



SUPPORT
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

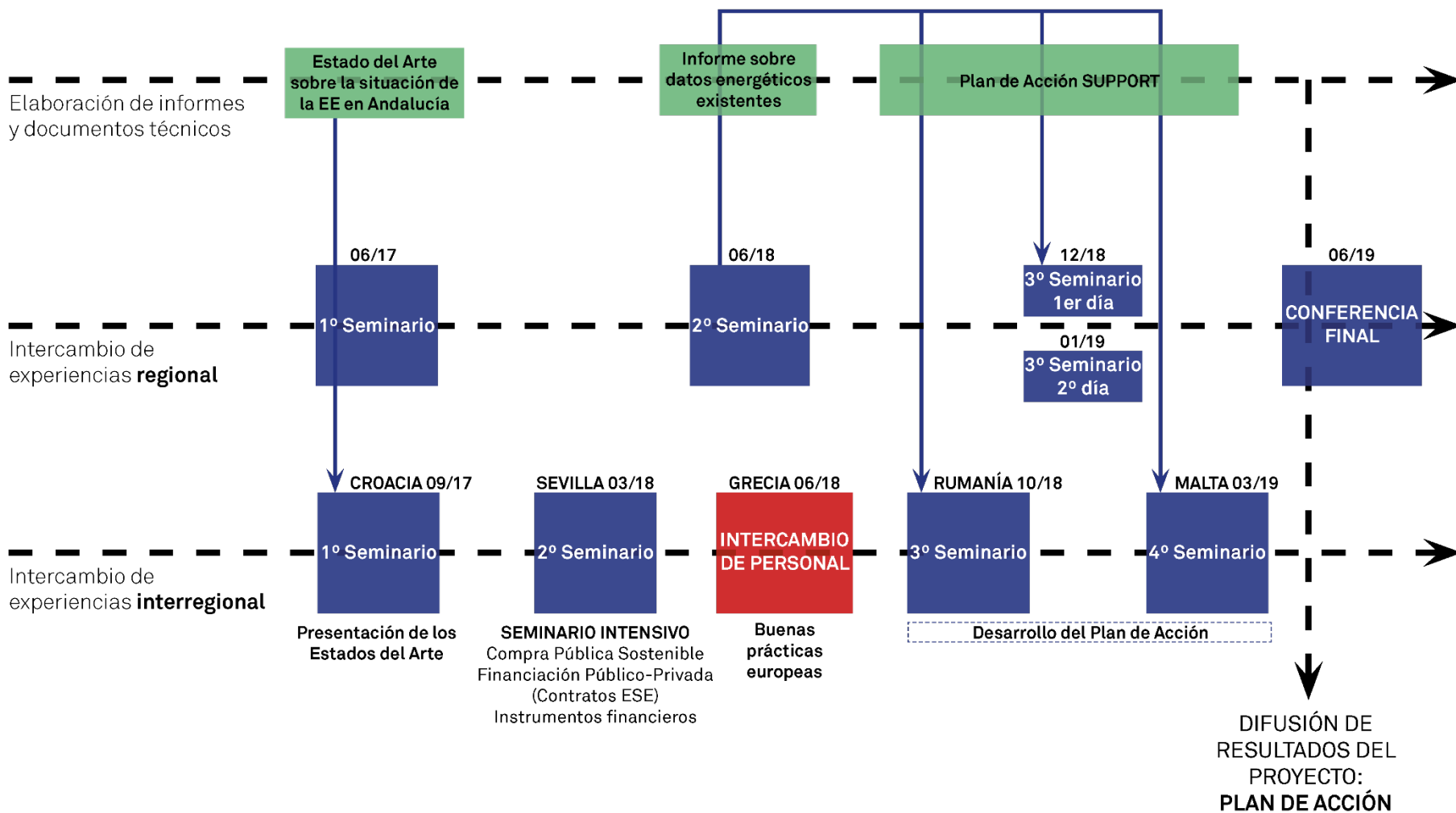
SUPPORT

Apoyo a los Gobiernos Locales en
Estrategias de Economía Baja en
Carbono

Actividades y herramientas desarrolladas

IMPLICACIÓN DE AGENTES:
LABORATORIO PARTICIPATIVO DE
EFICIENCIA ENERGÉTICA

ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
ENTIDADES PRIVADAS
EXPERTOS/AS EN EFICIENCIA ENERGÉTICA



Lanzamiento del Proyecto

1er trimestre de 2017



Presentación y lanzamiento del proyecto en el Kick-Off Meeting (KoM) a nivel:

- Interregional (Europa): Partenariado reunido en Roma
- Regional (Andalucía): Agentes clave a nivel regional en Sevilla



SUPPORT
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

Intercambio de Experiencias SUPPORT

1er Seminario Regional

Junio de 2017



El objetivo de la reunión era **presentar el Análisis Regional Preliminar y recibir comentarios y mejoras** por los participantes. Mesas de trabajo:

- Estado actual de Andalucía en la aplicación de las políticas y planes energéticos.
- Principales obstáculos encontrados en materia de reglamentación, financiación, compromiso político, etc.
- Selección de 3 buenas prácticas.

1er Seminario Interregional

Croacia - Septiembre de 2017



Los objetivos del 1er encuentro Interregional fueron presentar:

- **Los objetivos principales del proyecto SUPPORT**
- **Los Análisis Regionales de cada región**
- **Las Buenas Prácticas** seleccionadas a nivel regional

2º Seminario Interregional

Sevilla - Marzo de 2018



Los objetivos del 2º Encuentro Interregional y Seminario Intensivo giraron en torno a:

- **Compra Pública Sostenible**
- **Instrumentos de colaboración público-privada** (Contratos con Empresas de Servicios Energéticos)
- **Instrumentos Financieros de la UE.**

Staff Exchange

Grecia – Mayo de 2018



- Rehabilitación energética y cubiertas fotovoltaicas en escuelas y edificios municipales
- Monitorización en tiempo real de consumos energéticos en edificios públicos
- Cubierta ajardinada en ayuntamiento
- Fuentes de energía renovables (Fotovoltaica y calderas con intercambio de energía con el terreno) y aplicaciones de ahorro de energía en edificios públicos

2º Seminario Regional

Junio de 2018



El objetivo de la reunión era presentar el **Estado del Arte sobre la situación actual de la eficiencia energética y los datos energéticos existentes** de los edificios públicos en Andalucía, así como iniciar el proceso de desarrollo de un **primer borrador del Plan de Acción**. Mesas de trabajo:

- Fuentes de información y bases de datos energéticos de edificios públicos en Andalucía. Estado actual y problemáticas.
- La eficiencia energética en el POR Andalucía: Medidas: elementos de mejora y posibilidades de financiación en 2014-2020 y mejoras para 2021-2027.

3er Seminario Interregional

Rumanía - Octubre de 2018



Durante el 3er Encuentro Interregional se mostraron:

- **Herramientas de obtención y tratamiento de datos energéticos** de edificios públicos: Buenas Prácticas a nivel europeo.
- Inicio del desarrollo de los **Planes de Acción Regionales**, con la presentación de la **versión preliminar** obtenida del 2º Seminario Regional

3er Seminario Regional (2 días)

Diciembre de 2018 (AAE) & Enero 2019 (Ejecutiva FAMP)



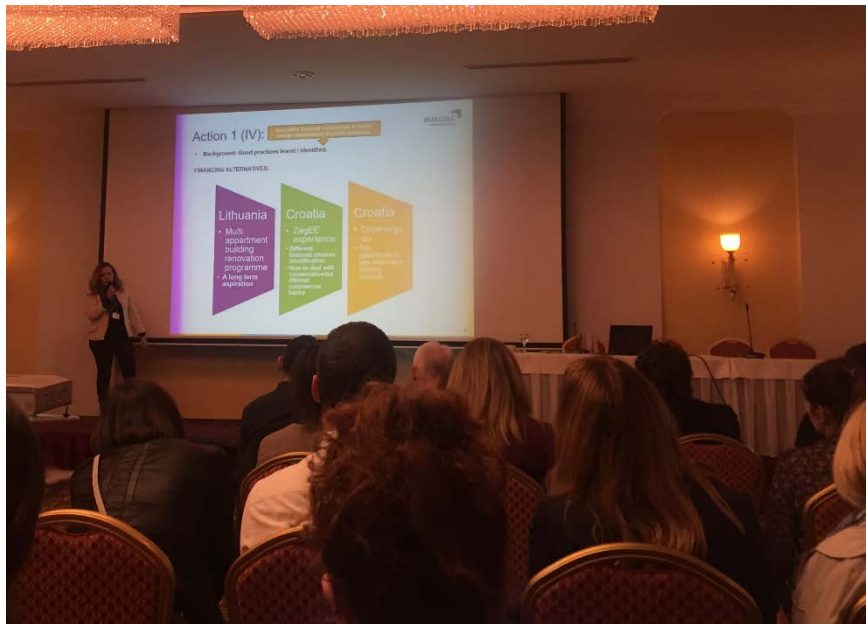
El objetivo de la reunión era **presentar el Plan de Acción preliminar** en dos jornadas con trabajo diferenciado, con el objetivo de **terminar de desarrollar el Plan de Acción SUPPORT con las posibles acciones piloto**:

Jornada 1 (Agencia Andaluza de la Energía): Abordar las oportunidades de acciones conjuntas y de pilotaje a incluir en el Plan de Acción SUPPORT

Jornada 2 (Municipios andaluces – Ejecutiva FAMP): Transferir las discusiones y resultados de la primera jornada al nivel de implementación provincial y local.

4º Seminario Interregional

Malta - Marzo de 2019



Durante el 4º Encuentro Interregional se mostraron:

- Proyectos, Planes de Acción y Buenas Prácticas a nivel europeo.
- Presentación de los resultados del proyecto SUPPORT: **Planes de Acción Regionales** por cada uno de los socios.

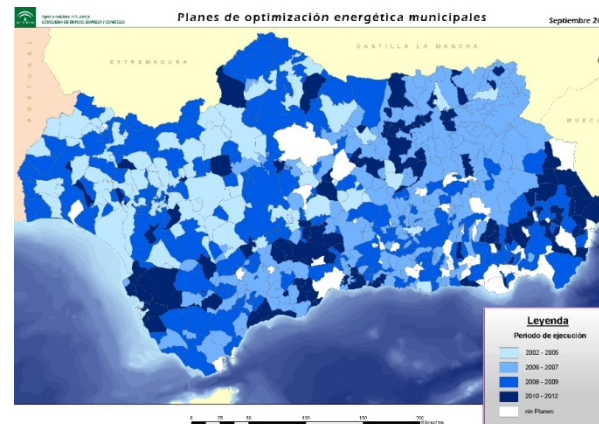


Experiencia stakeholders regionales
que han participado en los diferentes
eventos del proyecto **SUPPORT**

PARTICIPACIÓN DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA



Agencia Andaluza de la Energía
CONSEJERÍA DE HACIENDA, INDUSTRIA Y ENERGÍA



ESTRATEGIA ENERGÉTICA
DE ANDALUCÍA 2020
Andalucía, eficiente por naturaleza

Incentivos para el
Desarrollo Energético
Sostenible de Andalucía
2017-2020



Andalucía es más
Programa para el
Desarrollo Energético
Sostenible de Andalucía

Andalucía
se mueve con Europa



Agencia Andaluza de la Energía
CONSEJERÍA DE HACIENDA, INDUSTRIA Y ENERGÍA

Más información en
www.agenciaandaluzadeloenergia.es

Tweets 4.881
Siguiendo 1.477
Seguidores 7.419
Me gusta 1.593
Listas 7

Seguir

PARTICIPACIÓN DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA



Agencia Andaluza de la Energía
CONSEJERÍA DE HACIENDA, INDUSTRIA Y ENERGÍA



Apoyo a la Licitación Pública de Soluciones Edificatorias Innovadoras.

SUPPORTING PUBLIC PROCUREMENT
OF BUILDING INNOVATIVE SOLUTIONS



Impulso a la Rehabilitación Innovadora Baja en Carbono de Edificios en Regiones Europea



Plan de acción para el impulso de la movilidad eléctrica en zonas de especial interés turístico y ambiental

PROBIS: COMPRA PÚBLICA INNOVADORA EN REHABILITACION DE EDIFICIOS PÚBLICOS



Proyecto Financiado por la **Unión Europea**
**Programa Competitividad e Innovación-
Ecoinnovación**
Call
65/G/ENT/CIP/13/N02C021.

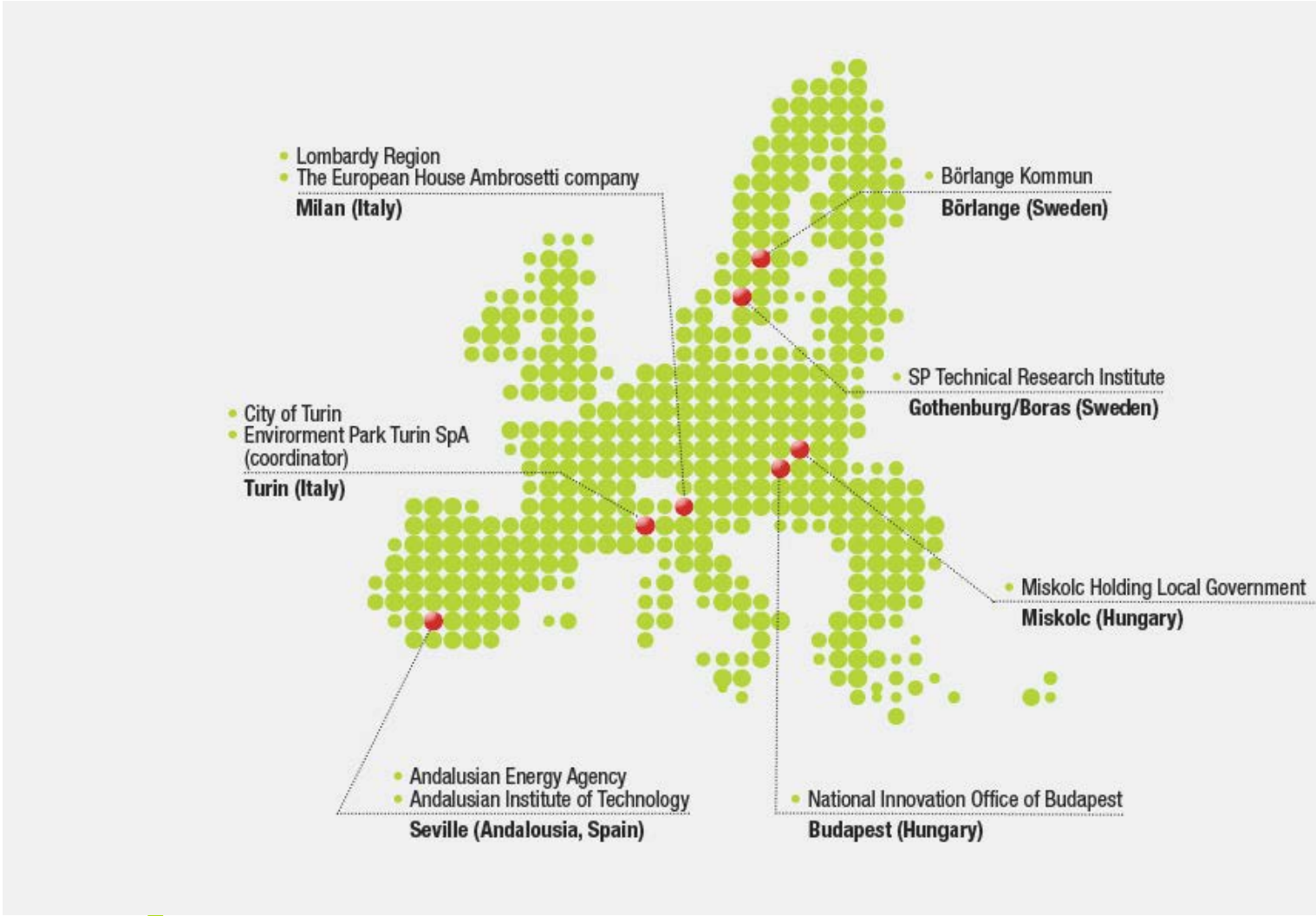


El objetivo general del proyecto es **promover las licitaciones de tecnologías innovadoras** encaminadas al incremento de la eficiencia **de los edificios públicos** y a la sostenibilidad del parque edificatorio Europeo.

Claves: Innovación:

- Trabajando con la **demanda de licitaciones públicas**
- **Oferta innovadora, específicamente PYMES**

PROBIS: SOCIOS.



PROBIS:DATOS GENERALES



GRUPOS OBJETIVO

- Licitadores
- Redactores de especificaciones
- Gestores de edificios públicos
- Decisores Públicos
- Oferentes de tecnología

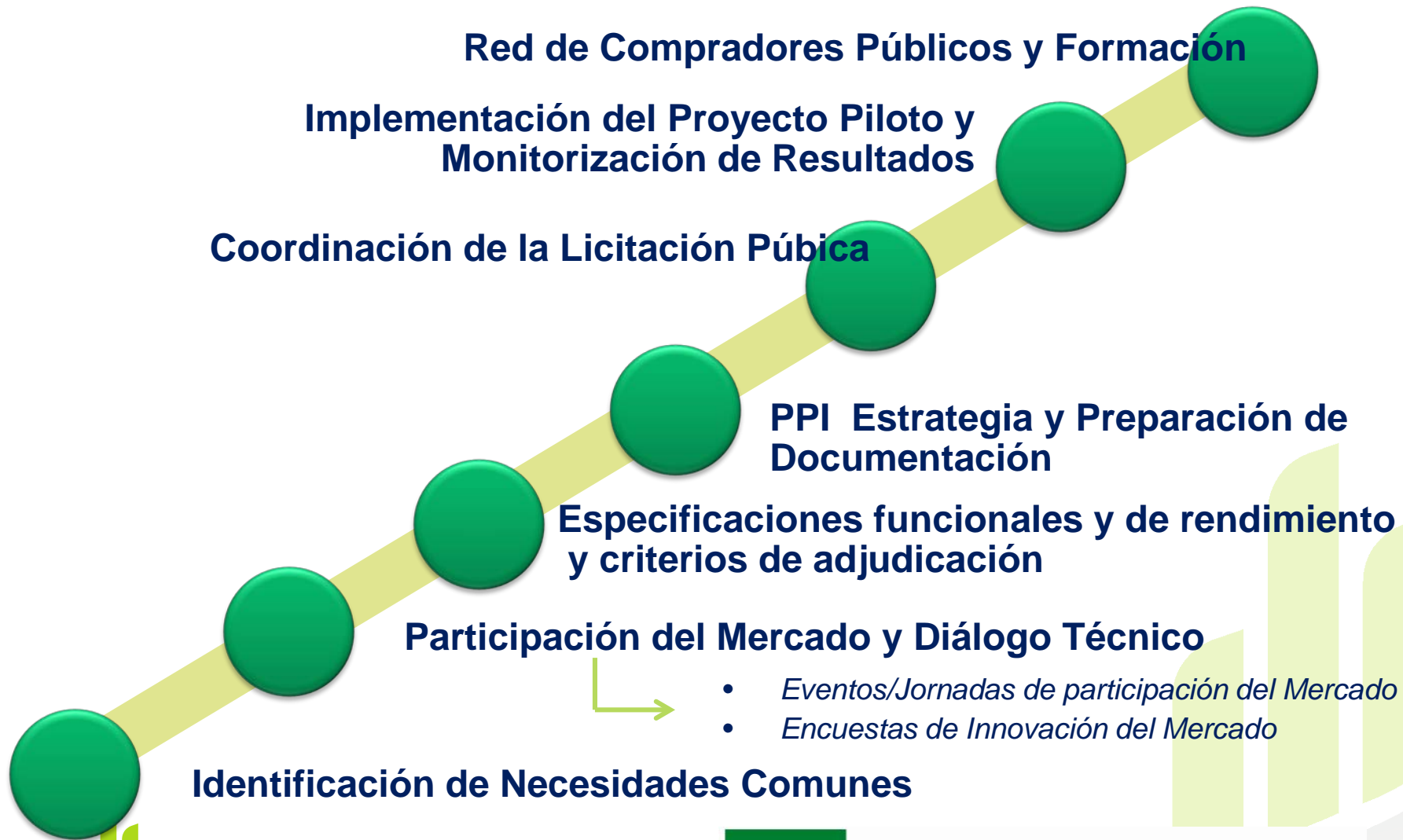
DURACION

- 3 años (01/2013-/ 01/11/2016)

PRESUPUESTO

- 2.289.152,59 € Financiación UE

PROBIS: PROCEDIMIENTO-FASES



PROBIS: enfoque de los Proyectos piloto

SUPPORT

Interreg Europe



Teniendo en cuenta las condiciones particulares del mercado, el consorcio ha probado diferentes procedimientos de CPI con el fin de evitar las potenciales barreras. Siguiendo las estrategias adoptadas por los cuatro compradores en el diseño de las especificaciones técnicas de PPI:

- **IREN TORINO:** basada en “diseño libre”
- **ALER BÉRGAMO:** a nivel de edificio: productos e indicadores de actuaciones integrales de construcción
- **MISKOLC:** Diseño y criterios basados en productos
- **TUNABYGGEN BORLANGE:** criterios basados en el sistemas de climatización (HVAC)

El Anuncio de Información Previa (Prior Information Notice) y las Especificaciones Técnicas (Prospectus)

PROBIS: condiciones de contorno de la rehabilitación



En comparación con otros mercados, la CPI de energía para la construcción debe tener en cuenta las especificidades propias y peculiaridades, en Probis:

1. Un **edificio es un todo complejo**, hecho de estructura, componentes, materiales, subsistemas (es decir, calefacción/refrigeración) y usuarios. La eficiencia energética depende de la integración de todas estas cuestiones. **Una técnica específica afecta al rendimiento de la totalidad del edificio...**
2. **Los proveedores de tecnología normalmente no participan directamente en las ofertas.** Los contratistas principales tienen un papel destacado en la selección de tecnologías y productos que se ofrece
3. **Movilidad de PYMES en la UE: la construcción es típicamente un mercado con base local** a base de pequeñas y medianas empresas medianas con una propensión muy baja a participar en licitaciones fuera de su propia región/Estado (excepto en el caso de obras muy grandes)

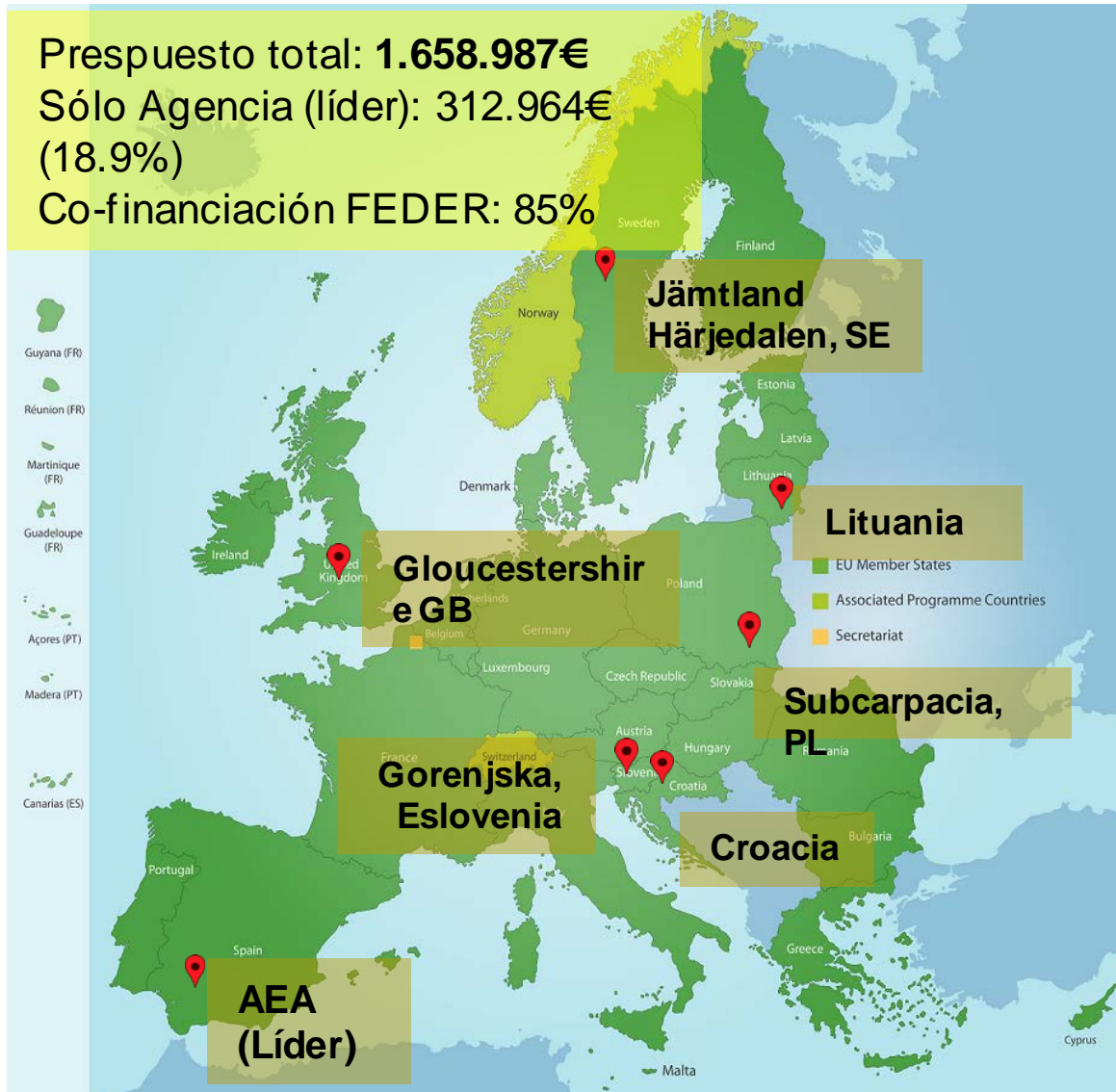
BOOSTING LOW CARBON INNOVATIVE BUILDING REHABILITATION IN EUROPEAN REGIONS

El proyecto BUILD2LC tiene como objetivo de incrementar la rehabilitación energética de los edificios para reducir el consumo de energía y la consolidación de un mercado de empresas especializadas vinculadas a este sector a través de la mejora de las políticas y programas de desarrollo regional, en particular, los programas de inversión para el crecimiento y el empleo y, en su caso, programas de cooperación territorial relevantes, que aborden la transición hacia una economía baja en carbono en la Unión Europea

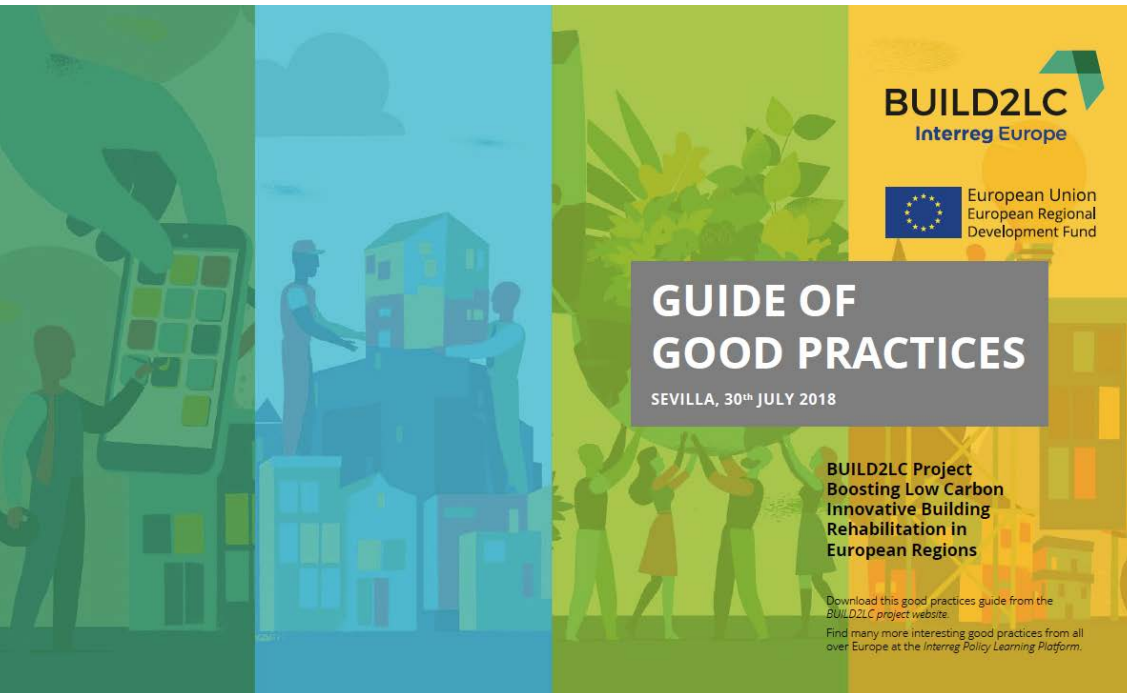
BUILD2LC
Interreg Europe

 European Union
European Regional
Development Fund

Presupuesto total: **1.658.987€**
 Sólo Agencia (líder): 312.964€
 (18.9%)
 Co-financiación FEDER: 85%



MANUAL DE MEJORES PRÁCTICAS BUILD2LC



www.interregeurope.eu/build2lc/library/



TOPIC REPORT 2
GOOD PRACTICES
IN THE TOPIC
'PROFESSIONALIZATION
OF THE CONSTRUCTION
SECTOR'



TOPIC REPORT 4
GOOD PRACTICES
IN THE TOPIC
'INNOVATION'



TOPIC REPORT 3
GOOD PRACTICES
IN THE TOPIC
'ACTIVATION OF DEMAND
AND COMBATING ENERGY
POVERTY'



TOPIC REPORT 1
GOOD PRACTICES
IN THE TOPIC
'NEW FINANCIAL
INSTRUMENTS'



Agencia Andaluza de la Energía
CONSEJERÍA DE HACIENDA, INDUSTRIA Y ENERGÍA

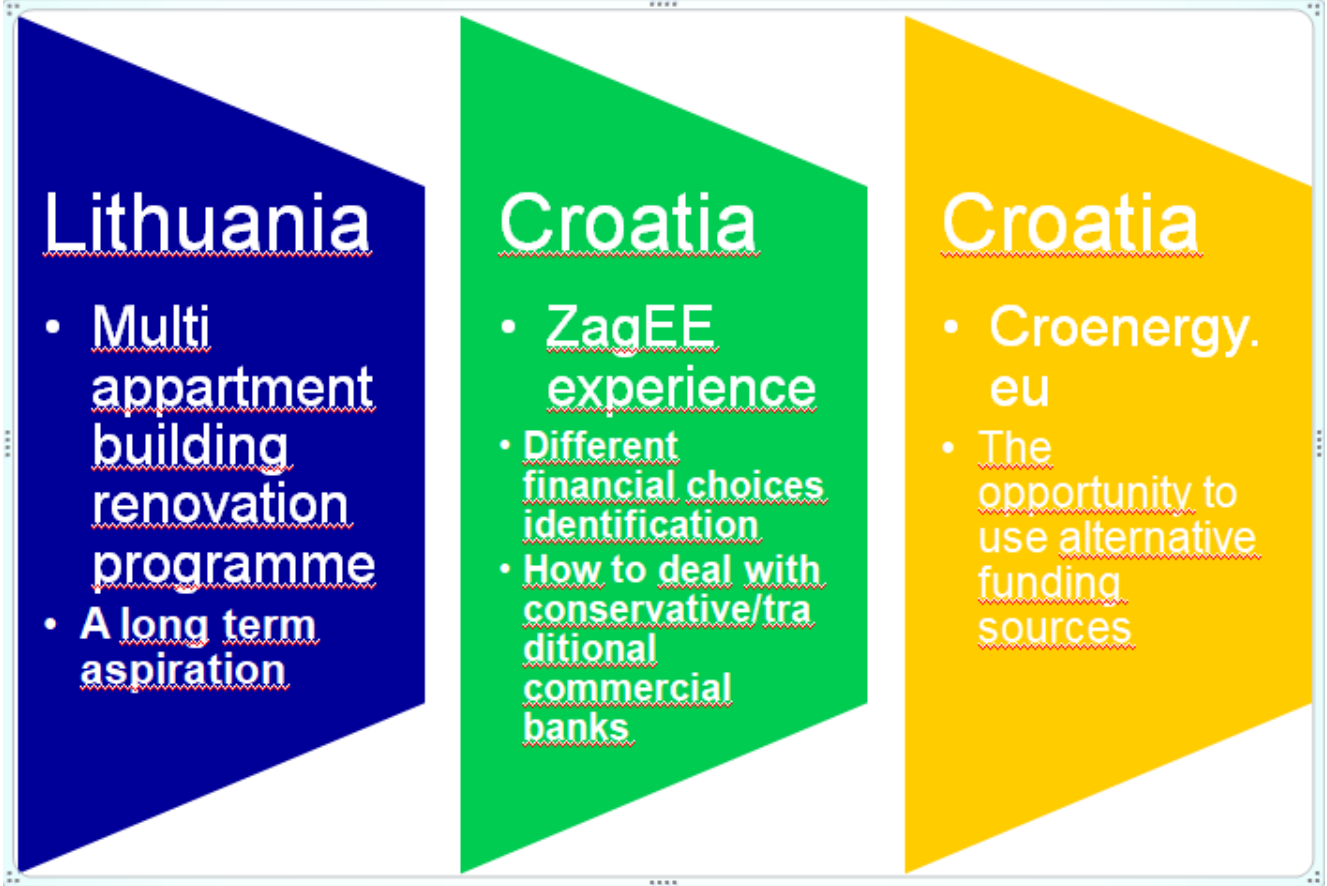
Innovative financial instruments to boost energy rehabilitation in public buildings



BUILD2LC
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund



PARTICIPACIÓN DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA



Agencia Andaluza de la Energía
CONSEJERÍA DE HACIENDA, INDUSTRIA Y ENERGÍA

← A more professional sector by enabling better training and education



BUILD2LC
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

Gloucestershire
Your Green future
Young Energy
People

Slovenia

- Combating energy poverty

PARTICIPACIÓN DE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA



Agencia Andaluza de la Energía
CONSEJERÍA DE HACIENDA, INDUSTRIA Y ENERGÍA



Stakeholder: Agencia Energía Cádiz

APEC

La Agencia Provincial de la Energía de Cádiz (APEC) es una organización sin ánimo de lucro cuyo patrono fundador es la Diputación Provincial de Cádiz. La Agencia se crea en 2006 en el marco del Programa Energía Inteligente para Europa con la vocación de optimizar el aprovechamiento de los recursos energéticos de la provincia de Cádiz, potenciar el desarrollo sostenible y preservar las fuentes de riqueza y producción de energía del territorio gaditano.



Stakeholder: Agencia Energía Cádiz



Visitas a proyectos piloto:
aprendiendo in situ.

Stakeholder: Agencia Energía Cádiz



Intercambio de experiencias o el valor de las ***situaciones reales.***

Stakeholder: Agencia Energía Cádiz



Creación de una ***red de trabajo*** a nivel internacional.



SUPPORT

Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

**Estudios y herramientas
elaboradas durante la fase 1 del
proyecto SUPPORT**



SUPPORT
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

1. Estado del Arte sobre la situación actual de la eficiencia energética



ANÁLISIS DEL CONTEXTO GENERAL

Marco legal



Directiva 2009/28/CE promoción de las energías renovables

Directiva 2009/33/CE promoción de vehículos de transporte limpios

Directiva 2012/27/UE mejora de la eficiencia energética

Directiva 2010/31/UE promoción de la eficiencia energética en edificios

RD 1597/2011 biocarburantes y biocombustibles

RD 13/2012 mercados interiores de electricidad, gas, etc.

RD 900/2015 relativo al autoconsumo (*tasa al sol*)

Ley 2/2011 Economía sostenible

RD 56/2016 sobre auditorías energéticas

Decreto 2/2013 Fomento de las EERR, ahorro y eficiencia ener.

RD 235/2013 proceso básico para la certificación energética de los edificios

Orden 9 Dic 2014 funcionamiento del registro andaluz de certificados

Conclusiones

1. Proceso de transposición tedioso relentiza los efectos de las normativas
2. Gran numero de artículos de las Directivas Europeas aún están por transponer
3. Marco competencial permite el desarrollo de normativas regionales
4. Escasa presencia de normativas locales propias en estas materias





Marco institucional

Nacional

Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital

- Instituto de Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)

Autonómico

Consejería de Hacienda, Industria y Energía

- Agencia Andaluza de la Energía

Provincial

- Agencia Provincial de la Energía de Huelva
- Agencia Provincial de la Energía de Sevilla
- Agencia Provincial de la Energía de Córdoba
- Agencia Provincial de la Energía de Cádiz
- Agencia Provincial de la Energía de Granada
- Oficina Técnica para la Mitigación del Cambio Climático de Almería

Local

- Agencia Local de la Energía de Sevilla

Conclusiones

1. Buena red de profesionales públicos experimentados que cubre a casi todos los niveles
2. Esta malla de entidades ha facilitado el desarrollo de instrumentos de planificación a las entidades locales (PAES, PMUS, Huella de Carbono, etc.)
3. Déficit a nivel local de profesionales o departamentos en esta materia
4. Reforzar el papel de las agencias locales de energía
5. Crisis económica ha provocado una revisión del papel de las instituciones



Políticas e instrumentos



Nacional

Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020

- Programas de actuación directa IDAE
- Programas de actuación conjunta con las CCAA

Programa Operativo de Crecimiento Sostenible

- Eje 4: Economía baja en Carbono
- Eje 13: Desarrollo urbano integrado y sostenible

Andaluz

Estrategia energética de Andalucía 2020

- Programa de Energía Inteligente
- Mejora de la competitividad
- Mejora de las infraestructuras y servicios energéticos
- Cultura energética
- Gestión energética de la admon.

P.O. FEDER de Andalucía

- Programa para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020. Agencia Andaluza de la Energía

Instrumentos financiación

Nivel Estatal

Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado EDUSI

Proyectos Singulares de Economía Baja en Carbono

PAREER-CRECE

Nivel Autonómico

Orden de Incentivos

• **Construcción Sostenible**

• **Pyme sostenible**

• **Redes inteligentes**

Plan Inversiones REDEJA

Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020



ESTADO ACTUAL DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y PLANES

Estado actual PAES (2016)

- 1.439 municipios españoles cuentan con PAES
- **Andalucía es la región con mayor nº de municipios con PAES (533)** alcanzando el 69,13% de los mismos
- La **población andaluza afectada por los PAES** suma un total de **6.952.130 habitantes**
- Los municipios con menos de 10.000 hab. son los que cuentan con menos instrumentos de planificación (65,7%)
- La **sustitución del alumbrado público por LED** es una de las medidas más incluidas en los PAES de Andalucía
- Las Entidades Locales que han puesto en marcha algún tipo de incentivo para promover sistemas de energía solar incrementan hasta un 20% la superficie instalada
- Se observan **diferencias en el consumo** de electricidad en edificios públicos entre los **municipios firmantes de PAES y no firmantes**



PRINCIPALES BARRERAS / OBSTACULOS DETECTADOS

ADMINISTRACIÓN

Principales barreras u obstáculos encontrados para el éxito de la implementación de planes y programas por la administración pública

CONCIENCIACIÓN, ACCESO A INFORMACIÓN Y EXPERIENCIA A NIVEL LOCAL

- Falta de concienciación / reticencia hacia los cambios
- Dificultad para encontrar soluciones tecnológicas o falta de confianza en las existentes
- Experiencias negativas en la ejecución

MEJORA DE LA EEEE EN EDIFICIOS PÚBLICOS

- Excesiva burocratización y costes asociados
- Falta de conocimiento por técnicos/as públicos
- Falta un instrumento regulador y herramientas de seguimiento

INVERSIÓN EN PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Falta de suficientes recursos financieros (financiación pública y restricciones de uso)
- Capacidad de endeudamiento limitada
- Tiempos de amortización y retorno
- Insuficiente financiación privada
- Costes de inversión inicial demasiado altos

PROVEEDORES DE SERVICIOS

Principales barreras u obstáculos encontrados para el éxito de la implementación de planes y programas por empresas y profesionales del sector energético y proveedores de servicios energéticos

CONCIENCIACIÓN, ACCESO A INFORMACIÓN Y EXPERIENCIA A NIVEL LOCAL

- Falta de concienciación / reticencia hacia los cambios

MEJORA DE LA EEEE EN EDIFICIOS PÚBLICOS

- Falta de compromiso político
- Falta de conocimiento por técnicos/as públicos
- Falta de suficientes recursos financieros (financiación pública y restricciones de uso)

OTROS SECTORES

Principales barreras u obstáculos encontrados para el éxito de la implementación de planes y programas por otros sectores interesados en la eficiencia energética y las energías renovables.

CONCIENCIACIÓN, ACCESO A INFORMACIÓN Y EXPERIENCIA A NIVEL LOCAL

- Falta de concienciación / reticencia hacia los cambios

POLÍTICAS Y MARCOS INNOVADORES PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA A NIVEL LOCAL

- La eficiencia energética no es una prioridad a nivel municipal
- Falta orientación sobre las medidas de eficiencia energética a nivel nacional
- Necesidad de mejorar la legislación

Conclusiones

1. Estrategia 20/20/20 ha establecido unos objetivos y compromisos bien definidos a alcanzar en este periodo
2. Existen programas y presupuestos dedicados exclusivamente a este aspecto a nivel nacional y regional
3. Los instrumentos del periodo de programación 2014-2020 se están desarrollando ahora.
4. Salvo excepciones no existen muchos casos de entidades locales desarrollen programas propios de eficiencia energética





2. Datos energéticos existentes de los edificios públicos en Andalucía

FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLE

Información disponible

Nacional

RDL 7/2015 Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana

=> Creación de un **registro de Informes de Evaluación de Edificios** en colaboración con las CCAA

RDL 235/2013 Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios

=> Pone en manos de las CCAA la **creación de un registro autonómico**

RDL 56/2016 Procedimiento de auditorías vinculadas a la eficiencia energética

=> Regula la **acreditación de auditores energéticos y los servicios** que prestan

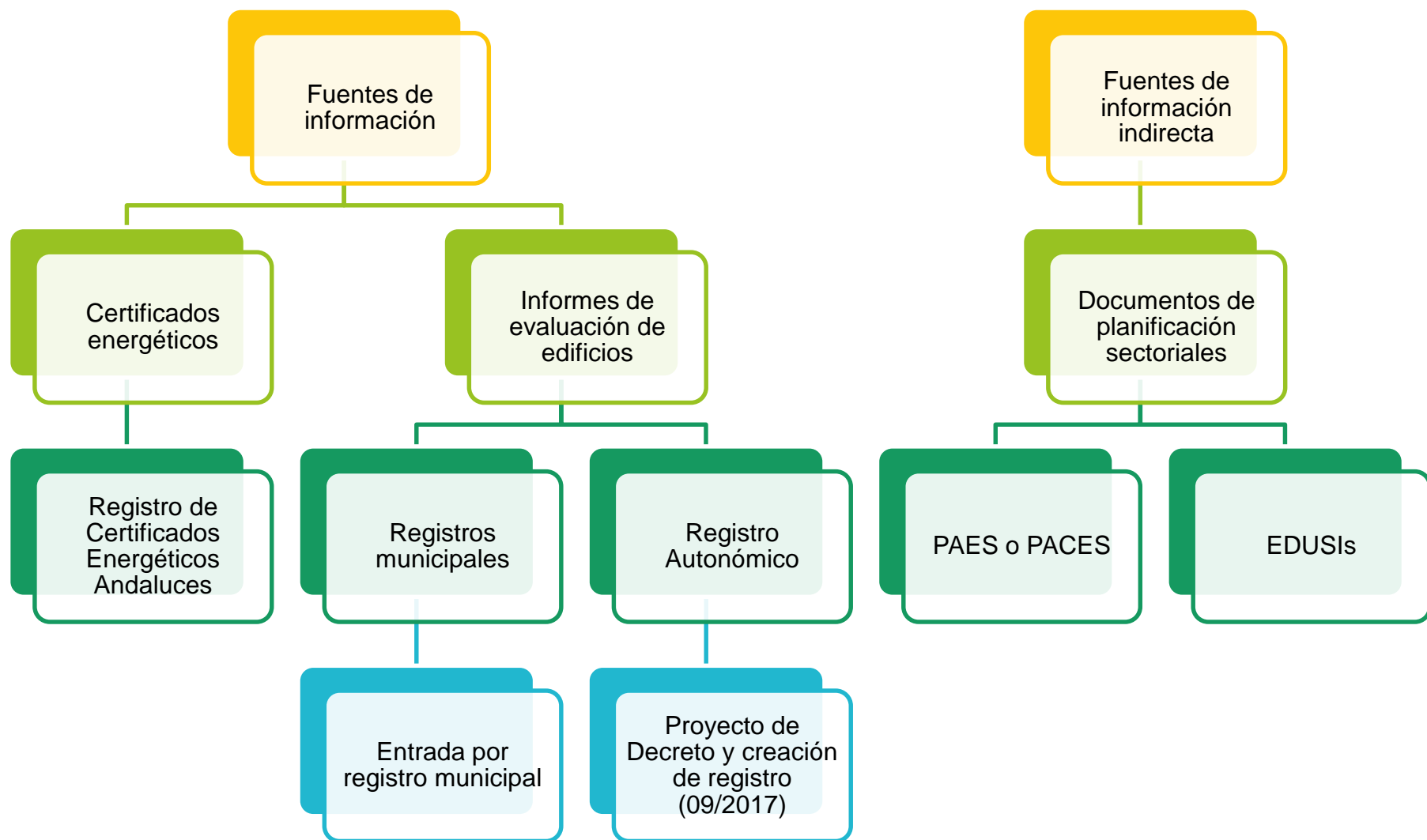
Autonómico

Orden de 9 de diciembre de 2014 regula la organización y funcionamiento del Registro de Certificados Energéticos Andaluces

=> Andalucía cuenta con el Registro de Certificados Energéticos andaluces

Local

Las entidades locales de mayor tamaño están adaptando a través ordenanzas el RDL 7/2015 y han creado registros locales de Informes de Evaluación de Edificios e Informes de Inspección Técnica de Edificios



Conclusiones

1. **Marco normativo** que regula la **información** a recoger por los distintos documentos.
2. **Falta información** que permita localizar los diferentes **registros**
3. **Datos no son accesibles** ni abiertos al público
4. **Formato** en el que se realiza el registro **impide el tratamiento** de datos
5. **Falta un registro autonómico de IEE**. Entidades Locales de menor tamaño no cuentan con registros locales accesibles.



Muchas gracias

Pablo Quero

Agencia Provincial de la Energía de Cádiz

Marisa Borra

Agencia Andaluza de la Energía

Sofía Méndez

Departamento de Proyectos, Redes y Políticas de Igualdad, FAMP

Andrew Sabeti

U-SPACE, Laboratorio para el Desarrollo Urbano

www.interregeurope.eu/support

SUPPORT

Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund



FEDERACIÓN
ANDALUZA
DE MUNICIPIOS
Y PROVINCIAS



Projects media