

#innovacion
#financiacion
#asesoramiento
#internacionalizacion

@CDTIoficial

Information Day: Reto Social 3 Horizonte 2020: Secure, clean and efficient Energy – Calls 2019



M^a Luisa Revilla
División Programas Europeos – Horizonte2020
Luisa.revilla@cdti.es

30 de Octubre de 2018

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.

Horizonte 2020: Estructura y presupuesto

HORIZONTE 2020		74.828
I. Prioridad «Ciencia excelente»		24.232
1. El Consejo Europeo de Investigación (CEI)		13.095
2. Las Tecnologías Futuras y Emergentes (FET)		2.585
3. Las acciones Marie Skłodowska-Curie		6.162
4. Las infraestructuras de investigación		2.390
II. Prioridad «Liderazgo industrial»		16.466
1. Liderazgo en tecnologías industriales y de capacitación:		13.035
1.1 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)		7.423
1.2 Nanotecnologías, 1.3 Materiales avanzados y 1.5 Fabricación y transformación avanzadas		3.741
1.4 Biotecnología		501
1.6 Espacio		1.403
2. Acceso a la financiación de riesgo		2.842
3. Innovación en las PYME		589
III. Prioridad «Retos de la sociedad»		28.630
1. Salud, cambio demográfico y bienestar		7.257
2. Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y de aguas interiores y Bioeconomía		3.708
3. Energía segura, limpia y eficiente		5.688
4. Transporte inteligente, ecológico e integrado		6.149
5. Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de los recursos y materias primas		2.956
6. Europa en un mundo cambiante – Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas		1.258
7. Sociedades seguras – Proteger la libertad y la seguridad de Europa y de sus ciudadanos		1.613
IV. Difundir la excelencia y ampliar la participación		816
V. Ciencia con y para la sociedad		445
VI. Acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación (JRC)		1.856
VII. Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)		2.383



Índice

- **Contexto Político y Regulatorio**
- **Resultados**



División de
Programas de la UE

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.

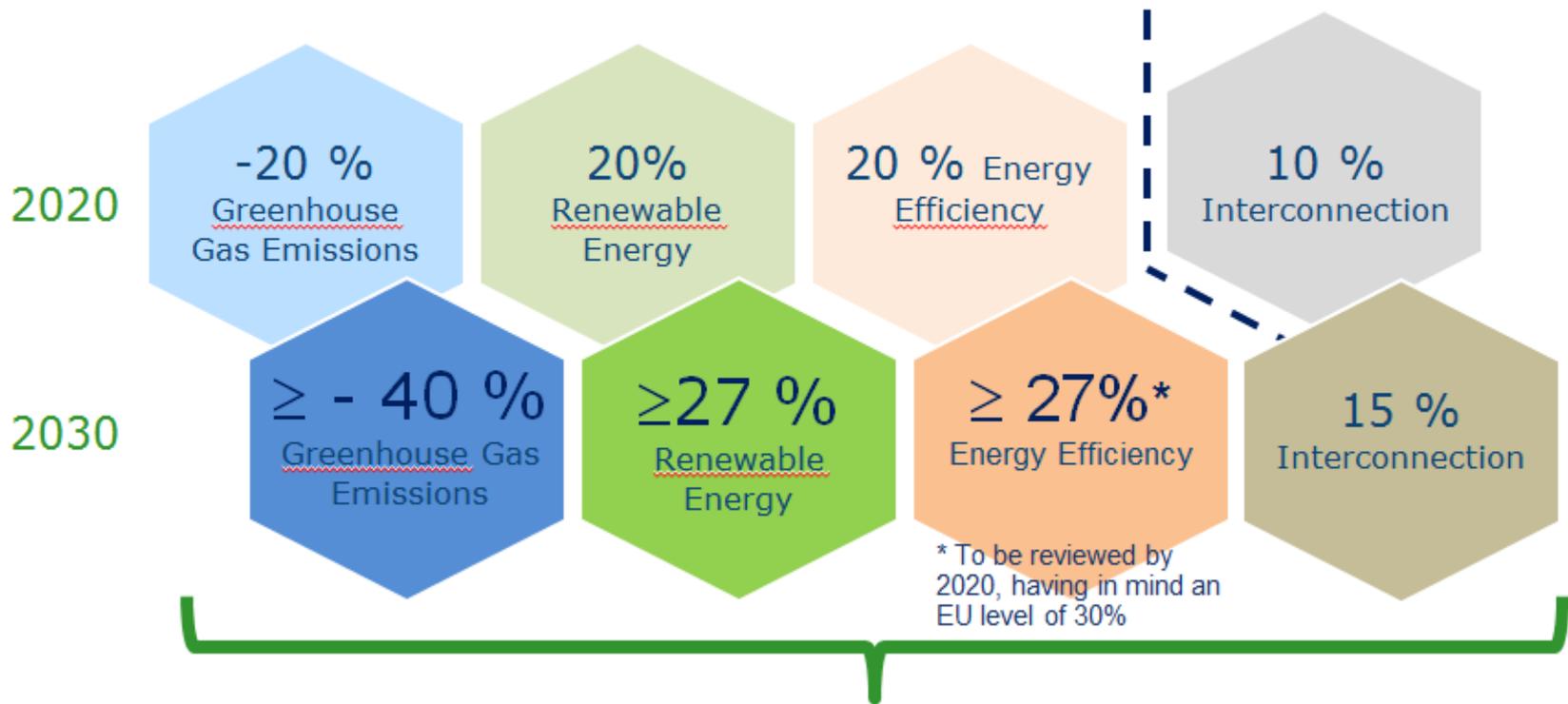


 **CDTI** Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

@CDTIoficial

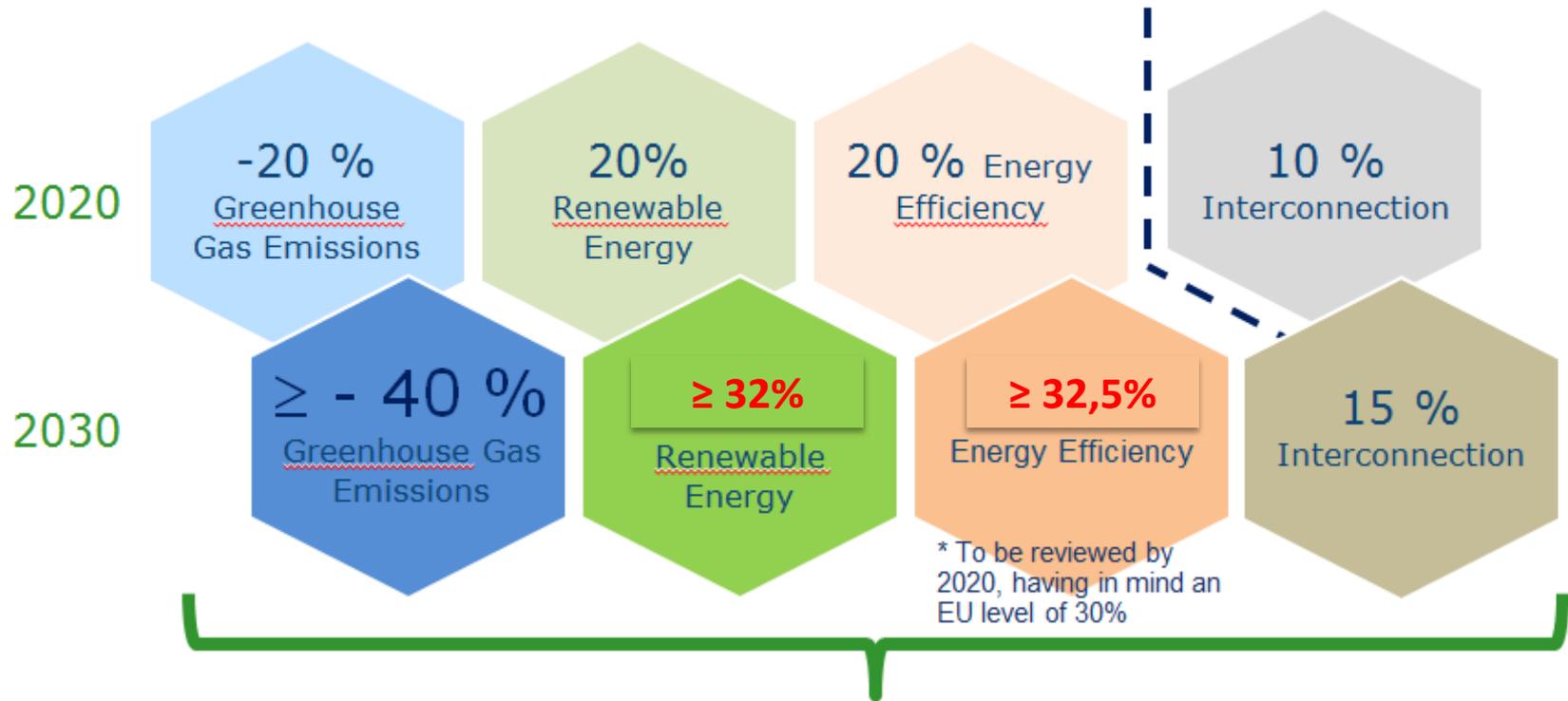
UE: 2030 Framework for Climate and Energy

Agreed headline targets



UE: 2030 Framework for Climate and Energy

Agreed headline targets



New governance system + indicators

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

@CDTIoficial

Political Context

Energy Union

- *Energy **security**, solidarity and trust*
- *A fully **integrated** internal energy market*
- ***Energy efficiency** first*
- *Transition to a **low-carbon** society*
- *An Energy Union for Research, Innovation and Competiveness*



<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2015:80:FIN>



Energy Union Priorities

Communication on Integrated SET-Plan (COM[2015]6317)

https://setis.ec.europa.eu/system/files/Communication_SET-Plan_15_Sept_2015.pdf

No1 in Renewables

**Smart EU energy system,
with consumer at the
centre**

Efficient energy systems

Sustainable transport

Nuclear Safety

CCS /CCU



División de
Programas de la UE

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



CDTI Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

@CDTIoficial

Political Context

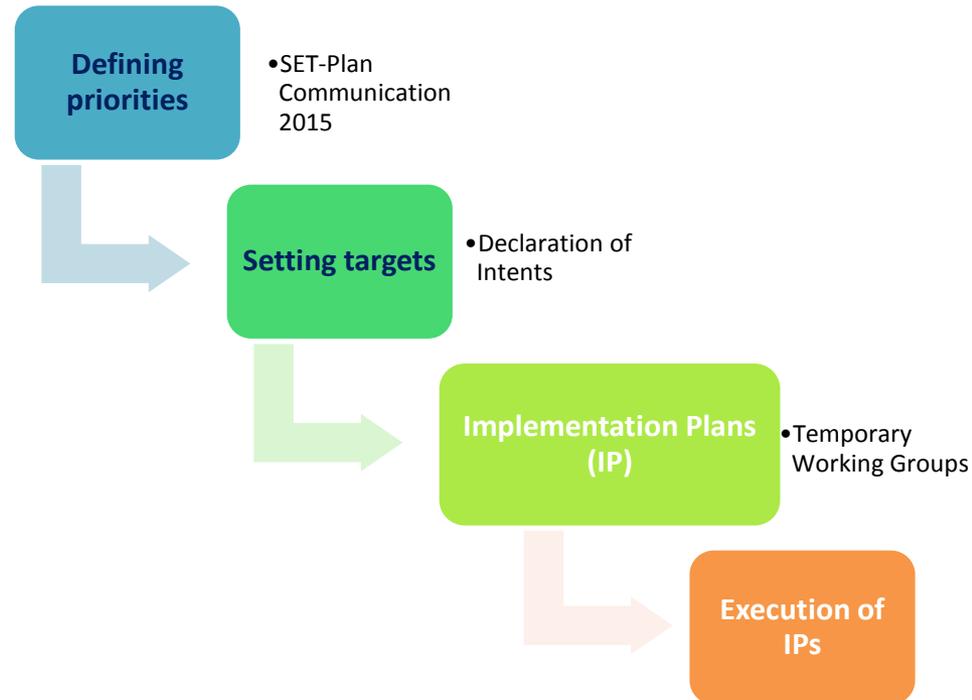


Overall objective: Accelerating the development and **deployment of low-carbon technologies through cooperation among EU countries, companies, research institutions, and the EU itself**, based on common priorities and targets.

<https://setis.ec.europa.eu/actions-towards-implementing-integrated-set-plan>

Priority Actions:

- 1+2. Improving performance and reducing cost of renewable energy (Action 1, 2)
3. Smart solutions for consumers
4. Smart Resilience and Secure Energy System
5. Energy Efficiency in Buildings
6. Energy Efficiency in Industry
7. Batteries and e-Mobility
8. Renewable Fuels and Bioenergy
9. Carbon Capture Utilisation and Storage
10. Nuclear Safety



<https://setis.ec.europa.eu/low-carbon-energy-technologies>

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.

Political Context



Paris Agreement

*"Holding the increase in the global average temperature to well below 2°C above pre-industrial levels and pursuing efforts to **limit the temperature increase to 1.5°C** above pre-industrial levels"*

"Accelerating, encouraging and enabling innovation is critical for an effective, long-term global response to climate change and promoting economic growth and sustainable development."

http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php

MISSION INNOVATION

Accelerating the Clean Energy Revolution

<http://mission-innovation.net/>

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



@CDTIoficial

Mission Innovation

Mission Innovation (MI) is a global initiative of **22 countries and the European Union** to dramatically accelerate global clean energy innovation.

Participating countries have committed to seek to **double their governments' clean energy research and development (R&D) investments over five years**, while encouraging greater levels of private sector investment in transformative clean energy technologies.

		Australia	Brazil	Canada	Chile	China	Denmark	EC	Finland	France	Germany	India	Indonesia	Italy	Japan	Mexico	Norway	Republic of Korea	Saudi Arabia	Sweden	The Netherlands	UAE	UK	USA	
1	Smart Grids Innovation Challenge	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	Off Grid Access to Electricity Innovation Challenge	●	●	●		●		●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	
3	Carbon Capture Innovation Challenge	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	Sustainable Biofuels Innovation Challenge	●	●	●		●		●	●	●		●	●	●		●	●			●	●		●	●	
5	Converting Sunlight Innovation Challenge	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	
6	Clean Energy Materials Innovation Challenge	●		●			●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
7	Affordable Heating and Cooling of Buildings Innovation Challenge	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	

Political Context



Technology Collaboration Programmes (TCPs) :

- efficient end-use (buildings, electricity, industry, transport)
- cleaner fossil fuels (greenhouse-gas mitigation, extraction, supply, transformation)
- renewable energy and hydrogen (technologies and policies for deployment)
- cross-cutting issues (modelling, technology transfer, project financing)
- fusion power (safety, physics, materials, technologies).

<https://www.iea.org/tcp/>

Political Context



"Clean Energy for all Europeans"

- *Putting energy efficiency first*
- *Demonstrating global leadership in renewables*
- *Delivering a fair deal for consumers*

<https://ec.europa.eu/energy/en/news/commission-proposes-new-rules-consumer-centred-clean-energy-transition>

Progress in Accelerating Clean Energy Innovation - ACEI

- Leadership on **Mission Innovation**: more than EUR 150 million in Horizon 2020.
- Launch of **Africa Union - European Union R&I Partnership on Climate and Energy**.

EU's global role



Accelerating Clean Energy Innovation *Progress Highlights*

Policy Signals

- **SET Plan**: Implementation Plans adopted.
- **Mobility package**.

Funding Energy Science and Technology

- **> EUR 2 billion in H2020 (2018-2020) on:**
 - Energy Efficiency in buildings
 - Renewables
 - Energy storage - **Affordable and Integrated energy storage**
 - E-mobility
- **EIC - EUR 15 million Horizon Prizes** for breakthrough in batteries and photovoltaics (in addition to the 3 on-going energy prizes)

*State of the Energy Union Report
(COM(2017) 688)*

Financial Instruments

More than EUR 300 million from InnovFin EDP for first-of-a-kind projects

Índice

- Contexto Político y Regulatorio
- Resultados

Resultados Energía 2014-2017 (no están incluidos topic de la JTI-FCH)

**2.791 propuestas, 1.574 con presencia ES (56,4%)
441 coordinadas ES (15,8%)**

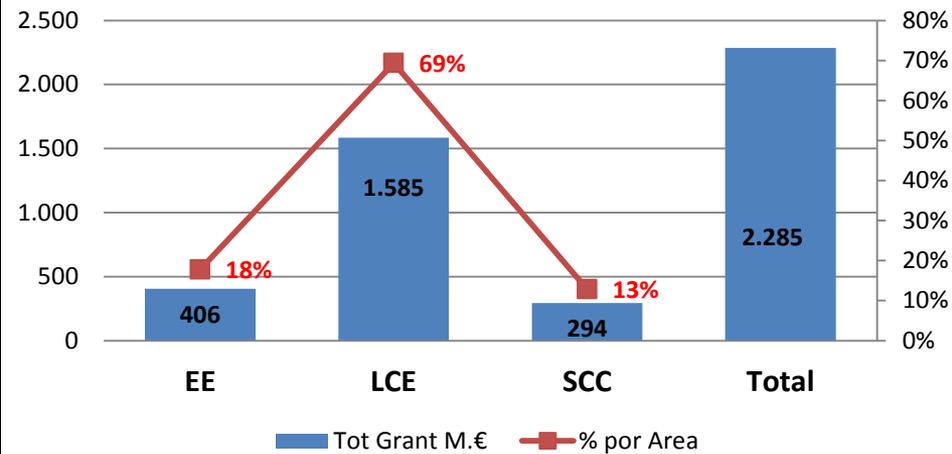
**445 proyectos, 260 con presencia ES (58,4%)
75 coordinadas ES (16,9%)**

**Tasa de éxito ES 16,5% - Algo superior a la media europea
15,9%**

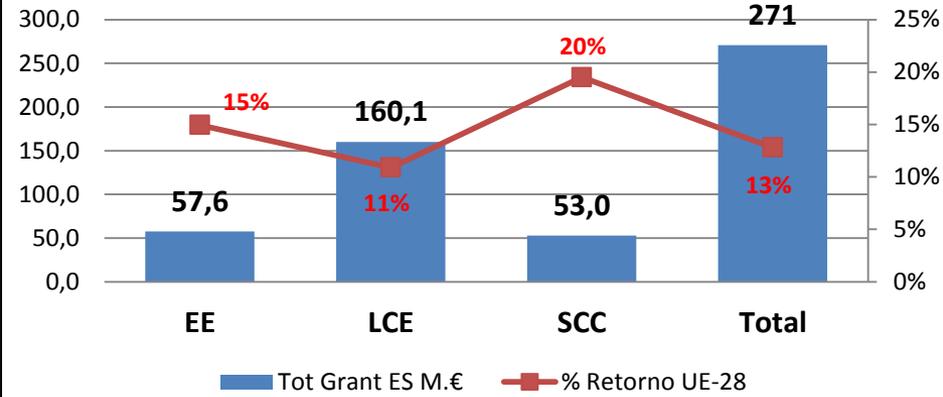
**270,6 M€ para ESPAÑA de un total adjudicado de 2.285 M.€.
2º puesto por detrás de Alemania y seguido de Reino Unido.
Retorno ES: 12,76% UE**

Datos obtenidos a Julio 2018

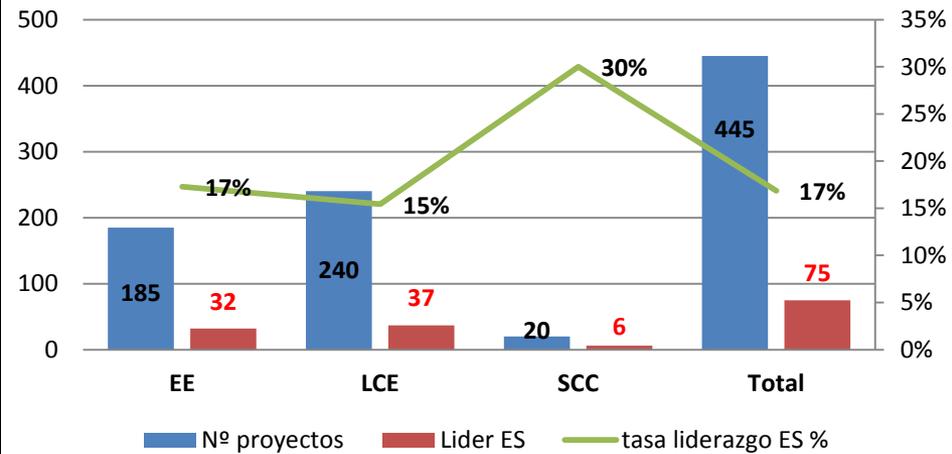
Retorno M.€ adjudicado por Area



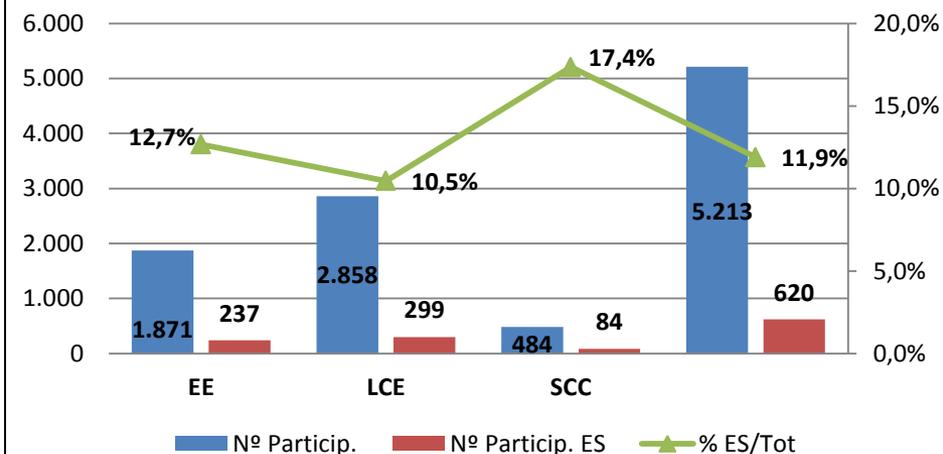
Retorno M.€- ES adjudicado por área



Nº Proyectos Aprobados por Areas



Nº Participaciones aprobadas

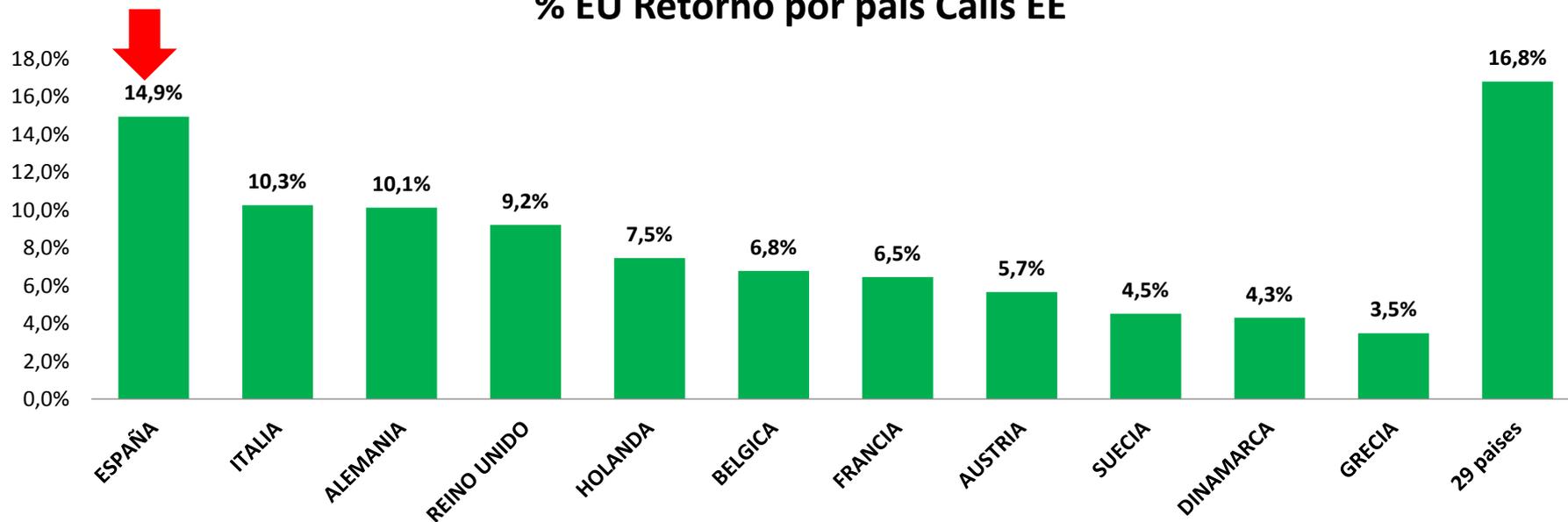


H2020- SC 3- Energy Efficiency (EE)

2014-2017

Se tiene en cuenta topics PPP-EeB y SPIRE

% EU Retorno por país Calls EE



406,2 M.€ Adjudicados. España: 57,6 M.€ (14%) 14,95%-UE

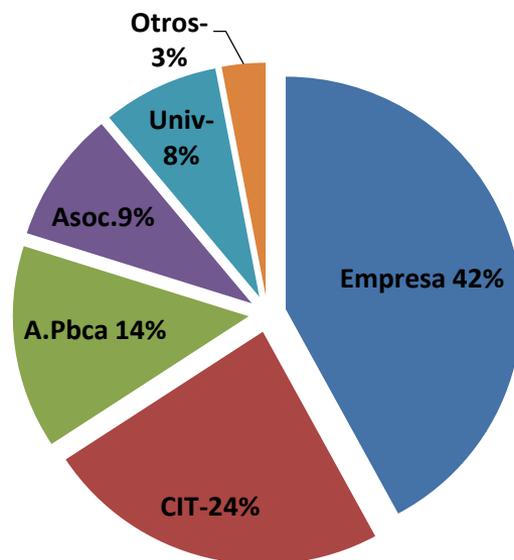
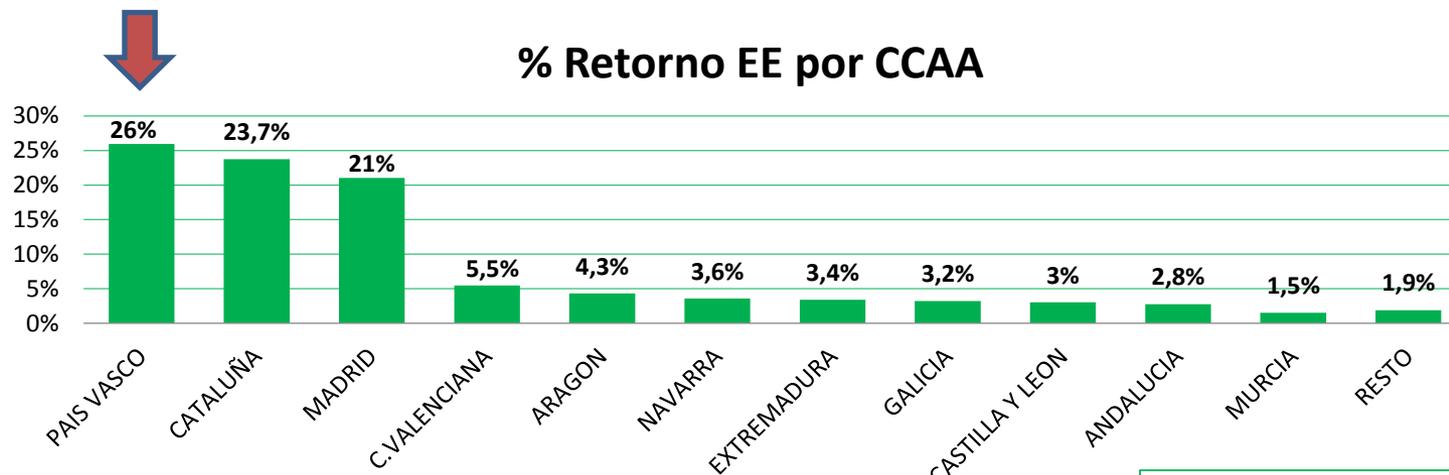
En 109 propuestas de las 185 financiadas hay participación ES (59%)

ES lidera 32 proyectos (17%)

Tasa éxito ES-12,4% y Europea: 12,1%

H2020- SC 3- Energy Efficiency (EE) 2014-2017

Se tiene en cuenta topics PPP-EeB y SPIRE

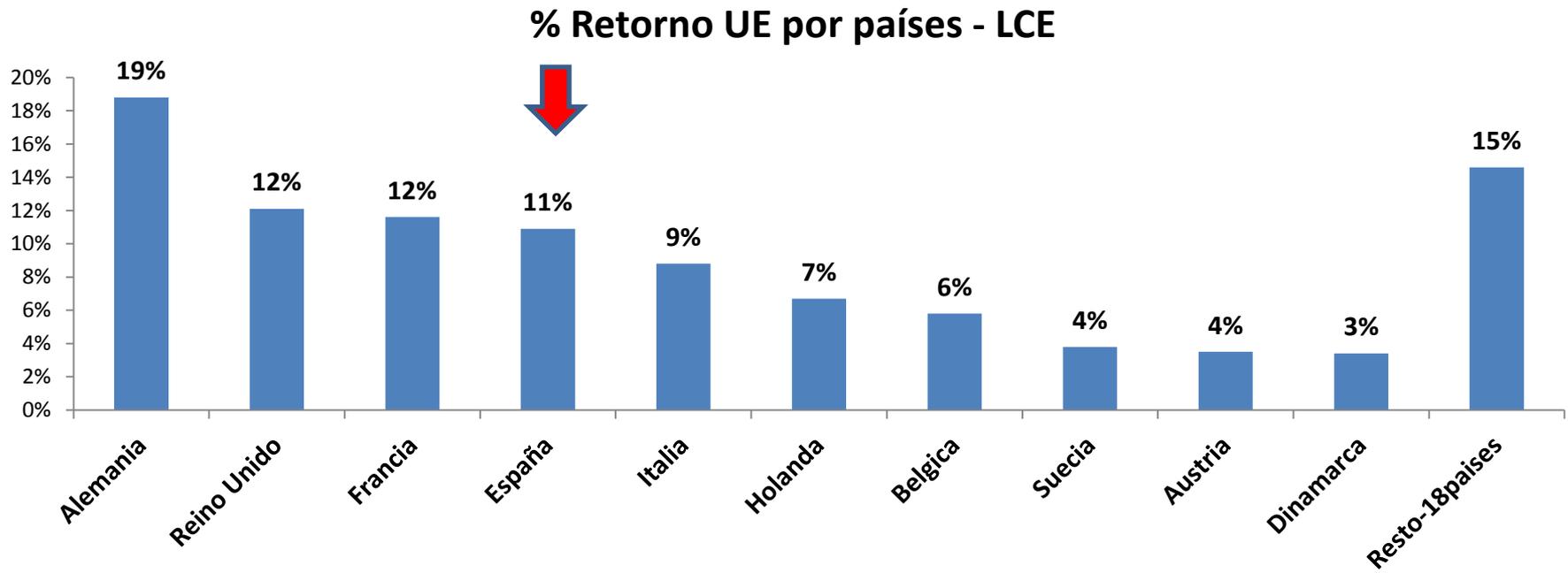


Total Adjudicado: 406,2 M.€ .
España: 57,6 M.€ (14,9%UE)

**% Retorno Total ES
por TIPO DE ENTIDAD**

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.

H2020- SC3- LOW CARBON ENERGY (LCE) 2014-2017



1.584,5 M.€ Adjudicados. España: **160,1 M.€** (10,1%) **11%- UE**

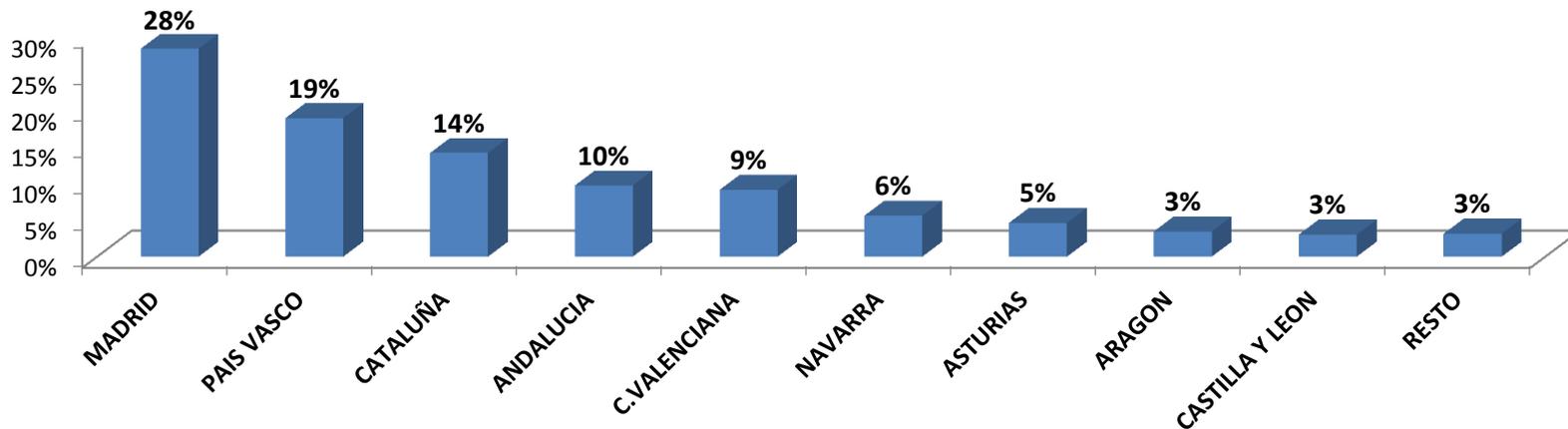
En 135 propuestas de las 240 financiadas hay participación ES (56%)

ES lidera **37** proyectos (15%)

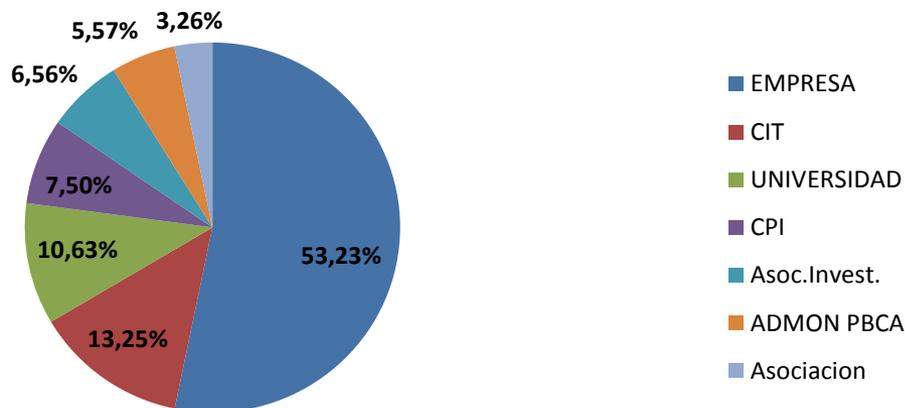
Tasa de éxito ES: 21,6%. Tasa de éxito europea: 21%

H2020- SC3- LOW CARBON ENERGY (LCE) 2014-2017

% Retorno ES por CCAA - LCE

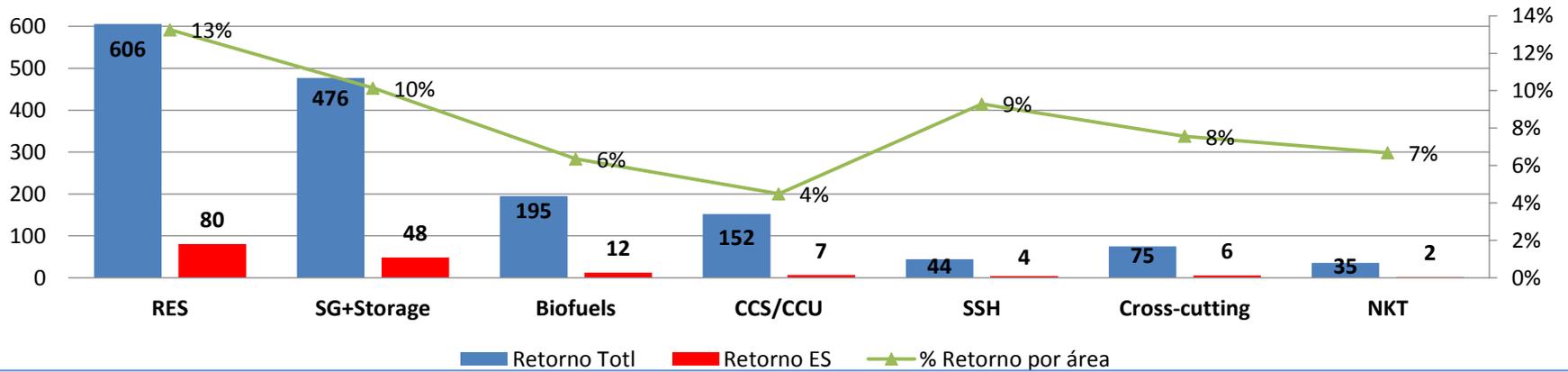


% Retorno ES por Tipo de Entidad - LCE



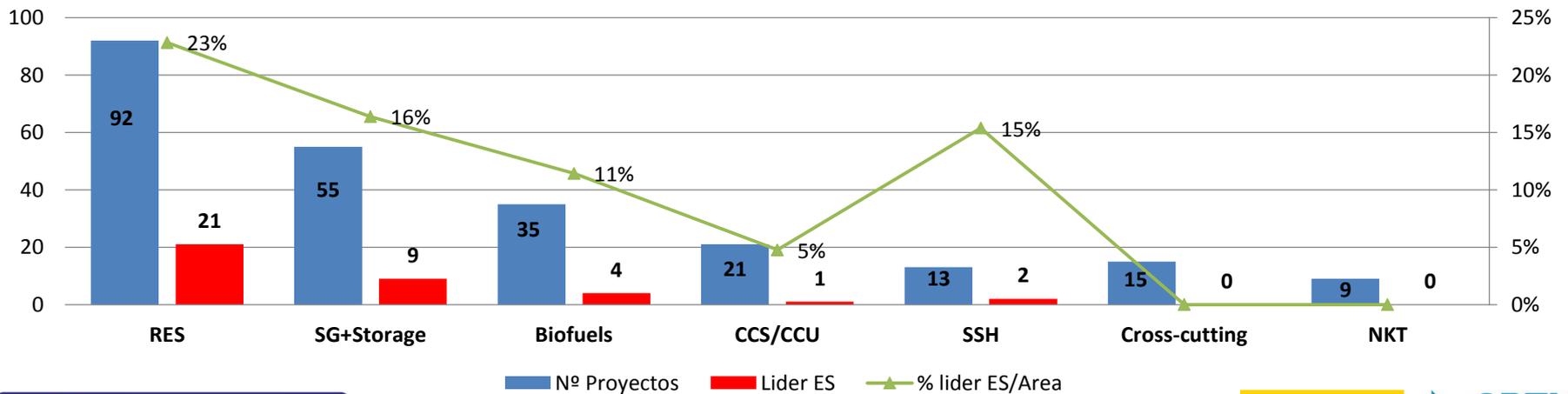
H2020- SC3- LOW CARBON ENERGY (LCE) 2014-2017

Retorno M.€ por Sub-área - LCE



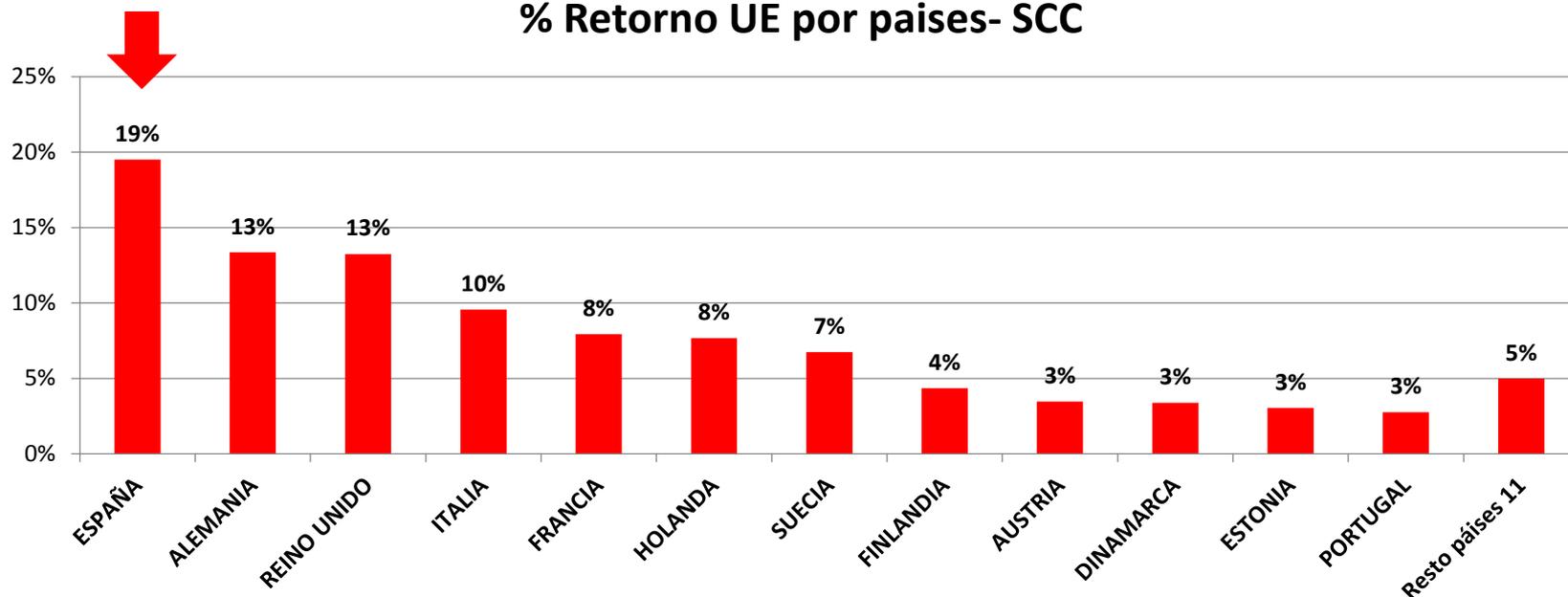
Total Adjudicado: 1.585 M.€. 240 pytos. España: 160,1 M.€ (11% UE). ES lidera 37 pytos.

Nº Proyectos aprobados por sub-área - LCE



H2020- SC3- Smart Cities and Communities 2014-2017

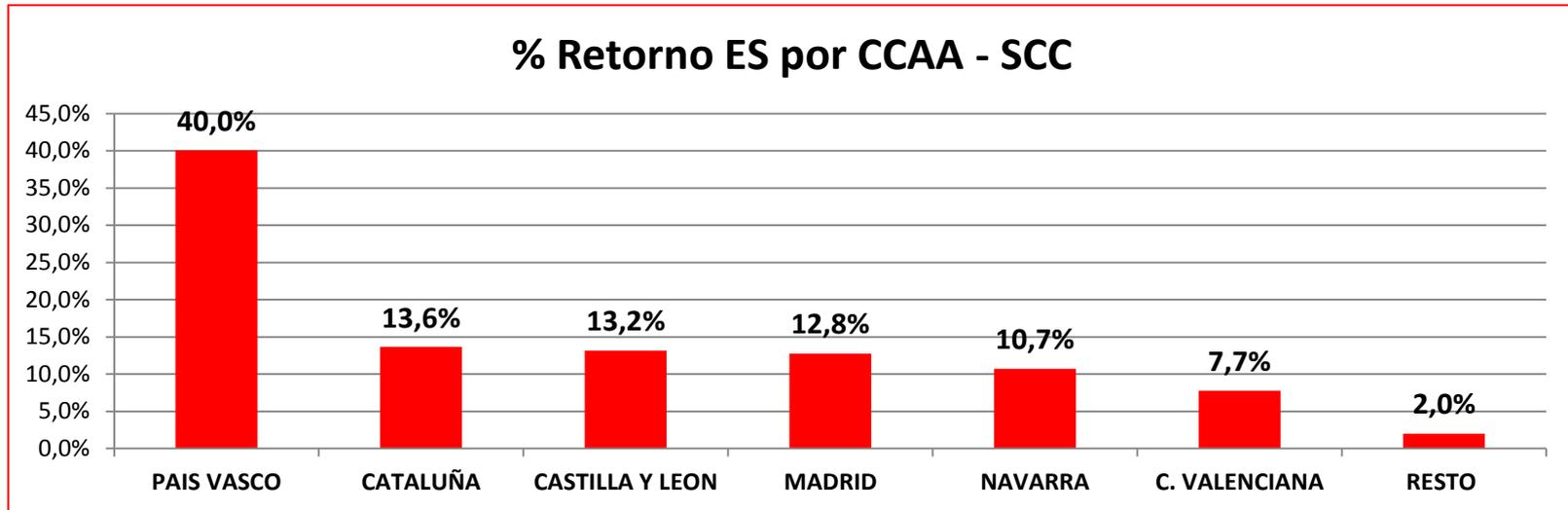
% Retorno UE por países- SCC



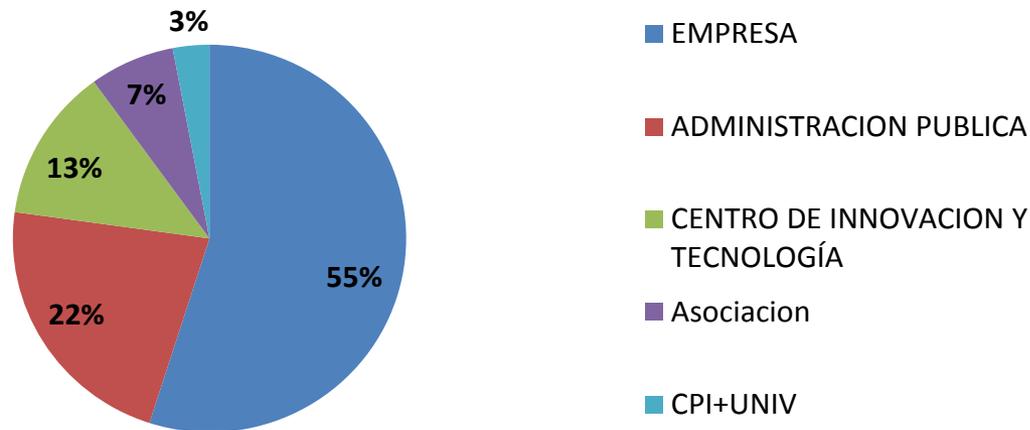
294,1 M.€ Adjudicados. España: 53 M.€ (18%) 19,5% - UE
En 16 proyectos de los 20 financiados hay participación ES (80%)
ES lidera **6 proyectos** (30%)
Tasa éxito ES: 22,5%. Tasa éxito europea: 17,5%

Datos obtenidos a Julio 2018

H2020- SC3- Smart Cities and Communities 2014-2017



% Retorno ES por tipo entidad - SCC



De interés...



WP 2018-2020: http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-energy_en.pdf

Contexto Político:

SETIS: <https://setis.ec.europa.eu/>

ENERGY UNION: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0001.03/DOC_1&format=PDF

WINTER PACKAGE: <https://ec.europa.eu/energy/en/news/commission-proposes-new-rules-consumer-centred-clean-energy-transition>

ACEI: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:3473410d-b7de-11e6-9e3c-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_3&format=PDF

SC3 en España



- ✓ **M^a Luisa Revilla (Representante + NCP CDTI):**
luisa.revilla@cdti.es
- ✓ **Virginia Vivanco (NCP IDAE):**
vvivanco@idae.es
- ✓ **Cristina Trueba Alonso (NCP CIEMAT):**
cristina.trueba@ciemat.es

+ info sobre programas y ayudas
para la
internacionalización de la I+D+I española

www.eshorizonte2020.es - www.cdti.es



@EsHorizonte2020 - @CDTIoficial