

Estrategia
ENERGÉTICA
de Andalucía
2030

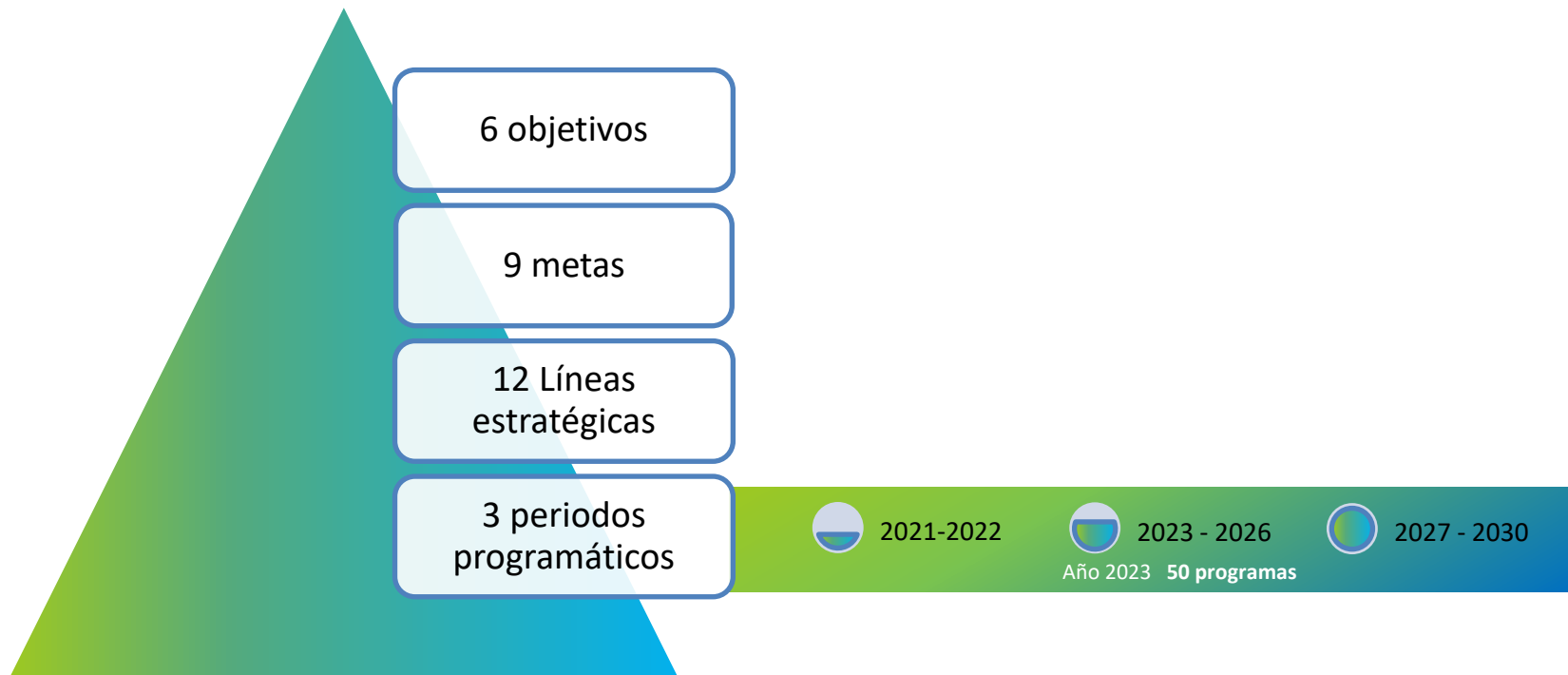
Seguimiento 2023

Seguimiento 2023

Una visión global de la EEA2030

La **Estrategia Energética de Andalucía 2030**, tiene como **finalidad** impulsar la transición a un modelo energético eficiente, sostenible, seguro y neutro en carbono, que aproveche los recursos renovables disponibles en la región, que redunde en el crecimiento económico y la generación de empleo, que posicione a Andalucía como una de las principales regiones impulsoras de la transición hacia una economía neutra en carbono, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos nacionales y europeos en materia de energía y clima.

Seguimiento 2023



Seguimiento objetivos-metas 2023



Objetivo 1

Avanzar en la descarbonización del consumo de energía

META 1.1 : Reducción de, al menos, el **50%** de las emisiones de CO2 asociadas al consumo de energía respecto a 2005

META 1.2: Aporte a partir de fuentes de energía renovable de, al menos, el **42%** del consumo final bruto de energía

META 1.3: Incremento de la generación de origen renovable hasta suponer, al menos, el **75%** del mix eléctrico

Meta 1.1 85 %

Meta 1.2 54 %

Meta 1.3 76 %



Objetivo 3

Reducir la dependencia de los derivados de petróleo en el transporte

META 3.1: Reducción del consumo de derivados de petróleo en el transporte, como mínimo, un **30%** respecto a 2019

Meta 3.1 8 %



Objetivo 5

Mejorar la eficacia y eficiencia de la Administración como facilitadora de la transición y descarbonizar su consumo de energía

META 5.1: Realizar actuaciones de mejora energética en el **30%** de la superficie del parque edificatorio propiedad de la Junta de Andalucía

Meta 5.1 21 %



Objetivo 2

Reducir el consumo tendencial de energía

META 2.1: Reducción, como mínimo del **39,5%**, del consumo tendencial de energía primaria, excluyendo los usos no energéticos

Meta 2.1 92 %



Disponer de las infraestructuras necesarias para aprovechar los recursos renovables y proporcionar un suministro de calidad

META 4.1: Mejora del suministro energético de la ciudadanía y empresas en un **22%**

META 4.2: Incremento de las infraestructuras energéticas en un **22%**

Meta 4.1 113 %

Meta 4.2 22 %



Objetivo 6

Fortalecer el tejido empresarial e industrial energético andaluz

META 6.1: Incrementar en un **15%** el empleo directo asociado a la transición energética

Meta 6.1 33 %

Nota. el último dato disponible corresponde al año 2022

Seguimiento 2023

Indicadores de resultados de los programas

Ahorro de energía final (tep/año)	2023
En edificios del sector servicios	38
En viviendas	5
En sectores productivos	560
En edificios e instalaciones de las entidades y servicios públicos	635
TOTAL (tep/año)	1.238

Energías renovables	2023
Aporte de energías renovables de orígenes diversos (tep/año)	16.470
Potencia renovable incentivada en autoconsumo eléctrico (kW)	53,44
Potencia renovable en autoconsumo Junta de Andalucía (MW)	6,84
Capacidad de tratamiento de la biomasa (tep/año)	32.500
Incremento del consumo de biomasa certificada (%) respecto a 2020	-0,5

Emisiones de CO ₂ evitadas (t)	2023
Total	109.506,20

Transporte sostenible (nº)	2023
Vehículos incentivados cero emisiones y eco	1.248
Vehículos de bajas emisiones adquiridos por la Junta de Andalucía	539
Vehículos de combustibles fósiles dados de baja en la Junta de Andalucía	1.078
Puntos de recarga incentivados	495
Puntos de recarga instalados en la Junta de Andalucía	69

Innovación energética (nº)	2023
Actuaciones para el desarrollo del hidrógeno, gases renovables y almacenamiento	3
Proyectos de innovación energética apoyados	16
Entidades participantes en actuaciones de innovación energética y proyectos de cooperación	80

Seguimiento 2023

Indicadores de resultados de los programas

Infraestructuras energéticas	2023
Nueva potencia en autoconsumo (MW)	321
Nueva potencia eléctrica total renovable (MW) ¹	1.605
Nueva potencia térmica renovable (MW)	19
Nueva superficie solar térmica (m ²)	21.565
Nueva red de transporte y distribución de electricidad (km)	104
Nueva potencia de transformación eléctrica (MVA)	225
Nueva red de transporte y distribución de gas/gas renovable/H ₂ (km)	54

⁽¹⁾ Incluye la nueva potencia instalada en autoconsumo (línea anterior en la tabla)

Impactos	2023
Rehabilitación energética o mejora de la eficiencia energética de edificios mediante incentivos (nº)	7.079
Personas en situación de pobreza energética asesoradas en la reducción del impacto del coste energético (nº)	75
Porcentaje de mujeres en situación de pobreza energética asesoradas (%)	60
Hombres participantes en eventos de internacionalización de empresas andaluzas (nº)	69
Mujeres participantes en eventos de internacionalización de empresas andaluzas (nº)	7
Actuaciones de comunicación (nº)	749
Impactos de la comunicación (nº)	516.098
Ahorro en la factura eléctrica de la Junta de Andalucía (M€)	2,1
Agrupaciones de gestión colectiva de la energía promovidos por la Agencia Andaluza de la Energía (nº)	25

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE1 Rehabilitar energéticamente edificios de empresas y hogares y su entorno urbano, prestando especial atención a los colectivos más vulnerables

- **Programas de incentivos para la rehabilitación energética** gestionado por la Agencia Andaluza de la Energía: **más de 24 M€; 4.904 hogares, 428 edificios del sector servicios y 373 empresas rehabilitadas**, más de **38 MW de autoconsumo** y una reducción total de más de **39 mil tCO₂**.
- **Mitigación de la pobreza energética**. Seguimiento del proyecto piloto de comunidad energética en el barrio sevillano de Torreblanca, en el marco del **proyecto POWERTY**, con el que **15 familias vulnerables** recibirán energía gratuita, **ahorrando un 40% en la factura eléctrica** gracias a dos instalaciones **FV en autoconsumo de 10 y 5 kW**, **para las que se ha legalizado el autoconsumo repartido**. Se apoyó la creación en el barrio de una **oficina para prestar asesoramiento a los colectivos vulnerables** asesorando a **75 personas (60% mujeres)**.
- **Proyecto IMIP**. Desarrollado para el impulso del **ecodiseño**, la **ecoconstrucción** y la **arquitectura bioclimática**. Finalizadas con éxito las dos acciones piloto: herramienta de simulación de soluciones usando realidad virtual y acción piloto denominada “Portugal” de prototipo de edificio desmontable. **Proyecto finalizado en 2023**

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE1 Rehabilitar energéticamente edificios de empresas y hogares y su entorno urbano, prestando especial atención a los colectivos más vulnerables

- **Ayudas a la rehabilitación energética de viviendas y edificios.** Programas de subvenciones **P3** y **P4 PRTR**, gestionados por la Secretaría General de Vivienda. Se concedieron casi **0,22 M€** a la rehabilitación energética de **54 viviendas** y **un edificio residencial**, todos ellos de titularidad privada, produciendo un ahorro de **29 tep de energía primaria**.
- **Rehabilitación energética de edificios de viviendas del parque público:** a través de los programas de financiación gestionado por la agencia AVRA, **REACT EU1** y **EU2** para la rehabilitación energética de edificios de tipología residencial colectiva del Parque Público, se rehabilitaron **1.044 hogares**, estimándose una reducción de unas **992 tCO₂** con un presupuesto de más de **21 M€**. Se **monitorizaron 43 viviendas**, (temperatura, humedad, concentración de CO₂ y consumo energético) corroborando **la mejora energética de la intervención, el confort y la reducción del consumo energético**. Se llevaron a cabo **acciones de difusión** para dar a conocer los resultados.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE2 Mejorar la sostenibilidad y competitividad de los sectores productivos a través de la eficiencia energética y uso de energía renovable

- **Incentivos a fondo perdido de 16,8 M€** provenientes de varios programas para la realización de inversiones de **incremento de la eficiencia energética en los procesos e instalaciones en la industria y el sector primario**, permitiendo un aprovechamiento óptimo del calor residual y facilitando el aprovechamiento de las energías renovables. Se ha concedido a **330 empresas** y han generado un **ahorro de 560 tep de energía final** y la instalación de más de **14 MW de autoconsumo**, evitando así la emisión de casi **63 mil tCO₂**.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE3 Promover un sistema de transporte eficiente avanzando hacia la movilidad cero emisiones

- **Incentivos a fondo perdido para la adquisición de vehículos cero emisiones o eco y la instalación de infraestructuras de puntos de recarga**, para ciudadanos y empresas andaluzas a través de los programas MOVES II, MOVES III y línea de Redes Inteligentes, con un resultado de **8,65 M€** en ayudas para la instalación de **casi 500 puntos de recarga** y la adquisición de **1.248 vehículos cero emisiones y eco** y la **sustitución de 496 vehículos de combustibles fósiles**.
- **Aprobación de 2 planes de transporte metropolitanos: Málaga y Campo de Gibraltar**; realización de **inversiones** en: **1** plataforma reservada, **3** intercambiadores y en modos ferroviarios de **3** municipios. **Mejoras energéticas** en estaciones de autobuses. Inversión total de más **13,3 M€** de los que se han beneficiado a más de **326 mil habitantes** de **82 municipios**.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE4 Involucrar a los agentes económicos y sociales y a la ciudadanía en general, en la transición energética justa mediante la comunicación y formación

- **Actuaciones de difusión y divulgación** a través de diferentes medios (prensa, radio, web, redes sociales, jornadas, etc.), que han dado lugar a cerca de **750 comunicaciones** con una estimación de más de **516 mil impactos**.
- **Concurso para concienciar sobre movilidad sostenible** dirigido a escolares entre los 3 y los 18 años de todos los centros de Andalucía. Celebración de la 6ª edición del concurso para la elaboración de propuestas de medidas sobre movilidad sostenible. Participaron **2.625 escolares** de **14 centros** en **14 municipios andaluces**. Se estima que 1.500.000 escolares emplean el transporte sostenible en Andalucía.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE5 Intensificar la industrialización energética y potenciar las oportunidades profesionales y empresariales que ofrece la transición energética

- **Hidrógeno:** presentación de la **Alianza Andaluza del Hidrógeno Verde** y constitución de **2 comisiones: Planificación y Seguimiento, y Participación**. Elaboración del **Mapa de la red de entidades por el hidrógeno verde en Andalucía**. Liderazgo y participación de la Agencia Andaluza de la Energía en diversos foros: Partenariado de Regiones Europeas en **Materiales Avanzados en Baterías para la electromovilidad y el almacenamiento estacionario** (Proyecto BATMASS), **Partenariado de Hidrógeno** o la **Alianza Europa para el Hidrógeno Limpio**. Se han llevado a cabo trabajos el desarrollo de una **Alianza Andaluza del Biogás**, para aprovechar el potencial de Andalucía en producción de biometano.
- **Elaboración del Plan de cadena de valor CRECE Industria de la Energía, Frío y Climatización 2023-2027** que abarca a los diferentes actores de la cadena de valor de productos y servicios energéticos, con particular atención al sector del frío, la refrigeración y la climatización.
- **Proyectos para la internacionalización de la industria y empresas.** Se detectaron 3 oportunidades de ampliación de la actividad de las empresas andaluzas en otros países, con captación de un proyecto de inversión extranjera.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE5 Intensificar la industrialización energética y potenciar las oportunidades profesionales y empresariales que ofrece la transición energética (cont.)

- **Promoción internacional de las empresas energéticas andaluzas.** Se ha fomentado la participación en **10 eventos internacionales sobre energía**, impulsado **4 actividades formativas e informativas y 8 asesoramientos a empresas en las distintas fases de internacionalización**. Como resultado la participación sumó **71 empresas** con asistencia de **69 hombre y 7 mujeres**.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE6 Impulsar nuevos sistemas de financiación sostenibles y verdes, así como nuevos modelos de negocio

- Sin programas en el año 2023

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE7 Dinamizar la bioeconomía y economía circular asociada al sector energético

- **Incentivos a fondo perdido** para la ejecución de **instalaciones que permitan tratar la biomasa autóctona andaluza** incrementando su valor en el mercado y su calidad; así como la **adquisición de maquinaria que mejore la logística de aprovisionamiento de biomasa con fines energéticos**, a través del programa Pyme Sostenible. Como resultado de este programa se ha incrementado la capacidad de tratamiento de biomasa en **32,5 ktep/año** con **11 proyectos** que han recibido un **incentivo de 2,56 M€**.
- **Fomento del consumo de biomasa autóctona de calidad y equipos con eficiencia acreditada.** Se llevó a cabo una actuación de difusión: Seminario Webinar sobre certificación de biomasa mediterráneas. En 2023 eran ya **16 empresas** las que comercializaban biomasa certificada, aunque se ha reducido este consumo un 0,5%.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE8 Estimular la innovación energética

- Firma de cartas de apoyo a empresas **fomentando su participación en consorcios internacionales relacionados con el I+D+i en el sector energético.**
- Valoración de la energía en el diseño y formulación de la nueva **Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía 2021-2027, S4 Andalucía**
- Desarrollo de **proyectos de innovación energética aprovechando las oportunidades de la especialización inteligente en materia de energía**, colaborando con otras regiones de España y de la UE. Proyectos en los que se ha trabajado en 2023:
 - ✓ **EXCESS** (Flexible user-CEntric Energy positive houses)
 - ✓ **SmarteeStory** para el diseño de sistemas de optimización del rendimiento energético de edificios histórico
 - ✓ **E-City Málaga** y **E-City Sevilla** en los parques tecnológicos PTA y PCT Cartuja.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE9 Propiciar un suministro de calidad mediante un modelo energético sostenible

- Desarrollo de una **nueva versión de la herramienta SINEA (Sistema de Información Energética de Andalucía)** para el seguimiento de los objetivos de calidad en el suministro eléctrico: ampliación de la información disponible sobre generación renovable y puntos frontera. Se han realizado un total de 1.202 cargas diarias y mensuales de medidas y datos relacionados con el suministro eléctrico, así como un total de 312 informes mensuales y anuales sobre la calidad del suministro.
- **Análisis de calidad del servicio de la red eléctrica de distribución** mediante informes de corte de suministro, seguimiento de curva de demanda, caracterización de suministro eléctrico, análisis puntuales de zonas, informes de asesoramiento y viabilidad de conexión a red y de planes de garantía de suministro de las empresas distribuidoras. Publicación en web de la Agencia Andaluza de la Energía de información sobre indicadores.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE9 Propiciar un suministro de calidad mediante un modelo energético sostenible (cont.)

- **Apoyo al desarrollo de Comunidades Energéticas:** se han promovido **25 agrupaciones de gestión colectiva** de la energía. Se han realizado numerosas actuaciones en el marco del Grupo de Trabajo de Comunidades Energéticas de la Mesa de Autoconsumo de Andalucía; se ha **asesorado a 25 proyectos presentados** a las convocatorias del programa de incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas, **CE IMPLEMENTA**, y a **17 proyectos presentados a la convocatoria CE OFICINAS** para la promoción y dinamización de comunidades energética; se han llevado a cabo 9 actuaciones de divulgación.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE10 Potenciar el aprovechamiento de las energías renovables y el desarrollo sostenible de las redes energéticas

- Actuaciones en torno a la **Mesa del Autoconsumo**, una mejora en la tramitación de proyectos de autoconsumo (mejora del aplicativo PUES), **8** actividades de formación, **17** asesoramientos y la publicación de **27** informes de situación y avance.
- Puesta en marcha en 2023 de **1.605 MW renovables eléctricos**, **19 MW renovables térmicos** y **21.565 m² de superficie solar térmica**, a lo que han contribuido el análisis normativo y regulatorio del sistema energético, el seguimiento de la situación y avance de las energías renovables y el asesoramiento a empresas y proyectos.
- Evaluación de **72 planes de inversión de empresas distribuidoras y transportistas de energía eléctrica** y emisión de informes analizando necesidades y detectando deficiencias para mejorar la calidad de suministro de la red.
- Seguimiento de la **planificación de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica 2021-2026**

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE10 Potenciar el aprovechamiento de las energías renovables y el desarrollo sostenible de las redes energéticas (cont.)

- Se han mantenido **14 reuniones con empresas y asociaciones** relacionadas con las infraestructuras de transporte y distribución de electricidad para la tratar la gestión de los planes de inversión, el desarrollo de las infraestructuras o el suministro.
- **Seguimiento de normativa energética** ejecutadas por el Gobierno (RDL 20/2022, de 27 de diciembre, Planes de Ordenación del Espacio Marítimo, Planes de Ordenación del Territorio, Planes de Desarrollo Sostenible, circulares con metodología de acceso a redes,..), con un total de **12** propuestas analizadas.
- **Actualización de la información cartográfica de las redes energéticas** y publicación actualizada del **Mapa de Infraestructuras Energéticas de Andalucía**.
- Análisis y seguimiento de la **ejecución de las redes de energía**, de la **actividad de empresas transportistas y distribuidoras** y de **proyectos**, con elaboración de **92** informes del desarrollo de redes.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE11 Apoyar la gestión energética y descarbonizada en entidades y servicios públicos

- **Incentivos a fondo perdido para la rehabilitación energética de edificios e instalaciones públicas locales, estatales y de la Junta de Andalucía**, incluyendo actuaciones de mejora de la movilidad, uso de vehículos cero y eco emisiones, y de promoción de infraestructuras de recarga eléctrica. En total más de **15,5 M€** que ha supuesto para los edificios e instalaciones de las instituciones públicas receptoras del incentivo un **ahorro de energía final de 0,30 ktep**, un **aporte de energías renovables de 0,26 ktep**, un **autoconsumo eléctrico de 690 kW**, y unas **2.802 toneladas de emisiones evitadas de CO₂**. Se adquirieron **62 vehículos cero emisiones y eco** por las entidades públicas, se sustituyeron **49 vehículos de combustibles fósiles** y se promovieron **71 Puntos de recarga**.
- Se realizaron **351 asesoramientos energéticos** y **220 diagnósticos energéticos de edificios** de **entidades adheridas a REDEJA**, con asesoramiento en el cumplimiento de normativa a diferentes consejerías de la Junta de Andalucía.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE11 Apoyar la gestión energética y descarbonizada en entidades y servicios públicos (cont.)

- **Desarrollo de proyectos de innovación en rehabilitación energética de edificios públicos** en colaboración con otras regiones, (autoconsumo, reducción del consumo, sistemas de almacenamiento energético, TICs y capacitación técnica de responsables). Se han implementado **soluciones innovadoras en un edificio**, capacitado a **239 profesionales** y llevado a cabo **4 actividades de difusión** en el marco de los proyectos: Eficiencia energética para el parque de edificios públicos de países mediterráneos (**proyecto SOLE**); Integración de microrredes de energía renovable con generación combinada de calor, frío y electricidad, y sistemas de almacenamiento (**proyecto IMPROVEMENT**) y Eficiencia energética en campus universitarios (**proyecto S3UNICA**).
- Puesta en marcha del **Plan masivo de optimización de potencia contratada de los suministros eléctricos de la junta de Andalucía**, que ha supuesto la realización de **1.290 informes de optimización** con aplicación efectiva en **282 suministros** y que ha supuesto una **reducción de coste en factura** de más de **1,1 millones de euros**.
- Elaboración del **Manual de Buenas Prácticas de Ahorro Energético del Empleado Público de la Junta de Andalucía**, acompañados de carteles editables y un cuestionario sobre hábitos de ahorro, para su distribución entre ellos.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE11 Apoyar la gestión energética y descarbonizada en entidades y servicios públicos (cont.)

- Formalización del **Acuerdo marco de homologación de servicios de auditorías energéticas con destino a la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales**, con **131 auditorías contratadas** en 2023 y una auditoría llevada a cabo sobre una superficie edificada de **73,7 mil m²**.
- Desarrollo del **Plan de inversiones para la mejora en ahorro y eficiencia energética en los centros de consumo de la Junta de Andalucía**, con **19 actuaciones** en **6 edificios** como el Complejo Hospitalario Virgen Macarena de Sevilla o la sede de la Agencia Andaluza de la Energía.
- Identificación de **219 espacios de la Junta de Andalucía donde instalar renovables**, en los que se han licitado proyectos.
- **Retirada de 1.078 vehículos de combustión** de la Junta de Andalucía y **adquisición de 539 vehículos sostenibles**.
- Identificación de **914 espacios de aparcamiento de uso público** en centros de la administración autonómica disponibles para la instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos. Se instalaron **69 puntos de recarga** en **20** de ellos.

Seguimiento 2023

Descripción sintética de las medidas llevadas a cabo

LE12 Impulsar el papel de la Administración autonómica como facilitadora de la transición energética

- Se ha trabajado en el desarrollo informático de aplicaciones para la implantación de un **tramitador electrónico de expedientes de instalaciones energéticas** para la comunicación entre empresas y Administración.
- En referencia a la **tramitación administrativa de plantas de generación con fuentes renovables** cabe destacar el buen resultado de la potencia tramitada por la administración respecto a la solicitada antes de finales de 2020 y que en 2023 alcanzó el **90,7%**.
- En cuanto a **cooperación interregional** en plataformas, redes, grupos de trabajo y centros de decisión a nivel nacional, europeo e internacional en materia de energía en materia, se participó en **8 grupos de trabajo** con **4** en **diferentes partenariados** y en **3 proyectos**: Smart, EXCESS y REC4EU.
- Desde la Dirección General de Sostenibilidad Ambiental y Cambio Climático, se siguió trabajando en los procedimientos de mejora del **SACE** y en el impulso a los **Planes municipales contra el cambio climático**.

