



HORIZON 2020

Reglas de participación y presentación de oportunidades en el sector energético



Cristina Quintana
Punto Nacional de Contacto del
Reto social de Energía segura
limpia y eficiente



ÍNDICE

- Horizonte 2020
- Reglas de participación
- Oportunidades en el ámbito energético
 - Área de bioenergía
 - Área de generación distribuida y redes inteligentes
 - Área de eficiencia energética



HORIZONTE 2020

- **HORIZONTE 2020 es el mayor fondo de financiación de la I+D+i**
- **El presupuesto previsto es del orden de los 77.028 M € (*)**

En este contexto, se plantean los siguientes OBJETIVOS:

- **Retorno español del 9,5% en H2020 (8% para el 7PM): 900 M €/año**
- **Mayor coordinación (un 10% más de la conseguida en 7PM)**
- **Atraer a nuevos actores**
- **Aumentar la participación en un 30%**
- **Liderar un mínimo del 10% de los proyectos**

...un conjunto de actuaciones encaminadas a garantizar que las entidades españolas alcanzan el nivel que les corresponde por su participación en el H2020.

HORIZONTE 2020

- H2020 único programa de financiación de la I+D+I
- Reune de forma conjunta 3 programas/iniciativas: 7PM + CIP + EIT
- Más enfocado a la INNOVACIÓN
- Acceso simplificado para todas las entidades participantes





HORIZONTE 2020

7º Programa Marco



Horizonte 2020





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



HORIZONTE 2020 - Estructura

Excellent Science

European Research Council (ERC)

Future and Emerging Technologies (FET)

Marie Skłodowska Curie Actions (MSCA)

Research Infrastructures

Industrial Leadership

Leadership in Enabling & Industrial Technologies (LEIT)

Information and Communication Technologies (ICT)

Nanotechnologies

Advanced Materials

Biotechnology

Advanced Manufacturing and Processing

Space

Access to Risk Finance

Innovation in SME

Societal Challenges

1. Health, demographic change and wellbeing

2. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine maritime and inland water research and the Bioeconomy

3. Secure, clean and efficient energy

4. Smart, green and integrated transport

5. Climate action, environment resource efficiency and raw materials

6. Europe in a changing world – Inclusive innovative and reflective societies

7. Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens

Reglas de participación – Objetivos generales

I. Simplificación y Coherencia

II. Innovación





I. Simplificación y Coherencia – Principios generales

- A) Un Conjunto único de normas***
- B) Una tasa única de subvención***
- C) Un modelo único de costes indirectos***
- D) Mayores esfuerzos de simplificación***

A) Un Conjunto único de normas



- Abarcan todas las acciones de investigación e innovación H2020
- Flexibilidad si es necesario.

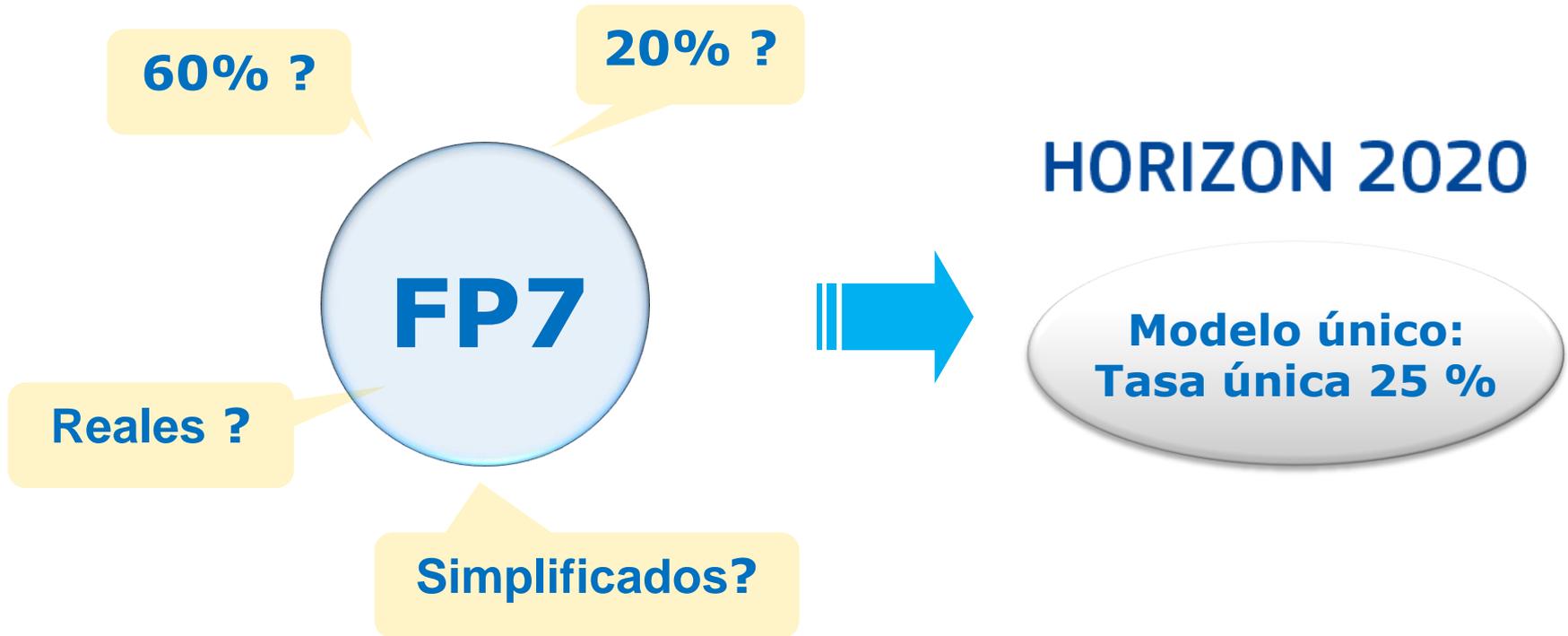
etc.



B) Una tasa única de subvención

Tipo de Entidad	Tipo de Acción		
	RIA	IA	CSA
Non-Profit	100 %	100 %	100 %
Profit	100 %	70 %	100 %

C) Un modelo único de costes indirectos



COSTES INDIRECTOS: Tasa fija del 25% aplicada a los costes directos excluyendo la subcontratación. **No necesitan justificación**



D) Mayores esfuerzos de simplificación: Reducción del tiempo de evaluación y concesión de la subvención (1/4)

Un máximo de 8 meses

5 meses

para informar a todos los solicitantes
sobre la evaluación científica

3 meses

para la firma del
contrato

Se aplican algunas excepciones, incluyendo acciones complejas o cuando así lo requiera el solicitantes

D) Mayores esfuerzos de simplificación: Reducción del tiempo de evaluación y concesión de la subvención (2/4)

Cómo acelerar el proceso

- Fidelidad con el programa de trabajo (menor posibilidad de negociación):
 - Cada propuesta será evaluada “por lo que es” y no “por lo que podría ser”
 - El contrato final se basará, en lo máximo posible, en la Parte B de la propuesta
- La entidad jurídica será validada en paralelo
- No más papel: e-comunicación & e-firmas.

The screenshot shows the 'RESEARCH & INNOVATION Participant Portal' website. The header includes the European Commission logo and navigation links like 'HOME', 'FUNDING OPPORTUNITIES', 'HOW TO PARTICIPATE', 'EXPERTS', and 'SUPPORT'. The main content area is titled 'Welcome to the Research and Innovation Participant Portal' and contains two columns of text: 'About the Participant Portal' and 'Using the Participant Portal'. The 'Using the Participant Portal' section lists actions for guest users (search for funding opportunities, download guidance, search for PIC) and registered users (personalised services for proposal submission, negotiation, and project management). At the bottom, there is a row of five icons with labels: 'WHATS NEW', 'FUNDING OPPORTUNITIES', 'HOW TO PARTICIPATE?', 'WORK AS AN EXPERT', 'ACCESS MY PERSONAL AREA', and 'INFORMATION AND SUPPORT'.



D) Mayores esfuerzos de simplificación: Controles y auditorías (3/4)

- **Viabilidad Financiera:** Para coordinadores de proyectos \geq €500 k€
- **Certificados de Auditoría**
 - Al final del proyecto y si la contribución CE por beneficiario es \geq 325.000 €
 - Certificados opcionales sobre los costes medios de los costes de personal
- **Auditorías Ex-post**
 - Disposiciones del Reglamento HORIZON 2020
 - Auditorías de la CE hasta dos años después del último pago del proyecto
 - Auditorías enfocadas a la prevención del riesgo y fraude
- **Fondos de Garantía:** Continuidad con el 7 PM
- **Hojas de control de tiempos:** No se necesitarán para el personal que trabaje a tiempo completo en un proyecto

D) Otros esfuerzos de simplificación: Criterios de evaluación (4/4)

1) EXCELENCIA

- Objetivos alineados con el topic
- Aproximación novedosa
- Propuesta conceptualmente robusta
- Progreso del estado del arte
- Consideraciones interdisciplinares

3) CALIDAD Y EFICACIA DE LA IMPLEMENTACIÓN

- Coherencia y efectividad del plan de trabajo que incluya la apropiada definición de las tareas y los recursos disponibles
- Competencia, experiencia y complementariedad de los participantes., como socios individuales, y como consorcio completo
- Estructuras de gestión y procedimientos apropiados, incluidos planes de contingencia

2) IMPACTO

- Potencial de Impacto de acuerdo al Programa de Trabajo
- Medidas para maximizar dicho impacto: diseminación, comunicación, explotación...
- Fortalecimiento de la capacidad de innovación e integración del nuevo conocimiento
- Fortalecimiento de la competitividad y crecimiento de las empresas que buscan soluciones innovadoras para el mercado
- Gestión apropiada de los derechos de propiedad intelectual (IPR)
- Mayor peso a "Impacto" en las Acciones de Innovación

El Programa de Trabajo puede especificar criterios adicionales:

- Factores de ponderación
- Umbrales



II. Innovación = Novedades

A) Mismos principios básicos

B) Tipos de Acción y formas de financiación

C) Importancia del Programa de Trabajo

D) Cooperación Internacional

E) Aspectos financieros

F) Technology Readiness Levels (TRL)



A) Mismos principios básicos

Condiciones Mínimas

➤ Acciones de colaboración estándar

- Por lo menos tres entidades legales establecidas, cada una de ellas en diferentes EEMM o en un país asociado

➤ ERC, Instrumento PYME, programa “co-fund”, acciones de coordinación y apoyo (CSA), formación y movilidad:

- Una entidad legal establecida en un EEMM o país Asociado

Condiciones Adicionales

- ### ➤ En el programa de trabajo: Número de participantes, naturaleza de los participantes (ej. ERA-NET, EJP)



B) Tipos de Acción y formas de financiación (1/4)

- Research and innovation actions (RIA)
- Innovation actions (IA)
- Coordination & Support actions (CSA)
- Programme Co-Fund Actions:
 - ERA-NET
 - PCP-PPI (no en el actual programa Energía, sólo CSA preparatoria)
 - Marie Skłodowska-Curie (separate Work Programme) European Joint Programme (sólo en el programa de Euratom)
- Otros tipos de acción:
 - Instrumento PYMES
 - Premios a la innovación
 - Instrumentos financieros (crédito, capital), Fast Track to Innovation (no en el programa actual de Energía)



B) Tipos de Acción y formas de financiación (2/4)

- Research and innovation actions (RIA): Actividades que conduzcan al establecimiento de nuevo conocimiento, y/o la exploración de la viabilidad de una nueva tecnología mejorada, productos, procesos, servicios o soluciones. Incluyen investigación básica y aplicada, desarrollo tecnológico e integración, testeo y validación en prototipos a pequeña escala en un laboratorio o entorno de simulación. Puede haber una limitada actividad de demostración o de acciones piloto que conlleven la demostración de la viabilidad técnica en un entorno operacional. Funding Rate: 100%
- Innovation actions (IA): Acciones que consisten sobre todo en actividades directamente encaminadas a producir planes o diseños para productos, procesos o servicios nuevos, alterados o mejorados. Para este propósito, se incluyen prototipos, testeo, demostración, actividades piloto, validación de productos a gran escala y aplicaciones comerciales. Los proyectos pueden incluir actividades de investigación y desarrollo limitadas. Funding Rate: 70% (excepto para entidades sin ánimo de lucro que será del 100%)



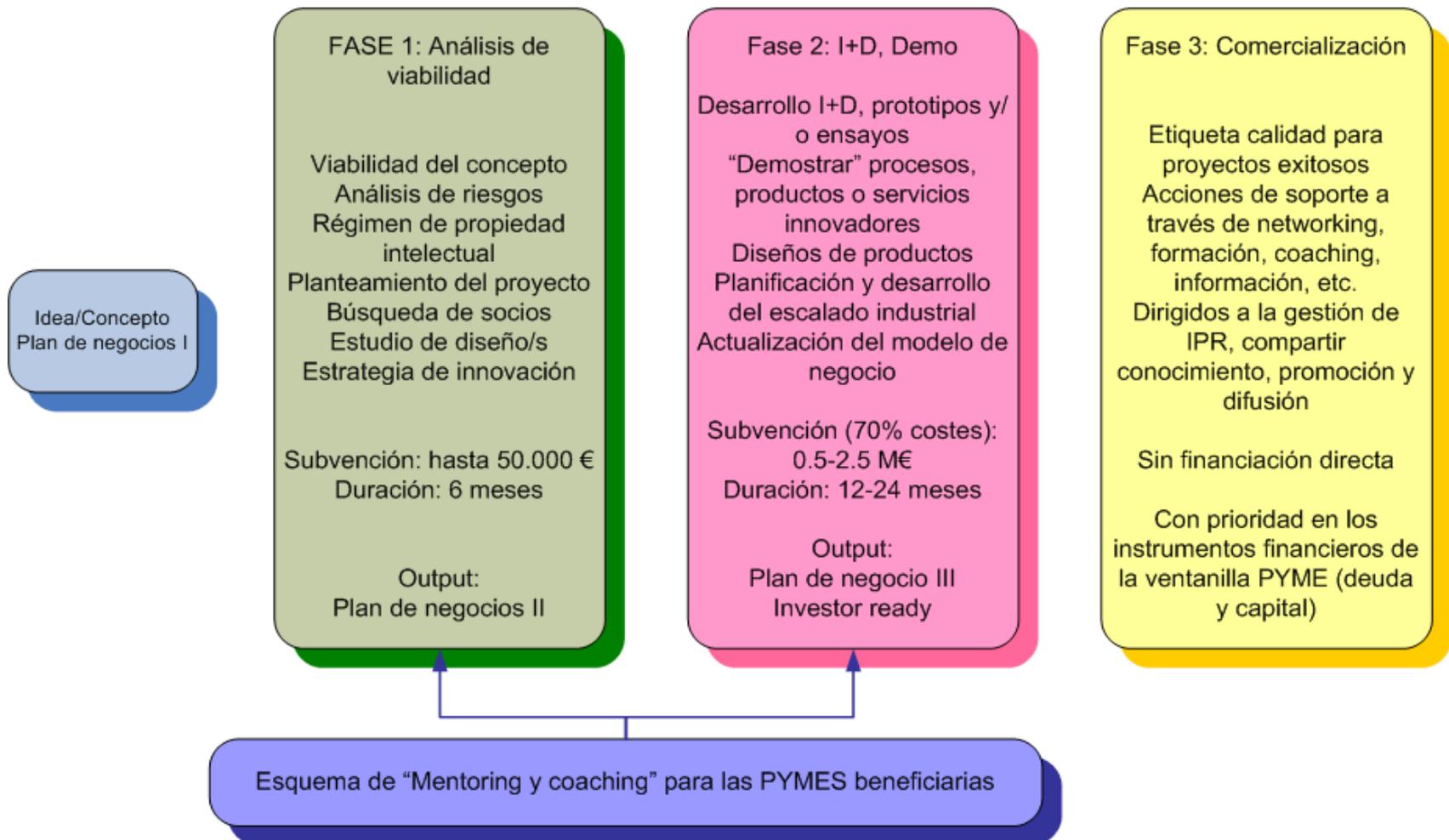
B) Tipos de Acción y formas de financiación (3/4)

- Coordination & Support actions (CSA): Acciones que consisten fundamentalmente en medidas de acompañamiento tales como normalización, diseminación, sensibilización y comunicación, net-working, servicios de coordinación o apoyo, diálogos políticos, ejercicios de aprendizaje y estudios, incluyendo el diseño de estudios para nueva infraestructura y también puede incluir actividades complementarias de planes estratégicos, net-working y coordinación entre programas en diferentes países. Funding Rate: 100%

- Instrumento PYME: Este instrumento está dirigido a todos los tipos de PYMEs innovadoras que tengan una fuerte ambición de desarrollo, crecimiento e internacionalización. Proporciona apoyo en 3 fases que cubren todo el ciclo de la innovación y que además cuentan con un servicio de mentoring and coaching.
 - Fase 1: Viabilidad Técnico-Económica. Funding Rate: hasta 50.000 €
 - Fase 2: Proyecto de Innovación. Funding Rate: hasta el 70% (podría ser hasta el 100% si la componente de investigación es importante)
 - Fase 3: Comercialización

B) Tipos de Acción y formas de financiación (4/4)

➤ Instrumento PYME





C) Importancia del Programa de Trabajo

El Programa de Trabajo puede:

- Restringir la elegibilidad de los participantes de terceros países (por ejemplo, por problemas de seguridad, la reciprocidad)
- Introducir criterios de elegibilidad individuales: Número de participantes, tipo de participante y lugar de establecimiento
- Fijar condiciones adicionales para la aplicación de los criterios de adjudicación y especificar la ponderación y umbrales – ver anexos generales
- Especificar los terceros países que optan a subvención
- Especificar el porcentaje de contribución UE para cada acción.
- Especificar las cantidades globales y escala de costes unitario que pueden ser utilizados para una acción
- Incluye actividades no sujetas a la convocatoria



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Ciemat

Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

D) Cooperación Internacional

Participación

- **Abierto a todas las entidades jurídicas establecidas en:**
 - Estados Miembros
 - Países Asociados
 - Terceros países listados en el anexo general
- El Programa de trabajo puede incluir restricciones
 - Por motivos de reciprocidad
 - Por motivos de seguridad

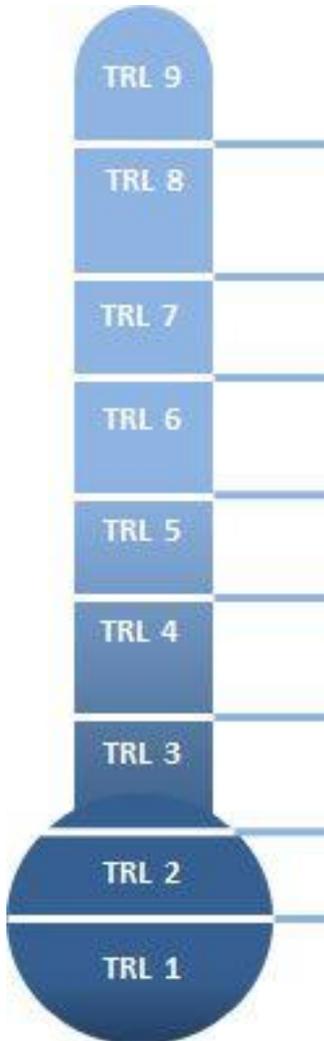
http://ec.europa.eu/research/participan/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/international-cooperation_en.htm



E) Aspectos financieros

- IVA elegible si no es recuperable
- Mayor aceptación de las prácticas contables de los participantes para los costes directos
- No “time-sheet” para personal trabajando a tiempo completo
- Certificados de auditoría: al final y si se supera 325.000 € por socio
- Capacidad financiera ex ante solo cuando se solicite más de 500.000 €/proyecto y sólo para coordinadores
- Plazo hasta contrato: 8 meses
- La capacidad financiera puede ser avalada por otro beneficiario

F) Technology Readiness Levels (TRL)



TRL 9: actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies; or in space)

TRL 8: system complete and qualified

TRL 7: system prototype demonstration in operational environment

TRL 6: technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)

TRL 5: technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)

TRL 4: technology validated in lab

TRL 3: experimental proof of concept

TRL 2: technology concept formulated

TRL 1: basic principles observed



Oportunidades en el ámbito energético: **Área de bioenergía**

Programa de trabajo de energía segura, limpia y eficiente



LCE-02- 2014 & 2015. Developing the next generation technologies of renewable electricity and heating/cooling

- **Calefacción/refrigeración procedente de renovables (2014):**
 - Mejora de la **eficiencia de los sistemas de cogeneración** de bajas emisiones a partir de **biomasa** a micro y pequeña escala y ampliación de la base de materias primas
- **Calor y frío procedente de renovables (2015):**
 - Mejora de la eficiencia de sistemas de cogeneración de bajas emisiones a partir de biomasa ampliando la base de materias primas (**calderas de uso residencial**)
- Contribución de la UE: 3-6 M€/proyecto
- 2 etapas con fechas de cierre: 2014 (01/04/2014 y 23/09/2014) y 2015 (03/09/2014 y 03/03/2015)
- TRL: 3-4 > 4-5
- RIA



LCE-04–2014 & 2015: Market uptake of existing and emerging renewable electricity, heating and cooling technologies

➤ Retos:

- Asegurar la aceptación pública de las energías renovables
- Asegurar procedimientos rápidos y de fácil manejo
- Implementar políticas, códigos y legislación relativa a las energías renovables de manera coordinada y observando las buenas prácticas
- Desarrollo de capacidades y contribución a futuras políticas, legislación y regulaciones energéticas
- Desarrollo de capacidades para facilitar el despliegue de nuevos modelos de negocio y esquemas innovadores de financiación para la movilización de inversiones

➤ Contribución de la UE: 1-2 M€/proyecto

➤ Única etapa con fechas de cierre: 07/05/2014 y 03/03/2015

➤ TRL: 7-9

➤ CSA



LCE-11–2014 & 2015. Developing next generation technologies for biofuels and sustainable alternative fuels

➤ Retos:

- Mejora de la eficiencia en la conversión y/o ampliación de la base de materias primas para biomasa
- Desarrollo de combustibles alternativos a través de recursos nuevos y sostenibles no procedentes de fuentes fósiles o biomasa
- Mejora de los beneficios económicos, medioambientales y sociales con respecto a los combustibles fósiles y a los biocombustibles actualmente disponibles

➤ Proyectos en torno a 3-6 M€/proyecto

➤ 2 etapas con fechas de cierre:

- 2014: 01/04/2014 y 23/09/2014
- 2015: 03/09/2014 y 03/03/2015

➤ TRL: 3-4 > 4-5

➤ RIA



LCE-12 – 2014. Demonstrating advanced biofuel technologies

➤ Retos:

- Probar que los biocombustibles avanzados y las tecnologías asociadas son técnicamente viables, medioambiental y socialmente sostenibles y potencialmente competitivos desde el punto de vista de costes competitivos a escala comercial
- Desarrollo de sistemas logísticos para un abastecimiento de materias primas sólido, seguro y sostenible

➤ Proyectos en torno a 5-20 M€/proyecto (presupuesto a compartir con LCE-3)

➤ Una única etapa con fecha de cierre:

- 2014: 10/09/2014
- 2015: 03/03/2015

➤ TRL: 5-7 > 6-7

➤ IA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Cimat

Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

LCE-13–2015. Partnering with Brazil on advanced biofuels

➤ Retos:

- Explotar las sinergias entre Brasil y Europa en términos de experiencia científica, capacidad y recursos industriales
- Probar que la integración de tecnologías de biocombustibles avanzados en plantas existentes de etanol derivado de azúcar de caña es técnicamente viable, competitiva desde el punto de vista del coste y sostenible socioeconómicamente a escala comercial
- Desarrollo o mejora de sistemas logísticos para un abastecimiento de materias primas sólido, seguro y sostenible

➤ Proyectos en torno a 5-10 M€/proyecto

➤ Una única etapa con fecha de cierre: 05/05/2015

➤ TRL: 5-7 > 6-7

➤ IA



LCE-14–2014 & 2015. Market uptake of existing and emerging sustainable bioenergy

➤ Retos:

- Fortalecer las cadenas de suministro de bioenergía sostenible a nivel local
- Desarrollo y/o implementación de estándares de calidad y sostenibilidad
- Fomentar que agricultores y silvicultores de la UE produzcan bioenergía procedente de cultivos no destinados a consumo humano o animal
- Desarrollo de metodologías para la trazabilidad de materias primas
- Eliminación de barreras no tecnológicas que permitan el uso y la producción de biogas/biometano
- Aceptación por parte del público de biocombustibles avanzados sostenibles
- Optimizar el marco regulatorio a través del intercambio de información y buenas prácticas

➤ Proyectos en torno a 1-2 M€/proyecto

➤ Una única etapa con fecha de cierre: 2014 (07/05/2014) y 2015 (03/03/2015)

➤ TRL: 7-9

➤ CSA



Oportunidades en el ámbito energético: **Área de bioenergía**

Otros Programas de trabajo



SPIRE 2-2014. Adaptable industrial processes allowing the use of renewables as flexible feedstock for chemical and energy applications

➤ Retos

- Fortalecer las cadenas de suministro de bioenergía sostenible a nivel local
- Desarrollo y/o implementación de estándares de calidad y sostenibilidad
- Fomentar que agricultores y silvicultores de la UE produzcan bioenergía procedente de cultivos no destinados a consumo humano o animal
- Desarrollo de metodologías para la trazabilidad de materias primas
- Eliminación de barreras no tecnológicas que permitan el uso y la producción de biogas/biometano
- Aceptación por parte del público de biocombustibles avanzados sostenibles
- Optimizar el marco regulatorio a través del intercambio de información y buenas prácticas

➤ Proyectos en torno a 6-10 M€/proyecto

➤ Una única etapa con fecha de cierre: 2014 (07/05/2014) y 2015 (03/03/2015)

➤ TRL: 7-9

➤ CSA



Oportunidades en el ámbito energético: **Área de generación distribuida y redes inteligentes**

Programa de trabajo de energía segura, limpia y eficiente



LCE-06 – 2015. Transmission grid and wholesale market

- Retos:
 - Integrar y validar soluciones centradas en la integración de sistemas, escalado industrial y de apoyo al desarrollo e investigación
 - Replicación de soluciones en diferentes contextos y países

- De 2-3 proyectos en torno a 12-15 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 03/03/2015
- RIA, IA



LCE-07–2014. Distribution grid and retail market

- Reto: Integrar y validar soluciones centradas en la interoperatividad de sistemas, cubriendo sinergias con otros tipos de redes de distribución de energía (gas, calefacción o refrigeración)
- Acciones de innovación:
 - Desarrollo de herramientas y servicios TIC para redes inteligentes (3-4 proyectos en torno a 2,5-3 M€/proyecto)
 - Demostración de soluciones innovadoras a la demanda en la red real (3-4 proyectos en torno a 9-12 M€/proyecto)
 - Contadores inteligentes baratos (<100 €) (3-5 proyectos en torno a 2,5-3 M€/proyecto)
- CSA: Estudio de las mejores infraestructuras TIC futuras (1 proyecto en torno al 1 M€)
- Única etapa con fecha de cierre: 07/05/2014



LCE-08 – 2014. Local/small scale storage

➤ Prioridades:

- Demostración y verificación de la puesta en marcha de tecnologías de almacenamiento electroquímicas y de otros tipos, conectadas a subestaciones de bajo voltaje, generación distribuida o producción doméstica
- Demostración y verificación de la puesta en marcha de redes eléctricas compactas conectadas a sistemas de almacenamiento de calor/frío
- Medidas para la puesta en el mercado de sistemas que integren el almacenamiento de energía en la red eléctrica
- Análisis coste-beneficio y optimización operación del almacenamiento

➤ Proyectos en torno a 8-12 M€/proyecto

➤ Única etapa con fecha de cierre: 07/05/2014

➤ TRL: 5 > 6

➤ IA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Ciemat

Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

LCE-09–2015. Large scale storage

➤ Retos:

- Actividades de demostración encaminadas a progresar en el almacenamiento de energía a gran escala y reducción de las barreras asociadas a los nuevos conceptos de almacenamiento
 - Reducir las barreras tecnológicas, económicas, regulatorias, medioambientales, sociales, etc. asociadas al despliegue de los conceptos de almacenamiento existentes o nuevos
-
- 1 ó quizás 2 proyectos en torno a 20-25 M€/proyecto
 - Única etapa con fecha de cierre: 03/03/2015
 - TRL: 5 > 6-7
 - IA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Ciemat

Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

LCE-10–2014. Next generation technologies for energy storage

➤ Retos:

- Aumento de la cartera de tecnologías de almacenamiento efectivas
 - Disminuir los costes, el impacto medioambiental y las restricciones locales, aumentando la eficiencia y durabilidad
 - Búsqueda de soluciones con altas tasas de penetración de los recursos energéticos distribuidos y energías renovables intermitentes
 - Integración del almacenamiento con herramientas TIC en la gestión de redes de distribución
 - Diferir las inversiones y los costes sociales asociados
- 1 o quizás 2 proyectos en torno a 20-25 M€/proyecto
 - Única etapa con fecha de cierre: 07/05/2014
 - TRL: 2 >5
 - RIA



Presupuesto para LCE

Topics*	Short-hand Description	2014	2015
LCE1	New knowledge & tech.	20	
LCE2, LCE11	RES – Research	60*	59*
LCE3, LCE12	RES - Demonstration	73*	80*
LCE4, LCE14	Market uptake	20	20
LCE5, LCE6, LCE7	Smart grids	60	71,48
LCE8, LCE9, LCE10	Storage	44,15	26
LCE13	Joint topic with Brazil		10
LCE15, LCE16, LCE17	CCS & other	33	35
LCE18	ERANET	34,25	57,85
LCE19	Coordination of MS	3	3
LCE20	Socio-Eco.	10,5	
LCE21	Socio-Eco.		10
LCE22	NCP Network	1,5	



Resumen de cierre de las convocatorias

Topics*	2014		2015
LCE1, LCE2, LCE11, LCE15, LCE16	01/04/2014 (Stage 1)	23/09/2014 (Stage 2)	
LCE22	01/04/2014		
LCE4, LCE7, LCE8, LCE10, LCE14, LCE18	07/05/2014		
LCE1, LCE2, LCE11, LCE15, LCE17	03/09/2014 (Stage 1)		03/03/2015 (Stage 2)
LCE3, LCE12, LCE19, LCE20	10/09/2014		
LCE3, LCE12, LCE19, LCE21 LCE4, LCE5, LCE6, LCE9, LCE14			03/03/2015
LCE18			28/04/2015
LCE13			05/05/2015



Oportunidades en el ámbito energético:

Área de eficiencia energética

Programa de trabajo de Energía segura, limpia y eficiente



EE-2-2015. Buildings design for new highly energy performing buildings

- Retos:
 - Desarrollo y demostración de soluciones que reduzcan el coste de nuevos edificios que tengan al menos un nivel de rendimiento equivalente al de edificios de consumo de energía casi nulo, y que aceleren su introducción en el mercado
 - Proyectos de demostración donde los edificios sean contribuidores activos a la producción de energía y calidad medioambiental (por ejemplo para la planificación de nuevas zonas urbanas)
- 2-3 proyectos en torno a 3-5 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 09/12/2014
- TRL: 5-7
- IA



EE-5–2014/2015. Increasing energy performance of existing buildings through process and organisation innovations and creating a market for deep renovation

- Retos:
 - Aumento del rendimiento energético de los edificios existentes a través de innovaciones de proceso y de gestión de la rehabilitación
 - Creación de un mercado para la rehabilitación integral
 - Eliminación de barreras de mercado
 - Innovación de productos y procesos
 - Desarrollo, pruebas y/o aplicación de normas y condiciones que faciliten la financiación de la rehabilitación de los edificios
- En torno a 1,5-2 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
- CSA



EE-6–2015. Demand response in blocks of buildings

- Reto:
 - Optimización rentable en tiempo real de la demanda de energía, almacenamiento y suministro en bloques de edificios con la ayuda de sistemas inteligentes de gestión de la energía

- En torno a 3-5 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 10/06/2015
- TRL: 6-7
- IA



EE-7-2014/2015. Enhancing the capacity of public authorities to plan and implement sustainable energy policies and measures

- Reto:
 - Capacitar a las autoridades públicas para que puedan planificar, financiar y poner en práctica políticas y planes ambiciosos de sostenibilidad energética, especialmente para sectores con alto potencial de ahorro energético. Formación
- En torno a 1,5-2 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
- CSA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Ciemat

Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

EE-8–2014/2015. Public procurement of innovative sustainable energy solutions

- Reto:
 - Reducción de las barreras al gasto público en energía sostenible, por ejemplo a través del intercambio de mejores prácticas y de la implicación de centrales de compras
- En torno a 1-1,5 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 05/06/2014
- CSA



EE-9–2014/2015. Empowering stakeholders to assist public authorities in the definition and implementation of sustainable energy policies and measures

➤ Reto:

- Facultar a las partes interesadas para ayudar a las autoridades públicas en la definición y aplicación de políticas y medidas de sostenibilidad energética
- Proyectos que se dirijan a grupos específicos (suministradores de energía, organismos financieros, ONGs, organizaciones de consumidores, grupos de interés, sindicatos...)
- Actividades de capacitación o de compromiso a gran escala

➤ En torno a 1,5-2 M€/proyecto

➤ Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)

➤ CSA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Ciemat

Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

EE-10–2014/2015. Consumer engagement for sustainable energy

- Reto:
 - Reducción de las barreras de mercado a través del cambio del comportamiento de los consumidores, utilizando segmentación del mercado y enfocado en la “acción” en el marco de AIDA (“Awareness-Interest-Desire-Action”). Por ejemplo a través del uso de innovaciones sociales y soluciones TIC comparativas y actividades o herramientas educativas
- En torno a 1-1,5 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
- CSA



EE-11–2014/2015. New ICT-based solutions for energy efficiency

- Reto:
 - Motivar y apoyar el cambio de comportamiento para alcanzar una mayor EE aprovechando las TIC
 - Creación de ecosistemas de Tecnologías de la Información innovadores que desarrollen servicios y aplicaciones haciendo uso de la información generada por los consumidores o capturada por los sensores y micro-generación

- En torno a 1,5-2 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
- RIA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Ciemat

Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

EE-12–2014. Socioeconomic research on energy efficiency

- Reto:
 - Actividades de prospectiva socioeconómica que informen del debate sobre el desarrollo y seguimiento de estrategias de eficiencia energética al 2030 y más allá
 - Múltiples beneficios de la EE o la evolución de las barreras sociales, económicas, culturales y educativas
 - Prioridad al desarrollo de análisis microeconómicos sobre las medidas de EE más recientes

- En torno a 1 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 05/06/2014
- RIA



EE-13–2014/2015. Technology for district heating and cooling

- Retos:
 - Desarrollar, demostrar y aplicar una nueva generación de sistemas de calefacción y refrigeración urbana de alta eficiencia e inteligentes
 - Disminuir las pérdidas en la distribución de calor
 - Desarrollar herramientas de optimización, control, medición, planificación y modelización
 - Nuevas soluciones para la recuperación de calor de baja temperatura y recirculación
- En torno a 1,5-2 M€/proyecto
- TRL: 4-6
- Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
- RIA



EE-14–2014/2015. Removing market barriers to the uptake of efficient heating and cooling solutions

- Reto:
 - Medidas innovadoras para acelerar la sustitución de calefactores viejos e ineficientes y de equipos autónomos de aire acondicionado por productos con etiqueta energética de A+ a A+++.
- Inspección de instalaciones de calefacción y refrigeración
- En torno a 1,5-2 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
- CSA



EE-15–2014/2015. Ensuring effective implementation of EU product efficiency legislation

- Reto:
 - Monitorización, verificación y cumplimiento de las políticas de la UE para los productos relacionados con la energía
- En torno a 1,5-2 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
- CSA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

Ciemat

Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

EE-16–2014/2015. Organisational innovation to increase energy efficiency in industry

- Retos:
 - Eliminación de barreras de mercado como la falta de experiencia o de información sobre gestión energética
 - Desarrollo de tecnologías innovadoras transversales
 - Comparativa de mercado de sistemas industriales eficientes
 - Rutas tecnológicas específicas del sector
 - Gestión energética en PYMEs e Industria. Retos humanos y organizativos

- En torno a 1,5-2 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
- CSA



EE-17–2015. Driving energy innovation through large buyer groups

- Retos:
 - Acciones por las que grupos de compradores puedan establecer niveles de eficiencia más altos que los niveles actualmente disponibles, que los fabricantes de productos energéticamente sostenibles tendrán que satisfacer a través de la innovación de sus productos.

- En torno a 1,5-2 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 10/06/2015
- CSA



EE-19–2014/2015. Improving the financeability and attractiveness of sustainable energy investments

- Reto:
 - Actividades que fomenten el diálogo con y entre los actores del mercado financiero, entidades de valoración y estandarización, industria, autoridades públicas, consumidores y propietarios
- En torno a 1,5-2 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
- CSA



EE-20–2014/2015. Project development assistance for innovative bankable and aggregated sustainable energy investment schemes and projects

- Reto:
 - Para promotores públicos y privados, tales como operadores de infraestructura, cadenas de minoristas, ciudades, PYMEs/industria, que den lugar a esquemas de inversión de energía sostenible innovadores y financiables
- En torno a 0,5-2 M€/proyecto
- Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
- CSA



EE-21–2014/2015. Development and market roll-out of innovative energy services and financial schemes for sustainable energy

➤ Retos:

- Puesta en marcha de modelos de negocio para servicios de eficiencia energética innovadores
 - Replicación de soluciones financieras innovadoras de éxito
 - Capacitación a gran escala de autoridades públicas y PYMEs para establecer o utilizar sistemas financieros innovadores para la energía sostenible
-
- En torno a 1-1,5 M€/proyecto
 - Única etapa con fecha de cierre: 2014 (05/06/2014) y 2015 (10/06/2015)
 - CSA



Oportunidades en el ámbito energético:

Área de eficiencia energética

Programa de trabajo de Nanociencias, materiales avanzados, biotecnología y fabricación y transformación avanzadas (NMBP)



Energy-efficient Buildings Public-private Partnership (EeB PPP)



EeB PPP en el Programa de Trabajo 2014

EeB 1 – 2014	Materiales para la envolvente del edificio	TRL 6 +	IA 70%
EeB 2 – 2014	Integración de soluciones para envolventes activas en la rehabilitación de edificios	TRL 4-6	RIA 100%
EeB 3 – 2014	Desarrollo de nuevas técnicas de auto inspección y de medidas de control de calidad en los procesos de construcción eficientes	TRL 4-6	RIA 100%
EeB 4 -2014	Aumento del impacto de los proyectos EeB		CSA 100%

El presupuesto total para todos los topics asciende a 49,5 M€

El cierre de la convocatoria para todos los topics es: 20/03/2014



EeB PPP en el Programa de Trabajo 2015

EeB 5 - 2015	Herramientas innovadoras para la rehabilitación a nivel de edificio y urbano	TRL 5-7	IA 70%
EeB 6 -2015	Soluciones integradas de almacenamiento térmico para aprovechamiento en edificios	TRL 4-6	RIA 100%
EeB 7 -2015	Nuevas herramientas y procedimientos para reducir la diferencia entre el comportamiento teórico y real a nivel de edificios y de bloques de edificios	TRL 5-7	IA 70%
EeB 8 -2015	Enfoque integrado para la rehabilitación de edificios residenciales	TRL 5-7	IA 70%

El presupuesto total para todos los topics asciende a 64 M€

El cierre de la convocatoria para todos los topics es: 09/12/2014

Para ampliar información:

- NCPs Energía segura, limpia y eficiente:
 - M^a Luisa Revilla (NCP CDTI): luisa.revilla@cdti.es
 - Virginia Vivanco (NCP IDAE): vvivanco@idae.es
 - Cristina Quintana (NCP CIEMAT): cristina.quintana@ciemat.es

- NCPs Asuntos Legales y Financieros
 - Gonzalo Arévalo (garevalo@isciii.es)
 - Andrés Martínez (andres.martinez@sost.be)
 - Anxo Moreira (anxomoreira@uvigo.es)
 - Carmen Hormigo (carmen.hormigo@d-bruselas.es)

- Representante Comité:
 - Guillermo Álvarez: guillermo.alvarez@cdti.es





**Muchas gracias por
su atención**

