



Plan de Acción 2018-2020

ESTRATEGIA ENERGÉTICA
DE **ANDALUCÍA** 2020

Andalucía, eficiente por naturaleza



Índice

1 INTRODUCCIÓN: LA ESTRATEGIA ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA 2020.....	3
2 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN 2016-2017	5
3 EL PLAN DE ACCIÓN 2018-2020.....	6
4 MARCO FINANCIERO.....	17
5 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	18
ANEXO 1. PLAN DE ACCIÓN 2018-2020: FICHAS DE ACCIONES	19
ANEXO 2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN 2018-2020.....	265

1 INTRODUCCIÓN: LA ESTRATEGIA ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA 2020

El 27 de octubre de 2015, el Consejo de Gobierno aprobó el documento de Estrategia Energética de Andalucía 2020. Esta Estrategia establece las orientaciones para desarrollar la política energética en nuestra Comunidad Autónoma, con la finalidad de alcanzar un sistema energético suficiente, bajo en carbono, inteligente y de calidad, en línea con la política energética de la Unión Europea.

Este nuevo marco de planificación propone un modelo energético que se basa en la formulación de cinco principios:

1. Contribuir a un uso eficiente e inteligente de la energía, priorizando el uso de los recursos autóctonos sostenibles, así como los sistemas de autoconsumo.
2. Situar a los sectores de las energías renovables y del ahorro y la eficiencia energética como motores de la economía andaluza.
3. Garantizar la calidad del suministro energético, impulsando la transición de las infraestructuras energéticas hacia un modelo inteligente y descentralizado, integrado en el paisaje.
4. Actuar desde la demanda para hacer a la ciudadanía protagonista del sistema energético.
5. Optimizar el consumo energético en la Administración de la Junta de Andalucía, mejorando la eficiencia de sus instalaciones e incorporando criterios de gestión orientados al ahorro energético.

Bajo estos cinco principios se propone la consecución de **cinco objetivos energéticos**, que superan los objetivos de la “Estrategia europea 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador”: reducción de un 20 % de los gases de efecto invernadero, 20 % de aporte de energías renovables y 20 % de aumento de la eficiencia energética.

Gráfico 1 Objetivos de la Estrategia Energética de Andalucía a 2020



Así, los principios de la Estrategia Energética de Andalucía 2020 se materializan en **cinco programas de actuación**, cada uno de los cuales tiene una relación directa con los Principios de la Estrategia. A su vez estos programas se corresponden con la propuesta recogida en la Agenda por el Empleo - Plan Económico de Andalucía 2014-2020 - Estrategia para la Competitividad, en su eje Ecoeficiencia y energías renovables. Se relaciona e incide en distintas planificaciones sectoriales como la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Andalucía (RIS3 – Andalucía), que se implementa mediante el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), entre otras.

La Estrategia cuenta con el respaldo de los implicados en su ejecución al haberse definido mediante el proceso participativo, mediante la aplicación directa de la gobernanza, diseñado para la elaboración de la Estrategia Energética.

Gráfico 2 Programas de la Estrategia Energética de Andalucía

PRINCIPIO	PROGRAMA
Contribuir a un uso eficiente e inteligente de la energía, priorizando el uso de los recursos autóctonos sostenibles, así como los sistemas de autoconsumo	 ENERGÍA INTELIGENTE
Situar a los sectores de las energías renovables y del ahorro y la eficiencia energética como motores de la economía andaluza	 MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD
Garantizar la calidad del suministro energético, impulsando la transición de las infraestructuras energéticas hacia un modelo inteligente y descentralizado, integrado en el territorio	 MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS ENERGÉTICOS
Actuar desde la demanda para hacer a la ciudadanía protagonista del Sistema Energético	 CULTURA ENERGÉTICA
Optimizar el consumo energético en la Administración de la Junta de Andalucía, mejorando la eficiencia de sus instalaciones e incorporando criterios de gestión orientados al ahorro energético	 GESTIÓN ENERGÉTICA EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS DE ANDALUCÍA

A su vez los programas de actuación engloban las acciones específicas, distribuidas en Líneas de Actuación, que se ejecutarán en el periodo de vigencia de la Estrategia a través de dos Planes de Acción: el Plan de Acción 2016-2017, ya ejecutado, y el Plan de Acción 2018-2020, cuyo contenido se incluye en el presente documento y en el que se define y concreta cómo, cuándo y qué se va a hacer para el cumplimiento de los objetivos de EEA 2020.

2 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN 2016-2017

A tenor de los resultados obtenidos en la evaluación del Plan de Acción 2016-2017, se recogen en este apartado una serie de observaciones y recomendaciones de cara a la redacción y desarrollo del siguiente Plan de Acción para el periodo 2018-2020.

- Con este primer Plan de Acción 2016-2017 la administración recorre un amplio campo de servicios energéticos a la sociedad en cumplimiento de los principios previstos en la Estrategia Energética 2020, como se demuestra en la gran variedad y diversidad de acciones, que cubren el ámbito de los cinco programas previsto en la Estrategia Energética 2020.
- Es importante definir adecuadamente los indicadores que mejor reflejen los resultados energéticos de la acción desarrollada, posibilitando de esta manera contabilizar la incidencia del desarrollo del Plan en los objetivos de la Estrategia. Además, es fundamental contar en el seguimiento posterior con los resultados obtenidos para estos indicadores. En este sentido, en la elaboración del nuevo Plan de Acción 2018-2020 se ha trabajado con los distintos organismos responsables en dos aspectos, considerar en las acciones indicadores directamente relacionados con la energía, tales como ahorro energético, energía renovable, reducción de emisiones o desarrollo de infraestructuras y en asociar al menos un indicador a cada una de las fases contempladas en cada acción.
- El Plan de Acción 2016-2017 ha supuesto un hito para la gobernanza en materia de planificación energética, por la participación de las Consejerías y entidades instrumentales y la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP).
- El hecho de la dificultad por parte de los responsables de las acciones para reportar los presupuestos ejecutados en las mismas, derivado habitualmente de la necesidad de extraer la parte imputable a la acción recogida en el plan de otras actuaciones más generales, dificulta el seguimiento de las mismas. Las variaciones que puedan producirse respecto al presupuesto planificado facilitan el seguimiento, ya que en muchas ocasiones pueden explicar retrasos o cambios en el desarrollo de las fases planificadas inicialmente. En este sentido, los diferentes órganos de la Junta que colaboran en la elaboración del Plan y en su seguimiento han expresado su disposición a mejorar en la entrega de esta información en el momento en que esté disponible, justificando las desviaciones que puedan producirse respecto a la planificación inicial.
- El proceso de división de la Estrategia Energética en dos planes de acción ha resultado un acierto en tanto, como se preveía, ha servido para reconducir y revisar las acciones según su diseño original, lo que consigue mejorar el enfoque, hacer más eficiente las acciones y optimizar su cumplimiento de cara a un seguimiento más robusto del éxito y de los logros de los cinco objetivos previstos.
- Es importante tener en cuenta a la hora de planificar una acción, los tiempos en los que se desarrolla ésta, de manera que el organismo responsable pueda garantizar el envío de la información asociada a su seguimiento en los plazos establecidos. En relación a este punto, en el proceso de elaboración del presente plan se ha llevado a cabo una revisión

de las fases de las acciones existentes y se ha tenido en cuenta este aspecto en las nuevas acciones.

- El formato empleado basado en fichas de seguimiento ha tenido una buena acogida entre los responsables del seguimiento y la comunicación entre los actores ha sido fluida y constante.
- Se ha detectado que algunas acciones comparten fases. Para evitar esta situación, se ha trabajado con los organismos responsables de las acciones en la unificación de éstas en caso de tener objetivos comunes.

3 EL PLAN DE ACCIÓN 2018-2020

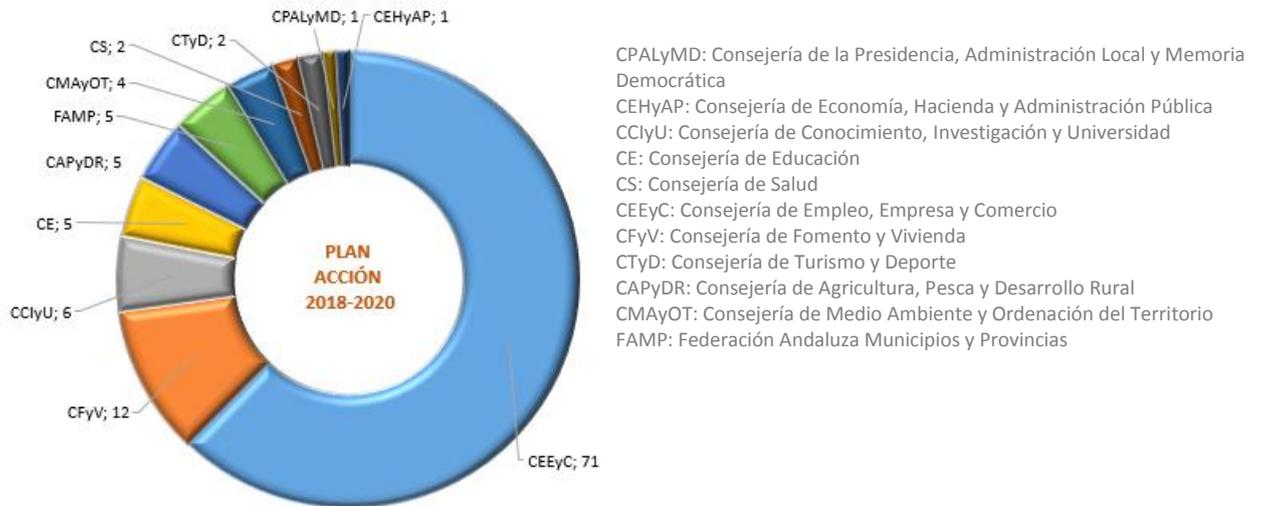
El Plan de Acción 2018-2020 ha sido aprobado por la Dirección General de Industria Energía y Minas de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, como Órgano de Dirección de la Estrategia Energética de Andalucía, previo análisis del Órgano de Evaluación de la Estrategia.

Realizado bajo el principio de gobernanza, ha contado con la participación de todas las Consejerías de la Junta de Andalucía, los agentes económicos y sociales, el Consejo de Consumidores y Usuarios de Andalucía, la Federación Andaluza de Municipios así como de dos expertos en materia de energía.

El Plan de Acción 2018-2020 recoge un total de **114 acciones específicas** integradas en los cinco programas de la Estrategia. De éstas, 83 acciones proceden del Plan de Acción 2016-2017 y 4 son resultado de la unión de 13 acciones recogidas en dicho plan en las que se ha detectado fases y objetivos comunes. El resto, 27 acciones, son nuevas incorporaciones propuestas por los organismos responsables.

En este documento se incluye una ficha para cada una de las acciones, donde se indican los objetivos, desarrollo, recursos necesarios, cronograma de ejecución e indicadores que permitirán el seguimiento y evaluación de cada una de las acciones. Las acciones serán llevadas a cabo por las diferentes entidades proponentes.

Gráfico 3 Distribución de las acciones por entidades proponentes



Fuente: Elaboración propia

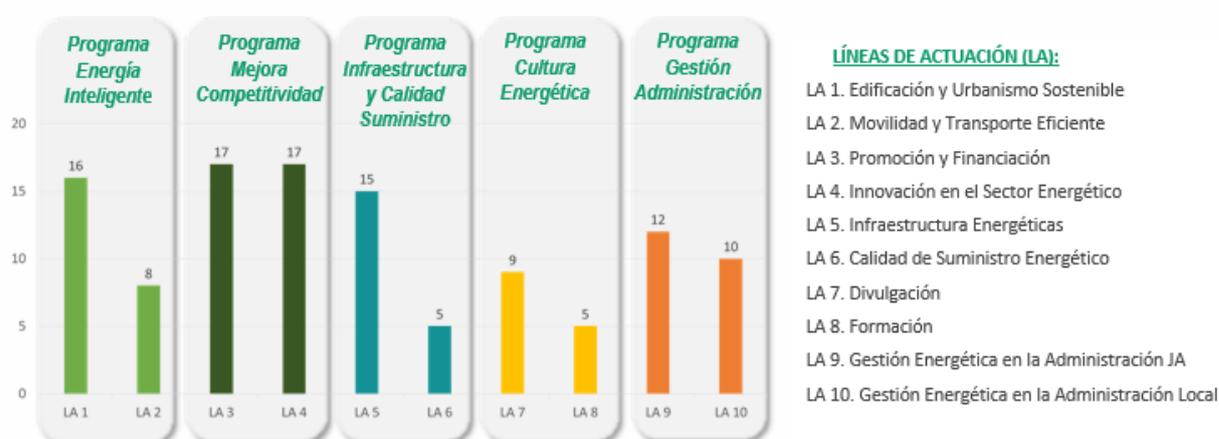
El Plan propone actuar en 48 de las actuaciones recogidas en los programas de la Estrategia Energética de Andalucía 2020, según se muestra en las siguientes figuras y en los mapas de desarrollo que se incluyen en este apartado.

Gráfico 4 Distribución de las acciones por Programas de la Estrategia



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5 Distribución de las acciones en las líneas de actuación de los Programas de la Estrategia



Fuente: Elaboración propia

En el anexo del Plan se incluye una ficha de cada una de las acciones a desarrollar, con el siguiente contenido:

- Denominación
- Organismo responsable
- Descripción de la acción
- Tipología
- Origen de los fondos
- Cronograma
- Agentes implicados en la ejecución de la acción
- Indicadores de seguimiento

Nota: en relación al código de la acción y con el fin de identificar las acciones en la evaluación conjunta de los dos planes, las nuevas acciones se incorporan al presente plan continuando con la numeración de las acciones existentes en el Plan 2016-2017.

PROGRAMA ENERGÍA INTELIGENTE

El programa **Energía Inteligente (EI)** tiene como objetivo el favorecer la mejora de la eficiencia energética, mediante el ahorro de energía y el uso de fuentes renovables. A la vez se pretende configurar un sistema más distribuido y cercano a la demanda, apostando por el autoconsumo. Asimismo pretende mejorar la movilidad optimizando los desplazamientos urbanos y fomentando el transporte multimodal y sostenible.

El Plan de Acción 2018-2020 recoge 24 acciones que desarrollan 9 actuaciones del Programa Energía Inteligente.

MAPA DE DESARROLLO DEL PROGRAMA ENERGÍA INTELIGENTE: ACTUACIONES Y ACCIONES

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
EI_1	Autoconsumo eléctrico con cogeneración y renovables	EI_1_2	Línea de incentivos para instalaciones de autoconsumo	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		EI_1_3	Mesa para el Autoconsumo en Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas /Agencia Andaluza de la Energía
		EI_1_4	Implantación en las estaciones de ITV de Andalucía de instalaciones de autoconsumo y puntos de carga de vehículo eléctrico	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas/VEIASA
EI_2	Acciones encaminadas a la configuración de barrios y municipios inteligentes	EI_2_1	Desarrollo de la Estrategia Andalucía Smart: aspectos energéticos	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información
		EI_2_2	Identificación y priorización e impulso de actuaciones smart para su implantación en Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		EI_2_3	Línea de Incentivos a proyectos de energía inteligente en barrios y municipios	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
EI_3	Acciones encaminadas a la configuración de infraestructuras empresariales e industriales inteligentes	EI_3_1	Fomento de las smart grids en polígonos empresariales/industriales andaluces	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
EI_4	Rehabilitación energética de edificios y viviendas	EI_4_1	Línea de incentivos para la rehabilitación energética de los edificios	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		EI_4_2	Impulso a la rehabilitación energética innovadora baja en carbono en el parque de edificios	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		EI_4_3	Línea de incentivos para la rehabilitación energética del parque público residencial	Consejería de Fomento y Vivienda
		EI_4_4	Rehabilitación energética del parque público residencial de la Comunidad Autónoma de Andalucía	Consejería de Fomento y Vivienda
		EI_4_5	Certificación energética de viviendas pertenecientes al parque público residencial de la Junta de Andalucía	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
		EI_4_6	Medidas para la mitigación de la pobreza energética	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
EI_5	Instalaciones energéticamente eficientes y aprovechamiento de energías renovables y gestión energética inteligente de los edificios	EI_5_1	Realización de inspecciones de los registros de certificados energéticos	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
		EI_5_2	Línea de incentivos para instalaciones energéticamente eficientes en edificios	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
EI_6	Establecimiento de mecanismos regulatorios y fiscales para la inversión en energías renovables y ahorro energético en edificación			
EI_7	Reactivación del Espacio Público Urbano con criterios de eficiencia energética	EI_7_1	Reactivación del Espacio Público Urbano con criterios de eficiencia energética	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo
EI_8	Planes de movilidad y fomento del transporte sostenible	EI_8_1	Línea de incentivos para la mejora de la eficiencia energética en el transporte	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		EI_8_2	Aprobación y desarrollo de Planes de Transporte Metropolitano	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Movilidad

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
EI_9	Eficiencia energética en vehículos	EI_9_1	Línea de incentivos para la adquisición o transformación de vehículos energéticamente eficientes destinados a servicios públicos	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
EI_10	Desarrollo de infraestructuras para la mejora de la movilidad sostenible en entornos urbanos e interurbanos	EI_10_1	Mapa de localización de puntos de recarga de vehículos eléctricos y combustibles alternativos	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		EI_10_3	Línea de incentivo para infraestructuras para la descarbonización del transporte	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		EI_10_4	Construcción de vías ciclistas del Plan Andaluz de la Bicicleta 2014-2020	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Infraestructuras
		EI_10_5	Construcción de intercambiadores de transporte en Andalucía	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Movilidad
		EI_10_6	Promoción del uso de combustibles alternativos	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

PROGRAMA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD

El programa de **Mejora de la Competitividad (MC)** está dirigido a mejorar la competitividad de las empresas y la economía andaluza a través de una mayor eficiencia en el uso de la energía y la potenciación de la innovación para el desarrollo de nuevos productos y procesos energéticos. Este objetivo será alcanzado mediante la promoción de la actividad energética en el ámbito nacional y en el exterior, la financiación de las empresas, la transferencia de información y de conocimiento, la implantación de sistemas de gestión y supervisión energética, el consumo de fuentes renovables y el ahorro energético.

El Plan de Acción 2018-2020 recoge 34 acciones que desarrollan 14 actuaciones del Programa Mejora de la Competitividad.

MAPA DE DESARROLLO DEL PROGRAMA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD: ACTUACIONES Y ACCIONES

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
MC_1	Esquemas de financiación de proyectos energéticos	MC_1_1	Nuevos modelos de financiación de proyectos energéticos	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		MC_1_2	Financiación reembolsable	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
MC_2	Proyectos con garantías de ahorro mediante empresas de servicios energéticos	MC_2_1	Línea de incentivos para evaluación de proyectos de servicios energéticos	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
MC_3	Asesoramiento a entidades financieras			
MC_4	Mejora de la gestión energética en las empresas: medidas de ahorro y eficiencia energética y uso de las renovables	MC_4_2	Línea de incentivos para procesos o soluciones inteligentes para la gestión energética	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		MC_4_3	Línea de incentivos a servicios avanzados para las empresas	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
MC_5	Mejora de la competitividad industrial del sector de los combustibles alternativos	MC_5_2	Línea de incentivos a proyectos de producción y/o logística de la biomasa y biocombustibles	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
MC_6	Impulso a la demanda térmica y eléctrica de biomasa	MC_6_3	Impulso de aprovechamientos energéticos de la biomasa y biogás	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
MC_7	Fomento de medidas de ahorro, eficiencia y uso de energías renovables en los distintos sectores de actividad, incluyendo los sectores primario y turístico	MC_7_1	Seguimiento del desarrollo del sector energético en Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		MC_7_2	Línea de incentivos para actuaciones de eficiencia energética e implantación de energías renovables en sectores productivos	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		MC_7_3	Línea de incentivos para el ahorro y eficiencia energética y el aprovechamiento de energías renovables en el sector agrícola y agroindustrial	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
		MC_7_5	Medidas de mejora energética en los puertos andaluces	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia Pública de Puertos de Andalucía
		MC_7_6	Medidas de eficiencia energética en los procesos de revisión y/o renovación de las concesiones de servicio regular de transporte público de viajeros de uso regular	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Movilidad
		MC_7_7	Medidas de mejora energética en áreas de logística	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia Pública de Puertos de Andalucía / Red Logística de Andalucía
		MC_7_8	Desarrollo de estrategias de eficiencia energética en el sector pesquero, acuícola, puertos e industrias de transformación y comercialización de los productos de la pesca	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
MC_8	Realización de auditorías energéticas	MC_8_1	Desarrollo del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, sobre la acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos, y la obligación de la realización de las auditorías energéticas por parte de las empresas	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
		MC_8_2	Línea de incentivos para la elaboración de auditorías energéticas asociadas a instalaciones energéticas incentivadas	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
MC_9	Mayor uso de gas natural mediante proyectos de ahorro energético	MC_9_1	Línea de incentivos para la sustitución de combustibles o energías tradicionales por otros menos contaminantes	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
MC_10	Incentivos a la innovación energética y transferencia de resultados.	MC_10_1	Diseño de acciones para favorecer la transferencia de tecnología y conocimiento en el sector energético en Andalucía	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza del Conocimiento
		MC_10_2	Línea de incentivos a proyectos de I+D+i	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
MC_11	Difusión y comercialización de los resultados de la investigación e impulso a la transferencia de tecnología.	MC_11_1	Mapa de capacidades en materia de I+D+i energética en Andalucía	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza del Conocimiento
		MC_11_2	Internacionalización de la I+D+i andaluza en el ámbito energético	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza del Conocimiento
		MC_11_3	Participación y promoción de empresas en Redes de Colaboración	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
		MC_11_4	Línea de incentivos a iniciativas colaborativas entre sector agrario y grupos de investigación relacionadas con la energía	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
		MC_11_5	Implantación de una tecnología innovadora para el análisis de la calidad de la biomasa	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
MC_12	Hoja de ruta para el desarrollo de las biorrefinerías en Andalucía.	MC_12_2	Desarrollo de la "Estrategia Andaluza de Bioeconomía 2030" Aspectos energéticos	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
		MC_12_3	Apoyo al desarrollo de actuaciones en el ámbito de la	Consejería de Empleo, Empresa y

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
			bioeconomía que incluyan la energía sostenible como elemento de la cadena de valor	Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
MC_13	Internacionalización del sector energético andaluz: mejora de las capacidades de las empresas andaluzas para favorecer su presencia en los mercados internacionales.	MC_13_1	Asesoramiento internacional	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza de Promoción Exterior
		MC_13_2	Información para internacionalización	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza de Promoción Exterior
		MC_13_3	Promoción internacional	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza de Promoción Exterior
		MC_13_5	Cooperación y acuerdos europeos en materia energética	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
MC_14	Innovación en tecnologías energéticas e incremento del potencial y aprovechamiento de los recursos energéticos autóctonos.	MC_14_1	Prestación de servicios a empresas	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
		MC_14_4	Fomento de la innovación en tecnologías energéticas	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		MC_14_5	Almacenamiento y gestión de energías renovables en aplicaciones comerciales y residenciales	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
MC_15	Desarrollo de la economía del hidrógeno en Andalucía.	MC_15_1	Hoja de ruta para el desarrollo de la economía del hidrógeno en Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

PROGRAMA INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS

El programa de **Mejora de las Infraestructuras y Calidad de los Servicios Energéticos (IC)** está dirigido a apoyar el desarrollo de un sistema de infraestructuras energéticas que garanticen los suministros con un alto estándar de calidad y aprovechen los recursos autóctonos de Andalucía, incluyendo las redes de energía térmica con fuentes renovables (solar, biomasa y geotermia), así como su implantación ordenada en el territorio, facilitando la localización de empresas e industrias en la región, especialmente en el medio rural, contribuyendo al crecimiento económico y a la creación de empleo.

El Plan de Acción 2018-2020 recoge 20 acciones que desarrollan 11 actuaciones del Programa Infraestructuras Energéticas.

MAPA DE DESARROLLO DEL PROGRAMA INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS: ACTUACIONES Y ACCIONES

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
IC_1	Fomento de la Energía Hidráulica.	IC_1_1	Apoyo al desarrollo de nuevas actuaciones hidroeléctricas en Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
IC_2	Impulso de infraestructuras energéticas para el aprovechamiento de los recursos autóctonos.	IC_2_1	Orden por la que se modifican las órdenes de priorización de instalaciones de energías renovables en Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
		IC_2_2	Apoyo y seguimiento a la tramitación y puesta en servicio de instalaciones de energías renovables en Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
IC_3	Proyectos piloto de redes de energía térmica de alta eficiencia con recursos renovables.	IC_3_1	Implantación de proyectos piloto de redes de energía térmica con recursos renovables en Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
IC_4	Mejora de la red de distribución eléctrica, incluyendo el aprovechamiento de las infraestructuras de evacuación de generación renovable en zonas rurales.	IC_4_1	Informe de los planes de inversión en las redes de transporte y distribución de energía eléctrica y seguimiento de los mismos	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
		IC_4_2	Línea de incentivos para la mejora de redes de energía eléctrica e integración de energías renovables	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
		IC_4_3	Seguimiento de la planificación de la Red de Transporte de energía eléctrica en Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
IC_5	Uso de gas para aplicaciones de alta eficiencia.	IC_5_1	Línea de incentivos a la mejora de las cogeneraciones existentes y promoción de la cogeneración de alta eficiencia con gas natural	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
IC_6	Normativa autonómica para el desarrollo de infraestructuras energéticas.	IC_6_1	Desarrollo de un decreto que regule las concurrencias de distribuidores de gas en una misma zona	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
		IC_6_2	Colaboración de la Junta de Andalucía con distribuidoras eléctricas y gasistas para el seguimiento de su actividad en Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
IC_7	Mejora y agilización de la tramitación administrativa coordinada con otros organismos con competencia.	IC_7_1	Elaboración de información energética para su inclusión en planes territoriales, ambientales, urbanísticos y otros en cooperación con los organismos competentes en su desarrollo	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
		IC_7_3	Sistema georreferenciado de seguimiento y tramitación de infraestructuras energéticas	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
		IC_7_7	Análisis y mejora de la normativa medioambiental, territorial y urbanística aplicable a la implantación de infraestructuras energéticas	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
		IC_7_8	Medidas para la simplificación administrativa y tramitación coordinada en materia de energía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
		IC_7_9	Introducción de criterios ambientales en el diseño del alumbrado exterior	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental
IC_8	Seguimiento del consumo energético y la calidad de suministro.	IC_8_1	Potenciación, actualización y mantenimiento de la información de la red de distribución de energía en Andalucía (SINEA)	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
IC_9	Desarrollo de un Plan de Emergencia de suministro energético de Andalucía.	IC_9_1	Análisis y autorización Plan de Emergencia para los periodos de mayor demanda de electricidad	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
IC_10	Desarrollo y mejora de infraestructuras energéticas con baja calidad de suministro.	IC_10_1	Análisis global y seguimiento del funcionamiento de la red de distribución eléctrica de Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		IC_10_2	Línea de incentivos para la mejora de la calidad de suministro y la seguridad de las infraestructuras energéticas	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
IC_11	Desarrollo de actividades productivas en Andalucía facilitando un acceso adecuado al suministro.	IC_11_1	Desarrollo de actividades productivas en Andalucía facilitando un acceso adecuado al suministro.	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

PROGRAMA CULTURA ENERGÉTICA

El programa de **Cultura Energética (CE)** está dirigido a fomentar un cambio de comportamiento en la ciudadanía, la empresa y la administración, que favorezca el alcance de cotas más elevadas de ahorro energético, mediante un mejor uso de la energía y la eficiencia energética. Se trata de facilitar el conocimiento sobre las energías renovables y las tecnologías más eficientes e innovadoras (vehículo eléctrico, equipos de alta eficiencia, etc.) para que se conviertan en una opción y oportunidad en Andalucía.

El Plan de Acción 2018-2020 recoge 14 acciones que desarrollan 7 actuaciones del Programa Cultura Energética.

MAPA DE DESARROLLO DEL PROGRAMA CULTURA ENERGÉTICA: ACTUACIONES Y ACCIONES

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
CE_1	Difusión de la mejora energética en sectores de la economía andaluza	CE_1_1	Difusión de las ventajas de la gestión energética y las mejoras en eficiencia energética y uso de renovables a empresas andaluzas, en colaboración con los agentes del sector	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		CE_1_2	Difusión de datos y características del sistema energético andaluz	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		CE_1_3	Difusión de la Orden de Incentivos para el desarrollo energético sostenible de Andalucía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		CE_1_4	Línea de incentivos para la difusión del ahorro y servicios energéticos para empresas.	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
CE_2	Difusión para el Impulso de la movilidad baja en carbono	CE_2_1	Línea de incentivos para la realización de divulgación y difusión de la movilidad	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
CE_3	Promoción de hábitos de consumo eficiente en la ciudadanía	CE_3_1	Campaña de comunicación sobre ahorro y eficiencia energética y aprovechamiento de energías renovables para la ciudadanía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
		CE_3_2	Línea de incentivos para la difusión de buenas prácticas en el uso de la energía para la ciudadanía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		CE_3_3	Fomento de la transferencia del conocimiento, difusión y sensibilización del uso de la energía en la vivienda pública	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
CE_4	Desarrollo de un portal informativo de tramitación de ayudas públicas y privadas a la energía			
CE_5	Desarrollo de herramientas multimedia para la difusión de la cultura energética	CE_5_1	Difusión de autoconsumo y elaboración de guía digital de fomento del autoconsumo	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
CE_6	Formación energética en el ámbito de la formación reglada	CE_6_1	Ecoauditorías energéticas de los centros de la Red Andaluza de Ecoescuelas	Consejería de Educación. Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado
		CE_6_2	Transferencia de conocimientos e información en materia energética en el sector agrario mediante actividades formativas y divulgativas	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
		CE_6_3	Formación profesional y energía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
CE_7	Formación energética a la ciudadanía	CE_7_1	Formación sobre ahorro y eficiencia energética y aprovechamiento de energías renovables a la ciudadanía	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
CE_8	Formación en el ámbito de la administración	CE_8_2	Sensibilización en el uso adecuado de la energía entre los trabajadores del Sistema Sanitario Público de Andalucía	Consejería de Salud
CE_9	Formación en el ámbito escolar			

PROGRAMA GESTIÓN ENERGÉTICA EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS DE ANDALUCÍA

El programa de **Gestión energética en las Administraciones Públicas de Andalucía (GA)** está dirigido a favorecer la eficacia y la eficiencia de la administración, tanto para la optimización del uso de la energía como del ahorro económico provocado por la cultura de mejora energética.

El Plan de Acción 2018-2020 recoge 22 acciones que desarrollan 7 actuaciones del Programa Gestión Energética en las Administraciones Públicas de Andalucía.

MAPA DE DESARROLLO DEL PROGRAMA GESTIÓN ENERGÉTICA EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS DE ANDALUCÍA: ACTUACIONES Y ACCIONES

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
GA_1	Responsabilidad social corporativa de la administración andaluza			
GA_2	Mejora de la gestión energética en la administración pública	GA_2_9	Plan de mejora del desempeño energético de los Centros Sanitarios de la Consejería de Salud	Consejería de Salud
		GA_2_10	Cálculo de índices energéticos unitarios en edificios del sector público	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
GA_3	Promoción de la mejora del ahorro y la eficiencia energética en los edificios e instalaciones de la administración andaluza	GA_3_1	Construcción de edificios escolares no universitarios de alta eficiencia energética	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
		GA_3_2	Proyecto piloto de instalación de ventilación natural como mejora de la sostenibilidad y la eficiencia energética	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
		GA_3_6	Mejoras de eficiencia energética en la instalación de iluminación exterior de las instalaciones deportivas de la Cartuja (Sevilla)	Consejería de Turismo y Deporte. Secretaría General para el Deporte
		GA_3_7	Medidas de mejora energética en instalaciones deportivas	Consejería de Turismo y Deporte. Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía
		GA_3_8	Medida de mejora energética en las líneas de Metro	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
		GA_3_9	Medidas de Ahorro Energético en Estaciones de Autobuses	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Movilidad
GA_4	Fomento de la certificación energética en la administración pública			
GA_5	Uso de energías renovables en las instalaciones y edificios de la Junta de Andalucía			
GA_6	Impulso de la movilidad y el transporte sostenible en la administración de la Junta de Andalucía	GA_6_1	Sustitución de flotas públicas de la Agencia de Medio Ambiente y Agua por soluciones eficientes y que utilicen vehículos alternativos	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Agencia de Medio Ambiente y Agua
GA_7	Rehabilitación energética de edificios públicos pertenecientes a la Junta de Andalucía	GA_7_2	Rehabilitación energética de edificios administrativos de la Junta de Andalucía	Consejería de Economía, Hacienda y Administración Pública. Dirección General de Patrimonio
		GA_7_3	Elaboración de una guía de recomendaciones para acometer la rehabilitación energética de edificios educativos de enseñanza secundaria	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
		GA_7_8	Inventario y rehabilitación energética de edificios públicos, con especial atención a aquellos que presten servicios directos al ciudadano	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
GA_8	Desarrollo de la Red de energía de las administraciones locales andaluzas			
GA_9	Mejora de la gestión energética de las administraciones locales andaluzas	GA_9_2	Elaboración de una guía de recomendaciones para acometer la rehabilitación energética de edificios escolares	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
		GA_9_4	Línea de incentivos para la optimización energética del funcionamiento de edificios y movilidad municipal	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		GA_9_5	Formación en materia de eficiencia energética continua para empleados/as públicos locales y responsables políticos de la administración local andaluza	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
		GA_9_6	Compra pública sostenible: eficiencia energética local	Federación Andaluza de Municipios y Provincias

CÓDIGO DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	CÓDIGO ACCIÓN	ACCIÓN	ORGANISMO RESPONSABLE
		GA_9_7	Gobernanza local energética: laboratorio participativo de eficiencia energética	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
		GA_9_8	Apoyo a los gobiernos locales en estrategias de economía baja en carbono	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
GA_10	Realización de Planes Energéticos municipales con programación temporal de las actuaciones y su financiación	GA_10_1	Seguimiento de los Planes de Acción de Energía Sostenible municipales	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo
		GA_10_2	Acciones conjuntas para la eficiencia energética	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
GA_11	Financiación para la mejora energética de los edificios e instalaciones municipales	GA_11_3	Línea de incentivos para la mejora energética de edificios e instalaciones municipales	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
		GA_11_4	Adquisición y entrega de vehículos a entidades locales de Andalucía que contribuyan a una mejora de la eficiencia energética	Consejería de la Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática

4 MARCO FINANCIERO

En este apartado se presenta el marco económico para el desarrollo de las diferentes acciones que integran el Plan de Acción 2018-2020. Dicho marco recoge el apoyo público identificado por las distintas entidades que han participado en el proceso de elaboración del Plan de Acción. Se trata de un escenario de mínimos que podrá ampliarse a lo largo de la ejecución de las distintas acciones por parte de las entidades proponentes de cada acción.

La financiación del presente Plan se diferencia en los siguientes marcos:

Marco económico 1: Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio procedentes del Programa Operativo FEDER de Andalucía y programas europeos.

Marco económico 2: Fondos de otras consejerías y entidades adscritas de la Junta de Andalucía.

Marco económico 3: Fondos de otras entidades.

Se incluyen las cuantías notificadas por las distintas consejerías en el marco de elaboración del Plan de Acción. No obstante, a lo largo del desarrollo del presente Plan esta partida podrá verse ampliada.

Tabla 1 Marco económico Plan de Acción 2018-2020

Unidad: euros	2018	2019	2020	Total
Marco económico 1	87.809.640	90.578.358	89.517.801	267.905.799
Marco económico 2 (*)	96.058.521	166.092.549	74.195.435	336.346.506
Marco económico 3 (**)	48.000	0	0	48.000
TOTAL	183.916.161	256.670.907	163.713.236	604.300.305

(*) En aquellas acciones en las que se desconoce el presupuesto asociado únicamente al aspecto energético (caso por ejemplo de incentivos) se ha optado por incluir el presupuesto global.

(**) Únicamente recoge presupuestos de la FAMP.

Fuente: Elaboración propia

La desagregación del **marco económico 2** por Consejerías para el período 2018-2020 es la siguiente.

Tabla 2 Marco económico Plan de Acción 2018-2020 por Consejerías

CONSEJERÍAS	TOTAL 2018-2020
Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática	6.000.000
Economía, Hacienda y Administración Pública	0
Conocimiento, Investigación y Universidad	167.500
Educación	30.126.353
Salud	0
Fomento y Vivienda	66.137.370
Turismo y Deporte	0
Agricultura, Pesca y Desarrollo rural	233.384.189
Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	531.094
TOTAL	336.346.506

Fuente: elaboración propia

Unidad: euros

5 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

La Estrategia Energética propone un sistema de seguimiento y evaluación, basado en la medida de la eficacia y eficiencia de las actuaciones, sustentado en una batería de indicadores. Considerando estos principios se estableció un sistema de evaluación y seguimiento en el Plan de Acción 2016-2017 y se realizará de la misma forma, si bien teniendo en cuenta la introducción de determinadas mejoras en su metodología, durante el período 2018-2020.

La evaluación del plan se realizará a partir del seguimiento de cada una de las acciones que los conforman, para ello se analizará:

- Desarrollo de la acción
- Ejecución presupuestaria
- Valores de los indicadores obtenidos (Anexo 2. Listado de indicadores)
- Relación entre los resultados de las acciones y los principios y objetivos de la Estrategia

La Estrategia Energética de Andalucía establece una estructura orgánica y funcional basada en **tres órganos** (Seguimiento, Dirección y Evaluación), coordinados por la consejería competente en materia de energía.

La evaluación y seguimiento del Plan se realizará atendiendo al siguiente esquema:

1. La evaluación del Plan de Acción, según las tareas que otorga la Estrategia a cada uno de los órganos, corresponde a la **Agencia Andaluza de la Energía, como Órgano de Seguimiento**. La evaluación además incluirá propuestas de modificación a considerar en el siguiente plan.
2. Una vez efectuada la evaluación, la **Dirección General competente en materia de energía, como Órgano de Dirección**, efectuará el análisis de dicha evaluación proponiendo, en su caso, acciones correctoras que se estimen oportunas. Además informará de los resultados al órgano de concertación en materia de energía.
3. Por último, el **Órgano de Evaluación** de la Estrategia valorará los resultados y propondrá, en su caso, acciones que reorienten las desviaciones detectadas en la consecución de los objetivos previstos.

Gráfico 6 Cronograma de seguimiento y evaluación del Plan de Acción 2018-2020



ANEXO 1. Plan de Acción 2018-2020: Fichas de acciones

PROGRAMA ENERGÍA INTELIGENTE	22
ACCIÓN EI_1_2 Línea de incentivos para instalaciones de autoconsumo.....	23
ACCIÓN EI_1_3 Mesa para el Autoconsumo en Andalucía	25
ACCIÓN EI_1_4 Implantación en las estaciones de ITV de Andalucía de instalaciones de autoconsumo y puntos de carga de vehículo eléctrico	27
ACCIÓN EI_2_1 Desarrollo de la Estrategia Andalucía Smart: aspectos energéticos	29
ACCIÓN EI_2_2 Identificación y priorización e impulso de actuaciones smart para su implantación en Andalucía	31
ACCIÓN EI_2_3 Línea de incentivos a proyectos de energía inteligente en barrios y municipios.....	33
ACCIÓN EI_3_1 Fomento de las smart grids en polígonos empresariales/industriales andaluces	35
ACCIÓN EI_4_1 Línea de incentivos para la rehabilitación energética de los edificios	37
ACCIÓN EI_4_2 Impulso a la rehabilitación energética innovadora baja en carbono en el parque de edificios.....	39
ACCIÓN EI_4_3 Línea de incentivos para la rehabilitación energética del parque público residencial.....	42
ACCIÓN EI_4_4 Rehabilitación energética del parque público residencial de la Comunidad Autónoma de Andalucía	44
ACCIÓN EI_4_5 Certificación energética de viviendas pertenecientes al parque público residencial de la Junta de Andalucía	46
ACCIÓN EI_4_6 Medidas para la mitigación de la pobreza energética	48
ACCIÓN EI_5_1 Realización de inspecciones de los registros de certificados energéticos	51
ACCIÓN EI_5_2 Línea de incentivos para instalaciones energéticamente eficientes en edificios.....	54
ACCIÓN EI_7_1 Reactivación del Espacio Público Urbano con criterios de eficiencia energética.....	56
ACCIÓN EI_8_1 Línea de incentivos para la mejora de la eficiencia energética en el transporte.....	58
ACCIÓN EI_8_2 Aprobación y desarrollo de Planes de Transporte Metropolitano.....	60
ACCIÓN EI_9_1 Línea de incentivos para la adquisición o transformación de vehículos energéticamente eficientes destinados a servicios públicos	62
ACCIÓN EI_10_1 Mapa de localización de puntos de recarga de vehículos eléctricos y combustibles alternativos.....	64
ACCIÓN EI_10_3 Línea de incentivo para infraestructuras para la descarbonización del transporte	66
ACCIÓN EI_10_4 Construcción de vías ciclistas del Plan Andaluza de la Bicicleta 2014-2020	68
ACCIÓN EI_10_5 Construcción de intercambiadores de transporte en Andalucía	70
ACCIÓN EI_10_6 Promoción del uso de combustibles alternativos	72
PROGRAMA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD.....	74
ACCIÓN MC_1_1 Nuevos modelos de financiación de proyectos energéticos	75
ACCIÓN MC_1_2 Financiación reembolsable.....	77
ACCIÓN MC_2_1 Línea de incentivos para evaluación de proyectos de servicios energéticos.....	79
ACCIÓN MC_4_2 Línea de incentivos para procesos o soluciones inteligentes para la gestión energética.....	81
ACCIÓN MC_4_3 Línea de incentivos a servicios avanzados para las empresas.....	83
ACCIÓN MC_5_2 Línea de incentivos a proyectos de producción y/o logística de la biomasa y biocombustibles	85
ACCIÓN MC_6_3 Impulso de aprovechamientos energéticos de la biomasa y biogás	87
ACCIÓN MC_7_1 Seguimiento del desarrollo del sector energético en Andalucía	89
ACCIÓN MC_7_2 Línea de incentivos para actuaciones de eficiencia energética e implantación de energías renovables en sectores productivos	91
ACCIÓN MC_7_3 Línea de incentivos para el ahorro y eficiencia energética y el aprovechamiento de energías renovables en el sector agrícola y agroindustrial.....	93
ACCIÓN MC_7_5 Medidas de mejora energética en los puertos andaluces.....	95
ACCIÓN MC_7_6 Medidas de eficiencia energética en los procesos de renovación de los contratos de gestión de servicio regular de transporte público de viajeros por carretera de uso regular	97
ACCIÓN MC_7_7 Medidas de mejora energética en áreas logísticas	99
ACCIÓN MC_7_8 Desarrollo de estrategias de eficiencia energética en el sector pesquero, acuícola, puertos e industrias de transformación y comercialización de los productos de la pesca.....	101
ACCIÓN MC_8_1 Desarrollo del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, sobre la acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos, y la obligación de la realización de las auditorías energéticas por parte de las empresas.....	103
ACCIÓN MC_8_2 Línea de incentivos para la elaboración de auditorías energéticas asociadas a instalaciones energéticas incentivadas.....	106
ACCIÓN MC_9_1 Línea de incentivos para la sustitución de combustibles o energías tradicionales por otros menos contaminantes	108
ACCIÓN MC_10_1 Diseño de acciones para favorecer la transferencia de tecnología y conocimiento en el sector energético en Andalucía	110
ACCIÓN MC_10_2 Línea de incentivos a proyectos de I+D+i	112
ACCIÓN MC_11_1 Mapa de capacidades en materia de I+D+i energética en Andalucía.....	114
ACCIÓN MC_11_2 Internacionalización de la I+D+i andaluza en el ámbito energético	116
ACCIÓN MC_11_3 Participación y promoción de empresas en Redes de Colaboración.....	118

ACCIÓN MC_11_4 Línea de incentivos a iniciativas colaborativas entre sector agrario y grupos de investigación relacionadas con la energía.....	120
ACCIÓN MC_11_5 Implantación de una tecnología innovadora para el análisis de la calidad de la biomasa	122
ACCIÓN MC_12_2 Desarrollo de la “Estrategia Andaluza de Bioeconomía 2030” Aspectos energéticos.....	124
ACCIÓN MC_12_3 Apoyo al desarrollo de actuaciones en el ámbito de la bioeconomía que incluyan la energía sostenible como elemento de la cadena de valor.....	126
ACCIÓN MC_13_1 Asesoramiento internacional	128
ACCIÓN MC_13_2 Información para la internacionalización	130
ACCIÓN MC_13_3 Promoción internacional.....	132
ACCIÓN MC_13_5 Cooperación y acuerdos europeos en materia energética.....	134
ACCIÓN MC_14_1 Prestación de servicios a empresas.....	136
ACCIÓN MC_14_4 Fomento de la innovación en tecnologías energéticas	138
ACCIÓN MC_14_5 Almacenamiento y gestión de energías renovables en aplicaciones comerciales y residenciales	140
ACCIÓN MC_15_1 Hoja de ruta para el desarrollo de la economía del hidrógeno en Andalucía	143
PROGRAMA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS ENERGÉTICOS	145
ACCIÓN IC_1_1 Apoyo al desarrollo de nuevas actuaciones hidroeléctricas en Andalucía	146
ACCIÓN IC_2_1 Orden por la que se modifica las órdenes de priorización de instalaciones de energías renovables en Andalucía	148
ACCIÓN IC_2_2 Apoyo y seguimiento a la tramitación y puesta en servicio de instalaciones de energías renovables en Andalucía.....	150
ACCIÓN IC_3_1 Implantación de proyectos piloto de redes de energía térmica con recursos renovables en Andalucía	152
ACCIÓN IC_4_1 Evaluación y seguimiento de los planes de inversión en las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.....	154
ACCIÓN IC_4_2 Línea de incentivos para la mejora de redes de energía eléctrica e integración de energías renovables.....	156
ACCIÓN IC_4_3 Seguimiento de la planificación de la Red de Transporte de energía eléctrica en Andalucía	158
ACCIÓN IC_5_1 Línea de incentivos a la mejora de las cogeneraciones existentes y promoción de la cogeneración de alta eficiencia con gas natural.....	160
ACCIÓN IC_6_1 Desarrollo de un decreto que regule las concurrencias de distribuidores de gas en una misma zona ..	162
ACCIÓN IC_6_2 Colaboración de la Junta de Andalucía con distribuidoras eléctricas y gasistas para el seguimiento de su actividad en Andalucía.....	164
ACCIÓN IC_7_1 Elaboración de información energética para su inclusión en planes territoriales, ambientales, urbanísticos y otros, en cooperación con los organismos competentes en su desarrollo	166
ACCIÓN IC_7_3 Sistema georreferenciado de seguimiento y tramitación de infraestructuras energéticas.....	168
ACCIÓN IC_7_7 Análisis y mejora de la normativa medioambiental, territorial y urbanística aplicable a la implantación de infraestructuras energéticas	170
ACCIÓN IC_7_8 Medidas para la simplificación administrativa y tramitación coordinada en materia de energía	172
ACCIÓN IC_7_9 Introducción de criterios ambientales en el diseño del alumbrado exterior.....	175
ACCIÓN IC_8_1 Potenciación, actualización y mantenimiento de la información de la red de distribución de energía en Andalucía (SINEA).....	178
ACCIÓN IC_9_1 Análisis y autorización Plan de Emergencia para los periodos de mayor demanda de electricidad.....	180
ACCIÓN IC_10_1 Análisis global y seguimiento del funcionamiento de la red de distribución eléctrica de Andalucía....	182
ACCIÓN IC_10_2 Línea de incentivo para la mejora de calidad de suministro y la seguridad de las infraestructuras energéticas.....	184
ACCIÓN IC_11_1 Desarrollo de actividades productivas en Andalucía facilitando un acceso adecuado al suministro ...	186
PROGRAMA CULTURA ENERGÉTICA	188
ACCIÓN CE_1_1 Difusión de las ventajas de la gestión energética y las mejoras en eficiencia energética y uso de renovables a empresas andaluzas, en colaboración con los agentes del sector.....	189
ACCIÓN CE_1_2 Difusión de datos y características del sistema energético andaluz	191
ACCIÓN CE_1_3 Difusión de la Orden de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía	192
ACCIÓN CE_1_4 Línea de incentivos para la difusión del ahorro y servicios energéticos para empresas	194
ACCIÓN CE_2_1 Línea de incentivos para la realización de divulgación y difusión de la movilidad	196
ACCIÓN CE_3_1 Campaña de comunicación sobre ahorro y eficiencia energética y aprovechamiento de energías renovables para la ciudadanía	198
ACCIÓN CE_3_2 Línea de incentivos para la difusión de buenas prácticas en el uso de la energía para la ciudadanía ...	200
ACCIÓN CE_3_3 Fomento de la transferencia del conocimiento, difusión y sensibilización del uso de la energía en la vivienda pública	202
ACCIÓN CE_5_1 Difusión de autoconsumo y elaboración de guía digital de fomento del autoconsumo	204
ACCIÓN CE_6_1 Ecoauditorías Energéticas de los centros de la Red Andaluza de Ecoescuelas	207
ACCIÓN CE_6_2 Transferencia de conocimientos e información en materia energética en el sector agrario mediante actividades formativas y divulgativas.....	209
ACCIÓN CE_6_3 Formación profesional y energía	211

ACCIÓN CE_7_1 Formación sobre ahorro y eficiencia energética y aprovechamiento de energías renovables a la ciudadanía.....	214
ACCIÓN CE_8_2 Sensibilización en el uso adecuado de la energía entre los trabajadores del Sistema Sanitario Público de Andalucía.....	216
PROGRAMA GESTIÓN ENERGÉTICA EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS DE ANDALUCÍA	218
ACCIÓN GA_2_9 Plan de mejora del desempeño energético de los Centros Sanitarios de la Consejería de Salud	219
ACCIÓN GA_2_10 Cálculo de índices energéticos unitarios en edificios del sector público	222
ACCIÓN GA_3_1 Construcción de edificios escolares no universitarios de alta eficiencia energética	224
ACCIÓN GA_3_2 Proyecto piloto de instalación de ventilación natural como mejora de la sostenibilidad y la eficiencia energética	226
ACCIÓN GA_3_6 Mejoras de eficiencia energética en la instalación de iluminación exterior de las instalaciones deportivas de la Cartuja (Sevilla).....	228
ACCIÓN GA_3_7 Medidas de mejora energética en instalaciones deportivas.....	230
ACCIÓN GA_3_8 Medida de mejora energética en las líneas de Metro	232
ACCIÓN GA_3_9 Medidas de Ahorro Energético en Estaciones de Autobuses.....	234
ACCIÓN GA_6_1 Sustitución de flotas públicas de la Agencia Medio Ambiente y Agua por soluciones eficientes y que utilicen vehículos alternativos.....	236
ACCIÓN GA_7_2 Rehabilitación energética de edificios administrativos de la Junta de Andalucía	238
ACCIÓN GA_7_3 Elaboración de una guía de recomendaciones para acometer la rehabilitación energética de edificios educativos de enseñanza secundaria.....	240
ACCIÓN GA_7_8 Inventario y rehabilitación energética de edificios públicos, con especial atención a aquellos que presten servicios directos al ciudadano	242
ACCIÓN GA_9_2 Elaboración de una guía de recomendaciones para acometer la rehabilitación energética de edificios escolares	244
ACCIÓN GA_9_4 Línea de incentivos para la optimización energética del funcionamiento de edificios y movilidad municipal.....	246
ACCIÓN GA_9_5 Formación continua para empleados/as públicos locales y responsables políticos de la administración local andaluza.....	248
ACCIÓN GA_9_6 Compra pública sostenible: eficiencia energética local	250
ACCIÓN GA_9_7 Gobernanza local energética: laboratorio participativo de eficiencia energética	252
ACCIÓN GA_9_8 Apoyo a los gobiernos locales en estrategias de economía baja en carbono	254
ACCIÓN GA_10_1 Seguimiento de los Planes de Acción de Energía Sostenible municipales	256
ACCIÓN GA_10_2 Acciones conjuntas para la eficiencia energética.....	258
ACCIÓN GA_11_3 Línea de incentivos para la mejora energética de edificios e instalaciones municipales.....	260
ACCIÓN GA_11_4 Adquisición y entrega de vehículos a entidades locales de Andalucía que contribuyan a una mejora de la eficiencia energética	263

PROGRAMA ENERGÍA INTELIGENTE

ACCIÓN EI_1_2 Línea de incentivos para instalaciones de autoconsumo

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	--

OBJETO

Fomentar la implantación de instalaciones de generación eléctrica y cogeneración en régimen de autoconsumo

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Línea de incentivos destinada a actuaciones de aprovechamiento de fuentes renovables para generación eléctrica y de cogeneración para autoconsumo. Estas actuaciones se integran en la línea de incentivo del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

A.4.2. Sistemas para la generación de electricidad o cogeneración de calor y electricidad.

- a) Instalaciones básicas aisladas o conectadas a red.
- b) Instalaciones aisladas de más de 10 kW o conectadas con alto grado de autoconsumo.
- c) Instalaciones singulares aisladas o conectadas avanzadas o con muy alto grado de autoconsumo.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Reducción CO ₂	t/año
Energía renovable	tep/año
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN EI_1_3 Mesa para el Autoconsumo en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas/Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	--

OBJETO

La Mesa para el Autoconsumo de Andalucía persigue ser el punto de apoyo y coordinación para las iniciativas que se planteen, tanto por parte de la administración autonómica como por parte del sector empresarial, en pos de la mejora del marco de desarrollo del autoconsumo en nuestra región

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Mesa para el Autoconsumo de Andalucía se concibe como punto de contacto y coordinación de la administración andaluza y el sector empresarial y, a su vez, como una herramienta capaz de concretar actuaciones de interés común en aquellas líneas que se determinen prioritarias en su marco de actuación. Para ello, se procura un compromiso de alto nivel de los participantes, y se establece un grupo de trabajo técnico para el desarrollo de las tareas.

Los integrantes de la mesa son: la Agencia Andaluza de la Energía como coordinadora, la DGIEM, UNEF, CLANER, ACOGEN, ENDESA, CIDE, FADIA y la FAMP.

Entre las actuaciones que se prevén en la Mesa para el Autoconsumo está la difusión entre los potenciales usuarios el hecho de la viabilidad real de las instalaciones de autoconsumo, facilitar el cambio de consumidor pasivo de electricidad a consumidor-productor, mejorar su marco de desarrollo en cuanto condiciones técnicas, reglamentarias y financieras, eliminando barreras técnicas y administrativas, y contribuir a la formación del sector empresarial asociado a esta actividad, todo ello en línea con los cinco principios establecidos en la Estrategia Energética de Andalucía 2020 y con la finalidad de alcanzar los objetivos definidos en ella, muy especialmente el de autoconsumir el 5% de la energía eléctrica generada con fuentes renovables.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Definición de líneas y grupos de trabajo		X	X	
Fase 2. Desarrollo de los trabajos definidos en los GT (informes, jornadas formativas, etc.)		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	Clúster Andaluz de Energías Renovables (CLANER)
4	Asociación del sector fotovoltaico (UNEF)
5	Asociación Española de la Cogeneración (ACOGEN)
6	ENDESA
7	Asociación de pequeñas distribuidoras-productoras de energía eléctrica (CIDE)
8	FADIA (Federación de Asociaciones de Instaladores de Andalucía)
9	FAMP (Federación Andaluza de Municipios y provincias)
10	Otros

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	tep/año
Eventos (**)	tep/año
Impactos (***)	tep/año

(*) Informes resultado de los trabajos definidos

(**) Jornadas, reuniones, acciones formativas,...

(***) Impacto: número de asistentes a las jornadas formativas

ACCIÓN EI_1_4 Implantación en las estaciones de ITV de Andalucía de instalaciones de autoconsumo y puntos de carga de vehículo eléctrico

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas. VEIASA
------------------------------	---

OBJETO

Establecimiento y puesta en marcha en cada estación ITV de Andalucía de una instalación de autoconsumo así como de dos puntos de carga de vehículo eléctrico

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Acción encuadrada en la transformación del modelo energético acordado en la Unión Europea y de la que esta Comunidad Autónoma pretende ser un referente. Para la consecución de esta transformación, se requiere que la Administración adopte medidas concretas que encaucen el modelo energético, en concreto en el sector transporte. Así, en el horizonte temporal del 2020 todas las estaciones de ITV de Andalucía dispondrán de una instalación de autoconsumo que supla en parte el consumo de electricidad y de puntos de recarga de vehículos eléctricos.

La inversión prevista es de 50.000€ por estación. En cuanto a los datos económicos la tasa de retorno de la inversión del 15% con un periodo de amortización de 8 años aproximadamente. Esta actuación acción tiene asimismo un enfoque ejemplarizante, del fomento y la apuesta de la Junta de Andalucía a las instalaciones de autoconsumo y la movilidad sostenible. Por las estaciones de ITV pasan cada año más de 3 millones de personas, por lo que difusión es amplia.

En cuanto al aspecto técnico se podría plantear una instalación típica de 50kW por estación, con sistema de vertido a red junto con un poste de recarga de dos vehículos eléctricos con una toma tipo 2 Mennekes y una toma CETAC trifásica de 32A telecomandada desde la propia estación.

Se deberán disponer de paneles informativos claramente visibles a la ciudadanía en las salas de espera donde se pueda ver la energía generada y la energía ahorrada y con un lema visible "El autoconsumo es posible".

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Estudio previo de ejecución		X		
Fase 2. Implantación en una estación tipo		X	X	
Fase 3. Implantación en la totalidad de estaciones				X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	VEIASA

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Potencia eléctrica	kW
Reducción CO ₂	t/año
Vehículos (*)	número
Puntos de recarga	número
Energía renovable	tep/año
Instalaciones	número

(*) Vehículos que recargan

ACCIÓN EI_2_1 Desarrollo de la Estrategia Andalucía Smart: aspectos energéticos

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información
------------------------------	---

OBJETO

Desarrollo de acciones encuadradas en la Estrategia Andalucía Smart que propicien la consecución de los objetivos de la Estrategia Energética de Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Tras la aprobación del Plan de Acción “Andalucía Smart 2020” – PAAS2020, durante el periodo 2016-2017 se han realizado diferentes acciones para su desarrollo. Dentro del citado plan de acción se incluyen las siguientes actuaciones horizontales, que también repercuten en el sector energético:

- Establecimiento de una metodología que permita a los municipios avanzar hacia su transformación en ciudad inteligente.
- Actividades de formación y divulgación dirigidas a ayuntamientos.
- Creación de un portal de la administración para centralizar y coordinar temas relativos a Smart city
- Creación de un catálogo de actuaciones Smart disponibles para su réplica en distintos municipios

La ejecución del PAAS2020 contempla varias actuaciones relacionadas con el ámbito energético, con la colaboración de otros organismos de la Junta de Andalucía con competencia en este ámbito y especialmente de la Agencia Andaluza de la Energía. Para el periodo 2018-2020 se prevé el desarrollo de las siguientes acciones:

- Definición de las actuaciones en materia energética necesarias que permitan a los municipios avanzar hacia su transformación en ciudad inteligente.
- Análisis de las actuaciones y herramientas desarrolladas por la Junta de Andalucía orientadas al tratamiento inteligente de la energía en el ámbito de la administración, de cara a estudiar su posible aprovechamiento o actualización de las mismas.
- Actividades de formación y divulgación en materia de smart energy dirigidas a ayuntamientos.
- Participación en la elaboración de catálogo de actuaciones Smart en materia de energía disponibles para su réplica en distintos municipios
- Plan de atracción de inversiones para el desarrollo inteligente de Andalucía
- Plan de comunicación del plan

El PAAS2020 también prevé para el periodo 2018-2020, y a expensas de la disponibilidad de fondos, poner en marcha un programa de financiación de proyectos de ciudad inteligente en municipios. En la parcela energética se buscarán sinergias tanto en la gestión de los fondos como en su aplicación con las líneas de incentivos a proyectos del ámbito energético que se vienen desarrollando por la Junta de Andalucía en los diferentes marcos de financiación

TIPOLOGÍA

Acción incluida en Estrategia Andalucía Smart y en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Publicación Estrategia Andalucía 2020	X			
Fase 2. Metodología ciudades inteligentes	X	X	X	X
Fase 3. Actividades de formación, difusión y asesoramiento		X	X	X
Fase 4. Creación Portal Administración		X	X	
Fase 5. Creación catálogo actuaciones Smart		X	X	X
Fase 6. Programa de financiación ciudades inteligentes			X	X
Fase 7. Plan de comunicación Andalucía Smart		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	Diputaciones provinciales
4	Federación Andaluza de Municipios y Provincias

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Eventos (**)	número
Aplicaciones (***)	número
Impactos	número

(*) Documentos emitidos

(**) Actuaciones de difusión

(***) Portales web, herramientas app, etc.

ACCIÓN EI_2_2 Identificación y priorización e impulso de actuaciones smart para su implantación en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Definir actuaciones que den respuesta a las necesidades asociadas al desarrollo de la energía inteligente en Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Junta de Andalucía ha elaborado la Estrategia Andalucía Smart con el ánimo de definir un marco estratégico y operativo para la Junta de Andalucía en el contexto del impulso y desarrollo inteligente de la región, y el desarrollar actuaciones en este ámbito. En concreto, la Agencia Andaluza de la Energía participa desde abril de 2016 en el proyecto "Set up" (Smart Energy Transition to Upgrade regional Performance) que se encuadra dentro del programa de cooperación europeo Interreg Europe y finaliza en marzo de 2021.

El objetivo general del proyecto es la mejora del sistema energético de las regiones implicadas en el consorcio gracias a las políticas focalizadas en redes inteligentes. De forma más específica, en el marco del proyecto SET-UP cada una de las regiones involucradas en el proyecto diseñará un Plan de Acción, abordando las siguientes temáticas:

- Mayor capacitación de los consumidores, con lo que se pretende que los usuarios finales dispongan de mayor información y servicios basados en las redes inteligentes.
- Modelos de negocio sostenibles para el desarrollo de las redes inteligentes.
- Fuentes de financiación para un desarrollo efectivo de las redes inteligentes y para una integración a gran escala de las instalaciones de energías renovables.

Para conseguir su objetivo, el proyecto utiliza el intercambio de experiencias interregional para construir competencias regionales en redes inteligentes (por ejemplo: TICs, renovables, incentivos a empresas, etc.), apoyadas por instrumentos de la política regional. El consorcio está integrado por 8 socios de 6 regiones con diferentes grados de desarrollo de las redes inteligentes: Bretaña (Francia), Hungría, Andalucía (España), Algarve (Portugal), Lituania y sur de Gran Bretaña. Todas las regiones tienen un interés común en la creación y/o mejora de sus redes de energía. El líder del proyecto es Bretagne Development Innovatio (BDI), de la Bretaña Francesa.

Tras las actividades desarrolladas en el 2016 y 2017, las principales actividades a desarrollar son:

- Celebración de diversos encuentros bilaterales con el resto de socios del proyecto para profundizar en el intercambio de buenas prácticas.
- Seminario interregional para la presentación resultados encuentros bilaterales, a celebrar en Lituania.
- Organización evento de diseminación "POWER for all", para incrementar la conciencia sobre la necesidad de una transición energética, basada en la figura de los "prosumidores" (autoconsumo), a celebrar en Andalucía.
- Elaboración de un borrador de Plan de Acción de Andalucía a abordar en la segunda fase del proyecto.
- Aprobación y difusión del Plan de Acción.
- Ejecución de las medidas del Plan de Acción.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en Estrategia AndalucíaSmart y en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020.

X	Estudios e informes
X	Acciones divulgativas y formativas
	Auditoría, certificación y etiquetado energético
	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Definición del intercambio de experiencias	X	X		
Fase 2. Elaboración Plan de Acción		X		
Fase 3. Difusión		X		
Fase 4. Ejecución Plan de Acción			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información
3	Consejería de Economía, Hacienda y Administración Pública. Dirección General de Fondos Europeos
4	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
5	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
6	Cluster Andalucía Smart Cities
7	Asociaciones de consumidores
8	Corporación Tecnológica, Universidad de Málaga y Universidad Pablo de Olavide
9	Asociaciones y empresas de distribución y comercialización eléctrica

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos	número
Eventos	número
Impactos	número

ACCIÓN EI_2_3 Línea de incentivos a proyectos de energía inteligente en barrios y municipios

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Fomentar las infraestructuras necesarias para la implantación de redes inteligentes por parte de empresas y administraciones locales en el ámbito municipal (Smart City)

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta línea de incentivos pretende fomentar los estudios previos de implementación y las instalaciones y soluciones constructivas en el ámbito de la Smart City. Estas actuaciones se integran en la línea de incentivo del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

REDES INTELIGENTES

A.1. Infraestructuras para la implantación de redes inteligentes, smart grids

- a) Realización de estudios o herramientas TIC
- b) Desarrollo de redes inteligentes
- c) Proyectos integrados en actuaciones globales

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Reducción CO ₂	t/año
Nuevos usuarios conectados a redes inteligentes	número
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Documentos (**)	número
Instalaciones	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

(**) Estudios

ACCIÓN EI_3_1 Fomento de las smart grids en polígonos empresariales/industriales andaluces

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Se fomentará la realización de actuaciones encaminadas al desarrollo de proyectos smart grids asociados a polígonos industriales y/o empresariales en Andalucía, a través de reuniones, jornadas y colaboración en planes o programas que engloben el desarrollo de estas infraestructuras.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta acción persigue el desarrollo y aplicación de sistemas de distribución inteligentes en las redes que operen con baja y media tensión, esto es, cubrir la necesidad de potenciar los desarrollos vinculados a las redes inteligentes y la aplicación de las TIC, como por ejemplo:

- Impulsar el estudio de la demanda energética y la gestión de la demanda mediante la implantación de herramientas TIC que permitan entender mejor el consumo de energía y reducir las puntas de demanda y por consiguiente minimizar las infraestructuras necesarias, reduciendo además las pérdidas del sistema.
- Desarrollar las infraestructuras necesarias que permitan la incorporación de elementos que posibiliten la gestión inteligente de la energía en edificación y entornos urbanos, con especial atención al máximo aprovechamiento de energías autóctonas.
- Implantar herramientas TIC que permitan el acceso a la información relativa a la demanda de energía, que faciliten un uso eficiente de la misma, por parte de la ciudadanía (empresas, particulares y administraciones públicas). El despliegue de redes inteligentes tendrá como requisito previo la aplicación de un sistema de medición inteligente.
- Desarrollar soluciones TIC que faciliten la implantación de generación distribuida en la red de distribución de media y baja tensión.

Para este fin se asistirá a jornadas temáticas, reuniones o sesiones técnicas y se mantendrán reuniones con directores y responsables de parques y/o polígonos empresariales o industriales de Andalucía, así como de los puertos de Andalucía y otros entornos similares, en las que se les facilitará información de las posibilidades que ofrecen las smart grids, así como documentación con medidas concretas que podrían llevar a cabo en sus polígonos al objeto de facilitar la toma de decisión de apostar por el desarrollo de infraestructuras smart grids.

Además, se les informará de los mecanismos de apoyo y financiación que haya para este tipo de proyectos, como es la línea de incentivos REDES INTELIGENTES, de la Orden de incentivos para el desarrollo energético sostenible de Andalucía.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Jornadas y sesiones técnicas		X	X	X
Fase 2. Reuniones con responsables de polígonos o similares		X	X	X
Fase 3. Elaboración de informes técnicos informativos o para difusión		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Endesa
3	Red Eléctrica de España (REE)
4	Empresas distribuidoras y asociaciones
5	Responsables de polígonos empresariales/industriales, puertos o similares

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos (*)	número
Documentos (**)	número

(*) Reuniones celebradas con responsables de polígonos, empresas involucradas, y otras, así como asistencia a jornadas y otras sesiones técnicas.

(**) Informes elaborados sobre smart grids

ACCIÓN EI_4_1 Línea de incentivos para la rehabilitación energética de los edificios

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Fomentar la incorporación de elementos pasivos en la edificación que provoquen un ahorro energético por parte de ciudadanos y empresas

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta línea de incentivos pretende fomentar las actuaciones de construcción sostenible en lo que se refiera a elementos pasivos en la edificación. Estas actuaciones se integran en la línea de incentivos CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

- A. Obras de adecuación para la reducción de la demanda de energía en los edificios
 - A.1. Mejoras en el comportamiento térmico de los edificios o viviendas.
 - A.1.1. Soluciones tradicionales para el aislamiento en cerramientos, cubiertas o suelo
 - A.1.2. Disposición de ventanas o huecos acristalados térmicamente eficientes
 - A.1.3. Medidas de protección solar o sombreado
 - A.2. Aprovechamiento de la luz natural y su combinación con iluminación artificial en proyectos de arquitectura de la luz
 - A.3. Soluciones bioclimáticas o con alto valor añadido

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Reducción CO ₂	t/año
Hogares cuyo consumo ha mejorado	número
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN EI_4_2 Impulso a la rehabilitación energética innovadora baja en carbono en el parque de edificios

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Fomentar la rehabilitación energética de edificios, con especial atención a los colectivos vulnerables afectados por pobreza energética, y consolidar un mercado de empresas vinculadas al sector de la construcción sostenible, a través del intercambio de experiencias con otras regiones europeas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Junta de Andalucía ha elaborado el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020 que busca, entre otros objetivos, reducir los consumos energéticos del parque residencial y consolidar un sector empresarial asociado a la construcción sostenible, aprovechando las oportunidades que se generen tanto en Andalucía como en otros entornos fuera de la región.

En este sentido, la Agencia Andaluza de la Energía coordina desde el 2016 en el proyecto europeo BUILD2LC (Footing Low Carbon Innovative Building Rehabilitation in European Regions - Impulso a la rehabilitación innovadora baja en carbono de edificios en regiones europeas), financiado por programa Interreg Europe 2014-2020 de la Comisión Europea, cuyo objetivo general 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. Como resultado del proyecto (con posterioridad a 2016), se elaborará un plan de acción en cada una de las regiones involucradas en el proyecto, abordando los siguientes retos:

- Fomentar la demanda y la promoción de inversiones para la rehabilitación de los edificios.
- Reforzar la competitividad del tejido empresarial del sector de la construcción.
- Mejorar las capacidades de los/as trabajadores/as del sector de la construcción para aprovechar nuevos nichos de mercado como el de la rehabilitación energética de los edificios.
- Fomentar soluciones innovadoras (por ejemplo, uso de nuevos materiales), impulsar la compra pública innovadora, así como la cooperación entre empresas y los agentes del conocimiento (centros tecnológicos, grupos de investigación, etc.).
- Eliminar las barreras que dificultan la rehabilitación de edificios, especialmente las de carácter normativo o administrativo.

El proyecto prestará una atención especial a las medidas destinadas a los colectivos vulnerables que están o puedan estar afectados por la pobreza energética, y en los que la rehabilitación energética tendría un mayor efecto positivo.

En este proyecto que comenzó en abril de 2016 y finaliza en septiembre de 2020, participa un consorcio de regiones de siete países europeos (España/Andalucía, Lituania, Inglaterra, Polonia, Croacia, Suecia y Eslovenia).

Tras las actividades desarrolladas en el 2016 y 2017, las principales actividades a desarrollar en el período 2018-2020 son las que se enumeran a continuación:

- Celebración de diversos encuentros bilaterales con el resto de socios del proyecto para profundizar en el intercambio de buenas prácticas.
- Seminario interregional para la presentación resultados encuentros bilaterales, a celebrar en Eslovenia. La reunión contará con la asistencia del policy board que integra a las autoridades de gestión regionales de los diferentes socios.
- Elaboración del Plan de Acción de Andalucía a abordar en la segunda fase del proyecto.
- Organización de un evento internacional para la presentación de los Planes de Acción elaborados por los socios del proyecto, a celebrar en Andalucía.
- Organización de diversas jornadas de difusión de los resultados del proyecto en Andalucía, para difundir los contenidos del Plan de Acción.
- Elaboración de diverso material de comunicación.
- Ejecución del Plan de Acción.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Mesas de trabajo y seminarios temáticos interregionales	X			
Fase 2. Análisis vulnerabilidad social y caracterización residencial	X			
Fase 3. Elaboración de planes de acción regionales		X		
Fase 4. Presentación del Plan de Acción a los stakeholders regionales e interregionales		X		
Fase 5. Puesta en marcha del Plan de Acción		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia IDEA / Servicio Andaluz de Empleo
3	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Extenda / Agencia del Conocimiento

4	Consejería Economía. Dirección General de Fondos Europeos
5	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
6	Consejería de Educación. Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente
7	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
8	Corporación Tecnológica de Andalucía
9	Asociaciones empresariales, asociaciones de consumidores, agentes del conocimiento y organismos públicos

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos	número
Impactos	número
Documentos	número

ACCIÓN EI_4_3 Línea de incentivos para la rehabilitación energética del parque público residencial

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda
------------------------------	----------------------------------

OBJETO

Fomentar actuaciones de mejora para luchar contra la pobreza energética, a través de la rehabilitación energética de viviendas sociales mediante una orden de incentivos a entidades públicas titulares de viviendas sociales; con el fin de dar el servicio energético mínimo necesario para asegurar la salud y el confort de las personas de forma eficiente.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En Andalucía destaca el numeroso parque de viviendas titularidad de las administraciones públicas de Andalucía o de entidades de ellas dependientes; viviendas que se sitúan en un porcentaje elevado en ámbitos urbanos desfavorecidos en los que se concentra una población caracterizada por su vulnerabilidad social; y en inmuebles, especialmente de tipología residencial plurifamiliar, de notable antigüedad, que requieren en buena medida de actuaciones de mejora de su eficiencia energética.

Se desarrollará con la presente acción una línea de incentivos para la ejecución de actuaciones de reforma que favorezcan el ahorro energético, la mejora de la eficiencia energética, el aprovechamiento de las energías renovables y la reducción de emisiones de dióxido de carbono, en los edificios existentes titularidad de las Administraciones Públicas de Andalucía, destinados al uso como vivienda para familias con bajos ingresos o personas con necesidades especiales. Las intervenciones afectarán por lo general a los elementos comunes de los inmuebles: la envolvente de los edificios, las instalaciones generales, al aprovechamiento de fuentes renovables, etc. incluyéndose en algunos casos actuaciones de carácter dotacional, reurbanización, etc.

El objetivo de mejora que se espera conseguir con las intervenciones se alcanzará con la reducción de al menos una letra en la Escala de Calificación de Eficiencia Energética de edificios destinados a viviendas; considerándose para ello necesaria una reducción de aproximadamente un 40% del consumo energético de los inmuebles. El objetivo de mejora también contempla una reducción anual de gases de efecto invernadero, esperándose obtener unos 2,04 tCO₂ de ahorro por vivienda y año y pretende alcanzar resultados en relación con el cambio de comportamiento de la ciudadanía para lograr un mejor uso de la energía.

Las fases para el desarrollo de la acción serán:

- Preparación de Orden y convocatoria de ayudas.
- Seleccionar los inmuebles presentados susceptibles de recibir las intervenciones de rehabilitación energética; identificando las tecnologías idóneas y realizando los estudios energéticos previos y de la redacción de proyectos.
- Ejecución de las intervenciones programadas; monitorización y comprobación de resultados.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Preparación Orden ayudas	X	X		
Fase 2. Selección de inmuebles y realización estudios y proyectos			X	
Fase 3. Licitación y ejecución de intervenciones			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia de la Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
2	Administraciones públicas andaluzas o entidades de ellas dependientes titulares de viviendas sociales

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Hogares cuyo consumo ha mejorado	número
Reducción CO ₂	t/año

ACCIÓN EI_4_4 Rehabilitación energética del parque público residencial de la Comunidad Autónoma de Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE

Consejería de Fomento y Vivienda

OBJETO

Fomentar actuaciones de mejora para luchar contra la pobreza energética, a través de la rehabilitación de viviendas sociales, con el fin de dar el servicio energético mínimo necesario para asegurar la salud y el confort de las personas de forma eficiente, mediante actuaciones directas de la Agencia de la Vivienda y Rehabilitación de Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En Andalucía destaca el numeroso parque de viviendas titularidad de las administraciones públicas; especialmente el gestionado por la Agencia de la Vivienda y Rehabilitación de Andalucía (AVRA): 84.343 viviendas públicas que actualmente la Junta de Andalucía tiene repartidas por medio millar de municipios del territorio andaluz. Éstas se sitúan en un porcentaje muy elevado, en ámbitos urbanos desfavorecidos en los que se concentra una población caracterizada por su vulnerabilidad social; y en inmuebles, especialmente de tipología residencial plurifamiliar, de notable antigüedad, que requieren en buena medida de actuaciones de mejora de su eficiencia energética.

Así, se realizarán con cargo a la presente acción actuaciones de reforma que favorezcan el ahorro energético, la mejora de la eficiencia energética, el aprovechamiento de las energías renovables y la reducción de emisiones de dióxido de carbono, en los edificios existentes de titularidad pública, de AVRA, destinados al uso como vivienda para familias con bajos ingresos o personas con necesidades especiales. Las intervenciones afectarán por lo general a los elementos comunes de los inmuebles: la envolvente de los edificios, las instalaciones generales, al aprovechamiento de fuentes renovables,...incluyéndose en algunos casos actuaciones de carácter dotacional, reurbanización... Se priorizarán los inmuebles incluidos en áreas o ámbitos delimitados acogidos a los Planes Andaluces y Estatales de Vivienda.

El objetivo de mejora que se espera conseguir con las intervenciones se alcanzará con la reducción de al menos una letra en la Escala de Calificación de Eficiencia Energética de edificios destinados a viviendas; considerándose para ello necesaria una reducción de aproximadamente un 40% del consumo energético de los inmuebles. El objetivo de mejora también contempla una reducción anual de gases de efecto invernadero, esperándose obtener unos 2,04 tCO₂ de ahorro por vivienda y año, y se pretende alcanzar resultados en relación con el cambio de comportamiento de la ciudadanía para lograr un mejor uso de la energía.

Las fases para el desarrollo de la acción serán:

- Seleccionar los inmuebles pertenecientes al parque público residencial de AVRA susceptibles de recibir las intervenciones de rehabilitación energética; identificando las tecnologías idóneas, bajo intervenciones integrales.
- Realización de los estudios energéticos previos y de la redacción de proyectos.
- Ejecución de las intervenciones programadas; monitorización y comprobación de resultados.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-20017	2018	2019	2020
Fase 1. Selección inmuebles	X	X	X	X
Fase 2. Realización estudios y proyectos	X	X	X	X
Fase 3. Licitación y ejecución de intervenciones	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda
2	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia de la Vivienda y Rehabilitación de Andalucía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Hogares cuyo consumo ha mejorado	número
Reducción CO ₂	t/año

ACCIÓN EI_4_5 Certificación energética de viviendas pertenecientes al parque público residencial de la Junta de Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
------------------------------	---

OBJETO

Certificación energética de los edificios de viviendas en régimen de alquiler pertenecientes al Parque Público de la Junta de Andalucía gestionados por la Agencia de la Vivienda y Rehabilitación de Andalucía

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Agencia de Rehabilitación y Vivienda de Andalucía, AVRA a partir de la aprobación del RD 235/2013 por el que se regula el procedimiento básico para la certificación energética de edificios, del RD 233/2013 por el que se regula el Plan Estatal de fomento del alquiler de viviendas, la rehabilitación edificatoria y la regeneración y renovación urbanas, 2013-2016 y de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, ha puesto en marcha la certificación energética de todo su parque público residencial, en el que habitan más 350.000 personas con distintos regímenes de tenencia: 47.855 viviendas en régimen de arrendamiento (1.164 grupos, que suponen alrededor de 18.005 edificios), con una antigüedad media de 22 años. Con distinta tipología edificatoria: 69% plurifamiliares y 31% unifamiliares.

De esta manera, y con la intención de materializar los requerimientos normativos vigentes, la función social de la vivienda y el papel ejemplarizante de la administración pública en materia de eficiencia energética y rehabilitación, AVRA, tiene como premisa la elaboración del Informe de Evaluación del Edificio (IEE) y por tanto, la certificación energética de todas las viviendas públicas en régimen de alquiler que gestiona.

Esto además, contribuye a tener un diagnóstico y caracterización del mismo y detectar las necesidades y oportunidades de intervención en los edificios.

En la bianualidad 2016-2017 se ha realizado la emisión de 4.657 CEE, lo que corresponde a un 95% de los edificios de tipología plurifamiliar y al 20% aproximadamente de los edificios de tipología unifamiliar.

Por tanto, durante la bianualidad 2018-2020 está prevista la culminación de esta tarea con la emisión de 9568 CEE, procedentes en su mayor parte de la tipología unifamiliar.

Estos resultados están suponiendo una poderosa fuente de información en cuanto a la caracterización del parque de viviendas en Andalucía permitiendo desarrollar acciones encaminadas a mejorar la eficiencia energética, mediante el Plan de Mejora y Mantenimiento del Parque Público Residencial.

1. Elaboración de las certificaciones energéticas
2. Análisis y extracción de resultados.
3. Elaboración del diagnóstico de la edificación en cuanto a eficiencia energética que permita la selección de actuaciones basados en las mejoras que haya que implantar.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020 y en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input checked="" type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación y de la Consejería Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase1. Elaboración CEE	X	X		
Fase 2. Análisis y Extracción datos para la elaboración de diagnóstico para selección de viviendas a rehabilitar	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Certificados	número
Viviendas seleccionadas para rehabilitación	número

ACCIÓN EI_4_6 Medidas para la mitigación de la pobreza energética

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	--

OBJETO

Elaboración y ejecución de una batería de medidas dirigidas a la mitigación de la pobreza energética en Andalucía, encuadradas en el ámbito del sector energético

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Andalucía es una de las regiones en las que la pobreza energética tiene un mayor impacto, y aunque resulta evidente que la situación de vulnerabilidad de las personas afectadas por la pobreza energética debe encuadrarse en el marco de los servicios sociales, no cabe duda de que gran parte de las causas que están agravando tal situación devienen de las condiciones existentes para el acceso de estas personas al mercado de la energía así como de la elevada precariedad energética de sus viviendas que les impide mantener unas condiciones adecuadas de habitabilidad en lo vinculado al ámbito energético. Se estima que más de 600.000 hogares son energéticamente precarios y sus inquilinos están en situación de pobreza energética.¹

Por ello es preciso abordar en el ámbito de la planificación energética y su normativa una serie de actuaciones dirigidas a la mitigación de la pobreza energética en Andalucía

- **En el ámbito europeo** se ofrecen buenas oportunidades para reforzar las actuaciones de mitigación de pobreza energética, gracias a la dotación de fondos que pueden ser canalizados a través de diferentes mecanismos, en particular mediante programas interregionales de cooperación territorial (INTERREG EUROPE 2014-2020) o a la actividad del recientemente puesto en marcha por la Comisión Europea, Observatorio Europeo de la Pobreza Energética (<https://www.energy-poverty.eu/>), cuyo objetivo es ayudar a los Estados miembros en sus esfuerzos en la lucha contra la pobreza energética.

Por ello la Agencia Andaluza de la Energía ha iniciado ya una senda de **colaboración directa con agentes europeos, o a través de agentes nacionales**, que se extenderá en todo este marco normativo hasta 2020, al objeto de desarrollar las bases de sus actuaciones frente a la pobreza energética, de forma coherente a la línea seguida en el resto de la Unión Europea, obteniendo así el mayor rendimiento posible de los instrumentos normativos y económicos que ésta ha puesto en marcha. No en vano la AAE promueve, lidera y coordina un consorcio de regiones europeas (de 6 países diferentes) para el desarrollo y ejecución de un proyecto de lucha contra la pobreza energética a través de las energías renovables, en el programa INTERREG EUROPE 2014-2020, denominado POWER-TY.

- **Realización de actividades formativas de difusión general sobre esta materia**, en el seno de EnerAgen, donde se desarrollarán, entre otras actividades, actuaciones de pobreza energética, dentro del grupo de trabajo de eficiencia energética que coordina la Agencia Andaluza de la Energía.
- **Diseño y realización de actividades formativas dirigidas al profesorado de formación profesional sobre pobreza energética**, en el marco de la formación y cualificación profesional, y en el marco de la colaboración de la Agencia Andaluza de la Energía con la Dirección General de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente, y el Instituto

Andaluz de Cualificaciones Profesionales de la Consejería de la Educación.

- **Elaboración una batería de buenas prácticas para la mitigación de la pobreza energética**, al objeto de analizar las posibilidades de implantación en Andalucía, entre las que se incluirán las recopiladas en el contexto del proyecto europeo BUILD2LC que coordina y lidera la Agencia Andaluza de la Energía, que identificará buenas prácticas desarrolladas por otros países europeos.

1Según el estudio “POBREZA, VULNERABILIDAD Y DESIGUALDAD ENERGÉTICA, Nuevos enfoques de análisis”, de la Asociación de Ciencias Ambientales-ACA (entidad pionera y referente en el estudio de la pobreza energética en España), el 15% de los hogares andaluces destinan una cantidad desproporcionada para sufragar sus facturas energéticas y no pueden mantener una temperatura adecuada en sus viviendas y, por tanto, se encuentran en situación de pobreza energética. Teniendo en cuenta a su vez el nº de hogares en Andalucía que se recoge el Plan Integral de la Construcción Sostenible de Andalucía, se eleva a más de 600.000 el nº de hogares andaluces en situación de pobreza energética.

TIPOLOGÍA

Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Colaboración con agentes nacionales y europeos		X	X	X
Fase 2. Formación y cualificación profesional		X	X	X
Fase 3. Diseño de buenas prácticas		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Agencia Andaluza de la Energía
2	Agentes nacionales y europeos en materia de pobreza energética
3	EnerAgen
4	DG de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente, Consejería de la Educación
5	Instituto Andaluz de Cualificaciones Profesionales, Consejería de la Educación

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos (*)	número
Impactos (**)	número
Documentos (***)	número

(*) Actividades formativas

(**) Asistentes

(***) Proyectos, Informes, Buenas prácticas diseñadas frente a la pobreza energética

ACCIÓN EI_5_1 Realización de inspecciones de los registros de certificados energéticos

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	---

OBJETO

Realización de inspecciones sobre los certificados energéticos presentados al registro andaluz, estableciendo los criterios oportunos de selección de casos a inspeccionar.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Con la aprobación del Decreto-ley 2/2018, de 26 de junio, de simplificación de normas en materia de energía y fomento de las energías renovables en Andalucía se han simplificado las obligaciones en materia de certificación energética, de forma que el régimen actualmente aplicable en Andalucía es el establecido por la normativa básica estatal en materia de certificación energética, siendo de aplicación el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. La simplificación de la normativa y obligaciones para las empresas no ha modificado el régimen de control e inspección, que continúa correspondiendo a la Consejería competente en materia de energía el control documental y la inspección en materia de certificación energética, de acuerdo con lo previsto en los artículos 9 y 10 del citado Real Decreto.

En este sentido, la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, velando por el cumplimiento de dichas obligaciones impuestas por las normas en materia de certificación energética, incorpora en los Planes Generales de Inspección en materia de industria, energía y minas, desde el bienio 2014-2015, las actuaciones de control e inspección de los certificados energéticos inscritos en el Registro de Certificados Energéticos Andaluces. Para la ejecución material de los Planes de Inspección, la Administración cuenta, además de con las personas funcionarias técnicas de las Delegaciones Territoriales de la Consejería, con el apoyo de los Organismos de Control, que al efecto sean requeridos.

En concreto, para el bienio 2018-2019, la Resolución de 22 de noviembre de 2017, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, aprueba los Planes Generales de Inspección en el área de industria, energía y minas (BOJA nº 231 de 1/12/2017) para dicho espacio temporal. Indica el Plan que serán 286 las actuaciones a realizar, encuadradas en cuatro programas de inspección:

1. Certificados energéticos andaluces de edificios.
2. Certificados energéticos andaluces de industrias y establecimientos.

En relación a este programa es preciso indicar que habiéndose derogado las obligaciones en cuanto a las obligaciones impuestas por normativa autonómica, no procede realizar inspecciones en materia de industria y se ha eliminado la obligación de realizar un certificado energético andaluz más extenso que el que corresponde por la normativa básica, las inspecciones tendrán por objeto el cumplimiento de la normativa básica estatal.

3. Certificados energéticos de edificios existentes de uso residencial.
4. Certificados energéticos de edificios existentes de uso no residencial.

El control realizado sobre dichos certificados engloba a grandes rasgos, la comprobación de la

validez de los datos de base del edificio o establecimiento utilizados para expedir el certificado de eficiencia energética, la comprobación documental completa de los datos aportados al Registro de Certificados Energéticos Andaluces y la comprobación de los resultados consignados en el certificado, incluida las recomendaciones formuladas. Además, se comprueba “in situ” para detectar posibles incongruencias entre las especificaciones que constan en el certificado y la realidad del edificio/establecimiento.

Todo estas actuaciones se recogen en el documento elaborado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas: "PROCEDIMIENTO TÉCNICO: CONTROL E INSPECCIÓN DE CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA", el cual tiene por objeto establecer la sistemática de actuación a seguir, a modo de checklist, para la realización de las actividades relativas a los “Planes Generales de Inspección en el Área de Industrial, Energía y Minas”; en la realización del control e inspección de certificados de eficiencia energética con el fin de comprobar:

- La adecuada documentación reglamentariamente exigible.
- Inspección “in situ” de la industria, establecimiento o edificio para dictaminar sobre su adecuación al proyecto y/o la documentación técnica presentada.
- Verificación del cumplimiento de las exigencias reglamentarias según la normativa de aplicación.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en los Planes Generales de Inspección en el Área de Industria, Energía y Minas 2018-2019

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase1. Inspecciones	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Delegaciones Territoriales de Conocimiento y Empleo

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Registros (*)	número

(*) Certificados inspeccionados

ACCIÓN EI_5_2 Línea de incentivos para instalaciones energéticamente eficientes en edificios

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Fomentar la incorporación de instalaciones y equipamiento en la edificación, más eficientes en consumo energético y/o que utilicen energías renovables, por parte de ciudadanos y empresas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta línea de incentivos pretende incorporar un equipamiento e instalaciones con menor consumo energético y/o con aprovechamiento de energías renovables en la edificación. Estas actuaciones se integran en la línea de incentivos del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

A. Obras de adecuación para la reducción de la demanda de energía e instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades.

A.4. Generación de energía para autoconsumo mediante energías renovables e instalaciones de alta eficiencia

A.4.1. Sistemas energéticamente eficientes para la generación de calor

A.5. Mejora energética del equipamiento e instalaciones para los servicios públicos y los edificios

A.5.1. Reforma energética en la climatización, ventilación o refrigeración usada en edificios

A.5.2. Reforma energética en instalaciones de agua en los edificios y los servicios públicos

A.6. Dotación de instalaciones energéticas eficientes de iluminación

A.6.1. Iluminación interior

A.6.2. Iluminación exterior y del paisaje

B. Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética de los edificios y las ciudades

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Hogares cuyo consumo ha mejorado	número
Energía renovable	tep/año
Almacenamiento	kW/kWh/horas
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN EI_7_1 Reactivación del Espacio Público Urbano con criterios de eficiencia energética

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio Dirección General de Urbanismo
------------------------------	--

OBJETO

Elaboración de unas Normativas Directoras para la urbanización de espacios urbanos de uso público con criterios de eficiencia energética.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Mediante esta acción se pretende la aplicación de criterios de sostenibilidad para un uso eficiente del espacio público urbano, orientado a la racionalización del consumo energético, la modernización de las infraestructuras y la incorporación de fuentes de energías renovables.

La acción se enmarca dentro de los fines y objetivos dirigidos a la consecución de un desarrollo sostenible en el ámbito de la planificación urbanística, con el objeto de hacer un uso racional y sostenible de los recursos naturales, en el contexto de los establecido en el artículo 3 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), del artículo 9 del Decreto 216/2015, de 14 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, así como en el documento de Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana y de la Estrategia Energética de Andalucía 2020.

En cuanto a la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana, se consideran aplicables los criterios contenidos dentro de sus líneas estrategias: Desarrollo urbano y Metabolismo Urbano.

En cuanto a la Estrategia Energética de Andalucía 2020, esta acción se integra dentro de los principios del programa Energía Inteligente, en la línea de actuación Edificación y Urbanismo Sostenible.

Las fases previstas para el desarrollo de esta acción son las que se indican en el apartado de esta ficha correspondiente a cronograma. La acción se concretará en la elaboración de unas Normativas Directoras para la urbanización de espacios urbanos de uso público con criterios de eficiencia energética, para su consideración en la redacción de las correspondientes normas urbanísticas y ordenanzas a nivel municipal en el proceso de redacción/adaptación del planeamiento urbanístico.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana y Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Definición			X	X
Fase 2. Elaboración normativa				X
Fase 3. Edición y difusión				X
Fase 4. Seguimiento				X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	Corporaciones Locales
4	FAMP

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Normativa	número

ACCIÓN EI_8_1 Línea de incentivos para la mejora de la eficiencia energética en el transporte

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Fomentar la mejora de la movilidad en flotas de transporte en empresas y proyectos piloto o soluciones eficientes para el uso de vehículos alternativos.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta línea de incentivos pretende fomentar la implantación de medidas de regulación de la movilidad y de la accesibilidad, incluidas las que contribuyan a la eficiencia energética en las entregas de última milla en las ciudades mediante el desarrollo de medidas para la mejora de la movilidad de mercancías, incluyendo carga y descarga, así como proyectos integrales en los que se aborde el cambio de modelo hacia fuentes y vectores alternativos en colectivos o zonas concretas.

Estas actuaciones se integran en la línea de incentivos del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

PYME SOSTENIBLE

- B. Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética
b) Implantación de sistemas de gestión energética en flota de transporte

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input checked="" type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico (*)	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Empresas (**)	número
Empleo	número
Reducción CO ₂	t/año
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Documentos(***)	número

(*) Estimado en base a los resultados de los planes a implantar

(**)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

(***) Planes de gestión

ACCIÓN EI_8_2 Aprobación y desarrollo de Planes de Transporte Metropolitano

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Movilidad
------------------------------	--

OBJETO

Implementar sistemas de transporte metropolitano con el objeto de avanzar hacia un modelo de movilidad sostenible.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se llevará a cabo la redacción, tramitación y actualización de distintos planes de transporte metropolitano:

- Continuación de los Planes de Granada, Almería, Córdoba para su aprobación.
- Adjudicación y redacción de los Planes de Jaén, Huelva y Campo de Gibraltar.
- Impulsar y licitar los Planes Bahía de Cádiz, Málaga y Sevilla.

El proceso conlleva las siguientes tareas:

- Formulación del Plan o actualización en su caso para continuar la tramitación.
- Contratación concurso público.
- Seguimiento del trabajo de redacción.
- Plan de participación
- Tramitación hasta la aprobación del Plan en Consejo de Gobierno: Evaluación Ambiental, Evaluación de Impacto en la Salud, período de audiencia e información pública, tramitación informes preceptivos, reuniones de la Comisión de Redacción del Plan.

Una vez aprobados los planes se llevará a cabo la implementación de éstos en el periodo 2018-2020, con la ejecución de medidas que abarcarían actuaciones en infraestructuras y servicios de transporte público, así como medidas complementarias mediante la colaboración de departamentos responsables de materias sectoriales y de las políticas urbanísticas. En general estas medidas se plantean con el objetivo de un reparto modal más favorable para la movilidad no motorizada y del transporte público, así como la posibilidad de reducir distancias y viajes innecesarios. En ese sentido tendrán su repercusión en el consumo energético para lo que se podrán establecer indicadores específicos.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía 2020 (PISTA 2020)

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
X	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Redacción de documentos	X	X	X	
Fase 2. Tramitación de los planes	X	X	X	X
Fase 3. Ejecución de los planes			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda
2	Administración del Estado. Ministerio de Fomento
3	Administración local. Ayuntamientos del ámbito
4	Consortios Metropolitanos de Transporte

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Energía renovable	tep/año
Reducción CO2	t/año
Puntos de recarga	número
Instalaciones	número
Documentos (*)	número

(*)Planes de transporte metropolitanos aprobados

ACCIÓN EI_9_1 Línea de incentivos para la adquisición o transformación de vehículos energéticamente eficientes destinados a servicios públicos

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Impulsar la implantación del uso de vehículos que utilicen combustibles alternativos.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Línea de financiación o subvención para la sustitución de vehículos para la dotación de servicios públicos, el transporte colectivo de personas y mercancías. Estas actuaciones se integran en la línea de incentivos del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:
REDES INTELIGENTES
B.2. Adquisición o transformación de vehículos energéticamente eficientes

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Reducción CO ₂	t/año
Vehículos	número
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN EI_10_1 Mapa de localización de puntos de recarga de vehículos eléctricos y combustibles alternativos

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Disponer de una herramienta de planificación de la infraestructura de repostaje del vehículo eléctrico y vehículos de combustibles alternativos, a través de la elaboración de un mapa descriptivo actualizado y completo de la ubicación de puntos de recarga o de cambio de baterías, gasolineras (GLP), hidrogeneras, así como de otros combustibles alternativos, que incluya su estado de funcionamiento.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Actualmente la Agencia Andaluza de la Energía dispone de la ubicación de las gasolineras y biogasolineras que hay en el territorio andaluz, la cual se puede consultar a través de una herramienta tipo mapa en su web.

No obstante, Andalucía ya cuenta también con un importante número de puntos de recarga para vehículos eléctricos y fuentes alternativas, por lo que se pretende ampliar la información y detallar en un informe toda la infraestructura de repostaje existente en nuestra comunidad, al objeto de que sirva de herramienta para la toma de decisiones para una correcta planificación de las infraestructuras de repostaje de combustibles alternativos.

Por este motivo esta actuación consiste en:

1. La elaboración de un primer informe completo descriptivo de la ubicación de puntos de recarga o de cambio de baterías, gasolineras (GLP), hidrogeneras, biocombustibles, etc.,... y su estado de funcionamiento, como herramienta de planificación de la infraestructura de repostaje del vehículo eléctrico y vehículos alternativos.
2. Actualización del mapa existente con los puntos de servicio o recarga de combustibles alternativos más limpios que los convencionales, de modo que sirva tanto a los propietarios de estos vehículos más limpios, como de ayuda en la decisión de la compra de uno de estos vehículos y difusión web.

Esta actuación llevará a cabo un inventario lo más completo posible de las estaciones de servicio y puntos de recarga para estos vehículos propulsado por fuentes alternativas al petróleo, que identificará finalmente en un mapa descriptivo que localice su ubicación.

Esta herramienta de planificación permitirá la toma de decisiones para la implantación de la red de suministro de combustibles alternativos conforme a las necesidades que se detecten.

Asimismo contribuirá a la actuación "Conexión interurbana a través del vehículo eléctrico (VE)", así como integrar esta información en el existente "Mapa Andaluz de suministro de Biocombustibles y otros Combustibles limpios" ampliará su funcionalidad hacia un manejo más intuitivo.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Recopilar datos e información	X			
Fase 2. Diseño de datos e incorporación al mapa existente con los datos recopilados	X			
Fase 3. Propuestas de nuevas infraestructuras	X			
Fase 4. Implementación de este nuevo mapa completo para difusión web	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
3	Distribuidoras gasistas, eléctricas y otros combustibles
4	Asociaciones de estaciones de servicio

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos	número

ACCIÓN EI_10_3 Línea de incentivo para infraestructuras para la descarbonización del transporte

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Impulsar la implantación de las infraestructuras necesarias que permitan el desarrollo del parque de vehículos que utilicen combustibles alternativos.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Línea de incentivos específica para el desarrollo de infraestructuras que faciliten el suministro de combustibles alternativos tales como: electricidad, gas natural, biocarburantes, GNL/GNC,... hidrógeno en el sector del transporte. Asimismo se incluyen aquellas infraestructuras de generación de energía renovable que puedan satisfacer la recarga de combustibles alternativos en vehículos.

Estas actuaciones se integran en la línea de incentivos del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

REDES INTELIGENTES

B. Sistemas para la descarbonización del transporte

B.1. Infraestructuras y procesos que faciliten el uso de la electricidad y los combustibles alternativos

B.1.1 Instalaciones para el suministro de combustibles alternativos

B.1.2. Aprovechamiento de energías renovables para la movilidad sostenible

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Reducción CO ₂	t/año
Puntos de recarga	número
Energía renovable	tep/año
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN EI_10_4 Construcción de vías ciclistas del Plan Andaluza de la Bicicleta 2014-2020

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda Dirección General de Infraestructuras
------------------------------	---

OBJETO

Construcción de vías ciclistas en desarrollo del Plan Andaluz de la Bicicleta

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Construcción de las vías ciclistas y sus elementos accesorios para garantizar la completa funcionalidad de la red planificada en el Plan Andaluz de la Bicicleta 2014-2020. Tiene como objetivo principal contribuir al proceso de cambio del modelo de movilidad, orientándolo hacia la consecución de mayores cotas de sostenibilidad ambiental, social y económica.

El plan de la bicicleta tiene los siguientes objetivos:

- Articular y vertebrar el territorio regional y los ámbitos metropolitanos internamente mediante el establecimiento de una red de vías ciclistas en Andalucía que constituya una oferta eficaz y eficiente como base para un desarrollo más sostenible.
- Contribuir al desarrollo socioeconómico y a la disminución de los niveles de desempleo gracias al impulso de la implantación de la red de vías ciclistas de Andalucía.
- Reducir los niveles de consumo y dependencia energética de Andalucía y los efectos desfavorables del cambio climático.
- Mejorar la calidad de vida de los andaluces y andaluzas, tanto por su contribución a la disminución de emisiones de gases contaminantes y ruido como por el potencial para mejorar la salud de las personas y prevenir enfermedades físicas y psicológicas.
- Incrementar la participación del transporte en bicicleta en el reparto modal de viajes y facilitar su conexión con las actividades turísticas y deportivas.
- Fomentar la intermodalidad con otros medios de transporte público como son los ferrocarriles de cercanías, metros y tranvías, facilitando la interconexión ágil y el acceso y aparcamiento de bicicletas.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía 2020 (PISTA 2020) y El Plan Andaluz de la Bicicleta (PAB) 2014-2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Redacción de proyectos de construcción	X	X	X	X
Fase 2. Ejecución de las obras	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Infraestructuras
2	Ayuntamientos

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Carril bici	km

ACCIÓN EI_10_5 Construcción de intercambiadores de transporte en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda Dirección General de Movilidad
------------------------------	--

OBJETO

Implantación, en diversos municipios de Andalucía, instalaciones de apoyo al transporte público que permitan el acceso de las personas al transporte público y fomenten la intermodalidad.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Con esta acción se quiere abordar la construcción de intercambiadores de transporte público en diversos municipios de Andalucía con los nuevos principios de diseño implementados por la Dirección General de Movilidad basados en la funcionalidad, la accesibilidad y la sostenibilidad.

Con ellos se pretende dotar a los municipios andaluces en los que se ha detectado la necesidad de implantar una infraestructura de esta tipología de un punto de encuentro entre usuarios de transporte público y operadores lo suficientemente atractivo como para fomentar su uso, aumentando así la cuota de utilización del transporte público sobre el total, en el ámbito andaluz con el consecuente ahorro de energía y reducción de las emisiones.

La aplicación de estos principios de diseño deberá integrar los siguientes criterios: la accesibilidad y confort de usuarios y trabajadores; la integración en su entorno urbano, las condiciones bioclimáticas del lugar y los materiales de la zona, primándose a ventilación natural; la utilización de materiales que garanticen una adecuada durabilidad y minimice los costes de conservación; y la inclusión en el diseño de zonas ajardinadas, lo que permitirá la implantación de infraestructuras para el transporte verde.

En esta línea se encuentran en diferente fase de desarrollo los intercambiadores de Montoro, Lebrija, Baza, Las Cabezas, La Carolina, Villafranca, Albox, Beas de Segura, Mijas-Fuengirola y El Puerto de Santa María y en estudio las necesidades de otros municipios andaluces.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía 2020 (PISTA 2020)

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Redacción de proyectos de construcción		X	X	X
Fase 2. Ejecución de las obras		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Movilidad
2	Ayuntamientos

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primario térmico	tep/año
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Reducción CO ₂	t/año
Inversión (IVA incluido)	€
Empleo	nº
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW

ACCIÓN EI_10_6 Promoción del uso de combustibles alternativos

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Ejecución de medidas de promoción del uso de los combustibles alternativos: actuaciones dirigidas especialmente a administraciones locales y empresas transportistas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el Plan de Acción 2016/2017 incluyó la Hoja de Ruta de los Combustibles Alternativos, que contenía una previsión de la evolución del uso de los distintos combustibles alternativos. Para la consecución de este escenario se plantea la necesidad de llevar a cabo diversas medidas de promoción. En concreto, en el periodo 2018/2020 se prevén:

- Impulso y desarrollo de experiencias pilotos de movilidad eléctrica en municipios, en parques naturales y centros turísticos andaluces en colaboración con otros organismos (FAMP,...) y el sector transportista
- Concienciación a las administraciones locales de la necesidad de promoción de infraestructuras de estos combustibles alternativos que se reflejará en otra acción del presente plan (enmarcada en la línea CE_2 Difusión para el Impulso de la Movilidad Baja en Carbono). Se facilitará información a los Ayuntamientos, diputaciones y asociaciones de municipios con el fin de que se lleven a cabo modelos de ordenanzas o cambios normativos dirigidos a agilizar la tramitación municipal para la ejecución de los puntos de recarga, así como otras medidas locales que puedan establecer estos organismos como descuentos en los Impuestos de circulación para vehículos con combustibles más limpios

Parte de estas actuaciones se ejecutarán dentro del proyecto GARVELAND (Plan de acción para el impulso de la movilidad eléctrica en zonas de especial interés turístico y ambiental), el cual tiene como objetivo general Impulsar el vehículo eléctrico en la zona de cooperación transfronteriza mediante la conexión Algarve y Andalucía con "itinerarios verdes" que involucren municipios, espacios protegidos y enclaves de interés turístico, y del cual la Agencia Andaluza de la Energía es el socio líder.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en ninguna otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Elaboración de material para la promoción y difusión del transporte con combustibles alternativos		X	X	X
Fase 2. Realización de campaña de formación/promoción de la importancia del uso de los combustibles alternativos (especialmente centrada en el VE) para entidades locales		X	X	X
Fase 3. Realización de proyectos pilotos de movilidad eléctrica		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Instalaciones (*)	número
Impactos (**)	número
Eventos (***)	número

(*) Proyectos piloto

(**) Impactos de las campañas de información

(***) Jornadas, convocatorias informativas, asesoramientos, etc.

PROGRAMA MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD

ACCIÓN MC_1_1 Nuevos modelos de financiación de proyectos energéticos

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Determinar nuevos procedimientos para la financiación para proyectos energéticos y poner a disposición de los usuarios la información necesaria para acceder a la misma.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Los proyectos energéticos requieren fórmulas específicas de financiación que faciliten al inversor y/o promotor la ejecución de los mismos. La Junta de Andalucía ha puesto en marcha diferentes mecanismos para facilitar la financiación de proyectos energéticos, a través de subvenciones a fondo perdido (Orden de desarrollo sostenible) o fondos de financiación (Andalucía A+ Financiación).

Mediante esta acción se continuará profundizando en nuevas fórmulas de financiación, en particular y entre otras:

1. Análisis, junto a la Consejería de Economía, Hacienda y Administración Pública, del Plan de inversión para Europa: el Fondo Europeo de Inversiones Estratégicas o los procesos diseñados por el Banco Europeo de Inversiones.
2. Preparación de una propuesta de proyecto H2020 para el desarrollo de procesos que luego serán integrados en cualquier instrumento financiero que pretenda tener gran alcance; estandarización de medidas, metodologías de calificación de proyectos, modelos de evaluación de riesgos, perfiles de contratos, estandarización de estructuras financieras, etc. En el alcance del mismo las cuestiones a desarrollar son:
 - Desarrollo, demostración y promoción de formatos para la estandarización de proyectos de EE y ER que sirvan de referencia. Como metodologías de calificación (rating) de proyectos, herramientas de análisis de riesgos, estructuras legales y financieras (contratos, garantías, etc.) estandarizadas. Todo ello, por ejemplo, con la intención de facilitar la titulización (acceso a inversores institucionales y mercados de capitales).
 - Acopio, procesamiento y difusión a gran escala de información de comportamiento de proyectos de EE y ER a efectos de crear referencias exitosas en diferentes sectores.
 - Orientación a los inversores en orden a facilitar su inversión en proyectos de EE y ER, ya sea con los fondos actualmente disponibles o con la creación de fondos específicos.

La información a los usuarios estará disponible a través de internet, como en caso de Andalucía+ <https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/es/financiaciona>

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis de sistemas de financiación	X			
Fase 2. Elaboración de propuestas	X			
Fase 3. Aprobación de sistemas de financiación	X			
Fase 4. Difusión en web	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejería de Economía, Hacienda y Administración Pública

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número

(*) Informes de propuestas

ACCIÓN MC_1_2 Financiación reembolsable

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Proporcionar financiación reembolsable a proyectos empresariales que impulsen actuaciones en ahorro y eficiencia energética.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El Fondo para el impulso de las energías renovables y la eficiencia energética financiará inversiones en materia de ahorro y eficiencia energética. Las entidades destinatarias de los instrumentos financieros de este Fondo serán preferentemente microempresas, pequeñas y medianas empresas andaluzas.

Los instrumentos financieros que se podrán aprobar con cargo a este fondo podrán ser préstamos o créditos, préstamos participativos, otorgamiento de garantías, así como cualquier otra fórmula de financiación distinta de las anteriores reconocida en el tráfico mercantil.

El rango de inversión del Fondo se situará entre 20.000 euros y 2 millones de euros por compañía. Dependiendo del instrumento financiero que se utilice y de las capacidades de devolución del proyecto, la vigencia de la operación podrá alcanzar hasta los 10 años, con un período máximo de carencia de principal de 3 años.

Tipo de proyectos financiados:

- La mejora de la eficiencia energética en procesos productivos o equipos
- La reducción del consumo energético en los edificios y sus instalaciones
- El ahorro energético en flotas de transporte de pasajeros o mercancías, incluyendo las inversiones en sistemas tecnológicos y aplicaciones
- Los sistemas de cogeneración y trigeneración y las instalaciones para el aprovechamiento de los calores residuales
- Los proyectos presentados por empresas de servicios energéticos

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la planificación RIS3Andalucía y la Estrategia Industrial de Andalucía 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input checked="" type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Reorientación del instrumento financiero actual	X			
Fase 2. Tramitación expedientes		X	X	X
Fase 3. Seguimiento y evaluación		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejería de Economía, Hacienda y Administración Pública

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Proyectos solicitados	número
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Hogares cuyo consumo ha mejorado	número
Nuevos usuarios conectados a redes inteligentes	número
Vehículos	número
Puntos de recarga	número
Energía renovable	tep/año
Almacenamiento	kW/kWh/horas
Inversión (IVA incluido)	€
Fondo reembolsable	€
Expedientes	número
Instalaciones	número
Documentos	número

(*) Empresas que realizan las actuaciones

ACCIÓN MC_2_1 Línea de incentivos para evaluación de proyectos de servicios energéticos

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Facilitar la financiación de proyectos bajo el esquema de servicios energéticos.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Líneas de incentivos para la ejecución de proyectos energéticos mediante servicios energéticos promovidos por pymes.

Estas actuaciones se integran en las líneas de incentivo del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

- C. Actuaciones de mejora energética en edificios e instalaciones a través de servicios energéticos

PYME SOSTENIBLE

- C. Actuaciones de mejora energética en los procesos a través de servicios energéticos

REDES INTELIGENTES

- C. Actuaciones para la descarbonización del transporte a través de servicios energéticos

TIPOLOGÍA

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación norma reguladora	X			
Fase 2. Tramitación de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Hogares cuyo consumo ha mejorado	número
Vehículos	número
Puntos de recarga	número
Energía renovable	tep/año
Almacenamiento	kW/kWh/horas
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número
Documentos (**)	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

(**) Proyectos, estudios, informes...

ACCIÓN MC_4_2 Línea de incentivos para procesos o soluciones inteligentes para la gestión energética

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Facilitar la financiación de la implantación de Sistemas de Gestión Energética mejorando así la gestión energética a las empresas andaluzas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Línea de incentivo para el acceso de las empresas a la implantación de Sistemas de Gestión Energética y de control inteligente de procesos y flotas de transporte. Actuaciones integradas en la línea de incentivo del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

PYME SOSTENIBLE

B. Procesos o soluciones inteligentes para la gestión energética

- a) Elementos de contabilización y seguimiento del consumo de energía
- c) Implantación de sistemas de gestión energética

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en ninguna otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input checked="" type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2017	2019	2020
Fase 1. Aprobación norma reguladora	X			
Fase 2. Tramitación de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Empresas (*)	número
Empleo	número
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Documentos (**)	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

(**) Planes de sistemas de gestión energética

ACCIÓN MC_4_3 Línea de incentivos a servicios avanzados para las empresas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
------------------------------	--

OBJETO

Mejorar la competitividad de las pymes en Andalucía mediante la concesión de ayudas para la incorporación de las TIC a las mismas, así como para la implantación en estas de servicios avanzados de gestión empresarial y para la incorporación de soporte técnico para la realización de proyectos de cooperación. Dinamización de proyectos empresariales mediante la concesión de ayudas a asociaciones o fundaciones que desarrollen planes de actuación relativos a la incorporación de servicios avanzados en el ámbito de la energía en Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta acción se fundamenta en la necesidad de incrementar la competitividad del tejido empresarial andaluz y, por ende del ámbito energético del mismo, en especial de las pymes, habiéndose identificado como una vía de avance en la mejora de esa competitividad la incorporación de las TIC y los servicios avanzados a las pymes.

La implementación de la acción se desarrollara a través de la Orden de 5 de junio de 2017, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia no competitiva a las empresas para el desarrollo industrial, la mejora de la competitividad, la transformación digital y la creación de empleo en Andalucía durante el período 2017-2020, en sus líneas de “Servicios Avanzados” y “Transformación digital de pymes”.

Se incluyen en esta acción los proyectos que se desarrollan en el marco de los sectores de actividad que conforman el sector energético.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la planificación sectorial RIS3Andalucía y Estrategia Industrial de Andalucía 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación Bases reguladoras	X			
Fase 2. Convocatoria abierta	X	X	X	X
Fase 3. Tramitación de ayudas	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
---	---

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Proyectos solicitados	número
Expedientes (*)	número
Incentivos	€
Inversión (IVA incluido)	€

(*) Proyectos aprobados

(**) Inversión incentivable

ACCIÓN MC_5_2 Línea de incentivos a proyectos de producción y/o logística de la biomasa y biocombustibles

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Facilitar la financiación a proyectos de producción y/o logística de la biomasa y biocombustibles para la mejora de la competitividad de estas empresas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Línea de incentivos para el acceso de las empresas a la financiación de equipos de logística o plantas de producción de biocombustibles (sólidos, líquidos o gaseosos). Estos incentivos se integran en la línea de incentivos PYME SOSTENIBLE del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

A.1.2. Desarrollo de la cadena de biomasa, mediante proyectos de producción y/o logística de biomasa y biocombustibles

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en ninguna otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación norma reguladora	X			
Fase 2. Tramitación de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Empresas (*)	número
Empleo	número
Energía renovable	tep/año
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN MC_6_3 Impulso de aprovechamientos energéticos de la biomasa y biogás

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Ejecución de medidas de promoción del uso de la biomasa y el biogás para aprovechamientos energéticos térmicos y eléctricos, así como para nuevos aprovechamientos energéticos como el transporte.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se potenciará el uso de la biomasa y el biogás como recursos energéticos autóctonos de Andalucía. Entre otras cosas se llevará a cabo lo siguiente:

- Análisis del recurso biomásico en Andalucía y difusión de resultados en la web a través del Informe del Recurso de la Biomasa 2018
- Colaboración en un nuevo grupo de trabajo interregional con ENERAGEN y otras agencias regionales de promoción de la biomasa. En este grupo se tiene previsto el lanzamiento de un portal web interregional de promoción de la biomasa que incluya, entre otros puntos: aspectos generales de las bondades de la biomasa, aspectos técnicos de las instalaciones, información sobre regulación y caracterización del mercado, ayudas e incentivos económicos de cada región, mapas sectoriales y empresariales, mapa de instalaciones de biomasa en funcionamiento, casos de éxito de instalaciones, simulador de instalaciones térmicas de biomasa, etc...
- Evaluación del sector del biogás en Andalucía para su aprovechamiento energético, tanto para usos térmicos y eléctricos, como especialmente para uso como combustible para el transporte. Mantenimiento de reuniones con el sector empresarial vinculado al biogás para fomentar nuevas formas de aprovechamiento.
- Participación en los comités técnicos de AENOR de la biomasa y en las actividades de AVEBIOM, así como en el grupo de trabajo de biomasa de CLANER para la biomasa de calidad y otros que se conformen.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Elaboración de informes		X	X	
Fase 2. Participación en reuniones, jornadas, etc.		X	X	
Fase 3. Desarrollo de documentos y material para difusión en web		X	X	

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Asociaciones empresariales (CLANER)
3	ENERAGEN y otras agencias regionales/provinciales

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Eventos (**)	número

(*) Documentos resultados de análisis del sector de la biomasa/biogás y documentos para web

(**) Reuniones, jornadas, etc.

ACCIÓN MC_7_1 Seguimiento del desarrollo del sector energético en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Conocer y analizar la evolución de las infraestructuras energéticas en Andalucía, de modo que esta información sirva de base para el fomento e impulso del sector energético: tecnología, normativa y mercado, hacia la consecución del modelo energético establecido en la política energética de la Junta de Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se trata de una acción que se realiza de forma continuada en el tiempo. Incluye las siguientes funciones:

Establecimiento de contactos periódicos con los diferentes agentes del sector energético: Administraciones públicas, asociaciones sectoriales, distribuidoras y transportistas de electricidad y gas, promotores de proyectos de generación y de tecnológicas relevantes... creando en su caso grupos de trabajo específicos, todo ello con el fin de facilitar la ejecución de las infraestructuras planificadas o alineadas con los objetivos energéticos de Andalucía.

Identificación y análisis de los recursos renovables y no renovables de la región: potencialidad y uso, tecnologías existentes y nuevas fuentes de recursos a tener en cuenta con el fin de facilitar el aprovechamiento de recursos autóctonos.

Detección y estudio de las necesidades de nuevas infraestructuras de gas y electricidad al objeto de proponer en cada caso la inclusión en las diferentes planificaciones su previsión, facilitar su desarrollo y adelantar la eliminación de barreras a los mismos. Así como seguimiento de la efectiva ejecución de las infraestructuras proyectadas y comprobación del grado de cumplimiento de las planificaciones de las mismas.

Fomento de actuaciones energéticas de implementación de las energías renovables y otras tecnologías de alta eficiencia (cogeneración) en los todos los sectores.

Análisis y seguimiento de las instalaciones de generación (renovables y no renovables) proyectadas y desarrolladas en Andalucía con el fin de contribuir a la optimización del sistema energético andaluz y el cumplimiento de objetivos.

Atención a las demandas de información de la ciudadanía y de organismos en materia energética, principalmente en la anteriormente citada a través de las herramientas de comunicación disponibles.

Colaboración en nuevas normativas y regulaciones que afecten al sector energético al objeto de asegurar el desarrollo energético de Andalucía conforme a la planificación energética de Andalucía.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis y seguimiento sector	X	X	X	X
Fase 2. Elaboración informes de seguimiento, informes sectoriales, de tecnologías, etc.	X	X	X	X
Fase 3. Colaboración en la elaboración normativa	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
3	Delegaciones Territoriales de Conocimiento y Empleo

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Eventos (**)	número

(*) Informes resultado

(**) Reuniones con los distintos agentes (Asociaciones, empresas, y otros organismos)

ACCIÓN MC_7_2 Línea de incentivos para actuaciones de eficiencia energética e implantación de energías renovables en sectores productivos

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Facilitar la financiación a proyectos que promuevan los equipos que mejoren la eficiencia energética y permitan el uso de energías renovables en las empresas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Línea de incentivos a las empresas para la mejora de la eficiencia energética en sus instalaciones y procesos, así como el uso de energías renovables.

Estos incentivos se integran en la línea de incentivos PYME SOSTENIBLE del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

A.1. Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales

A.1.1. Generación de energía mediante el aprovechamiento de energías renovables

a) Mejora energética de instalaciones de energías renovables existentes

b) Nuevos sistemas de energías renovables (solo térmico)

c) Grandes sistemas solares térmicos para procesos

d) Soluciones avanzadas para la generación energética con energías renovables

A.1.3. Aprovechamiento de energía residual.

A.2. Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental

A.2.1. Reformas de instalaciones o procesos para la mayor eficiencia energética

A.2.2. Mejora de las cogeneraciones existentes y promoción de la cogeneración de alta eficiencia (solo se incluyen cogeneraciones venta a red exterior que no sean de gas, que se incluyen en la acción IC_5_1).

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación norma reguladora	X			
Fase 2. Tramitación de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primario térmico	tep/año
Ahorro de energía primario eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Energía renovable	tep/año
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN MC_7_3 Línea de incentivos para el ahorro y eficiencia energética y el aprovechamiento de energías renovables en el sector agrícola y agroindustrial

ORGANISMO RESPONSABLE

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

OBJETO

Mejora de la sostenibilidad global mediante el fomento de la mejora de la eficiencia energética y la incorporación de renovables en la generación de energía y redes de riego en explotaciones agrarias y en la transformación/comercialización y/o desarrollo de nuevos productos agrícolas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta acción se sustenta a través de la puesta en marcha, por parte de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera, de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, de una línea de ayuda acogida al Programa de Desarrollo Rural 2014/2020.

Ayudas para:

- Mejora de la competitividad de la agroindustria y aumento del valor añadido de los productos agrícolas, ligados a la mejora de la eficiencia energética y utilización de las energías renovables en la agroindustria, como inversiones en maquinaria de mayor eficiencia energética, aprovechamiento de energías renovables, reducción de emisiones y aprovechamiento energético de residuos o subproductos.
- Apoyar a las comunidades de regantes en la dotación y mejora de las instalaciones de generación y distribución eléctrica para optimizar su uso y aprovechamiento, con especial atención al autoconsumo en redes colectivas de riego
- Apoyar a explotaciones agrarias en la producción de biocarburantes o de energía procedentes de fuentes renovables
- Mejora de la competitividad de la agroindustria y aumento del valor añadido de los productos agrícolas, ligados a la mejora de la eficiencia energética y utilización de las energías renovables en la agroindustria, como inversiones en maquinaria de mayor eficiencia energética, aprovechamiento de energías renovables, reducción de emisiones y aprovechamiento energético de residuos o subproductos
- Realización de auditorías para la disminución de la dependencia, incrementando la eficacia de las instalaciones en instalaciones de regadío.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Programa de Desarrollo Rural para Andalucía 2014-2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input checked="" type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación norma reguladora	X	X		
Fase 2. Tramitación de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
---	---

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Energía renovable	tep/año
Reducción CO ₂	toneladas/año
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número

(*) Número de empresas que realizan las actuaciones

(**) Auditorías

ACCIÓN MC_7_5 Medidas de mejora energética en los puertos andaluces

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda Agencia Pública de Puertos de Andalucía
------------------------------	---

OBJETO

Reducción del consumo energético y mejora de la eficiencia energética en los puertos andaluces.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el marco de esta acción se llevarán a cabo las siguientes mejoras energéticas:

- Reducción del consumo energético del alumbrado público mediante su renovación integral por otras tecnologías de bajo consumo energético en los puertos de Adra, Villaricos y Garrucha en Almería y Barbate y Chipiona en Cádiz:

Sustitución de todas las luminarias de alumbrado público por otras con tecnología LED, las cuales contaminan menos porque no tienen mercurio ni tungsteno, y reducen la emisión de CO₂ en un 80%. Su vida útil es mucho más larga frente a lámparas tradicionales, pasando de 2.000 horas de media, hasta 40.000 h. Tienen además un alto índice de reproducción cromática, ofreciendo una luminosidad uniforme sin resplandores. Por último destacar su resistencia a grandes variaciones de temperatura y vibraciones de la luminaria (viento).

- Mejora de la eficiencia energética de la fábrica de hielo del puerto pesquero de Barbate:

Subvención para la mejora de las instalaciones mecánicas, frigoríficas y eléctricas de la fábrica de hielo de Barbate para conseguir un ahorro energético y la mejora de la eficiencia energética, así como la mejora de las condiciones de trabajo y seguridad del personal que opera la planta, con una mejora sustancial del rendimiento de la misma, aumentando su producción y operatividad, con lo que se conseguirá una mayor competitividad de la flota pesquera, mejorar las condiciones sanitarias de los productos pesqueros, con una disponibilidad más ajustada a la demanda real de la flota. Para ello, se proponen una serie de medidas encaminadas a una mayor operatividad y longevidad de la planta, junto con una importante disminución de los costes energéticos primarios.

- 1.- Para obtener estos resultados, implementando la seguridad de las instalaciones y las personas que las operan, se propone la sustitución del equipo evaporativo, por uno de mayor capacidad pero ajustado a la potencia nominal real de la planta, eliminando el actual de chapa junto al mar, por otro de fibra, mejorando no solo el rendimiento energético, sino la incidencia de la legionela y la disminución de productos químicos para su control.
- 2.- Se busca un mayor rendimiento, con un menor consumo eléctrico, para lo que se propone la sustitución de los motores y, la instalación de un equipo de variadores electrónicos, junto con un sistema de regulación automático, que permita un control de funcionamiento ajustado a la carga real de la planta, eliminando arranques bruscos, golpes de líquido, averías eléctricas y ajustando la instalación eléctrica a lo establecido en el Reglamento

Electrotécnico de Baja Tensión.

3.- Dotación de los medios y equipos auxiliares necesarios, para que estas medidas puedan ser efectivas, tales como cambio de tanque de inercia, batería de condensadores, preenfriadora, extractores y obra civil asociada a las actuaciones que se indican.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Redacción de proyectos	X	X		
Fase 2. Licitación de expedientes de contratación	X	X		
Fase 3. Concesión de la subvención	X		X	
Fase 4. Ejecución de los trabajos	X		X	

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia Pública de Puertos de Andalucía
---	---

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Reducción CO2	t/año
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€

(*) Número de empresas que realizan las actuaciones

ACCIÓN MC_7_6 Medidas de eficiencia energética en los procesos de renovación de los contratos de gestión de servicio regular de transporte público de viajeros por carretera de uso regular

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Movilidad
------------------------------	--

OBJETO

Regular que las empresas concesionarias de transporte público de viajeros de uso regular incorporen en su gestión medidas y buenas prácticas para la mejora de la eficiencia energética y el respeto al medio ambiente.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Actualmente existen en Andalucía 123 contratos de gestión de servicio regular de transporte público de viajeros por carretera de uso regular, los cuales tienen adscritos 1.108 vehículos. En unos años todos estos contratos habrán sido renovados. La inclusión de obligaciones y mejoras en los pliegos que rigen los correspondientes procesos de contratación es una oportunidad única para que en un plazo medio se produzca un salto sustancial en la gestión de estos servicios de transporte desde el punto de vista energético y medioambiental. Los resultados de este proceso serán que los vehículos que se adscriban a los contratos sean más respetuosos con el medio ambiente al reducir la emisión de gases contaminantes, así como el uso de energías renovables, menor consumo de neumáticos, lubricantes, recambios. Todo ello redundará en una mayor calidad del medio ambiente de la que se beneficiarán todos los ciudadanos de Andalucía, ya que los vehículos circulan por toda la geografía andaluza. La actual redacción del Pliego incluye las obligaciones y mejoras que a continuación se exponen.

Obligaciones:

1. Los vehículos deberán permitir el transporte de bicicletas de manera gratuita (entre 3 y 5 según tipo de vehículo).
2. Obligación de usar neumáticos recauchutados (conforme los artículos 113.1 y 2 y 114 del Decreto 73/2012 de 20 de marzo por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía).
3. Cumplimiento de la Directiva 88/77 o Reglamento UN- ECE R49, mínimo EURO 4.
4. Exigencia en cuanto a consumo de biocarburantes establecidas en el Decreto 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía.

Mejoras valorables:

1. Disminución de la antigüedad de los vehículos.
2. Adscripción de vehículos con el distintivo 0 emisiones o ECO.
3. Valoración del compromiso medioambiental a efectos de desempate.
4. Compromiso de implantación de medidas que pueden incluir la obtención de certificaciones de eficiencia energética y realización de auditorías que incluyan la existencia de un plan para la mejora del consumo energético y actividades formativas, señalando objetivos e indicadores.

5. Realización de cursos de formación por parte de los conductores relacionados con conducción eficiente, desde el punto de vista energético y medioambiental.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía 2020 (PISTA 2020) y El Plan Andaluz de la Bicicleta (PAB) 2014-2020.

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Inserción de medidas de eficiencia energética en pliegos de cláusulas administrativas particulares	X	X	X	X
Fase 2. Adjudicación de contratos		X	X	X
Fase 3. Realización de cursos de formación (a lo largo de la vigencia del contrato que son 10 años)	X	X	X	X
Fase 4. Realización de auditorías y obtención de certificaciones de eficiencia energética	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda
2	Consortios

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos (*)	número
Impactos (**)	número
Documentos (***)	número
Vehículos (****)	número

(*) Cursos de formación

(**) Número de asistentes a los cursos de formación

(***) Auditorías realizadas y certificados obtenidos

(****) Número de vehículos con el distintivo 0 emisiones o ECO

ACCIÓN MC_7_7 Medidas de mejora energética en áreas logísticas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia Pública de Puertos de Andalucía. Red Logística de Andalucía S.A.
------------------------------	--

OBJETO

Ahorro energético y la mejora de la eficiencia energética en las áreas de logística andaluzas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el marco de las medidas de mejora, se va a llevar a cabo la sustitución de luminarias tradicionales del Centro de Transporte de Mercancías (CTM) de Sevilla por luminarias basadas en tecnología LED. Con ello se pretenden conseguir los siguientes objetivos:

- Mejorar la eficiencia y el ahorro energético de estas instalaciones
- Limitar el resplandor luminoso y su contaminación lumínica
- Adecuar y adaptar estas instalaciones a la normativa vigente

El presente proyecto afecta a las fuentes de luz de las luminarias exteriores, de altura igual o inferior a 12.5 metros, de las parcelas A-1, A-2, A-3, A-4, C-1, C-2, C-3, C-4, EXTERIOR APARCAMIENTO, Avenida Principal y Anexo, del CTM de Sevilla (Sector nº1 LA Negrilla).

El presente proyecto procurará mantener o mejorar la iluminación existente en el CTM de Sevilla, generando a la vez un ahorro energético, mediante la sustitución de las tecnologías existentes por tecnología LED.

TIPOLOGÍA

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Identificación de áreas donde actuar		X		
Fase 2. Ejecución de los trabajos		X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia Pública de Puertos de Andalucía
2	Red Logística de Andalucía SA

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Reducción CO2	t/año
Inversión (IVA incluido)	€

ACCIÓN MC_7_8 Desarrollo de estrategias de eficiencia energética en el sector pesquero, acuícola, puertos e industrias de transformación y comercialización de los productos de la pesca

ORGANISMO RESPONSABLE

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

OBJETO

Propuesta y desarrollo de acciones en los ámbitos de la pesca extractiva, la acuicultura marina, las actividades portuarias y en las industrias de transformación de los productos de la pesca que propicien la consecución de los objetivos de la Estrategia Energética de Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, dentro del marco 2014-2020 ofrece posibilidades de ayudas a inversiones que contribuyan a los siguientes objetivos:

- Fomento de la eficiencia energética en la **pesca andaluza**
- Fomento de la eficiencia energética de los **puertos pesqueros**
- Fomento de la eficiencia energética en el sector de la **acuicultura marina**
- Fomento de la eficiencia energética en las industrias de **transformación de productos de la pesca**

Las bases reguladoras de las ayudas al desarrollo de la pesca sostenible, incluidas las mejoras en infraestructuras de los puertos pesqueros, aprobadas mediante Orden de 14.11.2016, así como las relativas al desarrollo sostenible de la acuicultura (Orden de 30.01.2017), y a la Transformación de productos de la pesca (Orden de 27/09/2016) prevén incentivos a favor de las empresas y entidades públicas que promuevan proyectos de eficiencia energética y mitigación del cambio climático, a través de ayudas directas no reembolsables, que pueden llegar al 50% en caso de empresas privadas y al 100% en el caso de inversiones públicas.

La acción ha tenido una fase previa en el periodo 2016-2017 en la Acción MC_7_4 *Desarrollo de la Estrategia Andaluza para la eficiencia ambiental de las actividades pesqueras, Puertos Sostenibles 2016-2020. Aspectos energéticos*. En el marco de dicha acción se ha llevado a cabo la programación y articulación de las estrategias.

TIPOLOGÍA

Programa Operativo del Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca 2014-2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Publicación de las convocatorias		X	X	X
Fase 2. Resolución de expedientes		X	X	X
Fase 3. Seguimiento y evaluación de la acción		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. Dirección General de Pesca y Acuicultura
2	Agencia Pública de Puertos de Andalucía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Proyectos implementados (*)	número

(*) Al tratarse de una acción a realizar a través de convocatorias de ayudas en concurrencia competitiva, no pueden precisarse número de proyectos e indicadores de impacto. El seguimiento y evaluación de la acción podrá precisar los logros finalmente alcanzados

ACCIÓN MC_8_1 Desarrollo del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, sobre la acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos, y la obligación de la realización de las auditorías energéticas por parte de las empresas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	--

OBJETO

Seguimiento del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Real Decreto 56/2016.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta acción está dirigida a mejorar las tareas de seguimiento y supervisión que desarrolla la Comunidad Autónoma en relación con el cumplimiento de las obligaciones que el Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, impone en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.

Para ello se realizará un seguimiento de las auditorías presentadas para su registro, a fin de conocer el grado de cumplimiento de las empresas obligadas, así como los resultados obtenidos en las auditorías. Igualmente se realizará un seguimiento del cumplimiento de los requisitos por parte de los proveedores de servicios energéticos incluidos en el listado correspondiente.

En 2016, en el ámbito de la Resolución de 7 de junio de 2016, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se aprueban los Planes Generales de Inspección en el área de industria, energía y minas para el bienio 2016-2017, se ha estado analizando información sobre las empresas que podrían estar incluidas en el ámbito de aplicación de este real decreto y, en consecuencia, deberían haber comunicado a la Delegación Territorial correspondiente la realización de una auditoría energética, a los efectos de su inscripción en el Registro Administrativo de Auditorías Energéticas.

Las actuaciones inspectoras se concretan en la creación de un listado de empresas que se intuyen podría serles de aplicación la realización de la auditoría energética y de las que no hay constancia en los registros de esta administración de la presentación de dicha comunicación. Se elaborará un modelo de requerimiento para que estas empresas aporten a la Delegación Territorial correspondiente un justificante de no estar incluido en el ámbito de aplicación de este real decreto, un justificante de haber presentado la comunicación correspondiente, o bien, una justificación de haberse sometido a una auditoría energética de al menos el 85% del consumo total de energía final en otra comunidad autónoma conforme se establece en la normativa de aplicación.

Las Delegaciones Territoriales informarán de los resultados que se vayan obteniendo de esta actuación en documentos internos que se han elaborado para el seguimiento y resultados de la tarea, a la Dirección General de Industria, Energía y Minas, a fin de obtener un mapa de datos

exacto de la realidad de las auditorías energéticas y las empresas. En dichos documentos las Delegaciones Territoriales reportarán cualquier otra información adicional acerca de las actuaciones que de las mismas se hayan derivado, sin perjuicio de cualquier otra actividad de inspección en materia de industria, energía y minas que por parte de esa Delegación, y dentro de sus competencias, se considere oportuno realizar. Este mismo modelo de actuación se repetirá entre aquellas empresas con sede social fuera del territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía y que cuenten con instalaciones en esta comunidad autónoma.

Además, para modernizar la tramitación administrativa se implantará un tramitador electrónico para la telematización de las auditorías energéticas. Desde la propia plataforma se podrá acceder al modelo oficial de comunicación de auditoría energética de Andalucía, con un modelo autorrellenable y enlace para su presentación en pocos clics. Esta herramienta permitirá de una manera ágil y cómoda a sus usuarios cumplir con sus obligaciones con la Administración sin coste alguno, de manera que puedan comunicar la realización de la preceptiva auditoría, o la no obligatoriedad en su caso, a los efectos de su inscripción en el Registro Administrativo de Auditorías Energéticas. Es una herramienta que se adecuará a la necesidad real de los usuarios y que racionalizará los recursos administrativos sin merma en la calidad de los servicios prestados.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Elaboración y aprobación de los planes de inspección anuales	X	X	X	X
Fase 2. Seguimiento resultados inspección de auditorías y proveedores de servicios energéticos		X	X	X
Fase 3. Análisis conjunto de normativa		X		
Fase 4. Requerimiento de información		X		
Fase 5. Informes o propuestas de modificación		X		

Fase 6.Desarrollo de telematización			X	
Fase 7. Implantación de telematización			X	X
Fase 8. Actualización continua de datos en el Registro Administrativo de Auditorías Energéticas.			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Delegaciones Territoriales de Conocimiento y Empleo

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Inspecciones (*)	número
Aplicaciones (**)	número

(*) Inspecciones realizadas

(**) Aplicaciones de soporte implementadas para la realización de la acción

ACCIÓN MC_8_2 Línea de incentivos para la elaboración de auditorías energéticas asociadas a instalaciones energéticas incentivadas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Facilitar la financiación a auditorías energéticas que se realicen previo a un proyecto incentivado.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Orden de Incentivos al Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía incentiva proyectos de eficiencia energética e incorporación de energías renovables en un amplio rango de sectores. Estos incentivos se concederán con la condición de ir sustentados por auditorías o estudios energéticos que serán considerados gastos elegibles de la actuación y que deberán ser realizados en las condiciones que en cada caso se especifica.

Los incentivos se integran en las tres líneas de la mencionada Orden, PYME SOSTENIBLE, CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE O REDES INTELIGENTES, e irán asociados a la ejecución del proyecto.

En particular, en PYME SOSTENIBLE se recoge también la categoría:

- B. Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética
- d) Evaluación energética comparada de la eficiencia energética

TIPOLOGÍA

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input checked="" type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación norma reguladora	X			
Fase 2. Tramitación de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Documentos (*)	número

(*) Informes de auditoría

ACCIÓN MC_9_1 Línea de incentivos para la sustitución de combustibles o energías tradicionales por otros menos contaminantes

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Facilitar la financiación a la sustitución de combustibles fósiles de más emisiones de CO₂ así como de diferentes sustancias contaminantes, por otros de menor impacto, caso del gas natural.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Línea de incentivos a las empresas que realicen sustitución de combustibles fósiles de más emisiones de CO₂ así como de diferentes sustancias contaminantes, por otros de menor impacto, caso del gas natural. Se incentivarán los equipos que propicien este cambio de combustible al objeto de propiciar una descarbonización del sistema energético andaluz.

Estos incentivos se integran en la línea de incentivos PYME SOSTENIBLE del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

A.2. Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental

A.2.3. Sustitución de combustibles o energías tradicionales por otros menos contaminantes

- a) Renovación de equipos e instalaciones para la sustitución de combustibles o energías tradicionales.
- b) Soluciones avanzadas para la sustitución de combustibles o energías tradicionales

TIPOLOGÍA

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación norma reguladora	X			
Fase 2. Tramitación de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía primaria térmica	tep/año
Ahorro de energía final térmica	tep/año
Reducción CO ₂	t/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN MC_10_1 Diseño de acciones para favorecer la transferencia de tecnología y conocimiento en el sector energético en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad Agencia Andaluza del Conocimiento
------------------------------	--

OBJETO

Sensibilizar y estimular la transferencia de tecnología y conocimiento entre los distintos actores que desarrollan su actividad en el sector energético en nuestra región.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Iniciativas y actuaciones encaminadas a favorecer la transferencia de conocimiento en el sector energético desde los centros generadores del mismo hasta el tejido productivo y favorecer de esta forma la puesta en valor de la ciencia y la tecnología que generan nuestras universidades y centros de I+D+I, e inciden directamente en la mejora de la competitividad empresarial y en la creación de empleo cualificado y de calidad.

Entre las iniciativas y acciones de fomento de la transferencia de tecnología y conocimiento se incluyen entre otras, la organización de jornadas de transferencia de tecnología, mesas sectoriales y jornadas de sensibilización en aspectos relacionados con esta materia.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el PAIDI – Plan Andaluz de I+D+i

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Diseño de las distintas acciones	X	X	X	X
Fase 2. Implementación de las acciones	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza del Conocimiento
2	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. S.G. de Universidades, Investigación y Tecnología
3	Universidades Andaluzas
4	Centros Tecnológicos
5	Fundaciones
6	Asociaciones

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Perfiles de cooperación	número
Eventos (*)	número
Impactos (**)	número

(*) Jornadas, mesas sectoriales, etc.

(**) Participantes

ACCIÓN MC_10_2 Línea de incentivos a proyectos de I+D+i

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
------------------------------	--

OBJETO

Promover la investigación, el desarrollo y la innovación en el sector empresarial en Andalucía, en estrecha colaboración con el resto de los agentes del Sistema Andaluz de Innovación y en el marco de las prioridades y dimensiones establecidas en la Estrategia de Innovación de Andalucía – RIS3Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta acción se fundamenta en la necesidad de incrementar la investigación, el desarrollo, la innovación y la competitividad en el sector empresarial en Andalucía y, por ende del ámbito energético del mismo.

La implementación de la acción se desarrollara a través de las ordenes:

- Orden de 5 de junio de 2017, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia no competitiva a las empresas para el desarrollo industrial, la mejora de la competitividad, la transformación digital y la creación de empleo en Andalucía durante el período 2017-2020, en sus líneas de “Creación de actividad económica”, “Mejora de la competitividad empresarial” y “Generación de empleo”.
- Orden de 5 de junio de 2017, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones destinadas a la promoción de la investigación industrial, el desarrollo experimental y la innovación empresarial en Andalucía, en el conjunto de sus líneas

Se incluyen en esta acción los proyectos que se desarrollan en el marco de los sectores de actividad que conforman el sector energético.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la planificación RIS3Andalucía y Estrategia Industrial de Andalucía 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación bases reguladoras	X			
Fase 2. Convocatoria abierta concurrencia no competitiva	X	X	X	X
Fase 3. Convocatoria abierta concurrencia competitiva	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
---	---

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Proyectos solicitados	número
Expedientes (*)	número
Incentivos (**)	€
Inversión (***)	€

(*) Solicitudes aprobadas

(**) Incentivo aprobado

(***) Inversión incentivable

ACCIÓN MC_11_1 Mapa de capacidades en materia de I+D+i energética en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza del Conocimiento
------------------------------	---

OBJETO

Mejorar la transferencia de conocimiento sobre el sector de la I+D+i energética andaluza a través de un sitio común donde se refleje todos los agentes involucrados así como su actividad y capacidades.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Los distintos agentes involucrados en la actividad de I+D+i energética en la fase de elaboración de la Estrategia Energética demandaron un sitio común para mejorar la transferencia de conocimiento y resultados.

Para dar respuesta a esta demanda se elaborará un Mapa de capacidades donde se integren los actores, sus capacidades y sus proyectos.

Las fases para el desarrollo de esta acción serán:

- Identificación de grupos de investigación y empresas en energía en Andalucía
- Identificación de los proyectos desarrollados y de las capacidades de los grupos
- Elaboración de una herramienta electrónica para difusión de los resultados
- Difusión de la herramienta
- Seguimiento y actualización anual de la información

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el PAIDI – Plan Andaluz de I+D+i

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Identificación de grupos de investigación		X		
Fase 2. Capacidades y proyectos		X		
Fase 3. Herramienta app			X	
Fase 4. Difusión app			X	X
Fase 5. Actualización				X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza del Conocimiento
2	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología
3	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
4	Universidades
5	Corporación Tecnológica de Andalucía
6	Centros tecnológicos

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Aplicaciones (*)	número
Impactos (**)	número
Registros (***)	número

(*) Herramienta app elaborada

(**) Entradas consulta en la app

(***) Registros en el mapa

ACCIÓN MC_11_2 Internacionalización de la I+D+i andaluza en el ámbito energético

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza del Conocimiento
------------------------------	---

OBJETO

Fomento de la innovación tecnológica en Andalucía a través de la participación de los Agentes del Conocimiento y de las empresas en los programas de I+D+i de la Unión Europea.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Diseño e implementación de actuaciones dirigidas a la internacionalización de la I+D+i andaluza en materia energética.

Se incluirán entre otras, las siguientes actuaciones:

- Identificación y fomento de la participación andaluza en convocatorias de programas de I+D+i europeos e internacionales del sector energético, especialmente el programa HORIZONTE 2020. A través de la organización de jornadas, seminarios, talleres y prestando servicios de asesoramiento y apoyo técnico a las empresas y entidades participantes en estos programas
- Facilitar la representación de Andalucía en congresos, seminarios, talleres, jornadas y otros eventos a nivel nacional, europeo e internacional dirigidas a posicionar la i+D+i andaluza a nivel internacional
- Participación en redes, asociaciones y grupos de trabajo a nivel nacional, europeo e internacional

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el PAIDI – Plan Andaluz de I+D+i

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Diseño de las distintas acciones	X	X	X	X
Fase 2. Implementación de las acciones	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza del Conocimiento
2	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología
3	Universidades Andaluzas
4	Centros Tecnológicos
5	Asociaciones empresariales

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Asesoramientos	número
Eventos (*)	número
Impactos (**)	número
Empresas (***)	número

(*) Jornadas seminarios, talleres

(**) Participantes

(***) Proyectos financiados

ACCIÓN MC_11_3 Participación y promoción de empresas en Redes de Colaboración

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
------------------------------	--

OBJETO

Propiciar la participación de empresas andaluzas en redes regionales, nacionales, europeas e internacionales para propiciar el intercambio de información y experiencias, así como el aumento del capital relacional de las empresas para que todo ello se traduzca en una mejora de la innovación y la competitividad de las empresas andaluzas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Motiva la puesta en marcha de esta acción la carencia de una cultura de colaboración interempresarial en el tejido empresarial de Andalucía, falta de colaboración que se hace especialmente grave con la progresiva implantación de nuevos modelos de producción basados en el trabajo en red.

En base a lo anterior, a través de esta acción se pretende propiciar la participación de las empresas en redes sectoriales y/o tecnológicas a todos los niveles territoriales con lo que se responda a la creciente necesidad de planteamientos colaborativos formados por equipos multidisciplinares para afrontar los nuevos retos que se plantean. Entre estas redes podemos incluir los clústeres, las plataformas tecnológicas, los partenariados, las Comunidades de Conocimiento e Innovación (KIC), así como otras redes y alianzas que constituyen experiencias de cooperación y colaboración generadoras de sinergias.

La implementación de esta acción se realiza a través de los siguientes programas:

- Cooperación en el ámbito europeo e internacional
- Cluster

Se incluyen en esta acción los proyectos que se vinculan directa o indirectamente con el sector energético o con el ahorro y el uso más eficiente de la energía.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la planificación RIS3Andalucía y Estrategia Industrial de Andalucía 2020.

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Diseño de actuaciones	X	X	X	X
Fase 2. Implantación de actuaciones	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
2	Agencia de Desarrollo regional
3	Instituciones y Organismos
4	Agentes del conocimiento
5	Empresas y agrupaciones empresariales

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Proyectos implementados (*)	número
Empresas (**)	número
Incentivo (***)	€

(*) Proyectos de cooperación en el ámbito europeo o internacional

(**) Empresas o agrupaciones empresariales beneficiarias de las ayudas vinculadas a los Cluster

(***) Ayudas aprobadas en el marco de actuaciones vinculadas a los Cluster

ACCIÓN MC_11_4 Línea de incentivos a iniciativas colaborativas entre sector agrario y grupos de investigación relacionadas con la energía

ORGANISMO RESPONSABLE

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

OBJETO

Apoyo para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación (AEI) en iniciativas que -de forma preferente o adicional- estén orientadas al uso más eficiente de la energía y/o generación de energía renovable.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Operación que se formula en convocatoria de ayudas a resolver en concurrencia competitiva. El fomento de la innovación en el sistema agrario es posible propiciarlo mediante la constitución de partenariados para proyectos piloto entre el sector agrícola y grupos de investigadores con objeto de mejorar la transferencia de conocimientos que modifiquen modelos de gestión, fabricación, cultivo y manejo de los recursos y residuos, así como la reducción del impacto negativo sobre el medio ambiente y en concreto la utilización eficiente de la energía y su generación para autoconsumo.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la planificación RIS3 Andalucía y Estrategia Industrial de Andalucía 2020.

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación norma reguladora	X			
Fase 2. Tramitación de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	Organizaciones de Productores
4	Agentes del Conocimiento

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Grupos apoyados	número
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número

ACCIÓN MC_11_5 Implantación de una tecnología innovadora para el análisis de la calidad de la biomasa

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Desarrollo y transferencia de una metodología analítica rápida, no contaminante e innovadora, basada en la aplicación de la Tecnología NIR, para la predicción de parámetros de calidad de la biomasa.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta acción se enmarca en el desarrollo del proyecto BIOMASSTEP (Desarrollo y transferencia a las empresas bioenergéticas de una tecnología innovadora NIR (Near-Infrared Spectroscopy) para el análisis rápido y económico de la calidad de biomasa autóctona del área transfronteriza.) del programa INTERREG EUROPE 2014-2020, y tiene como objetivo general desarrollar una tecnología innovadora que permita analizar los parámetros necesarios para establecer la calidad de la biomasa in situ.

Igualmente se fomentará la transferencia tecnológica de la herramienta desarrollada para potenciar su comercialización por las empresas del sector y permitan generar valor añadido. También, Se creará una red transfronteriza entre centros de investigación, universidades, administraciones públicas y empresas para fomentar el uso de biomasa de calidad.

El proyecto se lleva a cabo mediante la ejecución de 4 actividades técnicas, una de gestión y coordinación y otra de comunicación y difusión de resultados. Las actividades técnicas son:

- Actividad 1. Desarrollo y validación de la Tecnología analítica innovadora (NIR) para el análisis rápido de los parámetros de calidad de las biomasas autóctonas.
- Actividad 2. Creación de plataforma interregional para el fomento del uso de biomasa de calidad a través de la información y las herramientas tecnológicas desarrolladas. Las principales herramientas de las que dispondrá dicha Plataforma Interregional serán mapas sectoriales y empresarial, información sobre regulación y caracterización del mercado, ayudas e incentivos económicos, documentos de sensibilización y formación, etc.
- Actividad 3. Transferencia tecnológica. Modelo de negocio para explotación por parte de las PYMES del sector, con organización de jornadas técnicas y servicio de asesoramiento a empresas.
- Actividad 4. Identificación de medios y fondos de financiación para la comercialización del producto.

Los principales resultados esperados son:

- Desarrollo de modelos quimiométricos NIR para la predicción de parámetros físico-químicos de calidad de biomasas autóctonas.
- Transferencia de la tecnología NIR a PYMES del sector bioenergético.
- Protección de la propiedad intelectual/Solicitud de patentes.
- Plataforma Interregional para el fomento del uso de biomasa de calidad.
- Portal de ayudas e incentivos económicos
- Artículos científicos y divulgativos

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1: Desarrollo y validación de la Tecnología analítica innovadora (NIR)		X		
Fase 2. Creación de plataforma interregional		X	X	
Fase 3. Transferencia tecnológica		X	X	
Fase 4. Identificación de medios y fondos de financiación		X	X	
Fase 5. Comunicación y Difusión		X	X	

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Universidad de Córdoba
3	Agencia Regional de Energía y Ambiente de Algarve (AREAL)
4	Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía CTA
5	Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA)
6	Prodetur SAU
7	Universidad de Évora
8	Laboratorio Nacional de Energía y Geología de Portugal
9	AREANA Tejo Agencia Regional de Energía y Ambiente del Norte de Alentejo y Tejo

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Aplicaciones	número
Innovaciones	número

(*) Informes

ACCIÓN MC_12_2 Desarrollo de la “Estrategia Andaluza de Bioeconomía 2030” Aspectos energéticos

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
------------------------------	---

OBJETO

Elaboración de la Estrategia Andaluza de Bioeconomía 2030 y desarrollo de acciones encuadradas en ella, que propicien la consecución de los objetivos de la Estrategia Energética de Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La bioeconomía definida como modelo económico basado en la producción y uso de recursos biológicos renovables y su transformación sostenible y eficiente en productos biológicos, bioenergía y servicios para la sociedad, abarca las partes de la economía que utilizan recursos biológicos renovables (biomasa) de la tierra y del mar para producir alimentos, piensos, materiales, productos químicos, combustibles y energía de una manera sostenible.

El pasado 18 de julio de 2016 se publicó en BOJA el Acuerdo del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación de la Estrategia Andaluza de Bioeconomía la cual supone un marco de referencia para apoyar la valorización integral de la biomasa producida en Andalucía, para la obtención de bioproductos y bioenergía.

En la Estrategia se incorporarán medidas y acciones que contribuyan a alcanzar sus objetivos

Los objetivos estratégicos son:

- Incrementar la disponibilidad de biomasa sostenible para su aprovechamiento mediante tratamientos innovadores
- Aumentar el número de bioindustrias y biorrefinerías en Andalucía
- Incrementar los mercados y el consumo de bioproductos y bioenergía en Andalucía

Entre las medidas a incluir se encuentran el fomento de las biorrefinerías y el fomento de medidas de ahorro eficiencia y uso de energías renovables en los sectores productores de biomasa.

Para favorecer la definición de actuaciones más específicas y contribuir a la mejora de la competitividad del sector empresarial relacionado con la bioeconomía se creará el Clúster de bioeconomía de Andalucía que estará formado por un conjunto de empresas e instituciones vinculadas con la bioeconomía en nuestra región: empresas que generen biomasa, empresas de biotecnología, de aprovechamiento de agua, biofertilizantes, biocombustibles, bioenergía, etc.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el en el Programa de Desarrollo Rural para Andalucía 2014-2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Elaboración y redacción de los contenidos de la Estrategia		X		
Fase 2. Aprobación de la Estrategia		X		
Fase 3. Seguimiento de la ejecución de acciones de la Estrategia		X	X	X
Fase 4. Creación de un clúster de Bioeconomía		X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
---	---

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos	número

ACCIÓN MC_12_3 Apoyo al desarrollo de actuaciones en el ámbito de la bioeconomía que incluyan la energía sostenible como elemento de la cadena de valor

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Desarrollo de actuaciones derivadas de la Hoja de Ruta para el Desarrollo de Biorrefinerías en Andalucía para impulsar el papel de la energía en la bioeconomía y la economía circular.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Siguiendo las pautas incluidas en la Hoja de Ruta para el Desarrollo de Biorrefinerías en Andalucía, al objeto de contribuir al desarrollo de la bioeconomía en Andalucía, se acometerán una serie de actuaciones para promover el desarrollo de proyectos en el ámbito de la bioeconomía en Andalucía, que cuenten con la energía sostenible como elemento. En líneas generales las acciones a acometer serán:

- Identificar actuaciones en las que la energía sostenible tenga un papel relevante en el desarrollo de la bioeconomía, en cualquiera de sus ámbitos, bien para la obtención de bioenergía o más concretamente en biorrefinerías; o bien para el uso eficiente de la energía y empleo de fuentes renovables en proyectos de bioeconomía en los diferentes sectores detectados en Andalucía: hortícola y agroalimentario, olivar, forestal, ganadero, químico, acuícola, captación de CO2 con producción de microalgas, etc.
- Apoyar los proyectos que se lleven a cabo en nuestra región difundiendo y comunicando los hitos alcanzados o que se pretenden alcanzar en bioeconomía, que cuenten con la energía sostenible en su cadena de producción o incluso participando en su promoción, desarrollo y ejecución.
- Participar en la elaboración de la Estrategia de Bioeconomía de Andalucía, como parte de la Comisión de Redacción, y en la posterior ejecución de las acciones que se propongan.
- Participar en la elaboración de la Estrategia Industrial de Andalucía concretamente en oportunidad detectada nº46 y denominada Producción orientada a la Bioeconomía, y en la posterior ejecución de las acciones que se propongan.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Identificación de acciones		X	X	X
Fase 2. Difusión de proyectos		X	X	X
Fase 3. Participación en estrategias		X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos	número
Eventos	número
Impactos	número

ACCIÓN MC_13_1 Asesoramiento internacional

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza de Promoción Exterior
------------------------------	--

OBJETO

Prestar el asesoramiento adecuado a las empresas vinculadas al sector energético que necesiten apoyo para planificar en diferentes momentos del proceso de internacionalización.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se presta asesoramiento especializado mediante diferentes programas de consultoría:

Diagnóstico de internacionalización para las empresas que se inician o que tienen poca experiencia internacional para que analicen su situación y cuenten con un plan de acción a desarrollar; Implantación comercial para aquellas empresas cuyo objetivo es establecerse en otros mercados; Plan Digital para ayudar a las empresas a capacitarse en la elaboración de un plan promocional utilizando las tecnologías de información y comunicación; Asesoramiento para la optimización de la estrategia de Marca como elemento clave para el éxito comercial y como vía para la obtención de un mayor valor añadido; Asesoramiento en Financiación para analizar la estructura financiera de las empresas y su adecuación a las nuevas necesidades que afrontan en su proyecto de internacionalización, ayudando además a la búsqueda y consecución de financiación para sus proyectos de internacionalización.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Estratégico de Internacionalización de la Economía Andaluza Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Asesoramiento a empresas (a demanda)	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza de Promoción Exterior
---	---

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos (*)	número
Impactos (**)	número

(*) Asesoramientos realizados a empresas

(**)Empresas participantes

ACCIÓN MC_13_2 Información para la internacionalización

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza de Promoción Exterior
------------------------------	--

OBJETO

Acercar a las empresas andaluzas del sector energético el conocimiento necesario sobre los mercados exteriores de interés y la estrategia para abordarlos, con el fin de inducir las a la actividad internacional y facilitarles el acceso a los mismos.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Principalmente se celebran Jornadas técnicas con asistencia presencial de las empresas participantes. Otras jornadas informativas se celebran on line mediante el Canal Renovables, fundamental para la difusión de información sobre mercados.

Ocasionalmente puede elaborarse algún informe o estudio de interés así como resolución de consultas puntuales de las empresas.

Difusión de oportunidades de negocio que se detecten a través de la Red Exterior o en el Mercado Multilateral y que puedan ser de interés para las empresas andaluzas.

De manera concreta en 2018 se ejecutará 1 Portal sectorial, Plataformas virtuales que se ponen al alcance de las empresas andaluzas para que presenten su oferta y se promocionen.

- PORTAL RENOVABLES <https://extendaplus.es/renovablesandalucia/>

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la planificación Plan Estratégico de Internacionalización de la Economía Andaluza Horizonte 2020

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Programación Anual Extenda	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza de Promoción Exterior
---	---

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos (*)	número
Impactos (**)	número

(*) Asesoramientos realizados a empresas

(**) Empresas participantes

ACCIÓN MC_13_3 Promoción internacional

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza de Promoción Exterior
------------------------------	--

OBJETO

Fomentar el contacto entre las empresas andaluzas del sector energético con los agentes de interés en mercados exteriores y facilitar la promoción y difusión de la oferta empresarial andaluza del sector energético.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Son acciones promocionales centradas en mercados objetivo donde la presencia o interés de las empresas andaluzas coincide con la demanda existente en el mercado. Su tipología es variada. Entre otros: Misiones comerciales directas en las que las empresas andaluzas se desplazan a los países de interés y desarrollan una agenda de contactos (empresas privadas como promotores, ingenieros, etc. o entidades públicas de interés) previamente preparada; Misiones de estudio para valorar el interés de un mercado determinado para el sector; Misiones comerciales inversas en las que se recibe en Andalucía a los contactos seleccionados; Portal sectorial para promoción internacional en el que participan diferentes empresas con interés en internacionalización; Ferias internacionales relevantes para el sector, sean o no específicas del sector energético; Proyectos individuales de la Red Exterior mediante los que las Oficinas o Antenas de Negocio de la Red Exterior de la Agencia Andaluza de Promoción Exterior (Extenda) analizan el mercado para las empresas andaluzas.

Para el año 2018 están programadas 8 actividades de Promoción internacional para el sector energético, de las cuales son:

- Asistencias a Congresos y Foros: AFRICAN ENERGY FORUM; FORO ENERGYEAR MEXICO; FORO RENOVABLES ARGENTINA; FORO MENA NEW ENERGY; FORO RENOVABLES MEXICO MIREC
- 1 Feria agrupada: FERIA EXPOMIN CHILE
- 1 Misión inversa: MISION INVERSA RENOVABLES; MISION DIRECTA INTERSOLAR EUROPE

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Estratégico de Internacionalización de la Economía Andaluza Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Programación Anual Extenda	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza de Promoción Exterior
---	---

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos (*)	número
Impactos (**)	número

(*) Acciones de promoción realizadas

(**) Empresas participantes en las acciones

ACCIÓN MC_13_5 Cooperación y acuerdos europeos en materia energética

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Participar en acciones específicas financiadas por fondos europeos y otros programas internacionales, para facilitar a las empresas andaluzas la participación en el mercado internacional y potenciar la cooperación internacional en materia energética.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

A través de esta acción se promoverá la participación de la Agencia Andaluza de la Energía en convocatorias y programas a nivel nacional e internacional que estén alineados con las prioridades establecidas por la Junta de Andalucía y permitan un mejor desarrollo de la Estrategia Energética de Andalucía 2020 y de sus planes de acción, a través del intercambio de experiencias y conocimiento con otras regiones europeas e internacionales.

Específicamente, se analizará la viabilidad de participación de la Agencia Andaluza de la Energía en proyectos relacionados con los edificios de consumo casi nulo, los sistemas de calefacción y refrigeración con fuentes de energía renovables, el desarrollo tecnológico de nuevos sistemas almacenamiento de energía y autoconsumo, la pobreza energética, entre otros.

En la misma línea se fomentarán la participación de la Agencia en plataformas nacionales e internacionales de interés estratégico para la Agencia Andaluza de la Energía, tanto a nivel europeo (FEDARENE) o nacional (EnerAgen).

Además de las actuaciones anteriores, destacar específicamente las actuaciones a desarrollar por la Agencia relacionadas con la puesta en marcha de los partenariados promovidos por la Comisión Europea en el marco de la Estrategia de Especialización Inteligente RIS3, entre ellos, el Partenariado Europeo de Construcción Sostenible, liderado por la Agencia Andaluza de la Energía.

Igualmente, se fomentará el reconocimiento internacional de los proyectos emblemáticos desarrollados por la Agencia Andaluza de la Energía y se cooperará con otras entidades públicas andaluzas mostrando las posibilidades y las capacidades que ofrece Andalucía, tanto para la captación de inversiones extranjeras para la realización de proyectos energéticos en Andalucía, como para promover en otras entidades y organismos nacionales e internacionales, el desarrollo de proyectos ya impulsados por la Agencia Andaluza de la Energía.

En el marco de la cooperación al desarrollo en materia energética, la Agencia Andaluza de la Energía emprenderá nuevas actividades, en colaboración con otras entidades públicas andaluzas, en particular, la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo, y con la involucración del tejido empresarial andaluz, para facilitar un desarrollo energético sostenible de los países en vías de desarrollo.

Igualmente se contará con la colaboración de universidades, centros tecnológicos, empresas y asociaciones profesionales más representativas del sector energético en Andalucía, que faciliten reunir en torno a este sector una masa crítica de recursos y conocimientos para abordar los retos que se plantean en esta materia de desarrollo industrial, internacionalización y cooperación al desarrollo.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDO

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Identificación de convocatorias y presentación de proyectos		X	X	X
Fase 2. Puesta en marcha de una experiencias piloto de colaboración interregional		X	X	
Fase 3. Inclusión y participación en plataformas internacionales		X	X	X
Fase 4. Firma de convenios con entidades		X	X	X
Fase 5. Puesta en marcha de proyectos de cooperación internacional al desarrollo		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo
3	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Extenda
4	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia IDEA
5	Corporación Tecnológica de Andalucía
6	Asociaciones representativas de empresas andaluzas del sector energético
7	Organizaciones no gubernamentales del ámbito de la cooperación al desarrollo y la energía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos	número
Documentos (*)	número
Empresas (**)	número

(*) Proyectos presentados e informes

(**) Empresas que participan

ACCIÓN MC_14_1 Prestación de servicios a empresas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
------------------------------	--

OBJETO

Prestación de servicios avanzados a las empresas andaluzas orientados a fomentar el espíritu empresarial, la innovación, la cooperación con el sistema andaluz de innovación y la competitividad de nuestra estructura productiva.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Responde a la necesidad de mejorar el entorno empresarial andaluz con el objetivo de favorecer y facilitar el desarrollo de actividades económica en Andalucía, mediante la prestación de servicios a las empresas ya sean mediante asistencias técnicas en materia de servicios avanzados, la puesta a disposición de las empresas de infraestructuras empresariales o la captación de inversiones para Andalucía que consoliden su tejido empresarial.

La implementación de esta medida se realiza a través de los siguientes programas de la Agencia IDEA:

- Captación de Inversiones
- Propiedad Industrial y vigilancia tecnológica
- Ceseand
- Localiza In+

Se incluyen en esta acción los proyectos que se vinculan directa o indirectamente con el sector energético o con el ahorro y el uso más eficiente de la energía.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la planificación RIS3 Andalucía y Estrategia Industrial de Andalucía 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Asesoramiento	X	X	X	X
Fase 2. Gestión de la innovación	X	X	X	X
Fase 3. Captación de inversiones	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía
2	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza de Promoción Exterior
3	Otros Agentes del Conocimiento

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Instalaciones (**)	número

(*) Informes de proyectos ganados para Andalucía, informes de propiedad industrial y vigilancia tecnológica, informes de servicios especializados en Ceseand

(**) Infraestructuras apoyadas promovidas o mejoradas

ACCIÓN MC_14_4 Fomento de la innovación en tecnologías energéticas

ORGANISMO RESPONSABLE

Consejería de Empleo, Empresa y Comercio.
Agencia Andaluza de la Energía

OBJETO

Mejorar el conocimiento relacionado con tecnologías energéticas incipientes y líneas de futuro, impulsando el intercambio de experiencias con regiones europeas, para fomentar la innovación entre las empresas como base para el fortalecimiento del tejido empresarial.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Agencia Andaluza de la Energía debe fomentar para la consecución de sus objetivos estratégicos, iniciativas dirigidas a promover la aplicación de la innovación tecnológica, así como potenciar el I+D en el sector de la energía en nuestra Comunidad Autónoma.

A través de esta acción se pretende llevar un seguimiento continuo de las tecnologías incipientes y las líneas estratégicas actuales y futuras del sector energético a nivel nacional e internacional, además del estudio de políticas energéticas a nivel europeo y sus tendencias.

Igualmente se pretende participar en foros y plataformas nacionales e internacionales para difundir las ventajas y el potencial energético y de innovación de la Comunidad Autónoma en lo que respecta al clima, centros de investigación, disponibilidad de profesionales cualificados, para albergar la actividad investigadora y el desarrollo de nuevas tecnologías.

Se incluyen en este proyecto las actuaciones a poner en marcha por la Agencia Andaluza como parte del Equipo Técnico de la Estrategia de Especialización Inteligente de Andalucía, y de la Estrategia de Desarrollo Industrial de Andalucía 2020, donde la Agencia lidera diversos grupos de trabajo en entornos industriales relacionados con la construcción sostenible, la climatización y refrigeración, la I+D+I energética, la distribución eléctrica, el vehículo eléctrico o la eficiencia y los servicios energéticos.

En este sentido, resaltar que en el desarrollo de estas actuaciones se colaborará con otras entidades públicas andaluzas que trabajan en materia de innovación, en el desarrollo de actuaciones conjuntas que faciliten reunir, en torno al sector energético, una masa crítica de recursos y conocimientos de distintos campos, tecnologías, disciplinas científicas e infraestructuras de investigación para abordar los retos que se plantean en esta materia.

Se colaborará con empresas del sector energético, incluyendo toda la cadena de valor, desde empresas de suministro de energía, la fabricación de bienes y equipos o la prestación de servicios, en la identificación de las oportunidades en materia de investigación, desarrollo e innovación, en nuevas soluciones, productos y servicios del ámbito de las energías renovables y la eficiencia energética.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en los planes Estrategia de Especialización Inteligente de Andalucía 2014-2020 RIS3, Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación 2020 y la Estrategia Industrial de Andalucía.

X	Estudios e informes
	Acciones divulgativas y formativas
	Auditoría, certificación y etiquetado energético
	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
X	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Publicación mapa de innovación de la construcción sostenible	X			
Fase 2. Participación en foros nacionales e internacionales en materia de innovación	X	X		
Fase 3. Estudios de prospectiva ligados al desarrollo nuevas tecnologías energéticas	X	X	X	X
Fase 4. Asesoramiento y apoyo técnico a empresas y entidades públicas	X	X	X	X
Fase 5. Análisis de las políticas energéticas europeas		X	X	X
Fase 6. Elaboración y desarrollo de las medidas de la Estrategia Industrial de Andalucía		X	X	X
Fase 7. Elaboración y desarrollo de las medidas de la Estrategia de Especialización Inteligente de Andalucía		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejería de la Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática. Secretaria de Acción Exterior
3	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza del Conocimiento
4	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia IDEA
5	Corporación Tecnológica de Andalucía
6	Empresas andaluzas del sector energético y sus asociaciones representativas

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos	número
Empresas (*)	número
Documentos (**)	número

(*) Empresas que participan

(**) Informes elaborados fruto de las actuaciones

ACCIÓN MC_14_5 Almacenamiento y gestión de energías renovables en aplicaciones comerciales y residenciales

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Investigar, desarrollar y evaluar soluciones técnicas para promover la eficiencia energética y criterios de sostenibilidad en microrredes comerciales y residenciales, incrementando el uso y mejorando la gestión de energías renovables en estas aplicaciones gracias a innovadores sistemas de almacenamiento de energía y a la utilización de tecnologías de información y comunicación (TICs).

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El proyecto AGERAR asocia a Universidades, centros tecnológicos y agencias regionales de la energía, con el objetivo general de investigar, desarrollar y evaluar soluciones técnicas para promover la eficiencia energética y criterios de sostenibilidad en microrredes comerciales y residenciales, incrementando el uso y mejorando la gestión de energías renovables en estas aplicaciones gracias a innovadores sistemas de almacenamiento de energía y a la utilización de tecnologías de la información y comunicación (TICs).

Este objetivo general se alcanzará mediante la integración de diferentes instalaciones experimentales, complementarias en usos y características con las que cuentan los socios del proyecto, así como la puesta en común de su “know-how” y experiencia a través de acciones específicas de I+D que se ejecutarían en el transcurso del proyecto, y que abordarían diversos aspectos concretos para aportar avances significativos en este objetivo general.

Las soluciones técnicas que se desarrollen y evalúen tendrán como objetivo satisfacer necesidades concretas de usuarios finales en el sector comercial, residencial y doméstico, como serán, entre otras:

- Una mejor gestión del casamiento entre oferta y demanda mediante, por un lado, la suavización de la curva de generación y, por otro, la adaptación de los perfiles de consumo a las señales tanto de precios como disponibilidad que envía la red.
- Incrementar la calidad de la red eléctrica, mediante el almacenamiento energético para compensar las fluctuaciones provocadas por las fuentes renovables.
- Ofrecer un respaldo en el suministro frente a posibles cortes y contingencias.
- Aumentar el empoderamiento del *prosumer* (productor/consumidor).
- Combinar el almacenamiento de energía eléctrica y térmica de manera que redunde en la eficiencia y la viabilidad económica del sistema. Esto permitirá además obtener una mayor comprensión del uso de las energías renovables en modo de cogeneración.
- Gestionar de manera inteligente y optimizada tanto generación como demanda para asegurar la calidad del suministro y fiabilidad del sistema.
- Utilizar tecnologías TICs para la monitorización de parámetros y variables que faciliten la gestión global del sistema, ofreciendo información sobre consumos, variables ambientales, grado de ocupación de edificios, posibles consumos anómalos, etc.

Con estos objetivos se pretende dar soporte técnico los entes regionales responsables de las

políticas energéticas para la elaboración de estrategias y planes de acción relacionados con las energías renovables, el almacenamiento de energía, la eficiencia energética y la edificación sostenible, ofreciendo una visión general de los diferentes aspectos tecnológicos relacionados con este ámbito, y su posible desarrollo en el corto y medio plazo.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

X	Estudios e informes
	Acciones divulgativas y formativas
	Auditoría, certificación y etiquetado energético
	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
X	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Desarrollo de especificaciones y modelos de sistemas de almacenamiento de energía eléctrica de origen renovable		X	X	
Fase 2. Evaluación de tecnologías electroquímicas de almacenamiento de energía eléctrica		X	X	
Fase 3. Diseño, desarrollo y evaluación de sensores, equipamiento y plataformas de gestión para microrredes con energías renovables		X	X	
Fase 4. Desarrollo, implementación y evaluación de nuevos algoritmos y herramientas para optimizar la gestión de microrredes con energías renovables		X	X	
Fase 5. Comunicación y Difusión		X	X	

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Universidad de Sevilla
3	Agencia Regional de Energía y Ambiente de Algarve (AREAL)
4	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial
5	Fundación Instituto Tecnológico de Galicia
6	Universidad de Algarve
7	Universidad de Évora
8	Instituto de Ciencia e Innovación en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Aplicaciones (**)	número
Instalaciones (***)	número

(*) Informes

(**) Herramienta de simulación y dimensionamiento de instalaciones de almacenamiento de energía

(***)Diseño y desarrollo equipos de gestión

ACCIÓN MC_15_1 Hoja de ruta para el desarrollo de la economía del hidrógeno en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Establecer la hoja de ruta para el desarrollo de la economía del hidrógeno identificando las oportunidades industriales en Andalucía y estableciendo y difundiendo un programa de actuaciones que culmine con la participación activa de las empresas en el desarrollo de proyectos.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Estrategia Energética de Andalucía 2020 pretende incrementar la innovación energética entre las empresas y las entidades de investigación andaluzas, potenciando la cooperación público-privada, así como la difusión y transferencia de resultados.

Las actividades I+D+i en pilas de combustible y en hidrógeno en Europa, están coordinadas y financiadas por la Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking FCH JU (compuesta por la Comisión Europea y dos plataformas que representan las industrias y entidades de investigación del hidrógeno) dentro del marco Horizon 2020, con un importante presupuesto para el período 2014-2020 proveniente de la Comisión Europea cuyo objetivo es acelerar la penetración en el mercado de estas tecnologías.

Teniendo en cuenta lo anterior, en esta acción se acometerán los pasos necesarios para facilitar la participación de empresas andaluzas en el desarrollo de estos proyectos en tres fases a lo largo de este Plan de Acción:

Fase 1. Base para el desarrollo de la acción: En esta fase se analizará la conveniencia de formalizar la participación de Andalucía en la FCH JU e involucrar a las ciudades andaluzas que han mostrado interés y que vienen desarrollando proyectos relacionados con la Smart city para que también participen. Asimismo se establecerá contacto con las regiones y ciudades españolas miembros de FCH JU para conocer las actividades que desarrollan y más concretamente se promoverá que el Puerto de Sevilla participe en el corredor de hidrógeno promovido por ENAGAS en el proyecto, aprovechando la oportunidad de la existencia de una hidrogenera en las instalaciones de este puerto.

Fase 2. Establecimiento de la hoja de ruta: En esta fase se elaborará una hoja de ruta, involucrando en su elaboración y desarrollo al sector empresarial y de investigación, aglutinando así las distintas iniciativas en desarrollo en la actualidad. Se establecerán objetivos de alcance de uso de hidrógeno y pilas de combustible en Andalucía, identificando las necesidades para alcanzar estos objetivos, las oportunidades que brinda su desarrollo y estableciendo un programa de actuaciones. La difusión de esta hoja de ruta es imprescindible para que ese conocimiento se torne en oportunidad de uso del hidrógeno en el sector empresarial y transporte en Andalucía.

Fase 3. Participación en proyectos: Se analizarán las convocatorias europeas óptimas para la promoción de proyectos de FCH y se establecerán contactos con socios europeos para la preparación de proyectos de interés de la FCH JU y la participación activa en ellos junto con otros socios.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Bases para el desarrollo de la acción		X		
Fase 2. Establecimiento de la hoja de ruta		X	X	
Fase 3. Participación en proyectos			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número

(*) Acuerdo de colaboración; Hoja de ruta; proyectos participados

**PROGRAMA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y CALIDAD
DE LOS SERVICIOS ENERGÉTICOS**

ACCIÓN IC_1_1 Apoyo al desarrollo de nuevas actuaciones hidroeléctricas en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	--

OBJETO

Facilitar la implantación de nuevos proyectos hidroeléctricos en Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Estrategia Energética de Andalucía 2020 pretende mejorar las actuales infraestructuras energéticas al objeto de propiciar una mayor eficiencia energética y optimización del uso de la red, potenciando el aprovechamiento de recursos renovables.

En esta acción se desarrollarán a cabo las iniciativas necesarias, tanto administrativas, para facilitar la tramitación de los proyectos, como de coordinación para el desarrollo de centrales hidroeléctricas en Andalucía.

El recurso hidráulico para generación eléctrica viene explotándose en Andalucía desde finales del siglo XIX. Esta circunstancia unida a las condiciones climáticas de la región, de característica seca, hacen que el potencial convencional hidroeléctrico esté prácticamente saturado. No obstante se detectan tres campos en los que son posibles nuevas actuaciones:

- La rehabilitación de antiguas centrales en desuso, con el hándicap de la dificultad de recuperación de las concesiones de agua y los cambios de caudales, en general decrecientes por nuevos aprovechamientos y el cambio climático.
- El aprovechamiento en conducciones existentes basado en nuevas tecnologías hidroeléctricas, en general de media y baja potencial.
- La construcción de nuevas centrales de bombeo como medio de almacenamiento de energía de origen eléctrico.

En estos tres ámbitos, la Agencia Andaluza de la Energía actuará en este periodo , en función de cada tipo de proyecto,

- con labores de seguimiento de proyectos del sector y acompañamiento para la agilización de sus tramitaciones ante las diversas administraciones y compañías eléctricas.
- coordinando las actuaciones tanto a nivel sectorial como en el marco de la administración de la Junta de Andalucía.

Se considerará, en función de las características de los proyectos en cuestión, la posibilidad de aprovechar alguno de los mecanismos de ayudas públicas económicas establecidos

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Identificación de proyectos		X	X	X
Fase 2. Coordinación de actuaciones de apoyo		X	X	X
Fase 3. Seguimiento de los proyectos		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Potencia eléctrica	kW
Reducción CO ₂	t/año
Energía renovable	tep/año
Instalaciones	número
Documentos	número

ACCIÓN IC_2_1 Orden por la que se modifica las órdenes de priorización de instalaciones de energías renovables en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	--

OBJETO

Revisión de las situaciones jurídicas de las instalaciones que participaron en los procedimientos de priorización regulados por la Orden de 17 de julio de 2017, por la que se regularizan las situaciones administrativas derivadas de la aplicación de las Ordenes en materia de priorización en la tramitación del acceso y conexión a la red eléctrica en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Junta de Andalucía ha aprobado varias órdenes mediante las que se establecían procedimientos para la priorización del acceso y conexión a la red eléctrica de las instalaciones de generación a partir de energías renovables y otras tecnologías gestionables que datan de la década pasada. Estas disposiciones, tras los cambios legislativos y sobre todo tras la reforma energética que ha llevado a cabo el gobierno central, deben ser revisadas para adaptarlas a la situación actual y modular los compromisos adquiridos por los promotores al participar en los procesos descritos en las mismas.

Por este motivo se ha procedido a la revisión de estas órdenes en cumplimiento de lo establecido en la legislación estatal aprobada en el marco de la reforma energética, al objeto de adaptar la normativa andaluza energética conforme a la nacional promoviendo el cumplimiento de los objetivos propuestos en la planificación energética de Andalucía y facilitando la puesta en explotación de las instalaciones generadoras de energía eléctrica a partir de fuentes renovables y de tecnologías gestionables.

Así, en 2017 se ha aprobado la Orden de 17 de julio de 2017, por la que se regularizan las situaciones administrativas derivadas de la aplicación de las órdenes en materia de priorización en la tramitación del acceso y conexión a la red eléctrica en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La acción consiste en el seguimiento de la Orden, con el objeto de cuantificar y analizar las solicitudes de modulación de planes industriales o de renuncia a las priorizaciones en la tramitación del acceso y conexión a la red eléctrica en Andalucía para la evacuación de la energía de las instalaciones de generación que utilicen como energía primaria la energía eólica presentadas. Para ello se establecieron unos plazos de obligado cumplimiento que finalizan en el primer trimestre del año 2018.

Hasta la fecha se han recabado los siguientes datos:

- Solicitudes de modulación de planes industriales: 9
- Solicitudes de renuncia a las priorizaciones (parques eólicos): 13

Durante el primer semestre del año 2018 se resolverán los expedientes, se concertarán reuniones y contactos con los agentes implicados para aclaraciones, así como orientación y valoración de los posibles cambios que puedan llevarse a cabo.

Igualmente se analizarán las situaciones derivadas de las priorizaciones en relación con las instalaciones que no se han acogido a la Orden de 17 de julio, realizándose las actuaciones que

sean precisas para la devolución de avales o la exigencia del cumplimiento del plan industrial, entre otras.

Una vez recabados todos los datos y finalizados los expedientes se extraerán conclusiones que podrán servir de base para futuras actuaciones de mejora en el procedimiento y en la propia regulación.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis de la situación y redacción del borrador de la Orden	X			
Fase 2. Tramitación y aprobación de la Orden. Entrada en vigor	X			
Fase 3. Análisis datos		X	X	
Fase 4. Conclusiones		X	X	

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Delegaciones Territoriales de Conocimiento y Empleo

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número

(*) Solicitudes de cambio de modulación de planes industriales y de renuncia de derecho a priorización

ACCIÓN IC_2_2 Apoyo y seguimiento a la tramitación y puesta en servicio de instalaciones de energías renovables en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	---

OBJETO

Proporcionar las herramientas de análisis y seguimiento de los proyectos que se están tramitando en la Comunidad Autónoma de Andalucía de cara a facilitar los trámites administrativos para su puesta en servicio, aumentando y optimizando la coordinación entre los agentes implicados.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el marco económico actual se están promoviendo multitud de instalaciones de generación de energía mediante fuentes renovables (principalmente de tecnología eólica y fotovoltaica). Se prevé unos 2000MW de energía renovable a implantar en Andalucía. Esto supone la tramitación en las diferentes delegaciones territoriales de multitud de proyectos de instalaciones que van a suponer una carga importante de trabajo.

En la tramitación de dichas instalaciones intervienen muchos organismos y se trata de un procedimiento largo y en algunos casos tedioso.

Mediante esta acción se pretende, en una primera fase y con un equipo multidisciplinar con los agentes más importantes implicados, detectar los posibles cuellos de botella y de esta manera estudiar cómo resolverlos para minimizar su efecto y reducir los plazos de tramitación de las instalaciones.

En fases sucesivas se implantarán las actuaciones que resulten de la primera fase. De igual modo esta acción recoge la implantación de recopilación de información de cara a tener por parte de esta Dirección General de toda la información necesaria para saber el estado de tramitación de cada instalación de cara a ejercer acciones en cada caso y realizar un seguimiento activo de las mismas.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis de los cuellos de botella		X		
Fase 2. Ejecución de las medidas adoptadas		X	X	
Fase 3. Seguimiento y acciones de mejora		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Delegaciones Territoriales de Conocimiento y Empleo
3	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Potencia eléctrica	kW
Instalaciones	número
Documentos	número

ACCIÓN IC_3_1 Implantación de proyectos piloto de redes de energía térmica con recursos renovables en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Facilitar la implantación de proyectos de redes de energía térmica de alta eficiencia con recursos renovables.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Estrategia Energética de Andalucía 2020 pretende mejorar las actuales infraestructuras energéticas al objeto de propiciar una mayor eficiencia energética y optimización del uso de la red, potenciando el aprovechamiento de recursos renovables.

En esta acción se desarrollarán a cabo las iniciativas necesarias, tanto administrativas, para facilitar la tramitación de los proyectos, como de apoyo económico para fomentar el desarrollo de redes de energía térmica con recursos renovables en Andalucía.

Se identificarán aquellos sectores de uso de mayor potencial como pueden ser localizaciones industriales o espacios portuarios. Se procurarán actuaciones que permitan un desarrollo privado a partir de una actuación inicialmente pública, como podrán ser las actuaciones de origen municipal.

Desde la Agencia Andaluza de la Energía se apoyarán técnica y económicamente actuaciones destinadas al desarrollo de redes de distribución de energía térmica (frío calor) basados total o parcialmente en energías renovables: geotérmica, biomasa, aerotérmica o solar. Se hará hincapié especialmente en la integración de diferentes tecnologías, según el potencial de estos recursos en cada ubicación concreta, y en la apuesta de nuevos conceptos tecnológicos.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Identificación de proyectos		X	X	X
Fase 2. Apoyo a proyectos		X	X	X
Fase 3. Seguimiento de los proyectos		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Empresas	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Reducción CO ₂	t/año
Energía renovable	tep/año
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Instalaciones	número
Documentos	número

ACCIÓN IC_4_1 Evaluación y seguimiento de los planes de inversión en las redes de transporte y distribución de energía eléctrica

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	--

OBJETO

Informar del contenido de los planes de inversión de redes de transporte y distribución eléctrica, a partir del análisis de conformidad con las necesidades de suministro eléctrico, así como realizar el seguimiento del cumplimiento anual de los planes de inversión aprobados y proponer posibles mejoras en la red.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Las empresas distribuidoras de energía eléctrica y Red Eléctrica de España, presentan sus planes de inversiones anuales y plurianuales, que para su aprobación por el Ministerio, tienen que contar con un informe favorable de todas las Comunidades Autónomas afectadas respecto de las inversiones previstas en su territorio, cuya autorización sea de su competencia.

La emisión de los informes de la comunidad autónoma exige tener un amplio conocimiento de las necesidades de las redes energéticas para poder realizar una correcta valoración de los planes de inversión que se pretenden poner en marcha. Es fundamental que esas inversiones se destinan a dar cobertura a las necesidades existentes en materia de calidad de suministro, permitiendo con ello resolver las posibles deficiencias de la red.

Para ejecutar esta acción se antoja necesaria una gestión que incluya las siguientes fases:

- 1-Análisis de las deficiencias de la red en materia de calidad de suministro.
- 2-Evaluación de los planes de inversión
- 3-Emisión de informe preceptivo para la aprobación de los planes de inversión
- 4-Seguimiento del cumplimiento de los planes
- 5-Propuesta de mejoras en la red que incluya inversiones necesarias a incluir en futuros planes de inversión.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis de las necesidades en las redes	X	X	X	X
Fase 2. Evaluación de planes de inversión	X	X	X	X
Fase 3. Emisión de informes preceptivos	X	X	X	X
Fase 4. Seguimiento del cumplimiento de los planes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número

(*) Informes emitidos

ACCIÓN IC_4_2 Línea de incentivos para la mejora de redes de energía eléctrica e integración de energías renovables

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Incentivar la dotación de infraestructuras que permitan la mejora de la calidad de suministro energético y el aprovechamiento de los recursos autóctonos de Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Incentivos a actuaciones incluidas en la línea de incentivos REDES INTELIGENTES del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

A.2. Mejora de la infraestructura del suministro de energía

b) Infraestructura para la seguridad y calidad de suministro e integración de las energías renovables

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Redes eléctricas	km
Subestaciones	número
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN IC_4_3 Seguimiento de la planificación de la Red de Transporte de energía eléctrica en Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Asegurar que las infraestructuras planificadas de la Red de Transporte de energía eléctrica para Andalucía, recogidas en la planificación vigente, estén en servicio en el plazo establecido, así como proponer las modificaciones de aspectos puntuales o adaptaciones de carácter técnico necesarias, para satisfacer las nuevas demandas que puedan surgir durante la vigencia del plan. Igualmente se pretende detectar las necesidades de infraestructuras para la nueva planificación con horizonte 2019-2024.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La planificación de la red de transporte de energía eléctrica se encuentra regulado en el artículo 4 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (BOE 27 de diciembre de 2013).

Actualmente se encuentra en vigor el documento de planificación energética “Plan de desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020” aprobado en el Consejo de Ministros del 16 de octubre de 2015. Esta Planificación estatal es de carácter vinculante y sustituye a la anterior con horizonte 2008-2016 (aprobada por Acuerdo de Consejo de Ministros del 30 de mayo de 2008), con un horizonte de 6 años.

La planificación de las infraestructuras de transporte de energía tiene como objetivo primordial garantizar el suministro eléctrico en situaciones de máxima demanda al menor coste posible y respetando el medio ambiente, para lo cual es necesario prever la evolución de la demanda de energía en el horizonte de planificación contemplado.

En el mencionado documento se recogen, incluidas en su anexo I, las necesidades de infraestructuras de transporte de electricidad hasta el año 2020 clasificándolas por tipo de instalación y fecha de puesta en servicio, con indicación de la tipología y motivación de la infraestructura a acometer, así como sus características técnicas.

Sin embargo, las especiales características de las infraestructuras eléctricas incluidas en la planificación, que requieren de largos periodos de tramitación administrativa y medioambiental, de resolución de dificultades técnicas y de coordinación entre distintos agentes, hacen que la inercia en el desarrollo de nueva infraestructura sea muy alta y que, por tanto, sea necesario realizar un seguimiento a su ejecución y asegurar que se ejecuten en el plazo establecido.

En paralelo, el Ministerio ya ha dado a saber a la DGIEM que durante 2018 se iniciaran los trabajos para la elaboración de la nueva planificación con horizonte 2019-2024 y que sustituirá a la actualmente vigente 2015-2020. Esto requerirá un importante trabajo de recopilación de las actuaciones necesarias en Andalucía para satisfacer las nuevas demandas, así como las nuevas necesidades de ampliación para la evacuación de nueva generación prevista en Andalucía.

Se diferencian tres actuaciones a destacar:

- Seguimiento de los avances de las actuaciones planificadas, a través de reuniones y contactos con Red Eléctrica de España, así como la realización de las modificaciones de aspectos puntuales o adaptaciones de carácter técnico necesarias, para satisfacer las nuevas demandas que puedan surgir durante la vigencia del plan.

- Impulso a la inclusión del eje Caparacena-Baza-La Ribina en la planificación vigente a 2020, a través de informes justificativos para la DGIEM, notas de prensa, preparación de reuniones, etc.
- Formación de grupos de trabajo para la preparación de la nueva planificación de la Red de Transporte en Andalucía para el nuevo horizonte 2019-2024, cuya elaboración por parte del Ministerio se estima que inicie durante 2018.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Reuniones de seguimiento y detección de infraestructuras necesarias para la nueva planificación		X	X	X
Fase 2. Elaboración del Informe anual de seguimiento		X	X	X
Fase 3. Elaboración de informes de previsiones y necesidades de la RdT			X	

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
3	Red Eléctrica de España (REE)
4	Empresas distribuidoras y asociaciones y empresas promotoras de proyectos de generación

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Eventos (**)	número

(*) Informes anuales de seguimiento de la Planificación 2015-2020; Documentos de análisis y planificación de las infraestructuras de transporte necesarias para el periodo 2019-2024

(**) Reuniones celebradas con REE, empresas distribuidoras y otras.

ACCIÓN IC_5_1 Línea de incentivos a la mejora de las cogeneraciones existentes y promoción de la cogeneración de alta eficiencia con gas natural

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Facilitar la financiación a proyectos de cogeneración de alta eficiencia con gas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Incentivos a las empresas para la mejora de la eficiencia energética en sus instalaciones y procesos, con gas. Estos incentivos se integran en la línea de incentivos PYME SOSTENIBLE del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

A.2. Mejora de la eficiencia energética

- A.2.2. Mejora de las cogeneraciones existentes y promoción de la cogeneración de alta eficiencia (*solo se incluyen de gas*)

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Reducción CO ₂	t/año
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número

(*) Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN IC_6_1 Desarrollo de un decreto que regule las concurrencias de distribuidores de gas en una misma zona

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	--

OBJETO

Desarrollo de un decreto para fomentar la máxima competencia y garantizar la ejecución de la gasificación de zonas de distribución gasística.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Ante la creciente presentación de solicitudes concurrentes para la distribución de GN en determinadas zonas del territorio andaluz, y confirmada la tendencia a que las instalaciones de GLP ya existentes se transformen para su uso con gas natural, resulta oportuno y conveniente establecer una regulación autonómica propia que defina y aclare los procedimientos y criterios a aplicar en supuestos de concurrencia de solicitudes de autorización de construcción y/o transformación de instalaciones destinadas al suministro de gases combustibles canalizados.

En particular, resulta necesario ofrecer definiciones y regular procedimientos transparentes y favorecedores de la competencia en supuestos de concurrencia de solicitudes, con las limitaciones derivadas del principio de monopolio natural del transporte y la distribución, red única y realización al menor coste establecidas en el artículo 73.7 de la LSH teniendo en cuenta asimismo lo establecido en relación con el diseño y la transformación de las instalaciones de GLP en el artículo 46 bis de la LSH. Se diseña de esta forma un procedimiento a instancia de parte basado en la publicidad de toda solicitud que se presente, con el fin de promover la presentación del mayor número posible de empresas interesadas, cuyas solicitudes y proyectos serán valorados con arreglo a criterios públicos y objetivos incluidos en el anexo I.

Asimismo, se considera conveniente establecer la posibilidad de que, atendiendo a las realidades y necesidades de desarrollo económico e industrial en Andalucía, la Delegación Territorial o la Dirección General competente en materia de energía pueda convocar de oficio un procedimiento abierto a todas las empresas interesadas para la construcción de infraestructuras de transporte y distribución de GN en determinadas zonas.

Esta nueva normativa también tendrá que establecer las normas sobre el procedimiento de autorización para la construcción y explotación de modificaciones sustanciales y no sustanciales y de extensiones de redes de distribución ya existentes de gases combustibles por canalización.

De la necesidad y conveniencia de fijar criterios unánimes y procedimientos para instalaciones de gases combustibles por canalización en Andalucía se inicia la tramitación de un decreto en el año 2016, habiéndose desarrollado su tramitación durante el año 2017.

La tramitación de la norma continuará en el año 2018 con el envío del expediente al Consejo Consultivo, para la emisión del preceptivo dictamen, quedando como último trámite esencial la aprobación en Consejo de Gobierno y su posterior publicación en BOJA para su entrada en vigor.

Paralelamente se desarrollará la aplicación informática para tramitar el procedimiento de concurrencia de solicitudes de autorización administrativa para la construcción de instalaciones de gases combustibles por canalización.

Se plantea la posibilidad de que posteriormente a la entrada en vigor del Decreto, en el binomio 2019-2020, sea necesaria la elaboración de documentos normativos de menor calado en

desarrollo del Decreto, así como documentos de divulgación (guías, FAQ's) para la difusión y aclaración de las medidas normativas implantadas.

Igualmente desde cada Delegación Territorial se podrá impulsar la gasificación de los territorios que considere oportuno con la convocatoria de procesos de concurrencia.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial.

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Propuesta y acuerdo de Inicio	X			
Fase 2. Información pública y trámite de audiencia	X			
Fase 3. Publicación en BOJA		X		
Fase 4. Desarrollo del tramitador electrónico		X		
Fase 5. Elaboración de órdenes/instrucciones de desarrollo del decreto		X	X	X
Fase 6. Convocatorias de concurrencia		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Delegaciones Territoriales de Conocimiento y Empleo

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Normativa	número

ACCIÓN IC_6_2 Colaboración de la Junta de Andalucía con distribuidoras eléctricas y gasistas para el seguimiento de su actividad en Andalucía.

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo Empresa y Comercio Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Formalización de acuerdos y convenios con las distribuidoras de energía eléctrica y de gas natural en Andalucía para la cesión de datos (demanda, TIEPI, NIEPI, infraestructuras, conexiones, inversiones), que mejore el seguimiento de las inversiones y la calidad del suministro.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La gran importancia que tiene el suministro de energía para el desarrollo y la competitividad de una región determina la necesidad de la Administración de conocer con profundidad las redes de suministro, sus magnitudes más importantes y las inversiones que se realizan para mejorarlas.

La disponibilidad de energía continua y de calidad es una demanda de los ciudadanos, teniendo los cortes de suministro una gran repercusión en la sociedad, por lo que también es preciso disponer de información de las incidencias que se producen y del cumplimiento de los niveles de calidad de suministro.

La acción persigue el establecimiento de acuerdos y convenios con las empresas distribuidoras de energía eléctrica y de gas natural para la cesión de información de demanda, cortes de suministro, indicadores de calidad, inversiones en desarrollo de redes, etc. que permita realizar un adecuado seguimiento de la actividad.

Tras una fase inicial llevada a cabo en 2016-2017, en la que se ha actualizado y completado la información que se recibe de la principal empresa distribuidora en Andalucía, con una cobertura del 95% de los suministros, en este periodo se extenderá el ámbito de actuación a las pequeñas empresas distribuidoras, de manera que se complete la información del sector eléctrico.

Si fuese posible también se ampliaría la actuación al suministro de gas para avanzar en su conocimiento más detallado.

Los convenios deberán incluir los protocolos de actuación acordados entre las diferentes empresas y la Junta de Andalucía

Se formalizarán reuniones con las empresas para hacer el seguimiento de sus respectivos planes de inversiones, así como la detección de trabas administrativas que puedan dificultar su avance en Andalucía. Además, con carácter anual, las empresas ceden los datos de sus redes para la realización de la actividad estadística llevada a cabo por la Agencia Andaluza de la Energía.

Por otro lado, en las reuniones mantenidas durante 2016-2017, se ha puesto de manifiesto el creciente interés de ambas empresas en el impulso del mercado de gas natural vehicular, así como del coche eléctrico en Andalucía.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS E IMPORTE

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Propuesta de acuerdos	X	X		
Fase 2. Formalización de acuerdos		X	X	X
Fase 3. Colaboración y seguimiento			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Empresas distribuidoras de gas y electricidad

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número

(*) Firma de acuerdos

ACCIÓN IC_7_1 Elaboración de información energética para su inclusión en planes territoriales, ambientales, urbanísticos y otros, en cooperación con los organismos competentes en su desarrollo

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	---

OBJETO

Elaboración de la información energética a incluir en los planes que se sometan a información del órgano competente en materia de energía (planes territoriales, ambientales y urbanísticos, etc.), en cooperación con los organismos competentes en cada materia.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el marco de la coordinación administrativa, en los diferentes instrumentos o infraestructuras que se sometan a informe del órgano competente en materia de energía (planes territoriales, ambientales, urbanísticos, etc.), se facilitará la información relativa a datos de infraestructuras energéticas existentes en el ámbito de actuación y las previstas según los Planes de Inversión aprobados, Planificación vinculante, etc.

Todo ello con objeto de asegurar el conocimiento de las infraestructuras energéticas existentes y futuras en los posteriores desarrollos urbanísticos y/o territoriales.

Asimismo, se pretende dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y en el artículo 5 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, relativos a coordinación de las infraestructuras energéticas con planes urbanísticos.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Elaboración de informes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	Administración consultante del plan, programa, etc.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número

(*) Planes, programas, etc. informados.

ACCIÓN IC_7_3 Sistema georreferenciado de seguimiento y tramitación de infraestructuras energéticas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	---

OBJETO

Diseño, desarrollo e implantación de herramientas basadas en GIS para la gestión de los procedimientos administrativos relacionados con instalaciones de alta tensión y redes de distribución gasistas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El punto de partida de esta acción es la implantación de una base de datos georreferenciadas piloto, que, aprovechando las sinergias existentes con el "SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MINERA DE ANDALUCÍA", nos permitirá conocer la situación administrativa en la que se encuentran las infraestructuras energéticas sitas en nuestra Comunidad Autónoma.

El objeto de ésta es múltiple:

- a) dar cabida a la obligación legal que impone el artículo 46 de la Ley 40/2015
- b) contener en soporte informático ordenado el macro-proceso de regularización administrativa de instalaciones antiguas impuesto en la DA 3ª y DT 6ª del RD 337/2014
- c) la unificación para Andalucía del tratamiento de la información relativo a estas instalaciones (más de 100.000 en una primera estimación). En particular:
 - 1º) Los procedimientos asociados al régimen de autorizaciones administrativas de las instalaciones de transporte
 - 2º) Los procedimientos asociados al régimen de autorizaciones administrativas de las instalaciones de distribución
 - 3º) Los procedimientos administrativos referentes a la legalización de instalaciones de alta tensión no incluidas en 1 y 2.

Actualmente la herramienta está en fase de desarrollo, como un visor cartográfico, que permite trabajar en modo consulta. Esta aplicación piloto evolucionará con el volcado de datos administrativos, que permitirá integrar la información más relevante de las infraestructuras. La última fase de desarrollo se completará con la explotación del sistema mediante un modelo transaccional.

El soporte informático ordenado contendrá toda la información resultante del macro-proceso de regularización administrativa de instalaciones antiguas impuesto en la Disposición Adicional 3ª y la Disposición Adicional 6ª del Real Decreto 337/2014 de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23; así como permitirá un tratamiento unificado de la información a estas instalaciones, y en particular, dar a conocer los procedimientos asociados a régimen de autorizaciones administrativas de las instalaciones de transporte o distribución así como los procedimientos administrativos referentes a la legalización de instalaciones de alta tensión.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Visor	X			
Fase 2. Volcado de datos administrativos			X	X
Fase 3. Desarrollo del modelo transaccional				X
Fase 4. Implantación sistema				X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Delegaciones Territoriales de Conocimiento y Empleo

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Coficiente de instalaciones georreferenciadas	% sobre total estimado
Coficiente de expedientes escaneados	% sobre total inventariado
Aplicación (*)	número
Registro(**)	número

(*) Herramienta elaborada

(**) Datos volcados y consultados

ACCIÓN IC_7_7 Análisis y mejora de la normativa medioambiental, territorial y urbanística aplicable a la implantación de infraestructuras energéticas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	---

OBJETO

Analizar interdepartamentalmente las normas urbanísticas, de ordenación del territorio y protección medioambiental que inciden en la implantación de las infraestructuras energéticas en Andalucía y promover las modificaciones precisas para facilitar o agilizar los procedimientos administrativos aplicables.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Tanto la normativa aprobada y vigente como la que se encuentra en trámite de elaboración en materia de ordenación del territorio y urbanismo y de medio ambiente, dificulta y ralentiza, en determinados supuestos, la implantación de infraestructuras energéticas dirigidas al suministro eléctrico o al suministro de gas natural.

Con objeto de facilitar el conocimiento por las Consejerías con competencias en la materia tanto de las normativas sectoriales como de las normas de ordenación del territorio, urbanismo y medio ambiente aplicables, y de establecer las necesarias propuestas de aprobación de normas o instrucciones o de modificación de las vigentes para la mejora y simplificación de los procedimientos, se establecerán grupos de trabajo entre las Consejerías afectadas. En estos grupos se analizarán las normativas vigentes o en elaboración y se realizarán las propuestas conjuntas relativas a la mejora de las mismas, elevándose, en su caso, en los trámites que correspondan, a los órganos competentes para elaborar o modificar las normas o disposiciones.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la Estrategia Industrial de Andalucía

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis conjunto de normativa		X	X	X
Fase 2. Informes o propuestas de modificación		X	X	X
Fase 3. Aprobación o modificación de disposiciones		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Secretaría General de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Secretaría General de Medio Ambiente y Cambio Climático

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Normativa (**)	número
Eventos (***)	número

(*) Informes emitidos

(**) Normas o disposiciones aprobadas o modificadas

(***) Reuniones conjuntas mantenidas

ACCIÓN IC_7_8 Medidas para la simplificación administrativa y tramitación coordinada en materia de energía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	---

OBJETO

Mejora de la calidad de los servicios ofrecidos por la administración a través de la simplificación y homogeneización de criterios en la tramitación administrativa en materia de energía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En la necesidad continua de esta Administración por la simplificación administrativa, la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio considera oportuno y adecuado adoptar una serie de medidas, en coordinación con los organismos implicados, orientadas a eliminar cargas administrativas innecesarias, homogeneizar criterios en régimen de autorizaciones, o mejorar la comunicación recíproca entre las personas usuarias y la administración, entre otras. Todo ello conlleva el fomento de la calidad de los servicios ofrecidos a la vez que se garantiza una mejor protección de los derechos de los consumidores y usuarios de servicios.

Entre las medidas adoptadas se llevarán a cabo las siguientes:

- Proyecto normativo de simplificación administrativa en materia de energía.

Elaboración de un Decreto-ley de mejora y simplificación administrativa que concentre y agilice la regulación de procedimientos hasta ahora dispersos en diferentes normativas de aplicación, así como de respuesta a aspectos hasta ahora no regulados o que pudieran entrar en colisión jurídica con normativa de entrada en vigor posterior. Para ello se analizarán las siguientes normativas: Decreto 169/2011 que obliga a los organismos colaboradores a una acreditación en el campo de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia energética para la que no hay un procedimiento regulado; Real Decreto 56/2016 que entre otros aspectos a revisar entra en conflicto en varios puntos con el Decreto anterior ya que puede implicar para las empresas radicadas en Andalucía una doble imposición en materia de auditorías, y Decreto 50/2008, cuya adecuación a los requisitos actualmente vigentes en la normativa básica en materia de energía es necesaria.

Este Decreto-ley analizará asimismo las previsiones de la Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y la eficiencia energética de Andalucía, para revisar, en su caso, las imposición de obligaciones análogas a las que establece la normativa nacional, en particular, respecto de las obligaciones que se imponen en materia de certificación energética para la obra nueva y para las industrias.

Además, se establecerán, en su caso, las medidas precisas para otorgar un impulso preferente en la tramitación administrativa de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, y para promover en especial la agilización de aquellas que hayan sido adjudicatarias del sistema de subastas estatal, mediante su declaración como inversiones de interés estratégico para Andalucía.

- Elaboración de instrucción conjunta de tramitación coordinada.

La Dirección General de Industria, Energía y Minas junto con la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental elaborará una instrucción conjunta para establecer pautas y criterios de actuación comunes en la tramitación de los procedimientos de autorizaciones administrativas y de declaración de utilidad pública de las instalaciones de energía eléctrica competencia de la Comunidad Autónoma de Andalucía que se encuentren sometidas a Autorización Ambiental Unificada (AAU), establecidos en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre y Decreto 356/2010, de 3 de agosto, y demás normativa de aplicación. Dirigido a simplificar los trámites y reducir plazos sin establecer nuevos requisitos u obligaciones para las personas titulares de estas instalaciones.

- Normalización de un modelo de ficha para las reclamaciones relacionadas con el suministro eléctrico.

Son competentes para tramitar estas reclamaciones la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, que tiene las competencias en Industria y Energía, así como la Consejería de Salud, que tiene las competencias generales en consumo. Además las Delegaciones Territoriales de Conocimiento y Empleo pueden resolver también reclamaciones. Por lo que esta medida incidirá de manera positiva y recíproca tanto en las personas usuarias como en la propia Administración, ya que permite, por un lado, garantizar la accesibilidad y la disponibilidad de los impresos de las solicitudes y comunicaciones y, por otro lado facilita la tramitación y resolución administrativa, posibilitando acortar plazos y con ello dar un servicio público eficiente y de calidad.

- Nuevos modelos de certificados de instalación eléctrica y certificado final de obra y nueva ficha técnica descriptiva de “Instalaciones de Alta Tensión para un único usuario”.

Con la elaboración de la citada ficha técnica se adaptará el tramitador electrónico PUES a la normativa vigente en materia de instalaciones eléctricas, mejorando el sistema de comunicación recíproca entre las personas usuarias y esta Administración. Por otro lado, la aprobación de los modelos normalizados es la respuesta concreta y necesaria a una dispersión de certificados con contenido desigual que hasta la fecha se venían presentado.

- Orden de desarrollo de diversos aspectos del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios.

Con la elaboración de esta Orden se pretende aunar las distintas actuaciones a realizar en las instalaciones térmicas conducentes a acreditar el cumplimiento reglamentario de eficiencia energética y seguridad industrial exigibles, estableciéndose el calendario para la primera inspección periódica y presenta los nuevos modelos de certificados conforme a lo regulado en la normativa básica de aplicación.

- Eliminación de la obligatoriedad del conductor de cobre en la parte de continua en las instalaciones fotovoltaicas.

La revisión de esta obligación, recogida en el apartado 8 “Cableado” de la ITC-FV-04 COMPONENTES de la Orden 26 de marzo de 2007, viene a dar respuesta al encarecimiento de este material en los últimos años y a la conveniencia de buscar materiales alternativos que igualmente garanticen las prestaciones y el rendimiento de las instalaciones de energía solar fotovoltaica a largo plazo, y con un nivel mínimo de calidad y fiabilidad, como el aluminio.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis conjunto de normativa		X		
Fase 2. Informes o propuestas de modificación		X		
Fase 3. Elaboración de modelos normalizados, fichas técnicas o desarrollo normativo		X		
Fase 4. Trámite de información pública			X	
Fase 5. Aprobación o modificación de disposiciones, orden, etc.		X	X	

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Secretaría General de Medio Ambiente y Cambio Climático. Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental
4	Delegaciones Territoriales de Conocimiento y Empleo

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Normativa	número

(*) Formularios normalizados, fichas técnicas, modificaciones, etc.

ACCIÓN IC_7_9 Introducción de criterios ambientales en el diseño del alumbrado exterior

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental.
------------------------------	---

OBJETO

Incorporar la variable ambiental como criterio de diseño del alumbrado exterior.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El cielo andaluz es un patrimonio natural que va más allá del 30% de sus espacios protegidos; de hecho el 46 % de la superficie de nuestra región tiene una calidad de cielo muy buena o excelente. Además, cabe destacar que desde el 82% de Andalucía se puede observar la Vía Láctea; esto implica que el 17% de nuestra población goza de este privilegio, que contrasta con la media europea que ronda el 5%. No en vano, tenemos dos observatorios astronómicos de categoría internacional en las provincias de Granada y Almería.

Así, además de un patrimonio natural, nuestro cielo se conforma como un recurso científico, económico y cultural, destacando el empleo verde emergente asociado a la preservación del cielo que se materializa en tres vertientes: astroturismo, consultoría ambiental e I+i, con una demanda de perfil de alta cualificación en las dos últimas.

Sin embargo, nuestro cielo se encuentra amenazado por los sistemas de iluminación diseñados sin contemplar criterios ambientales y por una cultura de la luz mal entendida, que asocia desarrollo con derroche energético.

Por este motivo, la Consejería asumió su conservación en el año 2007, con la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y, actualmente, está desarrollando un nuevo texto normativo que incorpora tanto los avances tecnológicos como la experiencia adquirida durante una década de trabajo.

Para ello se ha abordado la redacción con una perspectiva participativa e integradora que ha concluido con una propuesta de borrador pionero cuyo objetivo principal es la inclusión de los criterios ambientales en el diseño del alumbrado exterior, sin olvidar la vertiente luminotécnica y de eficiencia. Es importante matizar que un alumbrado sostenible siempre es eficiente, mientras que un alumbrado eficiente no siempre es sostenible. En resumen, los criterios ambientales pueden concretarse en iluminar con la dirección, intensidad y color adecuados al uso del espacio.

Entre las innovaciones que contempla la norma, se encuentra la limitación de la cantidad máxima de luz azul emitida por una fuente de luz, mediante el índice espectral G, desarrollado por un astrofísico andaluz del observatorio de Calar Alto. Este indicador supone un hito en la caracterización de las lámparas, permitiendo limitar la componente azul, que conforme a la totalidad de los estudios existentes, es la que mayor impacto causa.

Por otra parte, la Consejería elaboró el mapa de diagnóstico de la calidad del cielo, QskyMap, que ha puesto de manifiesto las zonas más oscuras y más contaminadas de Andalucía, concentrándose estas últimas en las capitales de provincia. Dado que la luz puede viajar por la atmósfera a más de 100 km; el impacto de una luz "contaminada" en dirección, intensidad o color puede afectar a las áreas más oscuras. Por tanto, los profesionales públicos que diseñan el alumbrado tienen una gran responsabilidad en este sentido.

Asimismo, la Consejería ha participado directamente, a través de convenio con la Sociedad Malagueña de Astronomía y la Fundación Monte Mediterráneo, en el desarrollo de un dispositivo de detección de bólidos y de medición de calidad de cielo, que supone una clara muestra de tecnología andaluza y cuyos resultados serán analizados y compartidos a lo largo del tiempo con dichas organizaciones.

ACTUACIONES 2018-2020

La actividad de la Consejería durante el período 2018-2020 se centrará en cinco bloques de trabajo relacionados entre sí:

1. Tramitación del nuevo reglamento para la preservación de la oscuridad natural de la noche frente a la contaminación lumínica.
2. Asesoramiento a los profesionales públicos y privados para que en las inversiones realizadas en alumbrado exterior, se cumplan los requerimientos de la normativa, incluyendo criterios ambientales en el diseño de estas instalaciones.
3. Apoyo técnico en la redacción de zonificaciones lumínicas y ordenanzas municipales para la preservación del cielo nocturno a aquellas Entidades Locales que lo soliciten. A tal fin, se desarrollará una guía para la elaboración de las ordenanzas y se dará soporte para su adecuación a la casuística de cada municipio solicitante.
4. Explotación del mapa de diagnóstico QSkyMap, con el desarrollo de planes de actuación en las zonas más contaminadas y estrategias de preservación de las más oscuras, dentro de un marco de participación y comunicación.
5. Actuaciones de I+i:
 - Seguimiento, explotación y difusión de los datos obtenidos de las mediciones del dispositivo creado por la Sociedad Malagueña de Astronomía, objeto del convenio anteriormente mencionado.
 - Caracterización de fuentes de luz, mediante el cálculo del índice espectral D.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

X	Estudios e informes
X	Acciones divulgativas y formativas
	Auditoría, certificación y etiquetado energético
	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
X	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
X	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Tramitación y publicación del nuevo reglamento		X	X	X
Fase 2. Asesoramiento a profesionales públicos y privados para renovaciones de sistemas de iluminación exterior con criterios ambientales		X	X	X
Fase 3. Apoyo técnico a ayuntamientos en la realización de zonificaciones lumínicas y ordenanzas municipales		X	X	X
Fase 4. Plan de actuación en zonas más contaminadas y estrategia de preservación de las zonas más oscuras		X	X	X
Fase 5. Caracterización de fuentes de luz mediante el índice espectral G		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental
2	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Agencia de Medio Ambiente y Agua

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Normativa (**)	número
Eventos (***)	número
Asesoramientos (****)	número

(*) Guía para la elaboración de una ordenanza

(**) Reglamento, ordenanzas adaptadas y zonificaciones lumínicas, etc.

(***) Congresos y jornadas de divulgación y formación

(****) Asesoramiento en actuaciones de renovación de alumbrado a profesionales

ACCIÓN IC_8_1 Potenciación, actualización y mantenimiento de la información de la red de distribución de energía en Andalucía (SINEA)

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	--

OBJETO

Potenciación de la herramienta SINEA. Mantenimiento y actualización de los datos cedidos por las empresas distribuidoras.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el actual marco de recursos escasos en la administración y de reducción de inversiones por parte de las empresas distribuidoras de electricidad, derivadas de las directrices nacionales de no sobredimensionar un sistema que se considera mayor del necesario, se hace fundamental priorizar las inversiones en aquellas actuaciones que respondan a las diferentes necesidades tanto por calidad de suministro como para la atención de nuevos suministro que se detectan en Andalucía. Las actuaciones ejecutadas por las empresas distribuidoras, cuentan con la necesaria intervención de la administración en su fase de planificación. La correcta priorización de las acciones a planificar y ejecutar necesita de un control del sistema que no resulta sencillo, dada la dimensión del sistema de distribución en Andalucía.

La acción persigue mejorar la gestión de la información energética que recibe la administración andaluza a través de la mejora del actual Sistema Energético de Andalucía (SINEA), que almacena y gestiona los datos procedente de las empresas distribuidoras de energía eléctrica, ampliando sus capacidades para la integración de datos de la red gasista y en su caso para la incorporación de nueva información que pueda proceder de los potenciales convenios de colaboración con distribuidoras para la cesión de información de sus redes de suministro y sus magnitudes asociadas.

La información disponible permite mejorar la labor de seguimiento del suministro energético que realiza el Centro de Evaluación y Seguimiento Energético (CESEA) y es fundamental como apoyo de multitud de actividades que se realizan en relación con las competencias que tiene asignadas la Junta de Andalucía en materia de energía.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Integración de nuevos datos y ampliación de aplicativos en relación a la red actualmente incorporada en SINEA	X	X	X	X
Fase 2. Integración de datos y desarrollo de aplicativos relativos a pequeñas distribuidoras eléctricas		X	X	X
Fase 3. Integración de datos y desarrollo de aplicativos relativos a empresas gasistas			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Empresas distribuidoras de gas y electricidad

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Empresas (*)	número
Documentos	número

(*) Empresas incorporadas a SINEA

ACCIÓN IC_9_1 Análisis y autorización Plan de Emergencia para los periodos de mayor demanda de electricidad

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio Dirección General de Industria, Energía y Minas
------------------------------	---

OBJETO

Análisis y autorización de planes de Emergencia para los periodos de mayor demanda de electricidad que permitan minimizar los riesgos de suministro.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Con el objeto de promover el refuerzo de las redes durante los periodos estacionales con mayor demanda energética (invierno y verano) y así poder minimizar el impacto de posibles incidentes de suspensión de suministro eléctrico, se presenta la necesidad de establecer planes de emergencia que, con carácter previo a los periodos de mayor demanda, permitan una revisión y puesta a punto de la red para que ésta se encuentre en las mejores condiciones para afrontar las puntas de consumo y que, a su vez, permita resolver de la forma más eficiente posible las incidencias que se pudieran producir.

En Andalucía se vienen solicitando a Endesa Distribución Eléctrica, por ser la empresa distribuidora más representativa en Andalucía y a Red Eléctrica de España, por ser la empresa de Transporte de energía eléctrica. En dichos planes se contemplan las actuaciones preventivas y correctivas a las que se compromete detallándose plazos, recursos empleados, instalaciones afectadas y niveles de activación de las fases de alertas, prealertas y emergencias.

La Dirección General de Industria, Energía y Minas, es la encargada de solicitar, revisar y aprobar los citados planes y, una vez aprobados, realizar el seguimiento de la ejecución de las acciones reflejadas en los planes.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Solicitud de análisis planes	X	X	X	X
Fase 2. Aprobación de planes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
2	Delegaciones Territoriales de Conocimiento y Empleo
3	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número

(*) Informes emitidos

ACCIÓN IC_10_1 Análisis global y seguimiento del funcionamiento de la red de distribución eléctrica de Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Análisis periódico de la red de distribución eléctrica que existe en Andalucía y proponer a las empresas distribuidoras modificaciones o nuevas infraestructuras que mejoren la calidad de suministro o que dé respuesta a las necesidades de los usuarios.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La gran importancia que tiene el suministro de energía para el desarrollo y la competitividad de una región, así como la repercusión en la sociedad de los cortes de suministro, determinan la necesidad de la Administración de tener información respecto a la prestación de los servicios energéticos por parte de las empresas.

La disponibilidad de energía continua y de calidad es una demanda de los ciudadanos. El propio Estatuto de Autonomía de Andalucía establece en su artículo 37, como un principio rector, que los poderes públicos velarán por la aplicación efectiva de la prestación de un servicio público de calidad.

La acción plantea la actividad continuada de seguimiento de la prestación del servicio de suministro de electricidad en Andalucía, mediante el seguimiento de la demanda y de los cortes de suministro que se producen, incluyendo un análisis detallado de las incidencias de mayor importancia. Este seguimiento se incrementa en los periodos de mayor riesgo de acuerdo con lo que se especifique en los planes de emergencia en vigor en cada momento. El seguimiento se extiende también al conocimiento de la red y a las nuevas infraestructuras, desde su incorporación en los planes de inversión de las empresas, hasta el seguimiento de la tramitación administrativa, finalizando con su puesta en servicio.

Se utiliza la información disponible sobre calidad de suministro, puesta en servicio de instalaciones, planes de inversión, cargas en la red, niveles de tensión, incidencias y otros parámetros para identificar las necesidades existentes en la red eléctrica, colaborando con la mejora continuada del suministro de electricidad en Andalucía. Para ello es fundamental el uso de la herramienta SINEA, lo que exige una continua actualización mediante la carga de las modificaciones de la red, de las medidas horarias de las infraestructuras, así como del resto de información que contempla.

El análisis realizado deberá identificar las necesidades de la red de distribución y concretar un plan de trabajo con medidas que repercutan en la mejora de la calidad de suministro de electricidad en Andalucía.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético

- Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
- Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
- Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis y seguimiento de la actividad de distribución de electricidad en Andalucía	X	X	X	X
Fase 2. Plan de trabajo para la mejora de la calidad de suministro	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Empresas distribuidoras de electricidad

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número

(*) Informes emitidos

ACCIÓN IC_10_2 Línea de incentivo para la mejora de calidad de suministro y la seguridad de las infraestructuras energéticas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Incentivar la dotación de infraestructuras que permitan la mejora de la calidad de suministro energético.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Línea de incentivos a las empresas para la mejora de la eficiencia energética en sus instalaciones y procesos, con gas. Estos incentivos se integran en la línea de incentivos REDES INTELIGENTES del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

A.2. Mejora de las infraestructuras de suministro de energía

a) Infraestructuras para la seguridad y calidad de suministro

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Redes eléctricas	km
Subestaciones	número
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN IC_11_1 Desarrollo de actividades productivas en Andalucía facilitando un acceso adecuado al suministro

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Facilitar la conexión a la red eléctrica de actuaciones de interés de la Administración.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El desarrollo de actuaciones productivas, urbanísticas y de la Administración precisan del suministro de electricidad para poder llevar a cabo la actividad prevista. Los terrenos deben contar con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística. Entre los elementos básicos de urbanización se encuentra el suministro de energía eléctrica.

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico incorpora en su artículo 33 las condiciones para el acceso y conexión a la red. Por su parte, el Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, en su capítulo VII establece el régimen de acometidas eléctricas y demás actuaciones necesarias para atender el suministro eléctrico.

En muchos de estos casos son los propios consumidores los que deben sufragar todo o gran parte del coste de conexión, lo que supone una importante barrera para la viabilidad de las actuaciones. El problema se acentúa en cuanto que es más habitual en las zonas de menor disponibilidad de potencia eléctrica que suele coincidir con las comarcas más aisladas y desfavorecidas en las que se limita el crecimiento empresarial, y por ende, socio-económico.

Se da la circunstancia de que, además, las solicitudes de acceso se producen individualmente ante las distribuidoras de electricidad, que no tiene obligación de coordinación de las mismas cuando pudieran tener soluciones comunes, desaprovechándose por tanto las sinergias que pudieran producirse.

La acción plantea una actividad continuada de prospección de actuaciones que demanden acceso a red, en cuya coordinación pudiese surgir alguna sinergia, y el apoyo técnico para facilitar la conexión a la red de actuaciones de interés general.

Para ello, cuando se reciban solicitudes o por propia iniciativa, se realizarán análisis para determinar las distintas posibilidades de conexión a la red de las actuaciones, optimizando los costes de desarrollo de las infraestructuras, la seguridad y calidad del suministro, así como la posible compatibilidad de distintos proyectos para aunar esfuerzos.

El análisis realizado parte del conocimiento de las redes de distribución adquirido en la Agencia Andaluza de la Energía para poder valorar la potencia disponible en las subestaciones, las infraestructuras existentes y las incorporadas en los planes de inversión de las empresas distribuidoras, proponiendo las mejores opciones de conexión a la red. Además se realizarán estimaciones económicas de los proyectos para garantizar que los costes de las infraestructuras son los adecuados.

Adicionalmente se plantea un apoyo a los promotores de las actuaciones, incluyendo reuniones para conocer con mayor profundidad los proyectos o las propuestas de las empresas distribuidoras y proponer otras posibilidades de conexión.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Apoyo para facilitar la conexión a la red eléctrica de actuaciones		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Empresas distribuidoras de electricidad

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número

(*) Informes emitidos

PROGRAMA CULTURA ENERGÉTICA

ACCIÓN CE_1_1 Difusión de las ventajas de la gestión energética y las mejoras en eficiencia energética y uso de renovables a empresas andaluzas, en colaboración con los agentes del sector

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Mejora del conocimiento del sector empresarial de las alternativas en el ahorro y la eficiencia energética y el uso de energías renovables y de los beneficios empresariales y sociales de su aplicación a través de jornadas informativas, material divulgativo, información en redes sociales y contenidos web específicos.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Estrategia Energética de Andalucía tiene como primer principio “Contribuir a un uso eficiente e inteligente de la energía, priorizando el uso de los recursos autóctonos sostenibles, así como los sistemas de autoconsumo”. El sector empresarial de Andalucía tiene un gran potencial de desarrollo de medidas de ahorro y eficiencia energética e implantación de sistemas de generación de energía renovable que redundarán tanto en el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad de la Estrategia Energética de Andalucía como en la propia competitividad de las empresas.

En este sentido, se pretende dar la mayor difusión a las medidas de ahorro y eficiencia energética y a la generación de energía renovable en el ámbito empresarial a través de medidas de difusión a todos los niveles, desde la difusión local y sectorial a difusiones generales.

Se desarrollarán durante el periodo del Plan de Acción actuaciones de difusión en diferente formato que incluirán Jornadas, material documental, desarrollos web, etc. orientados a la empresa. Se colaborará para esta difusión con las asociaciones de carácter general, del sector de la energía y de otros sectores específicos que se consideren de especial interés.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Preparación Información base de difusión	X	X	X	X
Fase 2. Elaboración material	X	X	X	X
Fase 3. Desarrollo de actuaciones (eventos, publicaciones, desarrollos web...)	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Agentes del sector energético (asociaciones, fundaciones, colegios profesionales, etc.)

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos (*)	número
Documentos (**)	número
Impactos	número

(*) Jornadas

(**) Material de difusión

ACCIÓN CE_1_2 Difusión de datos y características del sistema energético andaluz

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Dar a conocer a los usuarios de energía las estadísticas energéticas, cómo se genera la energía consumida, en qué sectores de actividad y sus principales usos. Así como las características y el desarrollo de las infraestructuras necesarias para su distribución.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Elaboración de documentación, informes periódicos en diferentes formatos y otro material para la divulgación de los recursos energéticos, infraestructuras y avances en el desarrollo del sistema energético de Andalucía.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Elaboración y actualización de documentación	X	X	X	X
Fase 2. Difusión	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Impactos	número
Aplicaciones	número

(*) Material de difusión

ACCIÓN CE_1_3 Difusión de la Orden de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Dar a conocer, de manera ágil y precisa, la información relativa al nuevo Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía, difundiendo tanto las actuaciones subvencionables, el procedimiento a seguir y las ventajas que supone la realización de actuaciones de mejora energética; habilitando para ello los correspondientes canales de comunicación con la ciudadanía, empresas y administraciones, como posibles beneficiarios de la misma.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La implantación del nuevo modelo energético recogido en la Estrategia Energética Andalucía 2020, basado en el establecimiento progresivo de una economía baja en carbono, pasa necesariamente por la información y la concienciación de la ciudadanía andaluza para llevar a cabo medidas de ahorro, eficiencia energética y aprovechamiento de las fuentes renovables.

Por ello, la difusión de la nueva Orden de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía y de los tres programas a través de los que se articulará (Construcción Sostenible, PYME Sostenible y Redes inteligentes) se llevará a cabo a través de un plan de comunicación para la difusión y acceso a dicha Orden de Incentivos.

Las acciones de comunicación irán dirigidas a toda la población andaluza, a los posibles beneficiarios de la financiación (con actuaciones específicas dirigidas a ciudadanos, PYMEs y a administraciones) y a las empresas colaboradoras de los programas de incentivos.

Con estas actuaciones de difusión se persigue un triple objetivo:

- Concienciar a la ciudadanía andaluza sobre la necesidad de llevar a cabo medidas de mejora energética, incidiendo sobre los beneficios que dichas medidas tienen a nivel no sólo económico sino también medioambiental.
- Informar a la sociedad (en sus diferentes ámbitos: ciudadanos, empresas y administraciones) sobre los mecanismos de financiación que la Junta de Andalucía pone a su disposición para ayudarles a acometer dichas actuaciones de mejora energética.
- Dinamizar y activar la demanda de productos y servicios energéticos, con la consiguiente movilización de inversión, creación de oportunidades para el desarrollo empresarial y la generación de empleo en la región.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Diseño de la estrategia de comunicación	X	X	X	
Fase 2. Adaptación de la página web de la Agencia Andaluza de la Energía	X	X	X	X
Fase 3. Preparación del material de difusión	X	X	X	X
Fase 4. Desarrollo del plan de comunicación		X	X	X
Fase 5. Evaluación de medios			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Impactos (*)	número
Documentos (**)	número
Eventos	número

(*) Apariciones en prensa; inserciones en medios de comunicación, visitas a la página web de la Agencia Andaluza de la Energía, menciones en redes sociales, etc.

(**)Materiales, producciones, actualizaciones web, guías, artículos, etc.

ACCIÓN CE_1_4 Línea de incentivos para la difusión del ahorro y servicios energéticos para empresas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Fomentar las actuaciones de difusión sobre actuaciones de ahorro energético y ventajas de acometer éstas mediante el modelo de servicios energéticos en el sector empresarial.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Apoyo a las actuaciones de difusión y comunicación dirigidas a empresas desarrolladas por los propios beneficiarios que estén ligadas a la realización de alguna de las actuaciones incentivables relativas a ahorro energético y servicios energéticos dentro de las líneas de incentivos PYME SOSTENIBLE y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020, incluyéndolo como conceptos de gastos incentivables.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Documentos (*)	número
Aplicaciones	número
Eventos (**)	número
Impactos	número

(*) Folletos, documentos de difusión, etc.

(**) Jornadas, charlas, etc.

ACCIÓN CE_2_1 Línea de incentivos para la realización de divulgación y difusión de la movilidad

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Fomentar las actuaciones de difusión sobre alternativas de movilidad baja en carbono.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Línea de incentivos específica para fomentar las actuaciones difusión sobre alternativas de movilidad baja en carbono.

Estas actuaciones se integran en la línea de incentivos REDES INTELIGENTES del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

B3. Actuaciones de concienciación de la movilidad sostenible.

a) Actuaciones de difusión de la movilidad sostenible.

b) Actuaciones de difusión y comunicación del compromiso con la sostenibilidad energética.

También está el apoyo a las actuaciones de difusión y comunicación desarrolladas por los propios beneficiarios que estén ligadas a la realización de alguna de las actuaciones incentivables relativas a sistemas para la descarbonización del transporte (categorías B1, B2 y C) incluyéndolo como conceptos de gastos.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Empresas (*)	número
Empleo	número
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Documentos (**)	número
Aplicaciones	número
Eventos (***)	número
Impactos	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

(**) Material de difusión

(***) Jornadas, charlas, etc.

ACCIÓN CE_3_1 Campaña de comunicación sobre ahorro y eficiencia energética y aprovechamiento de energías renovables para la ciudadanía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Concienciación de la ciudadanía en el ahorro y la eficiencia energética y el uso de energías renovables poniendo a su disposición material divulgativo de calidad, contenidos audiovisuales específicos, jornadas informativas, etc.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Estrategia Energética de Andalucía tiene como uno de sus principios “Actuar sobre la demanda para hacer a la ciudadanía protagonista del sistema energético”. Esta acción da sustento a tal principio concienciando a la ciudadanía de sus capacidades individuales ante el reto energético, y capacitándola para actuar dentro de su campo de actuación.

Se desarrollarán durante el periodo del Plan de Acción actuaciones de difusión en diferente formato que incluirán Jornadas, material documental, contenidos audiovisuales, desarrollos web, etc. orientados a la ciudadanía general.

Se colaborará para esta difusión general con las asociaciones de carácter general, del sector de la energía y de otros sectores específicos que se consideren de especial interés, como el Consejo de las Personas Consumidoras y Usuarias de Andalucía, administradores de fincas u otros agentes del ámbito energético, bien como destinatarios finales de la actuación o como potenciales medios para trasladar la información a usuarios finales.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Preparación Información base de difusión	X	X	X	X
Fase 2. Elaboración material	X	X	X	X
Fase 3. Desarrollo de actuaciones (eventos, publicaciones, desarrollos web...)	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejo de las Personas Consumidoras y Usuarías de Andalucía, administradores de fincas y otros agentes.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Impactos (*)	número
Documentos (**)	número
Eventos	número

(*) Apariciones en prensa; inserciones en medios de comunicación, visitas a la página web de la AAE, menciones en redes sociales, etc.

(**) Materiales, producciones, actualizaciones web, guías, artículos, etc.

ACCIÓN CE_3_2 Línea de incentivos para la difusión de buenas prácticas en el uso de la energía para la ciudadanía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Fomentar las actuaciones de difusión sobre el buen uso de la energía en la ciudadanía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Apoyo a las actuaciones de difusión y comunicación dirigidas a ciudadanos desarrolladas por los propios beneficiarios que estén ligadas a la realización de alguna de las actuaciones incentivables relativas a buenas prácticas en el uso de la energía dentro de las líneas de incentivos PYME SOSTENIBLE y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020, incluyéndolo como conceptos de gastos.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Documentos (*)	número
Aplicaciones	número
Eventos (**)	número
Impactos	número

(*) Material de difusión

(**) Jornadas, charlas, etc.

ACCIÓN CE_3_3 Fomento de la transferencia del conocimiento, difusión y sensibilización del uso de la energía en la vivienda pública

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
------------------------------	---

OBJETO

Creación y desarrollo de grupo interno de investigación en materia de eficiencia energética dirigido a analizar y plantear propuestas de intervención innovadoras desde el punto de vista tecnológico y social así como a sensibilizar a los residentes en el buen uso y gestión de la energía en la vivienda.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El grupo, de autogestión interna, en colaboración con otras administraciones y organismos se dedicará a analizar y proponer propuestas de intervención innovadoras desde el punto de vista tecnológico que, a través de su posible implantación en proyectos pilotos, compruebe la mejora el comportamiento energético de la vivienda y propuestas innovadoras desde el punto de vista social, que a través de campañas de difusión y de concienciación de los residentes en cuanto al uso y la gestión de la energía de la vivienda, mejoren el comportamiento energético. Así como su implicación por la consecución del objetivo de la estrategia energética de conseguir una sociedad más descarbonizada. La difusión de estos resultados y experiencias es fundamental para lograr la sensibilización de todos los agentes implicados en el proceso, desde todos los ámbitos.

Es necesario intervenir teniendo en cuenta la particular complejidad de la intervención integral y progresiva de la mejora energética y ello implica tener en cuenta también la complejidad de agentes intervinientes, así como la complejidad para acometer su regeneración y rehabilitación. Por esta razón se considera imprescindible trabajar desde el principio con un proyecto que se plantea como grupo transdisciplinar, con participación de todos los agentes implicados.

Incluirá búsquedas de mecanismos y estímulos de retroalimentación. Nuevos campos de intervención a través de otros objetivos FEDER:

1-Propuestas de intervención innovadoras, tanto desde el punto de vista de la innovación tecnológica (proyectos para intervenir con nuevos sistemas y materiales constructivos, ecomateriales), hasta el estudio de la innovación social (trabajos cooperativos, bancos de tiempo, tareas de rehabilitación en zonas y espacios comunes a cambio de reducción de renta)

2-Medición y monitorización de las intervenciones. Control de calidad y seguimiento de las intervenciones

3-Implementación de medidas coste cero

4-Convenios o contratos de asistencia técnica con Universidades y otros organismos públicos

5-Colaboración con Industrias y Empresas del Sector para la transferencia de conocimiento y necesidades

6-Difusión a través de publicaciones, en jornadas, congresos, talleres con las Comunidades de vecinos, con formatos online o presenciales, de todas las acciones desarrolladas en la Estrategia Energética Andaluza por la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Andaluz de Vivienda y Rehabilitación 2016-2020

X	Estudios e informes
X	Acciones divulgativas y formativas
	Auditoría, certificación y etiquetado energético
	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
X	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Convenios de colaboración con Universidades	X	X	X	
Fase 2. Contratos de asistencia técnica especializada con Universidades	X	X	X	X
Fase 3. Difusión	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia de vivienda y Rehabilitación de Andalucía
2	Universidades Públicas de Andalucía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Eventos (**)	número

(*) Convenios y contratos de asistencia técnica especializada firmados

(**) Jornadas, reuniones, etc.

ACCIÓN CE_5_1 Difusión de autoconsumo y elaboración de guía digital de fomento del autoconsumo

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Elaboración y difusión en web de una guía digital del autoconsumo y promoción y fomento del autoconsumo a través de webs, jornadas y otros medios.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Se agrupan en esta acción las diversas actuaciones relacionadas con difusión y comunicación que derivan de las líneas de actuación relacionadas con el autoconsumo en las que participa la Agencia Andaluza de la Energía y que requerirán de una coordinación en su ejecución. El objetivo último de la acción es la difusión de las conclusiones obtenidas de los análisis, estudios, colaboraciones, eventos, o cualquier actividad que se desarrolle en relación al Autoconsumo tanto para los distintos tipos de consumidores como para el propio sector empresarial asociado a esta modalidad de generación eléctrica, con el fin de impulsar a particulares, empresa e industrias, a llevar a cabo este tipo de instalaciones y facilitar el acceso a este mercado a las empresas instaladoras.

Para ello se usarán todos los canales posibles. Reuniones con asociaciones y organización de jornadas de promoción, edición de una guía digital sobre las ventajas y aplicaciones en edificios del autoconsumo, difusión vía web, etc.

Los principales puntos de difusión que se establecieron son:

- * Elaboración de una guía.
- * Difusión de la guía por medios digitales: web y otros que se valoren.
- * Organización de jornadas de promoción

Esta acción incluye las actuaciones derivadas de:

- La colaboración con otras agencias energéticas regionales y con ENERAGEN (Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía), de manera que se lleve a cabo una plataforma web conjunta de las agencias a través de ENERAGEN de impulso del autoconsumo. Esta plataforma, ya publicada en marzo de 2017, incluye fichas resultado de instalaciones en autoconsumo, criterios de cálculo de instalaciones y otros aspectos que se consideren de interés para el impulso adecuado del autoconsumo.
- Otras colaboraciones con asociaciones empresariales, asociaciones de las industrias de tecnologías renovables o de alta eficiencia vinculadas al autoconsumo, consumidores, y cualesquiera agentes sociales que puedan contribuir a la difusión e impulso de las instalaciones de autoconsumo.

En este sentido, la Agencia Andaluza de la Energía ha estado trabajando de forma continua en el grupo de trabajo creado para fomentar el autoconsumo con ENERAGEN durante 2017, habiendo publicado en marzo de 2017 el portal web "Autoconsumo al detalle" de promoción del autoconsumo que incluye: aspectos técnicos, procedimientos administrativos y legislación, fichas

resultado de instalaciones en funcionamiento, herramienta de cálculo de instalaciones fotovoltaicas para autoconsumo, FAQs, etc.

Para 2018 está previsto que este grupo siga mejorando de forma continua la web existente, destacando principalmente en 2018 la inclusión en la misma de los siguientes puntos:

- Un guía de Promoción del Autoconsumo (guía cuya elaboración comenzó en 2017 y que se prevé que finalice durante el primer trimestre de 2018)
- Un nuevo apartado en la web de promoción del autoconsumo en municipios

Por otra parte se prevé para 2018 medidas especiales de difusión del autoconsumo, a través de la propia web de la Agencia Andaluza de la Energía, con un nuevo apartado para el autoconsumo, así como mediante notas de prensa y otros medios.

En este sentido destacar que, en la Mesa para el Autoconsumo (acción EI.1.1. Promoción del Autoconsumo: Mesa para el Autoconsumo de Andalucía) se plantea un grupo de trabajo de Comunicación de la Mesa y difusión del autoconsumo que liderará la Agencia Andaluza de la Energía. Este grupo de trabajo diseñará las actuaciones a llevar a cabo para la difusión del autoconsumo en los distintos medios.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Elaboración de la guía	X	X		
Fase 2. Divulgación web y realización de jornadas divulgativas (nuevo apartado en web AAE y web "Autoconsumo al detalle")	X	X	X	X
Fase 3. Constitución del GT Comunicación de la Mesa para el Autoconsumo en Andalucía		X		
Fase 4. Identificación y realización de otras medidas de difusión del autoconsumo		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Dirección General de Industria, Energía y Minas
3	ENERAGEN
4	Clúster Andaluz de Energías Renovables (CLANER)
5	Asociación del sector fotovoltaico (UNEF)
6	Asociación Española de la Cogeneración (ACOGEN)
7	Empresas distribuidoras de electricidad
8	Otras Agencias regionales (Gobierno de Valencia, Junta de Castilla y León,.. etc.)
9	FADIA
10	FAMP

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Eventos (**)	número
Impactos (***)	número

(*) Informes resultado de los trabajos definidos

(**) Jornadas, reuniones, acciones divulgativas,...

(***) Impacto: número de accesos a apartados de autoconsumo de la web de la Agencia Andaluza de la Energía

ACCIÓN CE_6_1 Ecoauditorías Energéticas de los centros de la Red Andaluza de Ecoescuelas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Educación. Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado
------------------------------	---

OBJETO

Desarrollo del núcleo temático “La Energía” en las Ecoescuelas de Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Ecoescuelas es un programa de ámbito internacional coordinado por la Fundación Europea de Educación Ambiental (FEE) y desarrollado en España por la Asociación de Educación Ambiental y el Consumidor (ADEAC), miembro de FEE.

Su finalidad es sensibilizar, formar y educar sobre la importancia del desarrollo sostenible, haciendo a los individuos más participativos y conscientes, a través de la mejora de la gestión ambiental de los centros educativos.

El conjunto de centros educativos andaluces que forman parte de este proyecto y realizan un plan de mejora ambiental de sus propias instalaciones y un replanteamiento educativo de su práctica docente constituyen lo que viene denominándose Red Andaluza de Ecoescuelas. La Red Andaluza de Ecoescuelas forma parte de la Línea de Intervención “Educación Ambiental e investigación participativa” del programa ALDEA. Una Ecoescuela es un centro educativo en el que se desarrolla un proceso de mejora ambiental, mediante la investigación a través de una auditoría y posterior corrección de las deficiencias detectadas, que implica asimismo una mejora en la práctica educativa.

Los cuatro pilares básicos en torno a los que trabajar son el agua, la energía, los residuos y el entorno físico y humano. La metodología para investigar estos temas se estructura en torno a cuatro etapas: Sensibilización, Ecoauditoría, Plan de Acción y Código de Conducta.

Se trataría, durante este periodo, de priorizar el desarrollo del núcleo temático sobre la Energía.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Educación de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Difusión del material didáctico específico para el desarrollo del Núcleo Temático “La Energía”. Portal de Educación Ambiental de la Consejería de Educación	X	X	X	X
Fase 2. Comunicación a los centros que forman parte de la Red	X	X	X	X
Fase 3. Elaboración de una infografía sobre la energía	X			
Fase 4. Seguimiento y asesoramiento a los centros	X	X	X	X
Fase 5. Formación del profesorado	X	X	X	X
Fase 6. Resultados	X	X	X	X
Fase 7. Elaboración de un vídeo didáctico sobre la ecoauditoría de la Energía		X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Educación. Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado
2	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
3	Delegaciones Territoriales de las Consejerías anteriores
4	Centros Docentes
5	Secretarías Educativas
6	ADEAC (Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor)
7	CEP (Centros de Profesorado)

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Centros (*)	número
Eventos (**)	número
Impactos(***)	número

(*) Centros adheridos al programa

(**) Actividades formativas

(***) Alumnos participantes

ACCIÓN CE_6_2 Transferencia de conocimientos e información en materia energética en el sector agrario mediante actividades formativas y divulgativas

ORGANISMO RESPONSABLE

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

OBJETO

Inclusión de temario de contenido energético en cursos de formación dirigidos al sector agrario.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Revisión de los temarios y contenidos de los cursos generales de formación agraria desarrollando las cuestiones relativas a la utilización eficiente de la energía, la generación de energía con fuentes renovables para autoconsumo y la utilización de subproductos como complemento o alternativa al consumo de energía, e impartición de cursos.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Programa de Desarrollo Rural para Andalucía 2014-2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis de temarios y contenidos	X	X	X	X
Fase 2. Revisión de contenidos	X	X	X	X
Fase 3. Cursos de formación (incluye temario contenido energético)	X	X	X	X

* Al tratarse de convocatorias anuales de ayudas, cada año se llevará a cabo un análisis y revisión de los contenidos incluidos en las solicitudes de ayuda (fase 1 y 2) que se ejecutaran dicho año (fase 3).

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
2	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera
3	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Impactos (**)	número
Eventos (***)	número

(*) Número de temarios revisados

(**) Asistentes a los cursos

(***) Cursos impartidos que incluyan contenido en materia energética

ACCIÓN CE_6_3 Formación profesional y energía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	--

OBJETO

Mejora de la formación y la cualificación profesional relacionada con la energía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el contexto del Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020, y concretamente dentro del eje “L5- Mejora e incremento la formación, la cualificación, y los niveles de acreditación profesional de las personas trabajadoras de la construcción sostenible”, la Agencia Andaluza de la Energía, la Dirección General de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente de la Consejería de Educación (DGFPIyEP) y el Instituto Andaluz de Cualificaciones Profesionales (IACP) de la Consejería de Educación, vienen colaborando en la adaptación más efectiva de la oferta educativa de formación profesional a las nuevas líneas de actividad profesional derivadas de la construcción sostenible, en particular, las líneas que se están viendo promovidas gracias al nuevo Programa de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía, y otras líneas de actuación del Plan Integral PICSA.

A finales de 2017, ambas entidades acordaron una batería de líneas de actuación que serían desarrolladas en 2018 de forma colaborativa:

Línea 1: INFORME DE NECESIDADES FORMATIVAS: Tiene por objeto identificar las necesidades formativas asociadas a los nuevos nichos de mercado que se generarán en el sector energético en el medio y largo plazo, además de los nichos ya existentes, para acercar más el “mundo laboral” y el “mundo de la formación” y de esta forma actualizar/concretar los perfiles profesionales y la formación necesaria para adquirir dichos perfiles.

Línea 2: FORMACIÓN DEL PROFESORADO.

En esta línea de actuación se llevarán a cabo actividades formativas para que el profesorado adquiera una formación técnica actualizada sobre diferentes temáticas relacionadas con la energía. Para la selección de las materias sobre las que tratará la formación se tendrá en cuenta el informe de necesidades indicado en el punto anterior.

Línea 3: FORMACIÓN DEL ALUMNADO

En esta línea de actuación se contemplan tres actuaciones principales:

- a) Impulso de la formación dual
- b) Prácticas en empresas
- c) Visitas técnicas

Línea 4: CUALIFICACIONES PROFESIONALES

Se mejorará el sistema de cualificaciones profesionales en el ámbito de la energía. Este sistema,

de carácter nacional, es gestionado por el INCUAL (Instituto Nacional de Cualificaciones Profesionales).

Línea 5: PREMIOS

Se organizará un premio al mejor proyecto fin de ciclo relacionado con la energía. De forma complementaria, también se analizará la posibilidad de organizar otros premios, dirigidos al mejor profesor/a o al centro educativo más energéticamente más eficiente.

Línea 6 ACTUACIONES DE MEJORA ENERGÉTICA EN CENTROS DOCENTES

Tras la firma del protocolo de colaboración suscrito el 1 de agosto de 2017, por las Consejería de Educación y de Empleo, para la realización de inversiones en materia de ahorro y eficiencia energética, y energías renovables, ambas entidades reconocen las potencialidades y sinergias que se derivan de estas actuaciones y su valor pedagógico y académico para el alumnado. Por este motivo, ambas entidades analizarán posibles fórmulas de participación del alumnado en dichas actuaciones.

Línea 7 JORNADAS SOBRE ENERGÍA

Se organizarán jornadas técnicas en centros educativos de formación profesional sobre energía

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASES DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Informe de necesidades		X		
Fase 2. Formación profesorado		X	X	X
Fase 3. Formación alumnado		X	X	X
Fase 4. Cualificaciones profesionales		X	X	X
Fase 5. Premios		X	X	X
Fase 6. Mejora energética en centros docentes		X	X	X
Fase 7. Jornadas de energía		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejería de Educación. Dirección General de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente
3	Consejería de Educación. Instituto Andaluz de Cualificaciones Profesionales
4	Asociaciones empresariales

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos (*)	número
Impactos (**)	número
Documentos (***)	número

(*) Jornadas, actividades formativas, cursos, visitas, prácticas etc.

(**) Asistentes a jornadas, alumnos que participan en actuaciones de mejora energética, etc.

(***) Informes, temario desarrollado, etc.

ACCIÓN CE_7_1 Formación sobre ahorro y eficiencia energética y aprovechamiento de energías renovables a la ciudadanía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Formar a la ciudadanía en materia de ahorro y eficiencia energética y el uso de energías renovables para que éstos puedan tomar decisiones partiendo de un conocimiento adecuado y adquirir un papel activo en lo que respecta a la gestión de su demanda.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Estrategia Energética de Andalucía tiene como uno de sus principios “Actuar sobre la demanda para hacer a la ciudadanía protagonista del sistema energético”. Se trata de facilitar el conocimiento sobre las energías renovables y las tecnologías más eficientes e innovadoras (vehículo eléctrico, equipos de alta eficiencia, etc.) para que se conviertan en una opción y oportunidad en Andalucía.

Se desarrollarán distintas iniciativas dirigidas a la formación de la ciudadanía general en diferentes formatos que incluirán jornadas, material documental, contenidos audiovisuales, desarrollos web, formación de formadores, etc.

Se colaborará para esta acción con las asociaciones de carácter general, del sector de la energía y de otros sectores específicos que se consideren de especial interés, como el Consejo de las Personas Consumidoras y Usuarías de Andalucía, bien como destinatarios finales de la actuación o como potenciales medios para trasladar la información a usuarios finales.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASES DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Preparación Información base de formación		X	X	X
Fase 2. Elaboración material		X	X	X
Fase 3. Desarrollo de actuaciones (eventos, publicaciones, desarrollos web...)		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Eventos (*)	número
Impactos (**)	número
Documentos (***)	número
Aplicaciones (****)	número

(*) Cursos, jornadas, talleres, etc.

(**) Personas que han participado

(***)Materiales, documentos, etc.

(****) Páginas web, multimedia, producciones, etc.

ACCIÓN CE_8_2 Sensibilización en el uso adecuado de la energía entre los trabajadores del Sistema Sanitario Público de Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Salud
------------------------------	---------------------

OBJETO

Se pretende aumentar el grado de concienciación y sensibilización de los trabajadores del SSPA en temas de uso adecuado de la energía a través de actividades de formación/información que trasladen un mensaje sencillo, claro, corporativo y alineado con la estrategia energética de Andalucía 2020 y con los objetivos que se fijan anualmente.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El Sistema Sanitario Público de Andalucía cuenta con una numerosa plantilla de profesionales propios. Igualmente existe un gran número de profesionales que desempeñan su trabajo en los centros sanitarios pertenecientes a contratistas externas. Asimismo cuenta con un sistema de Gestión Ambiental (SIGA SSPA) implantado en todos sus centros y certificado por una Entidad Acreditada. Uno de los principales aspectos ambientales que se contemplan en el SIGA SSPA es la gestión de la energía en nuestros centros. Entre otras acciones, anualmente planifica actividades de formación y sensibilización ambiental y energética para sus profesionales.

Se pretende con esta acción potenciar el grado de sensibilización de los profesionales a través de mensajes incluidos en las actividades de formación/información/sensibilización y/o la inclusión de cartelería que incentive el ahorro y fomente un uso adecuado de la energía.

La estrategia de desarrollo de la acción sería:

- Diseño de la política corporativa en materia de eficiencia energética y del/de los mensaje/s corporativo/s a incluir en las actividades de formación/información/sensibilización generales en el SSPA.
- Consolidación de la actividad formativa, para llegar al máximo número de profesionales de la organización.
- Definir cartelería para incentivar estas prácticas
- Incorporar el objetivo a CP u otro documento de los Centros.

Tal y como se indica en la ficha GA_2_4, el SAS ha iniciado el proceso de Implantación de un sistema de gestión de la energía según ISO 50001 en centros del Sistema Sanitario Público de Andalucía, por lo tanto se realizarán talleres, cursos formativos, etc., destinados al personal responsable de la gestión energética en los centros del SAS, con el fin de darles las herramientas necesarias para su correcto desempeño en el proceso de implantación de dicho sistema en su centro.

Paralelamente, durante el periodo 2018-2020 los distintos centros del SSPA seguirán desarrollando actividades planificadas para su propio ámbito.

Por otra parte, durante el año 2018 y sucesivos (en el caso de apertura de nuevos centros, etc.), se repartirán los 500 carteles grandes y 2000 carteles pequeños de la nueva Política Medioambiental del SAS, para que sean ubicados en zonas de acceso de los centros visible a los

usuarios y profesionales que acuden a los distintos centros del SAS.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Salud de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Planificación de la acción	X			
Fase 2. Puesta en marcha	X	X	X	X
Fase 3. Consolidación de la acción		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Salud
---	---------------------

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Centros(*)	número
Impactos (**)	número
Documentos (***)	número
Evento (****)	número

(*) Centros donde se pone en práctica la estrategia corporativa, con incorporación de objetivos

(**) Personal participante

(***) Iniciativas corporativas diseñadas

(****) Acciones de sensibilización realizadas por los Centros (jornadas, seminarios, curso...)

PROGRAMA GESTIÓN ENERGÉTICA EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS DE ANDALUCÍA

ACCIÓN GA_2_9 Plan de mejora del desempeño energético de los Centros Sanitarios de la Consejería de Salud

ORGANISMO RESPONSABLE

Consejería de Salud

OBJETO

Se pretende desplegar en todos los centros sanitarios dependientes de esta Consejería un Plan de Acción que permita mejorar su desempeño energético sobre la base del Sistema de Gestión Ambiental ya implantado. Un Plan de Acción con 5 líneas fundamentales: monitorización trimestral de datos de consumos de energía, cumplimentación de un cuestionario de caracterización energética, asignación de objetivos energéticos a los Centros Sanitarios, implantación del módulo de gestión energética de GMAO (Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador) y despliegue progresivo del Sistema de Gestión de la Energía siguiendo las directrices de la norma ISO 50001.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Consejería de Salud tiene implantado y certificado por terceras partes, un sistema de Gestión Ambiental en la totalidad de sus centros. Consecuentemente y, como un paso más en la mejora continua, se va a comenzar con la implantación de un sistema de Gestión de la Energía que se complemente con el anterior.

Con su implantación se persigue la mejora continua en el empleo de la energía haciendo un uso más eficiente de la misma, reduciendo su consumo así como mediante la potenciación en el uso de las energías renovables. Consecuentemente, se minimizará el impacto generado por las emisiones de gases de efecto invernadero así como los costes financieros asociados al consumo energético.

El alcance previsto incluirá la totalidad de los centros del Sistema Sanitario Público de Andalucía. En la actualidad, este Sistema Sanitario está compuesto por un total de 46 agrupaciones de centros en los que se presta asistencia sanitaria, tanto en Atención Primaria como en Atención Especializada, así como servicios asociados tales como la docencia y la investigación.

Para el desarrollo de este proceso, es necesario hacer un estudio inicial de la situación de cada uno de los centros en el ámbito energético. Para ello durante los años 2016-2017 se han desarrollado distintas actuaciones con el fin de obtener dicha información (Acciones del Plan de Acción 2016-2017: GA_2_2, GA_2_3, GA_2_4 y GA_3_3):

- La creación de una herramienta para la monitorización del consumo de combustibles y los usos de la energía, obteniendo dichos datos de 46 agrupaciones de centros (en adelante centros) durante ese periodo. Durante el periodo 2018-2020, los centros seguirán suministrando los datos de consumo de combustibles y los usos de la energía.
- A finales del año 2017 se adjudicó el contrato de suministro e implantación de un sistema de información corporativo para el mantenimiento y la gestión integral de activos de los centros del Servicio Andaluz de Salud. Este sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO) contará con un módulo de la gestión de la energía y los suministros, lo que permitirá, una vez finalizada su implantación, calcular a partir de los

consumos y costes de los distintos suministros (eléctrico red, eléctrico fotovoltaico, gas natural, gasóleo C, propano, otros combustibles, agua, energía térmica convencional, frigorífica, térmica biomasa, eólica, geotérmica, gases medicinales, etc.), introducidos bien manualmente o bien mediante la integración con sistemas de control, y generar alarmas en función de la parametrización que realice el gestor de centro o gestor corporativo en base a algoritmos sobre los datos disponibles, así como de generar informes. Además, se tendrá capacidad de monitorización, control y gestión de los consumos primarios (electricidad, gas, gasóleo, agua, gases medicinales, energía térmica, energía frigorífica, energía solar, biomasa, eólica, geotermia, etc.), con indicadores de alarma configurables (envío a email y solución de movilidad) que permita atender incidencias de forma rápida y eficaz (datos recogidos por centro de coste, y agregados por medio de las agrupaciones patrimoniales definidas). Todo ello, permitirá conocer la situación de las instalaciones y poder acometer mejoras, con el fin de realizar una gestión energética eficiente y establecer objetivos que permitan ahorrar en el consumo de la energía. Se prevé que la implantación del Sistema de Gestión del Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO) se finalice en todos los centros a finales del año 2019.

En el periodo 2018-2020 se llevará a cabo la caracterización energética de edificios e instalaciones del SAS adheridos a REDEJA, en un principio, para aquellos edificios que sean propiedad del SAS, de más de 250 m2 y que dispongan de instalación de calefacción y refrigeración, con el fin de poder realizar un estudio de la situación de los centros y poder acometer inversiones para la mejora de las instalaciones energéticas existentes en aquellos centros que se necesiten.

En paralelo a la fase de estudio, se ha iniciará durante el año 2018 la revisión energética inicial de los centros del SAS, como fase previa necesaria para la implantación del Sistema de Gestión Energética (SGE) según la norma ISO 50001. El proceso de implantación iniciado en 2017 del SGE en 4 centros pilotos (acción GA_2_4 del Plan de Acción 2016-20017) se espera finalizarlo durante el año 2019. El resto de centros irán iniciando este proceso de implantación según la norma ISO 50001 progresivamente, una vez obtenidos los datos del estudio previo indicado en este mismo apartado. Se prevé una implantación en el total de centros que finalizará en el 2020.

Por otra parte, durante el periodo 2018-2020 el Servicio Andaluz de Salud, desarrollará anualmente un documento en el que se establecerán objetivos ambientales, que deberán cumplir todos los centros del SAS, lo que permitirá una mejora continua en el ahorro y gestión eficiente de la energía.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input checked="" type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Salud de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASES DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Planificación	X			
Fase 2. Despliegue Inicial	X			
Fase 3. Monitorización de datos de consumos y usos de la energía		X	X	X
Fase 4. Caracterización Energética		X	X	X
Fase 5. Plasmación de objetivos ambientales		X	X	X
Fase 6. Implantación del módulo de la gestión de la energía y los suministros del GMAO		X	X	X
Fase 7. Implantación del SGE según la norma ISO 50001	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Salud
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	Agencias Públicas Sanitarias

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Centros (*)	número

(*) Centros donde se acometen todas las fases del Plan. A continuación se especifican la situación de los Centros en cada una de las fases del Plan:

Fase 3: Monitorización de datos de consumos y usos de la energía: Centros que remiten los datos de consumos y usos de la energía.

Fase 4: Caracterización Energética: Centros que realizan la caracterización energética.

Fase 5: Plasmación de objetivos ambientales: Centros que incorporan objetivos ambientales en su gestión.

Fase 6: Implantación del módulo de la gestión de la energía y los suministros del GMAO (Módulo de la gestión de la energía y los suministros): Centros que inician la implantación del GMAO (con la salvedad realizada en el punto (**)).

Fase 7: Implantación del SGE según la norma ISO 50001: Centros que implantan el Sistema de Gestión Energética.

(**) En este expediente no se incluyen las Agencias Públicas Sanitarias, por tener la consideración de entidades instrumentales de la Administración de la Junta de Andalucía y tener personalidad jurídica diferenciada, patrimonio y tesorería propia, así como autonomía de gestión.

¡ Agrupaciones de Centros (Centros) del Sistema Sanitario Público Andaluz: 14 Áreas de Gestión Sanitarias; 11 Áreas Hospitalarias; 4 Agencias Públicas Sanitarias; 17 Distritos de Atención Primaria

ACCIÓN GA_2_10 Cálculo de índices energéticos unitarios en edificios del sector público

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Determinar, homogeneizar y comparar los diferentes ratios de consumo y comportamiento energético de los edificios pertenecientes a la red de Energía de la Junta de Andalucía (REDEJA).

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el ámbito de REDEJA, el proceso de comparación de determinados parámetros de un edificio (consumo energético, emisiones, costes ...) en función de sus características (superficie, nº de trabajadores, nº de alumnos, nº de personas atendidas, horas de funcionamiento ...) es una tarea que puede permitir la corrección de sus parámetros, si se compara periódicamente con otros edificios de características homogéneas al analizado, que presenten los mejores ratios, tanto en el conjunto REDEJA, como en otros de mayor universo muestral.

Para la recopilación de datos de funcionamiento de los centros, en aquellos casos de los que no se disponga, será necesario realizar previamente una serie de visitas técnicas, análisis de facturación e incluso, si fuera posible, monitorización de los parámetros de operación y mantenimiento de las instalaciones en cuestión. Por tanto para esta técnica de benchmarking, necesaria en cualquier proceso de mejora.

Posteriormente se incluirán en la base de datos que alimenta los ratios e índices energéticos resultado para las diferentes tipologías de edificios conforme a su parámetros de caracterización, de forma que permita conocer la situación de un determinado edificio respecto a otros de su mismas características y poder detectar también desviaciones significativas del consumo. Este proceso se produce así:

- Definición del grado de monitorización y diseño del procedimiento
- Recopilación y análisis de los datos a analizar
- Determinación de los ratios e índices energéticos (KPI) a utilizar en el proceso de comparación
- Formación de los KPIs para cada uno de los Centros REDEJA
- Agrupación de ratios en función de las características de funcionamiento y operación de cada uno de los grupos de centros, al objeto de hacer una comparación homogénea de KPIs.
- Proceso de benchmarking: de un centro consigo mismo y de éste con los que presenten mejores valores.
- Establecimiento de metas temporales sobre los indicadores individuales y colectivos de los Centros REDEJA

Se pretende seguir realizando las actuaciones de benchmarking, con el universo de edificios de los que se vayan teniendo datos, hasta el final de la etapa de planificación que abarca el Plan, esto es, hasta 2020.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input checked="" type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis de consumos del edificio y de características básicas	X	X	X	
Fase 2. Determinación de los ratios e índices energéticos (KPI) a utilizar en el proceso de comparación	X	X	X	X
Fase 3. Informe de resultados comparativos y propuestas de actuación			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Consejerías implicadas

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Centros (*)	número
Documentos (**)	número

(*) Edificios estudiados

(**) Informes elaborados

ACCIÓN GA_3_1 Construcción de edificios escolares no universitarios de alta eficiencia energética

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
------------------------------	---

OBJETO

Construcción de edificios escolares no universitarios de alta eficiencia energética en base al Pliego de Prescripciones Técnicas para la licitación de los proyectos elaborado al efecto, como paso previo al diseño de Edificios de Consumo Casi Nulo.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Diseñar “Edificios de Consumo Casi Nulo”, será obligatorio para las Administraciones Públicas a finales de 2018, por exigencia de la Directiva 2010/31/UE.

Como paso previo al diseño de los “Edificios de Consumo Casi Nulo”, y hasta tener una definición más específica de ellos las construcciones educativas de ámbito no universitario, la Agencia Pública Andaluza de Educación pretende introducir en las licitaciones de los proyectos que se redacten para la construcción de nuevos centros escolares, en el ámbito de su competencia, ciertos parámetros que permitan avanzar este concepto, con especial incidencia en los aspectos pasivos que se encuentran más íntimamente relacionados con las fases iniciales del diseño e implantación de las edificaciones. En los Pliegos de Prescripciones Técnicas de las licitaciones para la contratación de los proyectos, se establecen parámetros de diseño a tener en cuenta de manera específica en el diseño de los nuevos edificios a construir.

En el período 2018-2020 se finalizará la redacción de los proyectos los centros restantes, así como se licitarán y adjudicarán las obras dándose inicio a su ejecución. Así mismo se llevará a cabo el seguimiento posterior de los resultados de funcionamiento de los nuevos edificios.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Educación de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Inclusión del PPT para edificios de alta eficiencia energética en las licitaciones de redacción de proyectos	X			
Fase 2. Redacción de los proyectos en base al PPT	X	X		
Fase 3. Ejecución de las obras	X	X	X	X
Fase 4. Seguimiento de resultados			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Educación
2	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
3	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
4	Centros escolares implicados

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Superficie edificada	m ²
Aulas de escolarización beneficiadas	número
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Energía renovable	tep/año
Almacenamiento	kW/kWh/horas
Inversión (IVA incluido)	€
Instalaciones	número
Centros	número

(*) Empresas que realizan las actuaciones

ACCIÓN GA_3_2 Proyecto piloto de instalación de ventilación natural como mejora de la sostenibilidad y la eficiencia energética

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
------------------------------	---

OBJETO

Ejecución de una instalación piloto de ventilación natural, en el marco de la construcción de un edificio escolar no universitario de nueva planta, para la reducción de los consumos de energía del edificio, potenciando la utilización de fuentes de energía renovables, y reduciendo las emisiones de CO₂ a la atmósfera.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Diseñar “Edificios de Consumo Casi Nulo”, será obligatorio para las Administraciones Públicas a finales de 2018, por exigencia de la Directiva 2010/31/UE.

En los edificios escolares es necesario mantener una adecuada calidad del aire interior en los espacios educativos, siendo el principal contaminante producido por los bioefluentes humanos, que se mide en concentraciones de CO₂. Dado que desde la entrada en vigor del RITE 2007 este control de la calidad del aire interior se realiza con Sistemas de Ventilación Mecánica, consumidores de energía eléctrica, y que conllevan una serie de efectos colaterales negativos sobre el conjunto de usuarios de los edificios, desde la Agencia se ha diseñado un sistema de Ventilación Natural, basado en ejemplos existentes fuera de Europa, especialmente en el Reino Unido, donde esta tecnología lleva décadas implantada y funcionando de manera satisfactoria, tanto para la comunidad educativa como para el organismo responsable de las construcciones educativas.

Para comprobar el funcionamiento de estos Sistemas de Ventilación Natural, se diseña una instalación piloto en el marco de un edificio de nueva construcción, en el cual también se diseña una instalación de Ventilación Mecánica, con la finalidad de analizar comparativamente ambas. Actualmente se encuentra en construcción un Colegio de educación infantil y primaria con estas características, con fondos de inversión de la Consejería de Educación y ubicado en Mairena del Aljarafe en la provincia de Sevilla.

En 2018 se finalizarán las obras y se procederá al seguimiento de los resultados durante 2019.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Educación de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Elección del proyecto	X			
Fase 2. Inclusión del Sistema de Ventilación Natural en el diseño	X			
Fase 3. Contratación de las obras	X			
Fase 4. Ejecución de las obras	X	X		
Fase 5. Seguimiento de resultados		X	X	

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Educación
2	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
3	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
4	Centros escolares implicados
5	Universidad de Sevilla

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Superficie edificada	m ²
Puestos escolares beneficiados	número
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Reducción CO ₂	t/año
Inversión (IVA incluido)	€
Instalaciones	número

(*) Empresas que realizan las actuaciones

ACCIÓN GA_3_6 Mejoras de eficiencia energética en la instalación de iluminación exterior de las instalaciones deportivas de la Cartuja (Sevilla)

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Turismo y Deporte. Secretaría General para el Deporte
------------------------------	---

OBJETO

Realizar un estudio para disminuir la potencia eléctrica instalada al objeto de reducir la facturación en energía eléctrica de las instalaciones deportivas de la Cartuja de Sevilla

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Debido a que en la actualidad la iluminación de las pistas de atletismo, campo de césped artificial, pistas de pádel, golf zona green y golf tee prácticas de las instalaciones deportivas de la Cartuja, Sevilla, representan más de un 75% de la potencia de iluminación y en ellos se concentra más del 90% del consumo de iluminación, se ha encargado un proyecto de eficiencia energética en iluminación, con la finalidad de reducir tanto la potencia instalada como el consumo en energía eléctrica de dichas instalaciones.

Seguidamente a este estudio del cual se derivarán las luminarias que deben ser sustituidas y el modelo por el que habrán de serlas, así como las modificaciones sobre la instalación eléctrica necesarias para llevar a cabo dicha actuación, se procederá a licitar públicamente para la ejecución de dichos trabajos con empresa instaladora.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input checked="" type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Turismo y Deporte de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Proyecto y/o estudio de la actuación	X			
Fase 2. Licitación de la obra	X			

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 3. Ejecución de la obra		X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Turismo y Deporte. Secretaría General para el Deporte
---	---

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primario eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Reducción CO ₂	t/año
Inversión (IVA incluido)	€

(*) Empresas que realizan las actuaciones

ACCIÓN GA_3_7 Medidas de mejora energética en instalaciones deportivas

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Turismo y Deporte. Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía
------------------------------	--

OBJETO

Obtener un ahorro energético y la sustitución de combustibles fósiles por energías renovables en instalaciones deportivas.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Las actuaciones que se prevé acometer están dirigidas a disminuir del consumo energético en la iluminación; optimizar la producción de agua caliente sanitaria; producir agua caliente sanitaria mediante energías renovables; mejora el control y gestión de las instalaciones y sus consumos energéticos y reducir las pérdidas energéticas en instalaciones.

Tras las actuaciones llevadas a cabo en 2016-2017, en 2018-2020 se prevé acometer la mejora el control y gestión de las instalaciones y disminuir los consumos energéticos en la Ciudad Deportiva Carranque (Málaga): instalación de manta térmica para piscina cubierta y la instalación de elementos de gobierno y control.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Turismo y Deporte de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Proyecto y/o estudio de la actuación	X	X		
Fase 2. Procedimiento de compra y/o adjudicación de la obra	X		X	
Fase 3. Ejecución	X			X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Turismo y Deporte. Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía
2	Instalación Deportiva implicada
3	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Energía renovable	tep/año
Inversión (IVA incluido)	€
Instalaciones	número
Documentos (**)	número

(*) Empresas que realizan las actuaciones

(**) Estudios

ACCIÓN GA_3_8 Medida de mejora energética en las líneas de Metro

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
------------------------------	--

OBJETO

Obtener un ahorro energético en las instalaciones de las líneas de transporte metropolitanos de Andalucía, gestionadas por las Consejería de Fomento y Vivienda.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Disminución del consumo energético de los vehículos e instalaciones en las líneas de metro, mediante medidas de ahorro y eficiencia y la utilización de renovables.

Son medidas aplicables al consumo energético de los trenes, estaciones, talleres, cocheras y oficinas.

Irán destinadas a mejorar el control y gestión de las instalaciones, reduciendo el consumo y las pérdidas energéticas en instalaciones.

Esta medida es aplicable a las líneas de metro de Sevilla, Málaga y Granada.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Revisión de las instalaciones	X	X	X	X
Fase 2. Propuesta de medidas	X	X	X	X
Fase 3. Implantación y seguimiento	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
2	Concesionarias

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR (*)	UNIDAD
Ahorro de energía final eléctrico (respecto a año 2017)	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Reducción CO ₂	t/año
Energía renovable	tep/año
Documentos	número
Consumo eléctrico (2017)	kWh

(*) Desglosados por metropolitano

ACCIÓN GA_3_9 Medidas de Ahorro Energético en Estaciones de Autobuses

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Movilidad
------------------------------	---

OBJETO

Implementación de medidas de ahorro energético que afectan a la demanda térmica, en los sistemas de climatización y uso de energías renovables.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Implementación de medidas de ahorro energético distribuidas en tres tipologías.

- Medidas de ahorro energético que afectan a la demanda térmica, teniendo en cuenta aquellas actuaciones que afectan a la envolvente del edificio o a las cargas de climatización.
- Medidas de ahorro en los sistemas de climatización: Son medidas de ahorro sobre los sistemas de climatización existentes
- Energías renovables: Se trata de medidas de uso de energía renovables, como la energía solar.

Además existen otras actuaciones sobre la facturación eléctrica, energía reactiva, etc. En concreto, se llevarán a cabo inicialmente mejoras en la Estación de Autobuses de Córdoba y Estación de Autobuses de plaza de Armas (Sevilla).

En la Estación de Autobuses de Córdoba, la acción contempla la sustitución de las luminarias actuales por luminarias LED en aquellos espacios donde aún no se hayan sustituido; eliminación de la automatización de dos de las tres puertas existentes en cada fachada y la sustitución de la principal de cada fachada por puertas motorizadas dobles conformando un vestíbulo de acceso; la sustitución de las bombas de calor existentes por unas nuevas del tipo bomba de calor condensado pero con mejor rendimiento; instalación de captadores solares fotovoltaicos para autoconsumo; optimización de la potencia contratada, adecuando la potencia contratada a la potencia demandada que se estima será inferior después de implementar las actuaciones; por último se realizará un replanteamiento de la batería de condensadores para la corrección del factor de potencia de las instalaciones y en consecuencia una reducción en el consumo.

Para la Estación de Autobuses de Plaza de Armas la acción contempla la sustitución de los equipos autónomos de climatización de expansión directa en zonas administrativas y áreas adyacentes; la instalación de energía solar fotovoltaica en la cubierta de las dársenas así como en la cubierta del hall y oficinas, para su empleo en autoconsumo de la propia estación y venta en su caso: además como en el caso anterior se propone la optimización de la potencia contratada, adecuando la potencia contratada a la potencia demandada que se estima será inferior; por último se realizará un replanteamiento de la batería de condensadores para la corrección del factor de potencia de las instalaciones y en consecuencia una reducción en el consumo.

TIPOLOGÍA

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Fomento y Vivienda de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Identificación de posibles medidas		X	X	X
Fase 2. Redacción de proyectos		X	X	X
Fase 3. Licitación		X	X	X
Fase 4. Ejecución de las obras		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Fomento y Vivienda. Dirección General de Movilidad
2	Consortios
3	Concesionarias de Estaciones

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Energía renovable	tep/año
Almacenamiento	kW/kWh/horas
Redes eléctricas	km
Inversión (IVA incluido)	€
Instalaciones	número

ACCIÓN GA_6_1 Sustitución de flotas públicas de la Agencia Medio Ambiente y Agua por soluciones eficientes y que utilicen vehículos alternativos

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Agencia Medio Ambiente y Agua
------------------------------	--

OBJETO

Sustitución de los vehículos de la flota de la Agencia de Medio Ambiente y Agua por otros eléctricos o híbridos

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Agencia de Medio Ambiente y Agua lleva varios años realizando acciones destinadas a la optimización de la flota de vehículos. Dichas acciones han ido encaminadas a adaptar el número de vehículos a las necesidades reales del personal de la Agencia y a mejorar la eficiencia energética de los mismos.

En el contrato de suministro de vehículos mediante la modalidad de *renting* para el dispositivo de extinción de incendios forestales, emergencias ambientales y servicios de la Agencia de Medio Ambiente y Agua, se incluye el suministro de un total de 4 turismos eléctricos y 1 turismo pequeño híbrido en la modalidad de contrato de largo plazo (36 meses).

Periodo de vigencia: El periodo de desarrollo de esta acción sería el que abarca el propio contrato a desarrollar entre enero de 2018 y diciembre de 2020.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Suministro		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Agencia de Medio Ambiente y Agua
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

NOMBRE INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Reducción CO ₂	t/año
Vehículos	número

ACCIÓN GA_7_2 Rehabilitación energética de edificios administrativos de la Junta de Andalucía

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Economía, Hacienda y Administración Pública. Dirección General de Patrimonio
------------------------------	---

OBJETO

Rehabilitación energética de edificios administrativos (EEAA) públicos que prestan servicio a la ciudadanía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Tras la selección de los edificios, se realizará la redacción de proyectos y ejecución de las obras de rehabilitación energética de los EEAA de baja eficiencia energética, que combinen medidas de epidermis, ahorro de energía e implementación de energías renovables.

Las tareas previstas para el desarrollo de esta acción son:

- Elaboración de expediente de contratación
- Contratación de las obras
- Seguimiento de las obras y resultados obtenidos

Durante el año 2017 se inició la contratación del Edificio Administrativo de la Plaza de Asdrúbal 6, Cádiz, que incluye un apartado de mejora de eficiencia energética, consistente en la instalación de luminarias LED en todo el edificio y la implementación de regulación de alumbrado. Una vez contratado se comenzará la fase de ejecución y posterior seguimiento.

El resto de edificios identificados se realizara en función de las disponibilidades presupuestarias.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Economía, Hacienda y Administración Pública de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASES DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Contratación de Edificio Administrativo de la Plaza de Asdrúbal 6, Cádiz	X	X		
Fase 2. Ejecución y seguimiento Edificio Administrativo de la Plaza de Asdrúbal 6, Cádiz		X	X	X
Fase 3. Inicio de la contratación de obras de mejora energética en otros edificios		X	X	X
Fase 4. Ejecución y seguimiento			X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Economía, Hacienda y Administración Pública. Dirección General de Patrimonio
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

NOMBRE INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Energía renovable	tep/año
Inversión (IVA incluido)	€
Instalaciones	número
Centros (**)	número

(*) Empresas que realizan las actuaciones

(**) Edificios intervenidos

ACCIÓN GA_7_3 Elaboración de una guía de recomendaciones para acometer la rehabilitación energética de edificios educativos de enseñanza secundaria

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
------------------------------	---

OBJETO

Redactar una guía de buenas prácticas para la mejora de la sostenibilidad a través de la rehabilitación energética de los edificios educativos de enseñanza secundaria de propiedad de la Junta de Andalucía.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Diseñar “Edificios de Consumo Casi Nulo”, será obligatorio para las Administraciones Públicas a finales de 2018, por exigencia de la Directiva 2010/31/UE. No obstante, en el caso de los edificios de uso docente de régimen no universitario, el parque se encuentra prácticamente consolidado, por lo que las actuaciones de mayor impacto que se pueden llevar a cabo son las contempladas dentro de un marco de reparación o mantenimiento de los edificios por razón de su edad, desde el enfoque de la rehabilitación energética.

De los más de 5.000 edificios que componen el parque público andaluz de edificios de enseñanza no universitaria, aproximadamente el 30% están constituidos por centros de enseñanza secundaria, que tal como establece la Ley 7/1999 de 29 de septiembre, de Bienes de las Entidades Locales de Andalucía, no son de titularidad municipal.

La Agencia Pública Andaluza de Educación tiene entre sus fines y objetivos ejercer diversas funciones, entre las que se encuentran el control continuo de los parámetros de calidad de las construcciones educativas, así como la elaboración de normas técnicas sobre edificaciones escolares, instalaciones y equipos materiales, métodos constructivos y de ensayo y cuantos estudios y trabajos se estimen necesarios para el cumplimiento de las funciones encomendadas. En la medida en que se pudiera en algún momento futuro decidir acometer actuaciones de mejora de la sostenibilidad de los edificios de uso docente del parque público andaluz de titularidad autonómica, se hace necesario, que desde la Agencia Pública Andaluza de Educación, se realicen recomendaciones que ayuden en esta tarea.

Durante 2018 se llevarán a cabo los estudios y ensayos que serán determinantes en la elaboración de las especificaciones de la Guía y durante 2019-2020 se finalizará su elaboración, se editará en formato digital y se difundirá entre los centros de secundaria y otros colectivos de interés así como en la web y portal corporativo de la Agencia

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en ninguna otra planificación sectorial.

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Educación de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Establecimiento del grupo de trabajo	X			
Fase 2. Definición de la estructura de la Guía y los aspectos a desarrollar	X			
Fase 3. Elaboración de la guía	X	X	X	
Fase 4. Edición en formato digital			X	
Fase 5. Difusión				X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Educación
2	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
3	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
4	Universidad de Sevilla

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Impactos (*)	número
Documentos (**)	número

(*) Impactos en la difusión de la guía, en todas sus versiones

(**) Guía

ACCIÓN GA_7_8 Inventario y rehabilitación energética de edificios públicos, con especial atención a aquellos que presten servicios directos al ciudadano

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Ejecutar actuaciones de rehabilitación energética en edificios de la Junta de Andalucía de baja eficiencia energética, que combinen medidas de epidermis, ahorro de energía e implementación de energías renovables y gestión energética.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Un número significativo de los edificios que componen la Red de Energía de la Junta de Andalucía (REDEJA), presenta una eficiencia energética que es susceptible de mejora.

La actuación propuesta consiste en mejorar esta eficiencia energética mediante actuaciones que combinen medidas de mejora de la epidermis del edificio, de ahorro y eficiencia energética y de implementación de energías renovables (con especial atención a la modalidad de autoconsumo), así como la implantación de herramientas TIC que facilitarán la información necesaria para realizar un seguimiento de los resultados obtenidos por las actuaciones realizadas. Estas herramientas también permitirán realizar una mejor gestión de la demanda de las instalaciones rehabilitadas que satisfacen el consumo energético de los edificios públicos.

Al igual que, en su momento, se hizo con los suministros eléctricos de la Junta de Andalucía, es preciso abordar primero el inventario sobre equipos y consumos de los edificios de más de 250 m² pertenecientes o adscritos a la Junta de Andalucía. Estos son:

1. Recopilación de los consumos de energía final térmica (gasóleo, propano, gas natural...) y eléctrica de los edificios, así como perfiles de consumo.
2. Inventario y caracterización de los principales equipos (calderas, hornos...) de generación térmica de los edificios.
3. Inventario y caracterización de los equipos de cogeneración de los edificios.
4. Inventario y caracterización de los equipos de generación de energía térmica y eléctrica a partir de fuentes renovables de energía, tales como la biomasa, energía solar térmica, energía solar fotovoltaica y geotermia.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase1. Identificación de los edificios objeto de actuación		X	X	
Fase 2. Realización del inventario de instalaciones y consumos			X	
Fase 3. Determinación de las actuaciones: alcance, inversiones y ahorros económicos previstos			X	X
Fase 4. Licitación de las actuaciones			X	X
Fase 5. Coordinación y seguimiento de la ejecución de las actuaciones			X	X
Fase 6. Seguimiento de los resultados obtenidos con las actuaciones realizadas			X	X
Fase 7. Elaboración de un informe anual sobre los resultados obtenidos				X
Fase 8. Difusión de los resultados				X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
2	Responsables de las diversas Consejerías implicadas
3	Responsables técnicos de los centros

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Energía renovable	tep/año
Almacenamiento	kW/kWh/horas
Inversión (IVA incluido)	€
Instalaciones	número
Documentos (**)	número
Centros (***)	número
Aplicaciones	número

(*) Empresas que realizan actuaciones

(**) Informes de viabilidad

(***) Edificios estudiados

ACCIÓN GA_9_2 Elaboración de una guía de recomendaciones para acometer la rehabilitación energética de edificios escolares

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
------------------------------	---

OBJETO

Redactar una guía de buenas prácticas para la mejora de la sostenibilidad a través de la rehabilitación energética de los edificios escolares de propiedad municipal.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En el caso de los edificios escolares, el parque se encuentra prácticamente consolidado, por lo que las actuaciones de mayor impacto que se pueden llevar a cabo son las contempladas dentro de un marco de reparación o mantenimiento de los edificios por razón de su edad, desde el enfoque de la rehabilitación energética.

Por parte de los Ayuntamientos y corporaciones locales se están llevando a cabo iniciativas como el Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía, que agrupa a miles de autoridades locales y regionales con el compromiso voluntario de aplicar en sus territorios los objetivos climáticos y energéticos de la Unión Europea.

De los más de 5.000 edificios que componen el parque público andaluz de edificios de enseñanza no universitaria, aproximadamente el 70% están constituidos por centros de educación infantil primaria, que son de titularidad municipal.

La Agencia Pública Andaluza de Educación ejerce diversas funciones, entre las que se encuentran la elaboración de normas técnicas sobre edificaciones escolares, instalaciones y equipos materiales, métodos constructivos y de ensayo. En la medida en que los ayuntamientos puedan decidir acometer actuaciones de mejora de la sostenibilidad de sus edificios, entre los cuales se encuentran los escolares, se hace necesario, que desde la Agencia Pública Andaluza de Educación, se realicen recomendaciones que ayuden a los Ayuntamientos en esta tarea.

Se ha establecido un primer grupo de trabajo, y se ha comenzado la elaboración de la guía. Posteriormente se ha ampliado el grupo de trabajo, y se están realizando estudios y ensayos que serán determinantes en la elaboración de las especificaciones de la Guía hasta 2018. Durante 2018-2020 se editará en formato digital y se difundirá entre los Ayuntamientos y otros colectivos interesados, también se publicará en la web y el portal corporativo de la Agencia.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Establecimiento del grupo de trabajo	X			
Fase 2. Definición de la estructura de la Guía y los aspectos a desarrollar	X			
Fase 3. Elaboración de la Guía	X	X	X	
Fase 4. Edición en formato digital			X	
Fase 5. Difusión entre los Ayuntamientos				X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Educación. Agencia Pública Andaluza de Educación
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	Centros docentes privados
4	Universidad de Sevilla

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Impactos (**)	número

(*) Elaboración de la guía

(**) Impactos en la difusión de la guía, en todas sus versiones

ACCIÓN GA_9_4 Línea de incentivos para la optimización energética del funcionamiento de edificios y movilidad municipal

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Fomentar la gestión energética eficiente en edificios municipales y la movilidad sostenible en ciudades.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Líneas de incentivos del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

B. Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética de los edificios y las ciudades.

- c) Implantación de sistemas de gestión energética.
- d) Evaluación comparada de la eficiencia energética.

REDES INTELIGENTES

B.1. Infraestructuras y procesos que faciliten el uso de la electricidad y los combustibles alternativos

B.1.1. Instalaciones para el suministro de combustibles alternativos.

B.1.2. Aprovechamiento de energías renovables para la movilidad sostenible.

B.2. Adquisición o transformación de vehículos energéticamente eficientes.

- a) Transporte urbano limpio mediante vehículos energéticamente eficientes para la dotación de servicios públicos.
- b) Transporte colectivo público mediante vehículos energéticamente eficientes para uso público o colectivo o en el marco de proyectos integrales.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input checked="" type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Vehículos	número
Puntos de recarga	número
Energía renovable	tep/año
Almacenamiento	kW/kWh/horas
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número
Documentos (**)	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

(**) Informes de gestión energética

ACCIÓN GA_9_5 Formación continua para empleados/as públicos locales y responsables políticos de la administración local andaluza

ORGANISMO RESPONSABLE

Federación Andaluza de Municipios y Provincias

OBJETO

Formar, informar y sensibilizar a la Comunidad Local en materia de eficiencia energética, movilidad eléctrica... a fin de que se puedan tomar decisiones informadas sobre la energía como bien básico y escaso, y se fomente la eficiencia y el ahorro energético en todos los sectores consumidores.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Capacitación de los responsables políticos y técnicos de las entidades locales andaluzas promotores de proyectos en materias relacionadas con la eficiencia energética, y la gestión de sus respectivos proyectos. Se programarían, entre otras, sesiones informativas, en materias de interés común a todos los proyectos, como:

- Gestión de Fondos Europeos.
- Financiación de proyectos y colaboraciones público-privadas
- Participación ciudadana
- Eficiencia energética
- Sostenibilidad medioambiental
- Información y publicidad, etc.

Dependiendo de la programación de los cursos se realizarán con la colaboración tanto institucional como técnica de La Administración Estatal, Autonómica y Local (Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, Dirección General de Fondos Comunitarios, Agencia Andaluza de la Energía, Agencia Andaluza del Conocimiento, Ayuntamientos, entre otros)

Esta formación se desarrollará bajo dos modalidades: presenciales y a través de una plataforma on line y estará dirigida al empleado público local y a responsables políticos de Andalucía.

Estas acciones formativas estarán incluidas en nuestro Plan de Formación Continua, a priori, porque en el supuesto de que nos aprueben varios proyectos que hemos presentado, estos poseen paquetes de trabajo de capacitación. Las fases para el desarrollo de la acción serán:

1. Analizar necesidades formativas y definir los contenidos básicos de las sesiones formativas.
2. Preparar la logística de la sesión formativa
3. En el supuesto de tratarse de un curso on line, realización del concurso Público de adjudicación de la realización de los cursos.
4. Desarrollo de la sesión formativa o curso
5. Seguimiento y evaluación de los resultados.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la Estrategia Local de Eficiencia Energética de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 3 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Análisis de necesidades y Definición	X	X		
Fase 2. Logística y contratación	X	X		
Fase 3. Desarrollo cursos	X	X		
Fase 4. Seguimiento y evaluación	X	X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
2	Administración autonómica
3	Administración local
4	Administración estatal
5	Administración europea

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Impactos	número
Eventos (*)	número

(*) Número de cursos realizados

ACCIÓN GA_9_6 Compra pública sostenible: eficiencia energética local

ORGANISMO RESPONSABLE

Federación Andaluza de Municipios y Provincias

OBJETO

1. Impulsar y aumentar la capacidad y habilidades de las autoridades públicas para ahorrar energía, reducir emisiones de CO₂ y reducir costes aplicando soluciones innovadoras en el ámbito de la GPP (Compra Pública Verde).
2. Contribuir a superar los obstáculos y barreras para hacer despegar la GPP como se describe en la Comunicación de la Comisión Europea “Compra Pública para un Medio Ambiente mejor”

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Comisión Europea define la Compra Pública Verde (CPV) o Green Public Procurement (GPP) (Comunicación COM (2008) 400 final) como “un proceso por el cual las autoridades públicas tratan de adquirir mercancías, servicios y obras con un impacto medioambiental reducido durante su ciclo de vida, en comparación con el de otras mercancías, servicios y obras con la misma función primaria que se adquirirían en su lugar”.

La inclusión de criterios ambientales en las contrataciones públicas es una ayuda fundamental para conseguir los retos ambientales actuales y futuros, ya que estas compras favorecen la reducción de la huella de carbono unida a medidas de compensación, la reducción del ciclo de vida de los productos, la reducción de la contaminación atmosférica, las buenas prácticas agrícolas con el consumo de productos ecológicos y la adaptación al cambio climático, contribuyendo a frenar la deforestación y evitando directamente las emisiones fruto de los procesos productivos.

Es sabido que la Administración Pública es uno de las principales consumidoras en Europa y representa una importante cuota de mercado para determinados sectores. Sólo en España, las compras públicas suponen unos 130.000 M€, alrededor de un 13% de su PIB. Al hacer uso de su poder de compra y elegir productos, servicios y obras de impacto ambiental reducido, la administración contribuye de manera importante a la sostenibilidad y la mejora del medio ambiente, así como, a través de su demanda, al impulso del desarrollo y consolidación de productos más respetuosos con el medio ambiente. Además, la adquisición y uso de este tipo de productos y servicios suelen tener incidencia, a veces de manera directa, en el cambio climático y la biodiversidad.

La CPV permite a la administración que la lleve a cabo estar preparada y ser más solvente en el cumplimiento de compromisos ambientales como la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la reducción de residuos o la mejora de la eficiencia energética. Los beneficios sociales incluyen el respeto a las convenciones fundamentales del trabajo, el fomento de la inserción laboral de personas en riesgo de exclusión o el aumento de la equidad. Los beneficios económicos también están presentes ya que se logra una mayor eficiencia en la aplicación de los recursos públicos y se dota de una mayor efectividad a las políticas ambientales y sociales.

La Administración Local a través de la compra pública puede ejercer una enorme influencia en el mercado y contribuir a que el comportamiento más sostenible de las empresas se convierta en una ventaja competitiva.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la Estrategia Local de Eficiencia Energética de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 3 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Preparación y Desarrollo	X			
Fase 2. Implementación de la GPP y Proyectos Piloto	X			
Fase 3. Promoción y Recomendaciones Políticas	X	X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
2	Agencia Provincial de la Energía de Cádiz
3	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
4	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. Agencia Andaluza del Conocimiento
5	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
6	Otros

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Impactos (**)	número
Eventos	número

(*) Boletines electrónicos, folletos diseñados, documentos estratégicos, estudios, memorandos de colaboración, Web proyecto, catálogo online, etc.

(**) Número de copias de folletos, asistentes a eventos, etc.

ACCIÓN GA_9_7 Gobernanza local energética: laboratorio participativo de eficiencia energética

ORGANISMO RESPONSABLE

Federación Andaluza de Municipios y Provincias

OBJETO

Construcción de un espacio común donde compartir experiencias sobre eficiencia energética que contribuya a hacer más sostenibles e inteligentes pueblos y ciudades en clave de gobernanza local, poniendo en valor las actuaciones implementadas y los instrumentos creados desde la Administración Local en beneficio de la Eficiencia energética. Sensibilizar e impulsar la cooperación entre gobiernos locales para conseguir el triple objetivo “20-20-20”

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El Laboratorio Participativo de Eficiencia Energética, es una herramienta de trabajo creada desde la FAMP con el apoyo de la Junta de Andalucía desde las Consejerías de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, a través de la Agencia Andaluza de la Energía y las Direcciones Generales de Prevención y Calidad Ambiental y Ordenación del Territorio, respectivamente; así como las Corporaciones Locales de Andalucía, las Agencias Provinciales y Locales de la Energía y Entidades Privadas como Endesa, FAITEL, AIRIS y HeSA Light, y el Banco Europeo de Inversiones en calidad de Observador, hasta la fecha.

Espacio abierto y colaborativo con un perfil Público-Privado a través de internet. Una herramienta útil y flexible que permitirá conocer, intercambiar y aplicar experiencias a propósito de la Eficiencia Energética en la Administración Local de Andalucía. De manera que desde la acción local se lidere un movimiento que involucre al conjunto de la sociedad en los principios de la nueva cultura de la energía y se fomente la eficiencia y el ahorro energético en y desde lo local.

A través de *European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities* (Partenariado Europeo de Innovación sobre Ciudades y Comunidades Smart) - una iniciativa europea orientada a la demostración de soluciones a escala comercial y que afronten necesidades en la intersección de los sectores del transporte, la energía y TIC – la FAMP participa en el Commitment nº 7003 (laboratorio participativo de eficiencia energética).

Más Información: <http://www.famp.es/racs/ObsEficiencia/bienvenida.php>

El laboratorio Trabajaré de forma coordinada y cooperará con la Agencia Andaluza de la Energía para alcanzar los objetivos del modelo energético sostenible en las administraciones locales:

- Implantación de medidas de eficiencia energética y el uso de las energías renovables en los edificios e instalaciones municipales
- Impulsar la movilidad urbana con el transporte público y con vehículos más eficientes, como el vehículo eléctrico
- Aplicar tecnologías de iluminación existentes en el alumbrado público
- Utilizar las tecnologías de la información y comunicación existentes para gestionar la energía de nuestros municipios

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la Estrategia Local de Eficiencia Energética de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias

X	Estudios e informes
X	Acciones divulgativas y formativas
	Auditoría, certificación y etiquetado energético
	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 3 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Creación de grupo trabajo específico	X	X		
Fase 2. Investigación-acción-participación	X	X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
2	Junta de Andalucía

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Impactos (**)	número

(*) Información incluida en la plataforma

(**) Municipios asesorados a través de la plataforma

ACCIÓN GA_9_8 Apoyo a los gobiernos locales en estrategias de economía baja en carbono

ORGANISMO RESPONSABLE

Federación Andaluza de Municipios y Provincias

OBJETO

Mejorar la calidad operativa de los fondos del FEDER dirigidos a las administraciones locales para las estrategias integradas de reducción de las emisiones de CO₂, prestando especial atención a las medidas de eficiencia energética y al empoderamiento de las autoridades locales para hacer un uso óptimo de los fondos del FEDER.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

SUPPORT (2ª Convocatoria INTERREG EUROPE. (Medio Ambiente y Eficiencia Energética)) tiene como objetivo poner en valor y mejorar la coordinación y actuación de instrumentos de política destinados a la implementación a nivel local de programas de eficiencia energética nacionales y regionales, a través de la reducción de la brecha de implementación y de un uso más efectivo de las oportunidades de financiación (incluidos los Fondos Estructurales), reforzando el papel de coordinación y apoyo de las regiones y poniendo el foco en el desarrollo de actuaciones más rentables y de mayor alcance.

Para conseguir estas metas y contribuir a la consecución de los objetivos de la UE en materia de energía eficiente y energías renovables, SUPPORT combina diferentes tipos de actividades de aprendizaje interregionales con el objetivo de impulsar el intercambio entre socios y entre socios y *stakeholders*. Los socios trabajarán de forma separada y conjunta (con la colaboración de los agentes regionales clave y el apoyo técnico de un socio de asesoramiento) para el análisis de la infraestructura regional en el ámbito de las políticas energéticas, identificar y transferir las mejores prácticas y establecer planes de acción para mejorar las políticas en sus áreas a través de una aplicación más eficaz de los planes de acción local.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la Estrategia Local de Eficiencia Energética de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 3 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprendizaje Interregional	X	X		
Fase 2. Implementación y seguimiento de los planes de acción		X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	Partenariado transnacional

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos	número
Eventos	número
Impactos (*)	número

(*) Divulgación/formación

ACCIÓN GA_10_1 Seguimiento de los Planes de Acción de Energía Sostenible municipales

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio Dirección General de Urbanismo
------------------------------	--

OBJETO

Redacción de los informes de seguimiento de los Planes de Acción de Energía Sostenible en el marco de la iniciativa Pacto de los Alcaldes/sas con programación temporal de las actuaciones y su financiación

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

La Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio desde el año 2009, ejerce el rol de Coordinador Territorial en la iniciativa europea “Pacto de los Alcaldes/sas para el Clima y la Energía”. Los principales protagonistas son los municipios firmantes con posterioridad al 1 de noviembre de 2015 asumen entre otros, los siguientes compromisos al adherirse a la misma:

1. Reducir las emisiones en sus territorios en al menos un 40 % hasta 2030 mediante el aumento de la eficiencia energética y un mayor uso de fuentes de energía renovables,
2. Aumentar la resiliencia al impacto del cambio climático;

Convirtiendo estos compromisos en una serie de pasos concretos que incluyan el desarrollo de un Plan de Acción para el Clima y el Cambio Climático (PACES) que defina medidas concretas y perfile los resultados deseados.

3. Presentar un informe de seguimiento al menos cada dos años a partir de la presentación del PACES con fines de evaluación, y control.

Con independencia de los nuevos firmantes, los municipios ya suscritos con anterioridad a la anterior iniciativa “Pacto de los Alcaldes” deben de asumir sus compromisos con miras al 2020. Los compromisos eran entre otros los siguientes:

- Ir más allá de los objetivos establecidos por la UE para 2020 y reducir las emisiones de CO₂ en nuestros respectivos territorios en, por lo menos, un 20 %.
- Presentar un plan de acción para la energía sostenible (PAES), incluida la elaboración de un inventario de referencia de las emisiones en el que se resuma cómo se cumplirán los objetivos.
- Presentar un informe de seguimiento al menos cada dos años a partir de la presentación del PAES con fines de evaluación y control.

Por ello, la CMAOT en su labor de Coordinador Territorial brindará asistencia técnica de manera coordinada con las Diputaciones de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada Huelva, Jaén, Málaga y Sevilla a los municipios adheridos con anterioridad al 1 de noviembre de 2015, a la iniciativa que ya presentaron sus PAES, para que elaboren, en el horizonte temporal 2016-2018, los informes de seguimiento vinculados a los Planes de Acción de Energía Sostenible. Los trabajos técnicos se subvencionarán al 50% por la Junta de Andalucía y el otro 50% las distintas Diputaciones Provinciales según las demandas de los municipios de cada provincia.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input checked="" type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Definición de municipios	X	X		
Fase 2. Contratación de asistencia técnica CMAOT-Diputaciones	X	X		
Fase 3. Elaboración Informes Seguimiento		X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Dirección General de Urbanismo
2	Diputaciones Provinciales
3	Administraciones locales
4	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
5	Federación Andaluza de Municipios y Provincias

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número

(*) Informes de seguimiento de planes

ACCIÓN GA_10_2 Acciones conjuntas para la eficiencia energética

ORGANISMO RESPONSABLE

Federación Andaluza de Municipios y Provincias

OBJETO

Aumentar y mejorar la coordinación y ejecución de los Planes de Acción de Energía Sostenible y otros planes de energía al objeto de alcanzar los objetivos nacionales y europeos en materia de eficiencia energética en los edificios públicos.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

El proyecto ENERJ (ENERJ. PROYECTO INTERREG Interreg V B Med 2014-2020) se basa en los desafíos que enfrentan las entidades públicas -entidades locales, regionales y nacionales- en la implementación y seguimiento de medidas, proyectos, planes y políticas de eficiencia energética a nivel local. La estrategia de la UE sobre el clima y la energía apoya a las autoridades locales y regionales en la aplicación de políticas de energía sostenible. En virtud del Pacto de los Alcaldes, más de 4.700 municipios del territorio MED han adoptado planes de acción de energía sostenible (PAES) con el fin de mejorar la eficiencia y el ahorro energético.

Sin embargo, los avances en la implementación de las acciones de los PAES no son los deseados, son muchos más lento de lo previsto, debido a múltiples factores comunes que obstaculizan la eficacia de las acciones: los PAES son muy genéricos y no tienen un enfoque integrado en las políticas de energía locales existentes; la insuficiencia de recursos humanos cualificados; estrategias financieras ineficaces y escasa implicación del sector privado; medidas no adoptadas e información incompleta sobre el rendimiento energético del parque edificado público.

Estos son los principales desafíos que ENERJ quiere abordar ofreciendo distintos tipos de soporte a las autoridades locales y stakeholders para facilitar la implementación de medidas adecuadas y efectivas y tener como objetivo resultados tangibles en la eficiencia energética de los edificios públicos.

Una peculiaridad de muchos territorios del área mediterránea es que está compuesta por pequeños municipios dispersos que a menudo carecen de personal técnico especializado y de la capacidad organizativa para poner en marcha proyectos de eficiencia energética de cierta dimensión. De este modo, el proyecto dará soporte a los organismos públicos para la identificación de objetivos específicos alcanzables de eficiencia energética a través de la coordinación de acciones conjuntas entre los municipios, países y territorios en un enfoque de gobernanza multinivel. Para ello, el proyecto generará herramientas y ofrecerá servicios con objeto de crear conciencia pública del valor añadido de acciones conjuntas, simplificando la toma de decisiones y el proceso de implementación de acciones pilotos y planes relacionados con la energía.

TIPOLOGÍA

Acción incluida en la Estrategia Local de Eficiencia Energética de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias

<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input checked="" type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético

- Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
- Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
- Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 3 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Gestión del proyecto	X	X		
Fase 2. Comunicación	X	X		
Fase 3. Testeo	X	X		
Fase 4. Transferencia		X		

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Federación Andaluza de Municipios y Provincias
2	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
3	Partenariado transnacional

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Documentos (*)	número
Aplicaciones (**)	número
Impactos (***)	número

(*) Plan de comunicación, informes, boletín electrónico, estudios, etc.

(**) Portal web

(***) Divulgación/formación

ACCIÓN GA_11_3 Línea de incentivos para la mejora energética de edificios e instalaciones municipales

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
------------------------------	---

OBJETO

Fomentar la incorporación de elementos pasivos en el parque edificatorio municipal, que provoquen un ahorro energético así como la incorporación de instalaciones y equipamiento más eficientes en consumo energético y/o que utilicen energías renovables, en la edificación, infraestructuras, y servicios en las ciudades.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Esta línea de incentivos pretende fomentar las actuaciones de construcción sostenible en lo que se refiera a elementos pasivos en la edificación municipal e incorporar un equipamiento e instalaciones con menor consumo energético y/o con aprovechamiento de energías renovables en la edificación, infraestructuras y servicios en las ciudades.

Estas actuaciones se integran en las línea de incentivos del Programa de incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía 2020:

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

A. Obras de adecuación para la reducción de la demanda de energía e instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades

A.1. Mejoras en el comportamiento térmico de los edificios o viviendas.

A.1.1. Soluciones tradicionales para el aislamiento en cerramientos, cubiertas o suelo

A.1.2. Disposición de ventanas o huecos acristalados térmicamente eficientes

A.1.3. Medidas de protección solar o sombreado

A.2. Aprovechamiento de la luz natural y su combinación con iluminación artificial en proyectos de arquitectura de la luz

A.3. Soluciones bioclimáticas o con valor añadido

A.4. Generación de energía para autoconsumo mediante energías renovables e instalaciones de alta eficiencia energética

A.4.1. Sistemas energéticamente eficientes para la generación de calor.

A.5. Mejora energética del equipamiento e instalaciones para los servicios públicos y los edificios

A.6. Dotación de instalaciones energéticamente eficientes de iluminación

B. Instalaciones energéticamente eficiente en los edificios e infraestructuras de las ciudades

B.1. Generación de energía para autoconsumo mediante energías renovables e instalaciones de alta eficiencia

- B.1.1. Sistemas energéticamente eficientes para la generación de calor
- B.1.2. Sistemas para la generación de electricidad o la cogeneración de calor y electricidad
- B.2. Mejora energética del equipamiento e instalaciones para los servicios públicos y los edificios
 - B.2.1. Reforma energética en la climatización, ventilación o refrigeración usada en edificios
 - B.2.2. Reforma energética en instalaciones de agua en los edificios y los servicios públicos
- B.3. Dotación de instalaciones energéticas eficientes de iluminación
 - B.3.1. Iluminación interior
 - B.3.2. Iluminación exterior y del paisaje

TIPOLOGÍA

Acción incluida en el Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía Horizonte 2020

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 1 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Aprobación de la orden reguladora	X			
Fase 2. Tramitación y resolución de expedientes	X	X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Agencia Andaluza de la Energía
---	--

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas (*)	número
Empleo	número

INDICADOR	UNIDAD
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Hogares cuyo consumo ha mejorado	número
Energía renovable	tep/año
Almacenamiento	kW/kWh/horas
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Expedientes	número
Instalaciones	número

(*)Número de empresas que, como entidades colaboradoras, intervienen en el expediente bien actuando en representación de la persona o entidad beneficiaria y cesionaria del derecho de cobro del incentivo, en la ejecución material de la actuación, como suministradora de bienes o servicios o en la elaboración de los correspondientes certificados previo y posterior.

ACCIÓN GA_11_4 Adquisición y entrega de vehículos a entidades locales de Andalucía que contribuyan a una mejora de la eficiencia energética

ORGANISMO RESPONSABLE	Consejería de la Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática
------------------------------	--

OBJETO

Dotar a los municipios y entidades locales autónomas de Andalucía de menos de 20.000 habitantes de vehículos furgonetas que cumplan con determinados criterios medioambientales, reduciéndose el consumo de energía y las emisiones de CO₂, contribuyendo a un mayor ahorro energético.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

Concesión de ayudas en especie, en régimen de concurrencia competitiva, consistentes en la entrega en propiedad de vehículos furgonetas a municipios y entidades locales autónomas de Andalucía de menos de 20.000 habitantes. Fecha de aprobación de la ayuda: Orden reguladora de 24 de noviembre de 2017 (BOJA 30/11/2017) de la Consejería de la Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática.

Durante el período 2018-2020 y a lo largo de 3 convocatorias anuales se procederá a ejecutar las siguientes acciones:

- 1) Anuncio de la licitación pública, por procedimiento abierto, para la contratación del suministro de los vehículos furgonetas.
- 2) Publicación de la adjudicación del contrato.
- 3) Convocatoria para cada año correspondiente, de las ayudas previstas en la Orden de 24 de noviembre de 2017, de la Consejería de la Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática.
- 4) Una vez finalizado el plazo de solicitudes se procede al estudio de las solicitudes presentadas por la Entidades Locales solicitantes. Posteriormente, se continuará con el procedimiento previsto, hasta dictar la correspondiente Resolución de concesión a las Entidades Locales que resulten beneficiarias, procediéndose a continuación con la entrega de los vehículos a las mismas. Por último, las Entidades Locales beneficiarias procederán a la correspondiente justificación.

Durante 2018 se tramita todo el procedimiento, desde la adjudicación del contrato de suministro que sirve de soporte a esta ayuda, hasta la convocatoria de la misma (por importe de 3 millones de euros) y posterior resolución, lo que llevará a la entrega de los vehículos a las entidades locales beneficiarias.

A lo largo de 2019 y 2020 y por importe de 1,5 millones de euros en cada anualidad, se seguirá con esta línea de ayudas que pretende mejorar el parque público que las entidades locales de la Comunidad Autónoma, dotándolas de unos vehículos más eficientes y menos contaminantes para el desarrollo de sus servicios públicos en beneficio de la comunidad vecinal.

En 2019 se seguirá con el contrato formalizado en 2018, al ser el importe del mismo de 4,5 millones (3 millones para 2018 y 1,5 para 2019) y en 2020 se procederá a la redacción de unos nuevos pliegos administrativos para la contratación del suministro por importe de 1,5 millones.

TIPOLOGÍA

Acción no incluida en otra planificación sectorial

<input type="checkbox"/>	Estudios e informes
<input type="checkbox"/>	Acciones divulgativas y formativas
<input type="checkbox"/>	Auditoría, certificación y etiquetado energético
<input checked="" type="checkbox"/>	Fomento de instalaciones y soluciones constructivas
<input type="checkbox"/>	Coordinación, acción administrativa y desarrollo normativo
<input type="checkbox"/>	Acciones I+D+i; desarrollo industrial

ORIGEN DE LOS FONDOS

Fondos de la Consejería de la Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática de acuerdo al bloque denominado Marco Económico 2 recogido en el capítulo 4, Marco Financiero, del presente Plan.

CRONOGRAMA

FASE DE LA ACCIÓN	2016-2017	2018	2019	2020
Fase 1. Convocatoria anual correspondiente		X	X	X
Fase 2. Resolución de relación de entidades locales beneficiarias de la convocatoria anual correspondiente		X	X	X
Fase 3. Entrega de vehículos convocatoria anual correspondiente		X	X	X
Fase 4. Justificación convocatoria anual correspondiente		X	X	X

AGENTES IMPLICADOS EN LA EJECUCIÓN DE LA ACCIÓN

1	Consejería de la Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática. Dirección General de Administración Local
---	---

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADOR	UNIDAD
Vehículos	número
Incentivo	€
Expedientes	número

ANEXO 2. Indicadores de seguimiento del Plan de Acción 2018-2020

INDICADOR	UNIDAD
Ahorro de energía final térmico	tep/año
Ahorro de energía final eléctrico	tep/año
Ahorro de energía primaria térmico	tep/año
Ahorro de energía primaria eléctrico	tep/año
Empresas	número
Empleo	número
Potencia eléctrica	kW
Potencia térmica	kW
Superficie solar	m ²
Reducción CO ₂	t/año
Hogares cuyo consumo ha mejorado	número
Nuevos usuarios conectados a redes inteligentes	número
Vehículos	número
Puntos de recarga	número
Energía renovable	tep/año
Almacenamiento	kW/kWh/horas
Redes eléctricas	km
Subestaciones	número
Inversión (IVA incluido)	€
Incentivo	€
Fondo Reembolsable	€
Expedientes	número
Innovaciones	número
Instalaciones	número
Impactos (divulgación/formación)	número
Documentos (proyectos, estudios, informes, material de difusión...)	número
Normativa	número
Eventos	número
Centros	número
Registros	número
Aplicaciones	número
Carril bici	km

Algunas entidades participantes en el Plan de Acción han incluido algunos indicadores que utilizarán para el seguimiento de la Acción pero que no se incluyen en el seguimiento de la Estrategia Energética de Andalucía.