

H2020- Energía segura, limpia y eficiente



¿QUÉ ES EL H2020?

- Horizonte 2020 es el Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea para el periodo 2014-2020.
- Horizonte 2020 agrupa y refuerza las actividades que durante el periodo 2007-2013 eran financiadas por el VII Programa Marco de Investigación y Desarrollo, las acciones de innovación del Programa Marco para la Innovación y la Competitividad (CIP) y las acciones del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT).
- H2020 nace para apoyar la implementación de la Estrategia “Europa 2020” y la iniciativa emblemática “Unión por la Innovación”

Programas y Presupuestos:

PROGRAMAS DEL H2020	PRESUPUESTOS (M€)
HORIZONTE 2020	77,028
Ciencia excelente	24,441
Liderazgo industrial	17,016
Retos sociales	29,679
-Energía segura, limpia y eficiente	5,931
Ciencia con y para la sociedad	462
Difundiendo la excelencia y ampliando la participación	816
Instituto Europeo de Innovación y Tecnología	2,711
Acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación (JRC)	1,903

→ **Pilares principales**

COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Estrategia de cooperación internacional de H2020

Las actividades de cooperación internacional deben de contribuir a :

- Fortalecimiento de la excelencia y el atractivo de la Unión Europea en investigación e innovación y en su competitividad económica e industrial;
- Afrontar retos sociales globales;
- Apoyar al a Unión Europea en sus política externas

Quienes pueden participar:



FINANCIACIÓN DEL CONACYT

El CONACYT tiene una convocatoria para la financiación de la participación de entidades mexicanas en el programa H2020.

Son sujetos de apoyo todas aquellas entidades y personas físicas adscritas a las mismas, que tengan inscripción vigente en el RENIECYT al momento del envío de la pre-propuesta

El CONACYT sólo financiará hasta el 85% del monto total de la propuesta aprobada para el caso de entidades públicas : Instituciones de Educación Superior (IES), centros tecnológicos y de investigación e IES privadas; y hasta el 70% del monto total para el caso de entidades privadas, excepto IES. El complemento deberá ser aportado por parte de la entidad mexicana.

El proceso es paralelo al de la Comisión Europea.

PROGRAMA ENERGÍA SEGURA, LIMPIA Y EFICIENTE

Tiene como objetivo principal la transición hacia un sistema energético fiable, sostenible y competitivo, en un contexto de creciente escasez de recursos, aumento de las necesidades de energía y cambio climático

PRINCIPALES LÍNEAS:

- Reducir el consumo de energía y la huella de carbono mediante un uso inteligente
- Suministro de electricidad a bajo coste y de baja emisión de carbono
- Combustibles alternativos y fuentes de energía móviles
- Una red eléctrica europea única e inteligente
- Nuevos conocimientos y tecnologías
- Solidez en la toma de decisiones y compromiso público
- Absorción por el mercado de la innovación energética



TEMAS QUE ENGLoba:



Eficiencia Energética →

Edificios, industria, calefacción y refrigeración, PYMES, productos relacionados con la energía y los servicios, integración de las TIC y la cooperación con el sector de las telecomunicaciones.



Tecnologías de baja emisión de CO₂ →

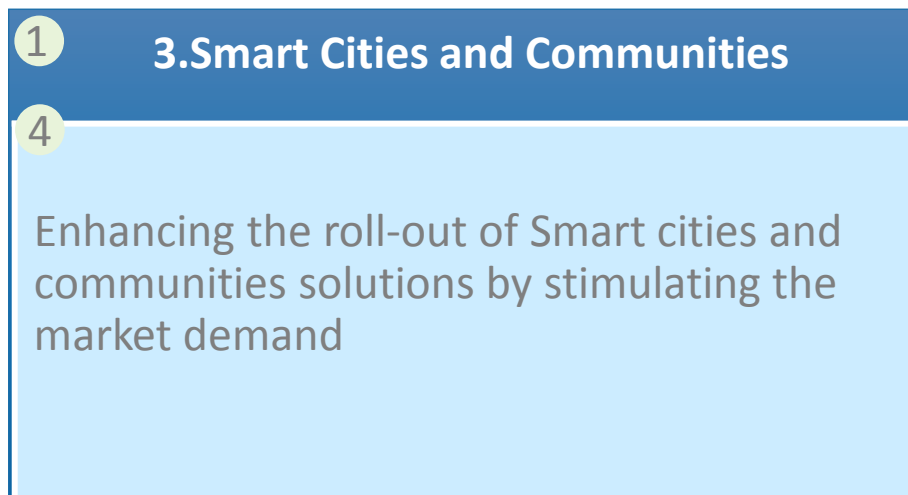
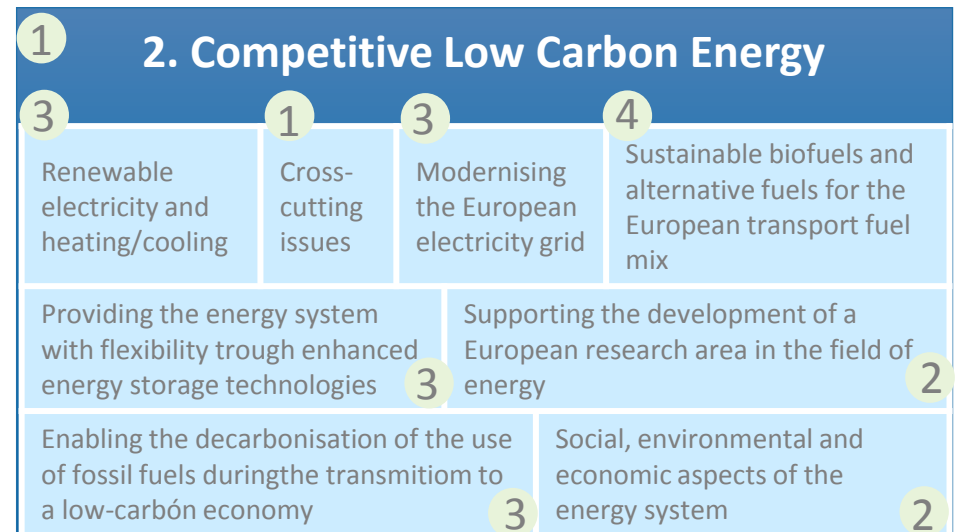
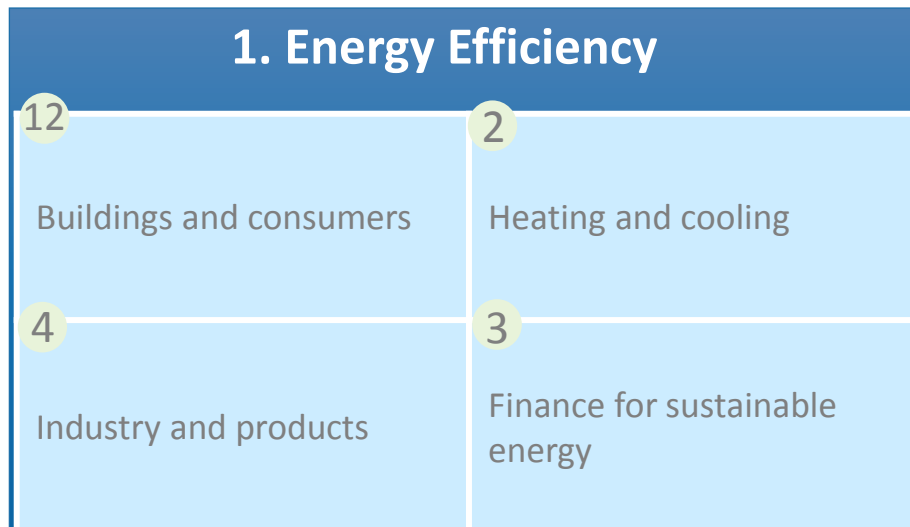
Fotovoltaica, energía solar , energía eólica, Energía marina, Energía Hidráulica, Geotermia, calefacción y refrigeración con renovables, almacenamiento de energía, biocombustibles y combustibles alternativos, captura y almacenamiento de CO₂.



Ciudades y comunidades inteligentes →

Energía, el transporte y las TIC.

ESQUEMA DEL PROGRAMA DE ENERGÍA SEGURA, LIMPIA Y EFICIENTE



DOCUMENTOS

En el Portal del Participante puedes encontrar todos los documentos de participación en del programa H2020:

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>



The image shows the homepage of the Horizon 2020 Participant Portal. At the top, there is the European Commission logo and the text "RESEARCH & INNOVATION Participant Portal". Below this is a navigation menu with links for "HOME", "FUNDING OPPORTUNITIES", "HOW TO PARTICIPATE", "EXPERTS", and "SUPPORT". There is also a search bar labeled "Search PP" and buttons for "LOGIN" and "REGISTER".

The main content area features a banner for "Horizon 2020 Funding" with the text "Starting from 1/1/2014". Below the banner, it states: "On this site you can find and secure **funding** for projects under the following EU programmes:"

- **2014-2020** Horizon 2020 - research and innovation framework programme
- **2007-2013** 7th research framework programme (FP7) and Competitiveness & Innovation Programme (CIP)
- Research Fund for Coal & Steel, COSME, 3rd Health Programme, Consumer Programme

Below the list, there are two columns of user-specific actions:

Non-registered users

- search for funding
- read the H2020 Online Manual & download the legal documents
- check if an organisation is already registered
- contact our support services or check our FAQs

Registered users

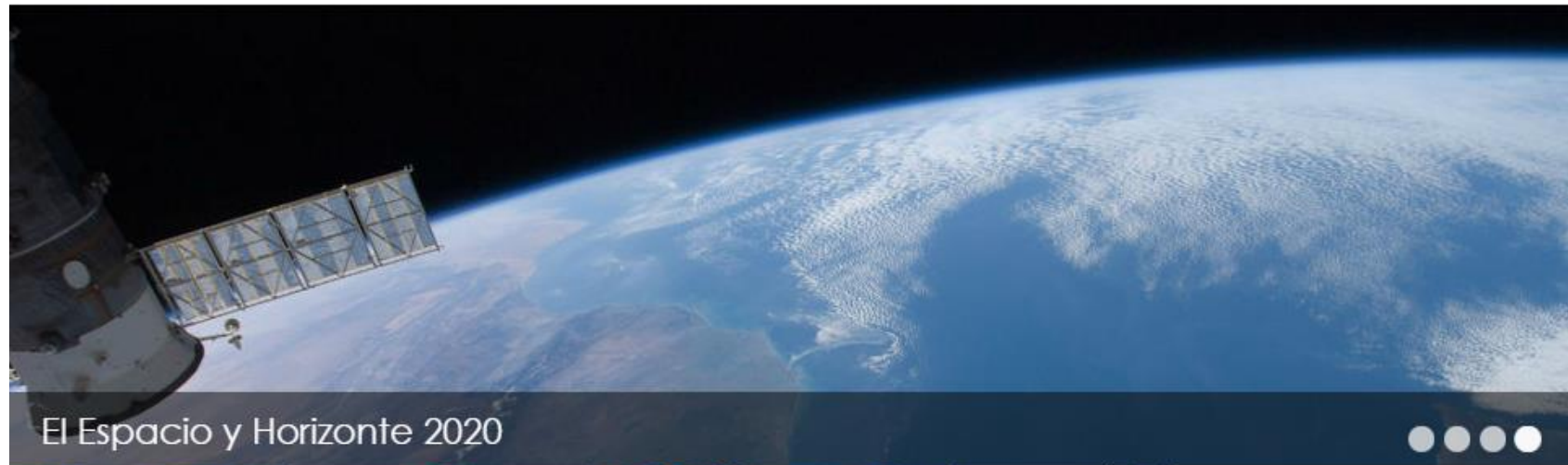
- submit your proposal
- sign the grant
- manage your project throughout its lifecycle
- register as expert advising the Commission

At the bottom, there is a row of six icons with corresponding text labels:

- WHAT'S NEW?
- FUNDING OPPORTUNITIES
- HOW TO PARTICIPATE
- WORK AS AN EXPERT
- MY PERSONAL AREA
- INFORMATION AND SUPPORT

También hay a disposición una guía del participante en español en la siguiente página:

<http://www.eshorizonte2020.es/>



HORIZONTE 2020



HORIZONTE 2020



DOCUMENTOS



ACTUALIDAD

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Diciembre 2014

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21

BÚSQUEDA DE TÓPICOS

En el Programa de Energía segura, limpia y eficiente, se encuentran los tópicos a los que se deben someter las propuestas:

RESEARCH & INNOVATION
Participant Portal

European Commission > Research & Innovation > Participant Portal > Funding

HOME FUNDING OPPORTUNITIES **HOW TO PARTICIPATE** EXPERTS SUPPORT Search PP LOGIN REGISTER

H2020 Online Manual
Reference Documents
Beneficiary Register
Financial Viability Self-Check
SME Participation

How to participate

H2020 ONLINE MANUAL

The first steps to prepare your proposal and apply for EU research funding. Learn how to find a suitable Call for proposals or project partners and how to submit your proposal.

The following guidance services facilitate your participation:

- **H2020 Online Manual:** step-by-step online guide through the Portal processes from proposal preparation and submission to reporting on your on-going project
- **Reference documents:** library of legal documents, guidance notes, and additional reference material for H2020 and FP7
- search for already registered organisations and their **PICs**
- **Financial viability self-check tool** allows you simulating the financial viability check of your organisation
- **SME participation:** dedicated H2020 guidance page for SME

FIND a call 1 FIND partners 2 CREATE your account 3 REGISTER your organisation 4 SUBMIT a proposal 5

Step 1 - Find a suitable Call for Proposals H2020 ONLINE MANUAL

- 📁 H2020 Experts Manual
 - [Contract for experts >](#)
 - [Contract for ERC non-paid Experts >](#)
- 📁 Specific guidelines
 - 📁 ERC rules for submission and evaluation
 - 📁 **Work Programmes**
 - 📁 2014-15
 - 📁 **Main WP**
 - [Main Work Programme - corrigendum >](#)
 - [1. Introduction_v.2.0 >](#)
 - [2. Future and Emerging Technologies \(FETs\)_v.2.0 >](#)
 - [3. Marie Skłodowska-Curie actions \(MSCA\)_v.2.0 >](#)
 - [4. Research infrastructures \(including e-Infrastructures\)_v.2.0 >](#)
 - [5. Introduction to Leadership in enabling and industrial technologies \(LEITs\)_v2.0 >](#)
 - [5i. Information and communication technologies \(ICT\)_v.2.0 >](#)
 - [5ii. Nanotechnologies, advanced materials, advanced manufacturing and processing, biotechnology_v.2.0 >](#)
 - [5iii. Space_v.2.0 >](#)
 - [6. Access to risk finance_v.2.0 >](#)
 - [7. Innovation in SMEs_v.2.0 >](#)
 - [8. Health, demographic change and wellbeing_v.2.0 >](#)
 - [9. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy_v.2.0 >](#)
 - [10. Secure, clean and efficient energy_v.2.0 >](#)
 - [11. Smart, green and integrated transport_v.2.0 >](#)
 - [12. Climate action, environment, resource efficiency and raw materials_v.2.0 >](#)
 - [13. Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies_v.2.0 >](#)
 - [14. Secure societies - protecting freedom and security of Europe and its citizens_v.2.0 >](#)
 - [15. Spreading excellence and widening participation_v.2.0 >](#)
 - [16. Science with and for society_v.2.0 >](#)
 - [17. Communication and Dissemination_v.2.0 >](#)
 - [18. Fast Track to Innovation_v1.0 >](#)
 - 📁 General Annexes to the Main WP
 - 📁 European Research Council
 - 📁 Euratom
- 📁 Calls - proposal templates and evaluation forms
 - 📁 Proposal templates
 - 📁 Evaluation forms

EN

HORIZON 2020
WORK PROGRAMME 2014 – 2015

10. Secure, clean and efficient energy
Revised

This Work Programme was adopted on 10 December 2013. The parts that relate to 2015 (topics, dates, budget) have, with this revised version, been updated. The changes relating to this revised part are explained on the Participant Portal.

(European Commission Decision C (2014) 4995 of 22 July 2014)

Tópico

Table of contents

Introduction.....	7
CALL – ENERGY EFFICIENCY.....	10
A – Buildings and consumers.....	11
EE 1 – 2014: Manufacturing of prefabricated modules for renovation of buildings.....	12
EE 2 – 2015: Buildings design for new highly energy performing buildings.....	14
EE3 – 2014: Energy strategies and solutions for deep renovation of historic buildings.....	15
EE 4 – 2014: Construction skills.....	16
EE 5 – 2014/2015: Increasing energy performance of existing buildings through process and organisation innovations and creating a market for deep renovation.....	18
EE 6 – 2015: Demand response in blocks of buildings.....	19
EE 7 – 2014/2015: Enhancing the capacity of public authorities to plan and implement sustainable energy policies and measures.....	20
EE 8 – 2014: Public procurement of innovative sustainable energy solutions.....	21
EE 9– 2014/2015: Empowering stakeholders to assist public authorities in the definition and implementation of sustainable energy policies and measures.....	22
EE 10 – 2014/2015: Consumer engagement for sustainable energy.....	23
EE 11 – 2014/2015: New ICT-based solutions for energy efficiency.....	24
EE 12 – 2014: Socioeconomic research on energy efficiency.....	25
B – Heating and cooling.....	25
EE 13 – 2014/2015: Technology for district heating and cooling.....	25
EE 14 - 2014/2015: Removing market barriers to the uptake of efficient heating and cooling solutions.....	26
C - Industry and products.....	28
EE 15 – 2014/2015: Ensuring effective implementation of EU product efficiency legislation.....	28
EE 16 – 2014/2015: Organisational innovation to increase energy efficiency in industry.....	29
EE 17 – 2015: Driving energy innovation through large buyer groups.....	31
EE 18 2014/2015: New technologies for utilization of heat recovery in large industrial systems, considering the whole energy cycle from heat production to transformation, delivery and end use.....	31

PÁGINA DEL TÓPICO

CALL FOR COMPETITIVE LOW-CARBON ENERGY

H2020-LCE-2015-3

Sub call of: [H2020-LCE-2014-2015](#)

Publication date	11-12-2013	Deadline Date	03-03-2015 17:00:00 (Brussels local time)
Total Call Budget	€175,350,000	Main Pillar	Societal Challenges
Status	Open	OJ reference	OJ C361 of 11 December 2013

Topic: [Large scale energy storage](#)

LCE-09-2015

[Topic Description](#)

[Topic Conditions & Documents](#)

[Submission Service](#)

→ **Presentar el proyecto**

- **Specific challenge:**

Las tarifas de alta penetración de recursos energéticos renovables variable implican la necesidad de almacenamiento de energía de gran escala equilibrar la producción y el consumo de grandes cantidades de electricidad y durante períodos más prolongados. Actividades de demostración en este tema tratará de avanzar almacenaje de energía de gran escala y reducir las barreras asociadas con nuevos conceptos de almacenamiento. Un desafío de absorción del mercado importante es reducir las barreras (aceptación tecnológica, económica, regulatoria, ambiental, social y otra, etc.) asociadas con la implementación de conceptos de almacenamiento nuevo o existente

- Scope:

Las actividades deben centrarse en los sistemas de almacenamiento que alcanzaron ya **TRL 5 y llevarlos a TRL 6-7**

Prioridades:

- almacenamiento de agua por bombeo en nuevos lugares
- Almacenamiento de aire comprimido , aire líquido , y conceptos similares destinadas a gran escala
- Adaptación de las represas hidroeléctricas existentes con hidrobombeo u otro almacenamiento para permitir un funcionamiento flexible
- Gestión integrada de los existentes o modernizado bombea almacenamiento hidroeléctrico
- Vincular los proyectos con el desarrollo de los mares del norte , el anillo mediterráneo y otros conceptos de infraestructura grid transeuropeos.

La Comisión considera que las propuestas que soliciten una contribución de la UE en el **rango de 16 euros a 20 millones** permitirían este reto específico que debe abordarse adecuadamente. Sin embargo, esto no impide la presentación y selección de las propuestas que pretendan obtener otras cantidades .

- **Expected impact:**
 - Un mayor uso de las tecnologías de almacenamiento en el sistema de energía a través de la validación de soluciones con un coste reducido , una mayor eficiencia y un menor impacto ambiental.
 - Prestación de servicios para una mayor integración de las energías renovables , lo que resulta , entre otros, en una menor necesidad de reducción de energía eólica, solar y otras fuentes variables de energía renovable
 - Inversión Diferida para refuerzos de la red de transporte y los costos sociales más bajos asociados con alta penetración de recursos variables de energía renovable
 - Integración con herramientas de las TIC para el control y gestión de las redes eléctricas .
 - Se espera que los impactos estar vinculado a cualquiera de compensación de energía o la mejora de la gestión de la congestión de red a nivel de transmisión .
- **Type of action: Innovation Actions**

N. De Tópico	Nombre del tópico	Tema	Deadline	Link
EE-02-2015	Buildings design for new highly energy performing buildings	Smart Cities	04/02/2015	http://goo.gl/eTOh8M
EE-05-2015	Increasing energy performance of existing buildings through process and Organisation innovations and creating a market for deep renovation	Smart Cities	04/06/2015	http://goo.gl/jgf13z
EE-06-2015	Demand response in blocks of buildings	Smart Cities	04/06/2015	http://goo.gl/DjVvIJ
EE-13-2015	Technology for district heating and cooling	Sistemas de enfriamiento y calefacción	04/06/2015	http://goo.gl/qlwoST

N. De Tópico	Nombre del tópico	Tema	Deadline	Link
SCC-03-2015	Development of system standards for smart cities and communities solutions	Smart Cities	05/05/2015	http://goo.gl/L4mrR7
SCS-11c-2015	Growing a Low Carbon, Resource Efficient Economy with a Sustainable Supply of Raw Materials, Deep mining on continent and/or in sea-bed	Tecnologías para materias primas y secundarias	21/04/2015	http://goo.gl/EfLtYo
NMP-16-2015	Extended in-service service of advanced functional materials in energy technologies (capture, conversion, storage and/or transmission of energy)	Degradación de materiales	26/03/2015	http://goo.gl/FPMJMx
EeB-06-2015	Integrated solutions of thermal energy storage for building applications	Almacenamiento de energías	04/02/2015	http://goo.gl/NE1pA4

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Para más información sobre el H2020:

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

Fernando Kohrs Aldape

PNC de Energía Segura, Limpia y Eficiente

fkohrs@iie.org.mx

Nora R. Pérez Flores

Coordinadora de Relaciones Internacionales

Instituto de Investigaciones Eléctricas

nrperez@iie.org.mx