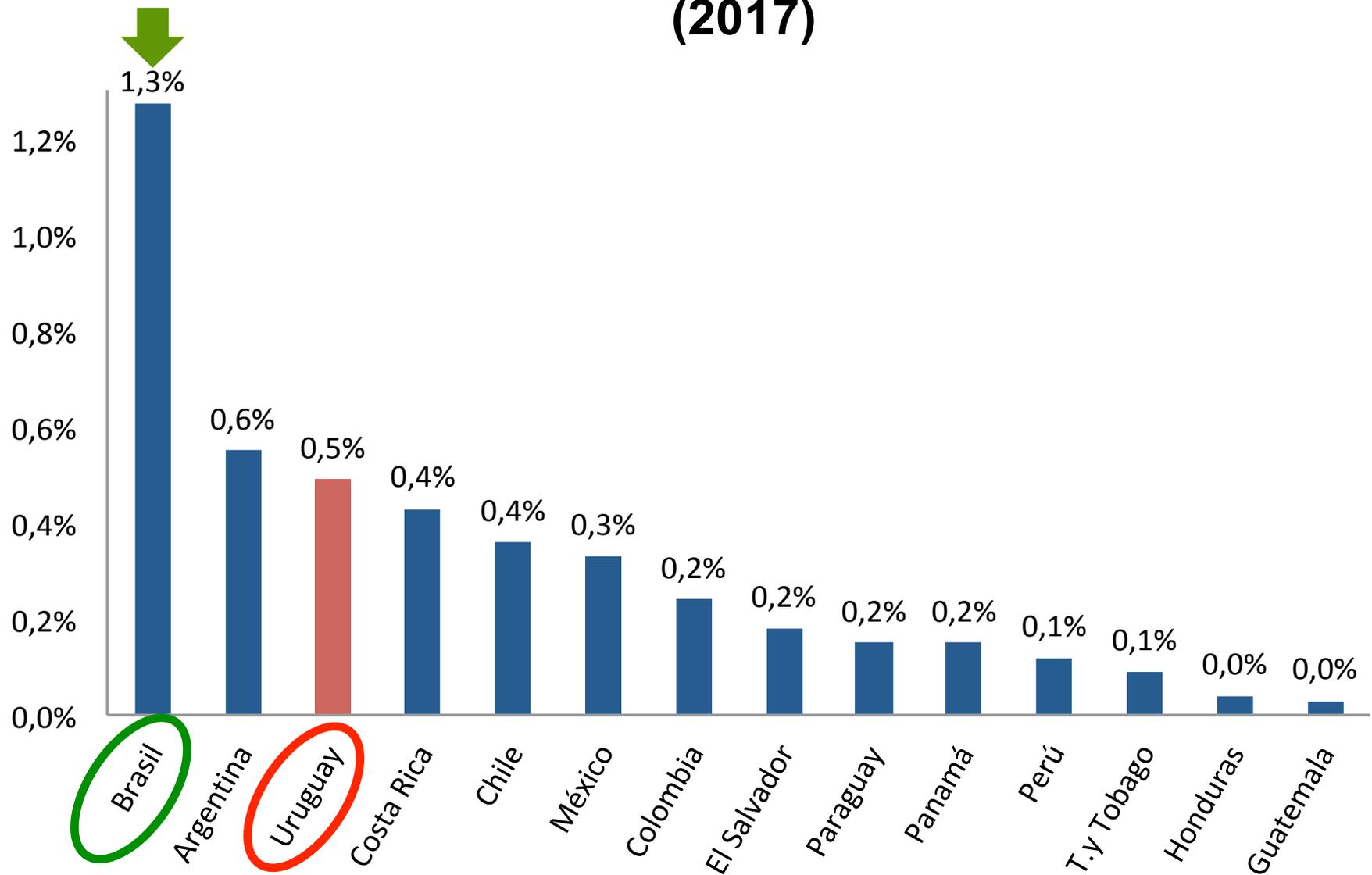
# 1. CONTEXTO DE LA CTI EN URUGUAY

## Inversión en I+D/PBI en Uruguay (2007-2017)



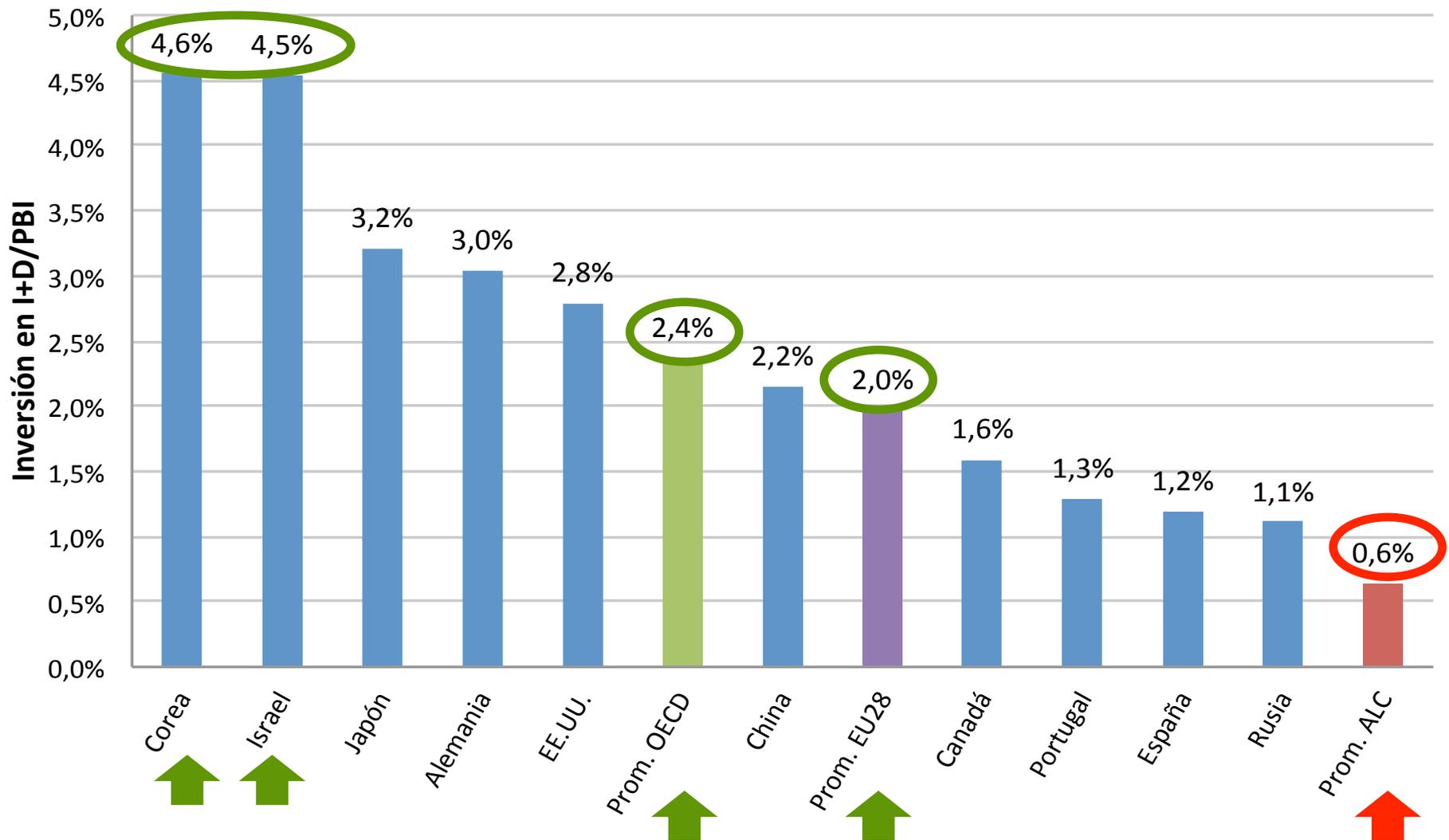
# 1. CONTEXTO DE LA CTI EN URUGUAY

## Inversión en I+D/PBI comparativo América Latina por País (2017)



# 1. CONTEXTO DE LA CTI EN URUGUAY

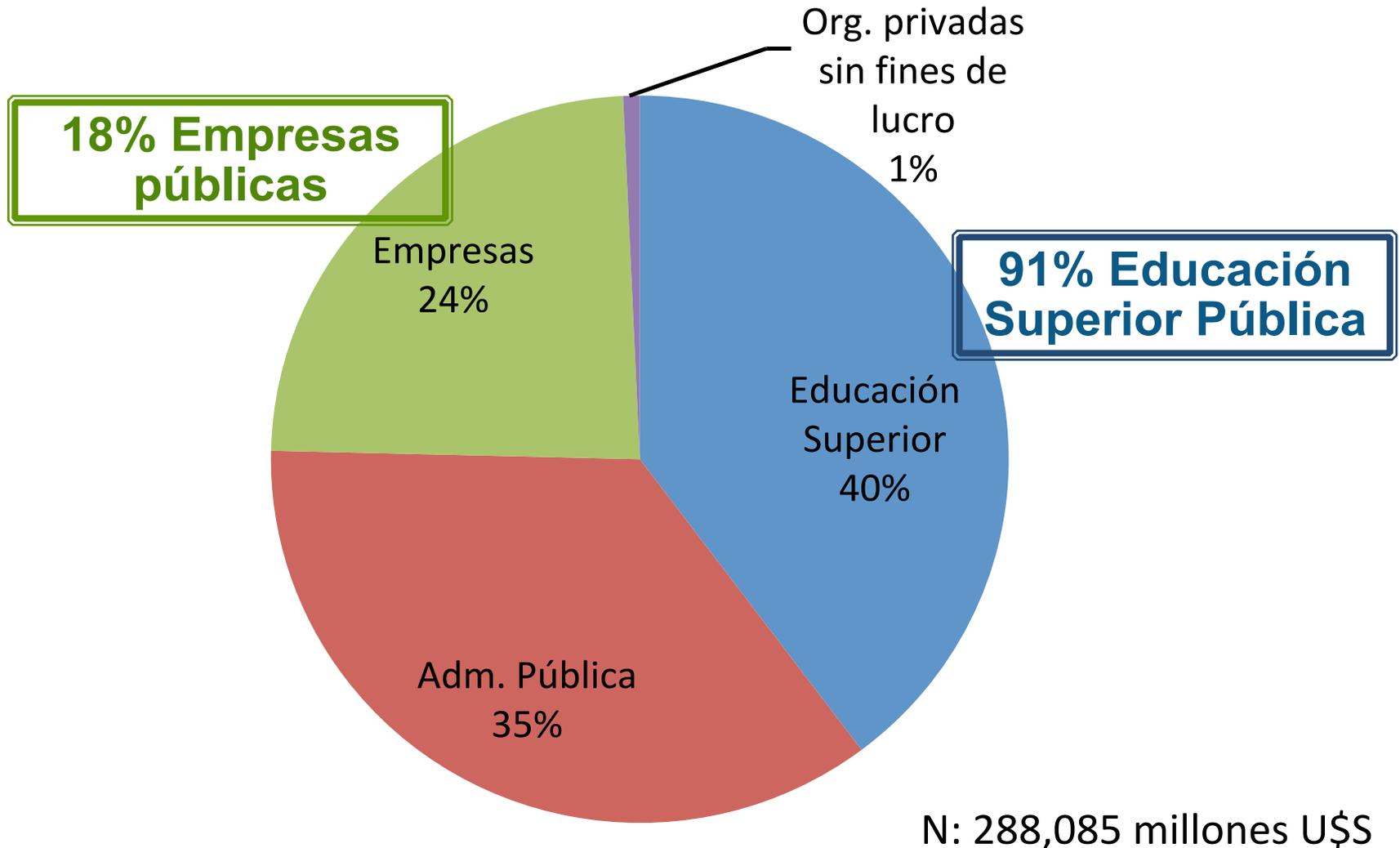
## Inversión en I+D/PBI comparativo países y regiones (2017)



Fuente: RICYT y OCDE, consulta realizada el 7/10/19

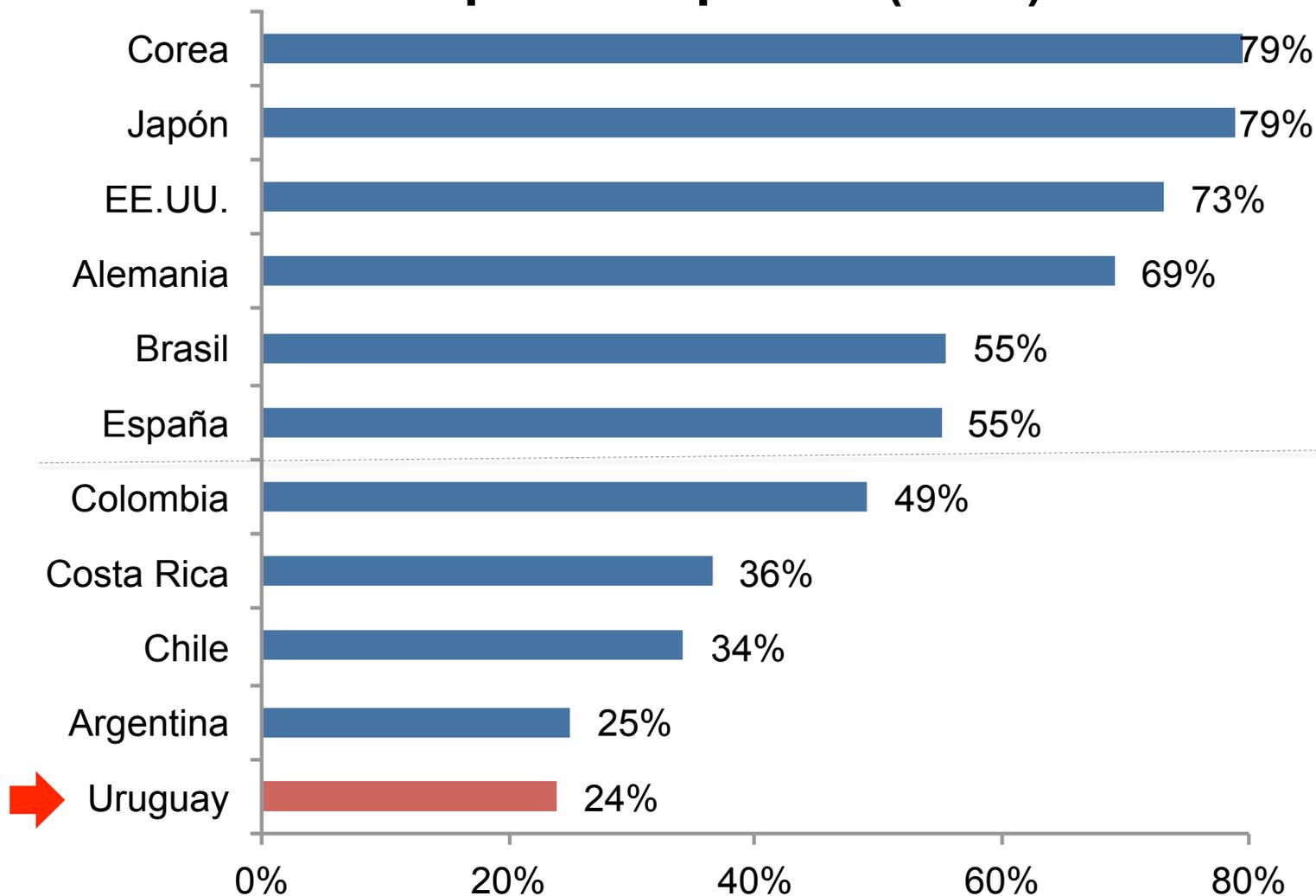
# 1. CONTEXTO DE LA CTI EN URUGUAY

## Inversión en I+D en Uruguay según Sector Institucional (2017)



# 1. CONTEXTO DE LA CTI EN URUGUAY

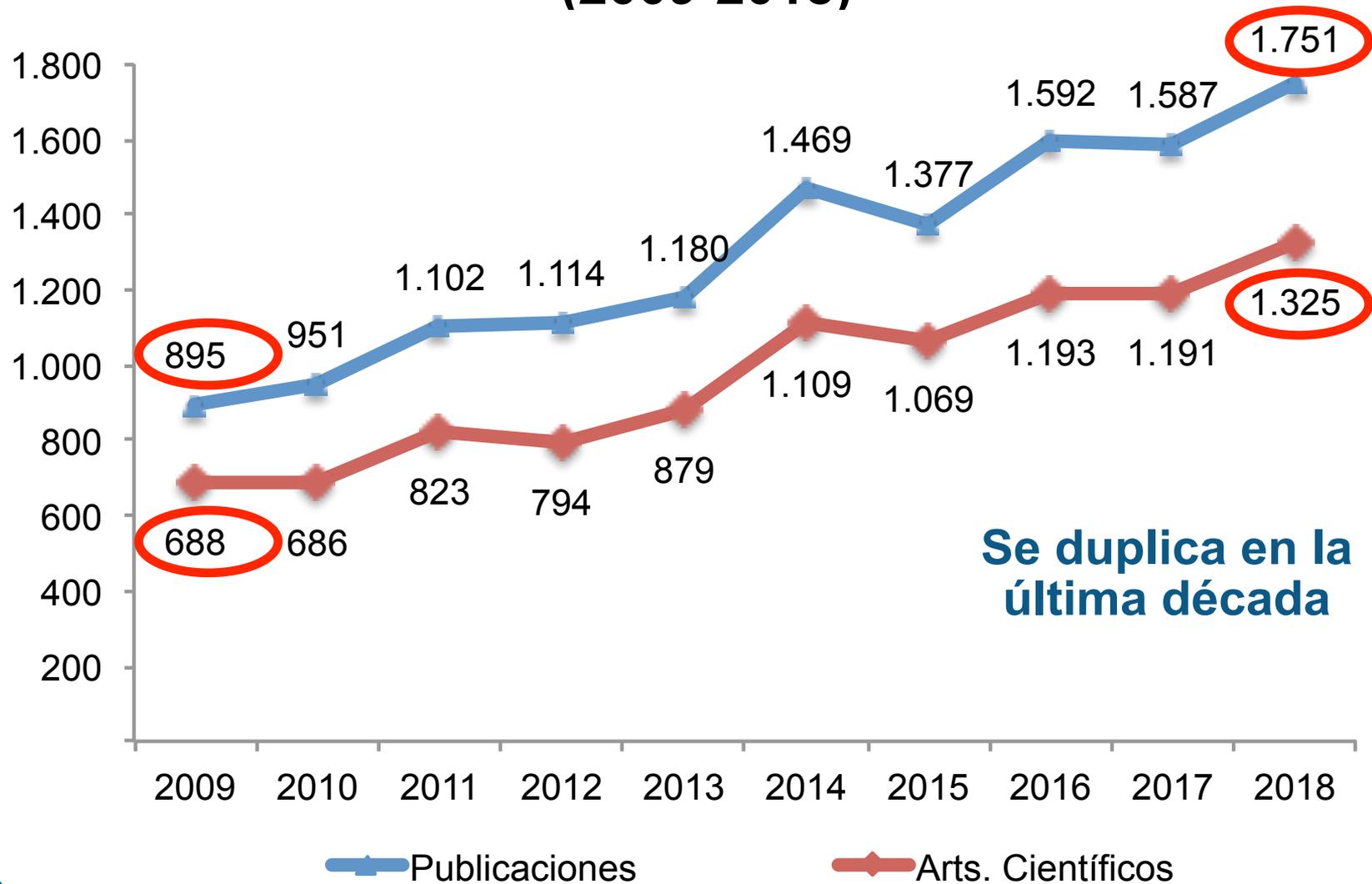
## Porcentaje de Inversión en I+D del Sector Empresarial comparativo países (2017)



Fuente: RICYT y OCDE, consulta realizada el 7/10/19. Nota: Corresponde a porcentaje del monto ejecutado de I+D, excepto para Brasil, que corresponde al porcentaje del monto financiado de I+D

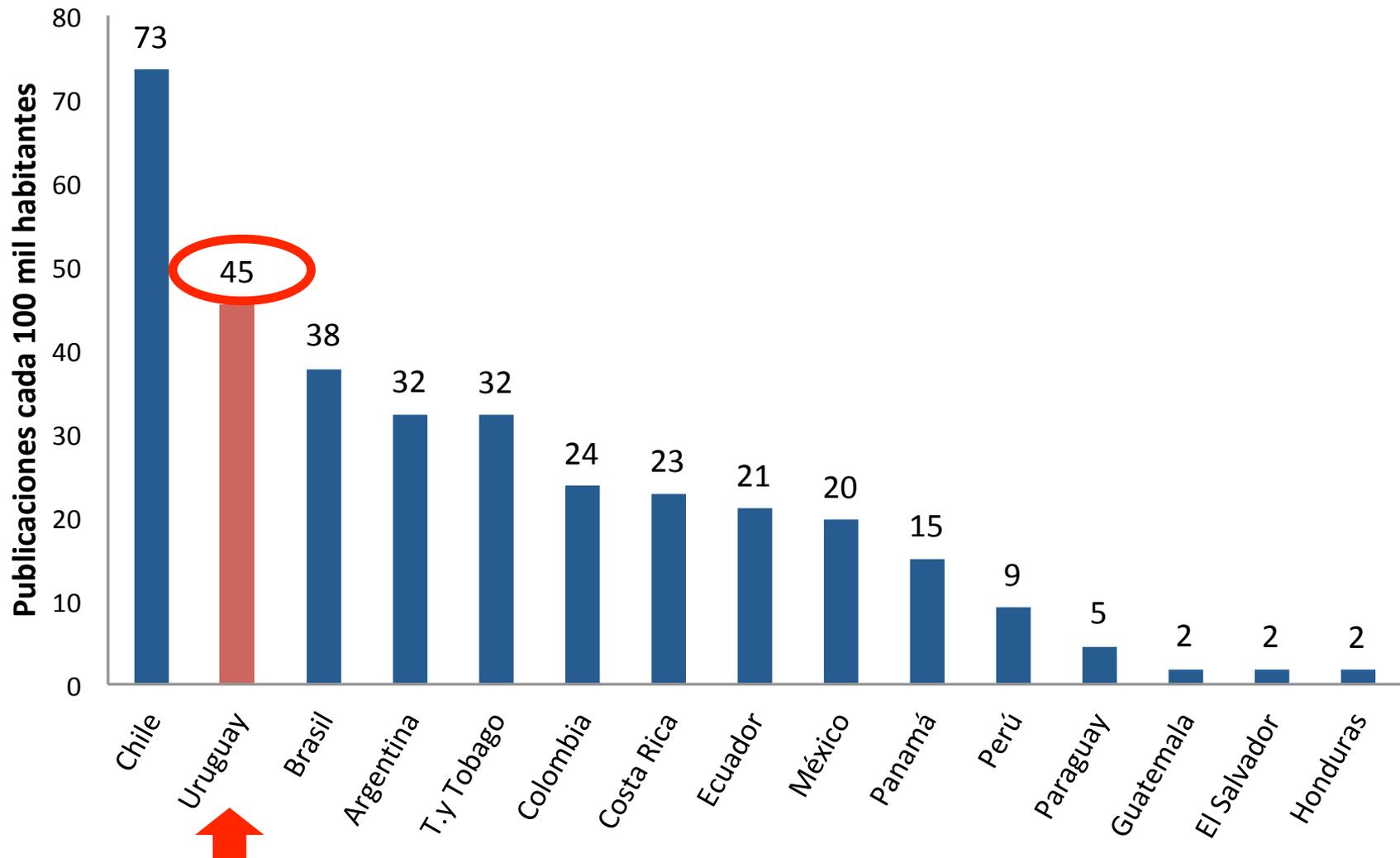
# 1. CONTEXTO DE LA CTI EN URUGUAY

## Publicaciones de afiliación uruguaya en Scopus (2009-2018)



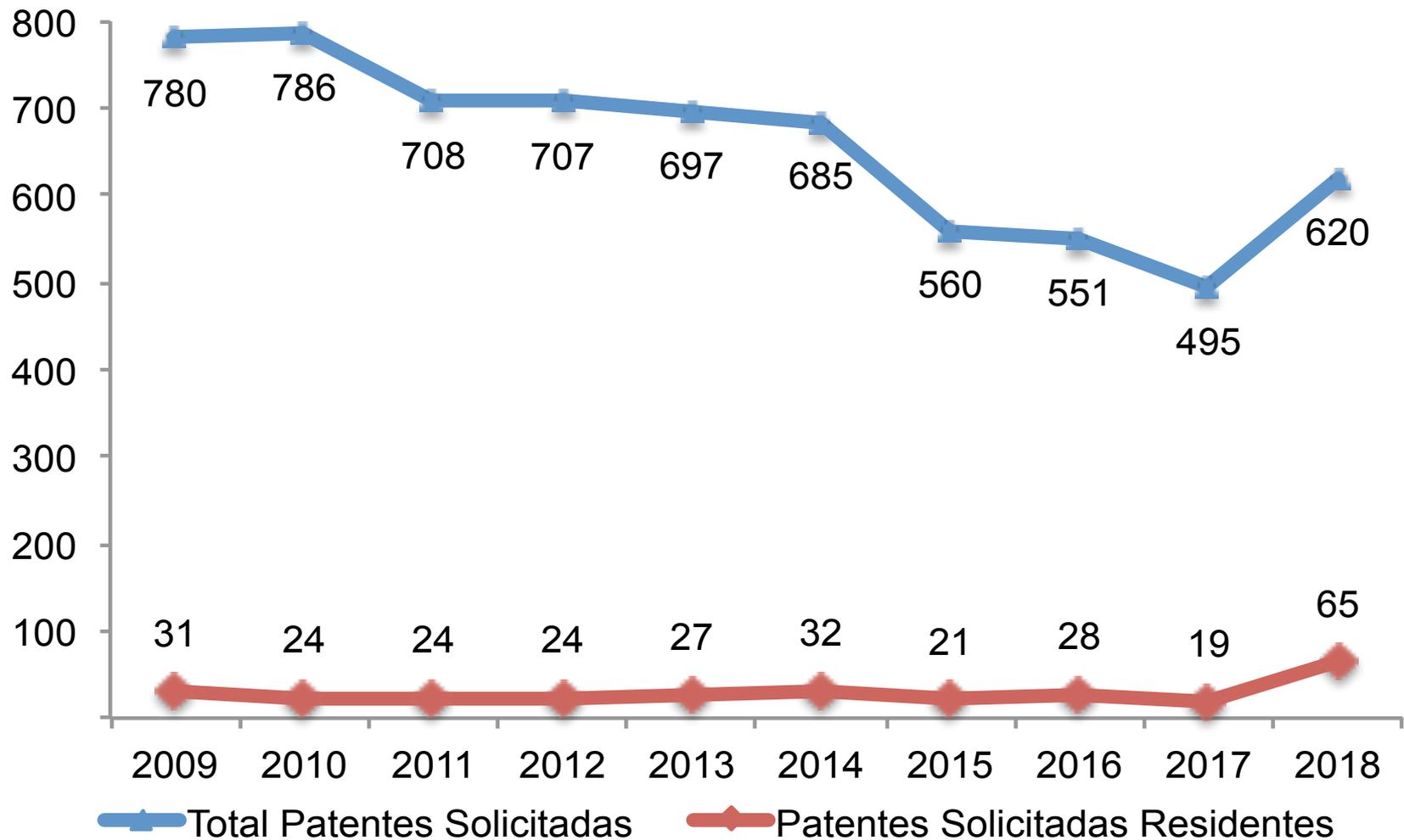
# 1. CONTEXTO DE LA CTI EN URUGUAY

Publicaciones Scopus cada 100 mil habitantes comparativo América Latina por País (2017)



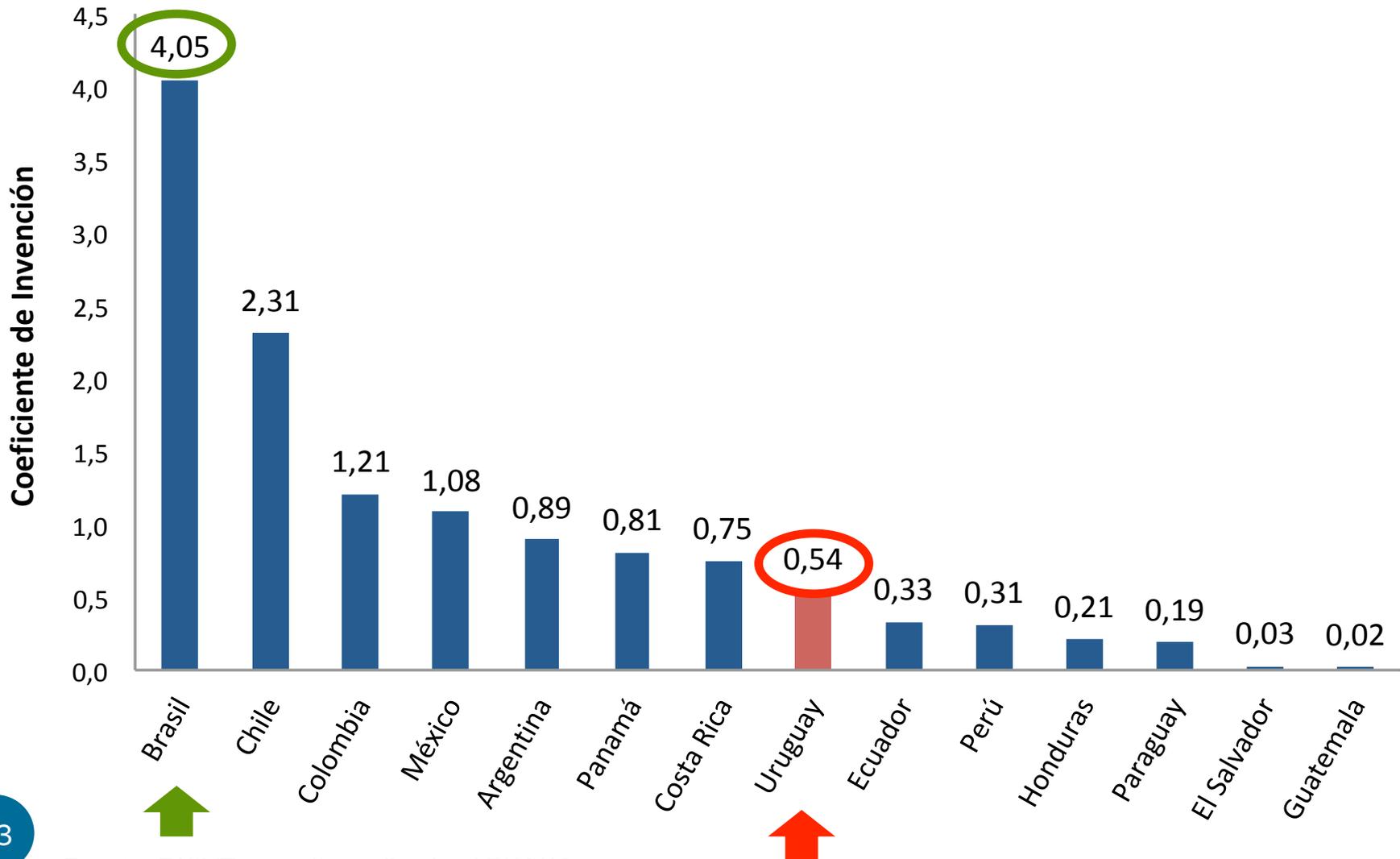
# 1. CONTEXTO DE LA CTI EN URUGUAY

## Solicitudes de Patentes en Uruguay. Total y de Residentes (2009-2018)



# 1. CONTEXTO DE LA CTI EN URUGUAY

Coeficiente de Invención (Patentes solicitadas por Residentes/Población). Comparativo América Latina (2017)



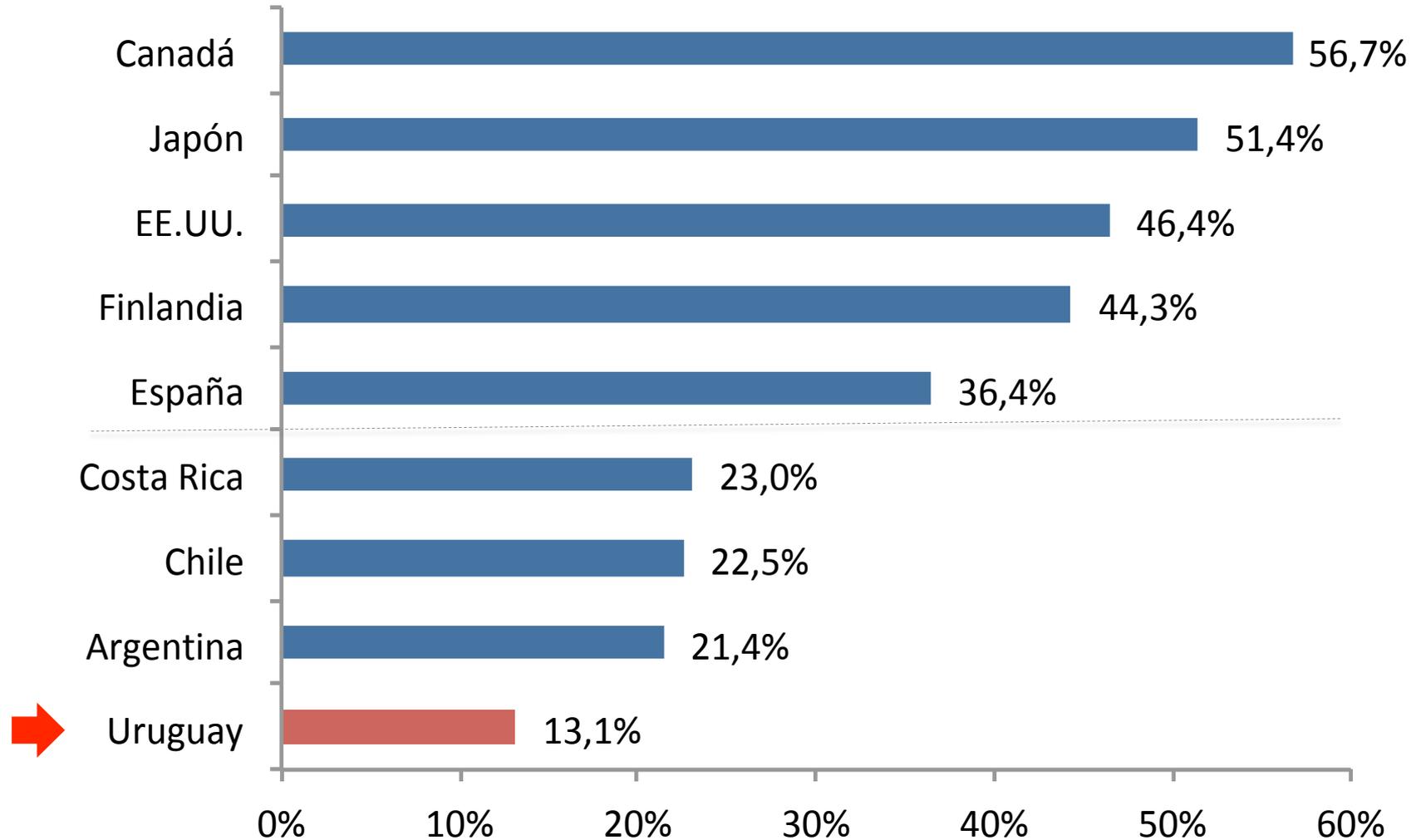
1- Contexto de la CTI en Uruguay

## **2- Formación de Recursos Humanos**

3- Investigadores e Inserción Laboral

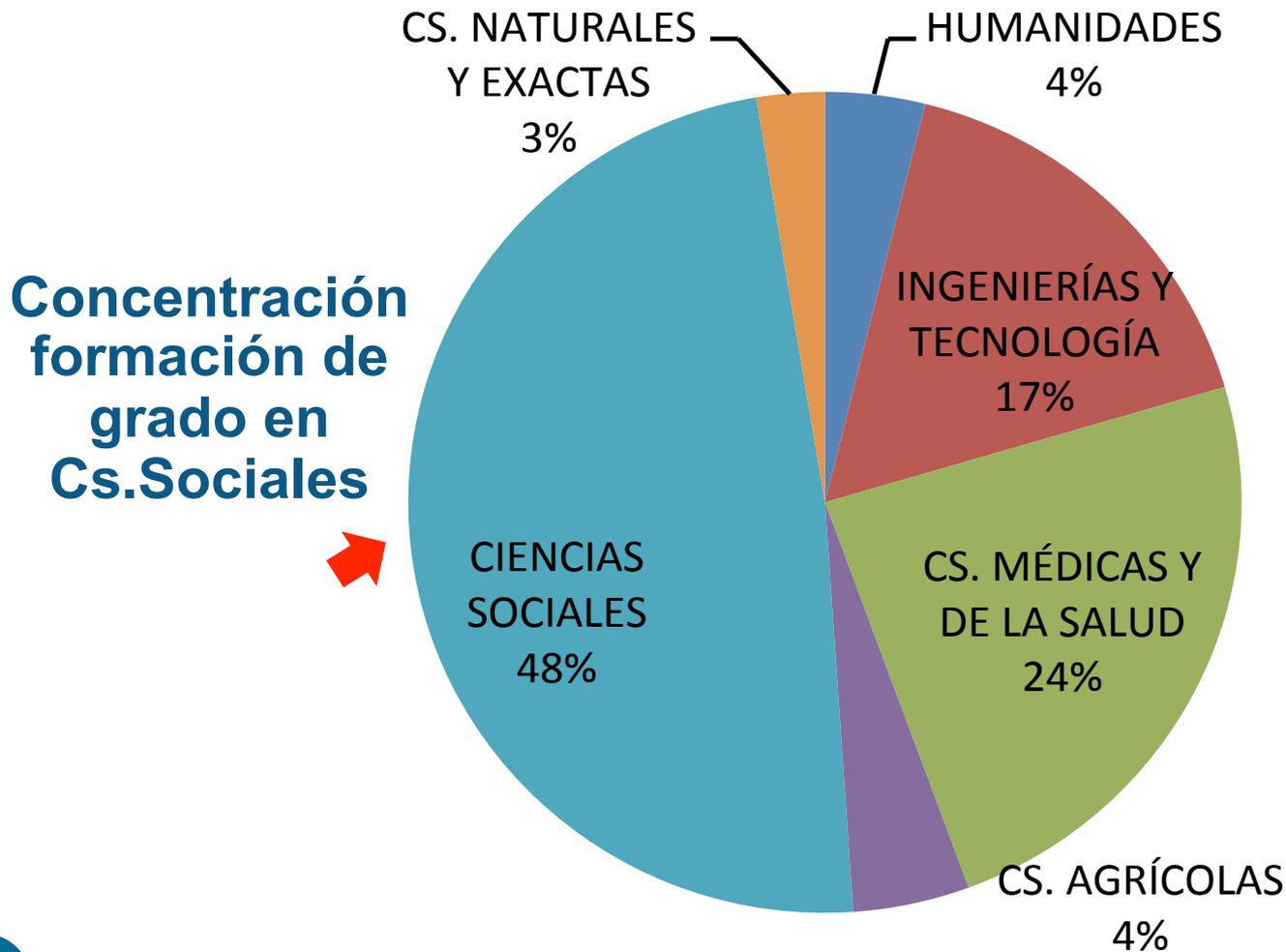
## 2. FORMACIÓN DE RRHH

**Porcentaje de la población de 25 a 64 años que completó la educación terciaria (Año 2017)**



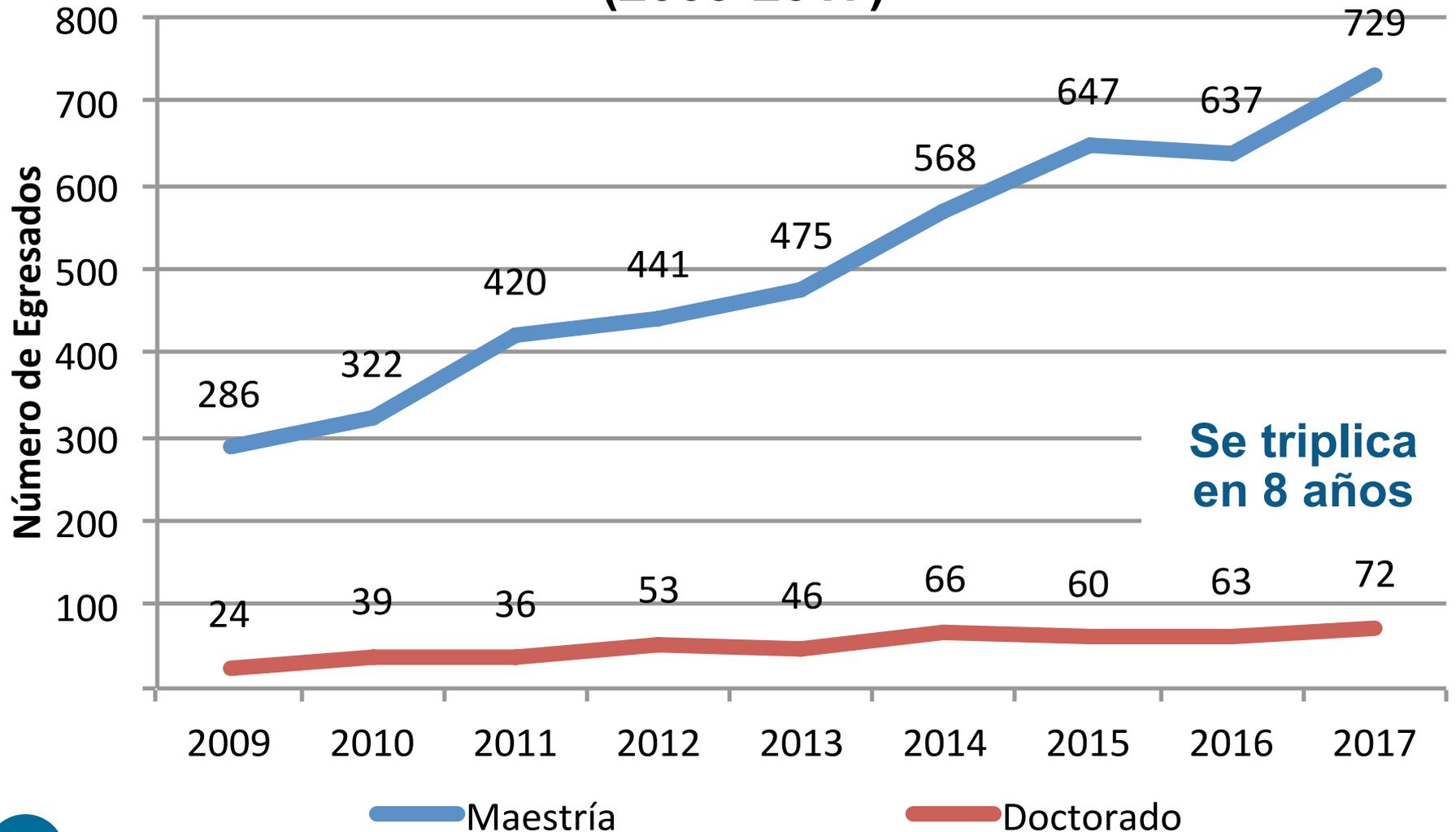
## 2. FORMACIÓN DE RRHH

### Egresos de Programas Universitarios de Grado en Uruguay según Área del Conocimiento (2017)



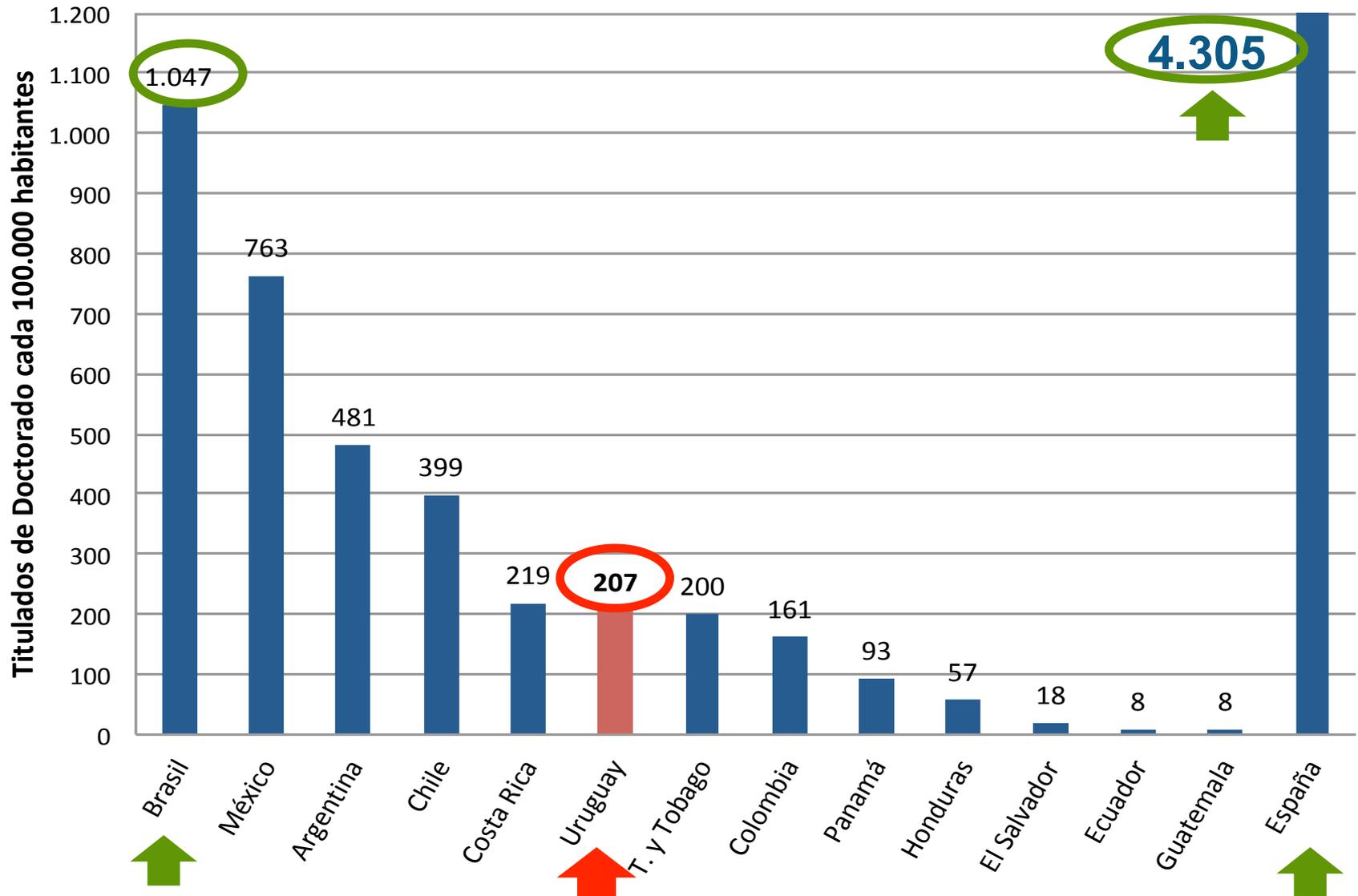
## 2. FORMACIÓN DE RRHH

### Egresos de Maestrías y Doctorados en Uruguay por nivel (2009-2017)



## 2. FORMACIÓN DE RRHH

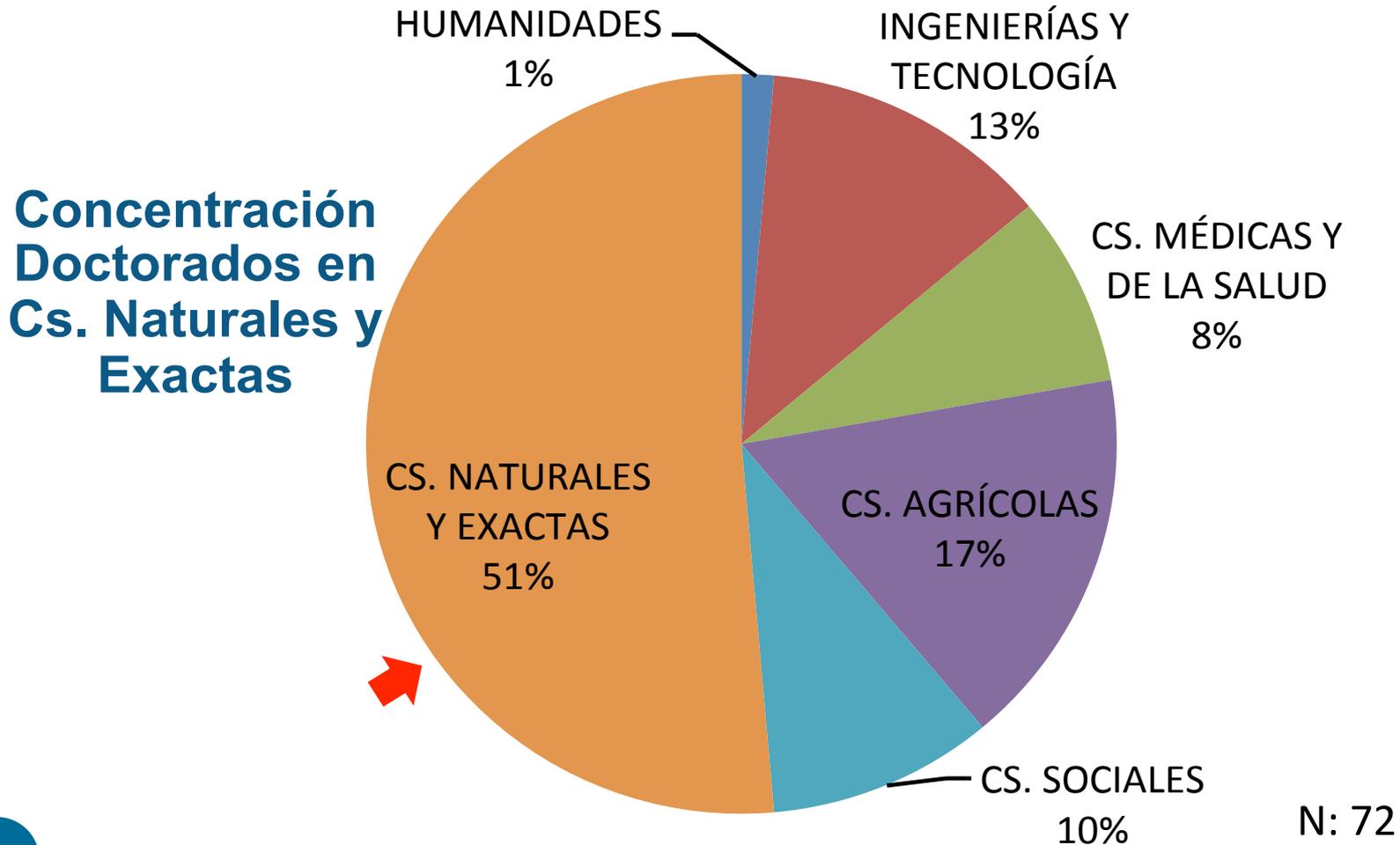
Titulados de Doctorado cada 100.000 hab. en A. Latina por País y comparación con otros países (2017)



Fuente: Elaboración propia en base a RICYT (2019).

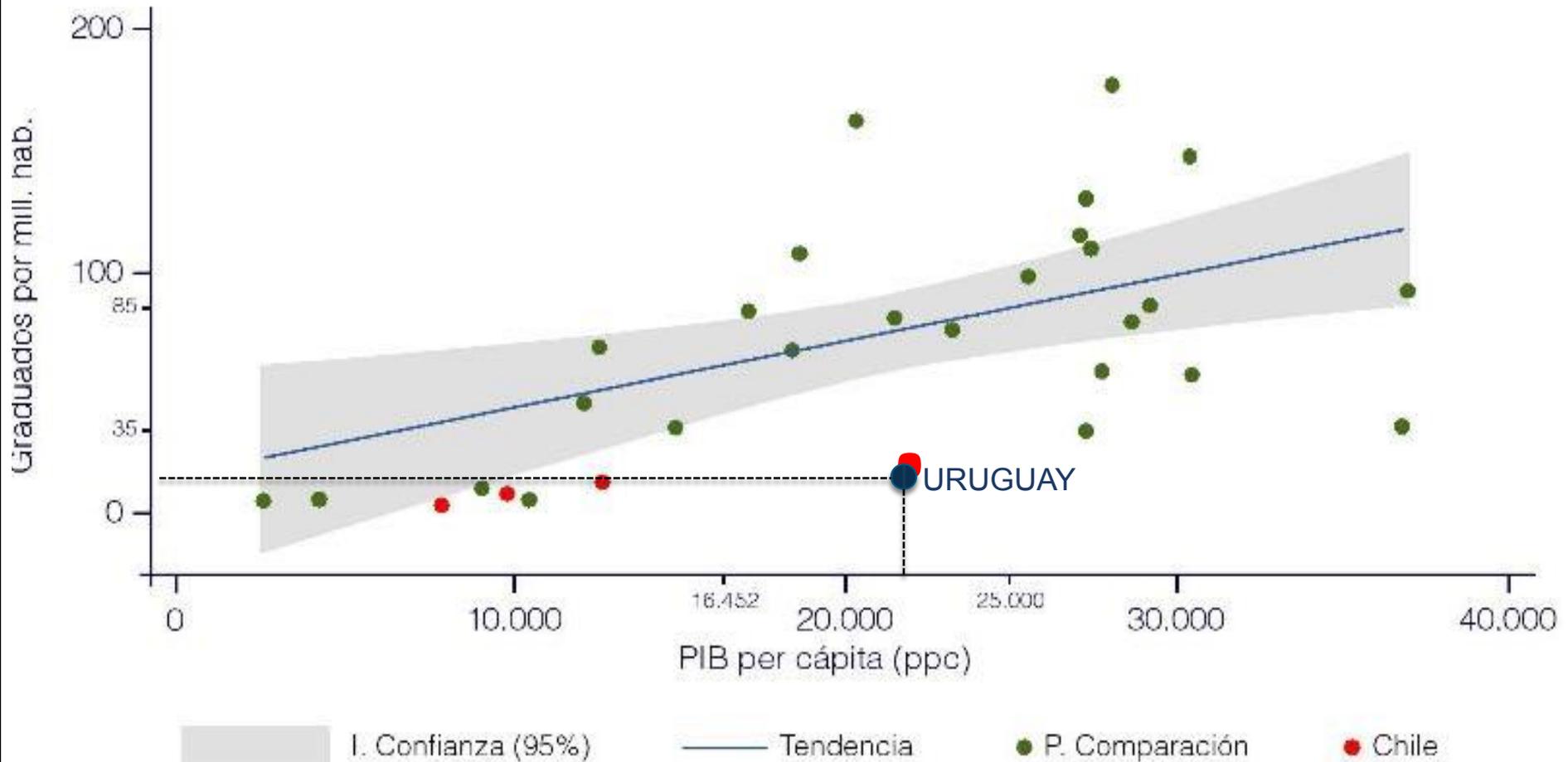
## 2. FORMACIÓN DE RRHH

### Egresos de Programas de Doctorado en Uruguay según Área del Conocimiento (2017)



## 2. FORMACIÓN DE RRHH

### Graduados por año PhD Ciencias e Ingenierías por millón de habitantes

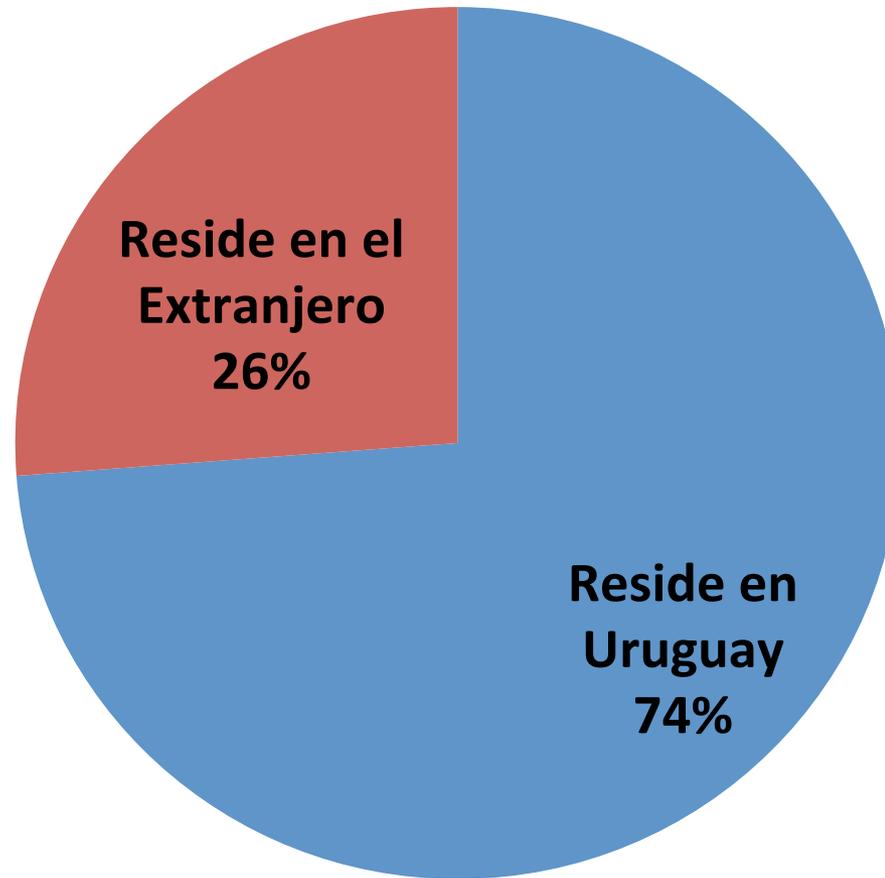


Fuente: Maggi (2019), INE (2016) . Nota: incluye Chile Colombia, Argentina, Australia, Bélgica, Canadá. Rep. Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Hungría, India, Israel, Italia, Japón, Corea, México, N.Zelanda, Noruega, Portugal, Rpca. Eslovaca, España, UK, USA, China, Eslovenia, Estonia.

## 2. FORMACIÓN DE RRHH

### Migración Calificada

### Uruguayos con Doctorado según lugar de Residencia (2018)



N: 1972

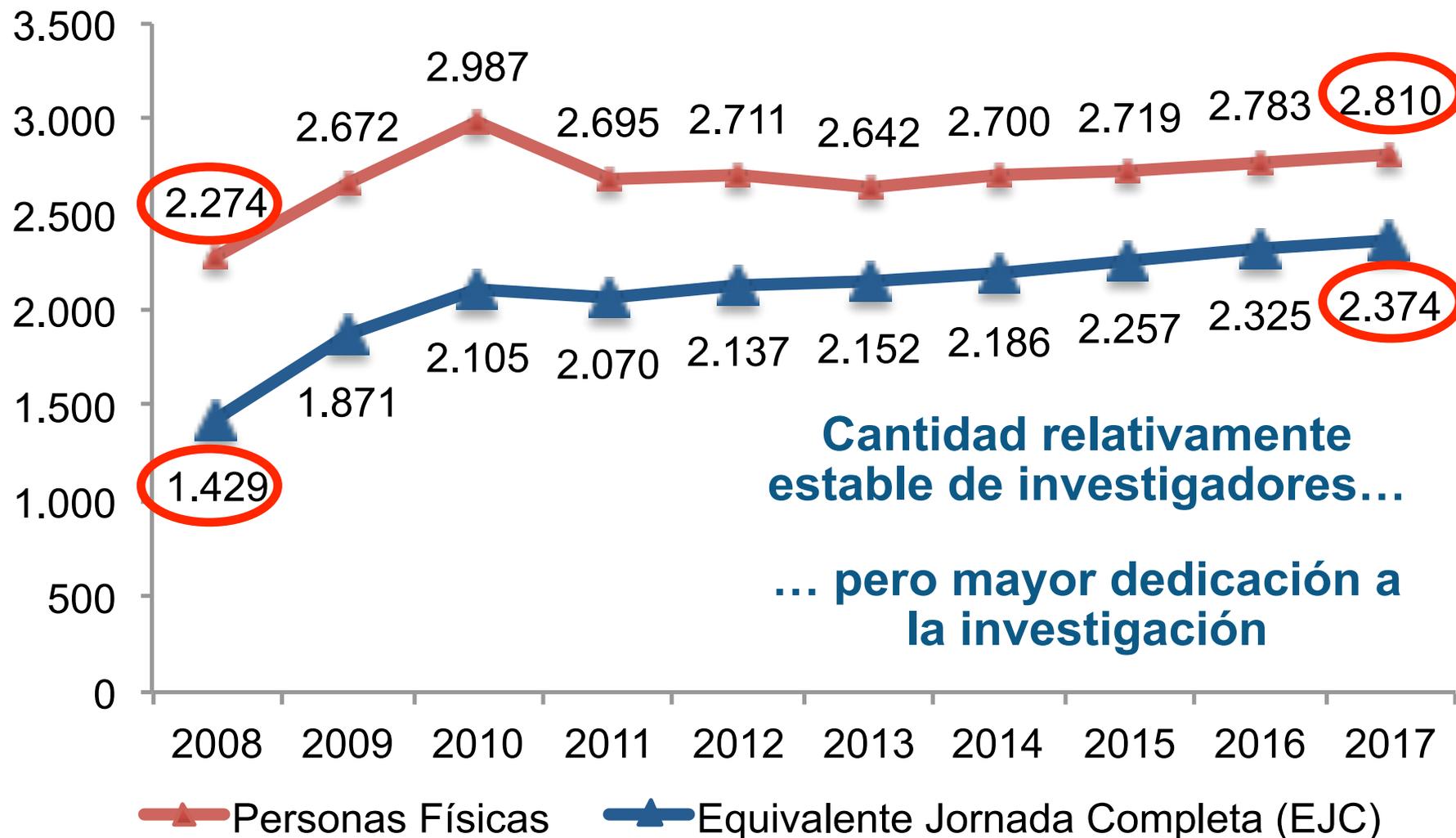
1- Contexto de la CTI en Uruguay

2- Formación de Recursos Humanos

**3- Investigadores e Inserción Laboral**

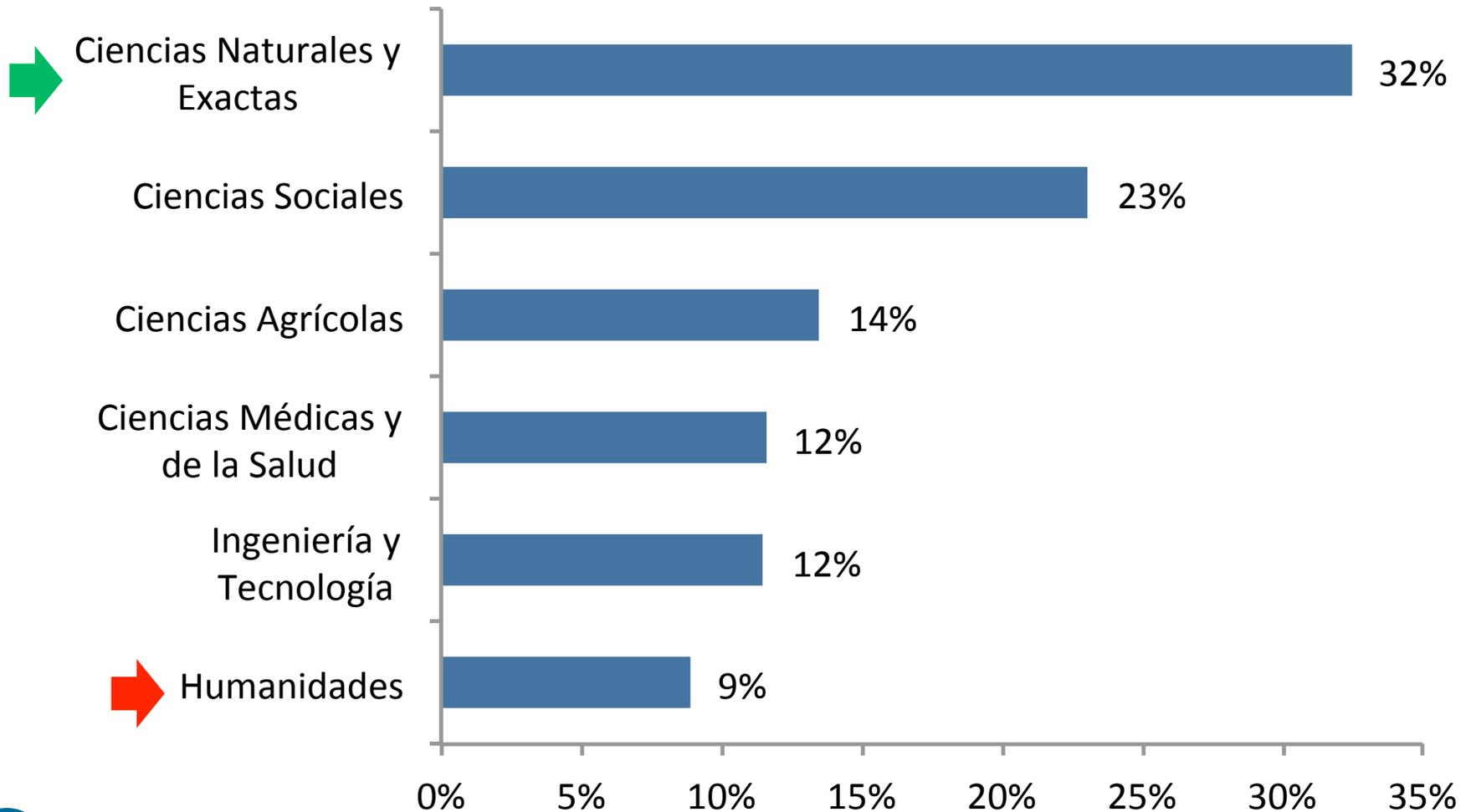
### 3. INVESTIGADORES E INSERCIÓN

## Cantidad de Investigadores en Uruguay (Personas físicas y equivalente a jornada completa, 2008-2017)



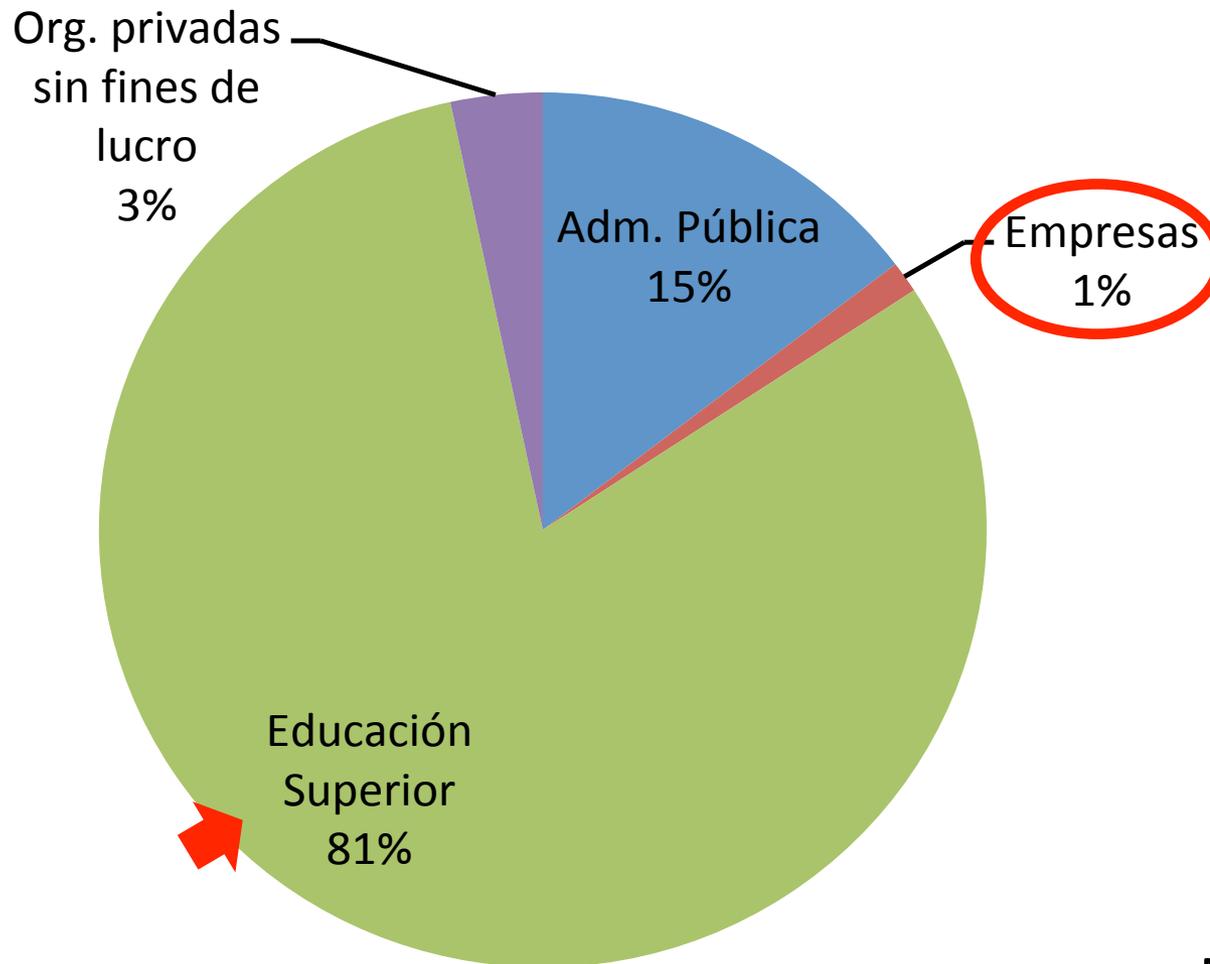
# 3. INVESTIGADORES E INSERCIÓN

## Distribución de los Investigadores en Uruguay según Área de Conocimiento (2017)



### 3. INVESTIGADORES E INSERCIÓN

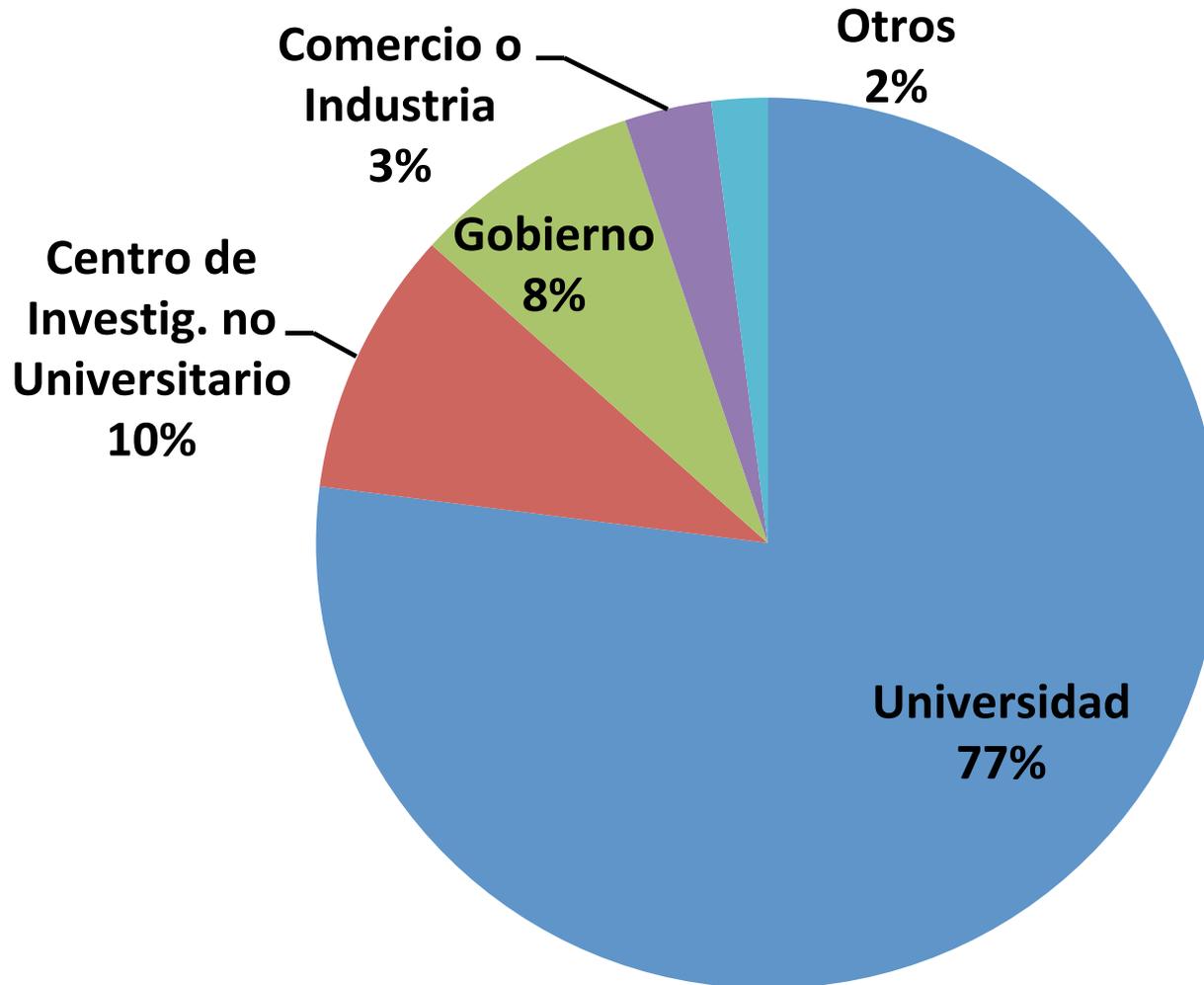
#### Distribución de Investigadores en Uruguay según Sector de Empleo (2017)



N:2.810

### 3. INVESTIGADORES E INSERCIÓN

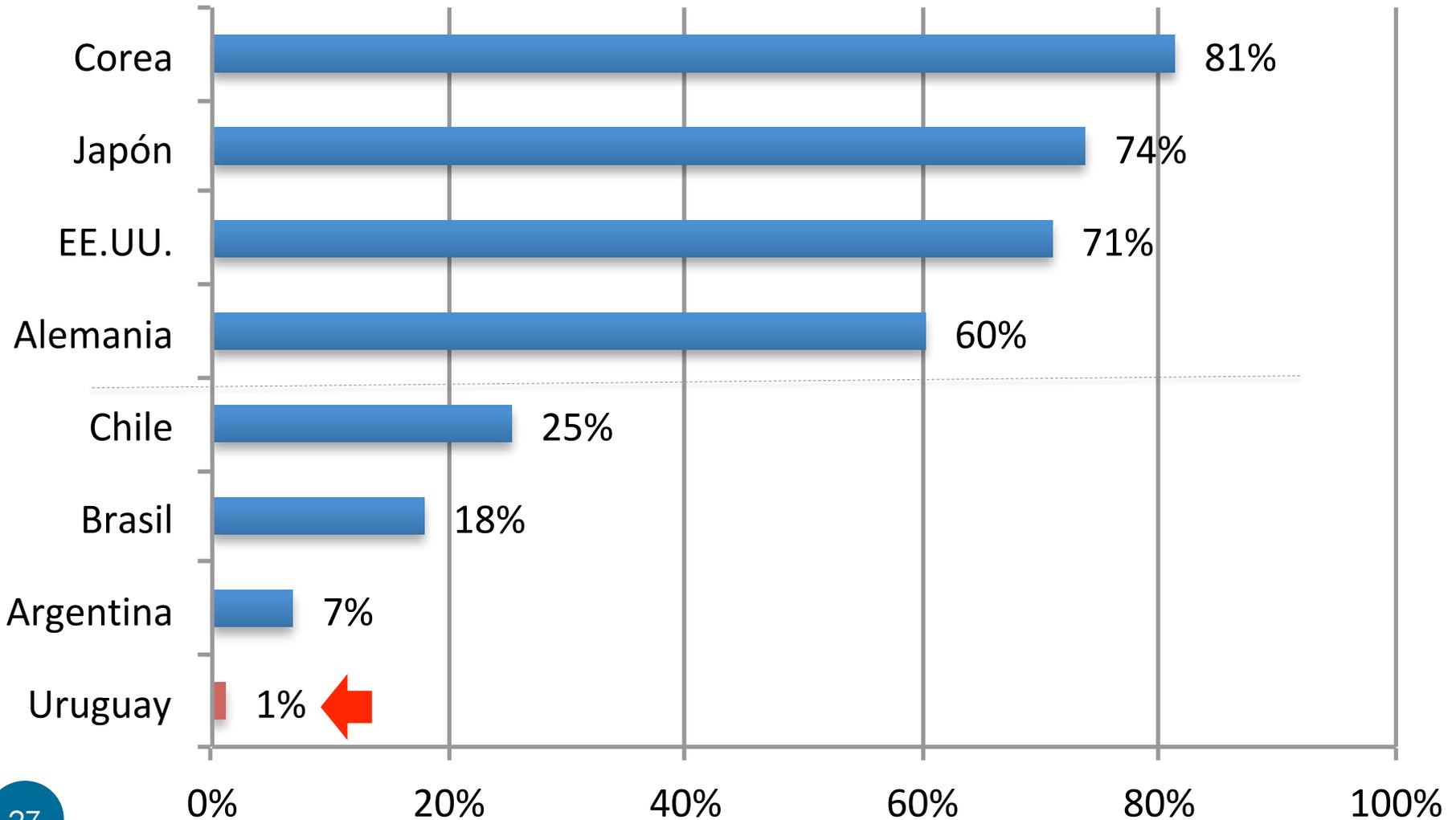
#### Empleo Principal de los Doctores en Uruguay (2018)



N: 1455

### 3. INVESTIGADORES E INSERCIÓN

#### Distribución de Investigadores según Sector de Empleo Comparación Internacional (2017)

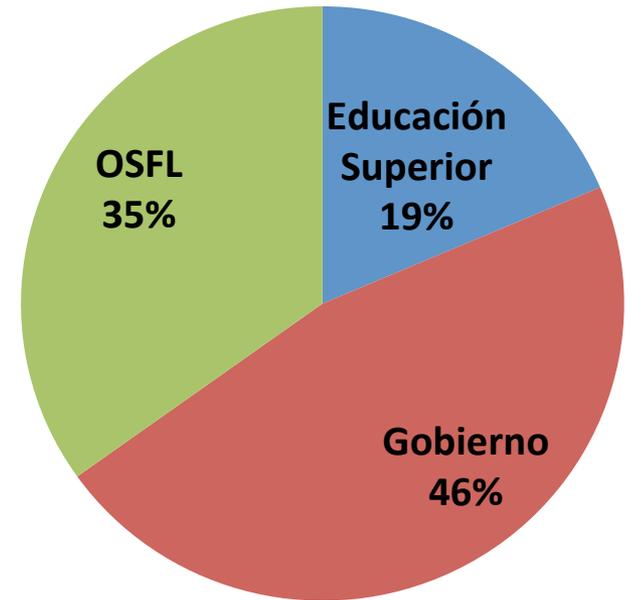


### 3. INVESTIGADORES E INSERCIÓN

#### Instituciones que realizan I+D en Uruguay (excepto Sector Empresarial, 2017)

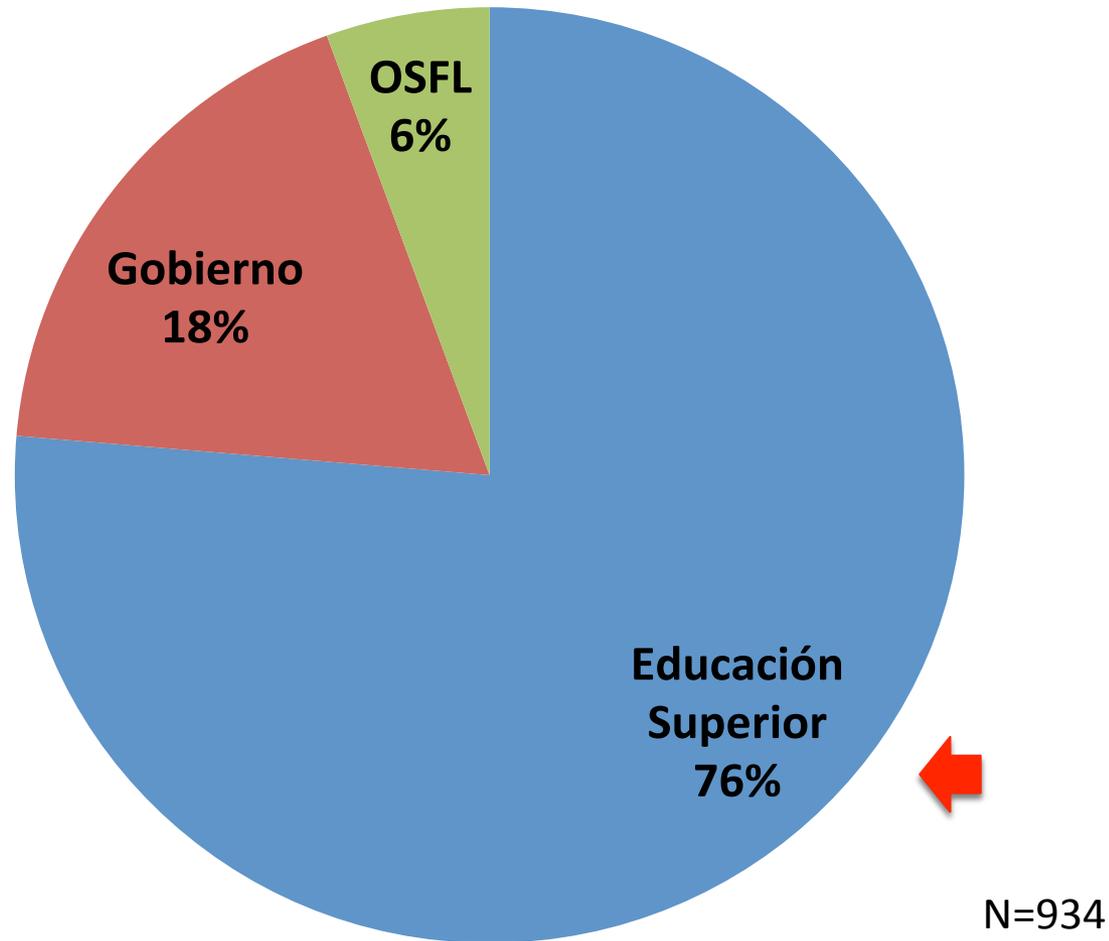
➤ **43 instituciones** realizan I+D:

- 8 del sector Educación Superior
- 20 del sector Gobierno
- 15 Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro



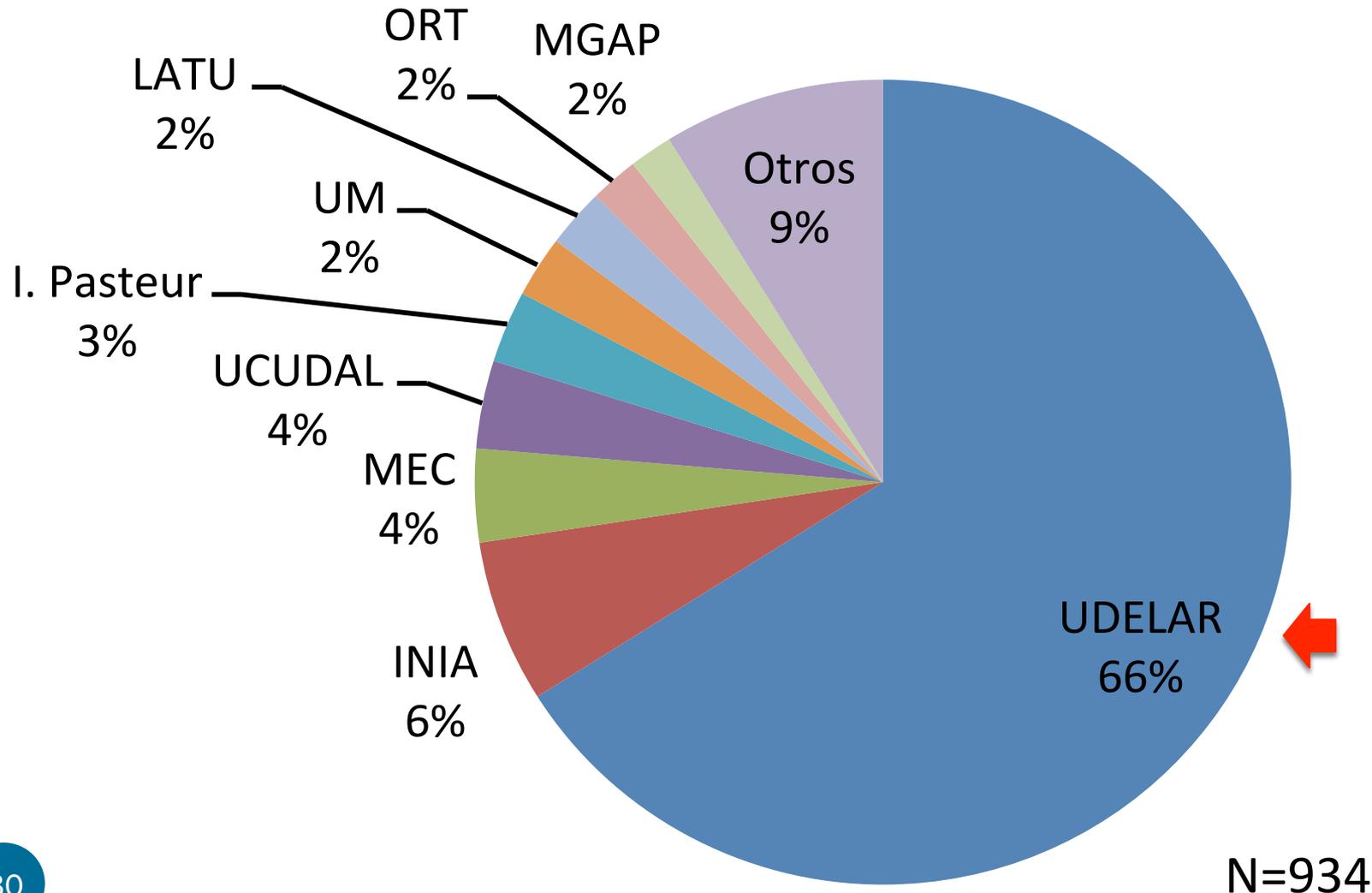
### 3. INVESTIGADORES E INSERCIÓN

**Unidades de Investigación en Uruguay s/ Tipo de Institución  
(excepto Sector Empresarial, 2017)**



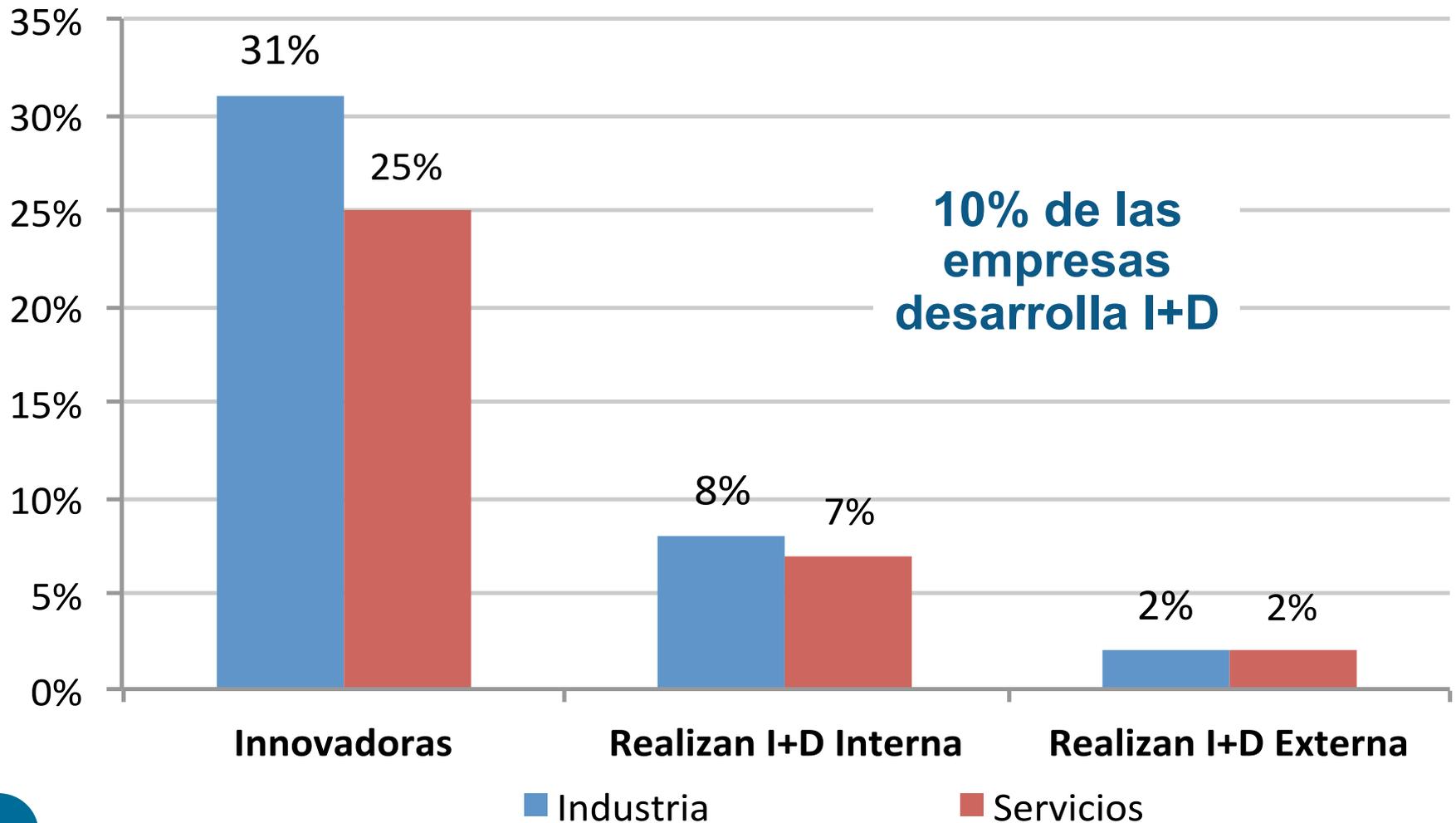
### 3. INVESTIGADORES E INSERCIÓN

#### Unidades de Investigación en Uruguay s/ Institución (excepto Sector Empresarial, 2017)



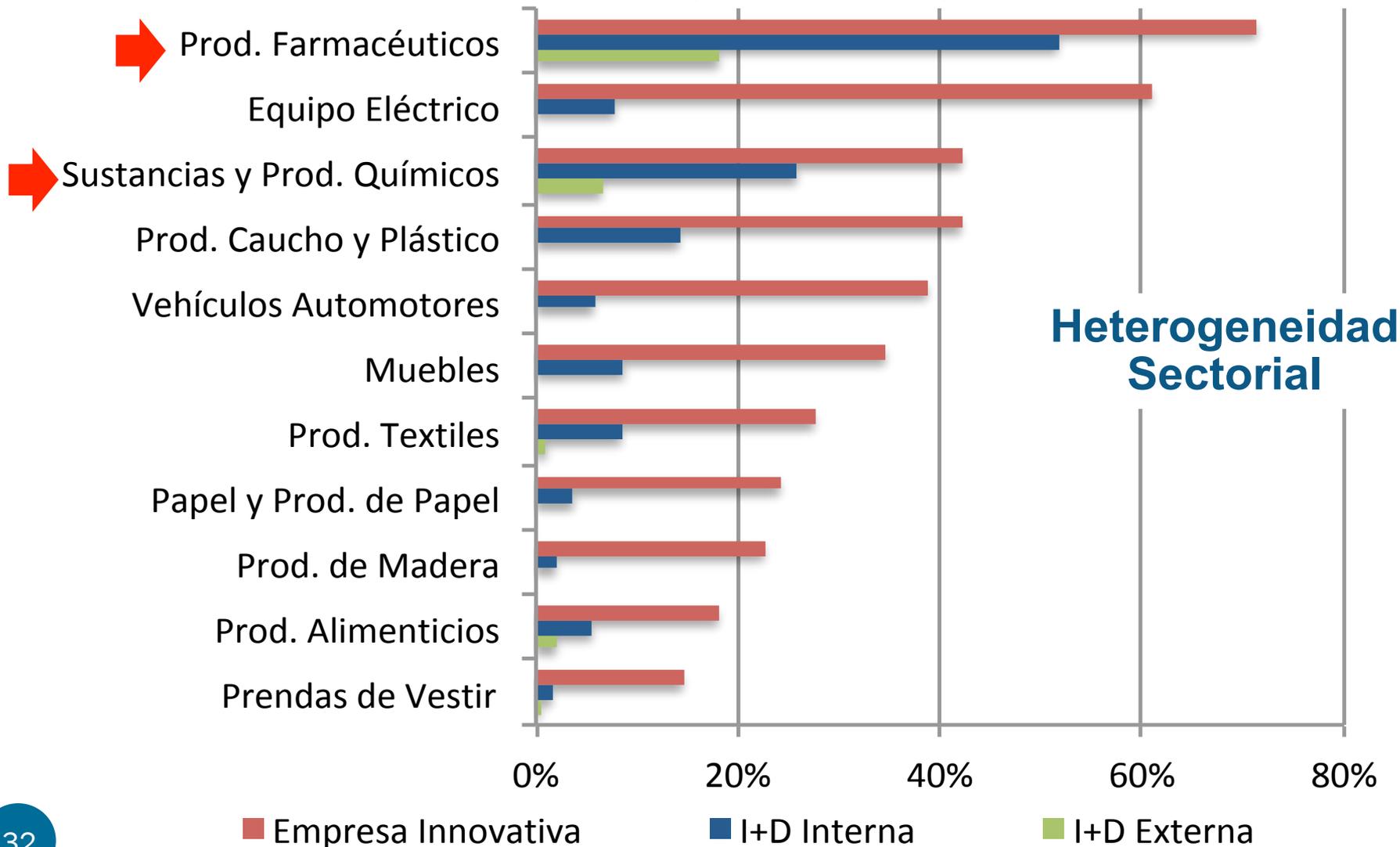
### 3. INVESTIGADORES E INSERCIÓN

#### Innovación e I+D en el Sector Empresarial en Uruguay Industria Manufacturera y Servicios (2013-2015)



# 3. INVESTIGADORES E INSERCIÓN

## Innovación e I+D en Industria Manufacturera según Sectores (2013-2015)



# SÍNTESIS

- Esfuerzos muy importantes de generación de capacidades C-T en la última década en Uruguay
- Avances en la formación de RRHH a nivel avanzado y mayor dedicación a las actividades de investigación
- Se ven reflejados en un incremento en la producción bibliográfica, pero menos en la producción técnica y en la innovación empresarial
- La amplia mayoría de los RRHH altamente calificados se concentran en el sector académico
- Sin embargo, sus capacidades no están siendo adecuadamente aprovechadas ni en la producción ni en el sector público
- El sector académico tiene capacidades limitadas para seguir absorbiendo investigadores, teniendo en cuenta el aumento en la formación de RRHH a nivel avanzado
- Uruguay está viviendo procesos de migración calificada

# ALGUNAS PREGUNTAS

- ¿Dónde se insertarán laboralmente las próximas generaciones de doctores?
- ¿Cómo aprovechar las capacidades C-T generadas vinculándolas con la producción y la administración pública?
- ¿Cuáles son las oportunidades de aplicación del conocimiento a futuro? ¿Qué nos indica la prospectiva de desarrollo nacional?

**MUCHAS GRACIAS!!!**

[baptistabelen@cisur.org](mailto:baptistabelen@cisur.org)