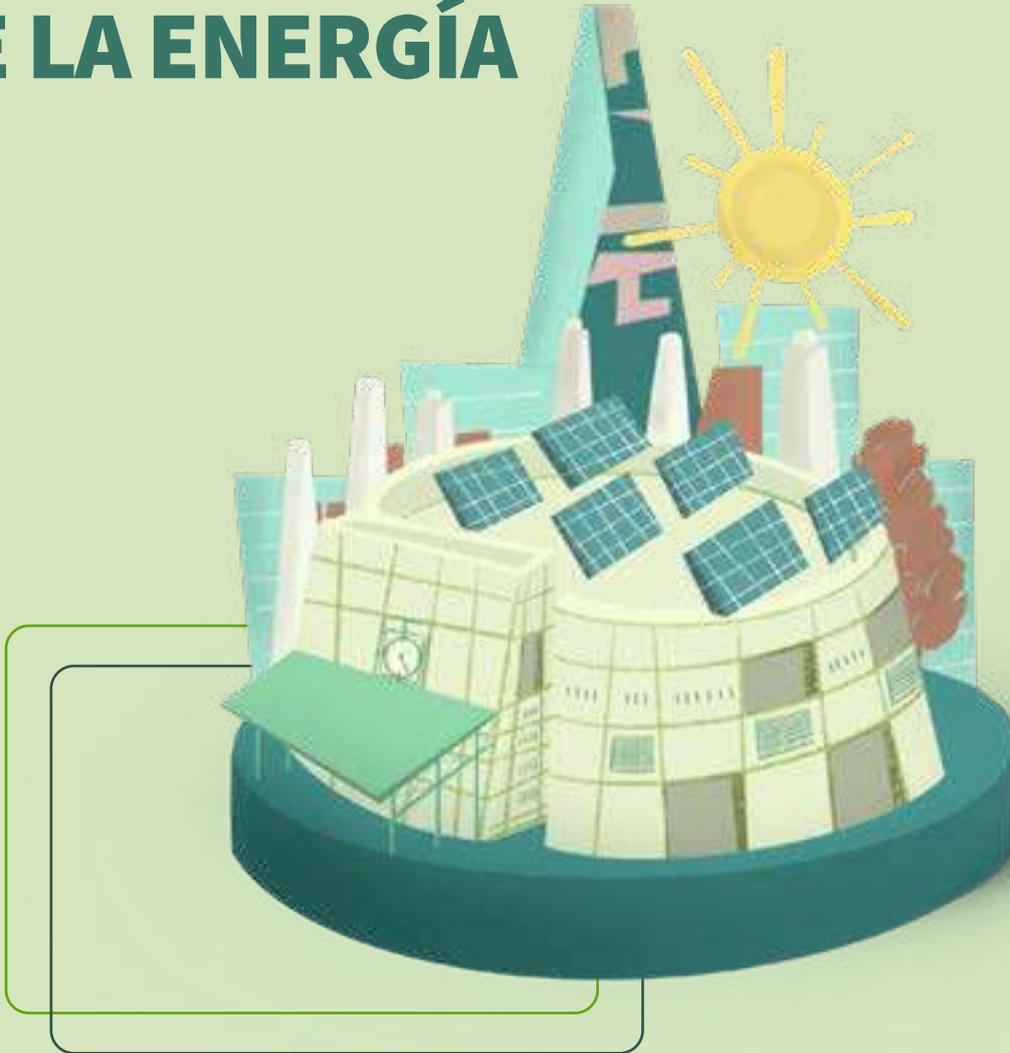


AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

Memoria
de Actividades

2023



Junta de Andalucía
Consejería de Industria, Energía
y Minas

Agencia Andaluza de la Energía



AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

Consejería de Industria, Energía y Minas
Junta de Andalucía

C/ Isaac Newton, 6, 41092. Isla de la Cartuja, Sevilla
Teléfono: 954 78 63 35 // Fax: 954 78 63 50
atencionalciudadano.aae@juntadeandalucia.es
www.agenciaandaluzadelaenergia.es

**AGENCIA
ANDALUZA
DE LA ENERGÍA**



Junta de Andalucía
Consejería de Industria, Energía
y Minas

Agencia Andaluza de la Energía

Índice

6

**Presentación
Directora
Gerente**

22

**II. Informe
de gestión**

24

**1. Información
general**

58

**3. Información, seguimiento y análisis
del sistema energético andaluz**

- 3.1. Situación energética de Andalucía
- 3.2. Seguimiento de las Infraestructuras Energéticas de Andalucía
- 3.3. Centro de Evaluación y Seguimiento Energético de Andalucía (CESEA)
- 3.4. Unidad estadística y cartográfica y suministro de información energética a la ciudadanía
- 3.5. Mesa para el autoconsumo

230

**5. Red de Energía de la Administración
de la Junta de Andalucía. REDEJA**

- 5.1. Optimización de los contratos de suministros de energía y la gestión unificada del servicio energético
- 5.2. Inversiones en equipamientos e infraestructuras y realización de estudios sectoriales y auditorías energéticas
- 5.3. Asesoramiento a las entidades adheridas y otros organismos

290

**7. Comunicación y atención
a la ciudadanía**

- 7.1. Comunicación
- 7.2. Atención a la ciudadanía

10

**I. Principales
actuaciones**

34

**2. Planificación en materia
energética**

- 2.1. Estrategia Energética de Andalucía 2030
- 2.2. Plan para el ahorro energético de la Administración de la Junta de Andalucía 2022-2026
- 2.3. Planificación de las redes de transporte y distribución de energía eléctrica en Andalucía
- 2.4. Integración de la política energética de la Junta de Andalucía en otras políticas públicas

98

4. Financiación a través de ayudas a la inversión

- 4.1. Programa para el desarrollo energético sostenible "Andalucía es más"
- 4.2. Convocatorias para Andalucía del Programa de Incentivos a la Movilidad Sostenible (MOVES I, II y III)
- 4.3. Convocatoria para Andalucía del Programa de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial
- 4.4. Convocatoria para Andalucía del Programa de Rehabilitación Energética de Edificios (PREE)
- 4.5. Convocatoria para Andalucía de incentivos para la realización de actuaciones de eficiencia energética en explotaciones agropecuarias
- 4.6. Convocatoria para Andalucía del Programa de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables
- 4.7. Convocatoria para Andalucía de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes en municipios del reto demográfico (Programa PREE 5000)
- 4.8. Convocatoria para Andalucía del programa de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas

260

**6. La Agencia en el exterior,
innovación y prospectiva**

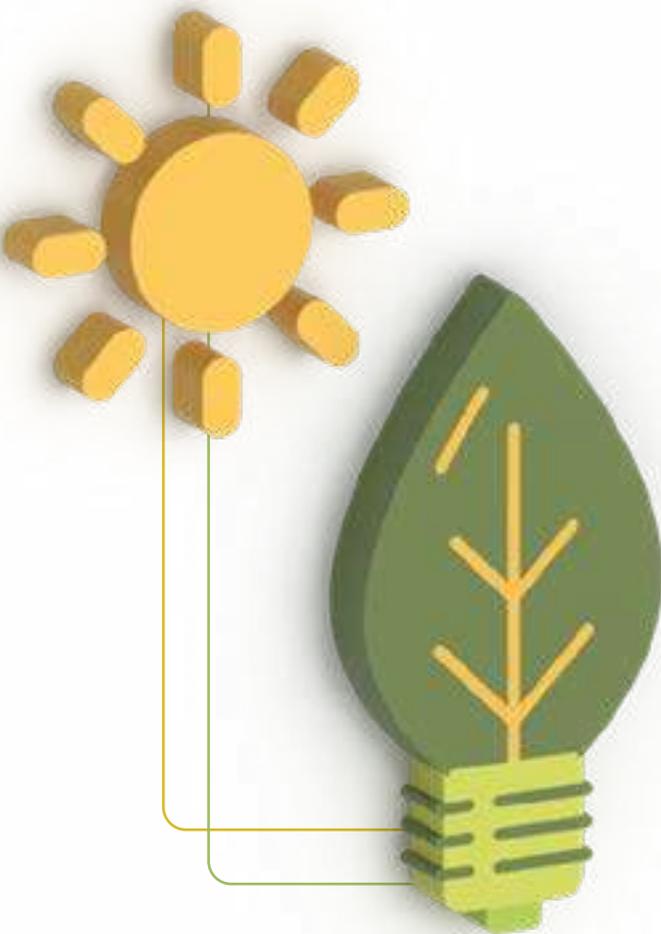
- 6.1. Proyectos europeos y otras actuaciones de internacionalización
- 6.2. Partenariados Europeos
- 6.3. Colaboración con otras entidades en materia de innovación, internacionalización y prospectiva

324

**8. Gestión económica
y Recursos Humanos**

- 8.1. Gestión económica
- 8.2. Organización y personas

PRESENTACIÓN DIRECTORA GERENTE



Natalia Márquez García

Uno de los hitos más destacados de la gestión de la Agencia Andaluza de la Energía en 2023 ha sido la rehabilitación energética de nuestra sede, convirtiéndola en un **edificio de consumo casi nulo (NZEB)** gracias a las obras de rehabilitación energética que se han llevado a cabo, financiadas con fondos FEDER regionales de Andalucía (2014-2020) y del programa ENI CBC MED procedentes de la Unión Europea.

Actuación que se incluye dentro del **Plan para el ahorro energético de la Administración de la Junta de Andalucía 2022-2026**, aprobado en Consejo de Gobierno en mayo de 2023, en cuya elaboración y apoyo a la tramitación hemos estado inmersos en el primer semestre del año, por medio de la **Red de Energía de la Junta de Andalucía, REDEJA**. A través de ella, realizamos una gestión profesionalizada y coordinada de los recursos energéticos de toda la Junta de Andalucía, en la que se incluye, entre otros, el **contrato verde centralizado de suministros eléctricos de la Junta de Andalucía**, habiéndonos encargado también de la coordinación de la ejecución y seguimiento de dicho Plan.

Además, como Oficina Técnica de la **Estrategia Energética de Andalucía 2030**, en la Agencia hemos llevado a cabo las tareas asociadas al seguimiento de la programación de actuaciones para los años 2021-2022, siendo ejecutores del 69 % del total de los programas; así como a la elaboración de la propuesta de actuación

2023-2026 correspondiente a su segundo periodo de vigencia.

En 2023 la Agencia también ha continuado con el seguimiento del grado de ejecución y avance del **Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica con horizonte 2021-2026**; y ha analizado las propuestas a presentar de cara a la **modificación puntual del Plan en el horizonte 2026**, así como aquellas relativas al **desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica con horizonte 2030**. A esto se suma el exhaustivo seguimiento del sector de la distribución de energía eléctrica, a través del **Centro de Evaluación y Seguimiento Energético de Andalucía**.

Porque la planificación energética, ajustada a las necesidades de la Comunidad Autónoma, es uno de sus ámbitos de actuación, para orientar las inversiones en infraestructuras y evaluar si se han conseguido los objetivos y resultados esperados con las políticas energéticas desarrolladas.

Una labor integral, de gran alcance, cuyos conocimientos técnicos se trasladan a publicaciones como **“Datos energéticos de Andalucía”** o a informes como **“Infraestructuras energéticas de Andalucía”** y **“Situación de las energías renovables en Andalucía”**, que recogen la caracterización de la situación energética de Andalucía, información imprescindible en la toma de decisiones para solucionar carencias y aprovechar oportunidades en materia de energía. Todo ello enmarcado en el Sistema Estadístico oficial de la Comunidad Autónoma, donde la Agencia es **Unidad Estadística** responsable de actualizar, mantener, elaborar y publicar información en materia de recurso, producción, consumo, infraestructuras, regulación y normativa relativa a energía.

Otro de los pilares fundamentales durante 2023 de nuestra entidad ha sido la gestión de **10 programas de incentivos con un presupuesto global de 835,4 millones de euros** (casi 67 millones de euros más que el año anterior), procedentes del Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020, del Fondo Nacional de Eficiencia Energética, del Programa Operativo Pluriregional de España 2014-2020 y de fondos NextGenerationEU en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Con ellos, se han financiado actuaciones que contribuyen a descarbonizar la economía andaluza, acelerando el proceso de transición energética para la lucha contra el cambio climático a través de la disminución del consumo de energía y el despliegue del uso de fuentes renovables, al tiempo que fomentan el aumento de competitividad de los sectores económicos reduciendo los costes energéticos.

En el **ámbito internacional**, la Agencia ha cumplido su objetivo de ayudar a posicionar a nuestra Comunidad Autónoma en el exterior. Así, además de continuar con la ejecución de los seis proyectos europeos que tenía en

marcha, como POWERTY, que ha finalizado tras cuatro años de trabajos, ha comenzado su colaboración en otros tres: REC4EU en el ámbito de las comunidades de energía; SMARTeeSTORY sobre la gestión inteligente de edificios (SMARTeeSTORY); y BATMASS sobre el almacenamiento energético.

Sin duda, un gran trabajo realizado durante 2023 con dedicación y entrega por parte de todos los **trabajadores de la Agencia**, que redunda en el cumplimiento de los objetivos que tiene encomendados esta entidad para impulsar el aprovechamiento de los importantes recursos renovables con los que cuenta Andalucía; ayudar a explotar el elevado potencial de ahorro y mejora de la eficiencia energética existente en los diferentes sectores productivos de nuestra Comunidad autónoma; favorecer un tejido empresarial competitivo en tecnologías energéticas eficientes, limpias e innovadoras; garantizar que Andalucía puede contar con un suministro energético eficiente y de calidad; y todo ello sin perder de vista el importante papel que debe tener el ciudadano como parte integrante del sistema energético. **Mi más sincero agradecimiento a todos ellos.**



I.

Principales actuaciones

Resumen ejecutivo de las principales actuaciones llevadas a cabo por la Agencia Andaluza de la Energía en 2023

Planificación en materia energética

Información, seguimiento y análisis del sistema energético andaluz

REDEJA

Financiación a través de ayudas a la inversión

La Agencia en el exterior, innovación y prospectiva

Comunicación y atención a la ciudadanía

PLANIFICACIÓN EN MATERIA ENERGÉTICA

Seguimiento de la programación de actuaciones para los años 2021-2022 de la **Estrategia Energética de Andalucía 2030**, recopilando y analizando la información facilitada por los centros directivos responsables de la implementación de los programas, y plasmando los resultados en el correspondiente informe.

Ejecución de **29 programas incluidos en la programación 21-22** de la Estrategia Energética 2023 (que suponen el 69 % del total establecidos para este periodo), siendo agente implicado en 5 y responsable directa de 24; habiéndose desarrollado la totalidad de las medidas previstas en el 88 % (21 programas).

Elaboración de la **propuesta de programas de actuación 2023-2026** correspondiente al **segundo periodo de vigencia de la Estrategia**; siendo finalmente 50 los programas aprobados, de los que 37 se desarrollarán por la Agencia (74 % del total), 28 como responsable directa y 9 como agente implicado.



Estrategia
ENERGÉTICA
de Andalucía
2030

Elaboración, coordinación de la ejecución y seguimiento del **Plan para el ahorro energético de la Administración de la Junta de Andalucía 2022-2026**, aprobado en Consejo de Gobierno en mayo de 2023.

Seguimiento del grado de ejecución y avance del **Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica con horizonte 2021-2026**, análisis de las propuestas a presentar de cara a la **modificación puntual del Plan en el horizonte 2026**, y elaboración de la propuesta andaluza para el **desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica con horizonte 2030**.

Integración de la **perspectiva energética** en distintas políticas y actuaciones públicas que se desarrollan en la **Junta de Andalucía**; y elaboración de informes y alegaciones a **propuestas legislativas y documentos** promovidos por el **Gobierno de España y desde la Unión Europea**.



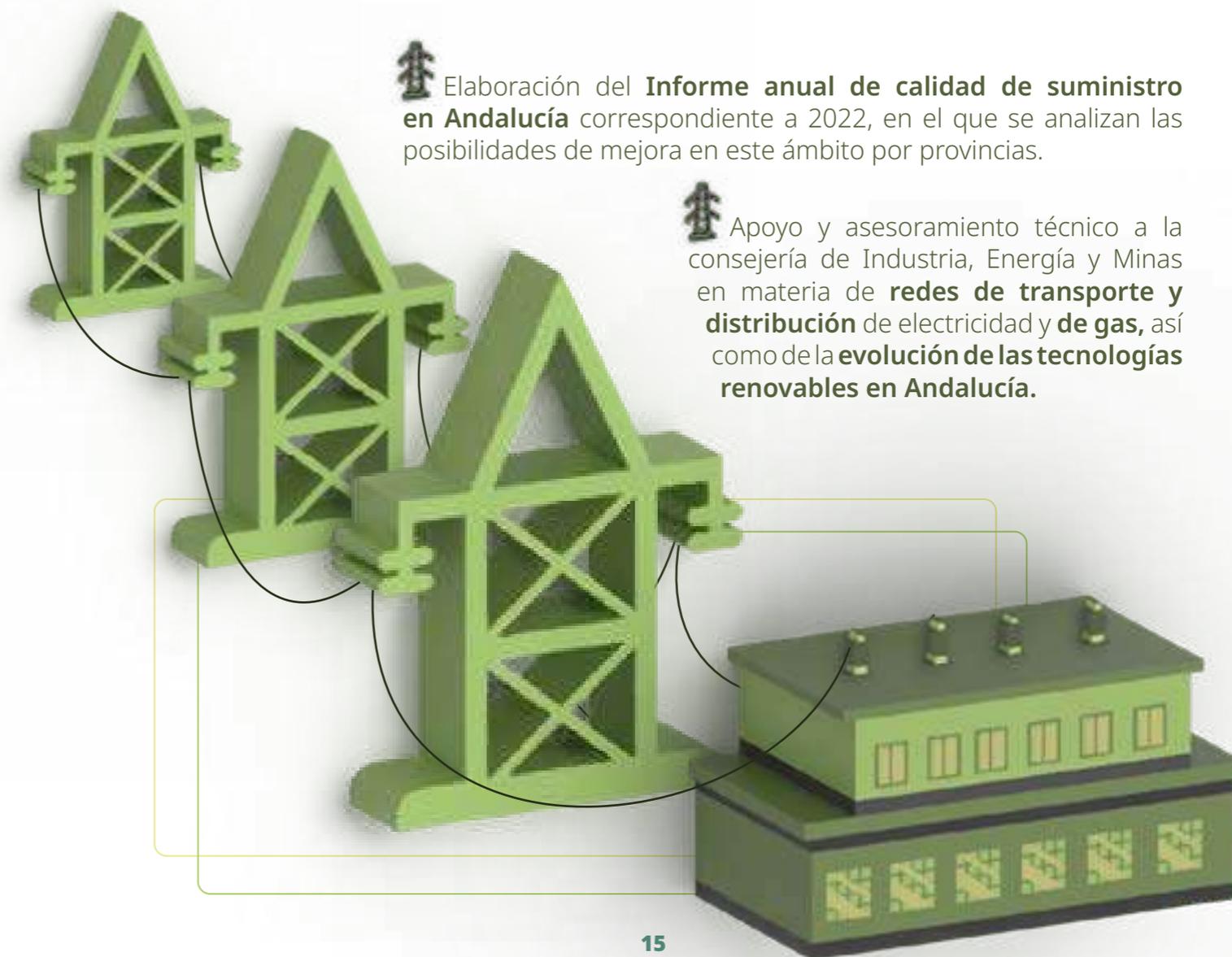
INFORMACIÓN, SEGUIMIENTO Y ANÁLISIS DEL SISTEMA ENERGÉTICO ANDALUZ

 Elaboración y publicación digital del **balance energético anual** de la Comunidad Autónoma **“Datos energéticos de Andalucía 2022”**, siguiendo la metodología establecida a nivel europeo por la Oficina Europea de Estadística (Eurostat).

 Análisis y elaboración de información especializada sobre las infraestructuras de producción, transporte y distribución de energía a través de los informes **“Infraestructuras energéticas de Andalucía”**, **“Situación de las energías renovables en Andalucía”**, y **“Caracterización del suministro de electricidad en Andalucía”**.

 Producción y difusión de **información energética y datos estadísticos** accesibles para la ciudadanía a través de la herramienta online **Info-ENERGÍA** y el aplicativo **Mapa de infraestructuras energéticas de Andalucía**, como **Unidad Estadística y Cartográfica** de la Junta de Andalucía.

 A través del **Centro de Evaluación y Seguimiento Energético de Andalucía (CESEA)**, seguimiento diario del sector de la distribución de energía eléctrica, análisis y valoración de los **planes de inversión** de las empresas **distribuidoras** en el período 2024-2026, del cumplimiento de los planes aprobados, así como de los **planes de garantía de suministro** puestos en marcha para los periodos de verano y de invierno.



 Elaboración del **Informe anual de calidad de suministro en Andalucía** correspondiente a 2022, en el que se analizan las posibilidades de mejora en este ámbito por provincias.

 Apoyo y asesoramiento técnico a la consejería de Industria, Energía y Minas en materia de **redes de transporte y distribución** de electricidad y **de gas**, así como de la **evolución de las tecnologías renovables en Andalucía**.

REDEJA

 Puesta en marcha y gestión de un **nuevo Acuerdo Marco de suministro de energía eléctrica con garantía de origen** para los 5.000 puntos de suministros eléctricos de toda la Junta de Andalucía, que incluye como novedad un precio para la compensación simplificada de excedentes de autoconsumo e inversiones por parte de la comercializadora en instalaciones solares fotovoltaicas.

 Tramitación de 1.829 expedientes de **modificaciones de potencia y altas de nuevos suministros**, entre otros, gracias a los cuales se ha conseguido un **ahorro anual de más de 2 millones de euros**.

 Coordinación del **Plan de Inversiones REDEJA de la Junta de Andalucía**, que en 2023 ha llegado a su fin, gracias al cual se han ejecutado actuaciones de mejora energética en edificios de la Junta presupuestadas en **27,1 millones de euros**.

 **Rehabilitación energética de la sede de la Agencia Andaluza de la Energía**, convirtiéndola en un **edificio de consumo casi nulo (NZEB)**, el primero de estas características en el Parque Científico y Tecnológico Cartuja de Sevilla.

 **Seguimiento de los suministros eléctricos en media tensión** de 2.299 edificios de la Junta, con su correspondiente informe, y asesoramiento técnico a los centros adheridos a REDEJA mediante la realización de 220 informes y 131 reuniones y visitas.

 Asesoramiento técnico a los **proyectos eCity Sevilla y eCity Málaga**, como líderes del grupo de trabajo de Edificación.



FINANCIACIÓN A TRAVÉS DE AYUDAS A LA INVERSIÓN

 Gestión de **10 programas de incentivos para la mejora energética** dotados con un **presupuesto global de 835,4 millones** de euros procedentes del Programa Operativo FEDER de Andalucía 14-20, del Fondo Nacional de Eficiencia Energética, del Programa Operativo Pluriregional de España 2014 -2020 y de fondos NextGenerationEU en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

 Pago de **6.200 proyectos**, con un importe de ayudas de **58,3 millones** de euros, a través del **Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía**; dictándose también resoluciones de pérdida de derecho al cobro de las ayudas concedidas para 2.598 expedientes.

 Gestión de las resoluciones y pagos asociados a los expedientes de las convocatorias I y II de **MOVES** para el cierre de estos programas; así como de la **tercera convocatoria**, cuyo **presupuesto se amplió en 32,1 millones** de euros en 2023, habiéndose apoyado durante el ejercicio **6.508 expedientes** (resueltos estimatoriamente), con un importe de **incentivo** asociado de **27,5 millones** de euros.



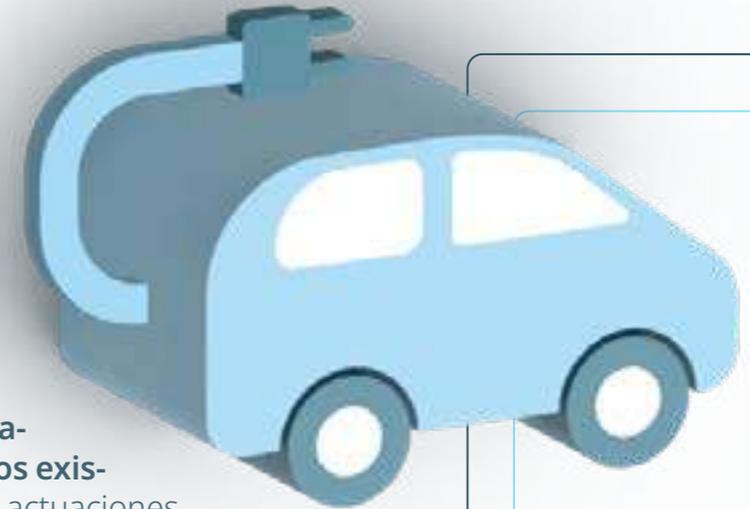
 En el marco del **Programa de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial** en Andalucía, financiación de 49 proyectos, con un importe en ayudas de **12,7 millones de euros**, que llevan aparejada una inversión global de 54,2 millones de euros.

 Apoyo de 196 actuaciones con un importe de incentivo de **8,8 millones de euros** y una inversión de 20,6 millones de euros, a través del **Programa de incentivos para actuaciones de rehabilitación energética de edificios existentes en Andalucía (PREE)** en 2023; y de 47 actuaciones, con **2,6 millones de euros** y una inversión de 4,2 millones de euros, en el de **rehabilitación energética de edificios existentes en municipios de reto demográfico (PREE 5.000)**.

 A través del **Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en explotaciones agropecuarias e instalaciones de regadío**, 17 actuaciones incentivadas, con una **ayuda de 0,6 millones** de euros y una inversión asociada de 2,6 millones de euros.

 Financiación de 11.536 proyectos, con un **incentivo de 86,6 millones** de euros que generan una inversión asociada de 312,3 millones, mediante el **Programa de incentivos para energías renovables en autoconsumo, almacenamiento y para térmicas del sector residencial**.

 Dentro del **Programa de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas**, apoyo de 76 actuaciones con un importe de **incentivo de 10,1 millones de euros** que conllevan una inversión de 37,6 millones de euros.



LA AGENCIA EN EL EXTERIOR, INNOVACIÓN Y PROSPECTIVA

Organización y celebración del **evento final del proyecto POWERTY sobre pobreza energética**, reuniendo a 125 expertos y profesionales a nivel internacional; el cual fue también seleccionado para participar en Bruselas en la 21ª edición de la Semana Europea de las Regiones y presentado en el marco de la reunión anual del Comité de Monitorización de Interreg Europe.

Inicio de la **participación en tres nuevos programas europeos: REC4EU** en el ámbito de las comunidades de energía; **SMARTeeSTORY** sobre la rehabilitación y gestión inteligente de edificios históricos (SMARTeeSTORY); y **BATMASS** sobre el almacenamiento energético y baterías; y continuación de la ejecución de otros **seis proyectos europeos (EXCESS, IMIP, IMPROVEMENT, POWERTY, SOLE y S3UNICA)**, de los cuales cinco llegan a su fin en 2023.

Finalización de la acción piloto del proyecto SOLE en el **edificio anexo de la sede de la Agencia Andaluza de la Energía**, reduciendo su demanda de energía, aumentando la eficiencia energética de los equipos de consumo e incorporando renovables.

Participación en el nuevo **Partenariado de Solar (SIRE)**, en el que Andalucía suscribió en marzo de 2023 una declaración conjunta con Sajonia y otras regiones europeas para su impulso con el objetivo de promover el desarrollo industrial de la energía solar fotovoltaica.



COMUNICACIÓN Y ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA

Con el cierre del Programa Operativo FEDER 14-20, diseño de **fichas, infografías y videos** explicativos de actuaciones incentivadas que se han publicado como proyectos de éxito en la página web de la entidad y presentado como buenas prácticas al Comité de Seguimiento FEDER.

Elaboración de material divulgativo (reportaje fotográfico, placas informativas y carteles) sobre la **rehabilitación energética** llevada a cabo en el edificio **sede de la Agencia**.

Participación en cerca de 40 jornadas, seminarios o encuentros, tanto presenciales como online; destacándose como eventos propios los talleres organizados para explicar pormenorizadamente a los promotores de proyectos y entidades colaboradoras los detalles de la tramitación de algunos programas de incentivos, con el objetivo de minimizar el número de incidencias en la documentación y agilizar la resolución satisfactoria de los expedientes.

2.051.369 visitas a la página web de la Agencia y **aumento de seguidores en todos los perfiles de redes sociales** (Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram y Youtube).

Atención y gestión de **49.000 consultas de la ciudadanía**, siendo el canal de **atención telefónica** el más utilizado, con un **74 %**.

Realización de **23 notas de prensa con 170 repercusiones** en prensa, radio y televisión y atención a 26 peticiones de medios de comunicación; y asesoramiento en **159 peticiones** de información técnica por parte de instituciones públicas andaluzas.

Adaptación de las obligaciones Antifraude de los fondos MMR (DACIS) de todos los programas de incentivos gestionados por la Agencia Andaluza de la Energía.



II.

Informe de gestión

Información general

Planificación en materia energética

**Información, seguimiento y análisis
del sistema energético andaluz**

**Financiación a través de ayudas
a la inversión**

**Red de Energía de la Administración
de la Junta de Andalucía**

**La Agencia en el exterior, innovación
y prospectiva**

**Comunicación y atención
a la ciudadanía**

**Gestión económica y
Recursos Humanos**

1

Información General





La Agencia Andaluza de la Energía es una **agencia pública empresarial**, creada mediante la **Ley 4/2003, de 23 de septiembre**, adscrita a la Consejería de Industria, Energía y Minas conforme al Decreto del Presidente 4/2023, de 11 de abril, por el que se modifica el **Decreto del Presidente 10/2022, de 25 de julio, sobre reestructuración de Consejerías**.

Para contribuir a que Andalucía sea una región de referencia en el sector energético, tanto en el ámbito nacional como comunitario, fomentando una nueva cultura de la energía entre las personas, empresas y administraciones, extendiendo el conocimiento sobre el ahorro, la eficiencia energética y las fuentes renovables, popularizando el uso eficiente de la energía, la entidad tiene atribuidas las siguientes **funciones**:

1

Mejorar la calidad de los servicios energéticos en la Comunidad.

2

Colaborar en la extensión y desarrollo de las infraestructuras energéticas de generación, transporte y distribución.

3

Conseguir la máxima eficiencia en las aplicaciones energéticas.

4

Profundizar en el autoabastecimiento de la Comunidad a través de la diversificación de las fuentes.

5

Promover la aplicación de la innovación tecnológica, así como potenciar el I+D en el sector energético en nuestra Comunidad Autónoma.

10 Fomentar la utilización de energías renovables.

11 Contribuir al desarrollo de energías menos contaminantes, así como a limitar las emisiones de efluentes contaminantes a la atmósfera.

12 Promover y estimular el ahorro energético y el uso racional de la energía, y especialmente evitar pérdidas energéticas en los hogares y en las instalaciones públicas y privadas.

13 Potenciar la cogeneración.

14 Colaborar con las instituciones públicas y privadas en la puesta en marcha de actividades que mejoren el sistema energético.

15 Contribuir a la disminución de la contaminación y de los impactos ambientales causados por el sistema energético actual.

16 Promover la eficiencia energética en el transporte en la Comunidad Autónoma.

17 Fomentar y colaborar en el desarrollo de dispositivos de utilización más eficiente de la energía.

18 Promover y contribuir a una adecuada educación entre la población sobre el uso de la energía y el consumo energético.

19 Contribuir a la extensión territorialmente equilibrada de la producción y de los suministros energéticos, promoviendo especialmente la electrificación de las zonas rurales aisladas.

20

Proponer las actuaciones que considere necesarias al órgano correspondiente de la Consejería competente en materia de energía.

21

Gestionar las líneas de ayuda que la Consejería competente en materia de energía le encomiende, de acuerdo con lo establecido en el artículo 106 de la Ley 5/1983, de 19 de julio, General de la Hacienda Pública de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

22

Conceder subvenciones con cargo a su presupuesto de acuerdo con lo que dispone el artículo 104 de la Ley 5/1983 citada.

23

Realizar un informe anual del cumplimiento de los objetivos del Plan Energético.

24

Incentivar e impulsar a las Corporaciones Locales en el fomento de las energías renovables.

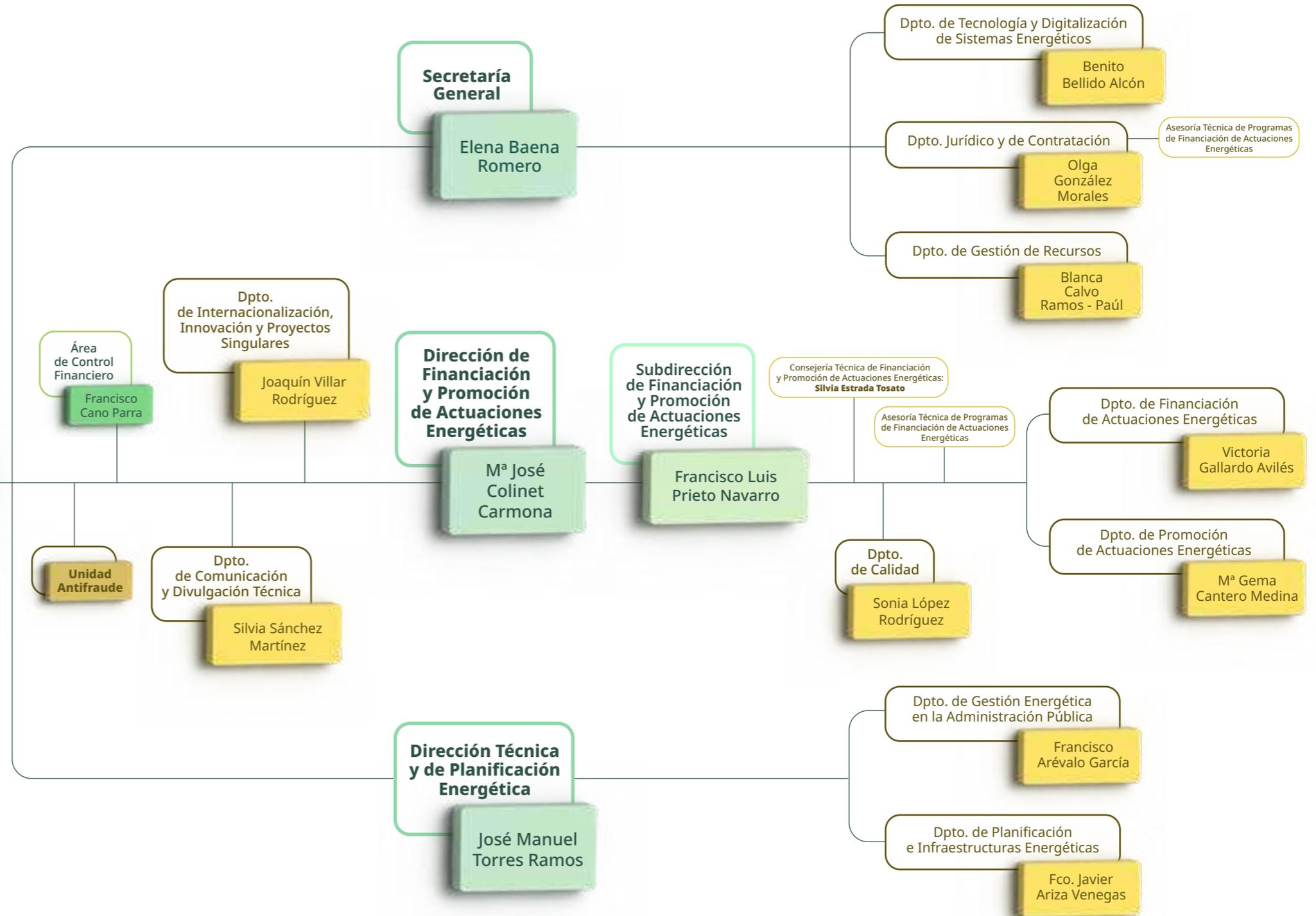
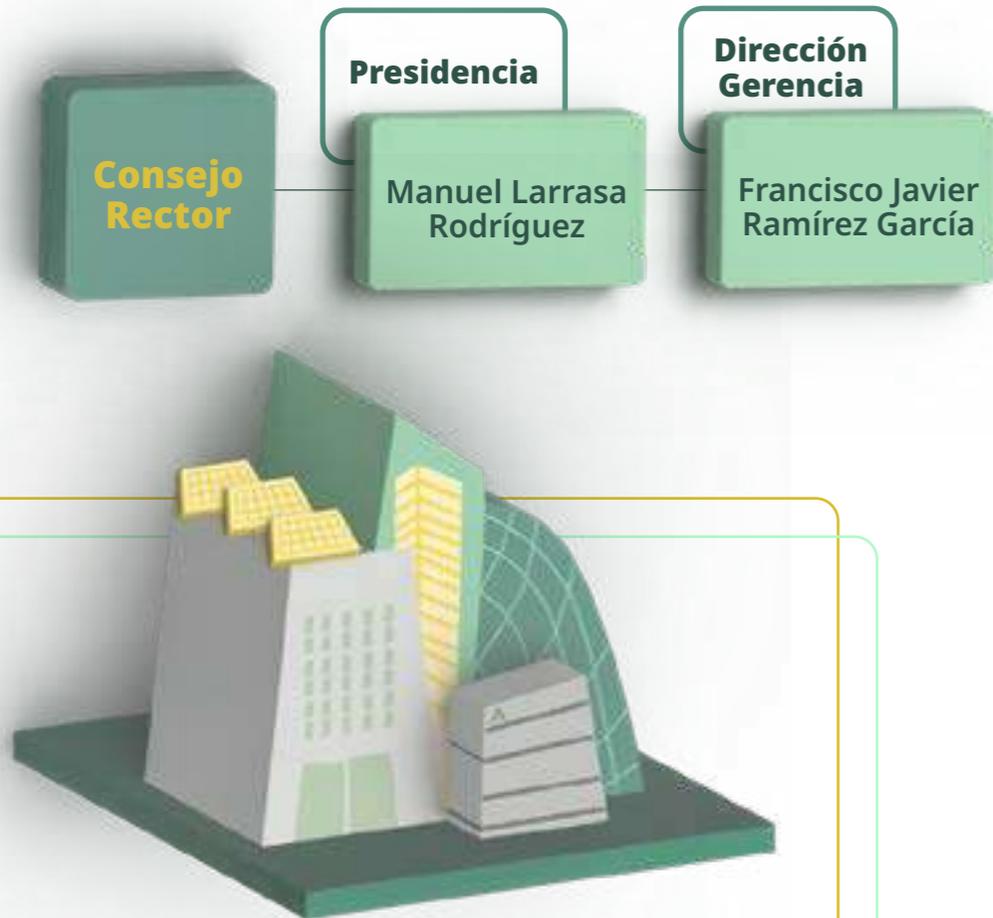
Los **Estatutos de la Agencia** fueron aprobados por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía mediante el Decreto 21/2005, de 1 de febrero, modificado por Decreto 8/2014, de 21 de enero. En él se regulan los órganos de dirección y gobierno de la entidad, que está regida por una **Presidencia**, un **Consejo Rector** y una **Dirección Gerencia**.

El Consejo Rector está integrado, además de por el presidente/a y el director/a gerente de la Agencia, por representantes de las Consejerías de Universidad, Investigación e Innovación; Economía, Hacienda y Fondos Europeos; Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda; Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul; Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural; Salud y Consumo; Industria, Energía y Minas y de la Agencia Digital de Andalucía.

Durante 2023 se celebraron nueve sesiones los días 7 de febrero, 13 de marzo, 22 de marzo, 30 de marzo, 16 de mayo, 21 de junio, 20 de julio, 5 de octubre y 1 de diciembre. En cuanto a sus integrantes, el 2 de agosto se publicó el **Acuerdo de 27 de julio de 2023, del Consejo de Gobierno, por el que se dispone el cese y nombramiento de vocal del Consejo Rector de la Agencia Andaluza de la Energía**, por el que se nombra a don Manuel Gómez Galera, secretario general de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural.

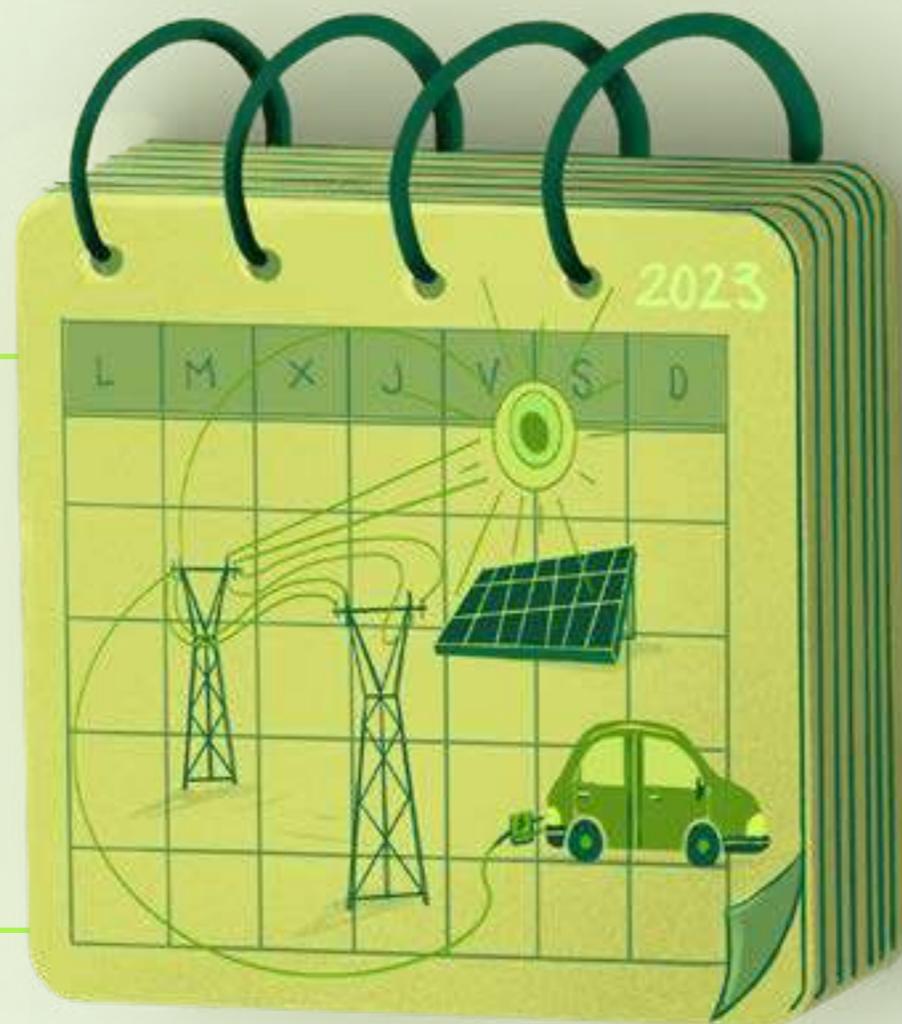


El organigrama de la Agencia Andaluza de la Energía a 31 de diciembre era el siguiente:



2

Planificación en materia energética



Desde su creación, la Agencia Andaluza de la Energía realiza la tarea de **proponer una planificación energética ajustada a las necesidades de la Comunidad Autónoma**. Este es uno de los ámbitos de actuación primordiales de la entidad, necesaria para orientar las inversiones en infraestructuras, tecnologías y procesos asociados a los distintos sectores y fuentes energéticas, así como para evaluar si se han conseguido los objetivos y resultados esperados.

Para realizar una buena planificación energética es imprescindible tener un conocimiento en profundidad de la coyuntura energética de la Comunidad: qué se demanda, cómo se demanda y qué recursos se tienen disponibles. Es por ello que la Agencia tiene entre sus funciones la **actualización, mantenimiento y elaboración estadística** de la información energética en materia de recurso, producción, consumo, infraestructuras, regulación y normativa relativa a energía.

También interviene en todo el **proceso de planificación de la red de transporte de electricidad**, que aprueba la Administración General del Estado, detectando carencias y realizando propuestas para cubrir las necesidades de la región en materia de infraestructuras; así como en el análisis de funcionamiento de la red de distribución.

Además, realiza las propuestas para la inclusión de la **perspectiva energética en otras políticas transversales** desarrolladas por el Gobierno regional, como medioambiente, ordenación del territorio, industria, bienestar social o vivienda.



2.1

Estrategia Energética de Andalucía 2030

La Agencia Andaluza de la Energía es la entidad a cargo de la realización de los informes de seguimiento anuales y de redactar la propuesta de programas para los periodos de vigencia de la **Estrategia Energética de Andalucía 2030 (EEA 2030)**, el instrumento de planificación energética de la Junta de Andalucía que guiará el desarrollo de dicha política dentro del marco competencial autonómico.



Como Oficina Técnica de Seguimiento y Evaluación de la EEA 2030, durante este ejercicio, la Agencia ha redactado el **Informe de seguimiento correspondiente a los años 2021-2022**, así como la **propuesta de programas de actuación 2023-2026**, correspondiente al segundo periodo de vigencia de la Estrategia.

Seguimiento de objetivos estratégicos



Objetivos y metas de la Estrategia Energética de Andalucía 2030

Los principales resultados obtenidos del sistema de indicadores establecido por la Agencia para el seguimiento de objetivos, metas y programas con los que impulsar la transición hacia un modelo energético eficiente, sostenible, seguro y neutro en carbono, que aproveche los recursos renovables disponibles en la región contribuyendo también al cumplimiento de los objetivos europeos y nacionales en materia de energía y clima han sido los siguientes, teniendo en cuenta los **datos del balance energético 2022** y del **seguimiento de las infraestructuras** realizado por la Agencia, que puede consultarse en la **aplicación infoenergía** y en la publicación **Datos Energéticos de Andalucía 2022**.

Objetivo 1:

- * **Meta 1.1.** Reducción de, al menos, el 50% de las emisiones de CO₂ para avanzar en la descarbonización. **Alcanzado el 71 % del objetivo a 2030.**
- * **Meta 1.2.** Aportar al menos el 42 % de renovables sobre el consumo final bruto de energía. Se ha **logrado el 52 %** del objetivo a 2030, aportando ya el 21,8 %.
- * **Meta 1.3.** Incrementar la generación de origen renovable hasta suponer, al menos, el 75 % del mix eléctrico. **Se ha llegado hasta el 61 % del objetivo.**

Objetivo 2:

- * **Meta 2.1.** Reducir como mínimo el 39,5 % el consumo tendencial de energía primaria. Se ha **alcanzado el 79 % del objetivo** establecido para 2030.

Objetivo 3:

- * **Meta 3.1.** Reducir el consumo de derivados del petróleo en el transporte como mínimo un 30 %. Se ha **alcanzado el 9 %** de la meta. A este respecto, se han reforzado las actuaciones dirigidas a reducir y diversificar el consumo en este sector.

Objetivo 4:

- * **Meta 4.1.** Mejora del suministro energético un 22 %. Se ha **alcanzado el 92% del valor fijado a 2030.** Un crecimiento mucho mayor al previsto impulsado por el avance registrado de las instalaciones en autoconsumo y la mejora de la calidad de suministro.
- * **Meta 4.2.** Incremento de las infraestructuras energéticas en un 22 %. **Cumplimiento del 19 %**, acorde al avance previsto.

Respecto al **objetivo 5** de “realizar actuaciones de mejora energética en el 30 % de la superficie del parque edificatorio propiedad de la Junta de Andalucía”, conforme las obras comenzadas vayan concluyendo su plazo de ejecución se dispondrá de los indicadores asociados para poder medir este objetivo. Asimismo, en 2023, se ha estado trabajando en la metodología de medición y seguimiento del **objetivo 6**.

Primer periodo de vigencia 2021-2022: seguimiento programas de actuación

El **desarrollo programático de las doce líneas prioritarias** que se están impulsando desde la Junta de Andalucía para conseguir los seis objetivos de transición energética establecidos en la Estrategia Energética de Andalucía 2030 se divide en diferentes programas plurianuales, que cubren los periodos 2021-2022, 2023-2026 y 2027-2030, en los que se concretan las actuaciones específicas a llevar a cabo.

Durante 2023, en su función de Oficina Técnica de la EEA 2030, la Agencia ha llevado a cabo las tareas asociadas al seguimiento de la programación de actuaciones para los años 2021-2022, recopilando y analizando la información facilitada por los centros directivos responsables de la implementación de los programas.

Para este primer periodo se establecieron un total de **42 programas**, de los cuales han tenido desarrollo el 98% de ellos (41 programas) y en el 63 % (26 programas) se ha completado la ejecución de las medidas conforme a lo planificado.

La Agencia ha sido ejecutora de **29 programas** (el **69 % del total**), siendo agente implicado en 5 y responsable directa de 24 que han desarrollado la totalidad de las medidas previstas en el 88% (21 programas).

Entre los resultados obtenidos en los programas que ha llevado a cabo la Agencia en 2021-2022, se encuentran:

- * 17 millones de euros de incentivos abonados para la **rehabilitación energética de más de 4.000 hogares y más de 300 edificios** del sector servicios, que han supuesto que se hayan instalado más de 18 MW (megavatios) de autoconsumo y la reducción de 20.000 toneladas de CO₂ en emisiones.
- * Mejora de la sostenibilidad y la competitividad de los sectores productivos a través de la eficiencia energética y el uso de energías renovables, ayudando a **reducir la factura energética de más de 250 empresas con 15 millones de euros en ayudas** pagadas; evitando también la emisión de más de 17.700 toneladas de CO₂ a la atmósfera.
- * Identificación y elaboración de alegaciones para su traslado al Estado con todas las necesidades del sector en materia de infraestructuras, cruciales para asegurar el crecimiento económico y social de la región, dentro del proceso de elaboración de la planificación de **desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica 2021-2026**.
- * Para apoyar la gestión energética y descarbonización en entidades y servicios públicos, se han **abonado más de 24,9 millones de euros** en incentivos para: la **rehabilitación energética de 290 edificios y/o infraestructuras de más de 90 entidades públicas** (fundamentalmente del ámbito local); la incorporación de **53 vehículos cero emisiones y eco; y la instalación de 83 puntos de recarga**.
- * **Asesoramiento y seguimiento a 5.000 suministros eléctricos** dentro de la labor de gestión eficiente del consumo energético de la Junta de Andalucía que se realiza a través de REDEJA, gestionada por la Agencia Andaluza de la Energía, y **asesoramiento sobre la viabilidad de instalaciones renovables en 120 edificios públicos** dentro del Acuerdo Marco de Auditorías Energéticas en Edificios de la Junta de Andalucía (véase **Apartado REDEJA 5.1 Optimización de los contratos de suministros de energía y gestión unificada del servicio energético** de esta Memoria).

Por otro lado, durante 2023 la Agencia ha seguido trabajando en la planificación y desarrollo de actuaciones en el marco del segundo periodo de vigencia de la Estrategia, correspondiente a los años 2023-2026, destacando el impulso a las actuaciones en el marco de la administración autonómica (Línea estratégica LE11), donde se incluye la elaboración del **Plan para el ahorro de energía en la Administración de la Junta de Andalucía 2022-2026**.

Segundo periodo de vigencia 2023-2026: Programación de actuaciones

Finalizado el primer periodo de vigencia de la planificación, la Agencia ha trabajado en este ejercicio en la recopilación y análisis de las propuestas de programas para el segundo periodo 2023-2026, para su aprobación por la Comisión de Seguimiento y Evaluación de la Estrategia.

En este sentido, la entidad ha analizado 72 propuestas de programas recibidas desde los centros directivos y entidades (incluida la propia Agencia) de las distintas Consejerías de la Junta de Andalucía.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con las medidas llevadas a cabo en 2021-2022 y el grado de avance de los objetivos establecidos en la Estrategia a 2030, se han incluido finalmente **50 programas en el periodo 2023-2026** de los que la Agencia desarrollará 37 (74 % del total), siendo responsable directa de 28 y agente implicado en 9.





Entre los 50 programas se incorporan **16 nuevos**: 13 se dirigen específicamente a llevar a cabo actuaciones en la propia Junta de Andalucía dentro de la línea estratégica para *apoyar la gestión energética y descarbonizada en entidades y servicios públicos*. Los 3 restantes están enfocados a fomentar el ahorro, la eficiencia energética y las energías renovables en empresas turísticas andaluzas y a la financiación de la rehabilitación de edificios de viviendas del parque público y la construcción de viviendas en alquiler social energéticamente eficientes.

Por otro lado, se mantienen 34 programas provenientes del primer periodo de vigencia con nuevas medidas para complementar las ya desarrolladas de cara a la consecución de los objetivos perseguidos en ellos.

2.2

Plan para el ahorro energético de la Administración de la Junta de Andalucía 2022-2026

La Administración andaluza quiere ser todo un ejemplo de responsabilidad y compromiso, liderando actuaciones para propiciar el ahorro, la eficiencia, el uso de renovables y la optimización de los recursos energéticos en sus sedes administrativas y edificios públicos.

Por ello, el 23 de mayo de 2023 se aprobó en Consejo de Gobierno el **Plan para el ahorro energético de la Administración de la Junta de Andalucía 2022-2026**, cuyo **objeto** es el de ser el **instrumento general de organización y desarrollo de medidas que contribuyan, directa o indirectamente, a la reducción del consumo energético de la Junta de Andalucía y su factura asociada**, en línea con lo establecido en la **Estrategia Energética de Andalucía a 2030**; siendo la **Agencia Andaluza de la Energía**, designada como Oficina técnica, la **encargada de su elaboración, coordinación de su ejecución y seguimiento** en el marco de REDEJA.



De esta forma, en el primer semestre del año, la Agencia ha estado trabajando en la elaboración y apoyo a la tramitación del plan, analizando e incorporando al documento la veintena de observaciones recibidas en el trámite de audiencia a las Administraciones y Entidades Públicas.

El Plan para el ahorro energético incluye **11 medidas** transversales articuladas en torno a **tres ejes de actuación**: la optimización de la factura energética, la realización de inversiones en ahorro, eficiencia energética e implantación de energías renovables en edificios de la Junta de Andalucía, y el desarrollo de actuaciones para una movilidad sostenible.

Estas medidas se integran como programas en el segundo periodo de vigencia de la Estrategia Energética de Andalucía, 2023-2026, reforzando la Línea Estratégica LE11 que se dirige a *“Apoyar la gestión energética y descarbonizada en entidades y servicios públicos”*.

Desde la aprobación de la formulación del Plan en septiembre de 2022 y en paralelo a su tramitación administrativa, se han ido desarrollando muchas de las actuaciones recogidas.

Así, entre los **principales resultados conseguidos durante los primeros seis meses de vigencia del Plan destaca**:

- * Un ahorro energético de 15.000 megavatios hora al año (MWh/año), equivalente al consumo de 48.000 hogares en un mes, que conlleva una reducción cercana a los 5,6 millones de euros en su factura eléctrica.
- * Además, se ha evitado la emisión de 3.867 toneladas de CO₂ a la atmósfera, que se corresponderían a retirar de la circulación 2.100 vehículos.



Para ello, se han llevado a cabo numerosas **actuaciones**, pudiéndose destacar, entre otras, las siguientes en las que **interviene la Agencia de manera directa**, tales como: la identificación de diferentes centros de consumo de casi **1.300 puntos de suministro susceptibles de optimizar su potencia**, de los cuales ya se han ajustado casi 300, lo que se ha traducido en un ahorro de 1,1 millones de euros en la factura eléctrica de la Junta de Andalucía; o la **realización de inversiones** en materia de ahorro, eficiencia y energías renovables, como la llevada a cabo en la **sede de la Agencia Andaluza de la Energía para convertir su edificio en uno de consumo casi nulo (NZEB)**, pasando de calificación energética C a clase A.



Señalar también que, para reducir el consumo energético de la Administración autonómica, es necesario que las personas usuarias de los edificios tengan un comportamiento responsable de uso energético, para lo cual resulta fundamental una adecuada formación y sensibilización. Por eso, una de las medidas contempladas en el Plan era la elaboración por parte de la Agencia Andaluza de la Energía de un **Manual de buenas prácticas dirigido al personal empleado público de la Junta de Andalucía** con pautas generales de comportamiento y empleo de las instalaciones a nivel de usuario que incluyen consejos de ahorro de energía en la calefacción y el aire acondicionado, la ventilación, la iluminación, los equipos de ofimática, los ascensores o la obtención de agua caliente sanitaria. Por su repercusión energética, también incluye recomendaciones para el uso de materiales de oficina (papel, cartuchos de tóner y tinta, entre otros), así como sobre la manera en la que nos desplazamos a nuestros centros de trabajo. Adicionalmente y de forma más particularizada para aquellos empleados/as que tienen responsabilidad en el mantenimiento y en la reforma de las instalaciones de los edificios de la Administración andaluza, el manual contempla una serie de indicaciones para mantener, actualizar o reformar dichas instalaciones.



2.3

Planificación de las redes de transporte y distribución de energía eléctrica en Andalucía

La Agencia Andaluza de la Energía **elabora una amplia información sobre las infraestructuras de transporte y de distribución de energía** de la Comunidad Autónoma (ver **apartado 3.2.** de esta memoria) que le permite detectar, mediante un adecuado seguimiento de las infraestructuras energéticas de la región, las carencias y posibles oportunidades para el crecimiento, no sólo energético, sino también económico y de generación de riqueza en la región.

El transporte de electricidad es una actividad regulada y planificada (vinculante). Para que una infraestructura de tensión mayor o igual a 220 kV (en el caso de la península), pueda ser construida con cargo al sistema eléctrico es necesario que esté incluida en la Planificación que aprueba la Administración General del Estado con la participación de las Comunidades Autónomas. Ésta abarca periodos de seis años y es ejecutada por Red Eléctrica de España en su condición de transportista único.

Así, en 2023, la Agencia ha realizado un **seguimiento continuo del grado de ejecución y avance del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica con horizonte 2021-2026**, el cual fue aprobado en Consejo de Ministros el 22 de marzo de 2022, estando en contacto con el gestor de la red de transporte.

Además, durante este ejercicio ha estado trabajando en el **análisis de las propuestas a presentar de cara a la modificación puntual del Plan en el horizonte 2026**, la cual se realiza para atender a las necesidades sobrevenidas en el sistema eléctrico que, ajustándose al carácter excepcional definido en la Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, requieren atención a corto plazo por ser nuevas demandas de suministros importantes o proyectos críticos para la transición energética. De esta forma, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico inició el trámite de audiencia el 15 de diciembre de 2023, finalizando el 12 de enero de 2024.

Esto ha supuesto que durante el mes de diciembre la Agencia haya estado trabajando en la **redacción del documento de alegaciones** a presentar por la Junta de Andalucía, donde se recogen aquellas actuaciones que son fundamentales para la consolidación de algunas zonas industriales y mineras, la ejecución de grandes proyectos empresariales, la producción de biocombustibles o hidrógeno verde o que permitan la producción de más energía renovable de la que actualmente se genera en la Comunidad.

Por otro lado, el 23 de diciembre de 2023, se publicó en el BOE la Orden TED/1375/2023, de 21 de diciembre, por la que se **iniciaba el procedimiento para efectuar propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica con horizonte 2030**, con plazo de presentación entre el 1 de enero y el 31 de marzo de 2024.



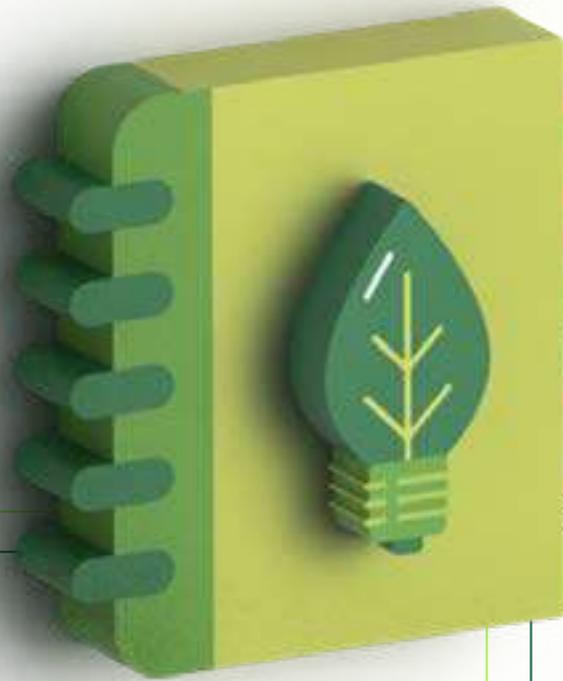
Desde ese momento, la Agencia comenzó los trabajos para precisar la propuesta que la Comunidad autónoma de Andalucía elevará al Ministerio sobre esta nueva planificación, que definirá como será el sistema eléctrico a medio y largo plazo, en términos de generación, demanda y red de transporte de electricidad.

Respecto al desarrollo de las **redes de distribución**, la Agencia ha elaborado el **informe sobre la calidad de suministro en Andalucía**, donde se identifican las necesidades de la región para que las empresas distribuidoras puedan tenerlas en consideración para proponer sus planes de inversión. Así, en 2023, la entidad ha **analizado y valorado los planes de inversión de las 71 empresas** distribuidoras que dan suministro de electricidad en Andalucía y que suponen una **inversión de 1.059 millones de euros en el período 2024-2026**. En este sentido, participó en reuniones con la principal distribuidora de la Comunidad Autónoma, con el objetivo de ampliar la información del plan presentado, y con la CNMC para unificar criterios relacionados con la puesta en servicio de las instalaciones de distribución eléctrica.

También se realizó una valoración provincial de las inversiones solicitada por la Consejería competente en Energía y se prepararon los informes modelo para que las delegaciones provinciales y la propia Consejería emitieran los informes favorables de los planes. Además, la Agencia elaboró un informe del plan 2023-2025 de una distribuidora cuyo plan no fue aprobado inicialmente por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

2.4

Integración de la política energética de la Junta de Andalucía en otras políticas públicas



Como parte de las tareas de asesoramiento técnico que presta la Agencia Andaluza de la Energía a la Consejería de Industria, Energía y Minas, la entidad realiza también actuaciones de apoyo e informes sobre cuestiones legislativas, normativas o de planificación territorial, así como propuestas para la inclusión de la visión energética en normas autonómicas.

En este sentido, en 2023, la Agencia ha realizado los siguientes informes y alegaciones a las **propuestas legislativas y documentos promovidos por el Gobierno de España y desde la Unión Europea**, sobre las cuales la Administración Autonómica debe pronunciarse:

- * RDL 20/2022, de 27 de diciembre, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.
- * Consulta pública a las Modificaciones puntuales al Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica en el horizonte 2026, iniciada el 15 de diciembre de 2023 por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- * Convocatorias de ayudas de IDAE para proyectos pioneros y de la cadena de valor del hidrógeno renovable. Programa H2 PIONEROS. Ayudas para proyectos pioneros y singulares de hidrógeno renovable; y Programas de ayuda a la cadena de valor innovadora del hidrógeno renovable en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- * Capacidad de acceso disponible y ocupada en los nudos de la red de transporte, publicada por Red Eléctrica de España.
- * Real Decreto 150/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueban los planes de ordenación del espacio marítimo de las cinco demarcaciones marinas españolas (POEM).
- * Encuesta del Comité Europeo de las Regiones y de la OCDE para hacer balance de los progresos realizados por las ciudades y regiones en la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en un contexto geopolítico incierto.
- * Seguimiento de la Planificación de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2021-2026 en Andalucía.
- * Borrador de actualización del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2023-2030.

- * Propuesta de revisión de la configuración del mercado de la electricidad de la Unión Europea para impulsar las energías renovables, proteger mejor a los consumidores y mejorar la competitividad industrial.
- * Recomendación (UE) 2023/2407 de la Comisión, de 20 de octubre de 2023, sobre la pobreza energética.
- * Trámite 2023/0081/COD. Com (2023) 161 — Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema de fabricación de productos de tecnología neta cero en Europa (Ley de Industria Cero Neta).
- * Observaciones a la Propuesta de Circular por la que se establece la metodología y condiciones del acceso y de la conexión a las redes de transporte y distribución de las instalaciones de demanda de energía eléctrica.
- * Propuesta de Resolución por la que se establece la retribución de las empresas titulares de instalaciones de distribución de energía eléctrica para el año 2020.

Por otro lado, la Agencia Andaluza de la Energía ha dado traslado de la visión y necesidades de actuación en materia energética a documentos de planificación de medio ambiente, ordenación del territorio, agroindustria, infraestructuras de transporte y movilidad, industria, etc. Todo ello, para conseguir la integración de la **perspectiva energética en las distintas políticas y actuaciones públicas que se desarrollan en la Junta de Andalucía**, mediante un planteamiento compartido y consensuado.

* En cuanto a la **elaboración y seguimiento de otras planificaciones y documentos desarrollados en el ámbito autonómico** en 2023 destacan los siguientes:

- Análisis y emisión de informes con observaciones de índole energética a documentos en borrador:
 - Estrategia Marco de Medio Ambiente de Andalucía (EMMA 2030). Participación en el Grupo Motor encargado de su elaboración.
 - Adecuación del Plan Forestal de Andalucía. Horizonte 2030.
 - Planes de Mejora de la Calidad del Aire (PMCA) y Planes de Acción a Corto Plazo:
 - Zona Industrial de Carboneras
 - Zona Industrial de Huelva
 - Zona Industrial de Bailén
 - Zona Industrial Bahía de Algeciras
 - Zona industrial Bahía de Cádiz
 - Villanueva del Arzobispo y su entorno
 - Aglomeración de Málaga y Costa del Sol
 - Aglomeración de Córdoba
 - Sevilla y Área Metropolitana
 - Núcleos de Población entre 50.000 y 250.000 habitantes
 - Zonas Rurales de Andalucía y Puente Nuevo

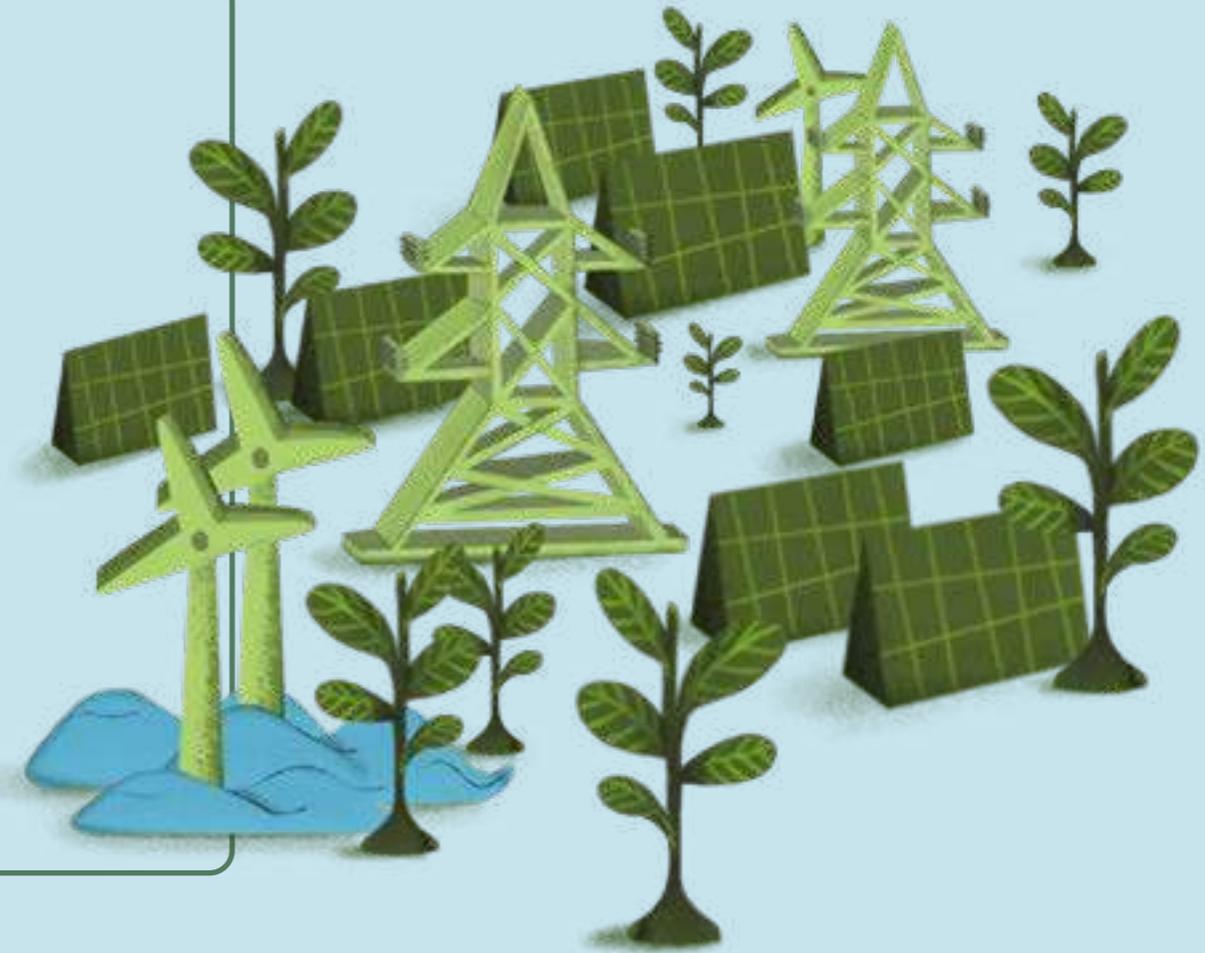
- Estrategia Andaluza de Economía Azul Sostenible.
 - Estrategia frente al Desafío Demográfico de Andalucía.
 - Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía 2021-2027 S4Andalucía.
 - Plan de Infancia y Adolescencia de Andalucía 2023-2027.
 - I Plan de Familias en Andalucía (2020-2025).
 - Primera Estrategia Andaluza para el Sector del Olivar 2023-2027.
- Emisión de informes de seguimiento de indicadores y actuaciones en el ámbito de las siguientes planificaciones:
- Planes de Cadenas de Valor Químico; Metalúrgico; Textil, Cuero y Calzado; Madera y Mueble; y de Industria para la Edificación, en el marco del Plan de Acción Crece Industria 2021-2022.
 - Plan Estratégico para mejorar la competitividad del sector agrícola, ganadero, pesquero, agroindustrial y del desarrollo rural de Andalucía 2020-2022.
 - Plan Crece Industria 2021-2022.
 - Plan Forestal de Andalucía.
 - Plan de Medio Ambiente.
 - Plan Andaluz de Acción por el Clima (2021-2030).
 - Estrategia de Desarrollo Sostenible.

* En relación con la **elaboración de planes que afectan al desarrollo de las infraestructuras energéticas en Andalucía**, se han emitido diversos informes con observaciones de índole energética a documentos en borrador, como:

- Plan de Transporte Metropolitano de Granada. Plan de Movilidad Sostenible.
- II Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural Sierra de Andújar y su área de influencia socioeconómica.
- II Plan de Desarrollo Sostenible del Parque Natural Sierra de Grazalema y su área de influencia socioeconómica.
- Plan de Ordenación del Territorio del Poniente de la provincia de Almería. Observaciones.
- Plan Especial de la Vega del Río Andarax en la Aglomeración Urbana de Almería.
- Plan de Ordenación del Territorio de la Costa del Sol Occidental de la provincia de Málaga.
- Plan de Transporte Metropolitano del Área de Almería. Plan de Movilidad Sostenible.
- Modificación Puntual de las Normas Subsidiarias Municipales Innovación del Planeamiento General de El Castillo de las Guardas.
- Plan de Reforma Interior (PRI) de la UE-60 Norte "Camino de Cuchipanda" de Alcalá de Guadaira.
- Modificación menor del Plan General de Ordenación Municipal de Castellar (Jaén).

3

Información, seguimiento y análisis del sistema energético andaluz





La Agencia Andaluza de la Energía, como instrumento de la Junta para el desarrollo de actuaciones que tengan que ver con la política energética de Andalucía, tiene entre sus funciones la **elaboración, análisis y actualización de la información energética** en materia de recurso, producción, consumo, infraestructuras, regulación y normativa relativa a energía.

Contar con estos datos, de manera sistematizada y con calidad, ayuda a prever, gestionar y evaluar las demandas de energía y a llevar a cabo el análisis pertinente que sirve de base para definir las actuaciones a desarrollar desde un punto de vista energético por parte de la Administración Autonómica, aportando valor a empresas y ciudadanos andaluces.

Este conocimiento en profundidad de la coyuntura energética de la Comunidad permite que la entidad pueda elaborar una **planificación energética ajustada a las necesidades de Andalucía** y realizar un adecuado **seguimiento de las infraestructuras energéticas**, detectando carencias y oportunidades de mejora, poniendo a disposición de la ciudadanía la información energética regional, facilitándole su acceso de manera ágil y sencilla.

Como Unidad Estadística y Cartográfica, también define y coordina técnicamente la ejecución de las actividades que tiene encomendadas en los distintos planes y programas aprobados, las cuales tienen carácter de **estadísticas oficiales de la Junta de Andalucía**.

3.1

Situación energética de Andalucía

La Agencia Andaluza de la Energía es la Oficina Técnica de Seguimiento y Evaluación de la **Estrategia Energética de Andalucía 2030**, aprobada en Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía el 7 de junio de 2022, para lo que debe valorar anualmente sus resultados proponiendo las acciones necesarias para alcanzar la consecución de sus objetivos (**ver apartado 2.1 de la presente memoria**).

Uno de los informes que sirve de base para la **obtención de indicadores**, mediante los cuales se realiza la revisión regular de los progresos alcanzados en relación con los objetivos y medidas establecidos en la Estrategia Energética, es la publicación de referencia que edita anualmente la Agencia Andaluza de la Energía desde 2004, **"Datos energéticos"**, elaborada siguiendo la metodología establecida a nivel europeo por la Oficina Europea de Estadística (Eurostat).

En ella se realiza un análisis detallado de la situación de la Comunidad Autónoma andaluza, recabando y contrastando **más de 3.000 datos anuales propios y provenientes de más de 40 empresas y organizaciones** (Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, Red Eléctrica de España, etc.).



Con la información contenida en este documento, gracias al cual se dan a conocer las **necesidades energéticas del territorio y su estructura**, se cuenta con una minuciosa visión del sector a través del análisis de estado por fuentes energéticas (energías renovables, energía eléctrica, gas, petróleo, carbón...), del consumo sectorial, incluyendo un capítulo específico de desagregación provincial y resumiendo la situación a través de un balance energético anual, sin perder de vista las implicaciones medioambientales de la energía.

La edición del año 2022, elaborada durante este ejercicio, se encuentra accesible al público **a través de la página web de la entidad**.



Resumen de los principales resultados en materia de recurso, producción, consumo e infraestructuras recogidos en la publicación "Datos energéticos de Andalucía 2022":

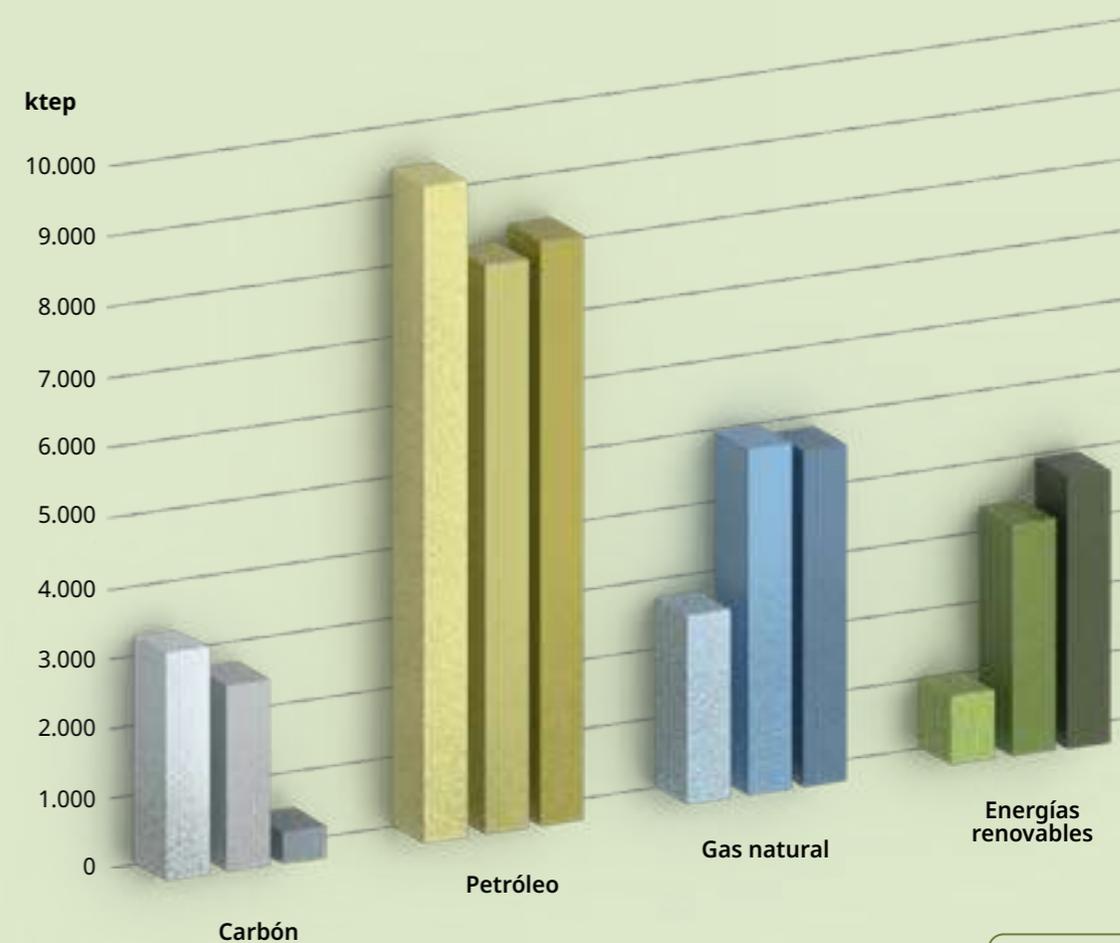
* El año 2022 ha estado marcado por diversos aspectos: incremento del consumo energético en el transporte, episodios de sequía y calor extremo que han afectado a la generación eléctrica renovable; la excepción ibérica al gas natural en un contexto de precios máximos alcanzados por este combustible desde los primeros días de la guerra en Ucrania; o el notable incremento de las exportaciones eléctricas a países vecinos.

* El **consumo de energía primaria** en Andalucía ha crecido un 0,2 %, situándose en 17.369,2 ktep, y baja hasta los 12.390,6 ktep en **términos de energía final**, lo que supone un 3,8 % menos que en 2021.

* **Por fuentes**, destaca el crecimiento del consumo de productos petrolíferos en el transporte (6,0 %, 276,9 ktep); y de carbón (680,4 %; 384,4 ktep) y gas natural (50,5%; 1.042,9 ktep) para generación eléctrica, frente a la reducción de la demanda de este último en la industria.



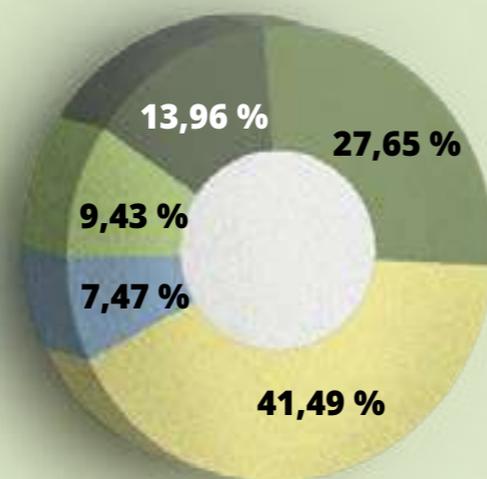
Evolución del consumo de energía total por fuentes. Años 2002, 2012 y 2022





Estructura del consumo de energía final por sectores de actividad en 2022

TOTAL: **12.390,6 ktep**



- Industria
- Transporte
- Primario
- Servicios
- Residencial

* El **aporte de las energías renovables** se reduce ligeramente (0,5 %; 20,8 ktep), debido a una menor contribución de la energía termosolar, eólica e hidráulica, frente al aumento de la solar fotovoltaica, solar térmica y de un mayor consumo de biocarburantes. Se sitúa así en el 22,1 % (23,7 % sin usos no energéticos) del consumo de energía primaria. En relación con el aporte de fuentes renovables al consumo final bruto, en 2022 se eleva hasta el 21,8 %.

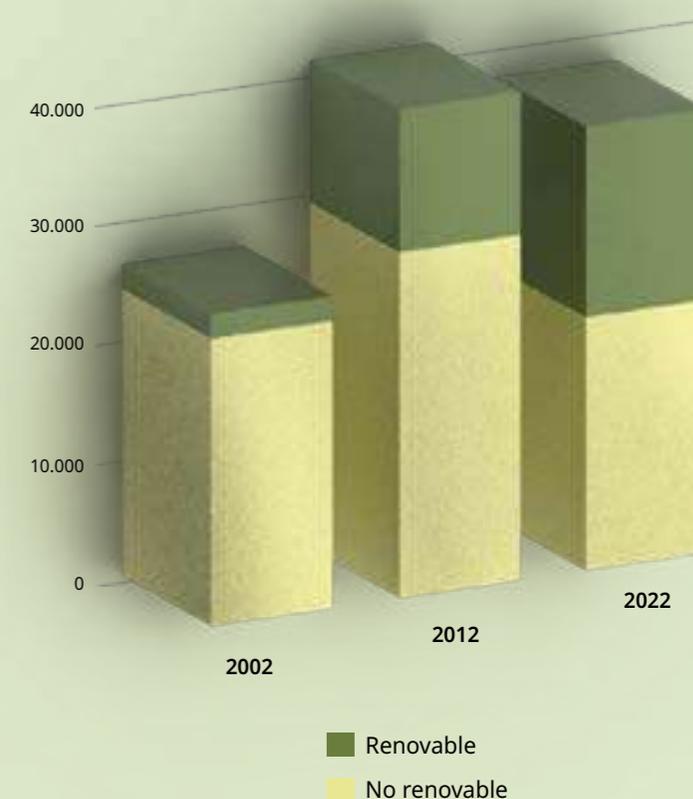
* **Por sectores**, incrementan su consumo el transporte, un 6,0 % (290,2 ktep), y en menor medida el sector primario (0,3 %, 3,0 ktep). El resto experimenta una reducción del consumo de energía final, registrando la industria el mayor descenso (16,6 %, 683,1 ktep), seguido del sector servicios (un 5,9 %, 73,2 ktep) y el residencial (1,4 %, 25,3 ktep).

* La **potencia eléctrica renovable crece un 14 %** respecto a 2021 y se sitúa en 10.197,8 MW, el 56 % de la potencia total instalada. Destaca el cierre de la segunda central térmica de carbón, que resta 300 MW de potencia eléctrica no renovable al mix de generación.

* La **generación eléctrica con energías renovables aumenta un 2,4 %** respecto a 2021. Aunque se ha producido un importante incremento de potencia fotovoltaica, con 1.247 nuevos megavatios en 2022, la menor generación termosolar, eólica e hidroeléctrica, ha hecho que la producción de energía eléctrica con fuentes limpias suponga el 46,1 % (frente al 54,6 % del año anterior) de toda la electricidad generada en la región en 2022, lo que equivale al 54,2 % de la demanda de energía eléctrica de Andalucía.



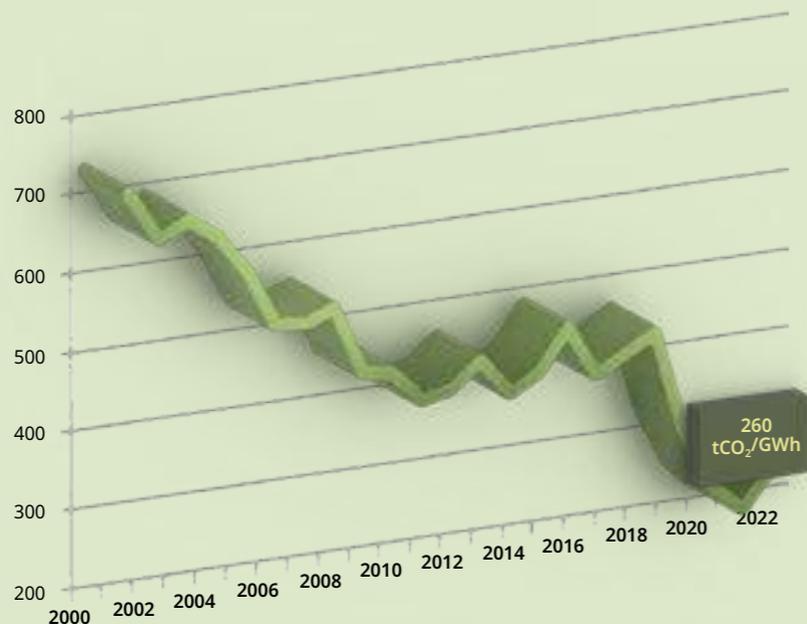
Evolución de la producción de electricidad (GWh)



* Como consecuencia de lo anterior, en 2022 las **fuentes fósiles asociadas a la generación eléctrica vieron incrementadas sus emisiones un 23 %**, impulsadas por un mayor consumo de carbón y de gas natural situándose en **259,7 tCO₂/GWh producido**.



Evolución de las emisiones de CO₂ por unidad de electricidad producida (t/GWh)

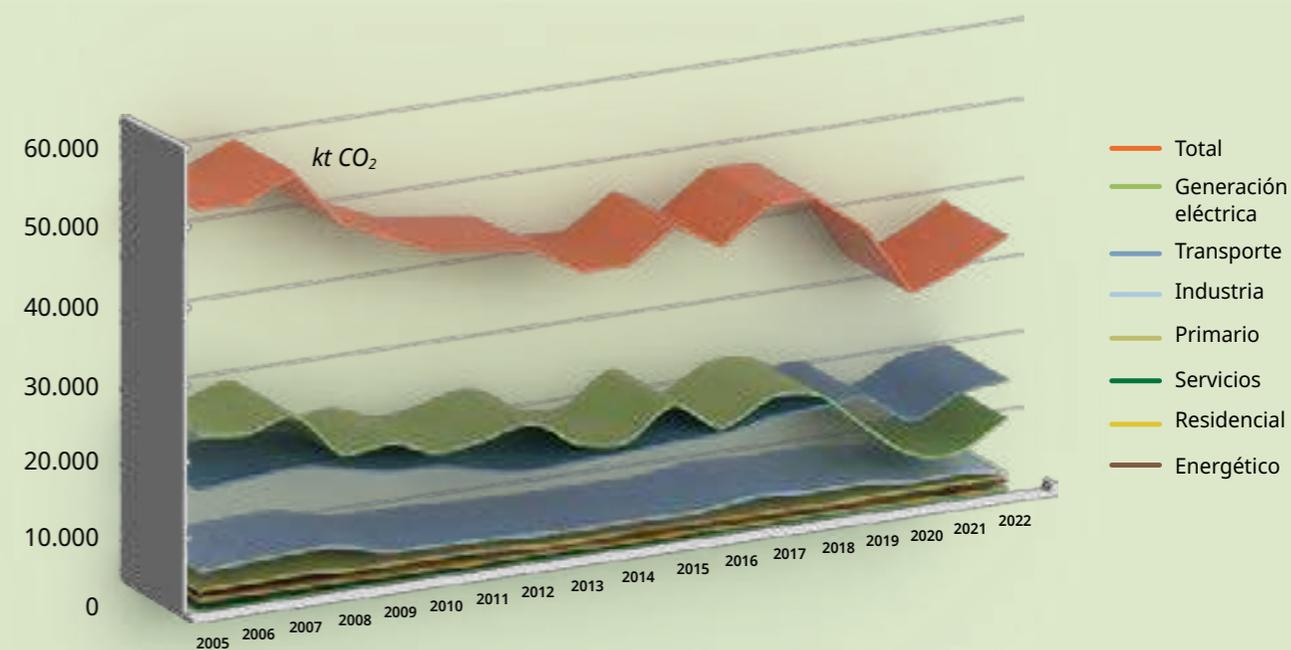


* En cuanto a las **emisiones totales de CO₂** asociadas a los diversos sectores de la economía andaluza, éstas **crecen un 11%** respecto al año 2021. El incremento de las emisiones **se concentra** principalmente en la **generación eléctrica** y en el **transporte**, debido al aumento en 2022 de la producción de electricidad con gas natural y carbón; y a la normalización de la movilidad tras las restricciones a causa del COVID-19.

* No obstante, tomando como precedente la evolución de los años anteriores a los de la pandemia, se puede observar una tendencia a la baja, debido al cambio del patrón de consumo de fuentes de energía altas en carbono a otras de menor contenido o incluso neutras, como en el caso de las energías renovables.

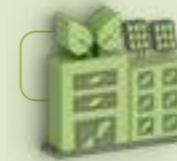


Evolución de las emisiones de CO₂ por sectores

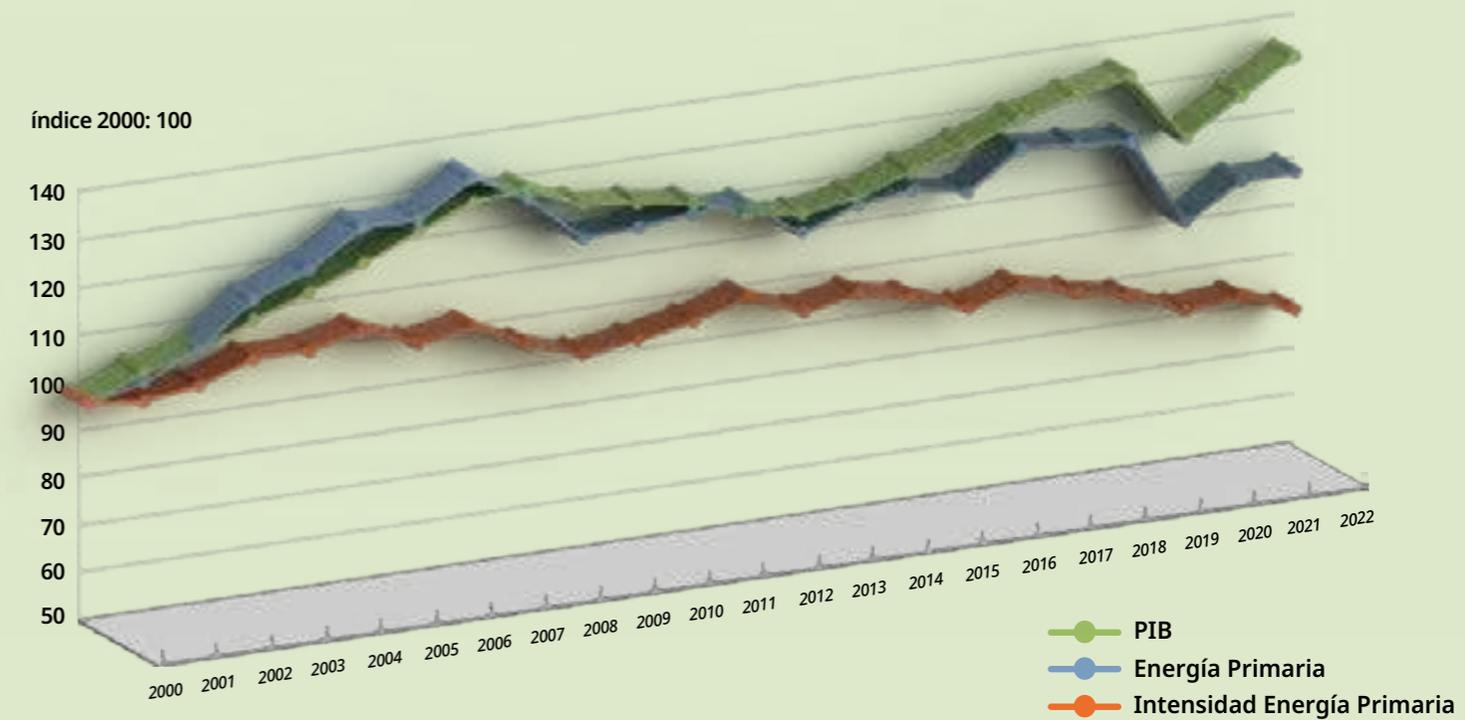


Nota: El sector energético incluye emisiones asociadas al consumo de combustibles fósiles para el desarrollo de las actividades de extracción, producción, transformación y distribución de energía

* La **intensidad energética**, indicador asociado a la eficiencia en el uso de la energía, registra el **valor más bajo de la serie histórica** que comienza en el año 2000. Esta reducción supone un avance muy significativo en el **desacoplamiento entre economía y consumo de energía**, ya que el aumento del 5,2 % del PIB andaluz en 2022 se ha producido sin que la demanda de energía se haya incrementado.



Intensidad energética



Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía; y elaboración propia.

3.2

Seguimiento de las Infraestructuras Energéticas de Andalucía

En la página web de la Agencia Andaluza de la Energía se puede encontrar la aplicación **Mapa de infraestructuras energéticas de Andalucía - MIEA**, a través de la cual la ciudadanía se puede descargar informes semestrales a nivel andaluz y los provinciales **“Plantas de generación e Infraestructuras Energéticas de Andalucía”** que elabora la entidad. Éstos, junto con el informe **“Situación de las Energías Renovables en Andalucía”**, recogen una amplia información especializada sobre las infraestructuras de producción, transporte y distribución de energía de la Comunidad Autónoma que posibilita detectar carencias y posibles oportunidades para el crecimiento energético, económico y de generación de riqueza en la región.

El conocimiento en este ámbito permite a la Agencia prestar apoyo técnico en todas las cuestiones relativas a la planificación de los sectores de la electricidad y gas en nuestra Comunidad, tanto en transporte como en distribución final de energía, a la consejería competente en materia de energía:



- * Los trabajos realizados en 2023 por la entidad en materia de **transporte y distribución de electricidad** se pueden consultar en los apartados **2.3 Planificación de las redes de transporte y distribución de energía eléctrica en Andalucía**, y **3.3. CESEA**, respectivamente.

- * En lo que se refiere a **transporte y distribución del gas**, la Agencia realiza el **seguimiento del crecimiento de red** de Redexis y Nedgia Andalucía, las dos distribuidoras que actúan a nivel regional, para identificar las distintas actuaciones que se están desarrollando para hacer llegar el gas a más municipios andaluces; así como la detección de obstáculos que puedan dificultar el avance del desarrollo de la red gasista en Andalucía.

- * La Agencia también realiza un seguimiento específico, muy exhaustivo y pormenorizado, de la evolución de las energías renovables, cuyo **resumen balance por tecnología correspondiente al ejercicio 2023** puede verse a continuación:



Balance de Energías Renovables en Andalucía

Tecnología	Unidad	2022	2023	Incremento %
Biogás eléctrico	MW	33,4	33,4	0%
Biomasa eléctrica	MW	274,0	274,0	0%
Eólica (*)	MW	3.535,5	3.637,0	3%
Hidráulica (*)	MW	650,0	650,0	0%
Solar fotovoltaica (*)	MW	4.703,0	6.206,6	32%
Solar termoeléctrica	MW	997,4	997,4	0%
Otras tecnologías renovables (**)	MW	4,5	4,5	0%
Biomasa y biogás usos térmicos (Consumo anual) (**)	ktep	688,7	S/D	-
Geotérmica	ktep	1,06	1,06	0 %
Pelets (capacidad de producción)	ktep	59,5	59,5	0%
Solar térmica	m ²	1.145.873	1.167.438	2%
Biocarburantes consumo (***)	ktep	230,9	S/D	-
Biocarburantes (capacidad instalada de producción)	ktep	1.273,7	1.273,7	0%

(*) Se incluyen instalaciones conectadas a red y aisladas.

(**) Instalación oceanotérmica (cogeneración de cola que emplea frío residual de la masa oceánica como fuente de energía).

(***) Los datos de consumo anual de biomasa y biocarburantes se tienen a partir del mes de septiembre del año siguiente.

* Asimismo, debido al incremento de nuevos proyectos en promoción y construcción en Andalucía, la Agencia ha seguido ofreciendo **asesoramiento técnico** a la consejería competente en materia de energía **sobre el análisis de empresas y de posibles implantaciones de grandes proyectos renovables de generación eléctrica** en nuestra Comunidad.

El **resumen de las principales magnitudes** sobre el desarrollo y despliegue de las energías renovables en Andalucía, así como la evolución y crecimiento de las infraestructuras de transporte y distribución de energía eléctrica y gas de las que la Agencia ha realizado el seguimiento durante este último año se recoge a continuación.



3.2.1

Energías Renovables

Durante 2023, en Andalucía se han puesto en servicio **1.605 MW de nueva potencia eléctrica renovable**, que han supuesto una **inversión estimada de cerca de 1.625 millones de euros** y unos **4.800 puestos de trabajo asociados a su construcción**.

Estos 1.605 MW se corresponden con **tres parques eólicos**, uno en Huelva y dos en Sevilla, con un total de 101,5 MW de potencia renovable; y con 1.503,6 MW fotovoltaicos, destacando las **29 centrales fotovoltaicas de más de 10 MW instaladas** y el **crecimiento de más del 50 % de la potencia de instalaciones de autoconsumo** con relación al año anterior.

Además, se instalaron **21.565 m² de superficie solar térmica** para el suministro de agua caliente y/o climatización a hogares y empresas andaluzas y **139 nuevas instalaciones de biomasa térmica**, entre estufas, calderas, secaderos, generadores de aire caliente, etc.

De este modo, en los **últimos cinco años** (de 2019 a 2023) la **potencia eléctrica renovable se ha duplicado**, alcanzando los 11.803 MW, lo que supone que el **59,5 % de la potencia del parque generador andaluz tenga ya origen renovable**, siendo los principales hitos relacionados con estas fuentes los siguientes:

- * Andalucía ocupa el **tercer puesto del ranking nacional en energía solar fotovoltaica**, con 6.207 MW de potencia instalada.
- * Dispone de más de 113.600 instalaciones en régimen de **autoconsumo** con casi 1.000 MW, el **15 % de la potencia total fotovoltaica instalada**.
- * Es **líder** en el ranking de **instalaciones solares térmicas**, con 1.167.438 m².
- * **Pionera en tecnología termosolar** y **líder en potencia instalada**, con 22 centrales termosolares y 2 experimentales que suman 997,4 MW de potencia. Además, fue la **primera región en Europa en la que se implementaron centrales termosolares comerciales** para la producción de electricidad tanto de tecnología de torre como de colectores cilindro parabólicos con almacenamiento en sales.
- * **Comunidad española con mayor potencia eléctrica y térmica instalada con aprovechamiento de biomasa**. Cuenta con 17 centrales de biomasa que suman una potencia eléctrica de 273,98 MW y 28.317 instalaciones de biomasa térmica (principalmente pequeños equipos en hogares, y calderas en el sector residencial e industrial) que suponen una potencia térmica instalada de 1.836 MW.
- * **Primera región en capacidad de producción de biocarburantes**, con 1.273.700 toneladas equivalentes de petróleo anuales.
- * **3.637 MW de instalaciones eólicas** en funcionamiento, correspondientes a 161 parques conectados, un aerogenerador conectado a red para autoconsumo y minieólica aislada.

3.2.2

Infraestructuras de transporte y distribución de electricidad y gas

Infraestructuras de transporte y distribución de electricidad

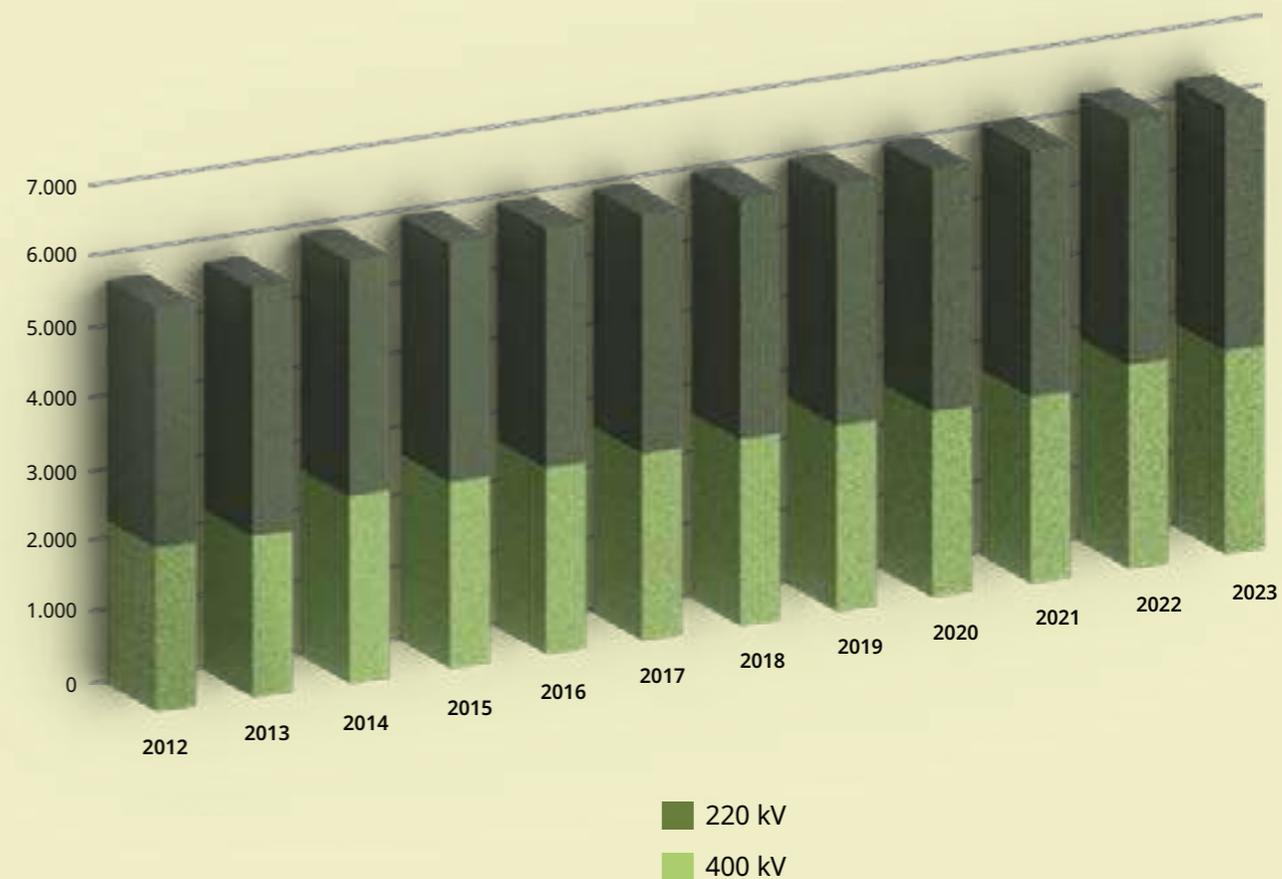


2.890 kilómetros de línea de transporte eléctrico primario (400 kV) y 3.425 kilómetros de red de transporte secundario (220 kV) discutirían en 2023 por territorio andaluz.

La siguiente gráfica muestra la evolución de la red de transporte en los últimos 10 años. Se observa cómo las inversiones se han ralentizado entre 2015-2021, concentrándose en repotenciaciones de líneas existentes; y en 2022 se incrementan las asociadas a la puesta en servicio del doble circuito de 400 kV Caparacena-Baza con la nueva subestación Baza 400 kV.



Evolución de la red de transporte en Andalucía



220 kV

400 kV

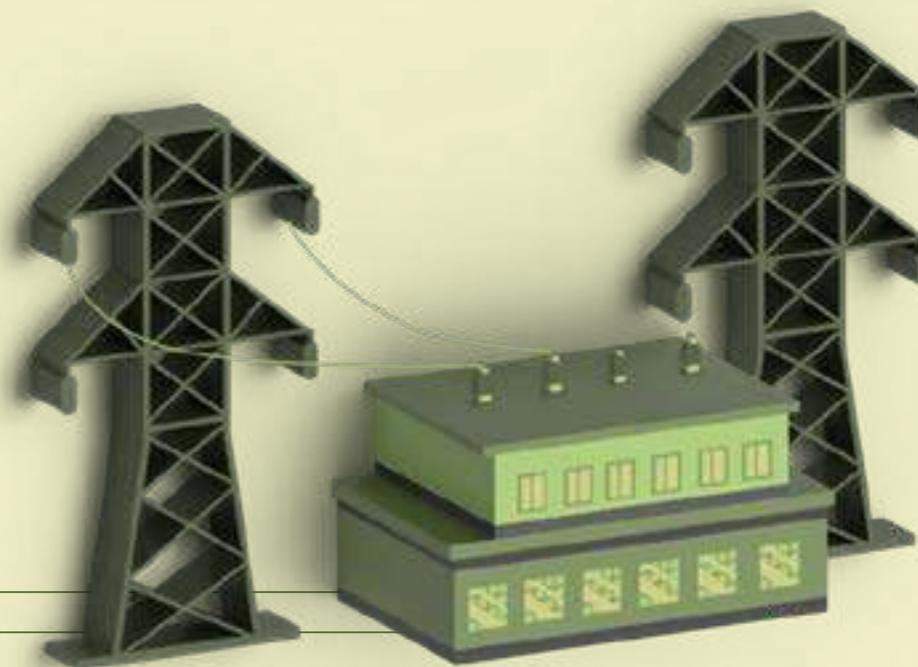
A finales de 2023, Andalucía contaba con **98 subestaciones de transporte en funcionamiento**: 25 de 400 kV (de las cuales, 17 disponen también de parque de 220 kV) y 73 de 220 kV, incluyendo la infraestructura de la red de transporte más la de promotores privados.

Las **infraestructuras que entraron en operación durante 2023** fueron las siguientes:

- * **Subestación Castellar de la Frontera 400 kV** conectada como entrada-salida de la línea Jordana – Pinar del Rey para alimentación del tren de alta velocidad y evacuación de generación renovable.
- * Ampliaciones en subestaciones existentes:
 - **2 para apoyo a distribución 220 kV:** Chucena y Entrenúcleos.
 - **9 para evacuación de renovable 220 kV:** Chucena, Entrenúcleos, Cártama, Andújar, Guadame, Gazules, Atarfe, Santiponce y Rocío.
 - **5 para evacuación de renovable 400 kV:** Castellar de la Frontera, Guadame, Archidona, Guillena y Cabra.
- * **Renovaciones parciales de posiciones en subestaciones existentes:** Pinar del Rey 220, Guadame 220, Santiponce 220 kV, Guillena 220, Guillena 400, Guadame 400, y renovación total del transformador 1 Guadame 400/220 kV.
- * **Reactancia** Baza 400 kV 150 MVar.

En este sentido, la Agencia Andaluza de la Energía hace el **seguimiento de la ejecución de las actuaciones incluidas en el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica**, periodo 2021-2026, el cual se concreta en un informe anual del grado de avance de la planificación. Asimismo, analiza la capacidad de acceso disponible y ocupada de la red de transporte andaluza para generación eléctrica que se materializa en dos informes semestrales ([para más información, ver apartado 2.3 Planificación de las redes de transporte y distribución de energía eléctrica en Andalucía, de esta Memoria](#)).

En relación con la **distribución eléctrica**, la **inversión** prevista para el desarrollo de la red en Andalucía durante 2023 alcanzaba los **420,5 millones de euros, de los que 84,4 millones de euros corresponderían a inversiones en digitalización y vehículo eléctrico** financiadas por el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). Del total de la inversión, el 14 % corresponde a infraestructuras en alta tensión (AT), el 54 % a media tensión (MT) y el 32 % a red de baja tensión (BT) y otras instalaciones.



Entre las actuaciones realizadas **en alta tensión (AT)** se destacan las siguientes:

- ✳ En la provincia de **Almería**, una nueva transformación 66/20 kV de 40 MVA en la subestación Tomillar, para refuerzo de la red eléctrica del municipio de El Ejido y la línea de 66 kV Los Vélez- Huércal Overa. Por otra parte, la subestación Los Vélez, anteriormente explotada en media tensión, pasó a explotarse en alta tensión.
- ✳ En la provincia de **Cádiz**, la nueva subestación de 66 kV Tiro Jane, que da cobertura al suministro eléctrico del tranvía de la Bahía de Cádiz; una nueva transformación 66/20 kV y 15 MVA en la subestación Crinavis, una ampliación de potencia de 20 MVA en la subestación de 66/20 kV Chiclana y la modificación de la línea de 66 kV Puerto Santa María-Marina-Base Navy para la conexión a la nueva subestación Nueva Base Naval.
- ✳ En la provincia de **Granada**, la renovación del parque de media tensión y una ampliación de potencia de 20 MVA en la subestación de 66/20 kV Pulianas.
- ✳ En la provincia de **Huelva**, la nueva línea de 66 kV Tharsis-Cítricos, que suministra energía a una planta agroalimentaria, y la nueva subestación Virgen del Carmen, como punto de evacuación de energías renovables en Gibraleón.
- ✳ En la provincia de **Jaén**, el nuevo parque de 25 kV y una ampliación de potencia de 30 MVA en la subestación de 132/25/6 kV Puente Génave.
- ✳ En la provincia de **Málaga**, la nueva subestación de 66/20 kV Universidad con una potencia de 80 MVA, para refuerzo de la red eléctrica de la zona universitaria de Málaga capital.
- ✳ En la provincia de **Sevilla**, las nuevas subestaciones de 132 kV Sec_Pelp y Berrocal, instalaciones de evacuación de energías renovables; una ampliación de potencia de 20 MVA en la subestación de 66/15 kV Fontanal y modificación de la línea de 66 kV Arahal-CampsaArahal-Base Morón para la conexión a la subestación CLH Arahal.



Instalaciones en AT de la red de distribución de electricidad puestas en servicio en 2023

NUEVAS SUBESTACIONES
Subestación de 66/20 kV Universidad
Subestación de 66 kV Virgen del Carmen
Subestación de 66 kV Tiro Jane
Subestación de 132 kV Sec_Pelp
Subestación de 132 kV Berrocal

POTENCIA NETA INSTALADA AT/MT	MVA
Subestación 66/20 kV Universidad: TR1 40 MVA	40
Subestación 66/20 kV Universidad: TR2 40 MVA	40
Subestación 66/20 kV Tomillar: TR2 40 MVA	40
Subestación 132/25 kV Puente Génave: TR 30 MVA	30
Subestación 66/15 kV Fontanal: TR 20 MVA	20
Subestación 66/20 kV Crinavis: TR3 15 MVA	15
Subestación 66/20 kV Chiclana: Ampliación de TR1 de 20 a 40 MVA	20
Subestación 66/20 kV Pulianas: Ampliación de TR3 de 20 a 40 MVA	20

NUEVAS LÍNEAS AT	KM
L-66 kV Tharsis-Cítricos	40,8
L-66 kV Los Vélez-Huércal Overa	40
E/S de SE Virgen del Carmen en la L-66 kV Calañas-Onuba	9,9
E/S de SE Sec_Pelp en la L-132 kV Palacios-Majadillas	5,4
L-66 kV Camparah-CLH Arahal	3,6
E/S de SE Berrocal en la L-132 kV Guillena-Aznalcóllar	3,3
E/S de SE Universidad en la L-66 kV Ramos-Visos	0,4
E/S de SE Tiro Jane en la L-66 kV Bahíasur-Rio Arillo-Cortadura	*

*No se ha informado del dato

Infraestructuras de transporte y distribución de gas



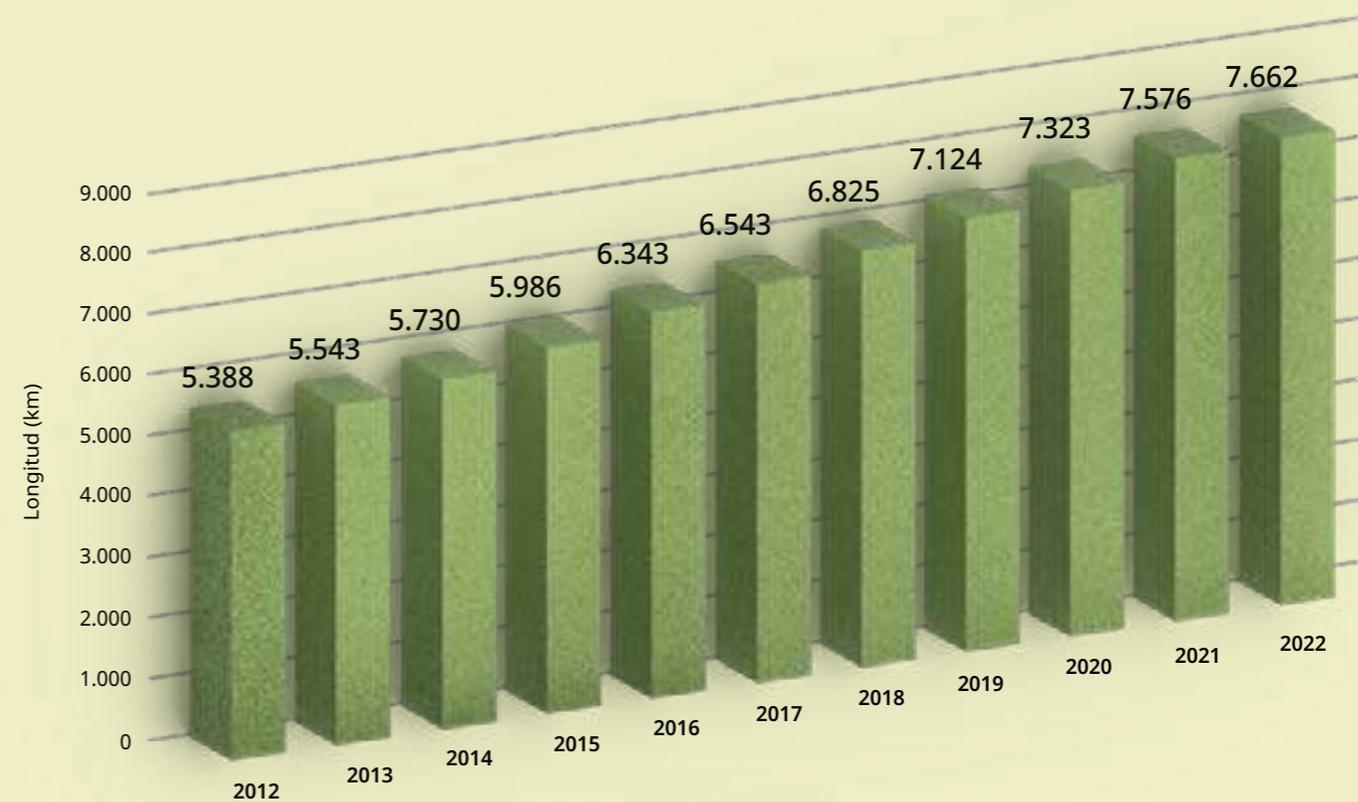
Hasta finales de 2022, la red de **infraestructuras de transporte de gas natural andaluza** contaba con 2.384 km (últimos datos disponibles a la fecha de elaboración de la presente Memoria).

Así, eran **161 los términos municipales en disposición de ser abastecidos con gas natural (el 77,4 % de la población andaluza)**. De ellos, 116 disponían de suministro de gas natural canalizado y los 45 restantes contaban con distintos tipos de suministros provisionales: plantas de gas natural licuado (GNL), de gases licuados del petróleo (GLP) o poseen una red industrial hasta la definitiva construcción de las redes de distribución que los conecten al sistema gasista.

Por otro lado, la **red de distribución de gas natural** en Andalucía tenía una longitud de **7.662 km**, siendo 604 km red de alta presión (de 4 a 16 bares) y 7.058 km de baja y media presión (hasta 4 bares).



Evolución de la red de distribución gasista en Andalucía



Fuente: Nedgia y Redexis

3.3

Centro de Evaluación y Seguimiento Energético de Andalucía (CESEA)

El **Centro de Evaluación y Seguimiento Energético de Andalucía (CESEA)**, el primero de estas características puesto en marcha en nuestro país, permite seguir en tiempo real el suministro de electricidad que llega a todos los puntos de la Comunidad con la finalidad de mejorar la calidad de los servicios energéticos en la sociedad andaluza.

Gestionado por la Agencia Andaluza de la Energía, realiza un exhaustivo **seguimiento del sector de la distribución de energía eléctrica**, a partir del cual se realiza un posterior análisis, **identificando riesgos para el suministro y necesidades existentes en la red de distribución de electricidad**. Como resultado de esta actividad, **se proponen las actuaciones para contribuir a la mejora de la calidad de los servicios energéticos** de la región.

El Centro trabaja diariamente más de un millón de datos sobre las redes de distribución de energía de Andalucía y realiza el seguimiento de los parámetros de más de 60.000 kilómetros de líneas de alta tensión, 400 subestaciones y 60.000 transformadores, apoyándose en una herramienta informática propia denominada **Sistema de Información Energética de Andalucía (SINEA)**.

En este sentido, durante 2023 se han realizado labores de actualización de dicha herramienta, lo que permitirá ampliar las fuentes de información disponibles y aumentar la potencia de cálculo de las distintas aplicaciones informáticas.

En cuanto a la **demanda de electricidad de la Comunidad**, CESEA realiza un seguimiento continuo que le permite disponer de información de su evolución y diariamente publica en la web corporativa de la entidad la **curva de demanda** de electricidad de la región.

En 2023, la Agencia ha recibido información de **381 interrupciones con afección a más de 1.000 clientes durante más de 30 minutos**, comunicando las de mayor afectación a las Delegaciones Territoriales y a la Secretaría General de Energía. A partir de esta información, CESEA también realiza una **estimación de los indicadores de calidad de suministro**, lo que posibilita obtener información de lo que ocurre antes de la publicación de los valores oficiales por parte del Ministerio competente.

Asimismo, ha analizado los **planes de garantía de suministro** puestos en marcha por las empresas distribuidoras **para los periodos de verano y de invierno**, fechas en las que aumenta el consumo de electricidad, valorando su cumplimiento y analizando los resultados obtenidos, plasmándose los resultados en **22 informes**. Estos planes se activan para garantizar que se da cobertura a la demanda prevista, que se realizan revisiones de las instalaciones más críticas de la red o que se dispone de retenes de personal y repuestos suficientes para actuar con prontitud en caso de incidencias.

La Agencia también ha elaborado el **informe anual de calidad de suministro en Andalucía correspondiente a 2022**, que analiza las posibilidades de mejora en este ámbito por

provincias, donde ha incluido actuaciones en **50 municipios**, en **39 zonas suministradas mediante una única línea** y en **16 líneas o transformadores** que han presentado **cargas elevadas**.

En este informe anual se incluyen 10 anexos de detalle correspondientes a indicadores de calidad de suministro:

- * Indicadores de calidad de suministro de Andalucía,
- * calidad de suministro por municipios,
- * calidad de suministro por zonas reglamentarias,
- * calidad de suministro por empresas distribuidoras,
- * incidencia del territorio en los indicadores de calidad de suministro,
- * zonas alimentadas en antena,
- * instalaciones afectadas por incidencias repetidas,
- * niveles de carga en instalaciones de la red de distribución,
- * legislación relacionada con la calidad de suministro,
- * y legislación relacionada con los planes de inversión.

También se han elaborado **dos informes sobre la calidad de suministro individual** en 2021 y 2022 que permiten identificar, con mayor nivel de detalle, zonas que presentan dificultades de suministro, así como su evolución temporal.

Adicionalmente, se han elaborado **12 informes** de respuesta a diversas solicitudes sobre esta materia recibidas de la consejería competente en energía y de otros organismos; se ha dado respuesta desde CESEA a un total de 12 requerimientos de información en materia energética por parte de la ciudadanía.

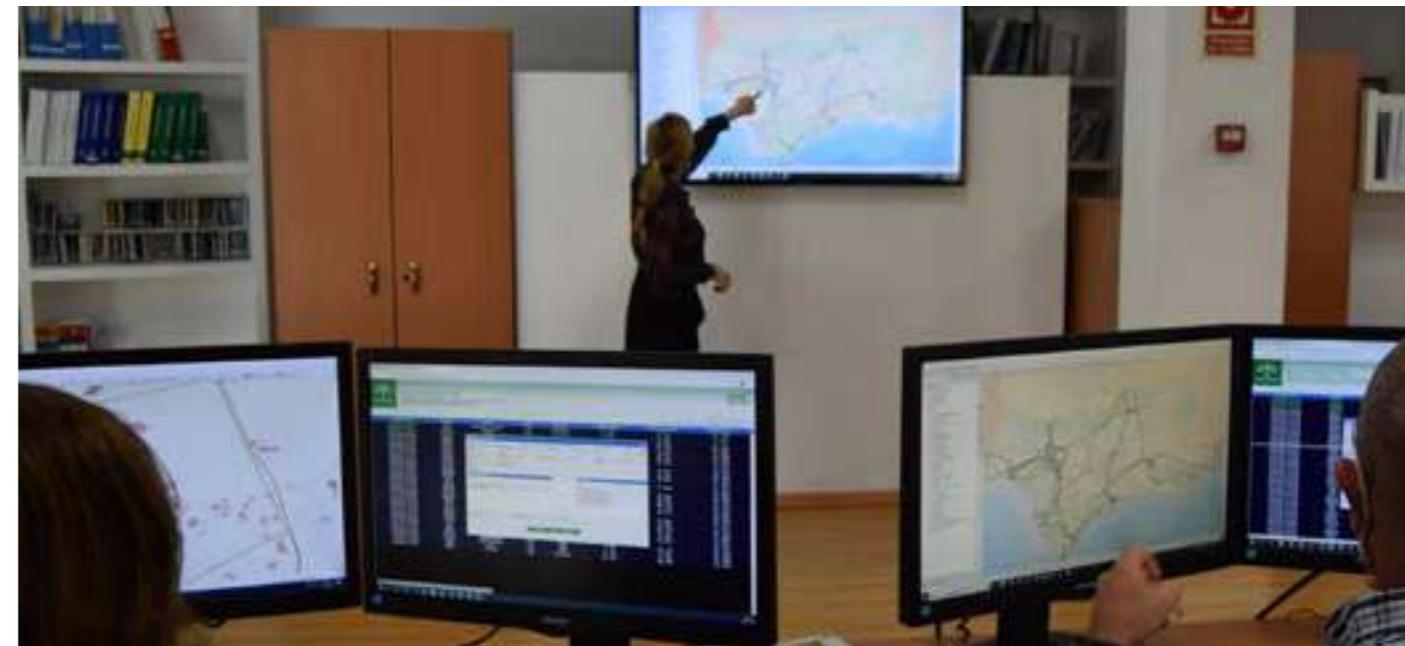


Durante 2023, la Agencia ha participado en 8 reuniones del **grupo de trabajo sobre inversiones en infraestructuras de distribución en Andalucía**, junto con E-distribución Redes Digitales S.L.U. y la Secretaría General de Energía; y en una reunión con la Asociación de pequeñas empresas distribuidoras CIDE (que representa a 63 distribuidoras que suministran electricidad en Andalucía). Estos grupos de trabajo permiten una mejor comunicación y resolución de cuestiones relacionadas con el desarrollo de infraestructuras de la red de distribución de Andalucía y con la mejora de la calidad de suministro en la comunidad andaluza, posibilitando la transmisión de las necesidades detectadas en el territorio a las empresas distribuidoras.

CESEA realiza también un **seguimiento del cumplimiento por parte de las empresas distribuidoras de los Planes de Inversión aprobados**, tanto del avance de la tramitación administrativa como de la ejecución de las obras y la puesta en servicio de las nuevas infraestructuras planificadas, participando activamente en actividades de planificación de la red de distribución (**ver apartado 2.3**). Este seguimiento se concreta en **4 informes trimestrales** que permiten a la consejería competente actuar en caso de retrasos a través de la agilización de procedimientos propios o mediante la exigencia de cumplimiento a las empresas distribuidoras.

En cuanto a las **solicitudes de conexión a la red de distribución**, se ha asesorado a diferentes organismos como el Servicio Andaluz de Salud, la Consejería de Industria, Energía y Minas o la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda. Los asuntos analizados han sido el **Tercer Hospital de Málaga**, la **línea 3 del metro de Sevilla**, **proyectos industriales en Sevilla y Andújar**, la ampliación de potencia de la red para las **actividades mineras en la Faja Pirítica** y necesidades de la **zona norte de la provincia de Córdoba**; para lo que se han realizado informes y se ha participado en reuniones para gestionar las conexiones. Relacionada con esta actividad, se han publicado **2 informes semestrales valorando la capacidad de la red de distribución para la conexión de proyectos de generación con energías renovables**.

El **TIEPI** (tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada, que mide el tiempo medio sin suministro durante un año) **estimado de 2023** (no se cuenta aún con el último dato oficial) alcanzó los 78 minutos, lo que supone un aumento del 20 % sobre el valor provisional de 2022, que fue de 65 minutos.



Desde que comenzó a funcionar CESEA, el **tiempo medio sin suministro se ha reducido un 71 %**, pasando de **4,60 horas (270 minutos)** en 2004 a **1,30 horas (78 minutos)** según el dato estimado de 2023.



TIEPI total Andalucía vs Media Nacional



Datos 2022: Andalucía: provisionales e-distribución, Nacionales: no disponibles

Datos 2023: Andalucía: estimados CESEA, Nacionales: no disponibles

3.4

Unidad estadística y cartográfica y suministro de información energética a la ciudadanía

La Agencia Andaluza de la Energía forma parte desde 2011 del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía. Como **Unidad Estadística y Cartográfica** del mismo, coordina técnicamente la ejecución de las **nueve actividades** que tiene encomendadas en los distintos planes y programas estadísticos y cartográficos aprobados, las cuales tienen carácter de **estadísticas oficiales de la Junta de Andalucía**.

Así, ha **producido y difundido** en 2023 **una amplia información energética de calidad**, como el balance energético en Andalucía, estructura de consumo y producción de energía (con especial atención al desarrollo de las energías renovables), indicadores energéticos, socioeconómicos y medioambientales, caracterización del suministro eléctrico e información geográfica relativa a infraestructuras energéticas, entre otras; la cual se publica en el **sistema**

de información de Estadísticas y cartografía del portal de la Junta de Andalucía, reforzando de esta manera la difusión que se hace de una información de gran interés, como es la energética.

Los diferentes productos de difusión de las actividades estadísticas y cartográficas, mapas, series estadísticas, informes, etc., que elabora la Agencia Andaluza de la Energía, también se encuentran disponibles para la ciudadanía, empresas, administraciones y entidades que los utilizan para sus análisis y estudios en su **página web** mediante un acceso ágil y sencillo, siendo acorde con los objetivos generales del **Plan Estadístico y Cartográfico 2023-2029**, aprobado en 2023 relativos a difundir datos como información útil y reutilizable para la toma de decisiones por la sociedad andaluza y contribuir al desarrollo de la sociedad del conocimiento.

Así, a través de la herramienta **"Info-ENERGÍA"**, se pueden consultar on line series históricas y gráficos de **consumo y producción** agrupadas por fuentes, vectores energéticos y sectores. En este sentido, 1.562 usuarios han visitado esta aplicación durante 2023, de la cual la entidad lleva a cabo una actualización periódica de las 67 consultas que actualmente la componen, tanto por series históricas como por desagregación de información.

Los usuarios también tienen la posibilidad de **descargarse un informe regional** con toda la información disponible en materia de **infraestructuras energéticas** (red de transporte y distribución de electricidad, gas y petróleo, así como las instalaciones de generación eléctrica, donde las energías renovables tienen un peso muy importante, entre otras), además de información cartográfica con la ubicación de las mismas e **informes con el detalle de cada una de las 8 provincias andaluzas**, a través del aplicativo **Mapa de infraestructuras energéticas de Andalucía (MIEA)**, uno de los más consultados, registrándose 6.158 sesiones, 7.814 visitas a páginas y 3.975 usuarios en 2023.



Por otro lado, la Agencia Andaluza de la Energía ha publicado el **informe anual de caracterización del suministro de electricidad en Andalucía y provincias** correspondiente a **2021**, que permite conocer de forma detallada cómo se reparte el suministro de energía eléctrica de los consumidores andaluces por tarifas, niveles de tensión o tipo de contratación, incluyendo detalles adicionales sobre la aplicación del bono social, contadores inteligentes y discriminación horaria.

Asimismo, están disponibles en su página web dos servicios para la **visualización de cartografía: WMS** (Web Map Service) y **WFS** (Web Feature Service). Este último, además, permite la descarga de **capas geográficas vectoriales** en un programa de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Con ello se facilita la consulta y descarga de grandes volúmenes de información georreferenciada y actualizada para su uso en SIG.

La Agencia ha seguido en 2023 **colaborando con el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA)** en el marco de los grupos de trabajo establecidos, así como en el asesoramiento en materia de energía.

Así, en este año la entidad ha actualizado la información relativa a las infraestructuras eléctricas y gasistas para los nuevos espacios productivos incorporados al visor que se elaboró en el marco del proyecto ESPAND (finalizado en 2022) y en el que la Agencia participó.

Con respecto al proyecto "Afecciones Territoriales y Régimen Jurídico del Suelo", durante 2023 se ha continuado trabajando en la definición de la información de carácter energético a mostrar por la herramienta, que recoge un inventario exhaustivo de todo tipo de delimitaciones espaciales con carácter de afección jurídico-administrativa, legislación de la que deriva y efectos sobre el territorio. También ha participado en las reuniones de la Comisión Interdepartamental Estadística y Cartográfica y en las del Grupo de Trabajo de la Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía del sistema estadístico y cartográfico de la región.



Por otro lado, atendiendo a lo dispuesto en el **Plan operativo de la Consejería de Industria, Energía y Minas, en materia de transparencia pública para el periodo 2023-2024**, previsto en el artículo 42 de la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía, en 2023 la Agencia ha sido requerida para participar en el grupo de trabajo que desarrollará las tareas de apertura de datos para su publicación en el Portal de Datos abiertos de la Junta de Andalucía. En el caso de la Agencia, se trata de un conjunto de datos específicos relativos a energía considerados de alto valor¹, atendiendo al considerable beneficio socioeconómico de la publicación y reutilización de estos.



¹Datos de alto valor definidos en la **Directiva (UE) 2019/1024**, de 20 de junio de 2019 relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público.

3.5

Mesa para el Autoconsumo

La Mesa para el Autoconsumo en Andalucía, coordinada por la Agencia Andaluza de la Energía, basa su funcionamiento en 6 grupos de trabajo a través de los cuales desarrolla sus líneas prioritarias de actuación: **tramitación, formación, municipios, comunidades energéticas y REDEJA**.



En 2023 la Agencia ha participado en la reunión del grupo de trabajo de Comunidades Energéticas y en las 7 sesiones celebradas en el de Tramitación. La labor realizada se ha focalizado en el análisis de problemas en la operativa de activación de autoconsumos colectivos o en las modificaciones a incorporar en el aplicativo PUES para mejorar el intercambio de información con las empresas distribuidoras.

Dentro del grupo de trabajo de Comunicación de la Mesa de Autoconsumo, la Agencia llevó a cabo 25 actuaciones de difusión del autoconsumo, tanto individual como colectivo, dirigidas a la ciudadanía, empresas e industria en las que, entre otros, se ha facilitado información al sector empresarial y se han explicado los trámites requeridos para poner en marcha una instalación. Esta divulgación ha sumado un total de 33.863 accesos a las redes sociales (X, Facebook, LinkedIn e Instagram) y web corporativa, donde la ciudadanía ha visitado los enlaces existentes a las páginas de la **Mesa de Autoconsumo, autoconsumo y comunidades energéticas**. Además, se realizaron 2.269 descargas de publicaciones, como la *Guía jurídica para el desarrollo de comunidades energéticas en zonas vulnerables*, *¿Qué es una instalación de autoconsumo?*; o *Pasos para poner en marcha una instalación en autoconsumo*.

Las **entidades que formaban parte** en 2023 de la Mesa para el Autoconsumo en Andalucía, incluyendo a la Agencia Andaluza de la Energía, coordinadora de ésta, y a la Secretaría General de Energía, son **veintiuna**: la Asociación de Energías Renovables de Andalucía (CLANER), Unión Española Fotovoltaica (UNEF), la Asociación Española de Cogeneración (ACOGEN), la Federación de Asociaciones de Instaladores de Andalucía (FADIA), e-distribución, la Asociación de pequeñas distribuidoras de energía eléctrica (CIDE), la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP), la Asociación Profesional Andaluza de Gestores Energéticos (APADGE), la Asociación de Técnicos en Energía de Andalucía (ATEAN), la Asociación de Empresas de Eficiencia Energética (A3E), la Asociación de Empresas de Energía Renovables (APPA), la Asociación de Empresas Eléctricas (ASEME), el Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales, el Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Industriales (CACITI), el Colegio y Asociación de Ingenieros Técnicos de Telecomunicaciones (COITTA/AAGIT), el Consejo Andaluz de Cámaras de Comercio de Andalucía, el Consejo Andaluz de Administradores de Fincas (CAFINCAS), la Asociación Nacional de Autoconsumidores (ANA) y la Asociación Agregación y Flexibilidad (ENTRA).

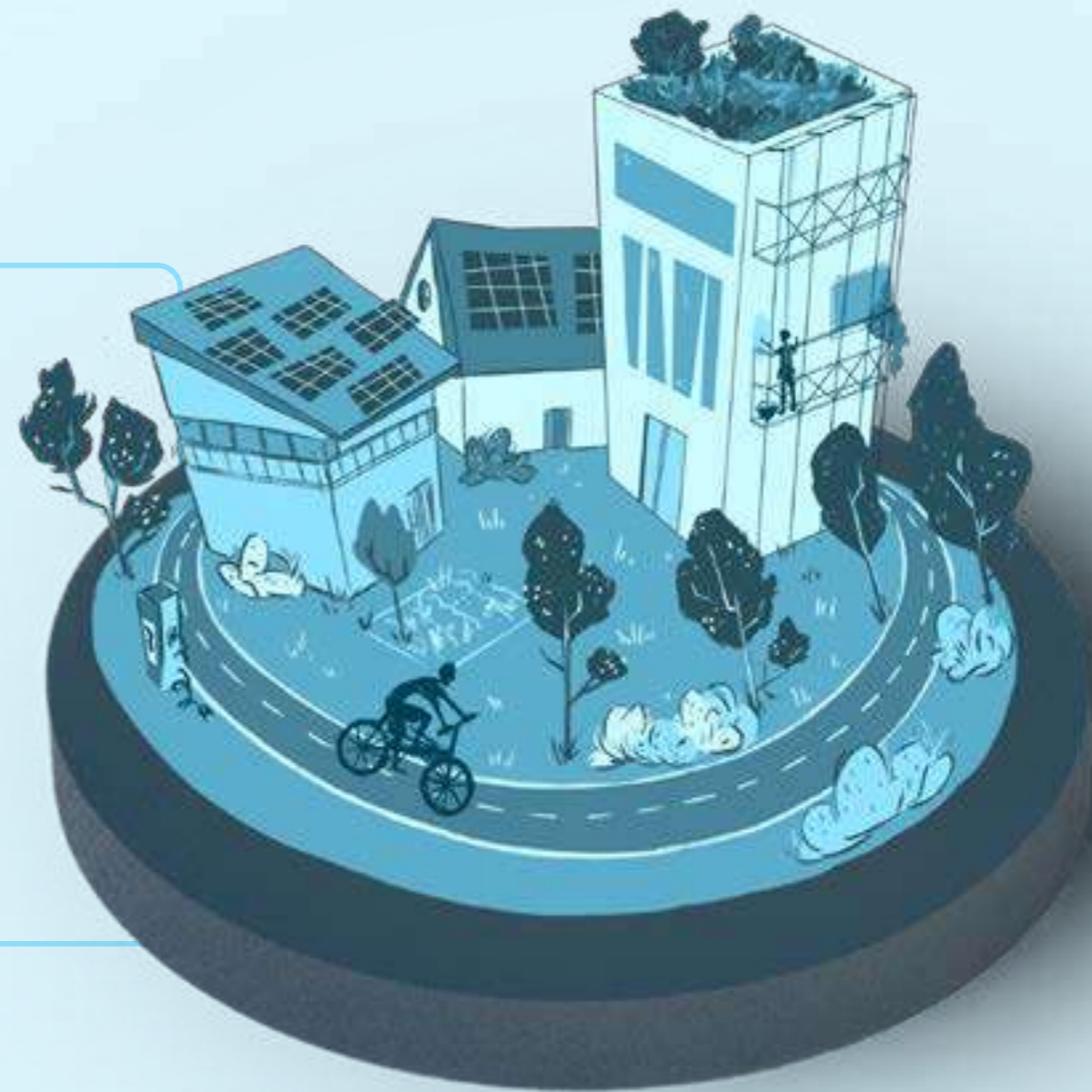


Asimismo, dentro de la labor de asesoramiento y atención a consultas especializadas en materia energética, en 2023 se registraron 17 en materia de autoconsumo.



4

Financiación a través de ayudas a la inversión



La Agencia Andaluza de la Energía **promueve actuaciones de mejora energética** que facilitan a **hogares, empresas y administraciones públicas** reducir su demanda energética, utilizar la energía de la forma más inteligente y eficiente posible y hacer uso de las energías renovables ofreciendo financiación a través de ayudas a la inversión.



Para ello, durante 2023 ha seguido gestionando los siguientes **10 programas de incentivos con un presupuesto global de 835,4 millones de euros** procedentes del Programa Operativo FEDER de Andalucía 14-20, del Fondo Nacional de Eficiencia Energética, del Programa Operativo Pluriregional de España 2014 -2020 y de fondos NextGenerationEU en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia:

- * Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía.
- * Primera, segunda y tercera convocatoria del Programa MOVES.
- * Programa nacional para actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial en Andalucía.
- * Programa de incentivos para actuaciones de Rehabilitación Energética de Edificios Existentes en Andalucía PREE.
- * Programa de ayudas para actuaciones de eficiencia energética en explotaciones agropecuarias.
- * Programa de incentivos para energías renovables en autoconsumo, almacenamiento y para térmicas en sector residencial.
- * Programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética para edificios existentes en municipios de reto demográfico (PREE 5000).
- * Programa de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas.

En concreto, con respecto al ejercicio anterior, en **2023 se ha incrementado el presupuesto consignado en ayudas en casi 67 millones de euros**: 34,7 millones de euros adicionales para el Programa de Incentivos para energías renovables en autoconsumo, almacenamiento y para térmicas en sector residencial; y 32 millones para la Convocatoria MOVES III.

Las **actuaciones financiadas a través de estos programas contribuyen a descarbonizar la economía andaluza**, acelerando el proceso de transición energética para la lucha contra el cambio climático a través de la disminución del consumo de energía y el despliegue del uso de fuentes renovables, al tiempo que fomentan el aumento de competitividad de los sectores económicos reduciendo los costes energéticos.



4.1

Programa para el desarrollo energético sostenible “Andalucía es más”

Este Programa, financiado con **270 millones** de euros procedentes del **Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020** (de los cuales 58 corresponden al Objetivo Temático REACT-UE para favorecer la reparación de la crisis en el contexto de la pandemia de COVID-19 y sus consecuencias sociales y preparar una recuperación verde) y regulado por la Orden de 23 de diciembre de 2016, financiaba medidas dirigidas a fomentar la eficiencia energética y la aplicación de recursos renovables, así como para avanzar en la gestión energética, el transporte sostenible y la implantación de redes inteligentes.

Mediante Resolución de la Agencia Andaluza de la Energía de **8 de abril de 2022 se suspendió la convocatoria** de las 3 líneas de incentivos contenidas en este programa -**Construcción Sostenible, Pyme Sostenible** y **Redes Inteligentes**- por agotamiento de los

fondos. Esto, unido a la proximidad del cierre del periodo de elegibilidad establecido para el Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020, ha supuesto que durante 2023 la **gestión y tramitación** de expedientes de incentivos se haya **centrado en el pago de ayudas** a las personas o entidades beneficiarias y/o entidades colaboradoras que actuaban en su representación, relativas a proyectos cuyos incentivos fueron aprobados en ejercicios anteriores.

Para ello, la entidad ha llevado a cabo una exhaustiva labor de **análisis de la documentación justificativa presentada por los beneficiarios tras la ejecución de los proyectos incentivados**, a fin de determinar si ésta cumplía con los requisitos establecidos en las bases reguladoras, tanto en tiempo como en forma, para poder proceder al abono de las subvenciones concedidas.

4.1.1

Línea de Construcción Sostenible



Al amparo de "Andalucía es más", se han abonado más de **17.800 solicitudes de incentivo**, con **179 millones de euros de ayudas** que implican una inversión de **447 millones de euros en 626 municipios andaluces**. De ellas, **6.200 con un importe de 58,3 millones de euros**, fueron pagos materializados durante el **ejercicio 2023**.



Señalar también que durante este ejercicio se dictaron resoluciones de **pérdida de derecho al cobro** de las ayudas concedidas para **2.598 expedientes**, por importe de **39,9 millones de euros**, tras verificarse por parte de la Agencia que no se cumplían las condiciones para poder proceder al pago de los incentivos.



Abierta el 15 de mayo de 2017, financiaba inversiones en ahorro, eficiencia energética y aprovechamiento de energías renovables en infraestructuras y edificios de uso privado (incluido el residencial) o público, ubicados en Andalucía, que ayuden a la sociedad a mejorar las condiciones en las que usa la energía.

Durante 2023 se han abonado **5.809 solicitudes de incentivo**, que suponen **5.898 actuaciones de mejora energética**, con **36,58 millones de euros de ayudas** que conllevan una **inversión asociada de 77,2 millones de euros**.



Estas 5.898 actuaciones pagadas durante el ejercicio, que abarcan 24 de los 38 tipos de medidas que contemplaba el catálogo de la línea de incentivos de Construcción Sostenible, se encuadran por su **finalidad** dentro de las siguientes **tipologías de actuaciones** de mejora energética incentivadas:

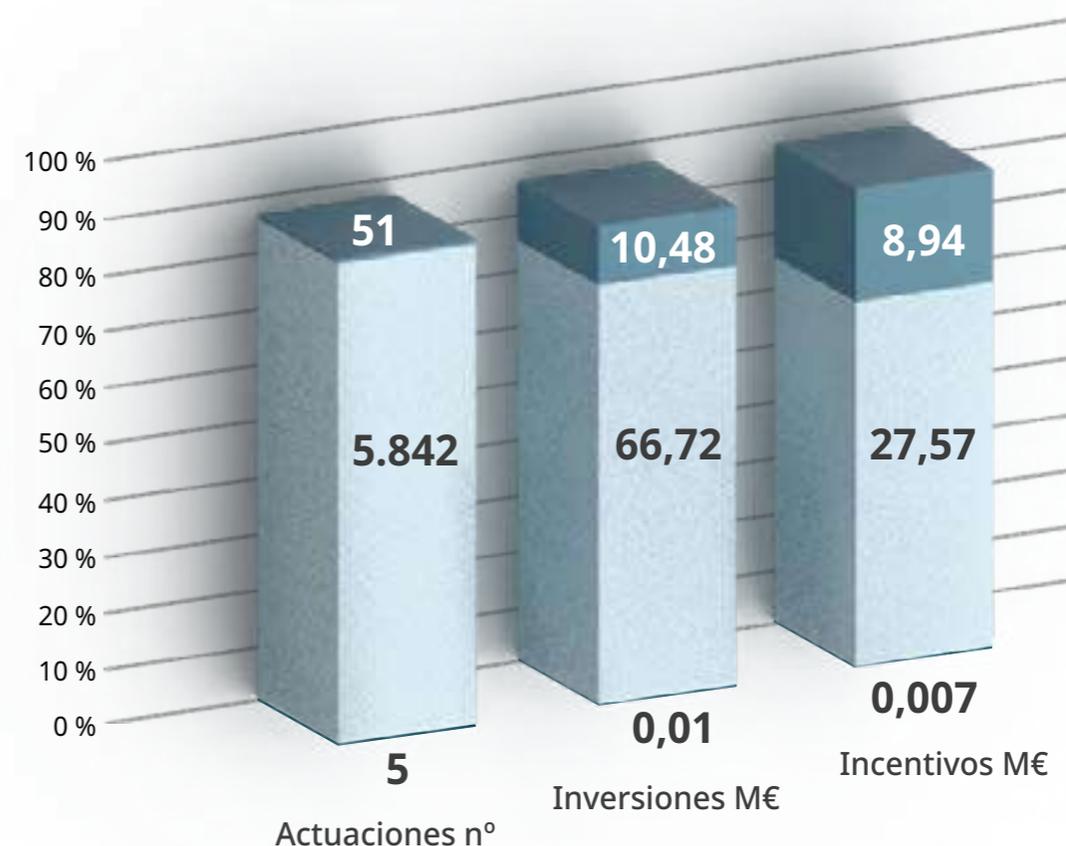
* **“Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades”** (dotación o sustitución de instalaciones por otras de mayor eficiencia que permitan el ahorro en la generación, distribución y uso de la energía, y aprovechamiento de fuentes renovables), que suponen el **99% del total de actuaciones** pagadas.

* **“Obras de adecuación para la reducción de la demanda de energía”**, dirigidas a mejorar el comportamiento térmico de los edificios y las condiciones de iluminación natural (aislamiento en cerramientos, cubiertas o suelos, renovación de ventanas, instalación de lucernarios y/o claraboyas o soluciones innovadoras sobre epidermis o suelos).

* Y, de manera residual, **“Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética de los edificios y las ciudades”**.



Proyectos finalizados al amparo de la línea de incentivos Construcción Sostenible, por su finalidad



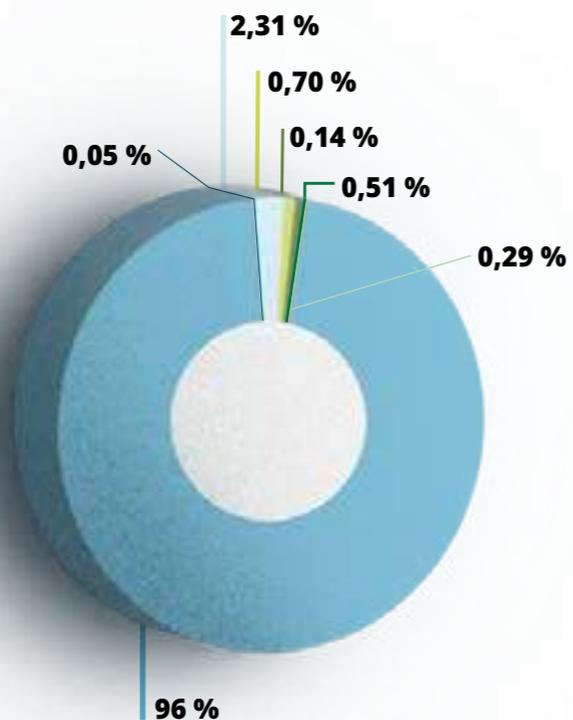
■ Evaluación y gestión energética

■ Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades

■ Obras de adecuación para la reducción de la demanda

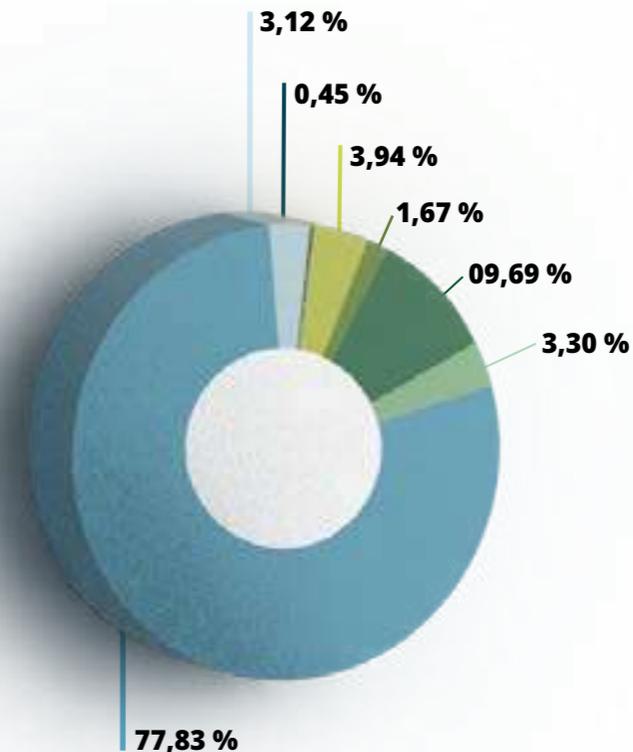
Así, de entre las “Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades” predominan las instalaciones fotovoltaicas para autoconsumo (en su mayoría, conectadas a la red), tanto en número de actuaciones, con un 96 % de las instalaciones eficientes pagadas, como en importe de incentivo, con el 77,83 %.

TOTAL: 5.842 instalaciones energéticamente eficientes



- EERR: Otras energías renovables
- EERR: Biomasa
- EERR: Solar térmica
- Eficiencia energética: climatización, ventilación o refrigeración
- Eficiencia energética: mejora iluminación interior/exterior
- Eficiencia energética: Otras instalaciones
- Autoconsumo con energía solar fotovoltaica

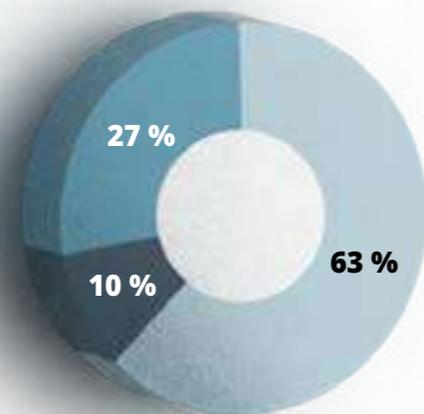
TOTAL: 27,6 millones de euros en instalaciones energéticamente eficientes



- EERR: Biomasa
- EERR: Otras energías renovables
- EERR: Solar térmica
- Eficiencia energética: climatización, ventilación o refrigeración
- Eficiencia energética: mejora iluminación interior/exterior
- Eficiencia energética: Otras instalaciones
- Autoconsumo con energía solar fotovoltaica

Respecto a **las obras de adecuación para la reducción de la demanda energética de los edificios** han predominado las actuaciones de **mejora del aislamiento**, tanto en número de actuaciones incentivadas como en el importe del incentivo, con un 63 % y un 91 % del total, respectivamente.

TOTAL: 51 actuaciones de obras de adecuación para la reducción de la demanda energética de los edificios

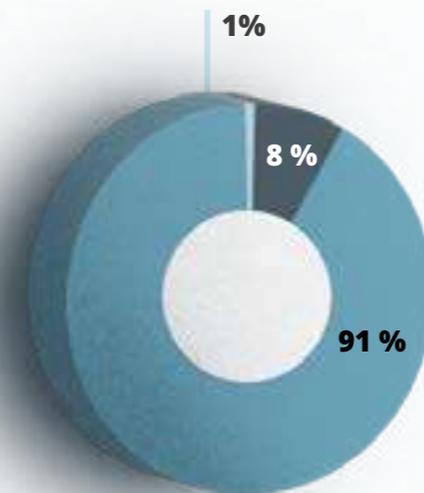


- Eficiencia energética: mejora del aislamiento
- Eficiencia energética: otras mejoras en edificios
- Eficiencia energética: renovación de ventanas

110



TOTAL: 8,9 millones de euros en actuaciones de obras de adecuación para la reducción de la demanda energética de los edificios



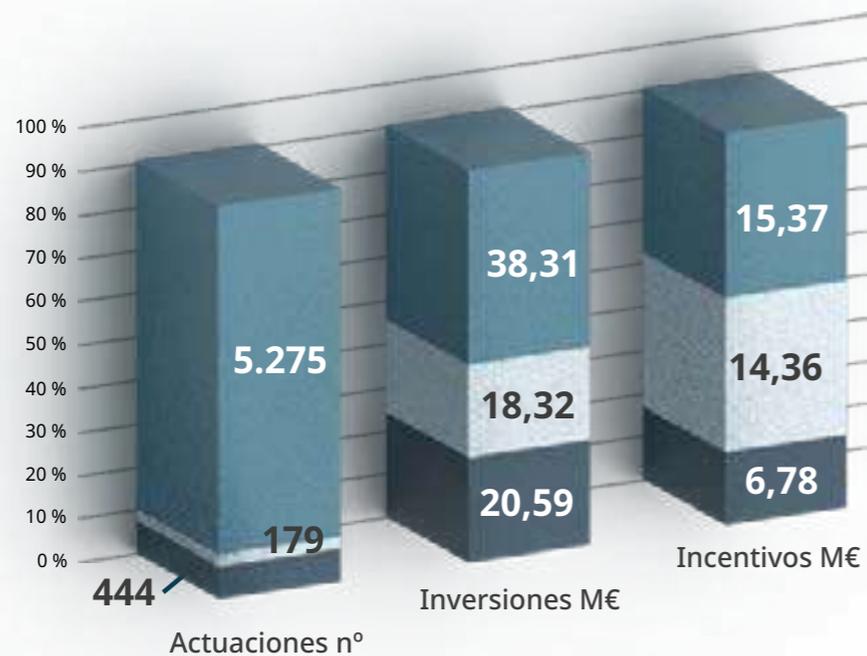
- Eficiencia energética: otras mejoras en edificios
- Eficiencia energética: renovación de ventanas
- Eficiencia energética: mejora de aislamiento

111

Por **tipo de beneficiario** predominan, tanto en **número, cuantía de incentivo e inversión asociada**, las solicitadas por **particulares y comunidades vecinales**, con un 89%, 50% y 42%, respectivamente. Le siguen en cuanto al **número de actuaciones** las abonadas a **empresas y otras entidades con la condición de empresas** (todas ellas profesionales autónomos o con la condición de Pymes), y **las entidades locales** respecto al **importe del incentivo**.



Proyectos finalizados al amparo de la línea de incentivos Construcción Sostenible, por tipo de beneficiario

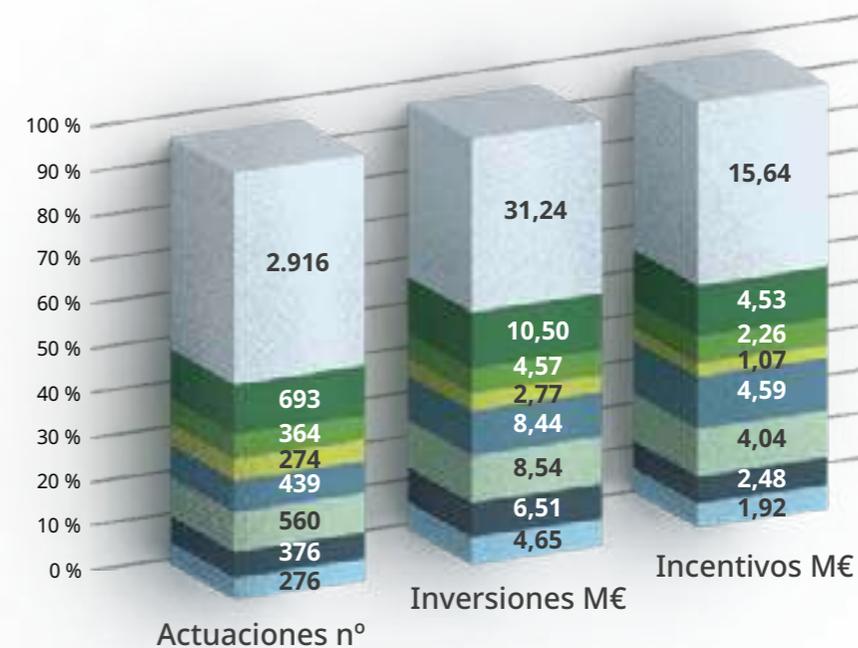


■ Empresas y otros con condición de empresa ■ Entidades locales ■ Particulares y comunidades vecinales

Considerando el lugar de **emplazamiento de las actuaciones** pagadas durante el ejercicio 2023, éstas se han llevado a cabo en **402 localidades**; siendo el **reparto provincial** el siguiente:



Reparto provincial de los proyectos finalizados al amparo de la línea de incentivos Construcción Sostenible



■ Almería ■ Cádiz ■ Córdoba ■ Granada
 ■ Huelva ■ Jaén ■ Málaga ■ Sevilla


Tabla resumen de actuaciones Construcción Sostenible

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO / FINALIDAD	Particulares y comunidades vecinales			Entidades locales			Empresas y otros con condición de empresa			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
ALMERÍA	209	1.614.834	653.226	16	402.049	320.452	51	2.634.657	943.829	276	4.651.540	1.917.507
Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades	209	1.614.834	653.226	16	402.049	320.452	50	2.631.087	942.674	275	4.647.970	1.916.352
Evaluación y gestión energética							1	3.570	1.155	1	3.570	1.155
CÁDIZ	330	2.353.023	936.046	3	1.873.342	757.828	43	2.285.560	783.892	376	6.511.926	2.477.766
Obras de adecuación para la reducción de la demanda							1	41.346	23.919	1	41.346	23.919
Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades	330	2.353.023	936.046	3	1.873.342	757.828	42	2.244.214	759.973	375	6.470.580	2.453.846
CÓRDOBA	471	3.429.292	1.351.996	15	1.889.752	1.668.796	74	3.225.127	1.021.237	560	8.544.171	4.042.029
Obras de adecuación para la reducción de la demanda				3	867.529	780.777				3	867.529	780.777
Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades	471	3.429.292	1.351.996	12	1.022.224	888.020	74	3.225.127	1.021.237	557	7.676.643	3.261.253
GRANADA	339	2.419.648	981.066	54	4.273.012	3.068.730	46	1.744.343	539.219	439	8.437.002	4.589.014
Obras de adecuación para la reducción de la demanda	5	112.085	68.295	3	868.115	746.432				8	980.200	814.727
Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades	334	2.307.564	912.771	51	3.404.896	2.322.298	46	1.744.343	539.219	431	7.456.802	3.774.288
HUELVA	244	1.758.616	705.979	2	49.254	39.403	28	957.743	324.452	274	2.765.613	1.069.834
Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades	244	1.758.616	705.979	1	47.657	38.125	28	957.743	324.452	273	2.764.016	1.068.556
Evaluación y gestión energética				1	1.597	1.278				1	1.597	1.278

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO / FINALIDAD	Particulares y comunidades vecinales			Entidades locales			Empresas y otros con condición de empresa			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
JAÉN	309	2.204.331	941.973	25	1.103.444	920.020	30	1.261.226	395.894	364	4.569.001	2.257.887
Obras de adecuación para la reducción de la demanda				7	463.521	393.370				7	463.521	393.370
Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades	309	2.204.331	941.973	18	639.924	526.650	30	1.261.226	395.894	357	4.105.481	1.864.517
MÁLAGA	635	4.474.176	1.757.957	14	1.844.748	1.425.317	44	4.176.793	1.344.366	693	10.495.717	4.527.639
Obras de adecuación para la reducción de la demanda				6	1.251.684	972.197	3	372.889	200.000	9	1.624.573	1.172.197
Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades	635	4.474.176	1.757.957	7	589.634	450.376	41	3.803.904	1.144.366	683	8.867.714	3.352.699
Evaluación y gestión energética				1	3.430	2.744				1	3.430	2.744
SEVILLA	2.738	20.059.289	8.046.603	50	6.880.128	6.163.266	128	4.302.301	1.425.233	2.916	31.241.717	15.635.102
Obras de adecuación para la reducción de la demanda				19	6.220.401	5.591.865	4	285.134	165.071	23	6.505.534	5.756.936
Instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades	2.738	20.059.289	8.046.603	29	657.548	569.534	124	4.017.167	1.260.162	2.891	24.734.004	9.876.299
Evaluación y gestión energética				2	2.179	1.867				2	2.179	1.867
Total	5.275	38.313.210	15.374.846	179	18.315.729	14.363.811	444	20.587.749	6.778.122	5.898	77.216.688	36.516.778

4.1.2

Línea de Pyme Sostenible



Abierta el 30 de junio de 2017, englobaba incentivos dirigidos a impulsar un cambio del modelo de gestión de la energía hacia otro más eficiente y competitivo por parte de las pymes en Andalucía de cualquier sector de actividad, excepto la pesca, la acuicultura y la producción agraria primaria.

Durante 2023 se han abonado **372 solicitudes de incentivo**, que suponen **375 actuaciones de mejora energética**, con **18,9 millones de euros de ayudas** que tienen una **inversión asociada de 74,3 millones de euros**.



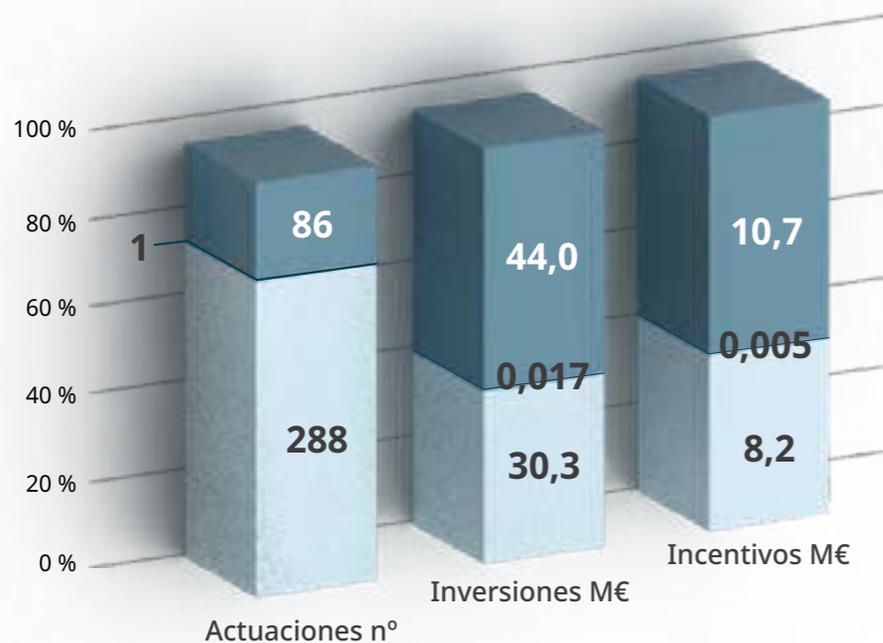
Estas 375 actuaciones abarcan 8 de los 22 tipos de medidas que contempla el catálogo de la línea de incentivos de PYME Sostenible, encuadrándose por su **finalidad** dentro de:

- * **“Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales”**, dirigidas a la generación de energía mediante el aprovechamiento de energías renovables, al desarrollo de la cadena de biomasa y biocombustibles y al aprovechamiento de calores residuales.
- * **“Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental”**, que incluye las reformas de instalaciones o procesos para la mayor eficiencia energética, la mejora de las cogeneraciones existentes y promoción de la cogeneración de alta eficiencia; y la sustitución de combustibles o energías tradicionales por otros menos contaminantes.
- * **“Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética”**, incluida la dotación de equipos e instalaciones destinadas a conseguir un mejor desempeño en el funcionamiento de las instalaciones energéticas en los procesos, mediante aplicación de las tecnologías de la información y comunicación TIC.

Por **tipología de actuación**, si bien respecto al **número de actuaciones** se han pagado **mayoritariamente**, con un 77% del total, actuaciones de **“Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales”**, en cuanto al **importe del incentivo** predominan las actuaciones de **“Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental”**, con el 57%.



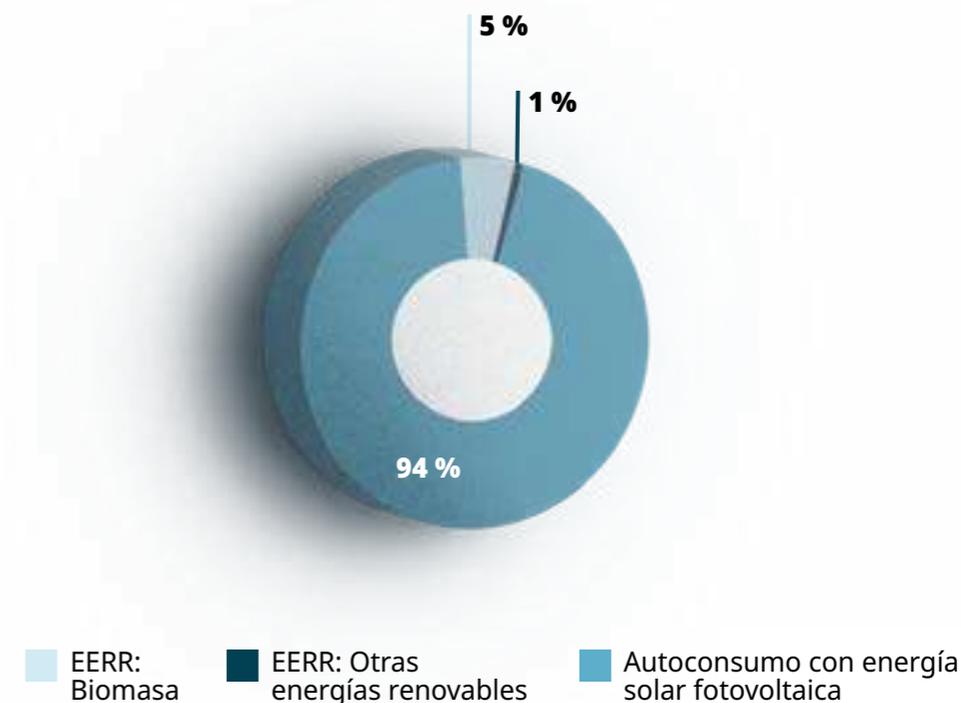
Proyectos finalizados al amparo de la línea de incentivos Pyme Sostenible, por su finalidad



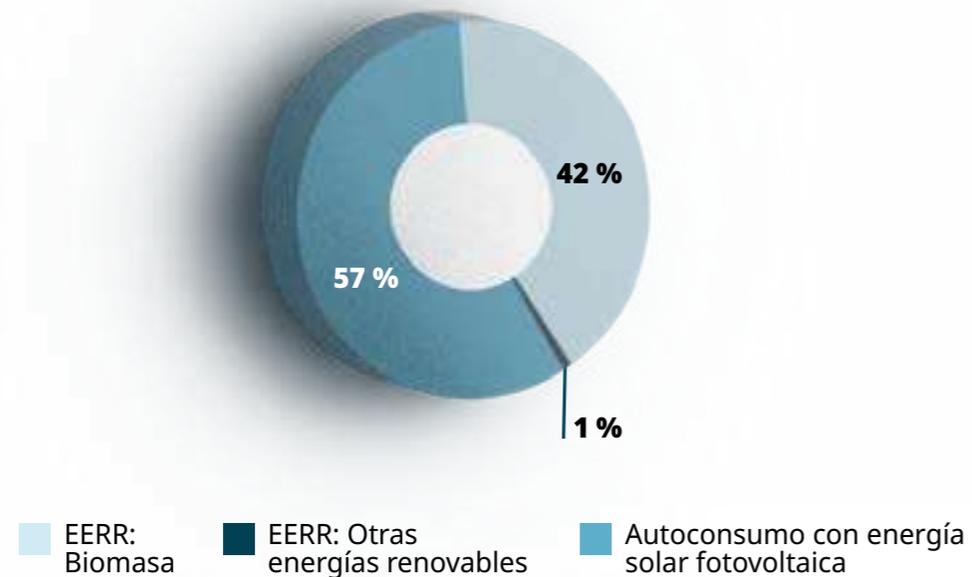
- Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales
- Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética
- Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental

Siguiendo la tendencia de años anteriores, respecto a las actuaciones de **“Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales”**, destacan las **instalaciones fotovoltaicas para autoconsumo** (en su mayoría instalaciones conectadas a la red), tanto en número de actuaciones, con un 94%, como en importe de incentivo, con el 57%.

TOTAL: 270 actuaciones de aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales



TOTAL: 8,21 millones de euros en actuaciones de aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales

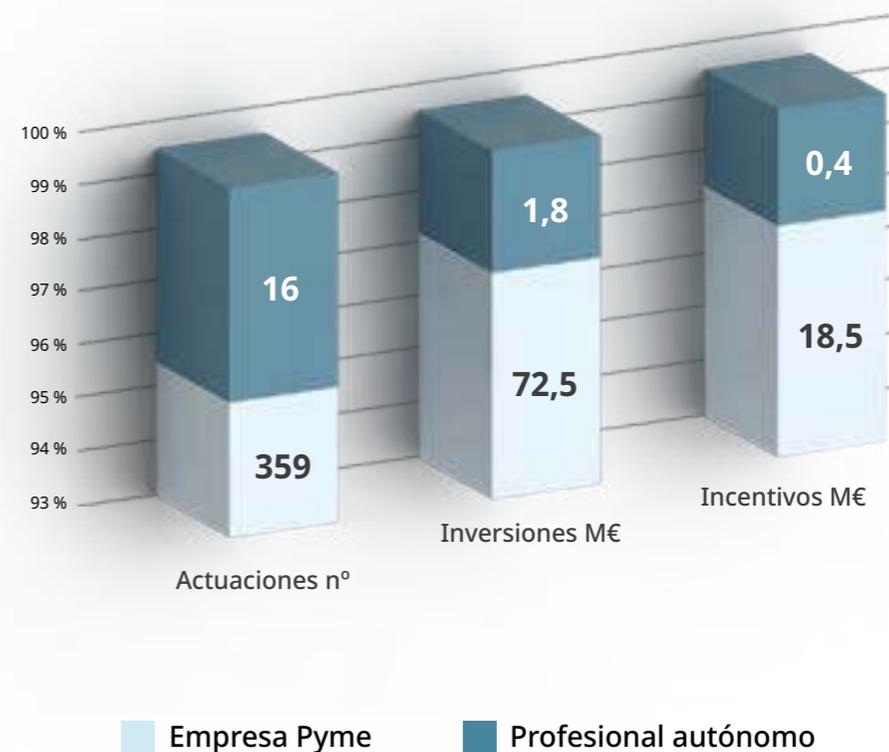


En relación con las instalaciones de **“Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental”**, de las 86 actuaciones finalizadas y pagadas, **84** son proyectos para la **mejora energética de equipos, instalaciones o procesos** mediante la reducción del consumo energético gracias a la adopción de medidas de ahorro y eficiencia energética, siendo las dos restantes instalaciones de cogeneración.

Las **entidades beneficiarias** de la línea de incentivo Pyme sostenible tienen la condición de pymes o autónomos; correspondiendo el **95,7 %** de las actuaciones pagadas (359) a **empresas pymes**.



Proyectos finalizados al amparo de la línea de incentivos Pyme Sostenible, por tipo de beneficiario





Por **sector de actividad**, destacan las actuaciones de mejora energética impulsadas por la **industria agroalimentaria**, las cuales representan el 47 % de las actuaciones pagadas y el 79 % del incentivo asociado. El segundo lugar lo ocupa el **sector servicios**, con el 23 % y el 7 %, respectivamente.

Por **emplazamiento**, las actuaciones pagadas durante el ejercicio 2023 se han extendido a un total de 178 municipios andaluces, siendo el reparto provincial el siguiente:



Reparto provincial de los proyectos finalizados al amparo de la línea de incentivos Pyme Sostenible

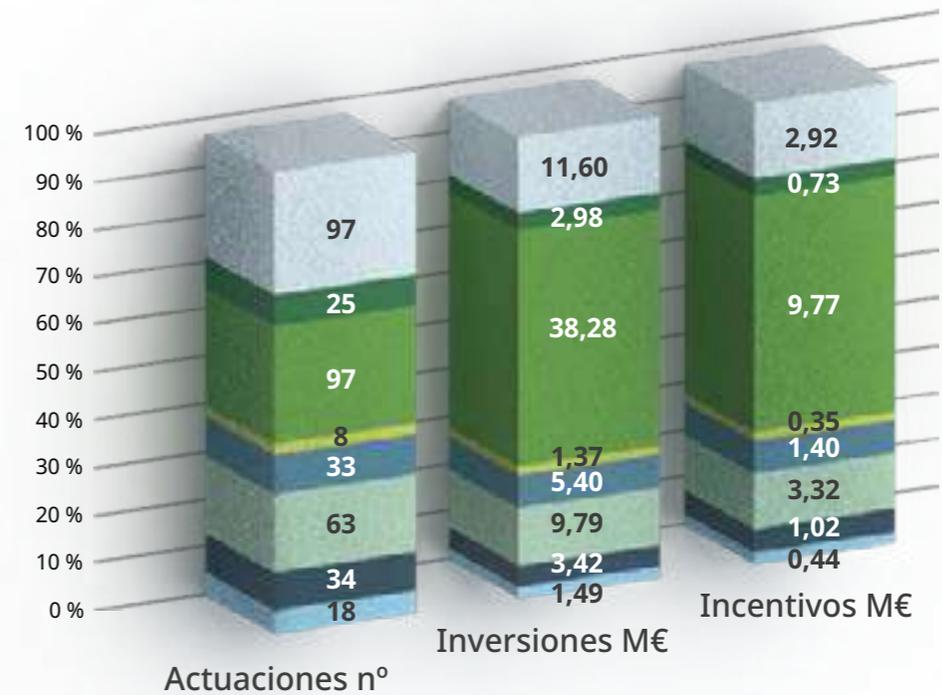




Tabla resumen de actuaciones Pyme Sostenible

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO / FINALIDAD	Empresa Pyme			Profesional autónomo			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
ALMERÍA	18	1.489.650	444.671				18	1.489.650	444.671
Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales	17	1.290.968	395.951				17	1.290.968	395.951
Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental	1	198.682	48.720				1	198.682	48.720
CÁDIZ	34	3.420.193	1.015.444				34	3.420.193	1.015.444
Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales	32	2.787.366	817.691				32	2.787.366	817.691
Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental	2	632.827	197.753				2	632.827	197.753
CÓRDOBA	58	8.340.303	1.963.575	5	1.449.477	356.533	63	9.789.781	2.320.108
Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales	47	2.930.541	751.657	4	163.828	40.280	51	3.094.370	791.937
Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental	11	5.409.762	1.211.918	1	1.285.649	316.253	12	6.695.411	1.528.171
GRANADA	30	5.221.134	1.354.409	3	173.998	42.561	33	5.395.132	1.396.969
Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales	25	2.090.946	584.662	3	173.998	42.561	28	2.264.944	627.223
Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental	5	3.130.188	769.747				5	3.130.188	769.747
HUELVA	8	1.365.314	350.014				8	1.365.314	350.014
Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales	7	616.681	165.804				7	616.681	165.804
Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental	1	748.633	184.210				1	748.633	184.210

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO / FINALIDAD	Empresa Pyme			Profesional autónomo			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
JAÉN	96	38.250.580	9.765.327	1	33.352	7.228	97	38.283.931	9.772.555
Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales	54	14.425.955	3.904.141	1	33.352	7.228	55	14.459.307	3.911.369
Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética	1	16.880	5.420				1	16.880	5.420
Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental	41	23.807.745	5.855.766				41	23.807.745	5.855.766
MÁLAGA	24	2.899.458	712.079	1	82.251	20.223	25	2.981.709	732.302
Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales	18	903.540	215.473	1	82.251	20.223	19	985.791	235.696
Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental	6	1.995.918	496.606				6	1.995.918	496.606
SEVILLA	91	11.533.650	2.907.882	6	62.175	15.238	97	11.595.826	2.923.121
Aprovechamiento eficiente de recursos autóctonos o residuales	73	4.721.545	1.253.886	6	62.175	15.238	79	4.783.720	1.269.124
Mejora de la eficiencia energética y mayor contribución a la protección ambiental	18	6.812.106	1.653.997				18	6.812.106	1.653.997
Total	359	72.520.282	18.513.401	16	1.801.253	441.783	375	74.321.535	18.955.183

4.1.3

Línea de Redes Inteligentes



Abierta el 25 de septiembre de 2017, contaba con incentivos destinados a impulsar la transformación de las ciudades de Andalucía hacia un modelo inteligente, que redunde en un desarrollo equilibrado y energéticamente sostenible de la región, mediante el desarrollo de las redes inteligentes, la mejora de infraestructuras de red y el impulso de medidas para la descarbonización del transporte.

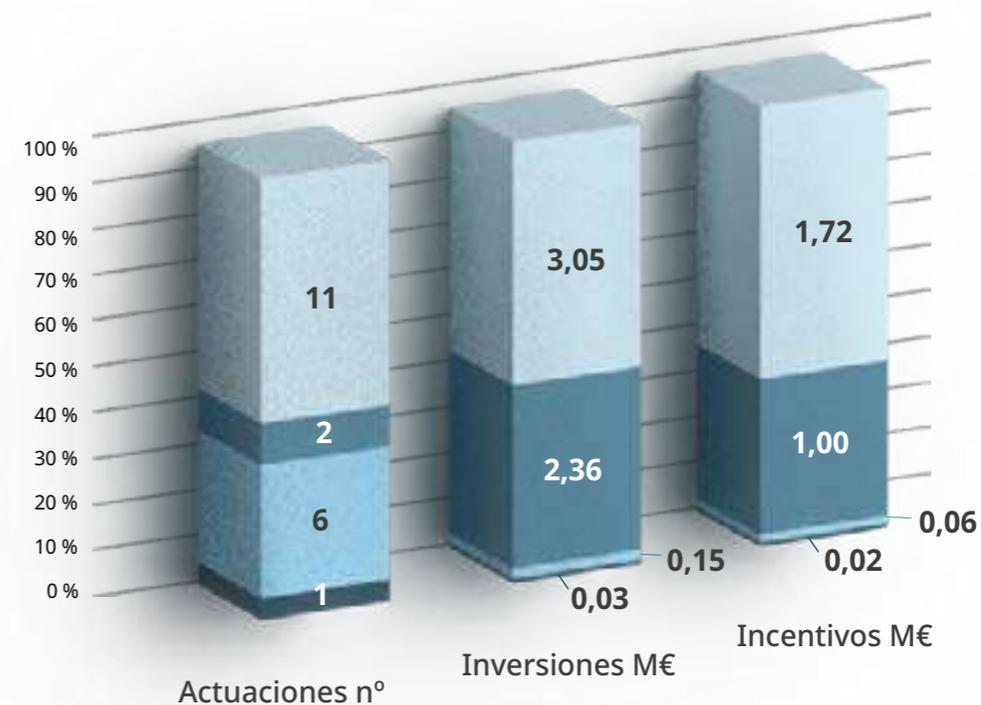
Durante 2023 se han pagado **19 solicitudes de incentivo**, que suponen **20 actuaciones de mejora energética**, con casi **2,8 millones de euros de ayudas** que implican una **inversión cercana a los 5,6 millones de euros**.



Por **tipología de actuación** predominan, tanto en número de actuaciones como en el importe del incentivo, las actuaciones de **“Infraestructuras y procesos que faciliten el uso de la electricidad o combustibles alternativos”**, con un **55 % y 62 %** del total, respectivamente.



Proyectos finalizados al amparo de la línea de incentivos Redes Inteligentes, por su finalidad



Actuaciones de concienciación de la movilidad sostenible

Adquisición o transformación de vehículos energéticamente eficientes

Infraestructuras para la implantación de redes inteligentes, smart grids

Infraestructuras y procesos que faciliten el uso de la electricidad o combustibles alternativo

En cuanto al reparto de las actuaciones pagadas por **tipo de beneficiario** predominan, tanto en número como en el importe de incentivo, las llevadas a cabo por empresas u otras entidades con la condición de empresas.



Proyectos finalizados al amparo de la línea de incentivos Redes Inteligentes, por tipo de beneficiario



Por **emplazamiento**, el reparto provincial de los incentivos finalizados y pagados durante el ejercicio 2023 es el siguiente:



Reparto provincial de los proyectos finalizados al amparo de la línea de incentivos Redes Inteligentes

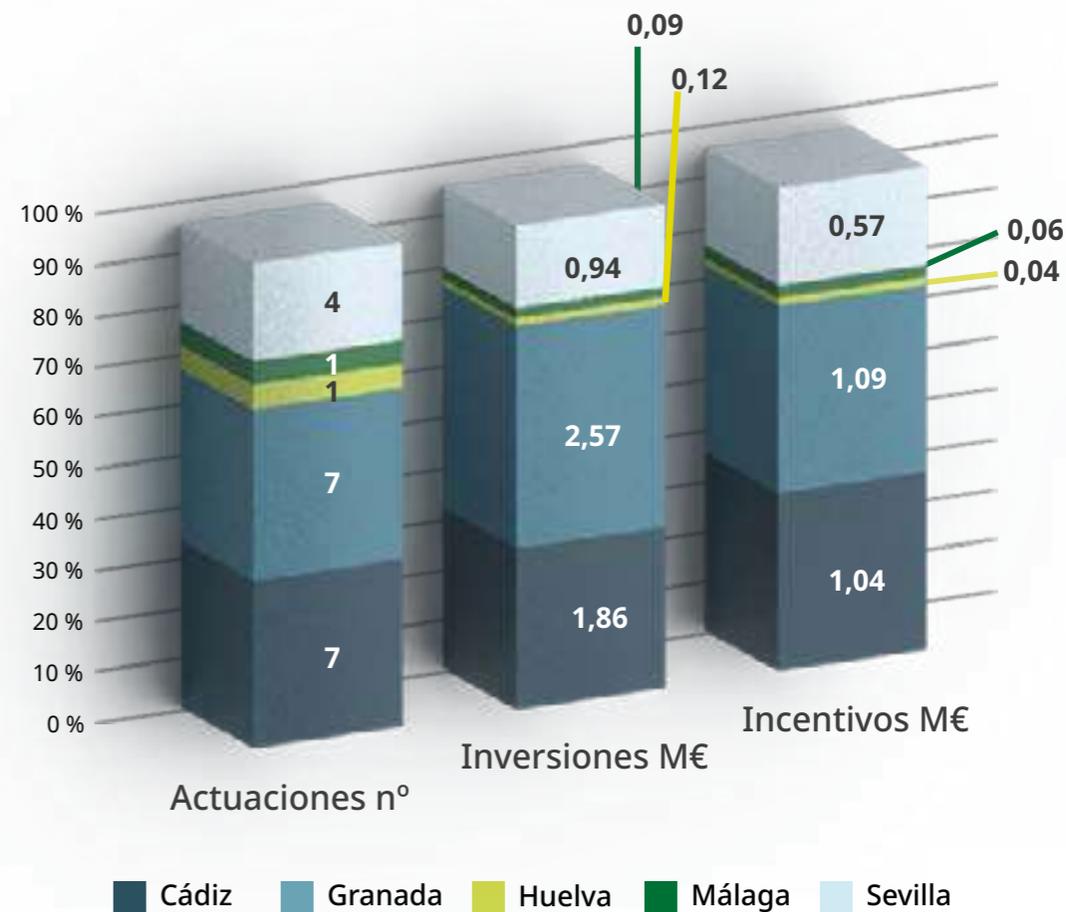




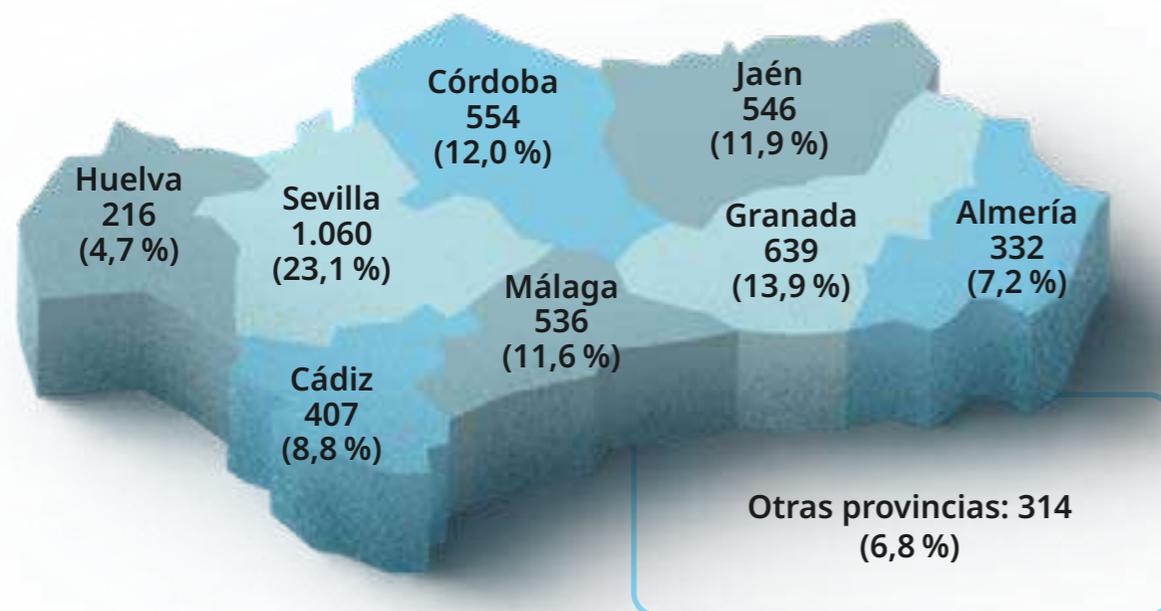
Tabla resumen de actuaciones Redes Inteligentes

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO / FINALIDAD	Empresas y otros con condición de empresa			Entidades locales			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
CÁDIZ	5	1.832.944	1.019.390	2	31.546	17.430	7	1.864.491	1.036.820
Actuaciones de concienciación de la movilidad sostenible				1	26.076	15.645	1	26.076	15.645
Adquisición o transformación de vehículos energéticamente eficientes				1	5.471	1.784	1	5.471	1.784
Infraestructuras y procesos que faciliten el uso de la electricidad o combustibles alternativos	5	1.832.944	1.019.390				5	1.832.944	1.019.390
GRANADA	3	2.490.667	1.051.449	4	79.403	36.398	7	2.570.070	1.087.847
Adquisición o transformación de vehículos energéticamente eficientes				4	79.403	36.398	4	79.403	36.398
Infraestructuras para la implantación de redes inteligentes, smart grids	2	2.359.467	996.171				2	2.359.467	996.171
Infraestructuras y procesos que faciliten el uso de la electricidad o combustibles alternativos	1	131.200	55.278				1	131.200	55.278
HUELVA	1	92.387	37.795				1	92.387	37.795
Infraestructuras y procesos que faciliten el uso de la electricidad o combustibles alternativos	1	92.387	37.795				1	92.387	37.795
MÁLAGA	1	117.904	62.531				1	117.904	62.531
Infraestructuras y procesos que faciliten el uso de la electricidad o combustibles alternativos	1	117.904	62.531				1	117.904	62.531
SEVILLA	3	873.237	548.525	1	63.888	18.480	4	937.125	567.005
Adquisición o transformación de vehículos energéticamente eficientes				1	63.888	18.480	1	63.888	18.480
Infraestructuras y procesos que faciliten el uso de la electricidad o combustibles alternativos	3	873.237	548.525				3	873.237	548.525
Total	13	5.407.140	2.719.690	7	174.837	72.308	20	5.581.977	2.791.998

4.1.4

Adhesión de entidades colaboradoras

A 31 de diciembre de 2023, eran **4.604** los **profesionales o empresas que estaban inscritos en el registro de entidades colaboradoras** del Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía, siendo la distribución provincial la siguiente:



Estas entidades desempeñan un papel fundamental dentro del Programa “Andalucía es más”, ya que **su labor no se limita a la entrega de los bienes o prestación de los servicios** objeto de incentivo, sino que, además, **actúan en representación** de las personas y entidades beneficiarias, **realizando todos los trámites relacionados con la solicitud, gestión y justificación** de éstos; y como cesionarias del derecho de cobro del incentivo (de forma total o parcial en función del importe de la inversión de la actuación de mejora energética que se vaya a acometer), de tal forma que restan el importe de la ayuda a modo de descuento, del total a pagar en su factura.

Cabe señalar que, si bien la convocatoria para la presentación de solicitudes de incentivos se suspendió el pasado 8 de abril de 2022, por agotamiento de los fondos, la colaboración de empresas ha continuado abierta para aquellos profesionales o empresas interesadas en intervenir en los expedientes como ejecutoras, suministradoras o elaboradoras de los certificados previo y posterior.

A este respecto, en cuanto a la **función que han desempeñado estas entidades inscritas hasta 2023:**

- * Un **79 %** han solicitado participar en el **suministro de bienes o prestación de servicios incentivables**.
- * Un **74 %** han solicitado participar en la **ejecución material de las actuaciones incentivables**.
- * Un **35 %** han solicitado participar como **elaboradoras del certificado previo y posterior a la ejecución**. De éstas, que suman un global de 1.591 entidades, 380 se han dado de alta únicamente para la elaboración de estos certificados; el resto diversifican su actividad en el Programa.
- * Un **20 %** han solicitado participar en la **prestación de servicios energéticos** (ámbito de las categorías C de conceptos incentivables).

4.2

Convocatorias para Andalucía del Programa de Incentivos a la Movilidad Sostenible (Programa MOVES I, II y III)

En 2023 la Agencia Andaluza de la Energía ha continuado su labor de impulso a la descarbonización y eficiencia energética en el transporte gestionando las **3 ediciones del Programa MOVES en Andalucía**, cuyas convocatorias se articularon mediante las **Resoluciones de 11 de abril de 2019, 14 de septiembre de 2020 y 7 de julio de 2021**, de la Dirección Gerencia de la entidad, dotadas con 8, 17 y 99,6 millones de presupuesto, respectivamente.



El **presupuesto asociado a MOVES III** se amplió durante este ejercicio en **32,1 millones** de euros mediante Resolución de 30 de junio de 2023, de la Dirección Gerencia de la Agencia Andaluza de la Energía.



Asimismo, mediante Resolución de 22 de diciembre de 2023, de la Dirección Gerencia de la Agencia Andaluza de la Energía, se realizó una **redistribución de los fondos totales asignados a MOVES III**, con el fin de conseguir una mayor eficacia en su gestión (consignando 49,8 millones de euros a vehículos y 49,8 a infraestructuras de recarga), y se **amplió el plazo para poder seguir presentando solicitudes hasta el 31 de julio de 2024**.

Así, a lo largo de 2023 se han seguido gestionando las resoluciones y pagos asociados a los expedientes de las convocatorias **MOVES I y MOVES II para el cierre de estos programas**, así como de la **tercera convocatoria del Programa MOVES**, detallándose a continuación la información más relevante sobre su tramitación.

4.2.1

Primera Convocatoria del Programa MOVES – Andalucía

Regulada mediante el **Real Decreto 72/2019, de 15 de febrero (BOE núm. 41 de 16 de febrero)**, financiaba la siguiente tipología de actuaciones para **ciudadanos, autónomos, empresas y entidades locales**:



- * Adquisición de vehículos de energías alternativas -eléctricos, a gas o pila de combustible- (abierta desde el 19 de junio al 31 de diciembre de 2019).
- * Instalación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos (abierta desde el 19 de junio hasta el 31 de diciembre de 2019).
- * Sistemas de préstamos de bicicletas -sólo para empresas y entidades locales- (abierta desde el 15 de octubre al 31 de diciembre de 2019).

La gestión de MOVES I en 2023 se ha centrado, fundamentalmente, en terminar de **analizar la documentación justificativa presentada de los expedientes resueltos estimatoriamente**, así como en **abonar el incentivo** concedido a aquellos beneficiarios que cumplieran todos los requisitos, dado que el plazo para la presentación de solicitudes de incentivo finalizó el 31 de diciembre de 2019.

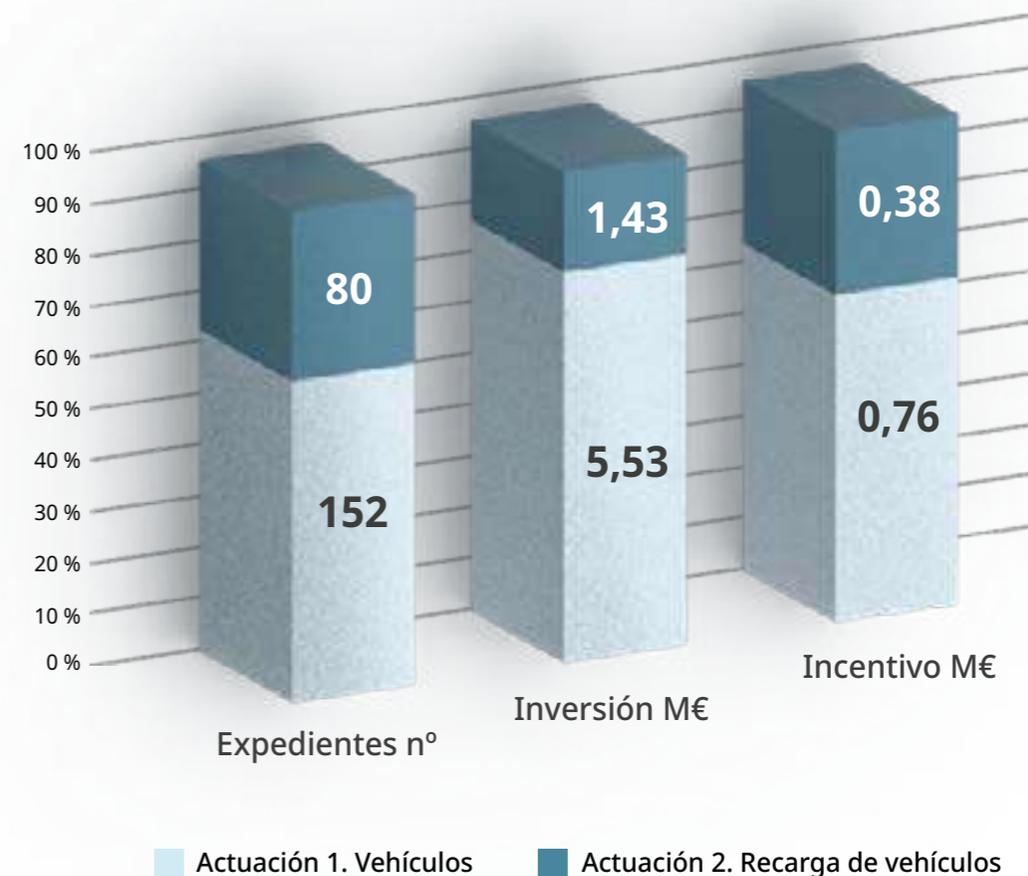
A nivel global, **desde la apertura de la ventanilla hasta finales del ejercicio 2023**, de las 1.057 solicitudes de incentivos recibidas al cierre de la convocatoria, se ha dictado **resolución estimatoria para 897 actuaciones**, con un importe de incentivo de 6,7 millones de euros y una inversión de 30,7 millones de euros (el resto han sido desistidas o desestimadas por no cumplir con las condiciones establecidas en las bases reguladoras estatales).

De estas 897 solicitudes apoyadas (resueltas estimatoriamente), se han dictado **665 resoluciones de pérdida de derecho de cobro**, con un incentivo de 5,6 millones de euros, bien por renuncia voluntaria de las personas o entidades solicitantes, no ejecución o justificación de las actuaciones; o bien por haberse detectado incumplimientos de los requisitos establecidos en las bases reguladoras estatales tras el análisis de la documentación justificativa presentada, **pagándose** finalmente un total de **232 actuaciones, con un incentivo de 1,1 millones de euros y una inversión asociada de 6,9 millones de euros**.

Respecto a la **tipología de las actuaciones** asociadas a los 232 expedientes anteriores **predominan**, tanto en número como en importe del incentivo concedido, los **vehículos de tecnología alternativa**, con el 66% del total de expedientes y el 67% del importe del incentivo.

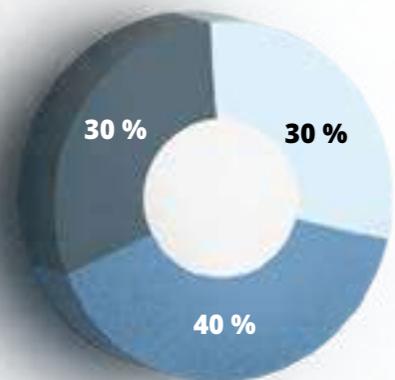


Total de proyectos finalizados y pagados por tipología de actuación



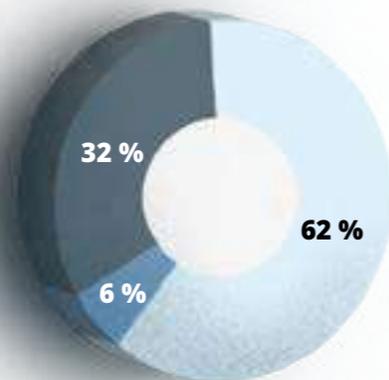
En cuanto al **tipo de vehículos** incentivados y pagados, predominan las motocicletas en número y las furgonetas o camiones ligeros en importe de incentivo, con un 40% y 62%, respectivamente.

TOTAL: 152 vehículos finalizados y pagados



- Furgonetas o camiones ligeros
- Motocicletas
- Turismos

TOTAL: 0,75 millones de euros vehículos finalizados y pagados

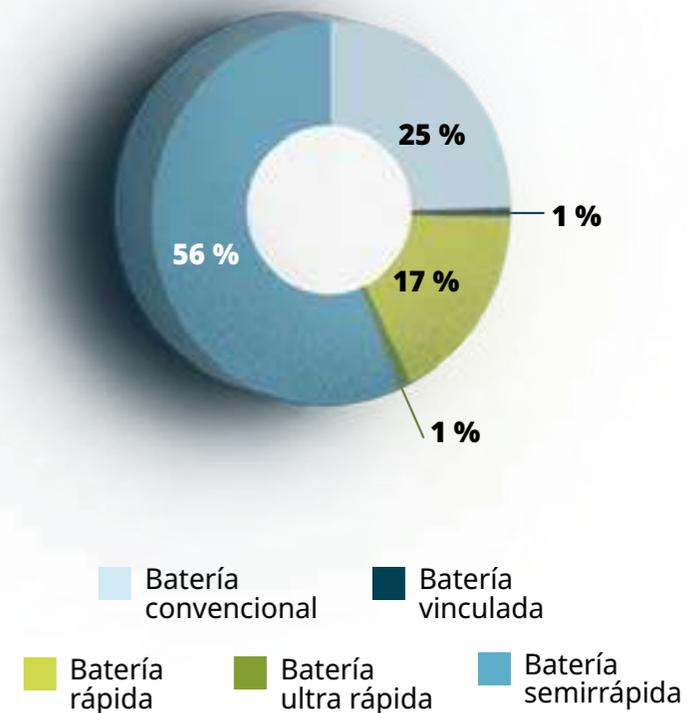


- Furgonetas o camiones ligeros
- Motocicletas
- Turismos

Las **80 actuaciones de infraestructura de recarga** finalizadas y pagadas suman **153 nuevos puntos de recarga en Andalucía**, de los cuales el 56% son de sistema de carga de batería semirrápida.



TOTAL: 153 puntos de recarga



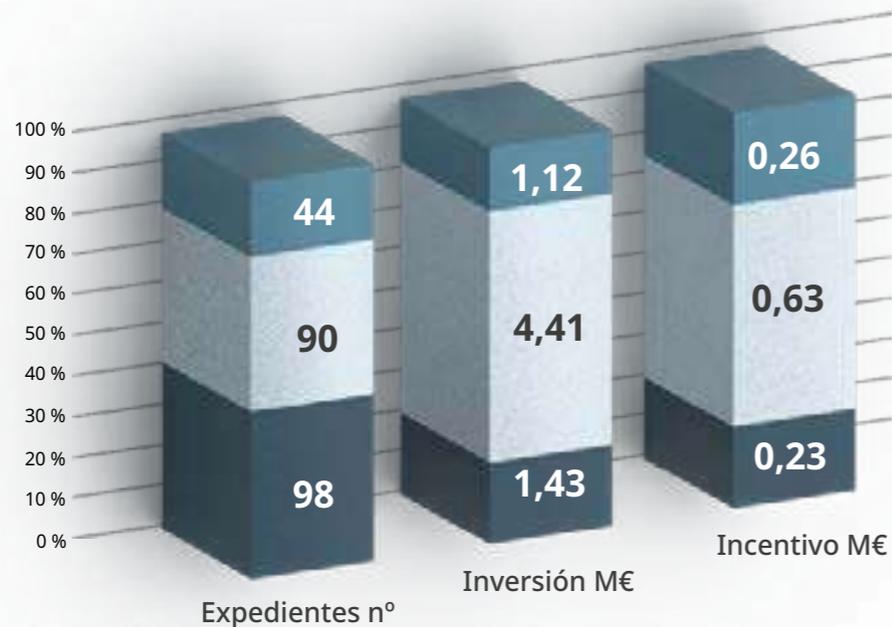
- Batería convencional
- Batería vinculada
- Batería rápida
- Batería ultra rápida
- Batería semirrápida

Por **tipo de beneficiario**, destacan los ciudadanos particulares en número de actuaciones y las empresas en importe de incentivo concedido, con un 42 % y un 56 % del total, respectivamente.

Considerando el **emplazamiento**, las actuaciones apoyadas se reparten por todas las provincias andaluzas, siendo la **distribución provincial** la que se indica a continuación:



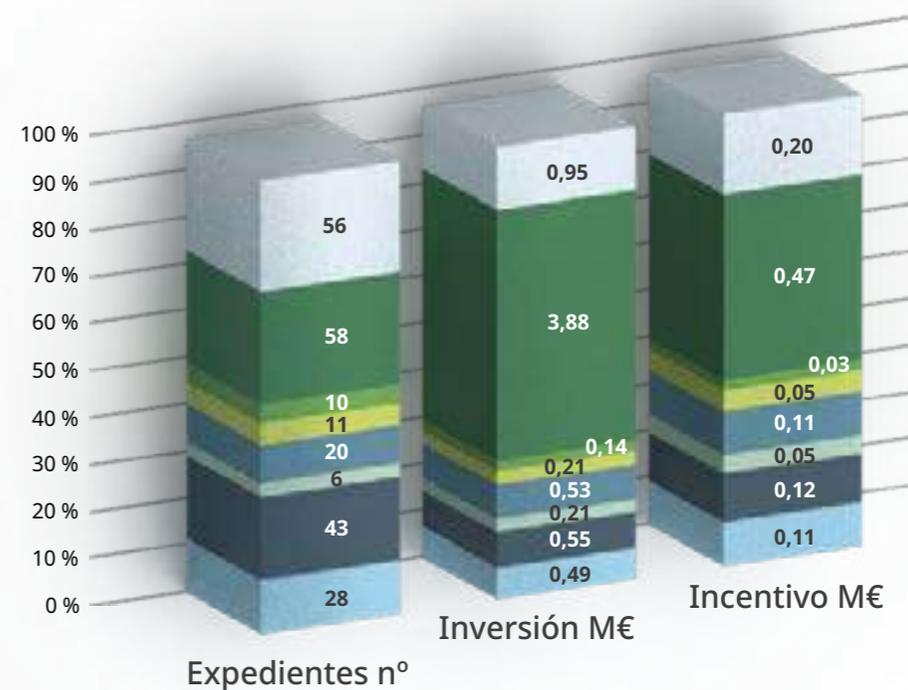
Total de proyectos finalizados y pagados por tipo de beneficiario



■ Ciudadanos particulares (incluyendo comunidades vecinales)
 ■ Empresas y profesionales autónomos
 ■ Entidades locales y otras entidades públicas



Reparto provincial de las actuaciones finalizadas y pagadas



■ Almería
 ■ Cádiz
 ■ Córdoba
 ■ Granada
■ Huelva
 ■ Jaén
 ■ Málaga
 ■ Sevilla

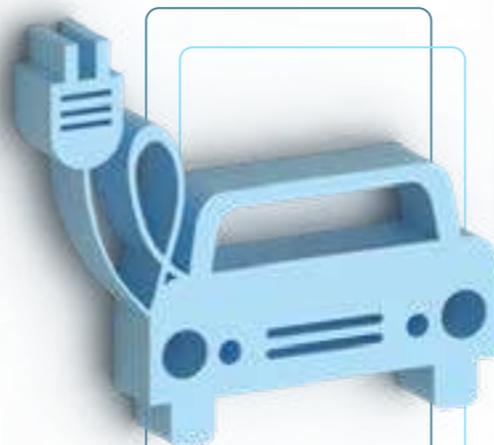




Tabla resumen de actuaciones MOVES I

PROVINCIA Y TIPO DE ACTUACIÓN	Ciudadanos particulares (incluyendo comunidades vecinales)			Empresas y profesionales autónomos			Entidades locales y otras entidades públicas			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
ALMERÍA	3	76.516	11.750	21	320.651	76.769	4	91.419	22.000	28	488.586	110.519
Actuación 1. Vehículos	3	76.516	11.750	3	77.565	16.500	4	91.419	22.000	10	245.500	50.250
Actuación 2. Recarga de Vehículos				18	243.085	60.269				18	243.085	60.269
CÁDIZ	20	165.041	26.350	5	66.998	14.432	18	320.608	82.257	43	552.647	123.039
Actuación 1. Vehículos	20	165.041	26.350	3	50.451	9.750	2	47.556	12.000	25	263.048	48.100
Actuación 2. Recarga de Vehículos				2	16.546	4.682	16	273.052	70.257	18	289.599	74.939
CÓRDOBA	2	8.513	1.597	3	154.775	38.374	1	44.770	5.500	6	208.058	45.471
Actuación 1. Vehículos	1	6.395	750				1	44.770	5.500	2	51.165	6.250
Actuación 2. Recarga de Vehículos	1	2.118	847	3	154.775	38.374				4	156.893	39.221
GRANADA	11	254.623	41.500	9	270.782	67.864				20	525.405	109.364
Actuación 1. Vehículos	11	254.623	41.500							11	254.623	41.500
Actuación 2. Recarga de Vehículos				9	270.782	67.864				9	270.782	67.864
HUELVA	5	40.793	8.277	2	19.392	5.170	4	153.234	39.007	11	213.419	52.454
Actuación 1. Vehículos	4	39.475	7.750				3	99.466	17.500	7	138.941	25.250
Actuación 2. Recarga de Vehículos	1	1.318	527	2	19.392	5.170	1	53.768	21.507	4	74.478	27.204
JAÉN	7	98.907	14.750	3	45.659	11.320				10	144.566	26.070
Actuación 1. Vehículos	7	98.907	14.750							7	98.907	14.750
Actuación 2. Recarga de Vehículos				3	45.659	11.320				3	45.659	11.320
MÁLAGA	25	431.331	63.350	26	3.249.333	363.024	7	197.532	39.684	58	3.878.196	466.058
Actuación 1. Vehículos	25	431.331	63.350	23	3.176.637	345.000	6	188.322	36.000	54	3.796.291	444.350
Actuación 2. Recarga de Vehículos				3	72.695	18.024	1	9.210	3.684	4	81.906	21.708
SEVILLA	25	355.793	67.369	21	281.544	56.216	10	309.564	74.762	56	946.901	198.347
Actuación 1. Vehículos	21	345.497	63.250	10	184.697	32.000	5	151.459	30.000	36	681.653	125.250
Actuación 2. Recarga de Vehículos	4	10.297	4.119	11	96.847	24.216	5	158.105	44.762	20	265.249	73.097
Total	98	1.431.517	234.943	90	4.409.133	633.169	44	1.117.127	263.210	232	6.957.778	1.131.322

4.2.2

Segunda Convocatoria del Programa MOVES – Andalucía

Regulada por el **Real Decreto 569/2020, de 16 de junio** (BOE núm. 169 de 17 de junio), financia la siguiente tipología de actuaciones para **ciudadanos, autónomos, empresas y entidades locales**:



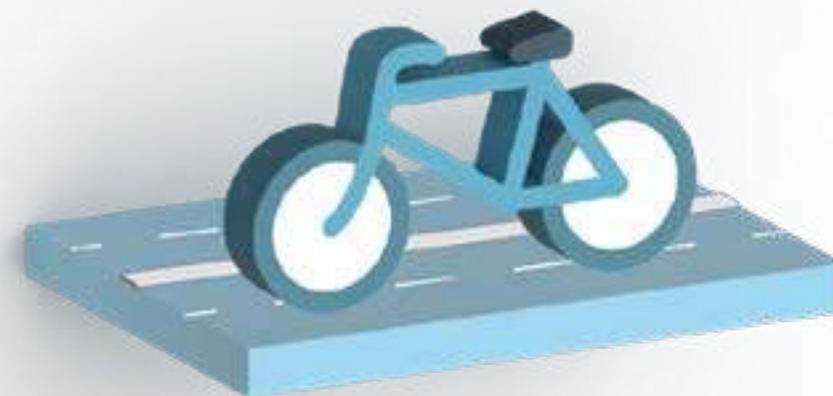
- * Adquisición de vehículos de energías alternativas -eléctricos, a gas o pila de combustible- (abierta desde el 21/10/2020 – 17/09/2021).
- * Instalación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos (abierta desde el 24/11/2020 – 17/09/2021).
- * Sistemas de préstamos de bicicletas -sólo para empresas y entidades locales- (abierta desde el 24/11/2020 – 17/09/2021).
- * Implantación de medidas de movilidad sostenible al trabajo (abierta desde el 24/11/2020 – 17/09/2021).

Al cierre de la convocatoria de este Programa, el 17 de septiembre de 2021, se habían recibido un total de 1.945 solicitudes de incentivos, para las cuales, se ha dictado resolución estimatoria sobre 1.810 actuaciones, con un importe de incentivo de 10,4 millones de euros y una inversión de 69,2 millones de euros. El resto de las solicitudes fueron desistidas o desestimadas por no cumplirse los requisitos.

De las 1.810 solicitudes apoyadas (resueltas estimatoriamente), se han dictado 852 resoluciones de pérdida de derecho de cobro, con un incentivo de 5,2 millones de euros, bien por renuncia voluntaria de las personas o entidades solicitantes, no ejecución o justificación; o bien por haberse detectado incumplimientos de los requisitos establecidos en las bases reguladoras tras el análisis de la documentación justificativa presentada.

Una vez **descontadas las pérdidas de derecho al cobro**, a finales de 2023, la situación de las **958 actuaciones restantes, con un incentivo de 5,17 millones de euros y una inversión asociada de 33,32 millones de euros**, era la siguiente: 1 se encontraba aún en ejecución o justificación por parte de la persona o entidad beneficiaria; 27 en análisis de justificación y 930 finalizadas y pagadas a la fecha de referencia.

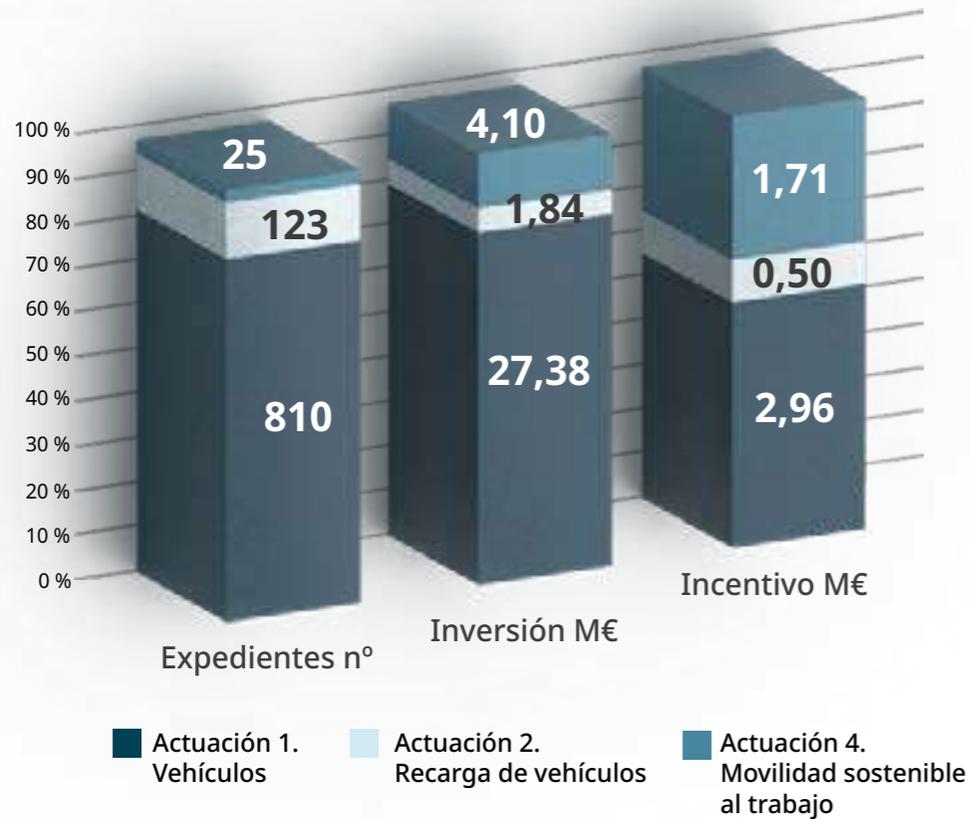
De este modo, durante el ejercicio 2023, la gestión de la Agencia para este Programa se ha centrado, fundamentalmente, en analizar la documentación justificativa de los expedientes resueltos estimatoriamente, así como en abonar el incentivo concedido a aquellos beneficiarios que cumplieran todos los requisitos.



Respecto a la **tipología de las actuaciones** asociadas a los 958 expedientes anteriores, al igual que en MOVES I, predominan **la adquisición de vehículos de energías alternativas**, tanto en número como en importe del incentivo, con el 85% y el 57%, respectivamente.



Total de proyectos apoyados por tipología de actuación

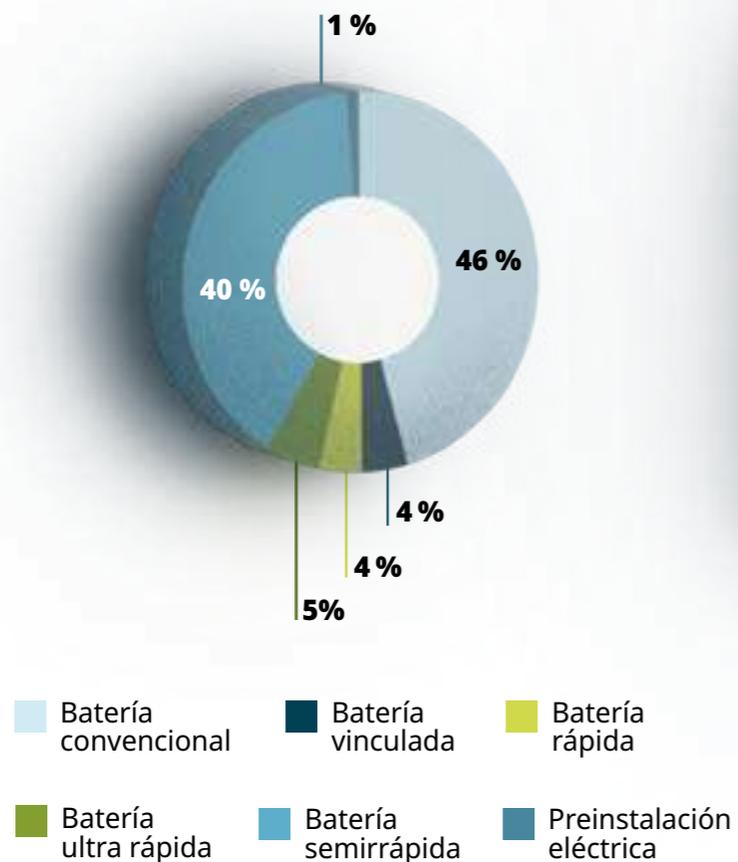


A continuación, se muestra el detalle de las tipologías de vehículos de energías alternativas apoyados:

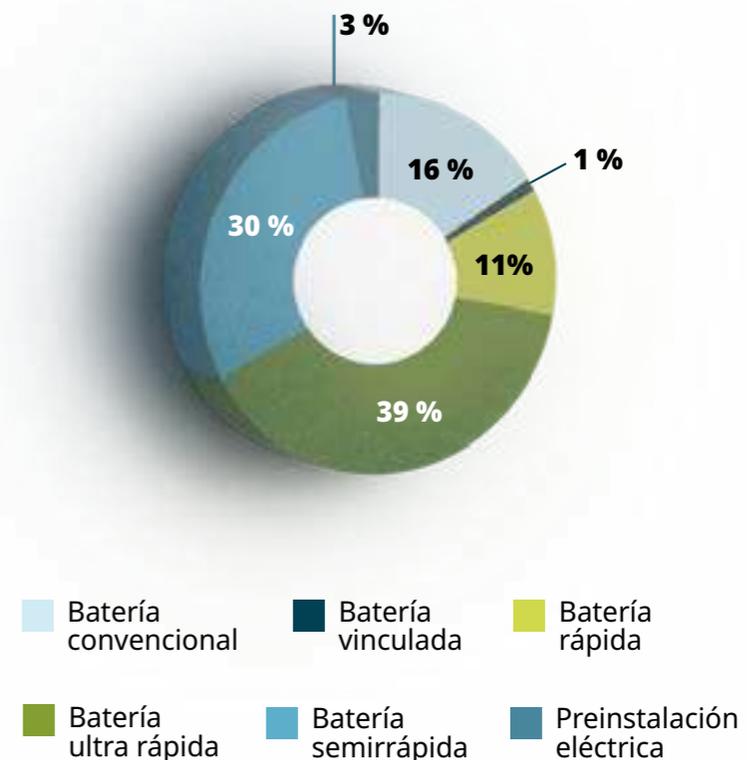
TIPO DE VEHÍCULOS	Actuaciones nº	Inversión M€	Incentivo M€	Actuaciones %
Turismo Eléctrico Puro (BEV)	450	14,38	1,89	56%
Turismo Híbrido Enchufable (PHEV)	182	6,17	0,39	22%
Motocicleta Eléctrica Pura (BEV)	101	0,46	0,08	12%
Furgoneta o camión ligero GNC, GNL o bifuel	35	1,50	0,15	4%
Furgoneta o camión ligero Eléctrico Puro (BEV)	33	4,59	0,43	4%
Turismo Eléctrico A. Extendida (EREV)	9	0,28	0,03	1%
Total	810	27,38	2,96	100%

Por su parte, los 123 expedientes de infraestructura de recarga apoyados suponen **186 nuevas instalaciones de recarga de vehículos eléctricos**; de éstos destacan en número los sistemas de carga de batería convencional y en importe de incentivo los sistemas de carga de batería ultra rápida, con el 46% y el 39% del total, respectivamente.

TOTAL: 186 puntos de recarga



TOTAL: 0,5 millones de euros en puntos de recarga

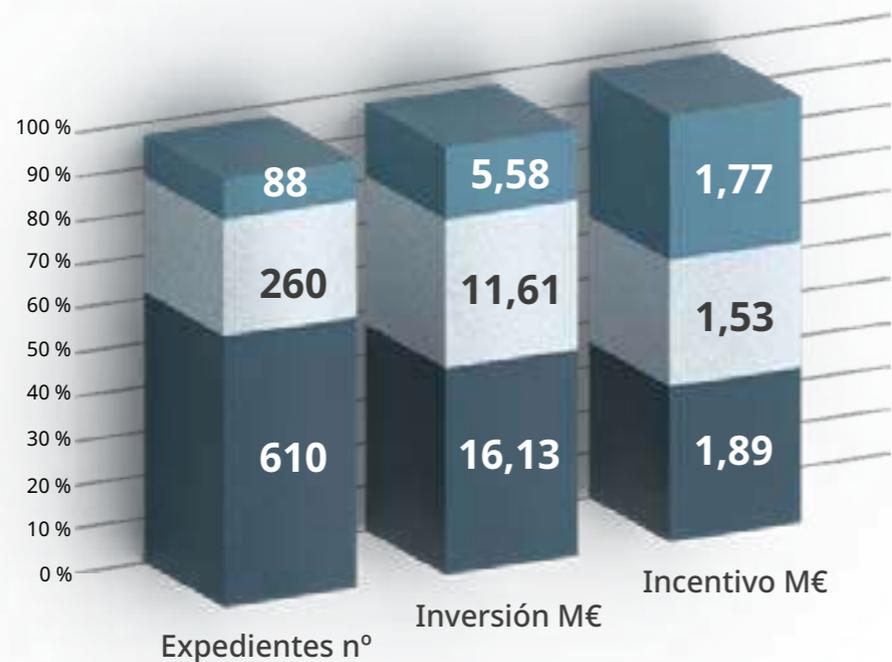


Así mismo, las 25 **actuaciones de implantación de medidas de movilidad sostenible al trabajo** apoyadas, con un incentivo de 1,7 millones de euros y una inversión de 4,1 millones de euros, han sido impulsadas por 11 entidades locales y 6 empresas privadas.

Por **tipología de beneficiario**, de las 958 actuaciones consideradas predominan, tanto en **número** como en **importe de incentivo asociado**, las impulsadas por **ciudadanos particulares (incluyendo comunidades de vecinos)**, con un 64% y 36% del total, respectivamente.



Total de proyectos apoyados por tipo de beneficiario

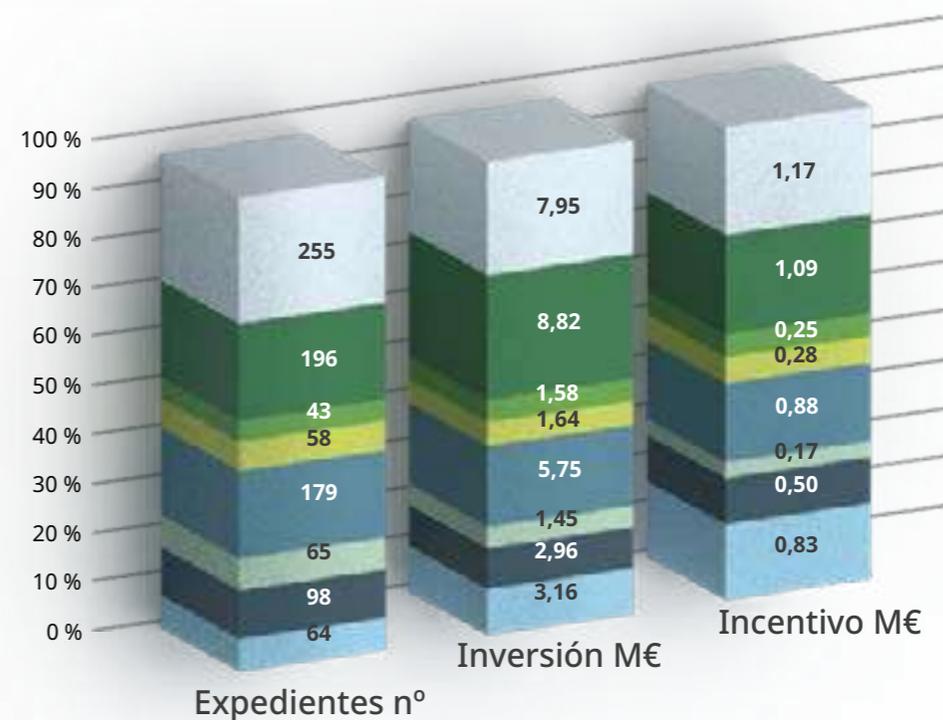


■ Ciudadanos particulares (incluyendo comunidades vecinales)
 ■ Empresas y profesionales autónomos
 ■ Entidades locales y otras entidades públicas

Las actuaciones apoyadas se reparten por todas las provincias andaluzas, siendo la **distribución provincial** la que se indica a continuación:



Reparto provincial de las actuaciones apoyadas



■ Almería
 ■ Cádiz
 ■ Córdoba
 ■ Granada
■ Huelva
 ■ Jaén
 ■ Málaga
 ■ Sevilla


Tabla resumen de actuaciones MOVES II

PROVINCIA Y TIPO DE ACTUACIÓN	Ciudadanos particulares (incluyendo comunidades vecinales)			Empresas y profesionales autónomos			Entidades locales y otras entidades públicas			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
ALMERÍA	32	1.071.480	108.822	27	1.246.110	299.072	5	843.008	421.504	64	3.160.599	829.399
Actuación 1. Vehículos	30	1.067.550	107.250	12	400.410	41.880				42	1.467.959	149.130
Actuación 2. Recarga de Vehículos	2	3.931	1.572	14	129.686	32.154				16	133.617	33.726
Actuación 4. Movilidad sostenible al trabajo				1	716.014	225.039	5	843.008	421.504	6	1.559.022	646.543
CÁDIZ	78	1.825.703	211.056	17	764.463	135.826	3	374.701	156.855	98	2.964.867	503.737
Actuación 1. Vehículos	71	1.809.938	204.750	9	312.502	23.770				80	2.122.440	228.520
Actuación 2. Recarga de Vehículos	7	15.765	6.306	8	451.961	112.056				15	467.726	118.362
Actuación 4. Movilidad sostenible al trabajo							3	374.701	156.855	3	374.701	156.855
CÓRDOBA	50	1.122.974	131.336	14	310.972	31.960	1	18.168	4.000	65	1.452.114	167.296
Actuación 1. Vehículos	41	1.108.633	125.600	11	298.170	28.650	1	18.168	4.000	53	1.424.972	158.250
Actuación 2. Recarga de Vehículos	9	14.341	5.736	3	12.802	3.310				12	27.143	9.046
GRANADA	128	3.889.992	418.089	42	1.216.976	141.828	9	642.495	316.352	179	5.749.463	876.269
Actuación 1. Vehículos	122	3.878.770	413.600	29	1.005.716	88.670				151	4.884.487	502.270
Actuación 2. Recarga de Vehículos	6	11.222	4.489	9	201.827	50.040	4	48.953	19.581	19	262.001	74.109
Actuación 4. Movilidad sostenible al trabajo				4	9.433	3.118	5	593.542	296.771	9	602.975	299.889

PROVINCIA Y TIPO DE ACTUACIÓN	Ciudadanos particulares (incluyendo comunidades vecinales)			Empresas y profesionales autónomos			Entidades locales y otras entidades públicas			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
HUELVA	34	921.233	115.801	16	470.469	68.514	8	252.879	99.619	58	1.644.581	283.934
Actuación 1. Vehículos	32	918.604	114.750	14	367.561	42.830	2	57.882	2.650	48	1.344.048	160.230
Actuación 2. Recarga de Vehículos	2	2.628	1.051	2	102.908	25.684	2	5.297	2.119	6	110.834	28.855
Actuación 4. Movilidad sostenible al trabajo							4	189.699	94.850	4	189.699	94.850
JAÉN	31	775.712	90.200	10	777.158	150.431	2	26.958	10.783	43	1.579.828	251.414
Actuación 1. Vehículos	31	775.712	90.200	5	320.334	25.180				36	1.096.046	115.380
Actuación 2. Recarga de Vehículos				4	311.763	77.297	2	26.958	10.783	6	338.721	88.080
Actuación 4. Movilidad sostenible al trabajo				1	145.061	47.954				1	145.061	47.954
MÁLAGA	123	2.975.654	384.617	67	5.351.950	510.770	6	489.059	199.160	196	8.816.663	1.094.548
Actuación 1. Vehículos	106	2.916.987	361.150	62	5.273.074	490.850	4	131.421	20.800	172	8.321.481	872.800
Actuación 2. Recarga de Vehículos	17	58.668	23.467	5	78.876	19.920	1	4.593	1.837	23	142.136	45.225
Actuación 4. Movilidad sostenible al trabajo							1	353.046	176.523	1	353.046	176.523
SEVILLA	134	3.542.475	426.054	67	1.472.326	189.519	54	2.935.264	556.782	255	7.950.065	1.172.355
Actuación 1. Vehículos	127	3.530.714	421.350	52	1.236.261	130.990	49	1.955.042	226.000	228	6.722.017	778.340
Actuación 2. Recarga de Vehículos	7	11.761	4.704	15	236.065	58.529	4	107.227	42.189	26	355.053	105.422
Actuación 4. Movilidad sostenible al trabajo							1	872.995	288.593	1	872.995	288.593
Total	610	16.125.223	1.885.976	260	11.610.424	1.527.921	88	5.582.532	1.765.054	958	33.318.179	5.178.951

4.2.3

Tercera Convocatoria del Programa MOVES - Andalucía

Regulada por el **Real Decreto 266/2021, de 13 de abril** (BOE núm. 89 de 14 de abril), financia la siguiente tipología de actuaciones para **ciudadanos, autónomos, empresas y entidades locales**:



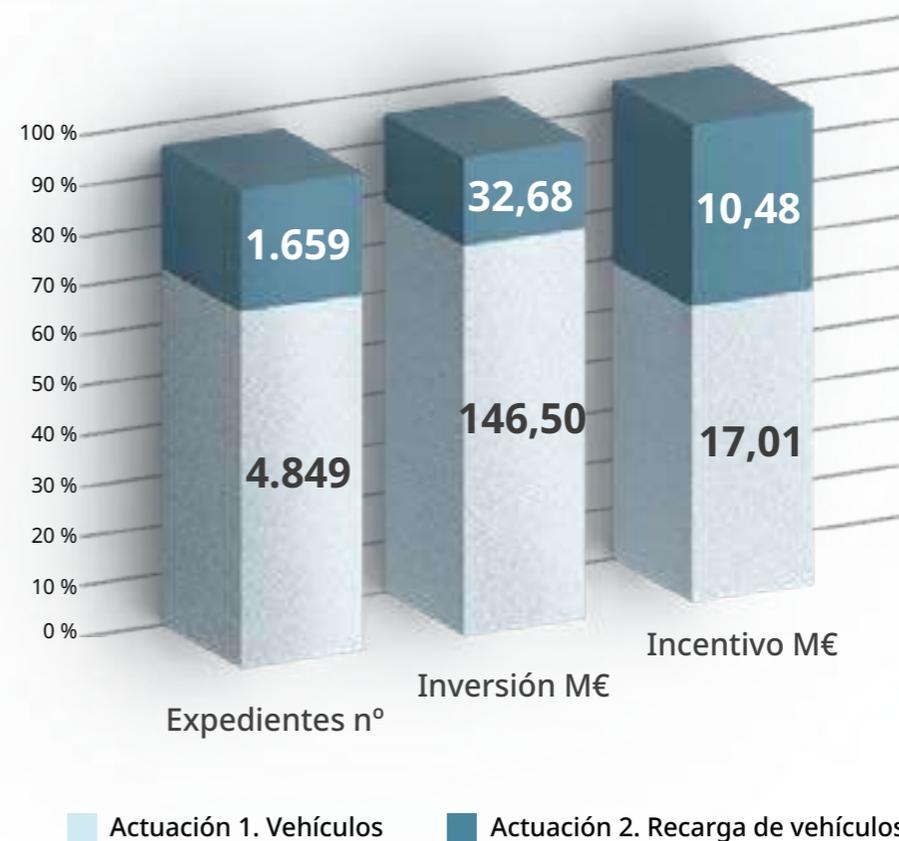
- * Adquisición de vehículos eléctricos «enchufables» y de pila de combustible (abierta el 20 de septiembre de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2023 o agotamiento de los fondos).
- * Implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos (abierta el 20 de septiembre de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2023 o agotamiento de los fondos).

Durante el ejercicio 2023 se han apoyado a través del Programa MOVES III un total de **6.508 expedientes** (resueltos estimatoriamente), con un importe de incentivo asociado de **27,5 millones de euros** y una inversión de **179,2 millones de euros**.

Respecto al reparto por **tipo de actuación** de las actuaciones apoyadas, predominan los **vehículos de energías alternativas**, tanto en número de expedientes (82 % del total), como en mayor volumen del incentivo (con el 79 % del total).



Total de proyectos apoyados por tipología de actuación

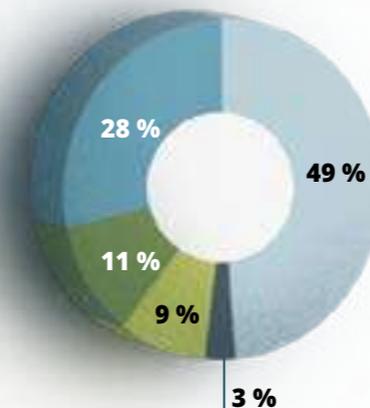


Las tipologías de vehículos de energías alternativas incentivados son las siguientes:

TIPO DE VEHÍCULOS	Actuaciones nº	Inversión M€	Incentivo M€	Actuaciones %
Turismo Eléctrico Puro (BEV)	1.941	76,29	9,96	40,03%
Turismo Híbrido Enchufable (PHEV)	1.520	59,60	5,10	31,35%
Motocicleta Eléctrica Pura (BEV)	1.187	5,85	1,30	24,48%
Furgoneta o camión ligero Eléctrico Puro (BEV)	97	3,48	0,48	2,00%
Cuadriciclo Eléctrico Puro (BEV)	82	0,78	0,12	1,69%
Turismo Eléctrico A. Extendida (EREV)	10	0,40	0,05	0,21%
Motocicleta Pila de Combustible (FCV, FCHV)	7	0,04	0,01	0,14%
Motocicleta Eléctrico A. Extendida (EREV)	4	0,02	0,00	0,08%
Furgoneta o camión ligero Híbrido Enchufable (PHEV)	1	0,04	0,00	0,02%
Total	4.849	146,50	17,01	100,00%

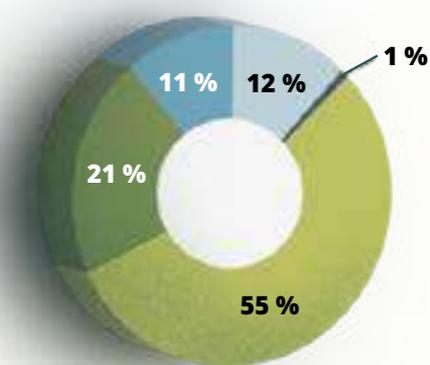
Por su parte, los **1.659 expedientes de infraestructura de recarga** apoyados supondrán, una vez ejecutados, **2.503 nuevas instalaciones de recarga de vehículos eléctricos**, la mayoría de ellas de sistema de carga convencional (1.220); siendo los sistemas de batería ultra rápida los que representan el mayor importe de incentivo, con 5,73 millones de euros.

TOTAL: 2.503 puntos de recarga apoyados



- Sistema recarga batería convencional
- Sistema recarga batería vinculada
- Sistema recarga batería ultra rápida
- Sistema recarga batería rápida
- Sistema recarga batería semirrápida

TOTAL: 5,73 millones de euros en puntos de recarga apoyados



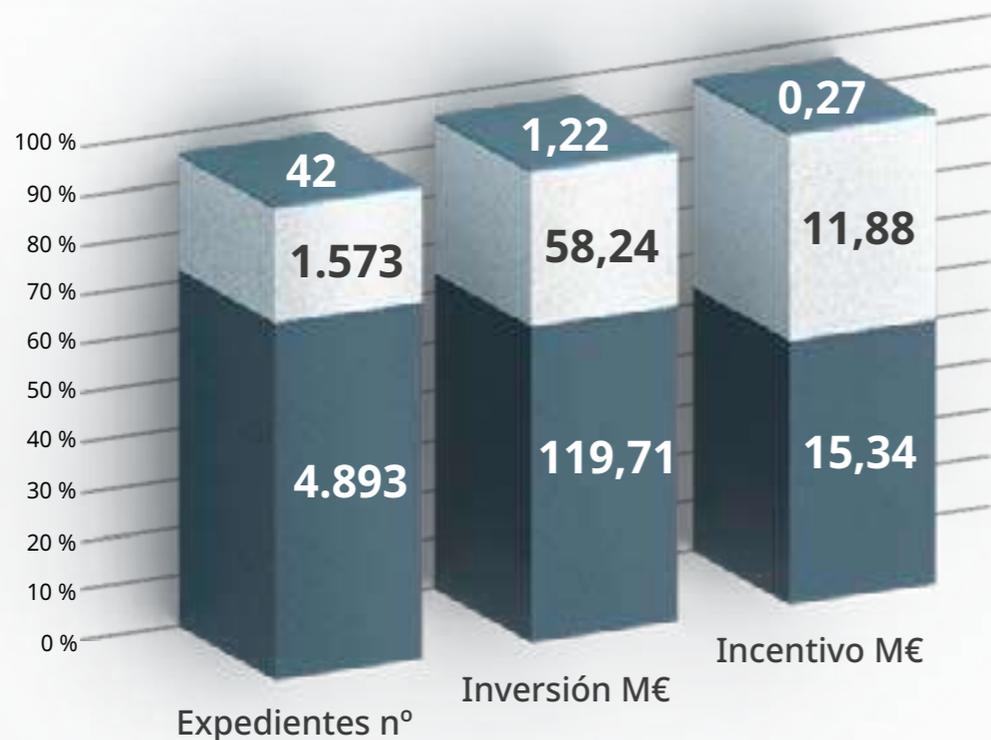
- Sistema recarga batería convencional
- Sistema recarga batería vinculada
- Sistema recarga batería ultra rápida
- Sistema recarga batería rápida
- Sistema recarga batería semirrápida

Respecto a la naturaleza de la persona o entidad beneficiaria, de las 6.508 actuaciones apoyadas predominan, tanto en **número** como en **importe del incentivo asociado**, las impulsadas por **ciudadanos particulares (incluyendo comunidades de vecinos)**, con un 75% y un 56%, respectivamente.

Las actuaciones apoyadas en el periodo considerado se reparten por todas las provincias andaluzas, siendo la **distribución provincial** la que se indica a continuación:



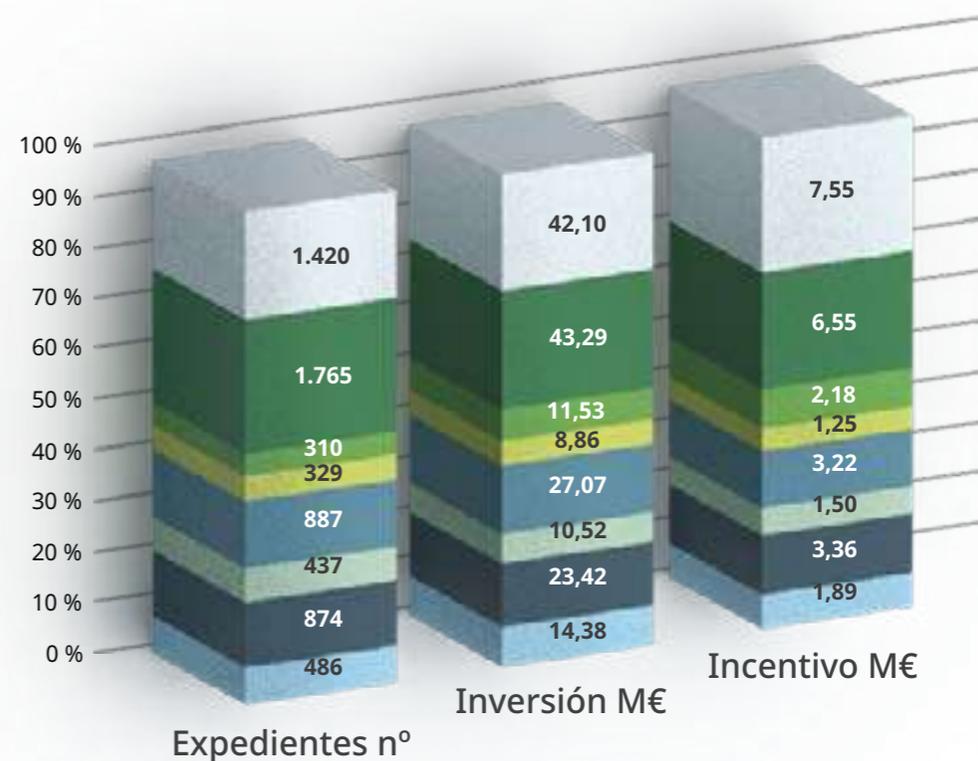
Total de proyectos apoyados por tipo de beneficiario



- Ciudadanos particulares (incluyendo comunidades vecinales)
- Empresas y profesionales autónomos
- Entidades locales y otras entidades públicas



Reparto provincial de las actuaciones apoyadas



- Almería
- Cádiz
- Córdoba
- Granada
- Huelva
- Jaén
- Málaga
- Sevilla



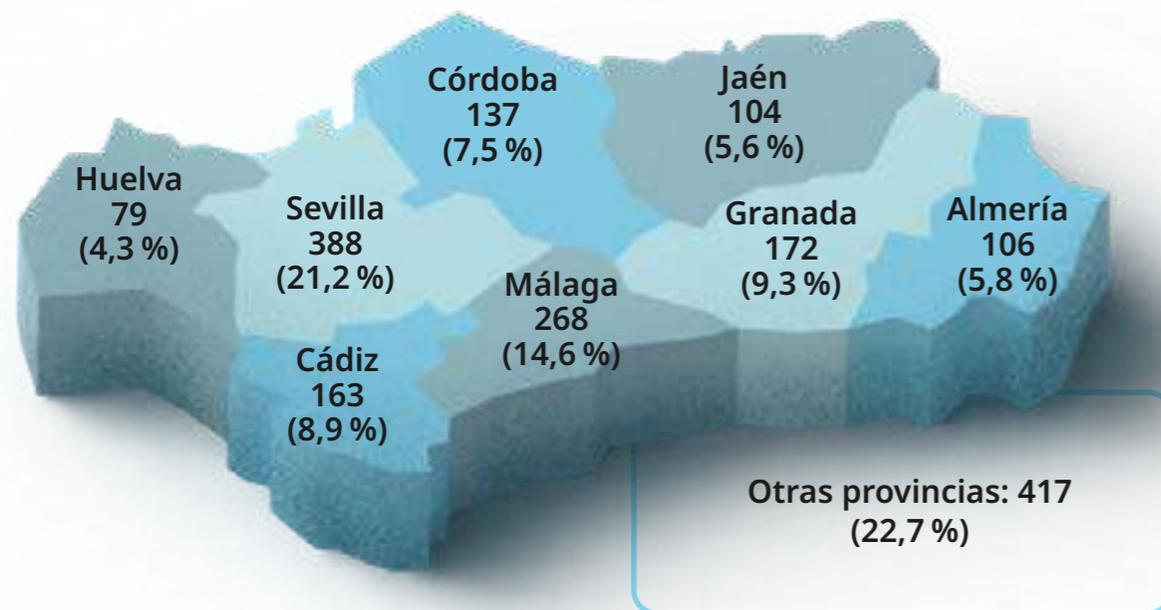
Tabla resumen de actuaciones MOVES III

PROVINCIA Y TIPO DE ACTUACIÓN	Ciudadanos particulares (incluyendo comunidades vecinales)			Empresas y profesionales autónomos			Entidades locales y otras entidades públicas			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
ALMERÍA	342	9.944.994	1.257.414	139	4.313.206	592.667	5	120.453	35.000	486	14.378.653	1.885.082
Actuación 1. Vehículos	286	9.839.796	1.195.560	88	3.079.369	275.050	5	120.453	35.000	379	13.039.618	1.505.610
Actuación 2. Recarga de Vehículos	56	105.198	61.854	51	1.233.837	317.617				107	1.339.036	379.472
CÁDIZ	690	17.262.008	2.130.726	183	6.136.815	1.222.615	1	21.183	5.252	874	23.420.006	3.358.592
Actuación 1. Vehículos	589	17.066.722	2.017.750	84	2.822.788	269.700				673	19.889.510	2.287.450
Actuación 2. Recarga de Vehículos	101	195.287	112.976	99	3.314.027	952.915	1	21.183	5.252	201	3.530.496	1.071.142
CÓRDOBA	336	7.495.240	973.508	101	3.027.651	526.824				437	10.522.891	1.500.332
Actuación 1. Vehículos	291	7.410.885	923.870	57	1.844.190	173.300				348	9.255.075	1.097.170
Actuación 2. Recarga de Vehículos	45	84.355	49.638	44	1.183.461	353.524				89	1.267.816	403.162
GRANADA	716	19.235.699	2.299.796	171	5.837.801	922.872				887	25.073.500	3.222.668
Actuación 1. Vehículos	627	19.078.532	2.207.520	118	4.020.334	351.400				745	23.098.867	2.558.920
Actuación 2. Recarga de Vehículos	89	157.167	92.276	53	1.817.467	571.472				142	1.974.634	663.748
HUELVA	227	5.981.744	763.222	77	2.119.866	319.603	25	761.175	163.602	329	8.862.785	1.246.427
Actuación 1. Vehículos	200	5.929.779	733.160	41	1.455.656	144.850	21	680.159	133.500	262	8.065.595	1.011.510
Actuación 2. Recarga de Vehículos	27	51.965	30.062	36	664.209	174.753	4	81.016	30.102	67	797.190	234.917
JAÉN	232	5.797.632	746.469	76	5.673.089	1.414.730	2	63.209	14.000	310	11.533.931	2.175.199
Actuación 1. Vehículos	202	5.752.076	719.820	42	1.527.503	139.750	2	63.209	14.000	246	7.342.788	873.570
Actuación 2. Recarga de Vehículos	30	45.556	26.649	34	4.145.586	1.274.980				64	4.191.143	1.301.629
MÁLAGA	1.336	29.019.199	3.857.154	423	14.072.700	2.662.324	6	193.628	34.344	1.765	43.285.527	6.553.822
Actuación 1. Vehículos	991	28.272.180	3.423.870	194	7.027.721	590.850	3	101.489	11.500	1.188	35.401.389	4.026.220
Actuación 2. Recarga de Vehículos	345	747.019	433.284	229	7.044.979	2.071.474	3	92.139	22.844	577	7.884.138	2.527.602
SEVILLA	1.014	24.970.009	3.316.228	403	17.061.970	4.219.755	3	64.412	15.970	1.420	42.096.390	7.551.954
Actuación 1. Vehículos	817	24.606.948	3.104.930	191	5.797.070	545.850				1.008	30.404.018	3.650.780
Actuación 2. Recarga de Vehículos	197	363.060	211.298	212	11.264.900	3.673.905	3	64.412	15.970	412	11.692.373	3.901.174
Total	4.893	119.706.525	15.344.518	1.573	58.243.098	11.881.391	42	1.224.061	268.168	6.508	179.173.684	27.494.077

4.2.4

Adhesión de empresas al Programa MOVES

A 31 de diciembre de 2023, eran **1.833 los profesionales o empresas que estaban adheridos a MOVES Andalucía** en sus tres convocatorias, con la siguiente distribución territorial:



Las 1.416 empresas localizadas en Andalucía están repartidas por 268 municipios.

De las 1.833 entidades adheridas:

- * El **41 %** solicitaron la adhesión para poder intervenir en la **actuación 1: adquisición de vehículos alternativos eléctricos, a gas o pila de combustible.**
- * El **60 %** para la **actuación 2: implantación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos.**
- * El **2 %** para la **actuación 3: implantación de sistemas de préstamos de bicicletas.**
- * Y el **3 %** para la **actuación 4: implantación de medidas de movilidad sostenible al trabajo.**



4.3

Convocatoria para Andalucía del Programa de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial

Las industrias andaluzas han podido seguir durante 2023 solicitando incentivos para llevar a cabo actuaciones que incrementen la eficiencia energética de sus procesos e instalaciones para reducir el consumo de energía final y las emisiones de CO₂ a través del **Programa nacional para actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial en Andalucía**, que gestiona la Agencia Andaluza de la Energía.



Abierto desde finales de diciembre de 2019 y regulado mediante el **Real Decreto 263/2019, de 12 de abril de 2019** (BOE núm. 89 de 13 de abril de 2019), este programa tiene un presupuesto de **121,3 millones de euros**, habiéndose **ampliado el plazo para presentar solicitudes hasta el 30 de junio de 2024**, mediante la Resolución de 16 de junio de 2023, de la Agencia Andaluza de la Energía, para seguir financiando:

- * Medidas de eficiencia energética y aprovechamiento de calores residuales mediante la mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales.
- * Implantación de sistemas de gestión energética, de acuerdo a la Norma UNE-EN ISO 50001.



Al amparo de este Programa, en 2023 la Agencia ha resuelto estimatoriamente **49 solicitudes de incentivo** por importe de **12,7 millones de euros**, que llevan aparejada **una inversión global de 54,2 millones de euros**.

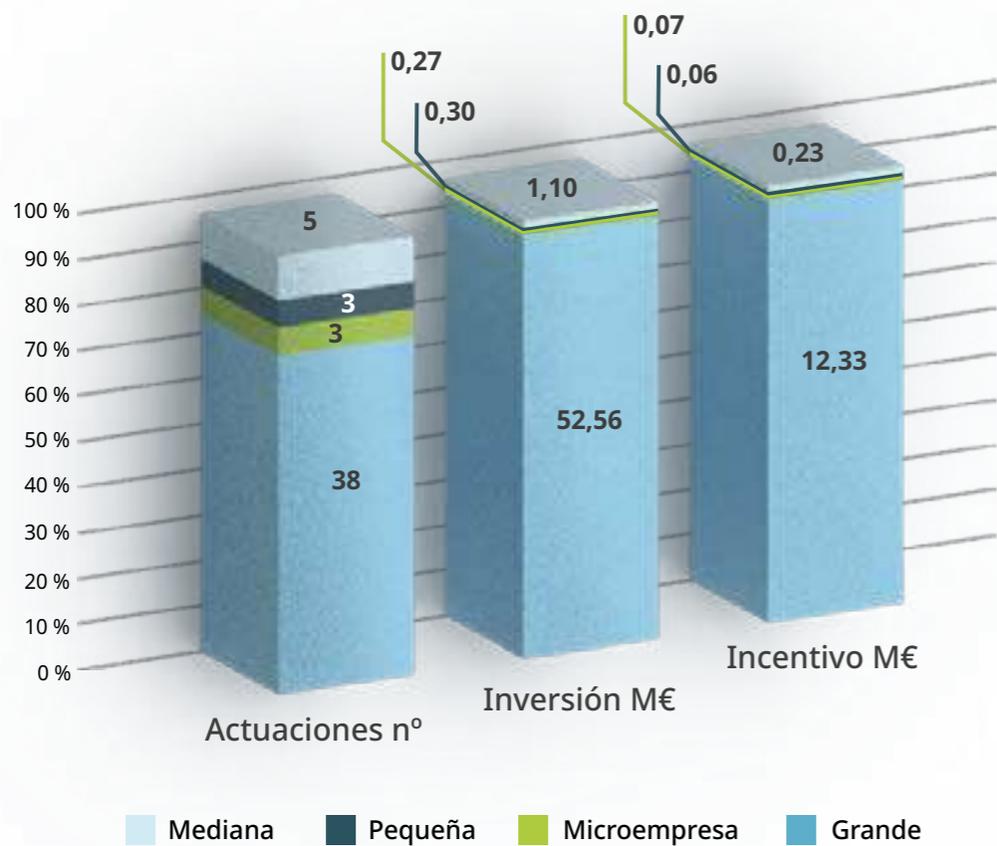


De los 49 proyectos aprobados, todos menos uno, están englobados dentro de la Medida 1 "Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales".

Respecto al **tamaño de las empresas solicitantes**, siguiendo la tendencia de los ejercicios anteriores, predominan en número y en importe de incentivo las **grandes empresas**, con el 78 % y el 97 % del total, respectivamente.



Total de proyectos apoyados por tamaño de la empresa beneficiaria



El **reparto provincial** de los 49 proyectos considerados, el incentivo asociado e inversión generada es el que se muestra en la siguiente gráfica:



Reparto provincial de los proyectos apoyados

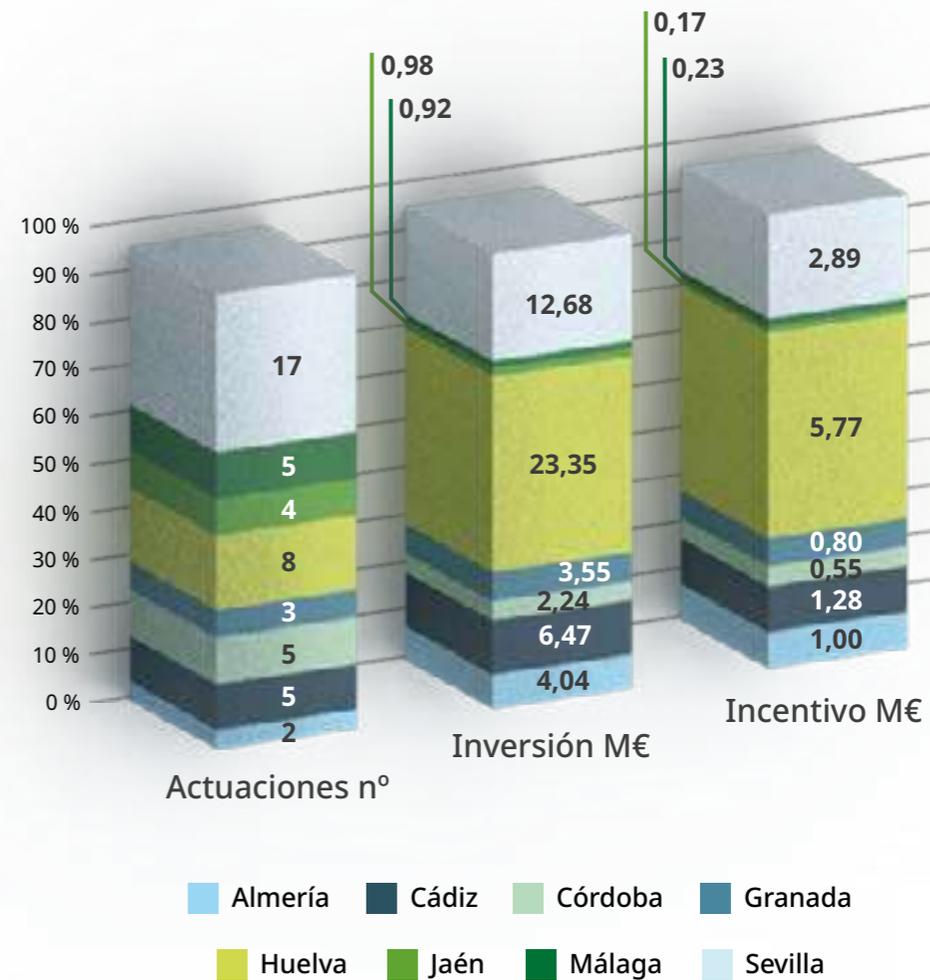




Tabla resumen de actuaciones de eficiencia energética en PYME y gran empresa del sector industrial

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO Y TIPO DE ACTUACIÓN	GRANDE			MEDIANA			MICROEMPRESA			PEQUEÑA			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
ALMERÍA	2	4.044.275	1.002.713										2	4.044.275	1.002.713
MEDIDA 1. Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales	2	4.044.275	1.002.713										2	4.044.275	1.002.713
CÁDIZ	4	6.382.833	1.264.775				1	83.350	18.599				5	6.466.184	1.283.374
MEDIDA 1. Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales	4	6.382.833	1.264.775				1	83.350	18.599				5	6.466.184	1.283.374
CÓRDOBA	2	2.008.792	498.048	1	92.202	22.860	1	118.278	25.513	1	16.393	4.064	5	2.235.664	550.485
MEDIDA 1. Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales	2	2.008.792	498.048				1	118.278	25.513	1	16.393	4.064	4	2.143.462	527.625
MEDIDA 2. Implantación de sistemas de gestión energética				1	92.202	22.860							1	92.202	22.860
GRANADA	2	3.484.800	783.458				1	67.458	14.885				3	3.552.258	798.344
MEDIDA 1. Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales	2	3.484.800	783.458				1	67.458	14.885				3	3.552.258	798.344
HUELVA	8	23.345.118	5.769.786										8	23.345.118	5.769.786
MEDIDA 1. Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales	8	23.345.118	5.769.786										8	23.345.118	5.769.786
JAÉN	3	894.330	148.023							1	85.910	21.300	4	980.240	169.323
MEDIDA 1. Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales	3	894.330	148.023							1	85.910	21.300	4	980.240	169.323
MÁLAGA	4	836.469	207.084	1	84.780	21.020							5	921.249	228.103
MEDIDA 1. Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales	4	836.469	207.084	1	84.780	21.020							5	921.249	228.103
SEVILLA	13	11.559.918	2.653.784	3	925.504	188.009				1	197.835	49.050	17	12.683.258	2.890.843
MEDIDA 1. Mejora de la tecnología en equipos y procesos industriales	13	11.559.918	2.653.784	3	925.504	188.009				1	197.835	49.050	17	12.683.258	2.890.843
Total	38	52.556.537	12.327.671	5	1.102.486	231.888	3	269.085	58.997	3	300.138	74.414	49	54.228.245	12.692.971

4.4

Convocatoria para Andalucía del Programa de Rehabilitación Energética de Edificios (Programa PREE)

*Abierto desde el 17 de febrero al 31 de julio de 2021, la convocatoria de este programa de incentivos para la **rehabilitación energética de edificios existentes en Andalucía** acogidos al **Real Decreto 737/2020**, de 4 de agosto, se realizó mediante la **Resolución de 26 de octubre de 2020** de la Agencia Andaluza de la Energía.*



Con un presupuesto en ayudas de **49,3 millones de euros**, en él se financiaban **tres tipos de actuaciones**, que podían realizarse en edificios completos (Opción A) o bien ser intervenciones sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio, consideradas individualmente o como partes de un edificio (Opción B):

- * **Actuación 1:** Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica.
- * **Actuación 2:** Mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción, climatización, refrigeración, ventilación y agua caliente sanitaria.
- * **Actuación 3:** Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

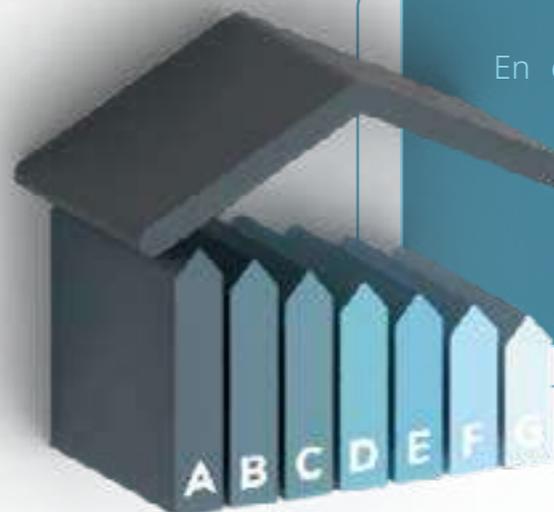


Dichas actuaciones debían llevarse a cabo en edificios existentes (con anterioridad al año 2007) que tuvieran, al menos, uno de los siguientes usos: edificios de vivienda unifamiliar; edificios de tipología residencial colectiva de vivienda o edificios de cualquier otro uso (administrativo, sanitario, docente, cultural, etc.) de los regulados por el artículo 2.1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE).

El objeto perseguido a través de este Programa, dirigido a ciudadanos, autónomos, agrupaciones y comunidades de propietarios, empresas, entidades públicas, comunidades de energías y empresas de servicios energéticos (ESEs), además de empresas explotadoras, arrendatarias o concesionarias de los edificios, era la **mejora de la calificación energética de los edificios, la reducción del consumo de energía final y de las emisiones de CO₂**.

Hasta el cierre del programa se recibieron un total de **1.045 solicitudes**, con un importe de incentivo de 32,5 millones de euros y una inversión de 87,7 millones de euros. De ellas, se han **apoyado hasta finales de 2023** (expedientes resueltos estimatoriamente) **322 actuaciones**, con un **importe de incentivo de 11,9 millones de euros y una inversión de 29,1 millones de euros**; dictándose también para 4 expedientes resueltos estimatoriamente resolución de pérdida de derecho de cobro.

El resto de las solicitudes de incentivo presentadas han sido desistidas o desestimadas (719), bien por desistimiento voluntario por parte de la persona o entidad beneficiaria, bien por incumplimiento de los requisitos establecidos en las bases reguladoras.

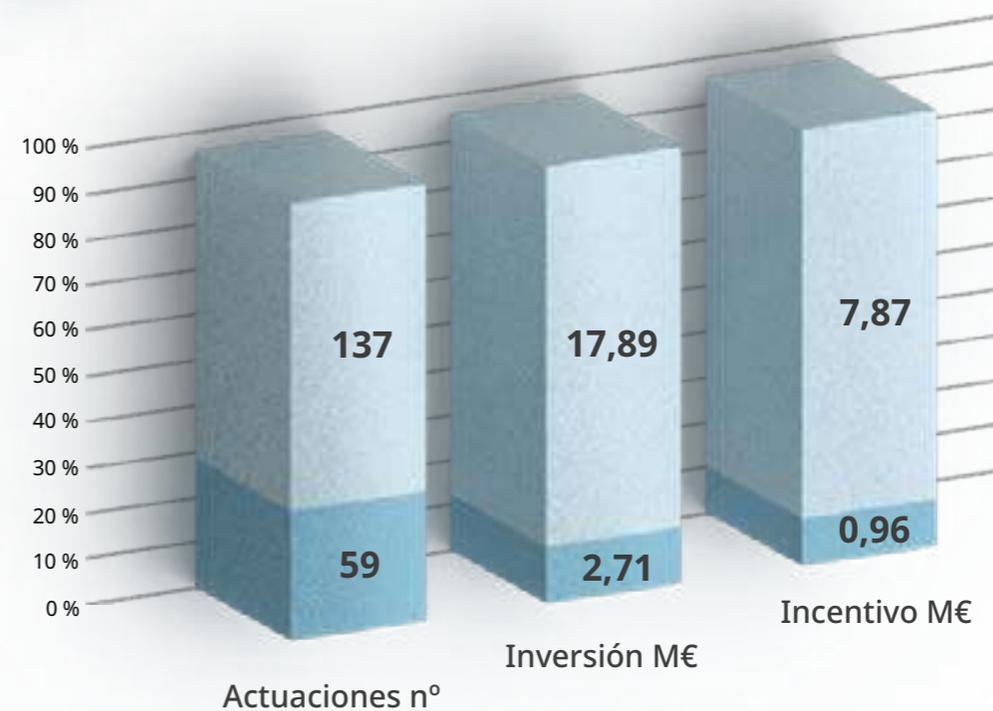


En concreto, **durante el ejercicio 2023**, se han apoyado **196 actuaciones** con un importe de **incentivo de 8,8 millones de euros** y una **inversión de 20,6 millones de euros**.

Respecto a la **tipología** de estos 196 proyectos resueltos estimatoriamente predominan, tanto en número como en importe de incentivo, las intervenciones en edificios completos (Opción A), con el 70 % y el 89 % del total, respectivamente.



Total de proyectos apoyados por tipo de intervención



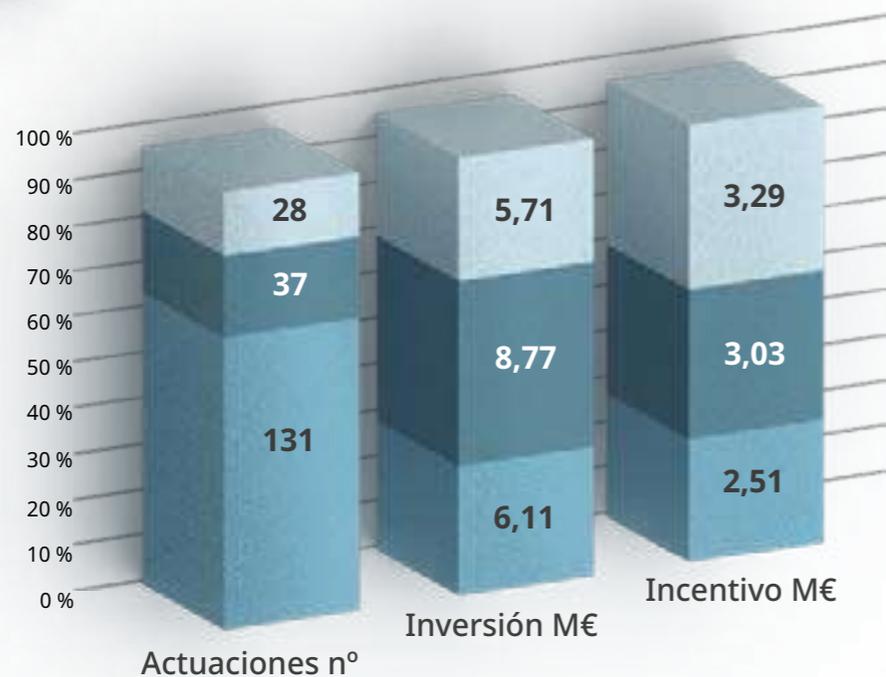
■ Opción A: Edificios completos

■ Opción B: Intervenciones sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio

En cuanto a la distribución de los proyectos apoyados por **tipo de beneficiario**, predominan en número las impulsadas por ciudadanos particulares (incluidas las comunidades de vecinos), con un 67 % del total; aunque las llevadas a cabo por las entidades locales y otras entidades públicas son mayoritarias respecto al importe de incentivo, con un 37 % del total.



Total de proyectos apoyados por tipo de beneficiario

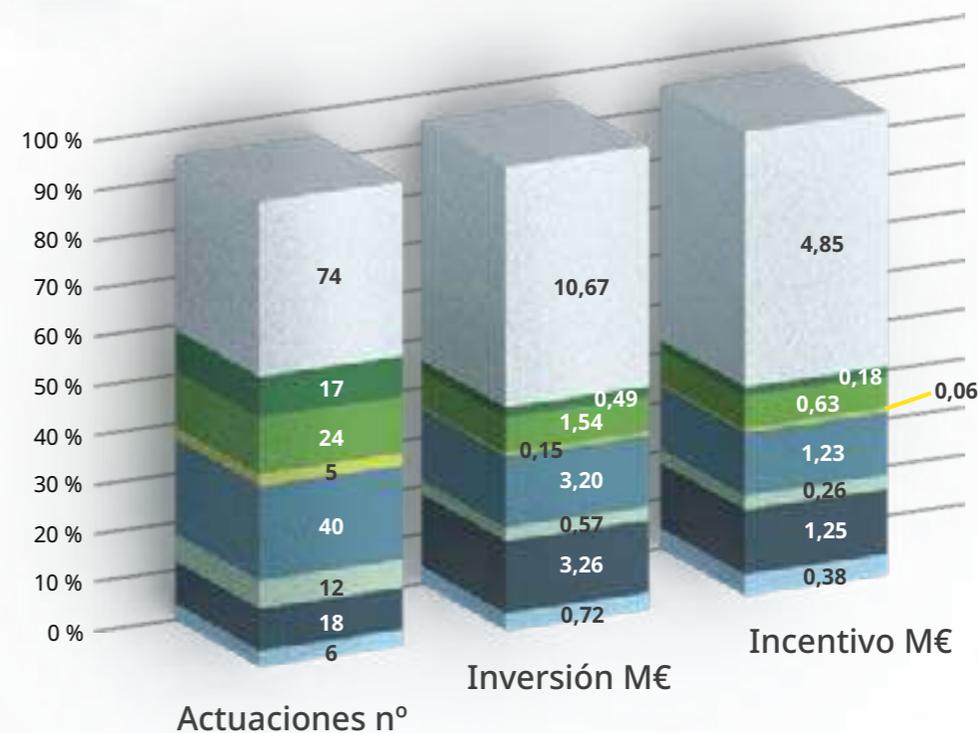


- Entidades locales y otras entidades públicas
- Empresas y otros con condición de empresas (incluido profesionales autónomos)
- Ciudadanos particulares (incluido CCVV)

El **reparto provincial** de los 196 proyectos considerados se muestra en la siguiente gráfica, con el detalle del número de proyectos, incentivo asociado e inversión generada.



Reparto provincial de los proyectos apoyados



- Almería
- Cádiz
- Córdoba
- Granada
- Huelva
- Jaén
- Málaga
- Sevilla



Tabla resumen de actuaciones de rehabilitación energética de edificios

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO Y ALCANCE DE LA INTERVENCIÓN	Ciudadanos particulares (incluido CCVV)			Empresas y otros con condición de empresas (incluidos profesionales autónomos)			Entidades locales y otras entidades públicas			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
ALMERÍA	4	118.023	49.184				2	598.374	329.613	6	716.397	378.797
Opción A: Edificios completos	2	53.923	12.343				2	598.374	329.613	4	652.297	341.956
Opción B: Intervenciones sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio	2	64.100	36.840							2	64.100	36.840
CÁDIZ	9	988.804	428.582	8	2.177.163	757.228	1	96.800	60.000	18	3.262.767	1.245.810
Opción A: Edificios completos	6	889.465	389.669	7	1.955.177	665.950	1	96.800	60.000	14	2.941.442	1.115.619
Opción B: Intervenciones sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio	3	99.339	38.913	1	221.986	91.278				4	321.325	130.191
CÓRDOBA	11	283.080	129.636	1	283.195	128.725				12	566.276	258.361
Opción A: Edificios completos	7	208.047	101.602	1	283.195	128.725				8	491.242	230.328
Opción B: Intervenciones sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio	4	75.034	28.033							4	75.034	28.033
GRANADA	33	1.890.152	769.006	5	1.093.533	354.684	2	212.810	103.021	40	3.196.495	1.226.711
Opción A: Edificios completos	21	1.521.328	630.854	3	866.737	275.886	2	212.810	103.021	26	2.600.875	1.009.761
Opción B: Intervenciones sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio	12	368.824	138.152	2	226.796	78.798				14	595.620	216.950

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO Y ALCANCE DE LA INTERVENCIÓN	Ciudadanos particulares (incluyendo comunidades vecinales)			Empresas y profesionales autónomos			Entidades locales y otras entidades públicas			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
HUELVA	4	77.761	25.762	1	72.727	32.727				5	150.487	58.489
Opción A: Edificios completos	3	63.697	20.137	1	72.727	32.727				4	136.423	52.864
Opción B: Intervenciones sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio	1	14.064	5.626							1	14.064	5.626
JAÉN	20	768.356	343.595	3	683.426	260.060	1	85.520	29.932	24	1.537.303	633.588
Opción A: Edificios completos	13	681.045	314.669	2	466.419	179.355	1	85.520	29.932	16	1.232.983	523.956
Opción B: Intervenciones sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio	7	87.312	28.926	1	217.007	80.705				8	304.319	109.631
MÁLAGA	12	433.293	166.480	5	60.252	10.530				17	493.544	177.010
Opción A: Edificios completos	5	283.593	115.002	1	23.752	4.436				6	307.346	119.439
Opción B: Intervenciones sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio	7	149.699	51.478	4	36.499	6.094				11	186.198	57.572
SEVILLA	38	1.552.582	598.351	14	4.399.823	1.486.123	22	4.716.271	2.764.209	74	10.668.677	4.848.682
Opción A: Edificios completos	27	1.134.784	444.493	10	3.671.380	1.266.084	22	4.716.271	2.764.209	59	9.522.435	4.474.787
Opción B: Intervenciones sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio	11	417.799	153.857	4	728.443	220.038				15	1.146.241	373.896
Total	131	6.112.052	2.510.596	37	8.770.118	3.030.077	28	5.709.775	3.286.775	196	20.591.945	8.827.449

4.5

Convocatoria para Andalucía de incentivos para la realización de actuaciones de eficiencia energética en explotaciones agropecuarias

A través de este Programa, dotado con **8 millones** de euros, se financiaba la realización de proyectos de eficiencia energética en explotaciones agropecuarias acogidos al **Real Decreto 149/2021**, de 9 de marzo, cuya convocatoria publicó la Agencia Andaluza de la Energía mediante la **Resolución de 4 de junio de 2021**.



Su objeto era **reducir el consumo de energía final en el sector agrícola** incentivando las siguientes actuaciones:

- * **Actuación 1: Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de regadío**, mediante la ejecución de actuaciones de reforma de las instalaciones de regadío en explotaciones agropecuarias y comunidades de regantes, por renovación de sus equipos de bombeo que reduzcan el consumo de energía final y las emisiones de CO₂.
- * **Actuación 2: Mejora de la eficiencia energética y utilización de energías renovables en explotaciones agropecuarias**, mediante la realización de actuaciones de reforma de las explotaciones e instalaciones consumidoras de energía térmica, eléctrica y de proceso propias de las explotaciones agropecuarias que reduzcan el consumo de energía final y las emisiones CO₂.

Estaba dirigido a personas físicas o jurídicas, comunidades de regantes, titulares de explotaciones agrícolas de regadío, empresas de servicios energéticos, organizaciones o asociaciones de productores agrícolas, comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía.

Abierto desde finales de julio de 2021 **hasta el 31 de diciembre de 2023**, al amparo de este Programa se han recibido un total de 101 solicitudes, de las cuales, hasta finales del ejercicio, se habían **apoyado 59** (expedientes resueltos estimatoriamente), con un importe de incentivo de **2,4 millones de euros** y una inversión asociada de **9,6 millones de euros**; habiéndose dictado también resoluciones de desistimiento o desestimación para 34 solicitudes.



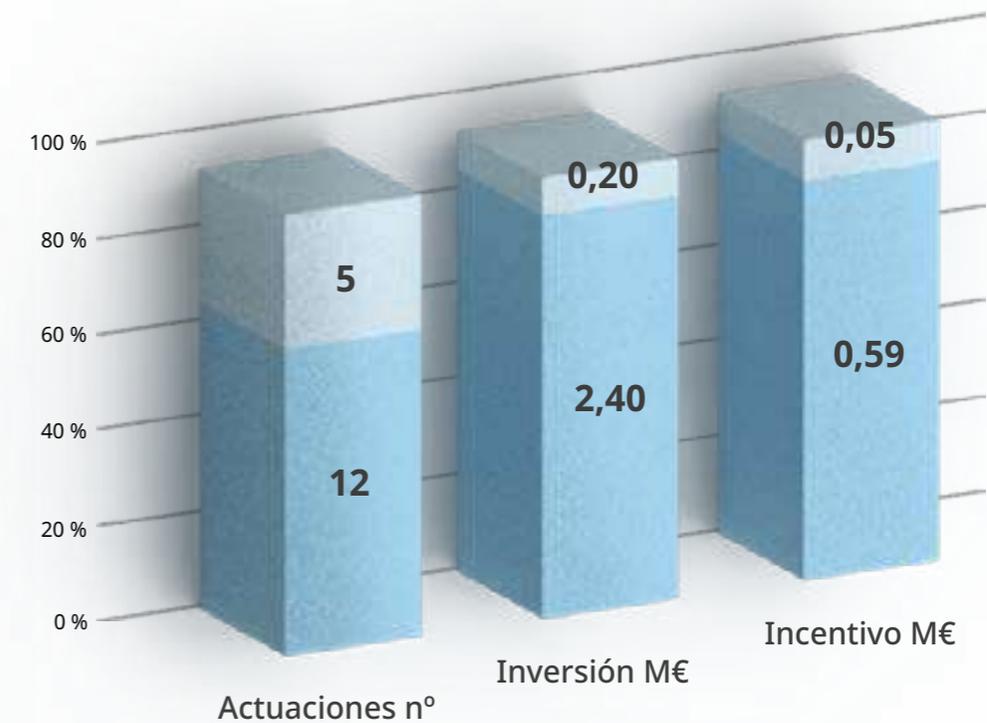
En concreto, durante el ejercicio 2023, se han apoyado **17 actuaciones** con este programa, con un incentivo de 0,6 millones de euros y una inversión de 2,6 millones de euros.



En cuanto a la distribución de estas 17 actuaciones por **tipo de actuación**, tanto en número como en importe de incentivo asociado, predominan las mejoras energéticas en las explotaciones agropecuarias (actuación 2), con un 70 % y un 92 %, respectivamente.



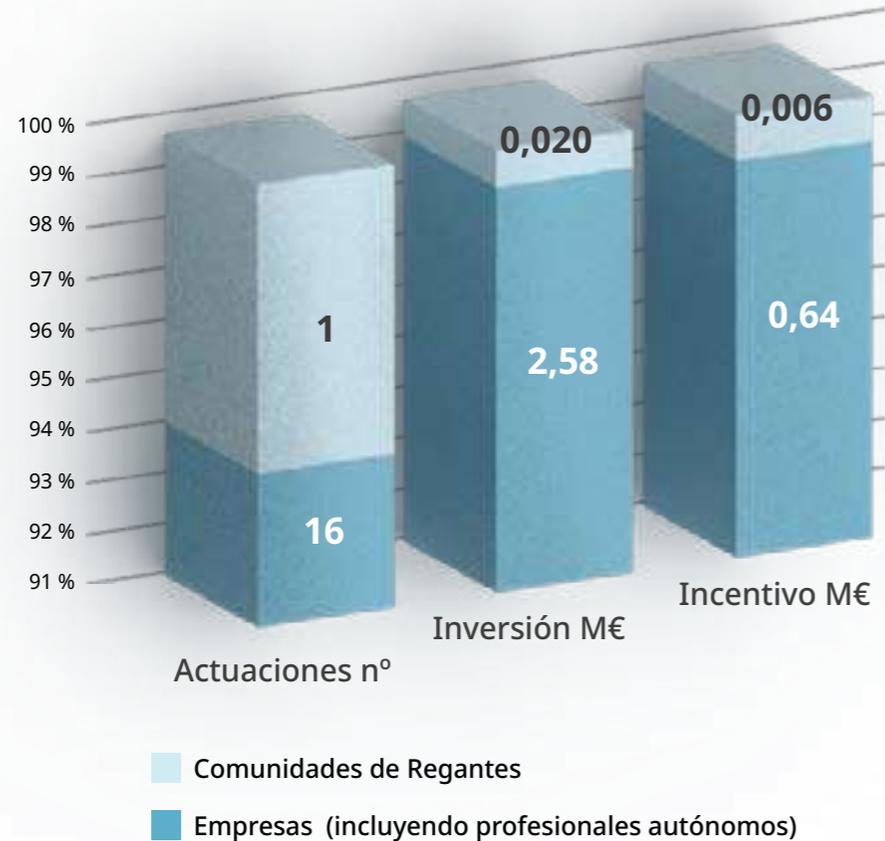
Total de proyectos apoyados por tipo de actuación



- Actuación 1: Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de regadío
- Actuación 2: Mejora de la eficiencia energética y utilización de energías renovables en explotaciones agropecuarias

Por **tipo de beneficiario**, son las empresas las que mayor número de proyectos apoyados han impulsado y las que representan el mayor importe de incentivo, con el 94 % y 99 % del total, respectivamente.

Proyectos apoyados por tipo de beneficiario



Respecto al **reparto provincial** de los 17 proyectos considerados, se muestra en la siguiente gráfica el incentivo asociado e inversión generada:

Reparto provincial de los proyectos apoyados

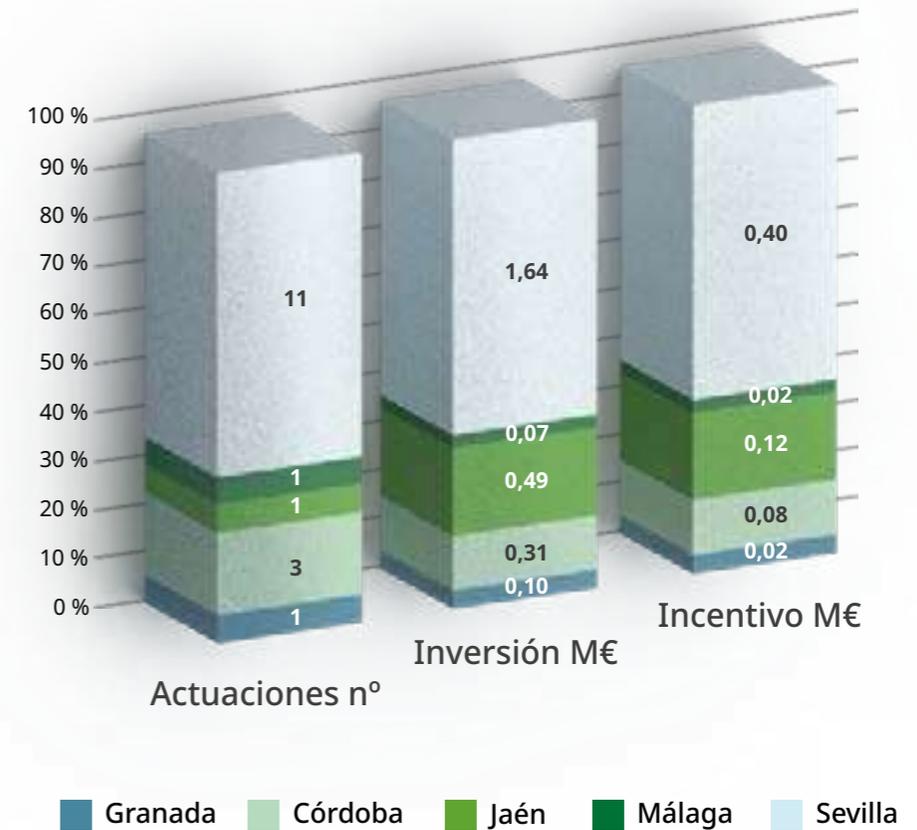




Tabla resumen de actuaciones de eficiencia energética en explotaciones agropecuarias

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO Y TIPO DE ACTUACIÓN	Comunidades de Regantes			Empresas (incluyendo profesionales autónomos)			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
CÓRDOBA				3	306.100	75.893	3	306.100	75.893
Actuación 1: Instalaciones de regadío				1	17.700	4.388	1	17.700	4.388
Actuación 2: Instalaciones agropecuarias				2	288.401	71.504	2	288.401	71.504
GRANADA				1	97.567	24.190	1	97.567	24.190
Actuación 2: Instalaciones agropecuarias				1	97.567	24.190	1	97.567	24.190
JAÉN				1	485.607	120.399	1	485.607	120.399
Actuación 2: Instalaciones agropecuarias				1	485.607	120.399	1	485.607	120.399
MÁLAGA				1	72.750	18.037	1	72.750	18.037
Actuación 2: Instalaciones agropecuarias				1	72.750	18.037	1	72.750	18.037
SEVILLA	1	19.687	5.906	10	1.617.659	398.636	11	1.637.346	404.542
Actuación 1: Instalaciones de regadío	1	19.687	5.906	3	162.457	40.279	4	182.144	46.185
Actuación 2: Instalaciones agropecuarias				7	1.455.202	358.357	7	1.455.202	358.357
Total	1	19.687	5.906	16	2.579.684	637.154	17	2.599.370	643.060

4.5.1

Colaboradores sociales del programa de eficiencia energética en explotaciones agropecuarias

171 entidades adheridas como colaborador social de este Programa son las que se contabilizaban hasta el 31 de diciembre de 2023, pudiendo ser:



- * Instituciones y organizaciones representativas de sectores o intereses sociales, laborales, empresariales o profesionales, incluyendo las organizaciones corporativas de las profesiones oficiales colegiadas.
- * Personas o entidades que realicen actividades económicas, cuando su localización geográfica o red comercial pueda ayudar a la consecución de los fines perseguidos por la actividad de fomento de la Administración.

Su papel para facilitar la tramitación de las ayudas a los posibles beneficiarios de este Programa podía ser:

- * Asistencia en el cumplimiento de requisitos de concesión de los incentivos, la correcta cumplimentación de solicitudes y aportación de la documentación justificativa del cumplimiento de las condiciones impuestas y de la consecución de los objetivos previstos en el acto de concesión del incentivo.
- * Presentación y remisión por vía electrónica de solicitudes, comunicaciones o cualquier otro documento con trascendencia en la gestión o justificación del incentivo o de la subsanación de defectos, previa autorización de las personas o entidades beneficiarias del incentivo.
- * Presentación de solicitudes de información por vía electrónica del estado de tramitación de las solicitudes de incentivo, previa autorización de las personas o entidades beneficiarias del incentivo.
- * La realización de estudios o informes relacionados con la elaboración y aplicación de disposiciones generales y con la gestión y justificación de los incentivos concedidos.
- * Campañas de información y difusión.

4.6

Convocatoria para Andalucía del Programa de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables



Abierto desde el 2 de diciembre de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2023, la convocatoria de los incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables acogidos al **Real Decreto 477/2021**, de 29 de junio, fue publicada por la Agencia Andaluza de la Energía mediante la **Resolución de 28 de septiembre de 2021**.

La finalidad de este Programa, que contaba hasta finales del ejercicio con un **presupuesto de 233,6 millones de euros** en ayudas, tras la segunda ampliación de crédito efectuada mediante la Resolución de 14 de noviembre de 2023 de la Agencia, era **contribuir a la descarbonización de los distintos sectores de la economía** mediante la promoción de la adquisición de sistemas de autoconsumo y almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial.

En función de la tipología de instalación, equipo que se incentiva y el tipo de beneficiario (si ejerce o no actividad económica), financiaba seis tipos de actuaciones:

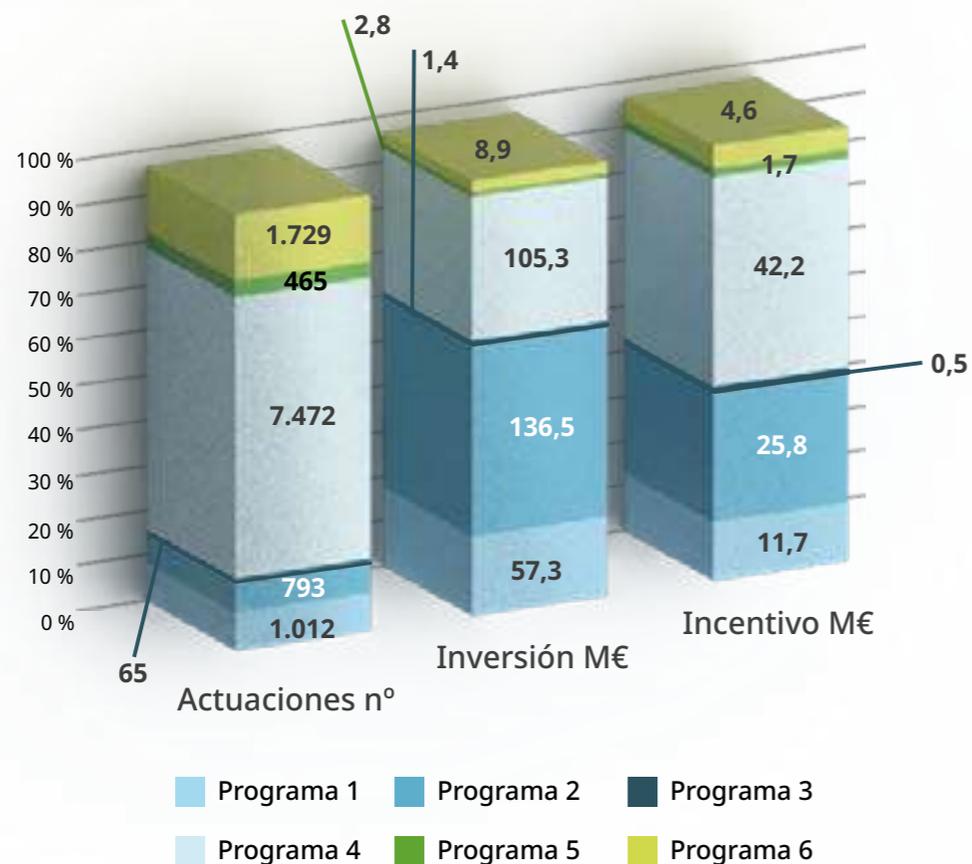
- * **Programa 1:** Realización de instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, en el sector servicios, con o sin almacenamiento.
- * **Programa 2:** Realización de instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, en otros sectores productivos de la economía, con o sin almacenamiento.
- * **Programa 3:** Incorporación de almacenamiento en instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, ya existentes en el sector servicios y otros sectores productivos.
- * **Programa 4:** Realización de instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector, con o sin almacenamiento.
- * **Programa 5:** Incorporación de almacenamiento en instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, ya existentes en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector.
- * **Programa 6:** Realización de instalaciones de energías renovables térmicas en el sector residencial.

Durante el ejercicio 2023 se han apoyado **11.536 actuaciones** (expedientes resueltos estimativamente), **con un incentivo de 86,6 millones de euros** y una **inversión asociada de 312,3 millones de euros**.



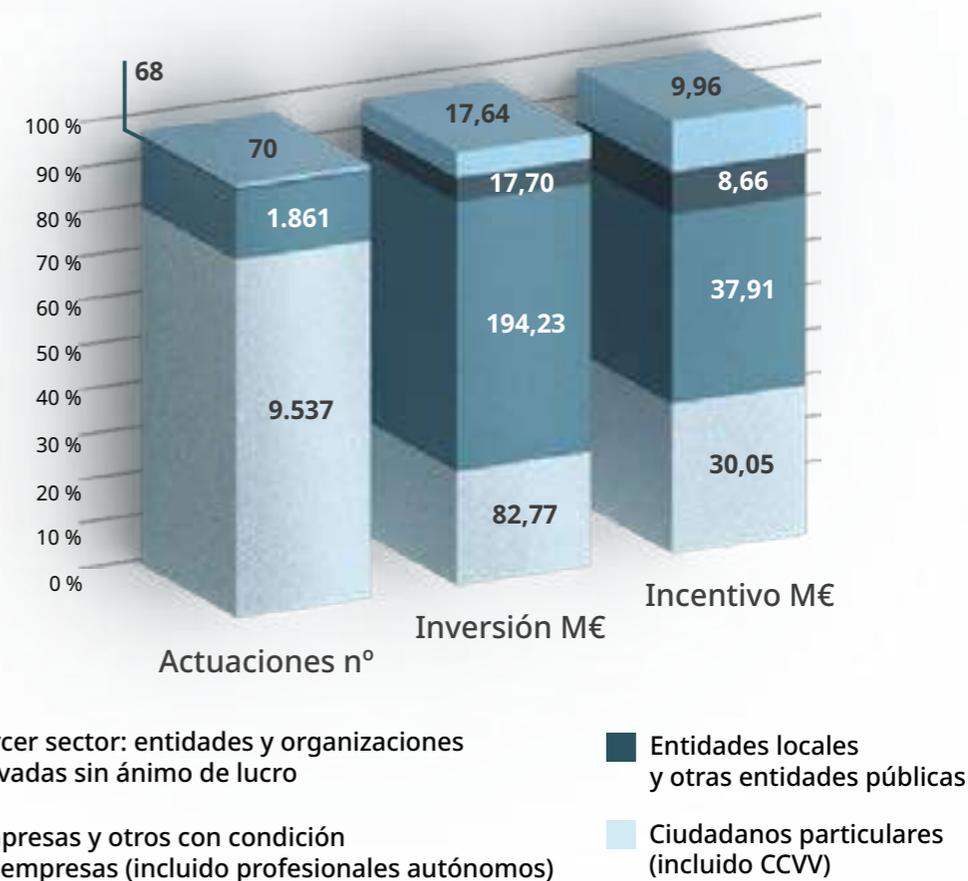
Teniendo en cuenta la **distribución por tipo de Programa**, de las **11.536 actuaciones apoyadas** predomina, tanto en número como en importe del incentivo, el Programa 4, con un **65 %** y un **49 %** del total respectivamente.

Actuaciones apoyadas por Programa



Por **tipo de beneficiario**, destacan los ciudadanos particulares en número de proyectos apoyados, con el **83 %** del total; siendo las empresas y sus agrupaciones las que representan el mayor importe de incentivo, con el **44 %** del total.

Proyectos apoyados por tipo de beneficiario



La **distribución provincial** de las actuaciones apoyadas, con el detalle del importe del incentivo e inversión asociada a las mismas, es el siguiente:

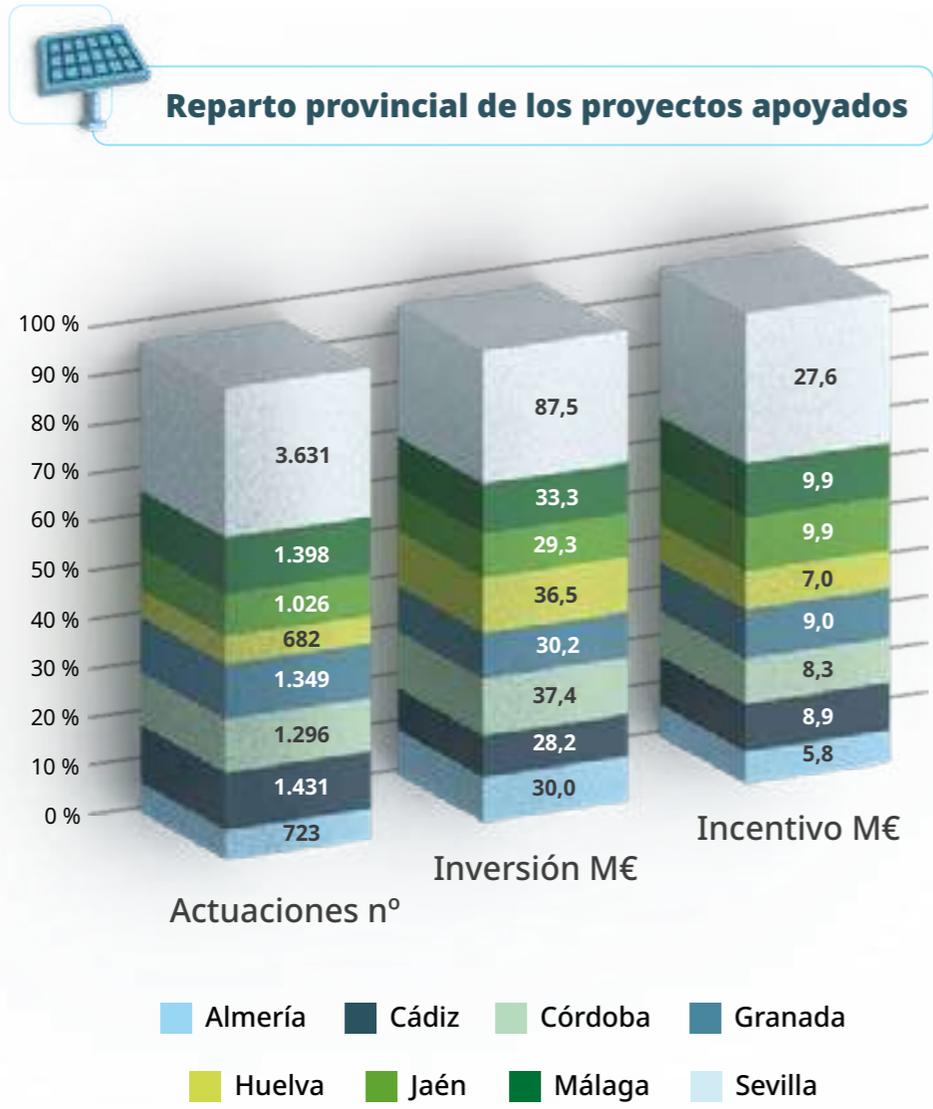




Tabla resumen de actuaciones apoyadas

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO Y PROGRAMA	Ciudadanos particulares (incluido CCVV)			Empresas y otros con condición de empresas (incluidos profesionales autónomos)			Entidades locales y otras entidades públicas			Tercer sector: entidades y organizaciones privadas sin ánimo de lucro			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
ALMERÍA	512	3.964.666	1.732.534	203	24.587.967	3.598.048	4	395.433	191.450	4	1.008.157	327.607	723	29.956.223	5.849.639
PROGRAMA 1				109	7.587.916	1.448.889							109	7.587.916	1.448.889
PROGRAMA 2				86	16.873.089	2.091.732							86	16.873.089	2.091.732
PROGRAMA 3				8	126.961	57.428							8	126.961	57.428
PROGRAMA 4	445	3.567.653	1.515.225				4	395.433	191.450	4	1.008.157	327.607	453	4.971.243	2.034.282
PROGRAMA 5	34	225.640	136.625										34	225.640	136.625
PROGRAMA 6	33	171.373	80.684										33	171.373	80.684
CÁDIZ	1.204	7.612.937	3.220.574	214	15.970.149	3.366.633	4	426.977	40.500	9	4.171.757	2.301.325	1.431	28.181.821	8.929.031
PROGRAMA 1				117	7.623.878	1.802.290	1	38.392	3.822				118	7.662.270	1.806.112
PROGRAMA 2				91	8.221.515	1.503.125	3	388.585	36.678				94	8.610.100	1.539.802
PROGRAMA 3				6	124.756	61.218							6	124.756	61.218
PROGRAMA 4	784	5.810.425	2.265.666							9	4.171.757	2.301.325	793	9.982.182	4.566.991
PROGRAMA 5	39	221.980	137.154										39	221.980	137.154
PROGRAMA 6	381	1.580.532	817.753										381	1.580.532	817.753
CÓRDOBA	1.001	16.157.684	3.615.296	276	20.271.913	4.118.938	12	799.494	415.943	7	204.257	157.228	1.296	37.433.348	8.307.405
PROGRAMA 1				133	4.179.896	1.066.067	1	50.930	6.143				134	4.230.826	1.072.210
PROGRAMA 2				128	15.929.813	2.975.393							128	15.929.813	2.975.393
PROGRAMA 3				13	141.155	67.373							13	141.155	67.373
PROGRAMA 4	815	14.761.705	2.880.370				11	748.563	409.800	7	204.257	157.228	833	15.714.526	3.447.398
PROGRAMA 5	72	436.426	271.396										72	436.426	271.396
PROGRAMA 6	114	959.553	463.530	2	21.049	10.105							116	980.602	473.635

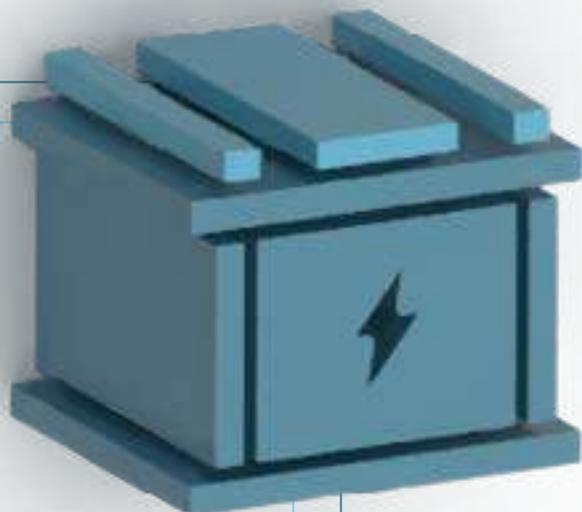
PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO Y PROGRAMA	Ciudadanos particulares (incluido CCVV)			Empresas y otros con condición de empresas (incluidos profesionales autónomos)			Entidades locales y otras entidades públicas			Tercer sector: entidades y organizaciones privadas sin ánimo de lucro			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
GRANADA	1.146	8.585.919	3.890.920	192	20.444.589	4.356.102	5	971.751	686.081	6	161.639	112.170	1.349	30.163.897	9.045.273
PROGRAMA 1				107	7.930.853	975.118							107	7.930.853	975.118
PROGRAMA 2				78	12.444.500	3.351.271							78	12.444.500	3.351.271
PROGRAMA 3				7	69.236	29.712							7	69.236	29.712
PROGRAMA 4	989	7.480.908	3.289.965				5	971.751	686.081	6	161.639	112.170	1.000	8.614.298	4.088.216
PROGRAMA 5	46	267.113	168.908										46	267.113	168.908
PROGRAMA 6	111	837.897	432.048										111	837.897	432.048
HUELVA	562	3.474.061	1.570.054	109	28.503.904	3.507.837	4	123.004	31.450	7	4.398.534	1.938.519	682	36.499.503	7.047.860
PROGRAMA 1				64	4.530.580	909.663	2	91.893	10.238				66	4.622.472	919.900
PROGRAMA 2				41	23.901.880	2.561.110							41	23.901.880	2.561.110
PROGRAMA 3				3	57.361	28.925							3	57.361	28.925
PROGRAMA 4	352	2.574.661	1.047.456	1	14.083	8.140	2	31.111	21.213	7	4.398.534	1.938.519	362	7.018.389	3.015.327
PROGRAMA 5	15	74.748	48.454										15	74.748	48.454
PROGRAMA 6	195	824.653	474.144										195	824.653	474.144
JAÉN	823	6.046.373	2.795.864	184	17.780.502	3.865.516	12	2.453.776	1.205.232	7	3.038.198	2.042.288	1.026	29.318.849	9.908.900
PROGRAMA 1				72	2.314.683	638.762	3	194.144	20.475				75	2.508.827	659.237
PROGRAMA 2				110	15.427.812	3.209.900							110	15.427.812	3.209.900
PROGRAMA 3				1	31.449	14.300							1	31.449	14.300
PROGRAMA 4	676	4.766.656	2.173.700	1	6.558	2.555	9	2.259.632	1.184.757	7	3.038.198	2.042.288	693	10.071.044	5.403.299
PROGRAMA 5	36	177.250	115.827										36	177.250	115.827
PROGRAMA 6	111	1.102.468	506.337										111	1.102.468	506.337

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO Y PROGRAMA	Ciudadanos particulares (incluido CCVV)			Empresas y otros con condición de empresas (incluidos profesionales autónomos)			Entidades locales y otras entidades públicas			Tercer sector: entidades y organizaciones privadas sin ánimo de lucro			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
MÁLAGA	1.106	9.089.459	3.763.215	277	18.932.228	3.974.630	4	4.551.506	1.640.550	11	705.606	480.421	1.398	33.278.799	9.858.816
PROGRAMA 1				184	11.206.278	2.461.706	1	113.197	13.650				185	11.319.475	2.475.356
PROGRAMA 2				85	7.535.583	1.441.599							85	7.535.583	1.441.599
PROGRAMA 3				8	190.367	71.325							8	190.367	71.325
PROGRAMA 4	990	8.252.911	3.357.371				3	4.438.309	1.626.900	11	705.606	480.421	1.004	13.396.826	5.464.692
PROGRAMA 5	68	450.844	257.605										68	450.844	257.605
PROGRAMA 6	48	385.704	148.240										48	385.704	148.240
SEVILLA	3.183	27.835.407	9.457.752	406	47.739.537	11.125.465	23	7.976.411	4.445.470	19	3.950.390	2.600.513	3.631	87.501.744	27.629.199
PROGRAMA 1				216	11.375.799	2.332.161	2	58.158	6.962				218	11.433.957	2.339.122
PROGRAMA 2				169	35.641.470	8.604.831	2	127.775	27.759				171	35.769.245	8.632.590
PROGRAMA 3				19	707.065	180.613							19	707.065	180.613
PROGRAMA 4	2.295	23.825.972	7.185.575	1	11.515	4.860	19	7.790.477	4.410.750	19	3.950.390	2.600.513	2.334	35.578.354	14.201.697
PROGRAMA 5	155	977.084	599.329										155	977.084	599.329
PROGRAMA 6	733	3.032.351	1.672.848	1	3.687	3.000							734	3.036.038	1.675.848
Total	9.537	82.766.507	30.046.210	1.861	194.230.789	37.913.170	68	17.698.351	8.656.675	70	17.638.538	9.960.070	11.536	312.334.185	86.576.124

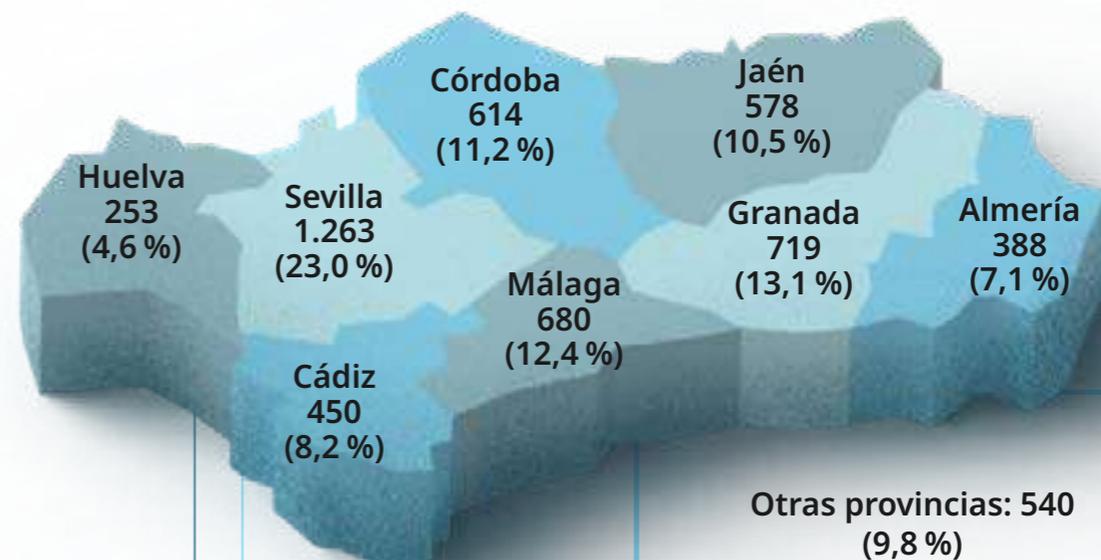
4.6.1

Entidades adheridas al programa de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables

En este Programa, la presentación de solicitudes de incentivos se podía realizar también a través de **entidades adheridas**, que actúan en representación de los beneficiarios en la solicitud y tramitación de los incentivos; además de directamente por los interesados.



Hasta finales de 2023 eran **5.485** las empresas adheridas a la convocatoria para Andalucía, siendo el reparto provincial el siguiente:



4.7

Convocatoria para Andalucía de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética de edificios existentes en municipios de reto demográfico (Programa PREE 5.000)



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Ministerio de
Transición Ecológica y
Retos Demográficos



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Mediante **Resolución de 26 de octubre de 2021**, de la Agencia Andaluza de la Energía, se convocaron los incentivos para actuaciones de rehabilitación energética en edificios existentes en municipios del reto demográfico (Programa PREE 5000), acogidos al **Real Decreto 691/2021, de 3 de agosto**; con un presupuesto para ayudas de **5,4 millones de euros** y dirigido a ciudadanos, autónomos, empresas que sean propietarios de edificios existentes de cualquier uso, agrupaciones y comunidades de propietarios, entidades públicas, comunidades de energía y empresas de servicios energéticos (ESEs), además de empresas explotadoras, arrendatarias o concesionarias de los edificios.

En Andalucía, **544 municipios** de los 785 existentes en nuestra Comunidad (el 69 % del total) se consideran **dentro del Reto Demográfico**, esto es, aquellos de hasta 5.000 habitantes y los calificados como no urbanos de hasta 20.000 habitantes en los que todas sus entidades singulares de población sean de hasta 5.000 habitantes; representando el 8 % a nivel nacional.

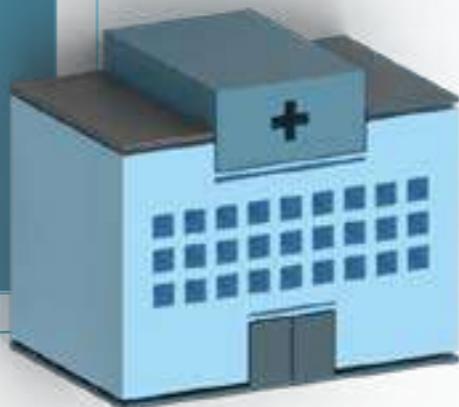
El Programa, **abierto desde el 26 de enero de 2022 hasta el 31 de julio de 2024** conforme al Real Decreto 1178/2023, de 27 de diciembre de 2023, financia las siguientes actuaciones:

- * **Actuación 1:** Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica.
- * **Actuación 2:** Mejora de la eficiencia energética y uso de energías renovables en las instalaciones térmicas de calefacción, climatización, refrigeración, ventilación y agua caliente sanitaria.
- * **Actuación 3:** Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.



Las actuaciones pueden realizarse en **edificios completos** (Opción A) o bien **sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio**, consideradas individualmente o como partes de un edificio (Opción B); debiendo llevarse a cabo en **edificios existentes (con anterioridad al año 2007)** que tengan, al menos, uno de los siguientes usos: edificios de vivienda unifamiliar, edificios de tipología residencial colectiva de vivienda o edificios de cualquier otro uso (administrativo, sanitario, docente, cultural, etc.) de los regulados por el artículo 2.1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE).

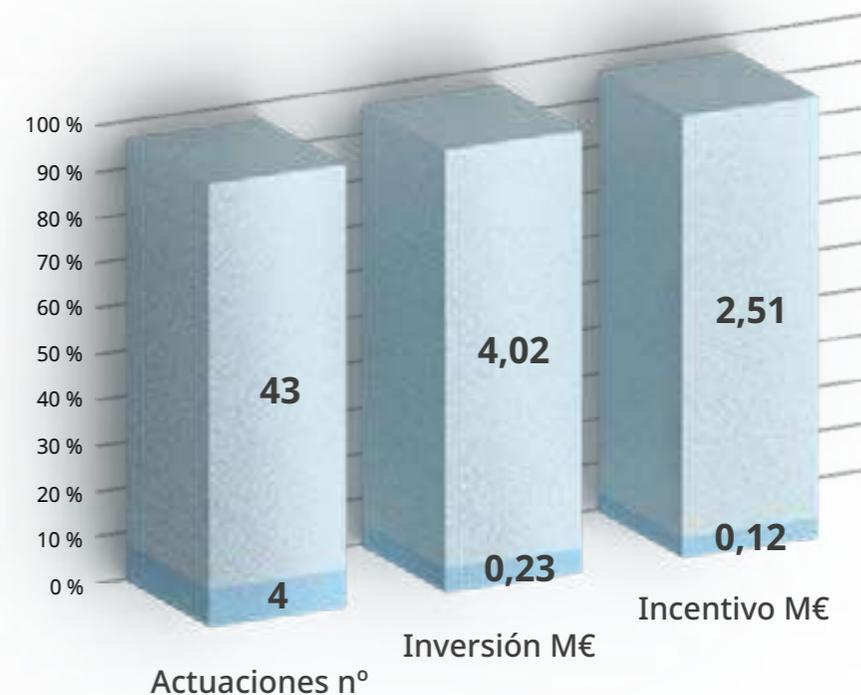
Con un importe de incentivo de **2,6 millones de euros** y una inversión de 4,2 millones de euros, han sido **47 las actuaciones de rehabilitación** resueltas estimatoriamente durante el ejercicio 2023 en el marco de este Programa.



Teniendo en cuenta el **alcance de los proyectos** presentados predominan, tanto en número de proyectos como en importe de incentivo, las intervenciones en edificios completos (Opción A) con el 91 % y el 96 % del total, respectivamente.



Proyectos apoyados por tipo de intervención en el edificio



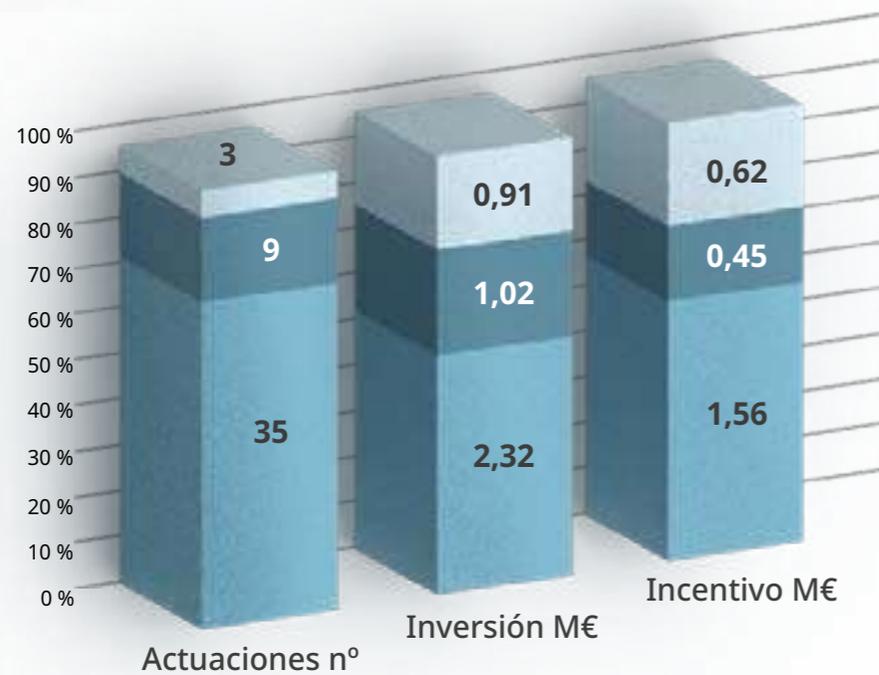
- Opción A: Actuaciones en edificios completos
- Opción B: Actuaciones en una o varias viviendas o locales del mismo edificio

Por **tipo de beneficiario** predominan, tanto en número como en importe de incentivo, las impulsadas por **ciudadanos particulares**, con un 74 % y un 59 % del total, respectivamente.

Considerando el **emplazamiento**, se muestra a continuación la gráfica por provincias con el detalle del número de proyectos, incentivo asociado e inversión generada:



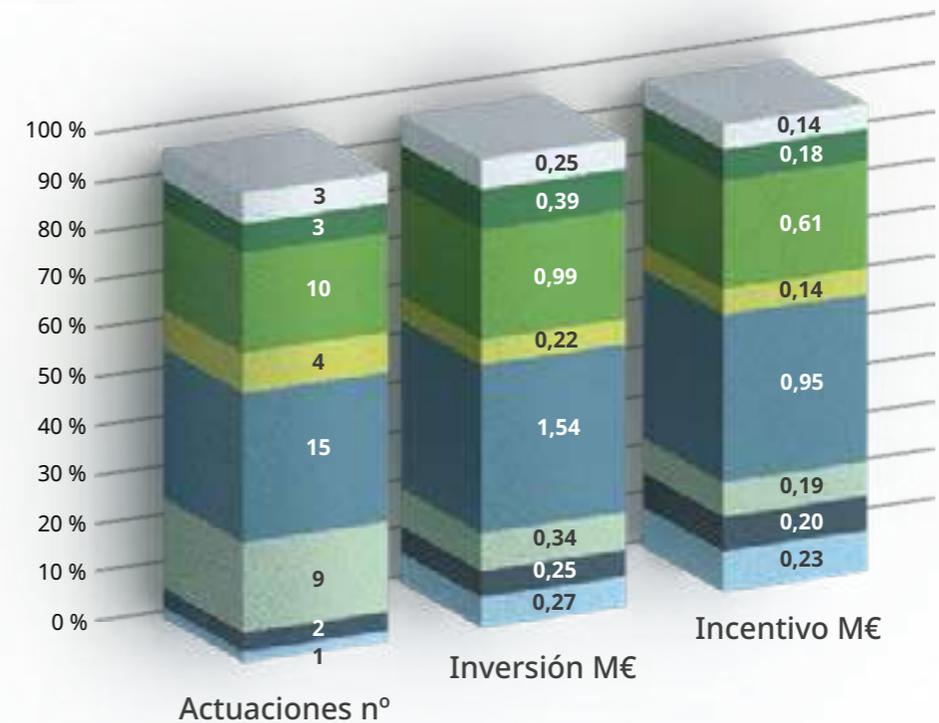
Proyectos apoyados por tipo de beneficiario



- Entidades locales y otras entidades públicas
- Empresas y otros con condición de empresas (incluido profesionales autónomos)
- Ciudadanos particulares



Reparto provincial de los proyectos apoyados



- Almería
- Cádiz
- Córdoba
- Granada
- Huelva
- Jaén
- Málaga
- Sevilla



Tabla resumen de actuaciones rehabilitación energética de edificios en municipios del reto demográfico

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO/ ALCANCE DE LA INTERVENCIÓN/ TIPO DE BENEFICIARIO	Ciudadanos particulares			Empresas y profesionales con condición de empresas (incluidos profesionales autónomos)			Entidades locales y otras entidades públicas			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
ALMERÍA							1	267.994	226.558	1	267.994	226.558
Opción A: Actuaciones en edificios completos							1	267.994	226.558	1	267.994	226.558
CÁDIZ	2	246.983	196.157							2	246.983	196.157
Opción A: Actuaciones en edificios completos	2	246.983	196.157							2	246.983	196.157
CÓRDOBA	8	210.473	124.822	1	131.002	64.830				9	341.475	189.653
Opción A: Actuaciones en edificios completos	6	168.582	104.368	1	131.002	64.830				7	299.585	169.198
Opción B: Actuaciones en una o varias viviendas o locales del mismo edificio	2	41.891	20.455							2	41.891	20.455
GRANADA	13	1.102.696	743.853	2	432.496	201.977				15	1.535.192	945.830
Opción A: Actuaciones en edificios completos	13	1.102.696	743.853	2	432.496	201.977				15	1.535.192	945.830
HUELVA	3	198.411	123.956	1	24.991	19.503				4	223.402	143.459
Opción A: Actuaciones en edificios completos	2	116.863	68.719	1	24.991	19.503				3	141.854	88.222
Opción B: Actuaciones en una o varias viviendas o locales del mismo edificio	1	81.548	55.237							1	81.548	55.237
JAÉN	5	232.497	165.276	3	119.237	50.564	2	640.686	389.324	10	992.420	605.164
Opción A: Actuaciones en edificios completos	5	232.497	165.276	3	119.237	50.564	2	640.686	389.324	10	992.420	605.164
MÁLAGA	1	79.355	63.322	2	313.981	114.598				3	393.336	177.920
Opción A: Actuaciones en edificios completos	1	79.355	63.322	2	313.981	114.598				3	393.336	177.920
SEVILLA	3	252.660	140.225							3	252.660	140.225
Opción A: Actuaciones en edificios completos	2	147.317	98.989							2	147.317	98.989
Opción B: Actuaciones en una o varias viviendas o locales del mismo edificio	1	105.343	41.236							1	105.343	41.236
Total	35	2.323.075	1.557.612	9	1.021.707	451.471	3	908.679	615.883	47	4.253.461	2.624.965

4.8

Convocatoria para Andalucía del Programa de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas



Los incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas en diferentes sectores de la economía en Andalucía (**Real Decreto 1124/2021**, de 21 de diciembre), fueron convocados por la Agencia Andaluza de la Energía con un presupuesto de **21,8 millones de euros** mediante **Resolución de 16 de marzo de 2022**; comenzando el plazo para la presentación de solicitudes el 25 de mayo de 2022 y permaneciendo abierto **hasta el 31 de julio de 2024**, conforme al Real Decreto 1178/2023, de 27 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 266/2021, de 13 de abril.

Las actuaciones subvencionables en este Programa tienen como objetivo la mejora de la eficiencia energética y la calidad del aire de las ciudades, la promoción y el uso de energías alternativas, así como la diversificación de las fuentes de energía usadas en la producción energética fomentando el despliegue de sistemas térmicos renovables en los sectores de la economía, contribuyendo a la consecución del objetivo de descarbonización a la par que consolidan su competitividad en el mercado.



A través de él se financian las siguientes actuaciones:

* **Programa de incentivos 1:** Realización de instalaciones de energías renovables térmicas en los sectores industrial, agropecuario, servicios y/u otros sectores de la economía, incluyendo el sector residencial que ejerza actividad económica.

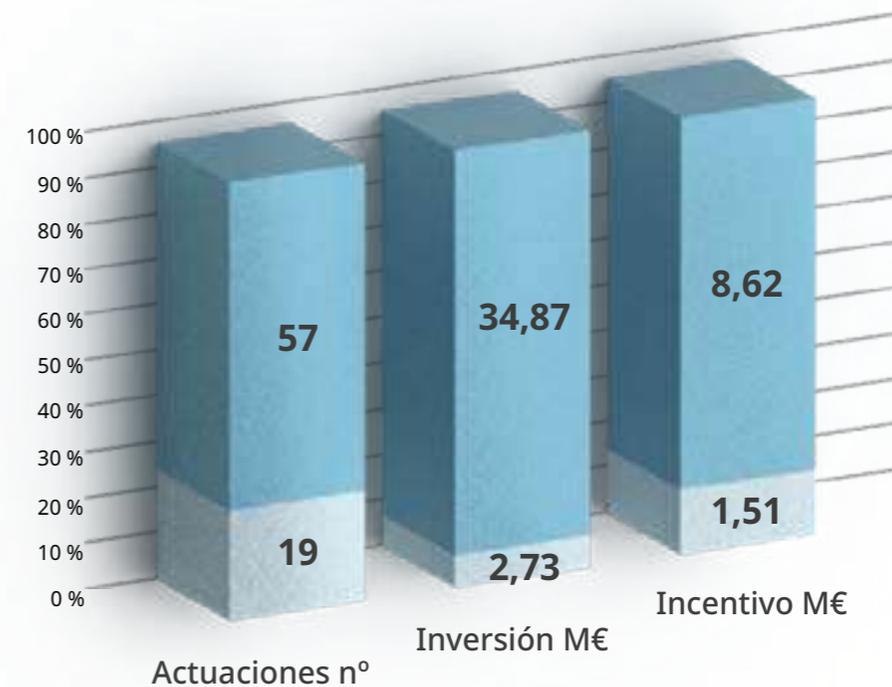
* **Programa de incentivos 2:** Realización de instalaciones de energías renovables térmicas en edificios no residenciales, establecimientos e infraestructuras del sector público.

Durante el ejercicio 2023 se han **resuelto estimatoriamente** un total de **76 actuaciones** con un importe de **incentivo de 10,1 millones de euros** y una **inversión asociada de 37,6 millones de euros**.

Respecto al **alcance de los proyectos** apoyados predominan, tanto en número de proyectos como en importe de incentivo, la realización de instalaciones de energías renovables térmicas en los sectores industrial, agropecuario, servicios y/u otros sectores de la economía, incluyendo el sector residencial que ejerce actividad económica (Programa 1) con el 75 % y el 85 % del total, respectivamente.



Total de proyectos apoyados por tipología de actuación

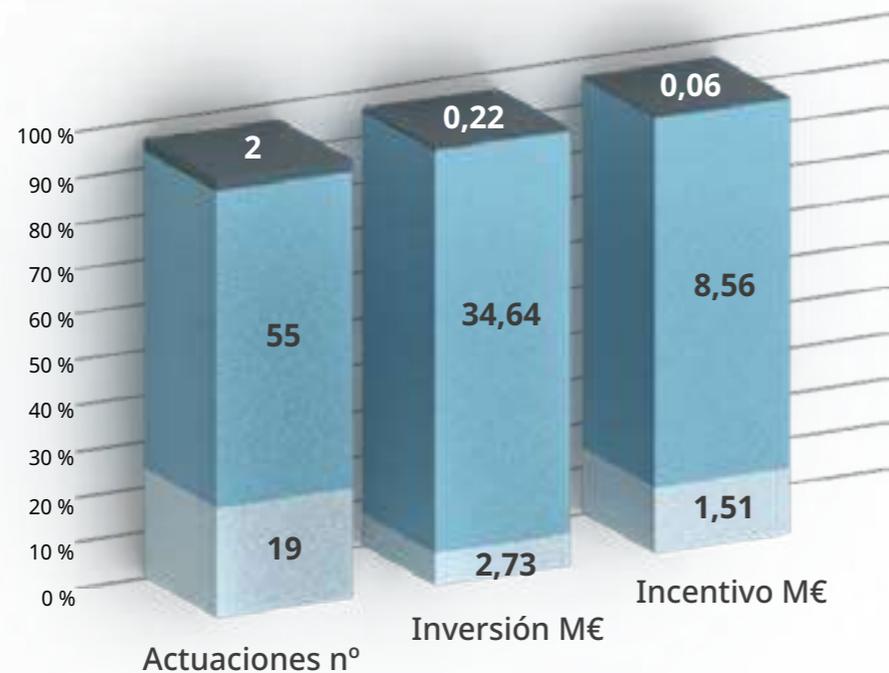


■ Programa 1: Térmicas EERR sectores industrial, agropecuario, servicios, y otros, incluyendo residencial

■ Programa 2: Térmicas EERR edificios no residenciales, establecimientos e infraestructuras del sector público

Por **tipo de beneficiario**, predominan las impulsadas por empresas y sus agrupaciones (incluidos los profesionales autónomos), tanto en número (72 %) como en importe de incentivo (85 %), del total.

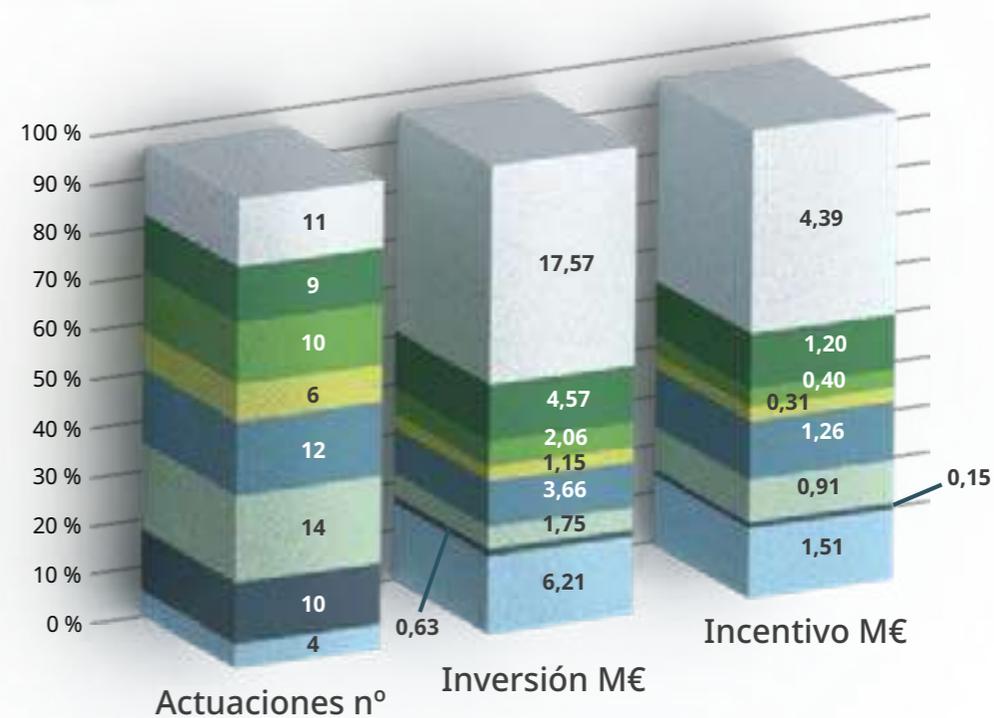
Total de proyectos apoyados por tipo de beneficiario



- Tercer sector: entidades y organizaciones privadas sin ánimo de lucro
- Empresas y otros con condición de empresas (incluido profesionales autónomos)
- Entidades locales y otras entidades

Los 76 proyectos considerados tienen la siguiente **distribución provincial**, con el detalle del número de proyectos, incentivo asociado e inversión generada reflejadas en la siguiente gráfica:

Reparto provincial de los proyectos apoyados



- Almería
- Cádiz
- Córdoba
- Granada
- Huelva
- Jaén
- Málaga
- Sevilla



Tabla resumen de actuaciones de energía térmica renovable

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO Y ALCANCE DE LA INTERVENCIÓN	Empresas y otros con condición de empresas (incluidos profesionales autónomos)			Entidades locales y otras entidades públicas			Tercer sector: entidades y organizaciones privadas sin ánimo de lucro			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
ALMERÍA	4	6.208.480	1.513.314							4	6.208.480	1.513.314
1. Térmicas EERR sectores industrial, agropecuario, servicios y otros, incluyendo residencial	4	6.208.480	1.513.314							4	6.208.480	1.513.314
CÁDIZ	10	625.898	148.428							10	625.898	148.428
1. Térmicas EERR sectores industrial, agropecuario, servicios y otros, incluyendo residencial	10	625.898	148.428							10	625.898	148.428
CÓRDOBA	4	207.166	48.196	10	1.544.584	864.578				14	1.751.751	912.774
1. Térmicas EERR sectores industrial, agropecuario, servicios y otros, incluyendo residencial	4	207.166	48.196							4	207.166	48.196
2. Térmicas EERR edificios no residenciales, establecimientos e infraestructuras del sector público				10	1.544.584	864.578				10	1.544.584	864.578
GRANADA	6	2.752.206	752.600	5	733.318	465.277	1	174.749	42.376	12	3.660.274	1.260.253
1. Térmicas EERR sectores industrial, agropecuario, servicios y otros, incluyendo residencial	6	2.752.206	752.600				1	174.749	42.376	7	2.926.955	794.976
2. Térmicas EERR edificios no residenciales, establecimientos e infraestructuras del sector público				5	733.318	465.277				5	733.318	465.277

PROVINCIA DE EMPLAZAMIENTO Y ALCANCE DE LA INTERVENCIÓN	Empresas y otros con condición de empresas (incluidos profesionales autónomos)			Entidades locales y otras entidades públicas			Tercer sector: entidades y organizaciones privadas sin ánimo de lucro			TOTAL BENEFICIARIOS		
	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €	Actuaciones nº	Inversión €	Incentivo €
HUELVA	5	974.940	255.424	1	178.618	53.647				6	1.153.558	309.071
1. Térmicas EERR sectores industrial, agropecuario, servicios y otros, incluyendo residencial	5	974.940	255.424							5	974.940	255.424
2. Térmicas EERR edificios no residenciales, establecimientos e infraestructuras del sector público				1	178.618	53.647				1	178.618	53.647
JAÉN	8	1.963.876	363.829	2	93.654	31.438				10	2.057.530	395.266
1. Térmicas EERR sectores industrial, agropecuario, servicios y otros, incluyendo residencial	8	1.963.876	363.829							8	1.963.876	363.829
2. Térmicas EERR edificios no residenciales, establecimientos e infraestructuras del sector público				2	93.654	31.438				2	93.654	31.438
MÁLAGA	8	4.518.760	1.183.232				1	49.438	12.808	9	4.568.199	1.196.040
1. Térmicas EERR sectores industrial, agropecuario, servicios y otros, incluyendo residencial	8	4.518.760	1.183.232				1	49.438	12.808	9	4.568.199	1.196.040
SEVILLA	10	17.391.157	4.298.732	1	180.202	93.700				11	17.571.359	4.392.432
1. Térmicas EERR sectores industrial, agropecuario, servicios y otros, incluyendo residencial	10	17.391.157	4.298.732							10	17.391.157	4.298.732
2. Térmicas EERR edificios no residenciales, establecimientos e infraestructuras del sector público				1	180.202	93.700				1	180.202	93.700
Total	55	34.642.485	8.563.755	19	2.730.377	1.508.640	2	224.187	55.184	76	37.597.048	10.127.578

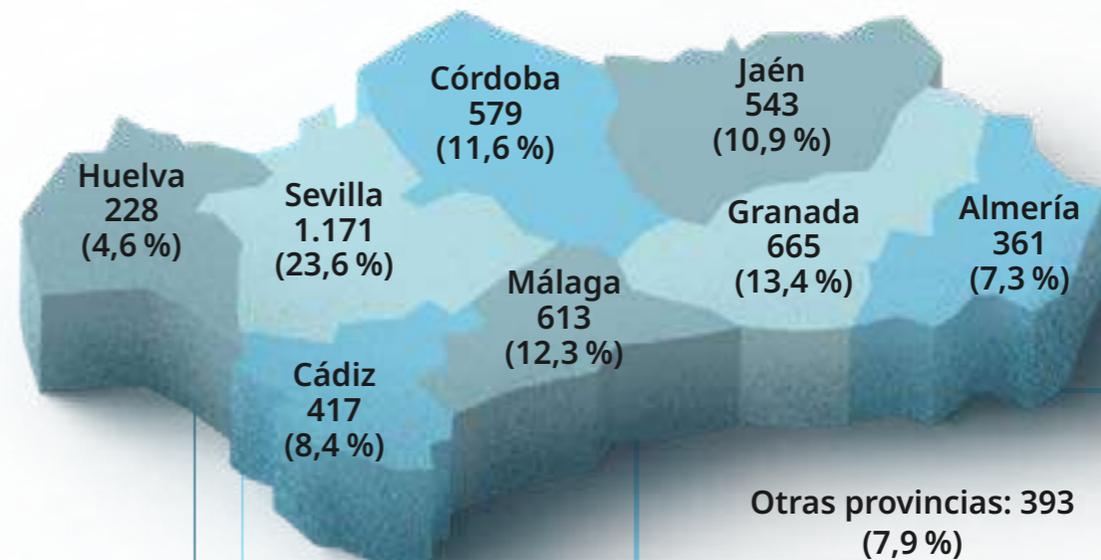
4.8.1

Entidades adheridas al programa de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas

La solicitud de ayudas a través de este programa se puede realizar directamente por la persona o entidad beneficiaria o a través de entidades adheridas que actúan en representación de los beneficiarios en la solicitud y tramitación de los incentivos.

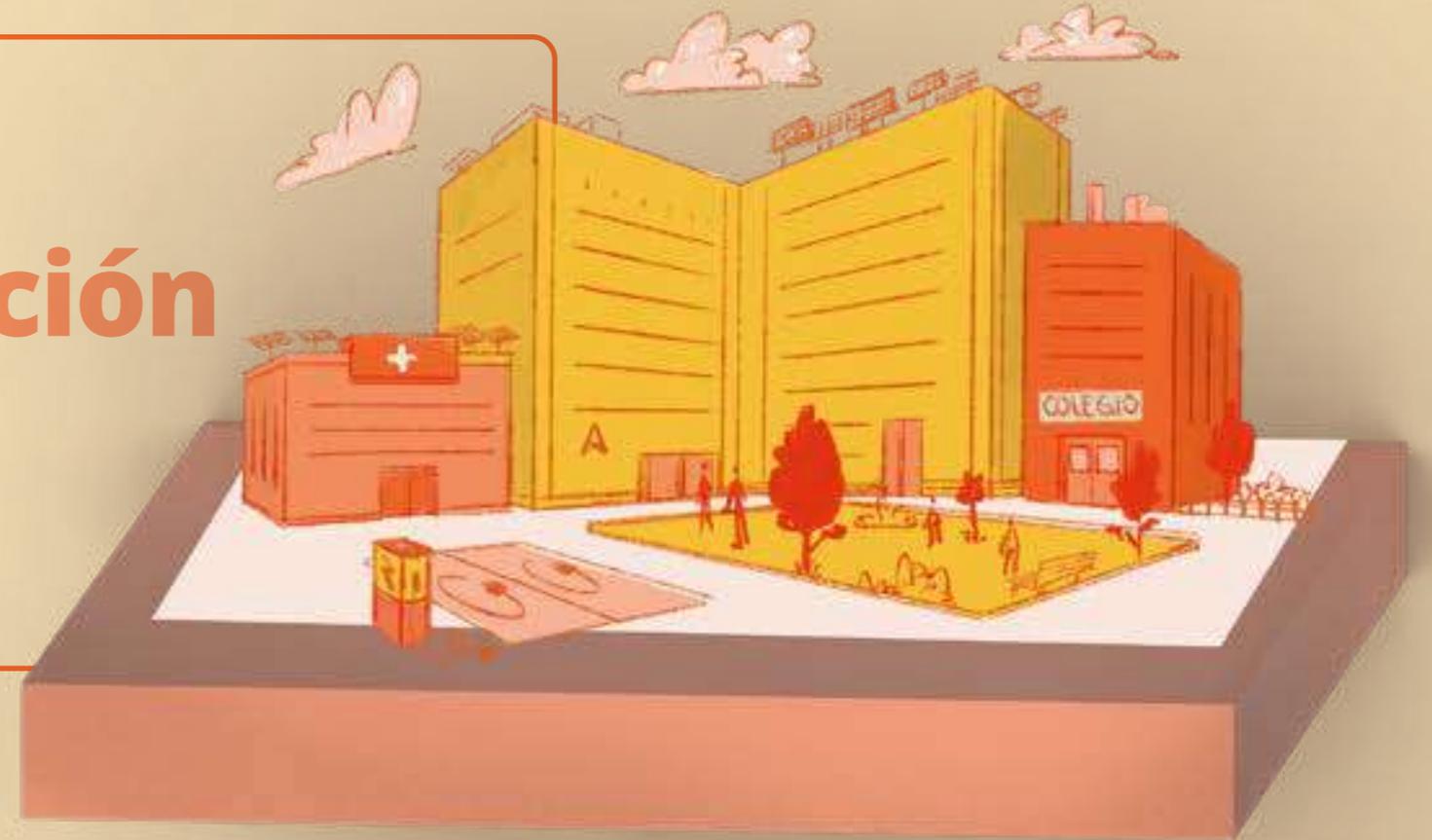


Así, hasta finales de 2023 se contabilizaban **4.970 empresas adheridas** a la convocatoria para Andalucía del Programa para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas en diferentes sectores de la economía, cuyo reparto provincial es el que se indica a continuación:



5

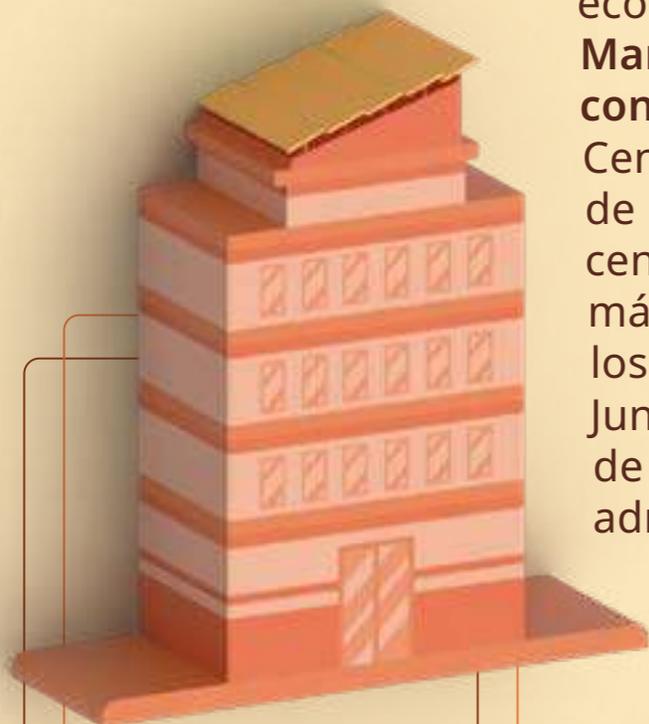
Red de Energía de la Administración de la Junta de Andalucía



El modelo energético impulsado por la Junta de Andalucía también incide en el **papel catalizador y ejemplarizante de su Administración Pública** en cuanto a una mayor sostenibilidad en el uso de la energía en sus edificios, centros de consumo públicos e instalaciones; cuestiones en las que trabaja la Agencia Andaluza de la Energía a través de la **Red de Energía de la Administración de la Junta de Andalucía (REDEJA)**.

REDEJA realiza una **gestión específica, profesionalizada y coordinada de los recursos y consumos energéticos de la Junta de Andalucía**, siendo una de las actividades más relevantes, por su volumen

económico y su carga de gestión, el **Acuerdo Marco de Suministro de Energía Eléctrica con Garantía de Origen Renovable** en los Centros de Consumo Adheridos a la Red de Energía; donde se contrata de forma centralizada la energía eléctrica de los más de 5.000 puntos de suministro con los que cuenta la Administración de la Junta de Andalucía (hospitales, institutos de enseñanza secundaria, oficinas administrativas, residencias de mayores, instalaciones deportivas, etc.).



La entidad también ha estado trabajando, entre otras actuaciones, en el asesoramiento en materia de contratación y en actuaciones energéticas en edificios nuevos y existentes; y validando los estudios energéticos para las inversiones en ahorro, eficiencia energética e implementación de renovables que se realizan en la Junta a través del **Acuerdo Marco de homologación de servicios de auditorías energéticas**, para verificar que se cumplen los pliegos de licitación y en cuya puesta en marcha también participó esta entidad definiendo los requisitos técnicos que debían cumplir estos estudios.

Además, la Agencia Andaluza de la Energía, como gestora de REDEJA, se convierte en un actor imprescindible para llevar a cabo cualquier actuación de gestión y de eficiencia energética en la Administración pública andaluza, y, por tanto, también para el desarrollo y ejecución del **Plan para el ahorro energético de la Administración de la Junta de Andalucía 2022-2026**, sirviendo de apoyo y prestando asesoramiento al resto de unidades administrativas de la Junta; habiendo sido designada como **Oficina técnica para su elaboración y para la coordinación de su ejecución y seguimiento**. Para más información, véase el apartado **2.2 Plan para el ahorro energético de la Administración de la Junta de Andalucía 2022-2026** de la presente Memoria.

5.1

Optimización de los contratos de suministros de energía y gestión unificada del servicio energético

La Agencia Andaluza de la Energía, a través de REDEJA, se encarga de llevar a cabo las actuaciones que permiten a la Administración Pública autonómica disponer de la energía que necesita para el funcionamiento diario de todos los servicios que presta, en calidad y cantidad, pero al menor coste posible para los ciudadanos.

Y lo hace, entre otras actuaciones, mediante la gestión de una **contratación centralizada, bajo la figura de Acuerdo Marco**, que permite a la Junta de Andalucía un mayor ahorro en la factura eléctrica ya que, mediante la promoción de estos concursos públicos, se logran condiciones más ventajosas respecto a contratos formalizados de manera individualizada. Así, la contratación centralizada conlleva una **estabilidad en los precios** con respecto al mercado mayorista, que se traduce en una mejor estimación presupuestaria y en una atenuación de posibles desajustes monetarios debido a las oscilaciones en dichos precios, con las consecuencias negativas que esto puede ocasionar en el conjunto de la Administración andaluza.

Además, los 5.000 puntos de suministro eléctrico de las entidades adheridas a la Red, que anualmente consumen cerca de un millón de MWh, formalizan sus contratos de electricidad con **certificado de garantía de origen 100 % renovable**.

Gracias también a la gestión centralizada, REDEJA cuenta con un inventario actualizado y pormenorizado de todos los suministros eléctricos lo que le permite, gracias a la visión global que obtiene de la demanda, optimizar sus parámetros de contratación o conocer de forma detallada los patrones de consumo de los edificios y las instalaciones públicas, sus condiciones de uso y curvas de demanda, lo que ofrece una importante información para decidir cómo actuar sobre ellos y acometer mejoras energéticas.

Teniendo en cuenta esta información, en 2023 la Agencia Andaluza de la Energía ha **tramitado 1.829 expedientes que incluyen modificaciones de potencia** con el objeto de optimizar su facturación y con los que se estima que se ha logrado un **ahorro anual de más de dos millones de euros al año**.

En la siguiente tabla se indica el número total de expedientes tramitados en 2023, desglosado por tipología:

TIPOLOGÍA	Actuaciones tramitadas y cerradas
Alta de nuevos suministros en REDEJA	50
Bajas de suministros en REDEJA	75
Cambios de titularidad entre entidades REDEJA	16
Inclusiones contrato de suministros existente en REDEJA	42
Asesoramientos	174
Modificaciones de potencia	392
Reclamaciones	340
Solicitud de Información y otros	740
TOTAL	1.829

Asimismo, durante el año 2023, la Agencia ha estado trabajando en el **cierre de la facturación de este contrato** que ha abarcado cuatro años, tras dos prórrogas anuales, para incluir los cambios sobrevenidos asociados a los conceptos del mecanismo del tope de gas y del Servicio de Respuesta Activa de la Demanda.

Y ha colaborado en la licitación, adjudicación y puesta en marcha de **un nuevo Acuerdo Marco** por un periodo de vigencia inicial de 25 meses, con posibilidad de dos prórrogas, habiéndose producido un cambio de adjudicataria respecto al vigente hasta finales de octubre de 2023. Una de las principales **novedades** de este nuevo contrato centralizado es que incluye un **precio para la compensación simplificada de excedentes de autoconsumo**, un periodo de compensación simplificada de los excedentes **superior al indicado por el Real Decreto 244/2019**, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, así como que la comercializadora lleve a cabo una serie de **estudios de viabilidad e inversiones en instalaciones solares fotovoltaicas** asociadas a los suministros del Acuerdo Marco.



236

En lo que respecta al Acuerdo Marco de homologación relativo al suministro de combustibles líquidos para el parque móvil de la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales, cuyo seguimiento se realiza a través de REDEJA, éste ha sido prorrogado hasta el 31 de enero de 2025.

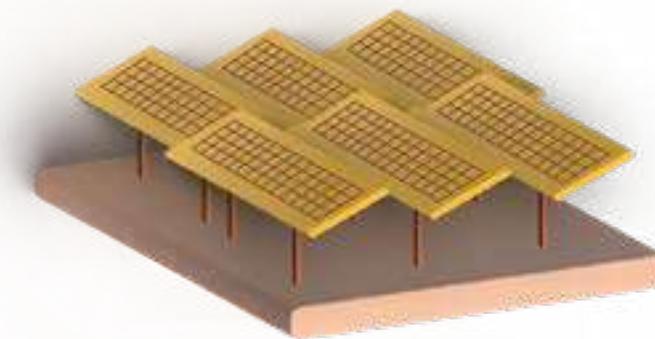
5.2

Inversiones en equipamientos e infraestructuras y realización de estudios sectoriales y auditorías energéticas

El Plan de Inversiones REDEJA de la Junta de Andalucía (aprobado en Consejo de Gobierno el 9 mayo de 2017), ha llegado a su fin en 2023. Entre sus prioridades ha tenido el actuar en la **mejora de la eficiencia energética** y la **reducción de emisiones de CO₂**, así como **aumentar el uso de las energías renovables** para la producción de electricidad y usos térmicos (en particular, favoreciendo la generación a pequeña escala en puntos cercanos al consumo), en la **edificación, infraestructuras y servicios públicos**.

Su materialización se ha realizado mediante la firma de **Protocolos de Colaboración** con las distintas Consejerías, cuyas actuaciones concretas de mejora energética se han determinado mediante **Planes de Actuación** que incluyen auditorías, proyectos de obra y ejecuciones materiales.

La Agencia Andaluza de la Energía ha coordinado a través de REDEJA este Plan, cofinanciado a través del Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020, gracias al cual se han ejecutado, hasta este ejercicio, actuaciones presupuestadas en **27,1 millones de euros** (incluyendo las que se han llevado a cabo en el marco de la ITI de Cádiz).



237

Las acciones más relevantes llevadas a cabo por la Agencia Andaluza de la Energía durante 2023, que ha validado que los proyectos cumplieren con los criterios de Fondos FEDER, se indican a continuación:

Consejería de Salud y Consumo (SAS):

- Coordinación y seguimiento de las obras que se están llevando a cabo para la reforma energética del Hospital Virgen del Rocío en Sevilla.
- Comité de Seguimiento del Plan de Actuación (1 sesión).

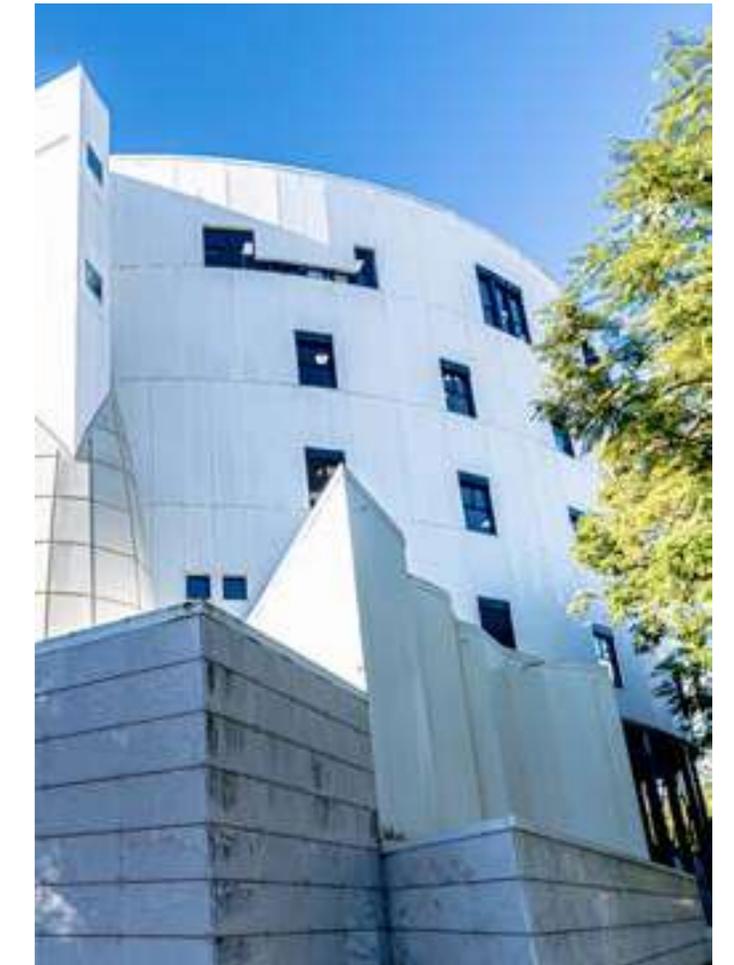
Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública:

- Comité de Seguimiento del Plan de Actuación (1 sesión).

También se ha llevado a cabo la **rehabilitación energética de la sede de la Agencia Andaluza de la Energía** para convertirla en edificio de consumo casi nulo (NZEB). Para ello, en 2023 se han realizado 90 informes de seguimiento de obra en general y para la supervisión y control de la integración del sistema de control centralizado del edificio. Además, se han mantenido 35 reuniones y realizado 3 visitas para coordinar los trabajos de ejecución con la empresa constructora y la dirección facultativa con el objetivo de que se cumplieren los plazos e importes previstos y de que se ejecutara la obra en condiciones de seguridad.

Dicha actuación se enmarca también dentro del **Plan para el ahorro energético de la Administración de la Junta de Andalucía 2022-2026**; en concreto, dentro del Eje 2, "Inversiones en ahorro, eficiencia energética y energías renovables en edificios de la Junta de Andalucía", e incluye las acciones recogidas en tres medidas del plan (6, 7 y 8). Así, se realizó una auditoría energética, a fin de evaluar las medidas de eficiencia energética e implementación de energías renovables necesarias en el edificio (medida 6). A partir de las conclusiones de ésta, se llevó a cabo un proyecto para cuantificar técnica y económicamente las medidas identificadas y, finalmente, se ejecutó la

rehabilitación energética de la sede de la Agencia (medida 7), junto con la implementación de 2 instalaciones de energía fotovoltaica en régimen de autoconsumo (medida 8).



Rehabilitación energética de la sede de la Agencia Andaluza de la Energía

La sede de la Agencia Andaluza de la Energía se encuentra actualmente ubicada en el antiguo pabellón de Portugal de la Exposición Universal de 1992 en Sevilla, construido **inicialmente como inmueble expositivo con carácter no permanente**. Un edificio de hace más de 32 años que, si bien ha sufrido a lo largo de los años algunas pequeñas reformas para hacerlo apto para su uso administrativo e intentar reducir el consumo de energía, mantenía las instalaciones de iluminación y climatización, así como la carpintería y el acristalamiento de huecos de su construcción original.

Gracias a las obras de rehabilitación energética que se han llevado a cabo, financiadas con fondos FEDER regionales (2014-2020) y del programa ENI CBC MED procedentes de la Unión Europea, se ha convertido en un **edificio de consumo casi nulo (NZEB)**, el primero de estas características ubicado en el Parque Científico y Tecnológico (PCT) Cartuja, en Sevilla.



Actuaciones llevadas a cabo en el edificio

Se ha **mejorado el aislamiento térmico de la cubierta del edificio principal** y se han colocado **dos instalaciones fotovoltaicas** que abastecen el consumo eléctrico de los puestos de trabajo, del Centro de Procesamiento de Datos y la iluminación del edificio, con un total de 107.055 kWh/año. Para sacar el máximo rendimiento de estas instalaciones y almacenar los excedentes de energía eléctrica cuando no haya demanda, se han colocado **baterías** que permiten mantener encendidas las luces de todo el edificio durante más de tres horas, o cubrir picos de demanda eléctrica en momentos puntuales para no generar excesos de potencia.



Cubierta. Antes



Cubierta. Después

Los **equipos de climatización**, poco eficientes y en general con muchos años en servicio, han sido **sustituídos por nuevos equipos gestionados a través de un sistema centralizado** que permite optimizar su funcionamiento en función de las condiciones climáticas exteriores y la ocupación de las zonas a las que dan servicio. Además, para renovar el aire del edificio, se han instalado **equipos que permiten recuperar energía del aire de ventilación para enfriar o calentar** las estancias, mientras que se optimiza y garantiza la calidad de aire interior introduciendo en cada zona la cantidad necesaria en cada momento.



Sistema de climatización e iluminación. Antes



Sistema de climatización e iluminación. Después

Asimismo, se han **sustituido las ventanas y puertas** del edificio anexo por otras de mejores prestaciones energéticas y las de cuatro de las seis plantas del edificio principal en las que se han instalado, además, **elementos móviles de control solar** que son gestionados a través de un sistema centralizado para aprovechar mejor la iluminación natural, evitar los deslumbramientos en algunos puestos de trabajo y minimizar el consumo de la instalación de climatización.



Ventanas. Antes



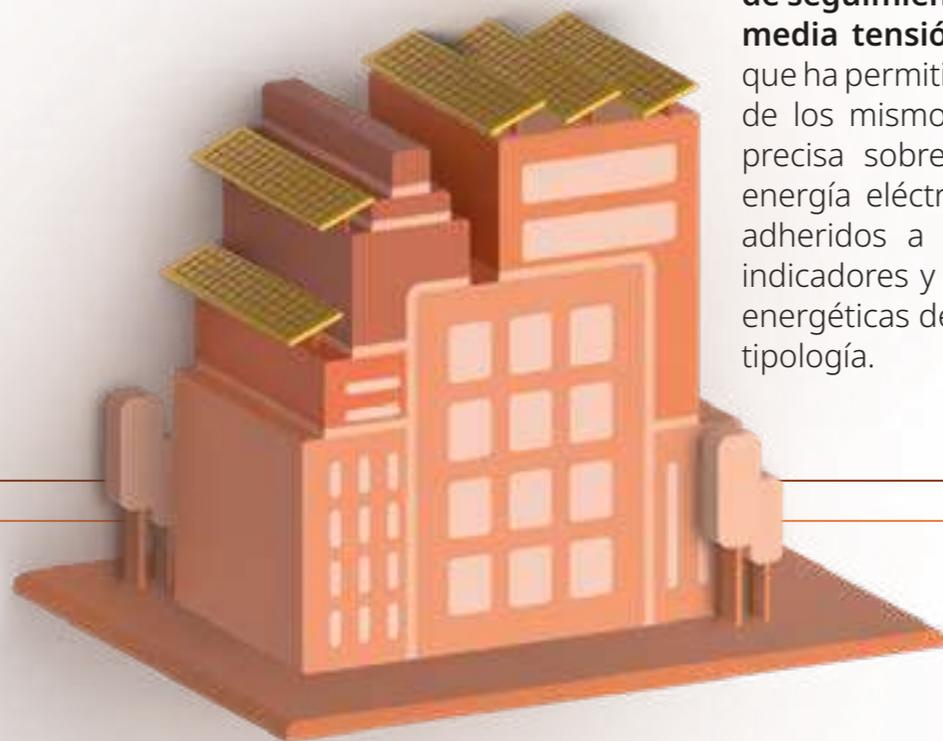
Ventanas. Después

Por último, se han colocado **luminarias con tecnología LED y capacidad de regulación del flujo luminoso** que, junto con los nuevos **detectores combinados de presencia** y de la iluminación natural, optimizan el consumo de energía en el alumbrado interior de los dos edificios.

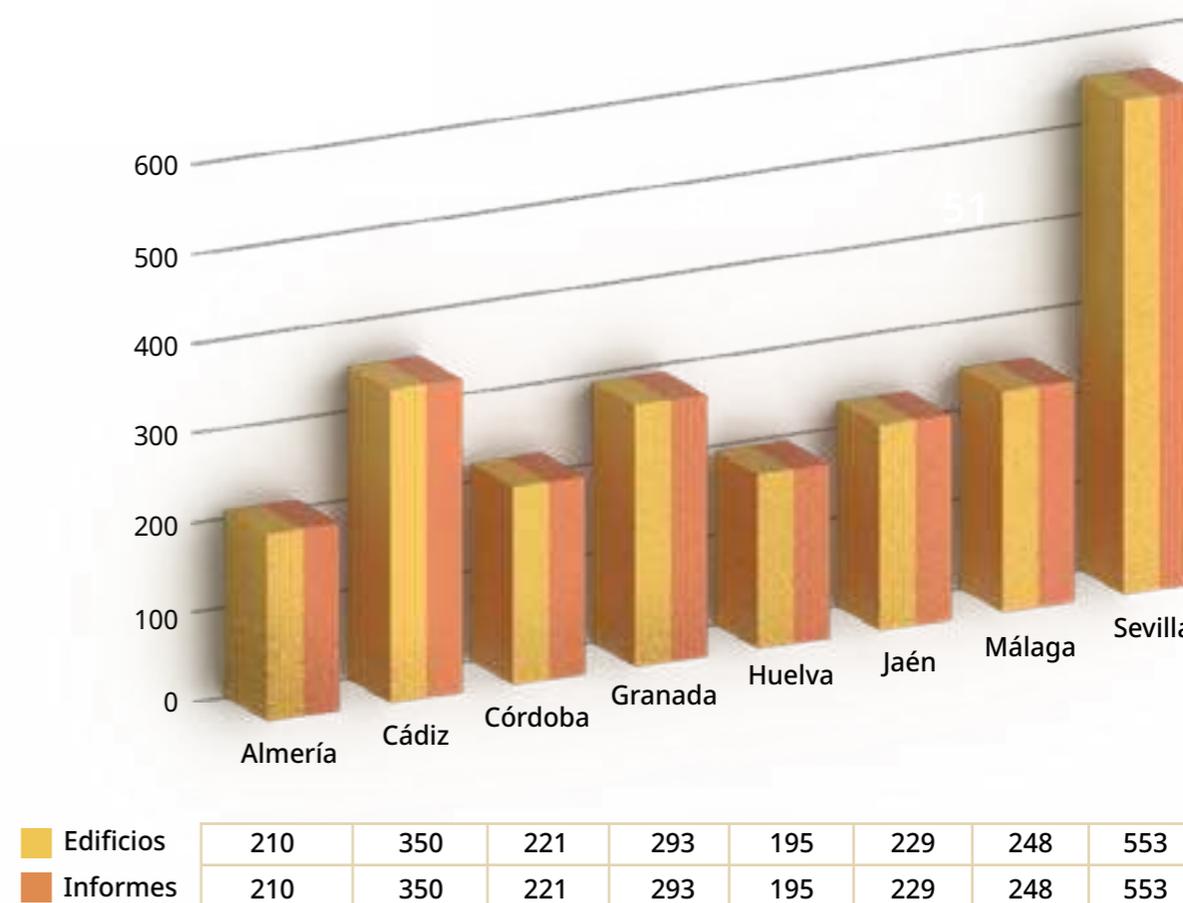
5.3

Asesoramiento a las entidades adheridas y otros organismos

Durante 2023 se han realizado **2.299 informes de seguimiento de suministros eléctricos en media tensión en otros tantos edificios**, lo que ha permitido que cada entidad responsable de los mismos pueda tener una información precisa sobre la evolución del consumo de energía eléctrica en cada uno de los centros adheridos a la Red, así como disponer de indicadores y ratios para comparar demandas energéticas de diferentes edificios de la misma tipología.



Informes realizados por provincia en 2023



Respecto al **asesoramiento técnico a los centros adheridos** a REDEJA:

* **Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional:** se ha realizado 1 informe con el que se ha actualizado el diagnóstico energético del IES Murillo de Sevilla.

* **Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos:** dentro del Acuerdo marco de homologación para la realización de auditorías energéticas se está haciendo una labor de seguimiento en edificios de EPGASA, para lo que se han realizado 30 informes y mantenido 5 reuniones, y se ha asesorado de forma técnica para la implementación de una instalación fotovoltaica.

* **Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda:** se ha mantenido 1 reunión para asesorar sobre la acometida eléctrica de la Línea 3 del Metro de Sevilla.

* **Consejería de Industria, Energía y Minas:** se ha prestado asesoramiento en relación con el Acuerdo marco de auditorías energéticas, Certificados de ahorro de energía, Mesa para el Autoconsumo en Andalucía, seguimiento energético, mantenimiento y acompañamiento en la gestión de contratos para la sede de la Agencia Andaluza de la Energía. Para ello, se han realizado 30 informes y 12 reuniones.

* **Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública:** la Agencia ha continuado asesorando en la viabilidad de llevar a cabo instalaciones solares fotovoltaicas en sedes judiciales, como la Ciudad de la Justicia de Córdoba, para lo que se ha realizado un informe y se ha mantenido una reunión.

* **Consejería de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa:** se ha realizado un asesoramiento en relación con el Acuerdo Marco de Auditorías Energéticas (Palacio de San Telmo), además de para la viabilidad de instalaciones solares fotovoltaicas en dos edificios (Museo de Blas Infante y edificio 112 de Jaén), para lo que se han realizado 3 informes y una visita.

* **Consejería de Salud y Consumo:** se han realizado 125 informes y mantenido 27 reuniones para coordinar y supervisar los trabajos de auditorías energéticas en diferentes edificios del Servicio Andaluz de Salud. Además, se ha hecho un análisis masivo de propuestas para dotar de instalaciones solares fotovoltaicas a los mismos para lo que ha sido necesario mantener una reunión y cuyas conclusiones se plasmaron en un informe. A esto se suma la realización de 3 informes en los que se analiza la viabilidad de la instalación de baterías en instalaciones solares fotovoltaicas de los edificios del Hospital Civil, CARE y Hospital General de Málaga. También se han mantenido 3 reuniones para poder asesorar técnicamente en relación con la acometida eléctrica del Nuevo Hospital de Málaga.

* **Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul:** se han realizado 2 informes en relación con el Acuerdo marco de auditorías energéticas para la sede central de AMAYA en Sevilla.

* **Consejería de Turismo, Cultura y Deporte:** se han realizado 5 informes y mantenido una reunión en relación con el Acuerdo marco de auditorías energéticas, para los edificios de Sevilla: Sede Fundación Tres Culturas, Teatro Central y CEAR Remo y Piragüismo. También se ha prestado asesoramiento respecto a las reformas de climatización en el Museo de Artes y Costumbres Populares y Biblioteca Infanta Elena de Sevilla, para lo que se ha realizado un informe y mantenido una reunión.



Instalaciones sobre las que la Agencia ha ofrecido asesoramiento por provincia de emplazamiento del edificio

	FOTOVOLTAICA	AUDITORÍA ENERGÉTICA	CLIMATIZACIÓN	ACOMETIDA ELÉCTRICA
CÁDIZ		CS Rota CS Arcos de la Frontera CS La Granja CS La Serrana CS San Benito CS Villamartín Hospital Puerta del Mar Hospital Puerto Real	Hospital Jerez	
CÓRDOBA	Ciudad de la Justicia de Córdoba	CS Guadalquivir CS Poniente CS Posadas CS Santa Rosa CS Aeropuerto CS Fuensanta CS Villa del Río		

	FOTOVOLTAICA	AUDITORÍA ENERGÉTICA	CLIMATIZACIÓN	ACOMETIDA ELÉCTRICA
GRANADA		CS Fortuny-Velutti CS Huétor Vega CS La Chana CS Zaidín Sur CS Albaycín CS Albuñol CS Bola de Oro CS Centro-Este Distrito Sanitario Granada Metropolitano CS Cerrillo de Maracena CS Distrito Sanitario Granada Noroeste CS Góngora CS Gran Capitán CS Iznalloz CS Pinos Puente CS Realejo CS Salobreña CS Zaidín Centro Este CS Albolote CS La Gabias Comunidad Terapéutica Área Norte de Granada Hospital de Alta Resolución de Loja Hospital Neurotraumatológico y Rehabilitación Hospital Virgen de las Nieves. Edificio de Gobierno		

	FOTOVOLTAICA	AUDITORÍA ENERGÉTICA	CLIMATIZACIÓN	ACOMETIDA ELÉCTRICA
JAÉN	Edificio 112 Jaén	CS Federico del Castillo Centro Hospitalario de Alta Resolución Alto Guadalquivir CS Huelma CS San Felipe		
MÁLAGA	CARE José Estrada Hospital Civil Málaga Hospital General de Málaga	CS Algarrobo CS Benamargosa CARE Málaga CS Colmenar CS Nerja CS Las Delicias Hospital Civil Málaga Hospital Regional de Málaga Hospital Virgen de la Victoria		
SEVILLA		CS Jesús del Gran Poder CS Viso del Alcor Edificio Casa Sundheim Edificio S3	Biblioteca Pública Infanta Elena I.E.S. Murillo Museo de Artes y Costumbres Populares	Museo Blas Infante - Coria del Río

	FOTOVOLTAICA	AUDITORÍA ENERGÉTICA	CLIMATIZACIÓN	ACOMETIDA ELÉCTRICA
SEVILLA		Edificio SEDA Pabellón de Puerto Rico CEAR Remo y Piragüismo Sevilla Cartuja CS Mairena del Aljarafe CS Ronda Histórica CS San Pablo Centro Hospitalario de Alta Resolución Sierra Norte CS Pino Montano Edificio 19B calle Leonardo da Vinci Edificio Compositor Lehmborg Edificio de la Prensa Edificio Mozárabes Edificio S2 Hospital Cartuja Macarena Pabellón de Francia Pabellón del Futuro Sede Agencia AMAYA Teatro Central URSM Hospital Virgen Macarena		

Asesoramiento al Proyecto SOLE

REDEJA ha ofrecido su asesoramiento al proyecto europeo SOLE *Alta eficiencia energética para el parque de edificios públicos para países mediterráneos*, en el que la Agencia participa como socio, y en cuyo marco se ha llevado a cabo la rehabilitación energética del edificio anexo de la sede de la entidad señalado anteriormente. Para ello, se han elaborado 18 informes y mantenido 20 reuniones.

Asesoramiento a eCity Sevilla y eCity Málaga

La Agencia Andaluza de la Energía lidera el grupo de trabajo de Edificación de los proyectos **e-City**, localizados en el **PCT Cartuja de Sevilla y el Málaga Tech Park**, que tienen como uno de sus objetivos la **mejora de la eficiencia energética de los edificios existentes y la implementación de instalaciones de autoconsumo renovables para sus edificios**, entre los que se encuentra el edificio de la Agencia Andaluza de la Energía que en este ejercicio ha logrado convertirse en Edificio de Consumo Casi Nulo (NZEB), tal y como se ha señalado en el apartado anterior.

La dinámica de estos proyectos requiere de **reuniones quincenales para cada uno de ellos**, así como del **asesoramiento técnico energético** a las empresas de ambos parques. En este sentido, se han realizado nueve asesoramientos energéticos en edificios del PCT Cartuja, y cinco en edificios del PTA de Málaga, para lo que se han llevado a cabo 50 reuniones y 8 visitas en total. Como resultado de estas gestiones, se han elaborado trece auditorías energéticas en el ámbito de eCitySevilla y cuatro en el de eCityMálaga. Además, en el Parque Científico y Tecnológico de Cartuja se han llevado a cabo una decena de instalaciones solares fotovoltaicas para autoconsumo y se han rehabilitado 2 edificios.



Resumen asesoramiento a entidades adheridas y otros organismos

OBJETO DEL ASESORAMIENTO	INFORMES	REUNIONES	VISITAS
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional	1		
Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos	30	5	
Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda		1	
Consejería de Industria, Energía y Minas	30	12	
Consejería de Justicia, Administración Local y Función Pública	1	1	
Consejería de Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa	3	1	
Consejería de Salud y Consumo	129	31	
Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul	2		
Consejería de Turismo, Cultura y Deporte	6	2	
E-City Sevilla y Málaga		50	8
Proyecto europeo Sole	18	20	
TOTAL	220	123	8

RELACIÓN DE ENTIDADES ADHERIDAS A REDEJA

DE CARÁCTER OBLIGATORIO

* ADMINISTRACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA:

- Consejerías de la Junta de Andalucía.
- Delegaciones Territoriales.
- Delegaciones del Gobierno.

* INSTITUCIONES DE AUTOGOBIERNO:

- Consejo Consultivo de Andalucía.
- Consejo Audiovisual de Andalucía.
- Consejo de la Transparencia y Protección de Datos.
- Agencia de la Competencia y de la Regulación Económica de Andalucía

* AGENCIAS ADMINISTRATIVAS:

- Instituto Andaluz de Administración Pública.
- Agencia Digital de Andalucía.
- Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales.
- Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IAIFAPAPE).
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).
- Servicio Andaluz de Salud.

- Instituto Andaluz de la Mujer.
- Instituto Andaluz de la Juventud.
- Patronato de la Alhambra y Generalife.
- Centro Andaluz de Arte Contemporáneo.

* AGENCIAS DE RÉGIMEN ESPECIAL:

- Servicio Andaluz de Empleo.
- Agencia Tributaria de Andalucía.
- Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía (AGAPA).

* AGENCIAS PÚBLICAS EMPRESARIALES:

- Agencia Pública Empresarial de la Radio y Televisión de Andalucía (RTVA).
- Agencia Andaluza de la Energía.
- Agencia Pública Andaluza de Educación.
- Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía.
- Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).
- Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AACID).
- Agencia de Servicios Sociales y Dependencia de Andalucía.
- Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.
- Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía (AVRA).
- Agencia Pública de Puertos de Andalucía (APPA).
- Agencia Andaluza de Instituciones Culturales.
- Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH).
- Agencia Pública Empresarial Transformación y Desarrollo Económico de Andalucía (ANDALUCÍA TRADE).
- Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía.

* SOCIEDADES MERCANTILES DE PARTICIPACIÓN MAYORITARIA:

- Canal Sur Radio y Televisión, S.A.
- Extenda - Agencia Andaluza de Promoción Exterior, S.A.
- Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía, S.A.
- Red de Villas Turísticas de Andalucía, S.A.
- Cetursa Sierra Nevada, S.A.
- Verificaciones Industriales de Andalucía, S.A. (VEIASA).
- Empresa Pública de Gestión de Activos, S.A. (EPGASA).
- Parque Científico y Tecnológico Cartuja, S.A.
- Parque Tecnológico de Andalucía, S.A.
- Parque Tecnológico y Aeronáutico de Andalucía, S.L. (AERÓPOLIS).
- Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A. (SANDETEL).
- Sociedad para la Promoción y Reconversión Económica de Andalucía, S.A. (SOPREA).
- Escuela Andaluza de Salud Pública, S.A. (EASP).
- Empresa Andaluza de Gestión de Instalaciones y Turismo Juvenil, S.A. (INTURJOVEN).
- Red Logística de Andalucía, S.A.
- Apartahotel Trevenque, S.A.
- Venture Invercaria, S.A.
- Inversión y Gestión de Capital Semilla de Andalucía, S.I.C.C., S.A.
- Innova Venture, S.G.E.I.C., S.A.

* FUNDACIONES DEL SECTOR PÚBLICO ANDALUZ:

- Fundación Audiovisual Pública Andaluza (AVA).
- Centro de Estudios Andaluces.
- Real Escuela Andaluza del Arte Ecuestre.
- Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza.
- Instituto de Estudios sobre la Hacienda Pública de Andalucía, MP (IEHPA).
- Fundación Andalucía Olímpica.
- Centro de Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA).
- Fundación para el Desarrollo Sostenible de Doñana y su Entorno - Doñana 21.
- Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada.
- Fundación Pública Andaluza para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI).
- Fundación Pública Andaluza para la Integración Social de Personas con Enfermedad Mental (FAISEM).
- Fundación Pública Andaluza para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental-Alejandro Otero (FIBAO).
- Fundación Pública Andaluza para la Investigación de Málaga en Biomedicina y Salud (FIMABIS).
- Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud.
- Fundación Pública Andaluza San Juan de Dios de Lucena y Fundaciones Fusionadas de Córdoba.
- Fundación Pública Andaluza Barenboim-Said.
- Fundación Pública Andaluza El Legado Andalusí.
- Fundación Pública Andaluza Rodríguez Acosta.
- Real Escuela andaluza de Arte Ecuestre.
- Fundación tres culturas del Mediterráneo.
- Fundación para la investigación biomédica de Córdoba, FIBICO.

* **CONSORCIOS:**

- Consorcio para el Desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento en Andalucía «Fernando de los Ríos».
- Consorcio Parque de las Ciencias de Granada.
- Consorcio Sanitario Público del Aljarafe.
- Consorcio de Transporte Metropolitano de la Costa de Huelva.
- Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Almería.
- Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Córdoba.
- Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada.
- Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Jaén.
- Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Málaga.
- Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Sevilla.
- Consorcio de Transporte Metropolitano del Campo de Gibraltar.
- Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz.
- Consorcio Palacio de Exposiciones y Congresos de Granada.

* **DE CARÁCTER VOLUNTARIO** (suscrito acuerdo de adhesión)

- Defensor del Pueblo Andaluz.
- Consorcio Centro Federico García Lorca.
- Centro de empresas Pabellón de Italia, Comunidad de bienes.
- Oficina Andaluza contra el fraude y la corrupción.
- Parlamento de Andalucía.
- Universidades:
 - Universidad de Almería.
 - Universidad de Cádiz.
 - Universidad de Granada.
 - Universidad de Huelva.
 - Universidad de Jaén.
 - Universidad de Málaga.
 - Universidad de Sevilla.
 - Universidad Internacional de Andalucía (UNIA).
 - Universidad Pablo de Olavide.

6

**La Agencia
en el exterior,
innovacion
y prospectiva**



La participación de la Agencia Andaluza de la Energía en proyectos europeos y programas como **INTERREG EUROPE, HORIZONTE 2020, INTERREG SUDOE** o **INTERREG España Portugal POCTEP**, es una labor de posicionamiento exterior de Andalucía fundamental para conocer de primera mano las políticas europeas diseñadas para la transición energética y para trasladar las necesidades de la región, posicionando al tejido empresarial andaluz vinculado a las energías renovables y a la eficiencia energética.

Por ello, en 2023, la Agencia Andaluza de la Energía ha continuado con la **ejecución de seis proyectos europeos y comenzado su participación en otros tres**: REC4EU en el ámbito de las comunidades de energía; SMARTeeSTORY sobre la gestión inteligente de edificios y BATMASS sobre el almacenamiento energético.

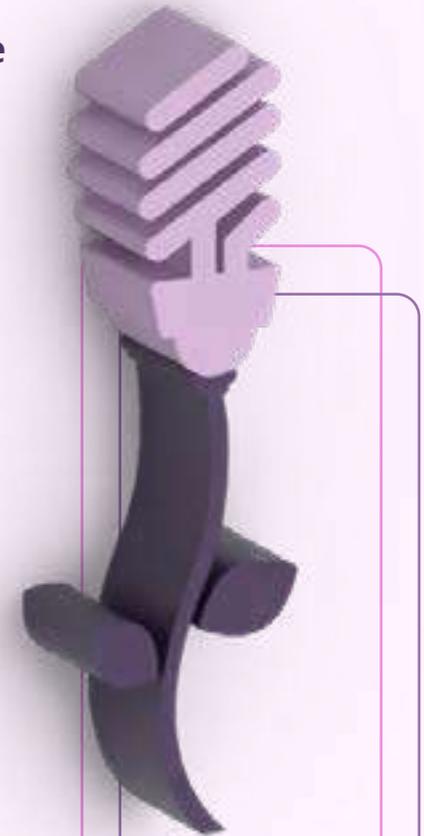
Como hitos más destacados en este ejercicio, Sevilla acogió **el evento final del proyecto europeo POWERTY**, que ha finalizado tras cuatro años de trabajos, donde se reunió a más de un centenar de expertos y profesionales que han podido conocer casos reales para aliviar la pobreza energética mediante energías renovables.

Asimismo, en el marco del proyecto **SOLE**, ha **finalizado una acción piloto de eficiencia energética edificatoria**: la rehabilitación del **edificio anexo a la sede de la Agencia Andaluza de la Energía**, que servirá de referencia para las regiones participantes en el proyecto.

Por otro lado, la Agencia ha analizado, evaluado y apoyado numerosos proyectos de otras entidades en ámbitos como las comunidades energéticas (ECO-MIND, SmartGen) o la eficiencia energética en polígonos industriales (COLLIP4SS); y ha mantenido una estrecha colaboración con otras regiones y entidades europeas e internacionales sobre los planes, programas e instrumentos de la Junta de Andalucía para impulsar la transición energética en la región.

Respecto a la **Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía 2021-2027**, donde el sector de la energía se ha incluido como uno de los entornos de prioridad para Andalucía, la entidad ha formado parte de los Comités Técnicos encargados de su elaboración y desarrollo y ha participado también en otros planes estratégicos en materia de internacionalización.

Además, ha asesorado a numerosas entidades andaluzas para presentar sus proyectos a los programas de incentivos CE IMPLEMENTA y CE OFICINAS, de comunidades energéticas.



6.1

Proyectos europeos y otras actuaciones de internacionalización

Los resultados de los seis proyectos europeos en los que la Agencia Andaluza de la Energía ha continuado avanzando en 2023 se describen a continuación.

EXCESS



Flexible user-Centric Energy positive houses – “Residencias de energía positiva y flexible para el usuario”.

Este proyecto tiene como objetivo lograr edificios de energía positiva a través del desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras mediante la construcción de cuatro pilotos PEB para cada uno de los climas básicos que se dan en Europa; en concreto, en Bélgica, Helsinki (Finlandia), Graz (Austria) y Valladolid (España).

La Agencia Andaluza de la Energía es la encargada de la definición del concepto de edificio de energía positiva (PEB), de su difusión y del desarrollo de una hoja de ruta para su inclusión en las estrategias regionales. Así, en **marzo** participó en la **8ª Reunión General del Proyecto** en la sede de VTT Technical Research Center en Helsinki (Finlandia) para presentar los resultados alcanzados hasta la fecha y programar las siguientes actuaciones; y donde se trató precisamente sobre cómo

diseñar las estrategias y planes para promover la implementación de edificios de energía positiva en Europa que se integrarán en la **Hoja de Ruta Política** a elaborar por la Agencia y cuyos trabajos concluirán en el 2024. Esta sesión contó también con la participación de un Consejo Asesor Externo (External Advisory Board), integrado por actores relevantes a nivel europeo en el ámbito de la innovación en materia de eficiencia energética en edificios.

En octubre, participó como **ponente, en el marco de la Semana Europea de las Regiones**, en el seminario celebrado en Bruselas “What is beyond energy efficiency. The overlooked values of Sustainable Plus Energy Buildings and Neighborhoods” organizado en colaboración con otros dos proyectos también financiados bajo el programa Horizonte 2020 sobre la misma temática, Cultural-e y Synikia, que extiende el concepto de energía positiva a nivel de barrio; y donde ya presentó los primeros resultados de la Hoja de Ruta Política.



Ya en noviembre, la Agencia asistió *online* a la reunión de socios celebrada en la localidad francesa de Lyon para analizar los avances del proyecto, con especial atención al desarrollo de los proyectos piloto: viviendas sociales con paneles solares híbridos fotovoltaicos y térmicos, turbinas eólicas, depósitos de acumulación de calor o baterías eléctricas; geotermia de alta eficiencia con pozos de profundidad de hasta 600 metros; fachadas multifuncionales para la generación térmica y eléctrica a través de las energías renovables; y sistemas de gestión y control de la energía.



Innovative Eco-Construction System Based on Interlocking Modular Insulation Wood & Cork-Based Panels -
“Sistemas innovadores de construcción ecológica basados en aislamiento modular de paneles de madera y corcho entrelazados”

En 2023 IMIP ha llegado a su fin. La Agencia Andaluza de la Energía ha trabajado junto a la Universitat Politècnica de València (líder del proyecto) y otras entidades españolas, francesas y portuguesas, en lograr el objetivo de diseñar, validar e implementar un **nuevo modelo constructivo ecológico para potenciar el ahorro y la eficiencia energética en edificios públicos** mediante el uso de **materiales naturales en la construcción**. En este sentido, para dar a conocer los resultados conseguidos, la Agencia organizó el **18 de abril en Sevilla el evento final del proyecto**. Cerca de 200 asistentes, presenciales y virtuales, pudieron conocer los sistemas constructivos reutilizables y su utilización en la fabricación de paneles de aislamiento térmico para edificios, basados en piezas modulares prefabricadas caracterizadas por su fácil, rápido y económico montaje y desmontaje; lo que reduce los costes energéticos de demolición y favorece la reutilización del material de desecho, ayudando así a la bioecono-

mía circular en el sector de la construcción. Tal y como se requería en el proyecto, la materia prima utilizada en los sistemas constructivos presentados ha sido madera de menor calidad disponible en los bosques de pino que crecen en condiciones mediterráneas en alta montaña, sobre todo en Francia y España (*pinus pinaster* y *pinus uncinata*); y corcho, muy importante en Portugal y España.



Los asistentes también pudieron conocer las dos acciones piloto que tenía encomendadas la Agencia: la elaboración de una **herramienta de simulación** de las soluciones IMIP utilizando Realidad Virtual para su visualización; y la acción piloto denominada “Portugal”, que ha consistido en el correcto montaje-desmontaje, transporte y readaptación de un **prototipo de edificio** cuyas dimensiones aproximadas son de 2x3 metros (base) y de 2,75 metros (altura), con una pendiente del 42 % a un agua, cuyo objetivo era demostrar la viabilidad de su aplicación en situaciones de emergencia, dada su facilidad de montaje.

La Agencia Andaluza de la Energía, como responsable de las actividades de capitalización del proyecto, y con el objetivo de aumentar la conciencia y el interés entre los usuarios, organizó también en 2023 una serie de **cursos de capacitación** para prescriptores técnicos, talleres con expertos, reuniones entre responsables públicos, etc. Así, durante los meses de **marzo y abril** se han llevado a cabo dos talleres de formación, en Burdeos y Valencia; y un



Workshop Internacional Building Information Modeling (BIM) online. Así mismo, se puso en marcha un ambicioso curso de formación online para prescriptores accesible para los socios del proyecto IMIP y los *stakeholders* de los 3 países participantes (España, Portugal y Francia).

Además, se encargó de elaborar los **Memorandos de Entendimiento** que finalmente se suscribieron con otros proyectos Sudoe relacionados: EGURALT y WOODMARKETS.

IMPROVEMENT



Integration of combined cooling, heating and power microgrids in zero-energy public buildings under high power quality and continuity of service requirements
 - **“Integración de microrredes combinadas de refrigeración, calefacción y electricidad en edificios públicos de consumo nulo de energía bajo requisitos de alta calidad y continuidad de servicio”**

Otro de los proyectos europeos que ha llegado a su fin en 2023 ha sido IMPROVEMENT, financiado por el programa Interreg SUDOE, cuyo objetivo era desarrollar, validar y demostrar diversas soluciones que permitan la reconversión de inmuebles públicos en edificios de consumo de energía casi nulo (nZeB), mediante la integración de microrredes de generación combinadas de calor, frío y electricidad. Durante este año, la Agencia Andaluza de la Energía se ha encargado de la coordinación de dos de los paquetes de trabajo: el **plan de negocio e implementación de las tecnologías desarrolladas** en el proyecto, con el análisis de la tipología de edificios con mayor potencial para integrar en ellos las energías renovables a través del despliegue de microrredes de generación combinadas de frío, calor y electricidad y almacenamiento híbrido; y la **comunicación**.

Respecto al plan de negocio e implementación de las tecnologías desarrolladas en el proyecto, se ha finalizado el **“Estudio de aplicabilidad de la tecnología IMPROVEMENT en diferentes edificios públicos”**, añadiendo a los resultados obtenidos el pasado año en España los correspondientes a Francia y Portugal. También se ha finalizado la elaboración de los modelos de negocio a partir de las aportaciones de los socios y se ha diseñado una **Estrategia Transnacional** y un **Plan de Implementación** que se ha editado en los **4 idiomas** del programa SUDOE.



En relación con las actuaciones de comunicación, el 7 de marzo la Agencia organizó en Sevilla el **evento final** del proyecto, que contó con la participación de los socios y otros actores regionales destacados en este ámbito, y donde se presentaron los resultados de las dos experiencias piloto desarrolladas por el Centro Nacional del Hidrógeno (CNH2) en Puertollano y el Laboratorio Nacional de Energía y Geología de Lisboa (LNEG).



En esta jornada, la entidad presentó la **Guía de Buenas Prácticas, editada en 4 idiomas**, dirigida a los administradores, mantenedores, responsables de la licitación de nuevos edificios y usuarios de inmuebles públicos, para acercarse a un consumo más responsable de la energía y recursos mediante un mejor conocimiento de las soluciones tecnológicas, así como de su gestión y explotación; y el Plan de Implementación mencionado anteriormente, donde se establece la hoja de ruta para la amplia generalización de las soluciones tecnológicas desarrolladas en el proyecto.

Así mismo, se organizaron **3 mesas de trabajo** donde se analizaron las estrategias nacionales y regionales para mejorar la eficiencia energética en diferentes países, el papel del hidrógeno y otras formas de almacenamiento de energía, así como la importancia de las microrredes y los sistemas de gestión energética en edificios.

Además, se compartieron también los resultados de **SOLE** del programa **ENI CBC MED**, que promueve el intercambio de conocimientos en construcción sostenible con los países de la ribera sur del Mediterráneo, y en el que participa la Agencia junto con entidades de Italia, Grecia, Egipto, Jordania, Líbano y Túnez.

POWERTY



Renewable energies for vulnerable groups - **“Energías renovables para los colectivos vulnerables”**

Liderado por la Agencia Andaluza de la Energía, POWERTY se enmarca en el programa Interreg Europe y en 2023 también culmina su trayectoria tras cuatro años de trabajo en los que seis regiones europeas, entre ellas Andalucía a través de la Agencia, han buscado soluciones al que se está convirtiendo en uno de los principales retos de nuestra sociedad, la pobreza energética.

Así, en este ejercicio, y en el marco del Convenio suscrito con la Asociación Torreblanca Ilumina, **se ha finalizado el montaje de las dos instalaciones solares fotovoltaicas de la comunidad energética** que se ha desarrollado en el barrio sevillano de Torreblanca, uno de los más pobres de España, según los Indicadores Urbanos del Instituto Nacional de Estadística. Con un total de 70 paneles y una potencia de

10 kW y 5 kW, están ubicadas en las cubiertas de los colegios públicos de Vélez de Guevara y Príncipe de Asturias y permitirán que 15 familias vulnerables reciban energía gratuita, lo que les supondrá un 40% de ahorro en la factura eléctrica gracias al autoconsumo.

Finalizado este montaje, se comenzó con los trámites de legalización, solicitándose el acceso y conexión de las dos instalaciones de autoconsumo compartido, y procediendo a la firma del acuerdo de repartos por los beneficiarios, incluido el Ayuntamiento de Sevilla. La instalación ya ha sido verificada por la empresa distribuidora y recibió el visto bueno definitivo a finales de 2023, por lo que se espera que entre en funcionamiento en los primeros meses de 2024.

El 14 de junio se celebró en Sevilla el **evento final** del proyecto, que reunió a unos 125 expertos y profesionales interesados en conocer cómo se han utilizado en Europa las energías renovables para paliar la pobreza energética. Los socios del proyecto tuvieron la oportunidad, además, de realizar una visita al barrio de Torreblanca para conocer el entorno y ver las instalaciones fotovoltaicas que harán posible compartir electricidad de forma colectiva y colaborativa.

Destacar el **impacto del proyecto** a nivel europeo, al haber sido **seleccionado para participar en la 21ª edición de la Semana Europea de las Regiones**, celebrada en Bruselas en octubre, con la organización del taller “Cómo abordar la pobreza energética a través de las energías renovables y las comunidades de energía”, donde la Agencia presentó las buenas prácticas recopiladas en POWERTY en esta materia. El 23 de noviembre, formó parte de un taller sobre



pobreza energética organizado por el **programa EU City Lab on Energy Transition** en la localidad catalana de Viladecans, donde se debatió sobre las prácticas de las comunidades de aprendizaje locales, los desafíos para establecer comunidades energéticas y cómo un enfoque de gobernanza multinivel puede ayudar a dar forma a mejores ciudades. La Agencia participó en la mesa redonda sobre “Buenas prácticas en Europa: comprender cómo los diferentes niveles tienen diferentes roles que desempeñar”.

Finalmente, en diciembre, aprovechando la Presidencia española de la UE, **el proyecto fue presentado en el marco de la reunión anual del Comité de Monitorización de Interreg Europe**, el principal órgano de toma de decisiones de este programa de financiación comunitaria, celebrado en Alcalá de Henares (Madrid), como ejemplo exitoso de colaboración interregional para afrontar los principales desafíos con los que se enfrenta actualmente Europa.

SOLE



High energy efficiency for the public stock buildings in Mediterranean - "Alta Eficiencia energética para el parque edificatorio público en el Mediterráneo"

El **edificio anexo de la sede de la Agencia Andaluza de la Energía**, antiguo pabellón de Portugal en la Exposición Universal de 1992, es una de las siete acciones piloto caracterizadas por un alto grado de innovación tecnológica que se han llevado a cabo en edificios públicos cofinanciadas mediante el programa ENI CBC MED dentro del proyecto SOLE, cuyo objetivo es aumentar la eficiencia energética del parque edificatorio público en el área Mediterránea y que ha finalizado en 2023.

Así, este año han concluido las obras en este edificio anexo, donde se han desarrollado actuaciones para **reducir la demanda de energía** (incorporación de un falso techo, aislamiento del suelo y cambio de ventanas por otras de mayor eficiencia), para **aumentar la eficiencia energética de los equipos de consumo** (instalación de una aerotermia de

alta eficiencia, de un sistema de control inteligente de la energía e incorporación de iluminación LED) y para **incorporar renovables** (sistema integrado por solar fotovoltaica, baterías de almacenamiento y punto de recarga). La Agencia Andaluza de la Energía editó un **video informativo** donde se explican en qué han consistido las medidas realizadas.



Además, puso en marcha una **campaña informativa y de concienciación** sobre el ahorro energético, **"Actúa verde"**, dirigida a los trabajadores de la entidad compuesta por: Carteles con consejos de ahorro que se han distribuido por las diferentes plantas de la sede de la Agencia, Cuestionario "previo" sobre actitudes y hábitos para el ahorro de energía en el puesto de trabajo, Acción formativa on line de 1 hora de duración y Cuestionario "posterior" para validar las mejoras conseguidas tras los consejos de eficiencia recibidos en la formación.



En el mes de marzo, la entidad organizó en Sevilla una **reunión con los socios** del proyecto: Asociación Nacional Italiana de Municipios de la Toscana (socio líder), Agencia Regional de Recuperación de Recursos de la Toscana (Italia), la Universidad Técnica Nacional de Atenas (Grecia), la Federación de Cámaras de Comercio y la Confederación de Asociaciones Comerciales Europeas de Egipto, la Real Sociedad Científica y Centro Nacional de Investigaciones Energéticas de Jordania, el municipio Jounieh de Líbano, y la Federación Nacional de ciudades tunecinas y el municipio de Mnhla, de Túnez; para el seguimiento de los resultados conseguidos hasta la fecha en la que también se acudió al Parque Científico y Tecnológico Cartuja para visitar el proyecto Cartuja Qanat, desarrollado por la Escuela de Ingenieros de Sevilla y las instalaciones de LifeWatch Eric, Consorcio Europeo para la Investigación del Medio Natural.



En el mes de mayo, la entidad se trasladó a Túnez para participar en la segunda reunión de socios del año donde se presentaron los resultados del paquete de trabajo dedicado a capitalización de los resultados, que incluye la elaboración de un **documento de recomendaciones políticas transnacional** dirigido a mejorar la eficiencia energética de los edificios públicos del mediterráneo. En la misión se aprovechó para visitar el proyecto Green Building y la rehabilitación energética de un edificio histórico en la Medina y para participar en la presentación de las candidaturas finalistas al mejor proyecto de rehabilitación energética dirigido a estudiantes de la Escuela Nacional de Arquitectura y Urbanismo de Túnez.



Por último, el 14 de septiembre, la Agencia estuvo presente en el **evento final** del proyecto organizado por el socio líder en Florencia, donde presentó los resultados del proyecto piloto realizado en el edificio anexo de la Agencia Andaluza de la Energía y de la campaña de concienciación llevada a cabo entre los trabajadores de la entidad.

S3UNICA



Smart Specialisation University Campus -
“Especialización Inteligente de los Campus Universitarios”

En 2023, último año de este proyecto, la Agencia Andaluza de la Energía ha continuado con los encuentros del grupo de trabajo que coordina y que incluye a 27 entidades, donde están representadas las universidades andaluzas y centros de investigación. Este grupo de trabajo ha servido como foro de debate para analizar y proponer las actuaciones para impulsar la innovación en los campus universitarios andaluces, basadas en las buenas prácticas recopiladas de los socios europeos participantes en el proyecto (Finlandia, Rumanía y Polonia).

Así, la Agencia ha trabajado por implementar el **Plan de Acción regional**, en cuya elaboración han participado estas 27 entidades, y la **Hoja de ruta** desarrollados dentro de este proyecto, que ha tenido como objetivo mejorar la eficiencia energética en los edificios e infraestructuras de los campus universitarios de las regiones participantes mediante el desarrollo de soluciones innovadoras en la cadena de valor asociada al ahorro energético y el desarrollo de redes inteligentes.

Entre otras actividades, las Universidades han empezado a participar en la Mesa para el autoconsumo en Andalucía para promover este tipo de instalaciones en los campus universitarios. También se ha continuado con la implementación de los **indicadores SRI** (Smart Smart Readiness indicator) en las diferentes universidades andaluzas, gracias a la herramienta desarrollada en el proyecto. Los SRI son los indicadores definidos por la Comisión Europea para evaluar la “inteligencia de los edificios”. En este sentido, la Universidad de Málaga ha proyectado la realización de diversas inversiones de eficiencia energética en sus edificios basadas en las acciones realizadas durante el proyecto S3UNICA.



Los resultados conseguidos hasta la fecha fueron presentados en el **evento final** organizado por el socio líder en el mes de abril en Trieste, que contó con la participación de los socios, así como de otros actores regionales destacados en este ámbito. En él se expusieron también nuevas iniciativas lanzadas por la Comisión Europea para promover la cooperación interregional como es la denominada “Comunidad de Prácticas”, que agrupará a regiones europeas con prioridades similares en el marco de la especialización inteligente para impulsar sinergias en la puesta en marcha de proyectos innovadores. El evento concluyó con una mesa redonda sobre el rol de la eficiencia energética en los escenarios de descarbonización regionales y en la que participó el Instituto Universitario Andaluz de Domótica y Eficiencia Energética de la Universidad de Málaga.



NUEVOS PROYECTOS

En 2023, además, la Agencia Andaluza de la Energía ha comenzado su participación en tres nuevos proyectos europeos.

REC4EU



Renewable Energy Communities for EU Regions
- “Comunidades de energía renovable para las regiones de la Unión Europea”

* **Objetivo:** mejorar la gobernanza a nivel regional para la creación y el desarrollo de comunidades de energía renovable.

* **Programa:** Interreg Europe.

* **Presupuesto global:** 1,81 millones de euros (80% financiado por la Comisión Europea).

* **Consortio:** liderado por la Agencia Regional de Recuperación de Recursos ARRR (Italia), participan 8 socios (España, Bélgica, Eslovaquia, Finlandia, Francia y Polonia). La Agencia Andaluza de la Energía es el único representante español.

* **Plazo de ejecución:** marzo 2023 - marzo 2027.

* **Descripción:** durante los 4 años de duración de REC4EU los socios utilizarán el aprendizaje interregional para analizar y abordar los cuatro obstáculos a los que se enfrenta la creación de comunidades de energía renovable: **técnicos** (integración de sistemas, uso de tecnologías informáticas con fines de optimización, etc.), **normativos** (transposición de directivas, varios niveles de gobernanza, colaboración público-privada), **económicos** (necesidad de inversión) y **sociales** (aceptación, cambio de comportamiento, participación activa), centrándose en las especificidades y elementos comunes de cada región.

También se identificarán aspectos clave de la política local y regional para establecer un marco de gobernanza y de apoyo satisfactorio para la creación y desarrollo de comunidades de energías renovables en cada región. Además, se fomentará la capacidad de las autoridades locales y regionales para prestar servicios de apoyo a las comunidades energéticas, ya sea mediante acciones de divulgación, formación, financiación o desarrollo normativo, así como otras fórmulas de impulso, incluida la participación directa como miembro, asociado o integrante de una comunidad energética. Asimismo, se recopilarán casos de éxito en estas materias y se estudiará su implantación en los diferentes territorios.

Además de los socios, en REC4EU tendrán un papel relevante los “stakeholders” regionales, es decir, entidades públicas o privadas que desarrollan una actividad relacionada directamente con la temática que aborda el proyecto. En el caso de Andalucía, serán organizaciones empresariales del ámbito energético, organizaciones de consumidores, cooperativas energéticas, colegios profesionales y universidades andaluzas, entre otros; además de otros organismos públicos de la Junta de Andalucía y de la Administración local.

En 2023, la Agencia Andaluza de la Energía participó los días 10 y 11 de mayo en el seminario de lanzamiento del proyecto celebrado en Florencia, donde presentó un análisis DAFO de las comunidades energéticas en Andalucía.



SMARTeeSTORY



Integrated, interoperable, smart and user-centred building automation and control system for better energy performance of non-residential historic buildings coupling physis & data-based approaches - **“Sistema integrado de control y automatización de edificios, interoperable, inteligente y centrado en el usuario para un mejor rendimiento energético de edificios históricos no residenciales que combina la física y los enfoques basados en datos”**

* **Objetivo:** desarrollar un sistema integrado de automatización y control de edificios históricos para la optimización de su rendimiento energético, con un enfoque innovador que integrará todos los dominios incluidos en los Smart Readiness Indicators propuestos por la Comisión Europea para evaluar la eficiencia de los edificios.

* **Programa:** Horizonte Europa.

* **Presupuesto global:** 6,19 millones de euros (83,11% financiado por la Comisión Europea).

* **Consortio:** liderado por Rina Consulting Spa (Italia), participan 13 socios (Alemania, Grecia, España, Italia, Países Bajos y Letonia). Andalucía está representada por la Agencia Andaluza de

la Energía y Cuerva. Los otros dos socios españoles son centros tecnológicos de referencia a nivel nacional, como Tecnalia, o Cartif.

* **Plazo de ejecución:** abril 2023- abril 2027.

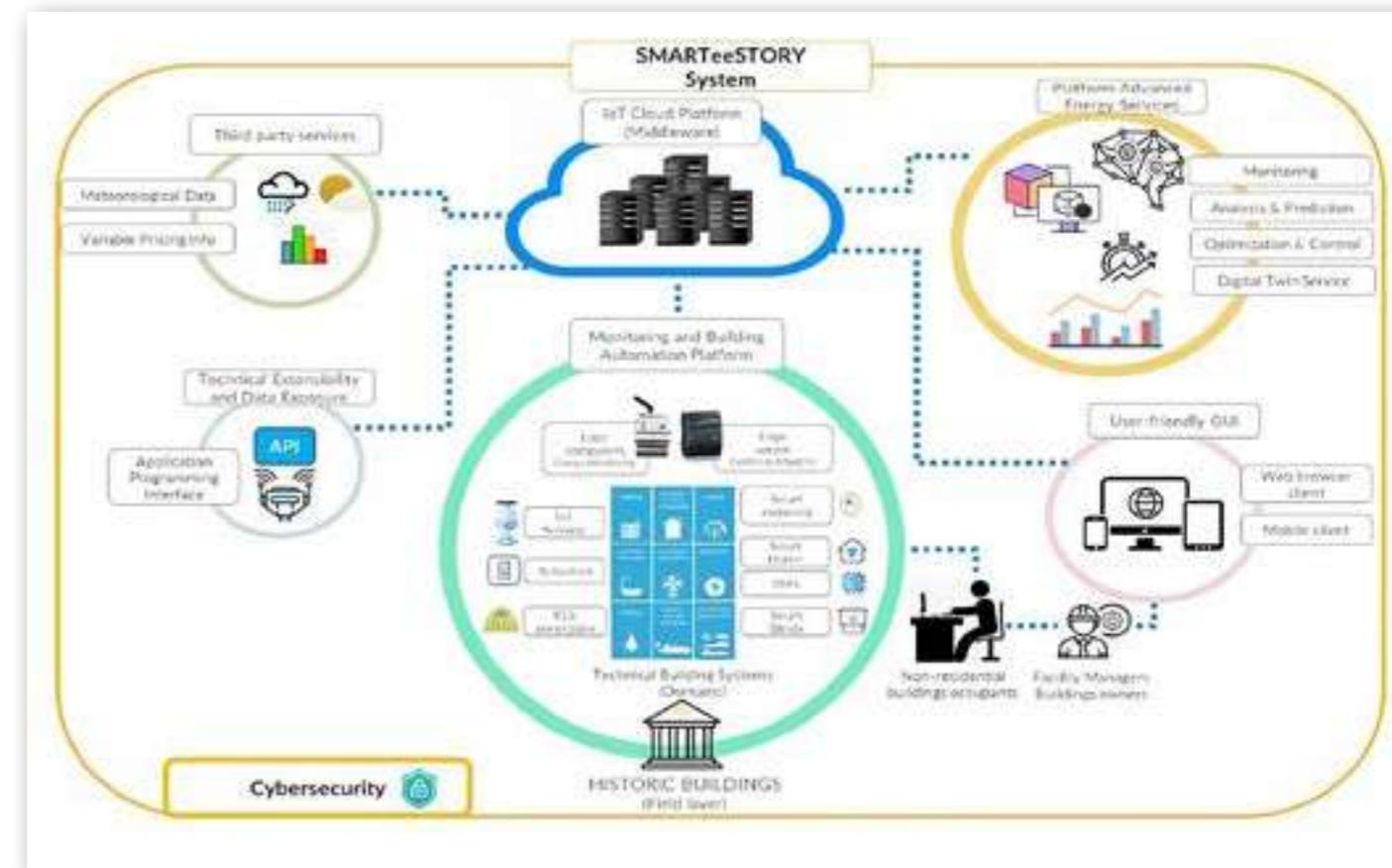


* **Descripción:** El proyecto SMARTeeSTORY desarrollará un sistema integrado de **automatización y control de edificios históricos para la optimización de su rendimiento energético**, con un enfoque innovador que integrará los dominios incluidos en los **Smart Readiness Indicators**, propuestos por la Comisión Europea para evaluar la eficiencia de los edificios. El sistema tendrá en cuenta las condiciones especiales de operación asociadas a los edificios históricos y los requisitos funcionales a desarrollar se centrarán en las personas, al contemplar la participación en tiempo real del usuario en la gestión y control de los edificios.

El proyecto incluirá tanto el desarrollo del **software**, interoperable y ciberseguro, como de las soluciones **hardware** que permiten alcanzar las tres funcionalidades requeridas para que un edificio sea considerado "inteligente": optimización de la operación de los sistemas tecnológicos de los edificios, adaptación del funcionamiento de los sistemas al entorno externo (incluidas las redes de energía), y cambio de las condiciones en relación con demandas de los ocupantes del edificio.

El sistema se implementará en tres edificios históricos que actuarán como pilotos demostradores: **Ayuntamiento de Riga (Letonia)**, el **Palacio de la Chancillería de Granada (Andalucía)** y el edificio universitario que alberga la **Facultad de Arquitectura en la Universidad Técnica de Delft (Países Bajos)**.

El esquema de funcionamiento del proyecto se describe en la siguiente figura:



En 2023, la Agencia ha participado en el diseño de las soluciones que se implementarán en el Palacio de la Chancillería, sede actual del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía.

BATMASS



EU circular BATtery valley for second life, recycling, and re-manufacturing of materials and black MASS - "Valle de BATterías circular de la UE para segunda vida, reciclaje y refabricación de materiales y MASA negra"



Por último, en 2023 se ha iniciado uno de los dos proyectos apoyados por la Agencia en la convocatoria europea del programa I3 (Interregional Innovation Investments Instrument). Se trata del proyecto **BATMASS**, que pretende desarrollar la primera batería de economía circular interregional de la UE, a través de la recuperación de baterías para el reciclado de sus componentes y su remanufactura, cubriendo de esta forma toda la cadena de valor del material de la batería al reciclar, reutilizar y volver a fabricar.

BATMASS cuenta con un presupuesto total de 13.950.034 euros e integra a 15 entidades europeas de Eslovenia, España, Francia e Italia, participando la Agencia como asociado, habiendo sido designada como parte del "Regional Advisory Board".

Con un plazo de ejecución de septiembre de 2023 a enero de 2024, a finales de este ejercicio la Agencia participó en diversas reuniones *online* para la planificación de los trabajos y su seguimiento.

6.2 Partenariados europeos

La entidad participa en varios partenariados europeos, iniciativas promovidas por la Unión Europea de los que forman parte entidades públicas y privadas para desarrollar actividades de investigación e innovación en sectores de interés, entre los que destacan, en función de los trabajos desarrollados durante 2023:

Partenariado europeo para la Edificación Sostenible

En este ejercicio, la Agencia Andaluza de la Energía, como líder del Partenariado de Construcción Sostenible, mantuvo informados a los socios sobre la nueva Estrategia S4 de la Comisión Europea, los nuevos servicios que la Comisión pone a disposición de los Partenariados y sobre los últimos proyectos piloto y propuestas desarrolladas por los miembros del consorcio en las áreas temáticas objeto de estudio (Eco construcción, bioclimatismo, aislamiento de los edificios, integración de las energías renovables en los edificios, sistemas de la mayor eficiencia energética en los edificios y las ciudades), así como el intercambio de opiniones sobre una nueva gobernanza para el partenariado.



Partenariado de Solar (SIRE)

En marzo de 2023, Andalucía suscribió una declaración conjunta con Sajonia y otras regiones europeas para impulsar SIRE (Solar Industry Region in Europe), un partenariado de regiones con el objetivo de promover el desarrollo industrial de la energía solar fotovoltaica.

Las regiones que inicialmente suscriben la declaración y forman parte de SIRE son: Andalucía, Sajonia (Alemania), Sajonia-Anhalt (Alemania), Carintia (Austria), la región de Liberec (República Checa), Gran Este (Francia) y Sicilia (Italia). No obstante, la vocación de SIRE es ampliar el número de regiones involucradas.

Tras la firma de la declaración se han celebrado tres reuniones on line, con el objetivo de avanzar en la configuración del Partenariado y detallar las actuaciones a desarrollar. Entre las acciones están:

- * **La elaboración de un “mapeo” de cada región**, con la identificación de los principales actores, tecnologías, recursos, estrategias, políticas y líneas de financiación, así como las expectativas de cada región respecto a SIRE.
- * **La elaboración y aprobación de un MOU (Acuerdo de Entendimiento)**, donde se concreten los objetivos de SIRE, así como las acciones a desarrollar.
- * **La inclusión de SIRE en otras plataformas europeas**, entre otras, la plataforma Europea de Especialización Inteligente.
- * **La promoción de SIRE** a través de las redes sociales.

En este sentido, la Agencia participó en octubre en Bruselas en la reunión del consorcio celebrado durante la Semana Europea de las Regiones.

6.3

Colaboración con otras entidades en materia de innovación, internacionalización y prospectiva



La **Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía 2021-2027**, denominada **S4 Andalucía**, fue sometida a información pública en enero de 2023, siendo finalmente aprobada por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía el 18 de julio de 2023. En este sentido, la Agencia Andaluza de la Energía, que forma parte del Equipo Técnico para su elaboración, ha participado en diferentes reuniones de trabajo para el seguimiento de las tareas preparatorias para su aprobación definitiva.

La Agencia también forma parte del equipo técnico encargado de la elaboración de la **Estrategia de Internacionalización de la Economía Andaluza 2021-2027 (EIEA 21-27)**, en cuyo marco se han elaborado diversos informes de seguimiento sobre el impacto de las actividades de internacionalización y cooperación interregional desarrolladas por la Agencia. En este ámbito, ha colaborado con otras entidades andaluzas, como TRADE, en el análisis de diversos proyectos energéticos con inversión extranjera para su posible implementación en Andalucía.

ENERAGEN



En 2023, la Agencia Andaluza de la Energía ha organizado **cuatro webinarios formativos** en el marco del **grupo de trabajo de Comunidades de Energía de EnerAgen** (Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía) que lidera: sobre el papel de los ayuntamientos en el proceso de constitución e impulso de comunidades energéticas (abril); sobre tecnologías de blockchain y mecanismos de flexibilidad (mayo); y sobre la creación y constitución de oficinas de transformación comunitaria (2 sesiones en octubre). Asimismo, en el marco de este grupo de trabajo, se reformularon las bases de los Premios Nacionales de Energía que otorga esta Asociación,

en la categoría de comunidades de energía para dar más peso a los aspectos sociales, incluyendo todos los impactos y beneficios que en este ámbito propicia la comunidad energética.

También, se creó un foro entre responsables de programas de ayudas financiados con fondos Next GenerationEU dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, liderado por la Agencia, que se reunió en tres ocasiones en 2023 para compartir experiencias y estrategias para mejorar la gestión de los programas de incentivos.

Finalmente, la Agencia participó en la **Asamblea General de la asociación**, celebrada en junio en Bilbao, donde ha pasado a asumir la **Vicepresidencia**; entregándose también en este acto los referidos Premios Nacionales de Energía.



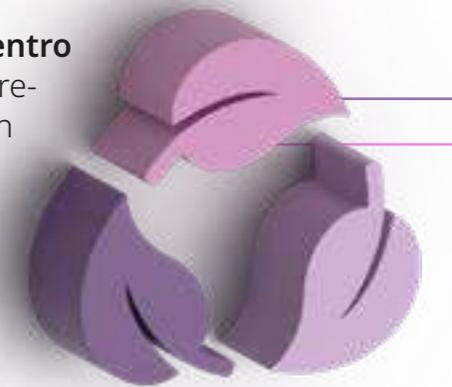
Atención a Delegaciones internacionales

En marzo de 2023 tuvo lugar, en la sede de la Consejería de Presidencia, Administración Pública e Interior, una reunión entre la Agencia Andaluza de la Energía y la **Agencia de Eficiencia Energética de Marruecos (AMEE)**, promovida por la Agencia Andaluza de Cooperación. En ella, se analizaron las oportunidades de colaboración entre ambas entidades para potenciar el desarrollo energético y de la industria asociada en estos territorios. Los ámbitos propuestos por parte de la AMEE abarcan desde grandes proyectos de infraestructuras energéticas renovables, con especial atención a la generación de hidrógeno verde y su aprovechamiento industrial y a proyectos más locales de eficiencia energética orientados a mejorar la protección social para los colectivos más vulnerables.

En ese sentido, se propuso la firma de un **Memorándum de Entendimiento** que permitiera consolidar esta cooperación y amparar las actividades conjuntas que puedan darse entre ambas entidades.

La Agencia Andaluza de la Energía también recibió en octubre a una delegación de la **multinacional francesa Safran** (gran empresa industrial y tecnológica especializada en aeronáutica, defensa y seguridad), con 40 responsables interesados en conocer los planes, programas e instrumentos de la Junta de Andalucía para impulsar proyectos energéticos en la región. La Agencia se encargó de realizar una presentación sobre el sector de las renovables en Andalucía y el hidrógeno en particular.

Además, participó el 17 de noviembre en la 5ª edición del **Encuentro hispano – suizo**, que por primera vez se celebró en Andalucía, concretamente en Málaga, sobre innovación en la transición energética en entornos urbanos y ciudades inteligentes, donde la Agencia habló sobre los nuevos modelos de gestión colectiva de la energía, como son las comunidades energéticas. Este Encuentro busca sinergias entre representantes y expertos de instituciones públicas, académicas y privadas de ambos países.



Impulso a las Comunidades Energéticas en Andalucía

En el marco de la línea estratégica LE9 “Propiciar un suministro de calidad mediante un modelo energético sostenible” de la **Estrategia Energética de Andalucía 2030**, de la que es responsable la Agencia Andaluza de la Energía, la entidad:

* Ha estado **informando y asesorando a diferentes entidades para que pudieran presentar sus proyectos piloto de comunidades energéticas a la tercera y cuarta convocatoria del Programa de Incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas** (programa CE IMPLEMENTA), del IDAE, dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), apoyando 25 de los 37 proyectos presentados en Andalucía mediante la elaboración de un informe de interés.

De las 53 propuestas finalmente aprobadas a nivel nacional, 10 son andaluzas con un presupuesto de 15.283.730 €, siendo la subvención concedida de 9.074.825 € (9 apoyadas por la Agencia). Cabe destacar que Andalucía fue la comunidad autónoma con mayor presupuesto aprobado, con un 28,1% del presupuesto total, seguido por País Vasco con el 13,9 % y Cataluña con el 13,3 %.

* También en el marco del PRTR, en la primera convocatoria del **Programa de Incentivos para la concesión de ayudas a la creación de Oficinas de Transformación Comunitaria para la promoción y dinamización de comunidades energéticas** (Programa CE OFICINAS) que fomenten la difusión y el acompañamiento para promover procesos participativos que generen comunidades energéticas, la Agencia **ha asesorado y elaborado los preceptivos informes de interés** para que 17 entidades andaluzas pudieran presentarse a la convocatoria del total de 45 presentadas en Andalucía.

Finalmente, de las 79 propuestas que han sido admitidas a nivel nacional, 7 son andaluzas (todas apoyadas por la Agencia) con un presupuesto de 2.461.460 € y una subvención de 1.912.376 €; no habiéndose aprobado más porque las bases de la convocatoria establecen que el límite máximo de subvención por Comunidad Autónoma es de 2.000.000 €, lo que ha dejado fuera a 22 solicitudes andaluzas que han sido admitidas, pero sin presupuesto. Dichas oficinas se encargarán de dar servicio de difusión, acompañamiento y asesoramiento técnico sobre comunidades energéticas a las personas físicas y jurídicas privadas y públicas en los municipios de su ámbito de actuación.

* Además de esto, la Agencia ha planteado alegaciones al **Proyecto de Real Decreto por el que se desarrollan las figuras de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía** y se encargó de coordinar las alegaciones de las Agencias de Energía pertenecientes a EnerAgen para entregarlas en un documento único.

7

Comunicación y atención a la ciudadanía



7.1 Comunicación

La Agencia Andaluza de la Energía ha mantenido en 2023 una intensa agenda de actividades y eventos, tanto propios como organizados por otras entidades, en los que ha difundido entre la ciudadanía andaluza los diferentes programas y proyectos europeos en los que trabaja y ha seguido dando a conocer la realidad energética de nuestra Comunidad Autónoma.

Entre los eventos propios destacan los **talleres** organizados para explicar pormenorizadamente a los promotores de proyectos y entidades colaboradoras los **detalles de la tramitación** de programas de incentivos que gestiona la Agencia, con el objetivo de minimizar el número de incidencias en la documentación y agilizar la tramitación de los expedientes.

Los proyectos europeos que lidera o en los que participa como socio la entidad también han tenido un lugar muy relevante en 2023, destacando el **proyecto europeo POWERTY**, enmarcado en el programa Interreg Europe, del que se han dado a conocer, tras su finalización, los resultados conseguidos para mitigar la pobreza energética de colectivos vulnerables a través del uso de energías renovables.

Además, los profesionales de la entidad han participado como expertos en otras **jornadas, seminarios o encuentros**, presenciales o de modo online. Un gran número de ellos, centrados en el ámbito de las comunidades energéticas y las energías renovables.

La difusión entre la ciudadanía andaluza de los **proyectos incentivados** a través del Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía ha continuado durante este ejercicio, dentro de la labor que tiene la Agencia Andaluza de la Energía como Órgano Gestor que gestiona fondos del Programa Operativo FEDER 14-20.

Así, con el cierre del Marco Comunitario, se han diseñado una serie de **fichas, infografías y videos** explicativos que se han **publicado en la página web** de la entidad y se han presentado como buena práctica al Comité de Seguimiento FEDER. Entre ellos, señalar las **actuaciones de mejora energética realizadas en colegios, edificios e infraestructuras municipales** o la **fachada fotovoltaica implementada en una residencia de estudiantes para abastecer puntos de recarga de vehículos eléctricos** y parte de la demanda energética del edificio.



También en 2023 finalizaron las obras de rehabilitación energética de la **sede de la Agencia Andaluza de la Energía**, que la han llevado a convertirse en el **primer edificio de consumo casi nulo (NZEB)** del Parque Científico y Tecnológico Cartuja de Sevilla (**ver capítulo 5 de la presente memoria**). Por ello, se ha elaborado **diverso material divulgativo** de las diferentes actuaciones realizadas como la instalación fotovoltaica de autoconsumo con baterías de almacenamiento, la renovación de ventanas y de los sistemas de iluminación y climatización o la instalación de elementos móviles de protección y control solar.

Además, se han diseñado y producido placas informativas que se han ubicado en las fachadas del edificio y se han elaborado tres carteles que se han colgado en las diferentes plantas de la sede para informar a los trabajadores de algunas de las medidas realizadas en la rehabilitación energética.



Durante este ejercicio se han realizado **23 notas de prensa y reportajes** que han tenido su correspondiente repercusión en medios de comunicación (170 impactos), a los cuales se ha apoyado también con la presencia o el asesoramiento de personal técnico para hablar sobre proyectos y actualidad energética, atendiendo un total de **26 peticiones**.

Respecto a las solicitudes **de información técnica** por parte de instituciones públicas andaluzas, durante 2023 se han atendido **159 peticiones**, que se suman a las **49.000 consultas** realizadas por la ciudadanía andaluza que han sido gestionadas y atendidas a través de los distintos canales de información de los que dispone la entidad: **telefónico, presencial y telemático**.

7.1.1

Participación de la Agencia en jornadas y eventos (organización o colaboración)

Durante 2023 la Agencia ha participado en cerca de **40 encuentros y jornadas**, tanto en formato virtual como presencial, que han servido para promocionar los proyectos e iniciativas en los que está trabajando la entidad.

COMUNIDADES ENERGÉTICAS

La Agencia Andaluza de la Energía ha continuado su labor de seguir impulsando en Andalucía las comunidades de energía mediante el desarrollo de actividades de promoción, formación y divulgación. Así, ha participado en varios eventos organizados en nuestra región y en otras provincias españolas en los que ha seguido formándose sobre las iniciativas que se están desarrollando y donde ha explicado el **proyecto europeo POWERTY**, sobre el uso de las energías renovables para combatir la pobreza energética, y la comunidad energética educativa que dentro de este proyecto se está llevando a cabo en el barrio sevillano de Torreblanca.

Así, la entidad comenzó el año visitando **Pamplona** para asistir los días **24 y 25 de enero** a la segunda edición del **“Congreso Europeo de Comunidades Energéticas”**, donde, además de hablar de POWERTY, participó en la sesión: El reto de la regulación en las comunidades energéticas.

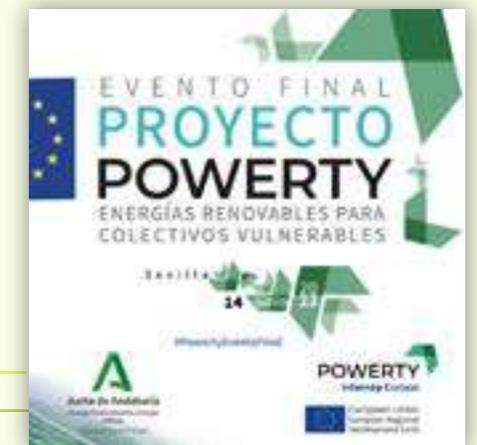


También participó en la primera edición del **“Curso sobre Comunidades Energéticas”** organizado por la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos los días **12 y 13 de abril**, en formato online y presencial. La Agencia fue la encargada de presentar su visión sobre el papel que tienen las administraciones públicas en el desarrollo de esta figura.

El **8 de junio** acudió a **Madrid** para participar en la **“III Cumbre de Autoconsumo y Comunidades Energéticas”**, organizada por UNEF; y también a **Bilbao** para estar presente en el foro organizado por el Ente Vasco de la Energía **“Comunidades energéticas: presente y futuro”**, donde se trataron los beneficios para el desarrollo de instalaciones de autoconsumo colectivo y comunidades energéticas, así como los principales aspectos sociales, jurídicos, económicos y técnicos para su éxito.



Durante los días **14 y 15 de junio**, los resultados del proyecto POWERTY fueron compartidos y puestos en valor en el **“Evento final internacional del proyecto POWERTY”**, organizado por la Agencia Andaluza de la Energía e inaugurado por la Viceconsejera de Industria, Energía y Minas, en el que se reunieron unos 125 expertos y profesionales interesados en conocer cómo se han utilizado en Europa las energías renovables para paliar la pobreza energética.



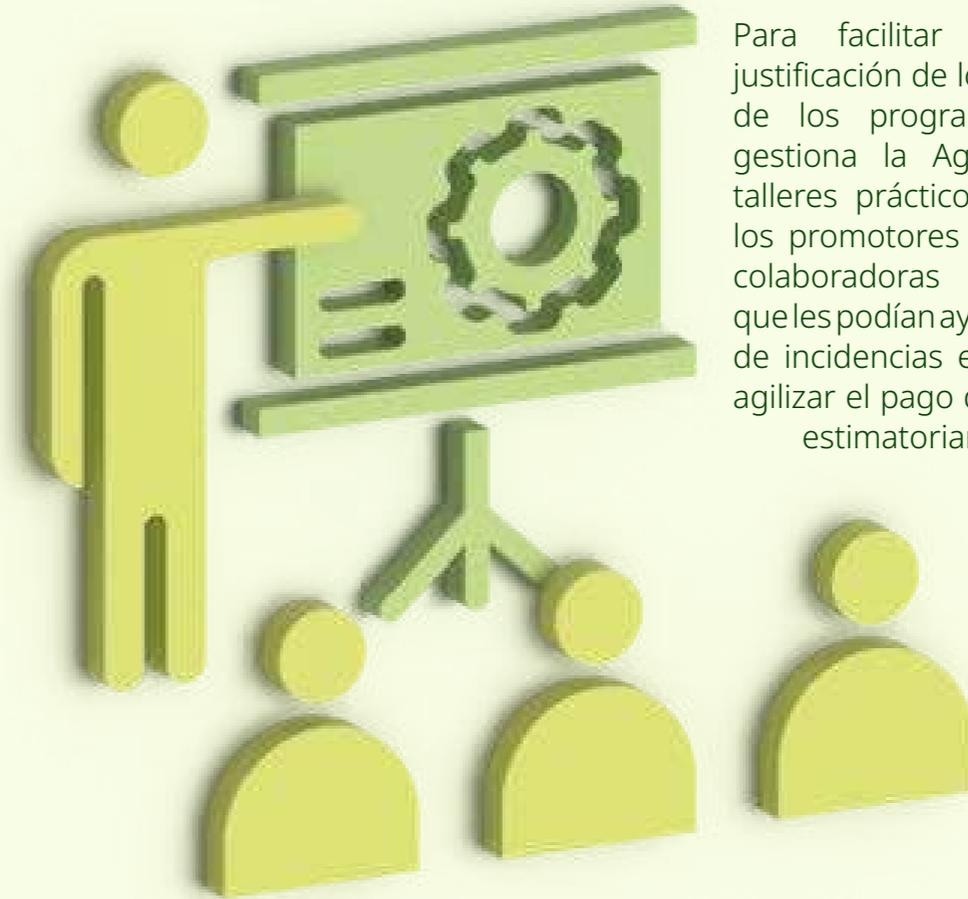
El **28 de septiembre** atendió la invitación de la Cámara de Comercio de Huelva para asistir a la “Presentación del proyecto de **Comunidad energética CEL Toda Huelva**”, donde ofreció la ponencia “Análisis del contexto de las Comunidades Energéticas en Andalucía. Exposición del caso piloto de Comunidad Energética de Torreblanca en el marco del proyecto europeo POWERTY”.

En **octubre** participó en **Zamora** en el “**Taller sobre comunidades energéticas transfronterizas**”, organizado por el Centro Asesor Comunitario de Energía Rural con el objetivo de apoyar a las comunidades y empresas rurales a comprender el proceso de desarrollo de un proyecto de energía renovable. Aquí expuso en la sesión “Comunidades energéticas y cooperación transfronterizas: ejemplos y modelos” el proyecto Garveland, de impulso a la movilidad eléctrica a nivel transfronterizo.

El proyecto de comunidad energética educativa llevada a cabo íntegramente en un barrio desfavorecido de Sevilla dentro del proyecto europeo POWERTY fue el protagonista del “Taller **¿How can regions and cities drive a just energy transition with and for their citizens?**”, celebrado en el marco de la 21ª edición de la **Semana Europea de las Regiones**, celebrada **del 9 al 12 de octubre** en Bruselas.

Finalmente, en **noviembre**, inauguró en **Sevilla** el **seminario internacional “Las comunidades de energías renovables en la transición energética”**, organizado por el Instituto Universitario de Investigación Clavero Arévalo, e intervino con la ponencia “Desafíos de las comunidades energéticas en entornos vulnerables”; informó sobre los nuevos modelos de gestión colectiva de la energía en la “**5ª edición del Encuentro hispano – suizo**” celebrado en Málaga; y debatió en Viladecans sobre los desafíos para establecer comunidades energéticas dentro del “**Programa EU City Lab on Energy Transition**”.

TALLERES SOBRE LOS PROGRAMAS DE INCENTIVOS



Para facilitar la tramitación de la justificación de los expedientes de algunos de los programas de incentivos que gestiona la Agencia, organizó diversos talleres prácticos en red para explicar a los promotores de proyectos y entidades colaboradoras determinadas cuestiones que les podían ayudar a minimizar el número de incidencias en la documentación para agilizar el pago de las solicitudes resueltas estimatoriamente.

Así, el **4 de mayo**, **18 de mayo** y el **30 de junio** convocó los talleres prácticos “¿Cómo justificar tu proyecto en el programa de incentivos para energías renovables en autoconsumo, almacenamiento y para térmicas en sector residencial?”; “Microtaller web: Ejemplo sobre cómo cumplimentar la cuenta justificativa en el programa de incentivos para autoconsumo” y “Claves de la justificación en el programa de incentivos para autoconsumo y ejemplo sobre cómo cumplimentar la cuenta justificativa”, dirigidos a empresas adheridas del programa de incentivos para energías renovables en autoconsumo, almacenamiento y para térmicas en sector residencial en Andalucía, así como a beneficiarios en disposición de presentar la justificación de su expediente con el fin de facilitar su tramitación. En dos de los encuentros se cumplimentó en directo la cuenta justificativa, documento de vital importancia en el proceso de justificación, y que suele causar numerosas incidencias que provocan el retraso en el pago de las ayudas.



Respecto al Programa de Incentivos para el impulso a la Movilidad Eléctrica, la Agencia organizó el **20 de abril** el taller “**Claves para resolver las incidencias más frecuentes en los expedientes del Programa MOVES III**”, dirigido a las empresas adheridas, en el que se detallaron las incidencias más comunes detectadas en la fase de revisión de la documentación justificativa (en su gran mayoría fácilmente subsanables) para evitar trámites de subsanación en la fase de justificación que provocan retrasos en los pagos.



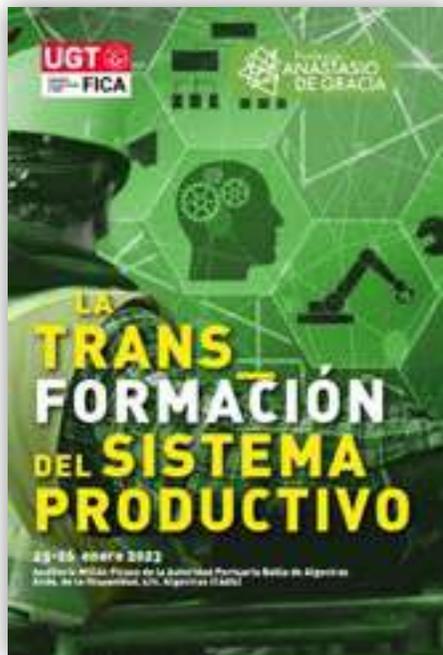
El **12 de julio** puso en marcha la sesión on line “**Modificaciones en el programa MOVES III derivadas del RD406/2023 y aspectos relevantes para una ágil justificación**”, donde se explicaron todas las novedades de la **modificación de la convocatoria y sus implicaciones**.

El **31 de octubre** fue el turno para hablar del Programa nacional de eficiencia para Pyme y Gran Empresa, con el taller “**Claves en la gestión de proyectos en el programa de eficiencia energética en la industria**”.



El año finalizó con la organización, el **4 de diciembre**, del taller “**¿Cómo justificar tu proyecto en el programa PREE o PREE5000?**”, dirigido a promotores de proyectos en los programas de ayudas para rehabilitación energética de edificios en Andalucía (PREE) y para actuaciones de rehabilitación energética para edificios existentes en municipios de reto demográfico (PREE 5000), con el fin de facilitar la tramitación de la justificación de los expedientes.

PARTICIPACIÓN EN JORNADAS



La Fundación Anastasio de Gracia, de UGT, organizó durante dos días en Algeciras las jornadas **“La transformación del sistema productivo”**, en las que participó el director gerente, el **25 de enero**.

En Cádiz se celebró el **7 de febrero el Congreso sobre Movilidad Local Sostenible**, organizado por la Agencia Provincial de la Energía de la Diputación Provincial de Cádiz y la Empresa de Movilidad Municipal (EMASA), donde se trataron las últimas novedades relacionadas con la movilidad local, incluyendo temáticas como las Zonas de Bajas Emisiones, la movilidad eléctrica, la recuperación del espacio público para el peatón, la bicicleta y los MVP, o los caminos escolares seguros. La Agencia intervino en la mesa **“El vehículo eléctrico y las infraestructuras de recarga”** para hablar de los incentivos disponibles en Andalucía para la adquisición de vehículos eléctricos y puntos de recarga.



El **8 de febrero** la Agencia participó en la inauguración del **“Evento final del proyecto europeo HP4all”** (para la mejora de la capacitación en el sector de las bombas de calor, tanto para instaladores como para usuarios), organizado por la Corporación Tecnológica de Andalucía, donde se expusieron los resultados alcanzados para promover el desarrollo del mercado de las bombas de calor en Europa para mejorar la eficiencia energética en el sector de la construcción, en línea con los objetivos europeos, explicando la Agencia las actuaciones que en esta materia se están desarrollando en Andalucía, y que recientemente fueron reconocidas por la Comisión Europea con el premio **RegioStars Award 2022**.



En el marco del **Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación, Transfiere**, la Agencia participó el **15 de febrero** en Málaga en la **“Mesa debate sobre el Presente y futuro de las energías limpias”**, hablando sobre los instrumentos existentes en nuestra comunidad para impulsar el desarrollo de las energías renovables desde la Administración andaluza.



El **23 de febrero** la entidad formó parte de la jornada on line **“Electrificación de la movilidad”**, de la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP), en colaboración con el Ayuntamiento de Pilas.

En **marzo**, el día **14**, la Agencia impartió la conferencia **“Programas de financiación para la mejora de la Eficiencia Energética”**, dentro del Ciclo de Conferencias: **“Sistemas Inteligentes de Energía y Transportes (Smart Cities)”**, de la Sociedad Digital Cátedra Indra - US de la Universidad de Sevilla.



También **en marzo**, el día **15**, estuvo presente en la mesa sobre **“Eficiencia energética del encuentro Ciudad y Servicios”**, organizada por la Escuela internacional de Servicios Públicos en colaboración con la Asociación de Empresas Locales de Interés General (Red ELIGE); y el 16 acudió a la jornada **‘Hacia una nueva geopolítica y geoconomía de la energía en el Mediterráneo’**, organizada por la Fundación Tres Culturas y el Centro para el Bien Común Global de la Universidad Francisco de Vitoria.



Dirigido al alumnado del Máster Oficial en Sistemas Inteligentes en Energía y Transporte (Especialidad Smart Cities), una iniciativa conjunta de las Universidades de Sevilla y Málaga enmarcada dentro del Campus de Excelencia Internacional Andalucía TECH, la entidad impartió el **28 de marzo** la conferencia **“Proyectos europeos: Project Sole, Improvement, Build2LC, IMIP, Construcción sostenible, T2UES Movilidad”**, dentro del Ciclo de Conferencias “Sistemas Inteligentes de Energía y Transportes (Smart Cities)”, de la Sociedad Digital Cátedra Indra - US de la Universidad de Sevilla.



Marzo finaliza con la participación el día **30** en el webinar **“Certificación de la sostenibilidad de las biomásas mediterráneas”**, realizado en colaboración con el sistema de certificación europeo SURE y la Asociación Española de la Biomasa, donde se dieron a conocer todas las claves sobre la certificación de la sostenibilidad que afecta a las empresas relacionadas con biomásas mediterráneas como el orujillo, el hueso de aceituna, las podas de olivo o el sarmiento.



El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y APPA Renovables organizaron en Sevilla la primera edición del **“Curso de Formación a Profesionales para la Mejora de Competencias de Autoconsumo”**. La Agencia Andaluza de la Energía participó el **18 de abril** para hablar de los programas de ayudas para la financiación de los proyectos de autoconsumo en Andalucía.



El **20 de abril** acude a Málaga a la **“Jornada de Mejoras energéticas y su impacto real sobre la economía, Industria y Edificación”**, de la Asociación de Fabricantes Andaluces de Refrigeración y Climatización (AFAR), donde habló de los Programas de subvenciones disponibles en Andalucía que gestiona la entidad.



La Escuela de Formación de Hostelería de Islantilla celebró el **28 de abril**, para conmemorar el Día Internacional de la Madre Tierra, una **“Jornada de sensibilización medioambiental”**, donde la Agencia trató sobre el ahorro y el aprovechamiento energético en los centros del trabajo.

En el marco del proyecto **eCitySevilla**, del que la Agencia es socio y donde lidera el grupo de trabajo de Edificación, participó el **18 de mayo** en el webinar **“Ahorrar en la factura de la luz”**, con el objetivo de dar a conocer el contexto del mercado eléctrico, entender las opciones que, desde el lado de la demanda, se tienen para el acceso a la electricidad, tener una referencia de los diferentes costes y riesgos en la adquisición de energía eléctrica y conocer en mayor profundidad los diferentes modelos asociados al autoconsumo.



La Escuela de Economía Social celebró el **3 de junio** la sesión de trabajo final del **“Aula de la Energía Cooperativa”**, programa de acompañamiento para la creación de comunidades energéticas desde la economía social. En ella, la Agencia presentó la comunidad energética creada en el barrio sevillano de Torreblanca, primera de la comunidad autónoma ubicada en un entorno vulnerable.



Por su parte, Schneider Electric y Coto organizaron el **22 de junio** en Sevilla la jornada **“Sostenibilidad y digitalización. Motores para la reactivación de la economía mundial”**, donde se debatió sobre digitalización, financiación, recursos humanos o gestión empresarial en sectores como la construcción sostenible, la distribución eléctrica o el panorama energético, entre otros, y en la que la Agencia mostró las ayudas a la financiación que gestiona.

El **28 de junio** fue el turno del seminario internacional **“El impacto de las energías renovables en la formación marginalista del precio de la electricidad”**, que se celebró en Sevilla y en el que la Agencia intervino en la mesa redonda “La incidencia de las energías renovables en el precio de la electricidad”. El seminario fue organizado por el Instituto Universitario de Investigación Clavero Arévalo y la Secretaría General de Energía de la Consejería de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía.

En el marco de S-MOVING-Greencities, el **20 de septiembre** la Agencia participó en Málaga en la “Mesa **¿En qué etapa de la descarbonización nos encontramos? Objetivos y hoja de ruta a seguir”**.”



“El potencial del gas renovable para Málaga y Andalucía” fue el título del foro que SUR celebró en Sevilla el **11 de octubre** para poner de manifiesto la urgencia del desarrollo de plantas de biogás a nivel nacional, regional y local y en el que participó la entidad.

El **24 de octubre**, en Sevilla, la Agencia mostró en la jornada técnica **“Alternativas de descarbonización en el sector industrial”**, organizada por Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA) e Iberdrola, diversos ejemplos punteros de aplicación de medidas de descarbonización en industrias, y se detallaron las ayudas que ofrece la entidad para ayudar a las industrias andaluzas en este proceso de descarbonización.





En el marco de la II Semana de la Movilidad eCitySevilla celebró el **26 de octubre**, la **"II Asamblea de entidades adheridas"**, donde nuestro director gerente dio la bienvenida a las entidades participantes junto a los directores generales del PCT Cartuja y de Endesa para Andalucía, Extremadura, Ceuta y Melilla.

Ya en **noviembre**, el día **3**, la Agencia participó en Sevilla en la **V Edición NETCOGITISE**, organizada por el Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla, COGITISE; moderando la **mesa sobre "Economía Circular en la Industria"**.



7.1.2

Portal web y redes sociales de la Agencia Andaluza de la Energía

En 2023, el **portal web corporativo** de la Agencia Andaluza de la Energía, **www.agenciaandaluzadelaenergia.es**, uno de los puntos de acceso fundamentales para la ciudadanía a la hora de obtener información sobre la realidad energética de Andalucía, ha registrado **485.158 sesiones** de **256.585 usuarios** y un total de **2.051.369 visitas**. Las páginas más visitadas han sido aquellas vinculadas a los programas de incentivos, destacando la de las ayudas para autoconsumo, almacenamiento y térmicas para el sector residencial, seguida de la página donde se informa del programa MOVES III.

A finales del ejercicio se ha iniciado la actualización del portal web para adaptarlo a las nuevas exigencias de la Ley de Protección de Datos (LPD) en relación con la política de cookies. Además, se está modificando la línea gráfica del portal para adecuarlo, tanto en colores como en grafismos, a las indicaciones para espacios digitales corporativos incluidas en el Manual de identidad corporativa de la Junta de Andalucía.

Para seguir facilitando el conocimiento y el acceso a la información pública de la Agencia Andaluza de la Energía, la **sección de Transparencia** localizada en el portal de la entidad ha seguido actualizándose permanentemente, recibiendo un total de **4.096 visitas**.

Así mismo, los **perfiles corporativos de las redes sociales** de la entidad también han mejorado los datos relativos al año anterior. Así, en 2023 se han alcanzado los **8.510 seguidores en Twitter**, **5.200 en Facebook**, **3.698 en LinkedIn** y **843 en Instagram**. La página de **Youtube** cerraba el año con **27.190 visualizaciones**.



7.1.3

Relaciones con los medios de comunicación



La Agencia Andaluza de la Energía ha elaborado **23 notas de prensa** durante el año 2023, que han tenido una repercusión de **170 apariciones** en prensa, radio o televisión. También ha seguido colaborando con los medios de comunicación cuando han solicitado información o datos para la elaboración de sus programas o reportajes, atendiendo a **20 peticiones** en las que la **temática que más interés** ha despertado ha sido el **autoconsumo** y los incentivos destinados a esta tecnología.

Así mismo, ha tenido presencia en la radio y televisión andaluzas gracias a la participación de los profesionales de la entidad en varios programas para hablar de los proyectos de la Agencia.

Además, ha tomado parte en **4 reportajes** de revistas energéticas especializadas, 2 programas de radio y en un **programa de televisión patrocinado por la DG Regio - Comisión Europea**.



La Agencia en Televisión

En este ámbito, destaca la participación llevada a cabo en el **programa Smart Regions de Euronews TV**, donde la Agencia Andaluza de la Energía contó la trayectoria en construcción sostenible de Andalucía desde que en 2015 ganó el Premio Regiostars al mejor proyecto europeo por su **Programa de Impulso a la Construcción Sostenible en Andalucía PICSA**; y volver a ganarlo en 2022, tercer premio, tras ser seleccionada entre 300 proyectos. **Smart Regions**, patrocinado por la DG Regio - Comisión Europea y distribuido en 155 países y 7 idiomas, visitó Andalucía para conocer y divulgar varios **ejemplos de buenas prácticas** realizadas en la región gracias al Programa de incentivos para el desarrollo energético sostenible cofinanciado por fondos FEDER que gestiona la Agencia.



La Agencia en Radio

Las obras de rehabilitación energética cofinanciadas con fondos FEDER que se están llevando a cabo en la sede de la Agencia Andaluza de la Energía para convertirla en un edificio de consumo casi nulo o la comunidad energética que se está desarrollando en el barrio sevillano de Torreblanca en el marco del proyecto europeo Powerty, han sido los temas con los que la entidad ha tenido presencia en las emisoras de radio andaluzas.

- * La sede de la Agencia Andaluza de la Energía se convertirá en el primer edificio de consumo casi nulo del PCT Cartuja. La mañana del verano. Canal Sur Radio. 24/8/2023
- * Entrevista a Joaquín Villar, Jefe del Departamento de Internacionalización, sobre el evento final del proyecto europeo Powerty para mitigar la pobreza energética. Onda Local Andalucía. 21/06/2023



La Agencia en Prensa

Las energías renovables, con el auge del autoconsumo en particular, los proyectos incentivados con fondos FEDER o el desarrollo de las comunidades energéticas en Andalucía han sido los **principales temas** relacionados con la entidad que se han tratado en prensa durante este ejercicio. A continuación, algunos ejemplos:

- * **Electricidad limpia equivalente al consumo de 38.000 hogares gracias a fondos FEDER.** 24Noticias. 04/11/2023
- * **Junta financia 108 proyectos de mejora energética en Granada.** La Gaceta de Granada. 02/11/2023
- * **Incentivos para 59 proyectos de mejora energética de 15 ayuntamientos jienenses.** Diario Jaén. 31/10/2023
- * **Más de 40 proyectos para mejorar la eficiencia energética de los pueblos almerienses.** Diario de Almería. 31/10/2023
- * **Agencia Andaluza de la Energía financia 124 proyectos de mejora energética en 25 pueblos cordobeses.** Diario Córdoba. 31/10/2023
- * **Junta financia 37 proyectos de mejora energética de 13 ayuntamientos gaditanos.** Diario de Cádiz. 31/10/2023
- * **Más de un millón de euros para 28 proyectos de cinco ayuntamientos onubenses.** Huelva Información. 30/10/2023
- * **Junta financia 34 proyectos de mejora energética en 16 municipios.** La Opinión de Málaga. 30/10/2023
- * **Dos millones de euros para abaratar la factura de 19 ayuntamientos almerienses.** Almería Hoy. 30/10/2023

- * **Uso pionero de la energía solar en una residencia universitaria.** Diario de Sevilla. 30/10/2023
- * **Málaga produce electricidad con renovables para 500.000 hogares.** SUR. 16/10/2023
- * **Junta aporta 2,6 millones para mejoras energéticas en edificios de Palma del Río.** ABC Córdoba. 14/10/2023
- * **Andalucía participa en un nuevo proyecto europeo (REC4EU) para impulsar las comunidades energéticas.** SUR. 24/08/2023
- * **Sede Agencia Andaluza de la Energía se convertirá en el primer edificio de consumo casi nulo del PCT Cartuja.** ABC. 17/08/2023
- * **800 autónomos y Pymes mejoran eficiencia energética e instalaciones gracias a fondos FEDER.** COPE. 03/08/2023
- * **Más de 30 municipios almerienses impulsan sostenibilidad energética con fondos FEDER.** Diario de Almería. 02/08/2023
- * **Autónomos y Pymes de 64 municipios de Granada reciben ayudas para mejorar eficiencia energética.** Ahora Granada. 02/08/2023
- * **Andalucía contará con 32 millones adicionales del Plan Moves III para instalar puntos de recarga de VE.** EsmartCity. 10/07/2023
- * **Powerty incrementa el uso de energías renovables para facilitar el consumo energético y luchar contra la pobreza energética.** Eeficiencia. 7/7/2023
- * **Activado Plan de verano para evitar cortes de luz.** La Vanguardia. 05/07/2023
- * **Guía jurídica de Andalucía para desarrollar comunidades energéticas en entornos vulnerables.** SolarInfo. 28/06/2023
- * **La madera y el corcho se convierten en soluciones innovadoras para la construcción y rehabilitación de edificios.** Proyecto IMIP. Prefieres. 19/05/2023

- * Soluciones para la integración de renovables a través de microrredes en el marco de Improvement. SmartGrid. 11/04/2023
- * El autoconsumo se triplica en Andalucía. Revista Energías Renovables. 31/03/2023
- * Andalucía, más de la mitad de la energía eléctrica con renovables. Grupo Joly. 30/03/2023
- * Cuál es el día de mayor demanda eléctrica desde que hay registros en Andalucía. La Razón. 27/02/2023
- * El Sagrado Corazón de Jesús de Alhedín abaratará factura eléctrica con FV. Ahora Granada. 15/02/2023
- * La Agencia Andaluza de la Energía apoya con 2 millones de euros los proyectos renovables de la Orujera San Miguel Arcángel. ElectroEficiencia. 06/02/2023
- * Instalan placas solares en Teatro de Huércal-Overa para mejorar su consumo energético. Ideal. 05/02/2023
- * Sevilla y Cádiz, líderes en renovables. La Razón. 23/01/2023
- * La Agencia Andaluza de la Energía desarrolla una herramienta para determinar el potencial de autoconsumo en edificios públicos. Fevymar. 04/01/2023
- * Jaén es la provincia andaluza que más aumenta su consumo de renovables. Ideal Jaén. 06/01/2023

7.2

Atención a la ciudadanía

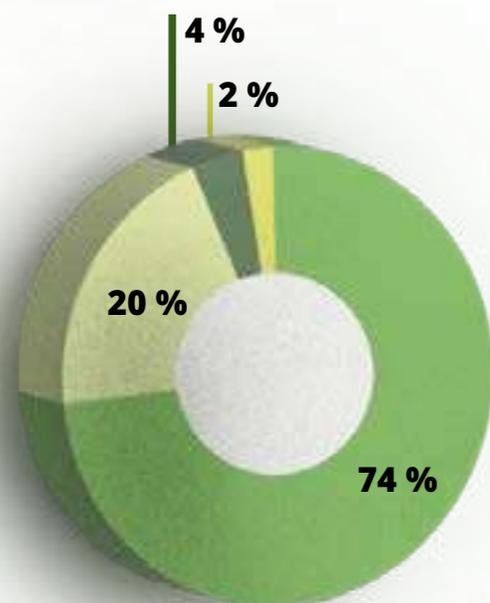
La **temática “programas de ayudas”** es la que **más solicitudes** de información demanda la ciudadanía a través de los diferentes canales de información que tiene habilitados la Agencia Andaluza de la Energía: **telefónico, presencial y telemático**.

A través de ellos, responde a las cuestiones energéticas que plantean particulares, empresas u organismos públicos. Igualmente, atiende y asesora de manera personalizada a entidades colaboradoras o adheridas de los distintos programas de incentivos que se gestionan desde la entidad.

La Agencia Andaluza de la Energía **ha atendido y gestionado en 2023, aproximadamente, 49.000 consultas**, siendo el **canal de atención telefónica el más utilizado, con un 74 %**.



Canales de atención

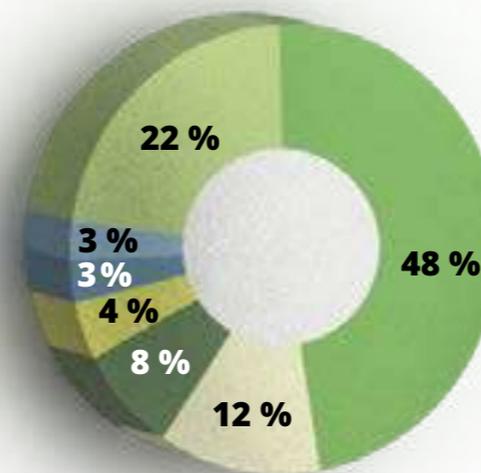


- Atención telefónica
- Resuelve tus dudas
- Correo electrónico
- Cita previa

La entidad gestiona en 2023 un mayor número de programas de incentivos, lo que ha hecho que también aumenten el número de expedientes en tramitación y, por tanto, la cantidad de **llamadas** atendidas que, en este ejercicio, han **sido 5.000 más respecto al año anterior**, hasta llegar a **36.250**.

Mediante la **aplicación telemática Resuelve tus dudas** los usuarios pueden consultar y solicitar información sobre los programas de incentivos y los expedientes en tramitación, disponiendo de un histórico de sus preguntas y respuestas. En 2023 se han atendido, aproximadamente, **9.800 dudas o preguntas**, un 70 % del total sobre el Programa de incentivos para Autoconsumo, almacenamiento e implantación de sistemas térmicos renovables y sobre el Programa de Incentivos para el impulso a la Movilidad Eléctrica (MOVES III Andalucía). Le siguen aquellas planteadas por beneficiarios y empresas colaboradoras del Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía, con un 12 %; y las relativas a la rehabilitación energética de edificios (PREE y PREE 5000), que representan más de un 6 %.

Temáticas de Resuelve tus Dudas



- Autoconsumo, almacenamiento e Implantación de sistemas térmicos renovables (PRTR)
- Desarrollo energético sostenible de Andalucía
- Otros (Térmicas, Industria, Generales)
- Rehabilitación energética de edificios (PREE) (PRTR)
- Rehabilitación energética de edificios PREE5000 (PRTR)
- Transporte y movilidad (MOVES I y II)
- Transporte y movilidad MOVES III (PRTR)

La cuenta de **correo electrónico** de atención a la ciudadanía atencionalciudadano.aae@juntadeandalucia.es, a través de la cual se atiende **exclusivamente consultas generales no relativas a los programas de incentivos**, también ha sido muy utilizada en este ejercicio, con cerca de **2.096 consultas**.

Y por lo que respecta a la cuenta para solicitar **cita previa** (citaprevia.aae@juntadeandalucia.es), se han recibido en torno a **860 solicitudes**, que han sido atendidas fundamentalmente por vía telefónica o videoconferencia.

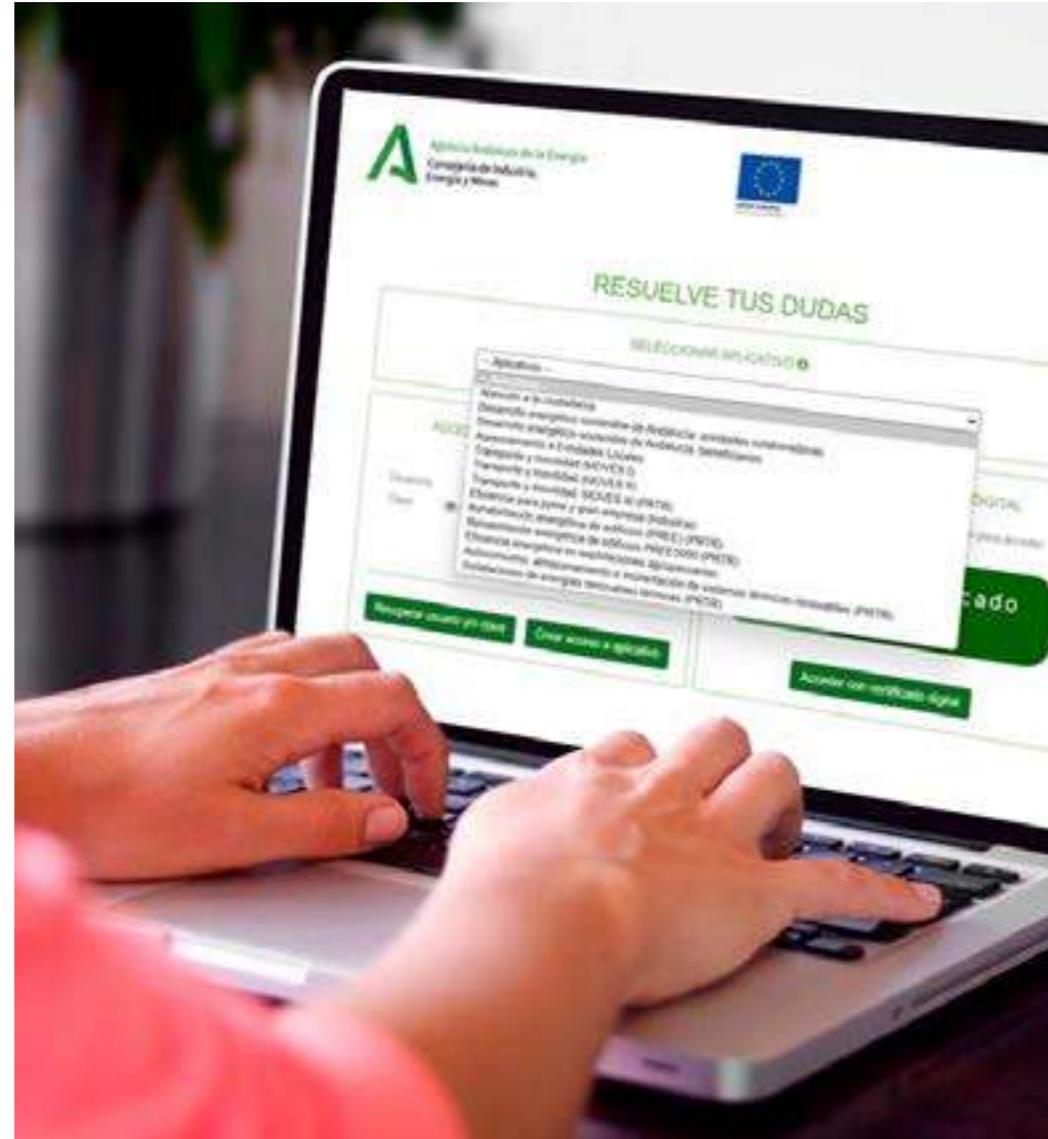
La Agencia Andaluza de la Energía también realiza una **gestión del conocimiento** de todas las consultas que se reciben a través de los distintos canales, haciendo una labor de recopilación y síntesis de las más recurrentes para mantener siempre **actualizados los repositorios de preguntas frecuentes de cada uno de los programas de ayudas**.



Así, por lo que respecta al año 2023, las necesidades detectadas se han centrado de forma mayoritaria en impulsar la **correcta justificación de los diferentes programa de incentivos**, con especial atención a los *Programas de energías renovables en autoconsumo, almacenamiento y para térmicas en el sector residencial; el programa para instalaciones de energía renovable térmica y los incentivos a la rehabilitación energética de edificios (PREE)* así como el destinado a *edificios existentes en municipios de reto demográfico (PREE 5000)*.

También se han elaborado **manuales aclaratorios y documentos resúmenes** sobre cómo llevar a cabo los distintos trámites que se exigen en los diferentes programas de incentivos a través de las aplicaciones telemáticas habilitadas al efecto, como justificaciones de pago, modelos de informe de auditoría, guías sobre la documentación a conservar..., todos ellos disponibles en la página web de la entidad.

Además, para atender las necesidades de información de los beneficiarios de los incentivos o de las empresas colaboradoras, en 2023 se han remitido por correo electrónico **5 notas informativas**, que se han puesto también a disposición de la ciudadanía en la página web de la Agencia, relativas a cuestiones de interés general, como la ampliación de la fecha límite para la ejecución y justificación de las actuaciones cofinanciadas con fondos del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 en el marco de la Orden de 23 de diciembre de 2016; las incidencias más frecuentes en los expedientes del programa



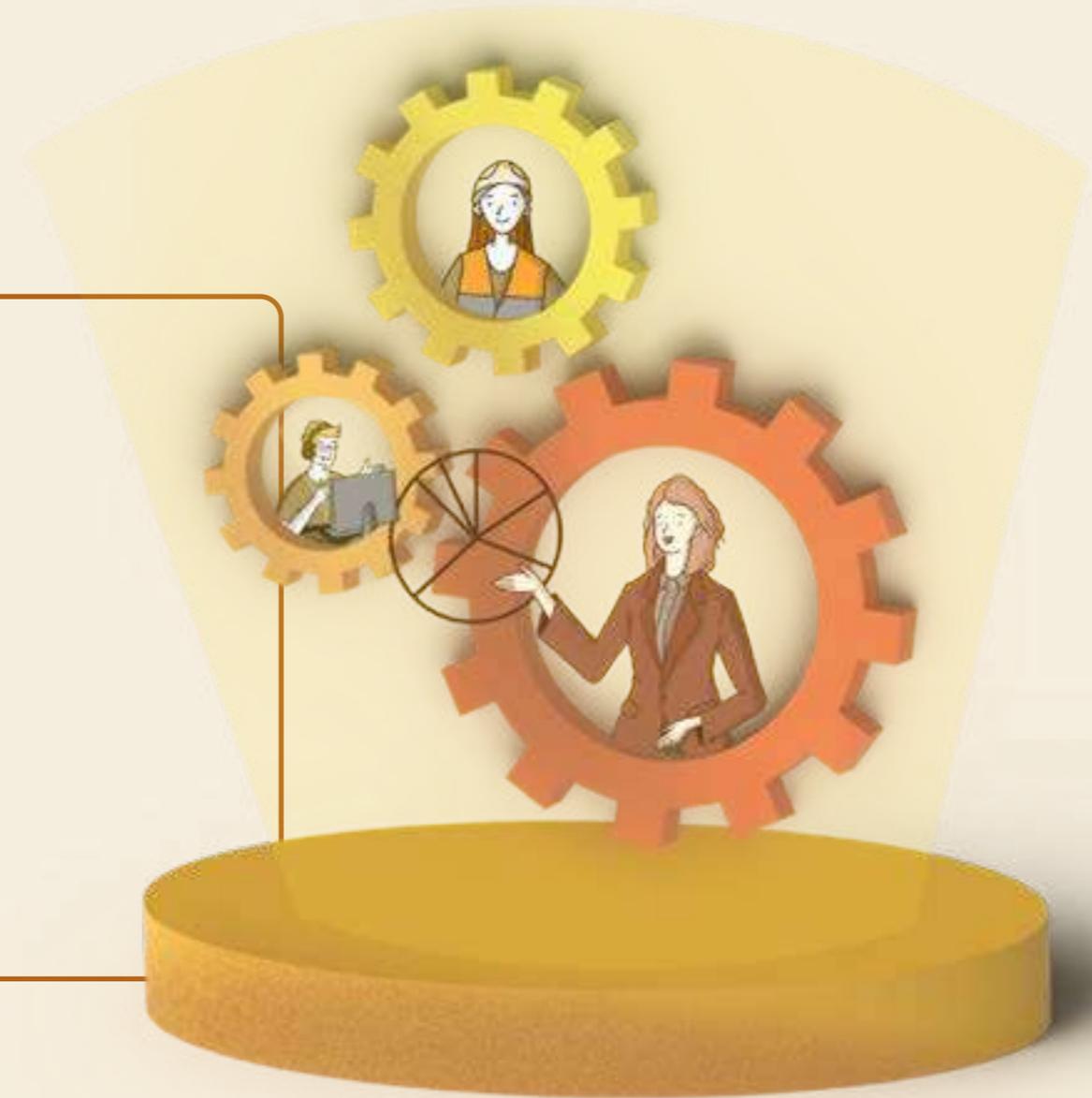
Moves III, a fin de proporcionar a las empresas adheridas herramientas para una correcta justificación; o la elegibilidad de las actuaciones (efecto incentivador) y la documentación imprescindible para justificar los incentivos y los gastos de gestión de las empresas adheridas en el programa de energías renovables en autoconsumo, almacenamiento y para térmicas en el sector residencial.

También se trabajó en la **adaptación de las obligaciones Antifraude de los fondos MMR (DACIS)** de todos los programas de incentivos gestionados por la Agencia Andaluza de la Energía, tomando como referencia las medidas de prevención, detección, corrección y persecución de la corrupción y el fraude recogidas en el **Plan de Medidas Antifraude de la Junta de Andalucía (PMA)**. Esas obligaciones son de aplicación a la totalidad del personal público participante en la gestión y control de los fondos MRR, quienes realizan las tareas de seguimiento, control y pago en el marco de los subproyectos y actuaciones de las medidas del PRTR. Y también son aplicables a las entidades y personas beneficiarias públicas o privadas, socios, contratistas y subcontratistas, y otras personas físicas o jurídicas que resulten ser perceptoras o cuyas actuaciones sean financiadas con fondos públicos provenientes del MRR.

La adaptación se ha realizado tras el proceso de autoevaluación de riesgos, teniendo como resultados un catálogo de riesgos específicos, una lista de medidas preventivas y controles específicos, y un Checklist de banderas rojas específicas.

8

Gestión económica y Recursos Humanos



8.1

Gestión económica

La Agencia Andaluza de la Energía cuenta con los siguientes recursos económicos para el ejercicio de las funciones que se le han encomendado:

- * Las dotaciones presupuestarias que anualmente le asigna la Ley del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- * Las subvenciones o dotaciones presupuestarias que, con cargo al presupuesto de cualquier otro ente público o privado, pudieran corresponderle.
- * Los ingresos procedentes de las prestaciones de sus servicios en el ejercicio de sus funciones.
- * Cualquier otro ingreso público o privado que pudiera corresponderle conforme a la legislación vigente.

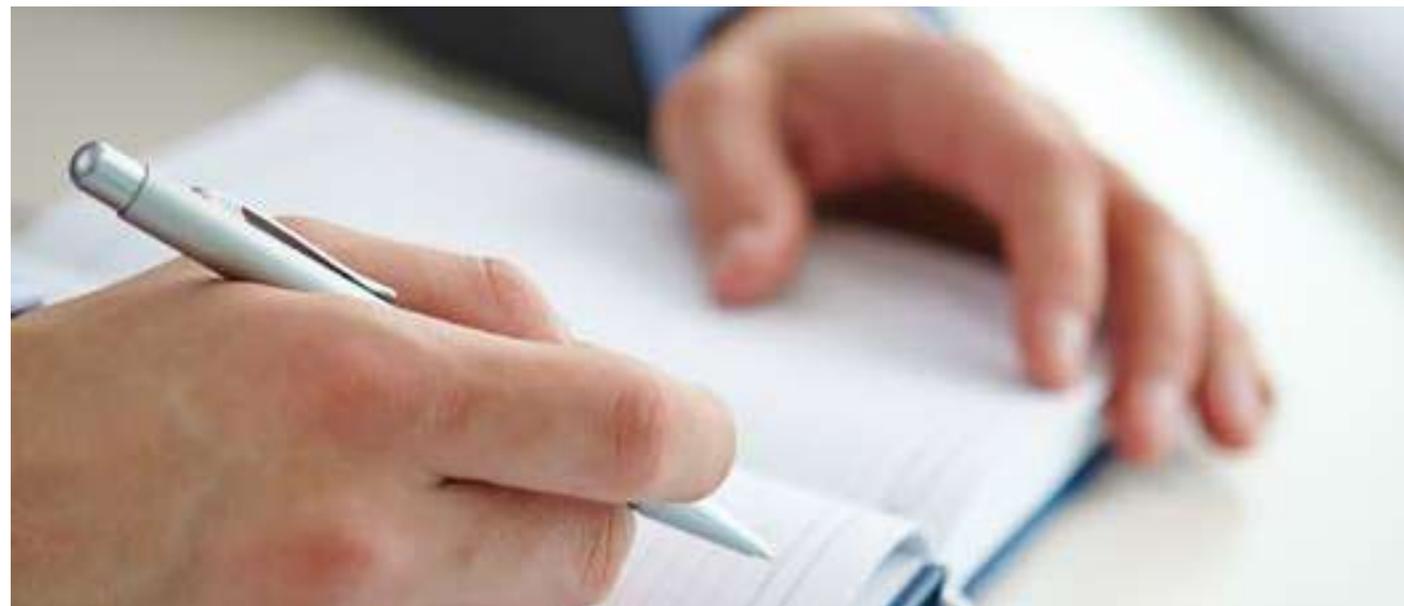
A continuación, se destalla el **presupuesto de la Agencia Andaluza de la Energía para el ejercicio 2023**, modificado durante el periodo de referencia con objeto de ajustarlo a las actuaciones previstas:

Fuente de Financiación	Naturaleza	Presupuesto Inicial 2023	Presupuesto Final 2023
Junta de Andalucía -Autofinanciada	Transferencia de Financiación Explotación - Actuaciones Energéticas	9.009.914	8.972.123
	Transferencia de Capital-Actuaciones Energéticas	130.000	167.791
	Subtotal Junta de Andalucía -Autofinanciada	9.139.914	9.139.914
Junta de Andalucía- FEDER y otros Fondos Europeos	Transferencias de asignación nominativa MAC 2014-2020 (Eje 4 Favorecer el paso a una economía baja en carbono y nuevo eje REACT-UE)	151.926.451	126.198.761
	Transferencia MAC 2014-2020 (Eje 13 Asistencia Técnica)	666.805	544.092
	Transferencias Proyectos internacionales Unión Europea	318.627	421.344
	Subtotal Junta de Andalucía -FEDER y otros fondos europeos	152.911.883	127.164.197
Junta de Andalucía -IDAE	Transferencia finalista Programa Moves I, Moves II	2.682.771	7.181.005
	Transferencia finalista Programa Rehabilitación Energética en Edificios	545.649	757.967
	Transferencia finalista Programa Eficiencia Energética en PYME y Gran Empresa Sector industrial		31.331.007
	Transferencia finalista Programa Eficiencia Energética Explotaciones Agropecuarias		475.343
	Transferencia finalista Programa Moves III (Next Generation)	8.286.573	15.432.058
	Transferencia finalista Programa Autoconsumo (Next Generation)	42.838.293	50.121.733
	Transferencia finalista Programa Rehabilitación Energética en edificios PREE5000 (Next Generation)	874.091	1.036.174
	Transferencia finalista Programa Energías Renovables Térmicas (Next Generation)	656.508	656.508
	Subtotal Junta de Andalucía -IDAE	55.883.885	106.991.796
TOTAL PRESUPUESTO		217.935.682	243.295.907

Cuenta General

La información económica de la Agencia Andaluza de la Energía, una vez aprobada por su Consejo Rector, estará disponible en la Cuenta General de la Junta de Andalucía, accesible a través del siguiente enlace:

<https://juntadeandalucia.es/organismos/haciendayfinanciacioneuropea/areas/rendicion-contable/cuenta-general.html>



8.2

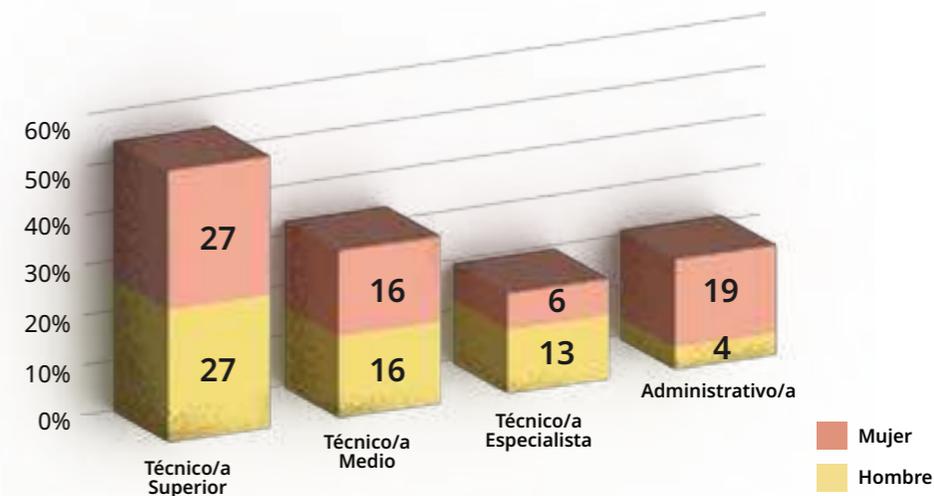
Organización y personas

Plantilla

128 personas componían la plantilla de la Agencia Andaluza de la Energía a 31 de diciembre de 2023.

La **distribución por sexo y nivel de titulación** de estos efectivos se detalla en el siguiente gráfico:

Distribución del personal por sexo y nivel de titulación (diciembre 2023)



Además, la Agencia contaba con **105 personas** adscritas como personal funcionario e interino.

Plan de Formación 2022-2023

Teniendo en cuenta los beneficios obtenidos en la ejecución del Plan anterior, la Comisión de Formación constituida al amparo del II Convenio Colectivo de la Agencia Andaluza de la Energía, en sesión de 31 de mayo de 2022 y tras la adopción de sucesivos acuerdos, realizó una propuesta de **Plan de Formación para los años 2022 y 2023**, la cual fue aprobada mediante Resolución del director gerente, el 7 de junio de 2022.

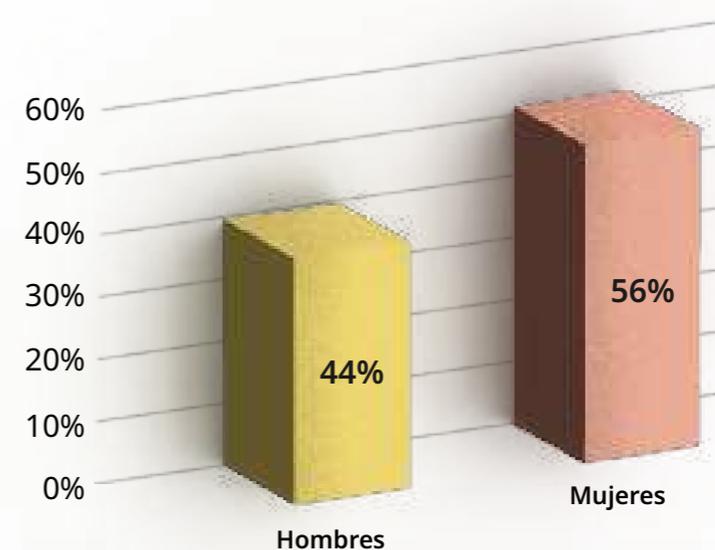
Los Planes Anuales de Formación de la Agencia se orientan hacia el desarrollo de competencias, basándose en 5 principios fundamentales:

- * Especialización
- * Perfeccionamiento
- * Desarrollo de la cultura organizativa e identidad corporativa
- * Gestión del conocimiento
- * Universalidad

Así, en 2023, se han llevado a cabo **21 acciones formativas** en las que han participado un total de **385 asistentes**, de los cuales 168 son hombres y 217 mujeres (teniendo en cuenta que una misma persona ha podido intervenir en más de una acción formativa durante el mismo ejercicio).

Entre todas las acciones formativas suman 550 horas lectivas, por lo que, teniendo en cuenta el número de participantes en cada una de ellas, resultan un total de **1.529,5 horas impartidas a lo largo de 2023**.

Distribución de horas lectivas por sexo



Nº de horas de formación en 2023



Estas horas son íntegramente de carácter obligatorio e imputables a conocimientos. De entre las horas lectivas impartidas, un 7% dan respuesta a conocimientos corporativos, frente a un 93% correspondiente a conocimientos específicos.

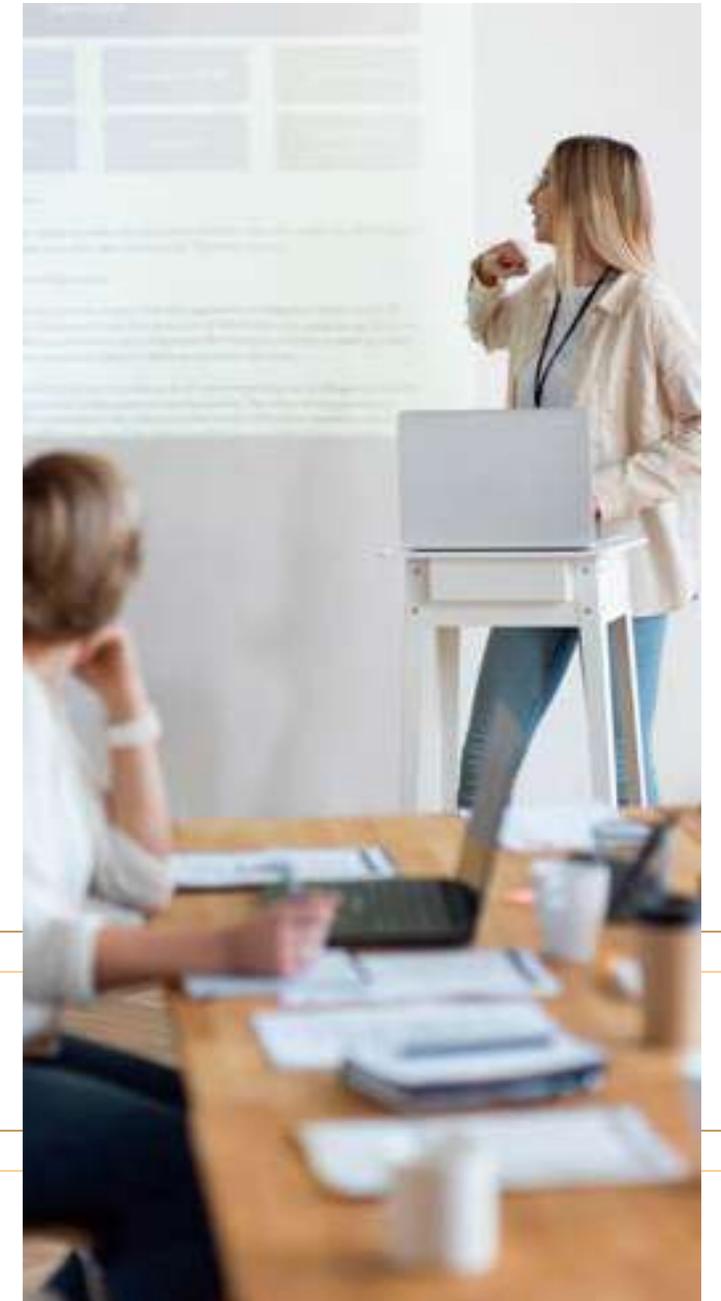
Horas lectivas impartidas por tipología



En la siguiente tabla se resume la **distribución de estas horas según el área formativa** a la que han dado respuesta:

Área formativa	% horas lectivas impartidas
Normativa	65%
Informática	27%
Energética	7%
Personas	1%

Las acciones formativas llevadas a cabo en **2023 han dado cobertura al 100% de la plantilla**, con excepción de aquellas personas que se encontraban en situación de incapacidad laboral.





Junta de Andalucía

Consejería de Industria, Energía
y Minas

Agencia Andaluza de la Energía