



Seguimiento del Plan de Acción 2018-2020 Año 2019



Agencia Andaluza de la Energía
CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA,
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA E INTERIOR
CONSEJERÍA DE HACIENDA Y FINANCIACIÓN EUROPEA

ESTRATEGIA ENERGÉTICA
DE **ANDALUCÍA** 2020

Andalucía, eficiente por naturaleza



ÍNDICE

1. Visión global del seguimiento del Plan de Acción en 2019
2. Ejecución de las acciones y marco económico
3. Resultados por programas



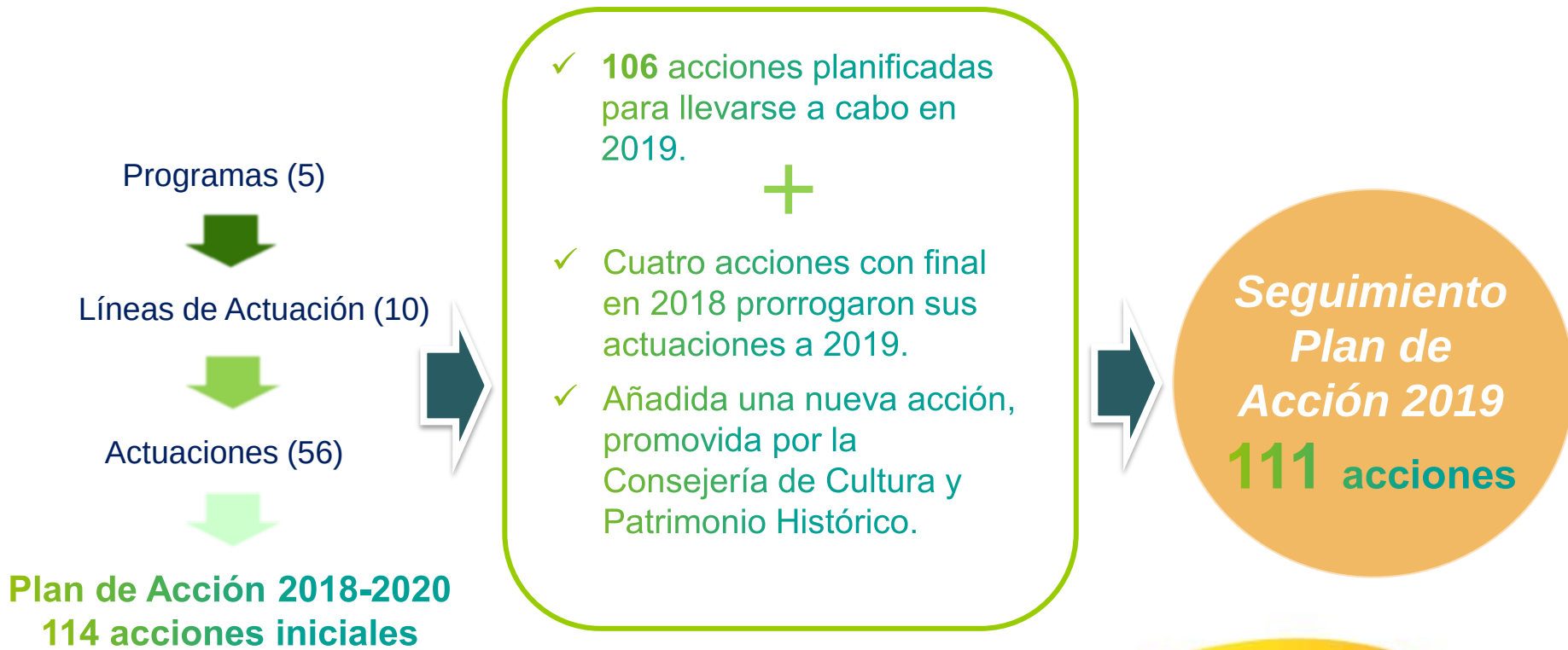


ÍNDICE

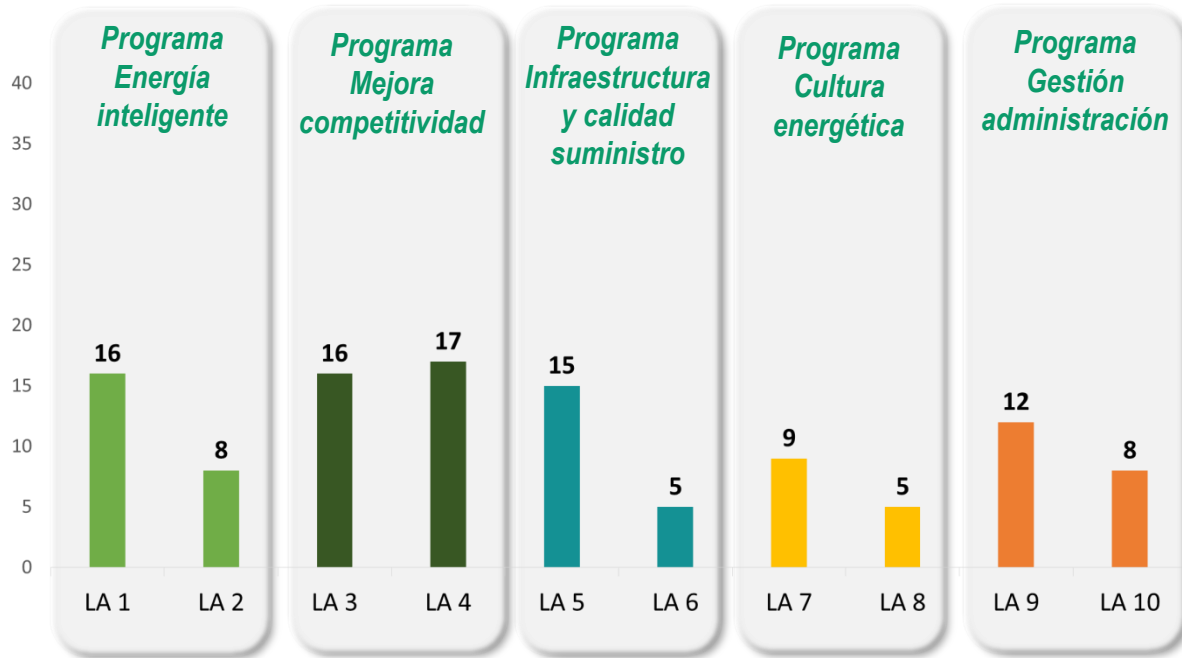
1. **Visión global del seguimiento del Plan de Acción en 2019**
2. Ejecución de las acciones y marco económico
3. Resultados por programas



Estrategia: Plan de Acción 2018-2020



Programas - Líneas de Actuación – Acciones desarrolladas en 2019



LÍNEAS DE ACTUACIÓN (LA):

- LA 1. Edificación y Urbanismo Sostenible
- LA 2. Movilidad y Transporte Eficiente
- LA 3. Promoción y Financiación
- LA 4. Innovación en el Sector Energético
- LA 5. Infraestructura Energéticas
- LA 6. Calidad de Suministro Energético
- LA 7. Divulgación
- LA 8. Formación
- LA 9. Gestión Energética en la Administración JA
- LA 10. Gestión Energética en la Administración Local

Fuente: Elaboración propia

TOTAL: 111 Acciones

ESTRATEGIA ENERGÉTICA
DE ANDALUCÍA 2020

Andalucía, eficiente por naturaleza



ÍNDICE

1. Visión global del seguimiento del Plan de Acción en 2018
2. Ejecución de las acciones y marco económico
3. Resultados por programas

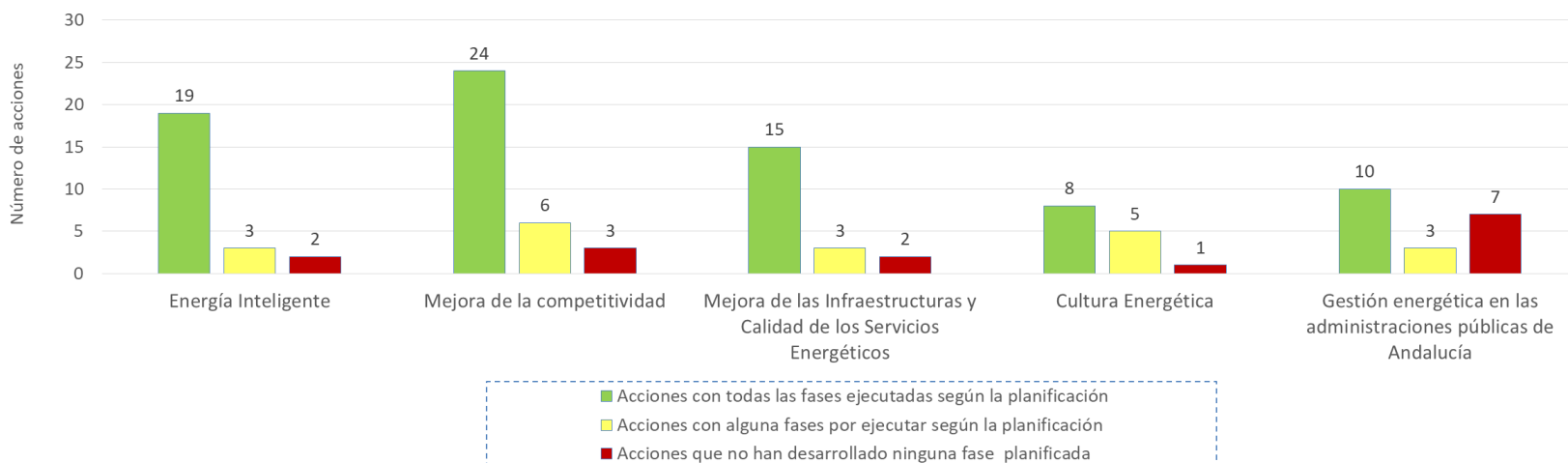


Grado de ejecución global: 79%

Fases de cada acción ejecutadas frente a las planificadas

- Energía Inteligente: **87%**
- Mejora de la Competitividad: **84%**
- Infraestructuras y Calidad de los Servicios Energéticos: **84%**
- Cultura Energética: **76%**
- Gestión Energética en las Administraciones Públicas: **57%**

El grado de ejecución global está calculado como $\sum(Fx/nx)$, siendo Fx las fases ejecutadas de la acción x conforme a lo planificado y nx las fases planificadas para ser ejecutadas en el año; calculado para cada programa y para el plan entero



Fuente: Elaboración propia

ESTRATEGIA ENERGÉTICA
DE ANDALUCÍA 2020

Andalucía, eficiente por naturaleza

Programa Energía Inteligente: 24 acciones a ejecutar en 2019. Resultado: 19 con todas las fases previstas acometidas, 3 parcialmente y 2 sin abordar fases.

- **Orden de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía.** Más de **18 M€ de incentivos** en autoconsumo, rehabilitación de edificios, instalaciones y equipamiento más eficiente y/o con renovables con un **ahorro de 1,43 ktep de energía primaria eléctrica** y una **reducción de 8.000 tCO₂**
- **Lucha contra la pobreza energética** mediante la rehabilitación de viviendas sociales. Obras y actuaciones en 233 viviendas en municipios de las 8 provincias. Programadas 21 actuaciones más en 515 viviendas. **Proyecto POWERTY**, cuyo objeto es facilitar a colectivos vulnerables afectados el uso de las energías renovable. Iniciado en 2019, el proyecto fue presentado en la **Cumbre Mundial del Clima COP25** celebrada en Madrid.
- **Certificación energética de viviendas** pertenecientes parque público residencial de la Junta de Andalucía. Generación de 316 certificados de eficiencia energética en viviendas que permitió la selección de 1.526 viviendas para su rehabilitación en 2020.
- **Promoción del transporte sostenible.** Construcción y rehabilitación de 10,7 km de vías ciclistas. Además diseño e inicio de obras de intercambiadores de transporte público en diversos municipios de Andalucía.
- Actualización del **mapa web** de puntos de recarga de **vehículos eléctricos y combustibles alternativos**. **Proyecto Garveland** de impulso al vehículo eléctrico entre el Algarve y Andalucía con “itinerarios verdes”: 9 gasineras ya en Andalucía a duplicar en 2020.
- Proyecto **BUILD2LC** relativo a eficiencia energética en la edificación y participación en el Partenariado de Regiones Europeas para edificación Sostenible. Revisión de planes de acción, análisis de barreras y propuestas para superarlas.
- Desarrollo proyecto SET-UP de mejora de la eficiencia energética mediante la utilización de las redes inteligentes para gestionar la demanda. Se elaboró un **Plan de Acción para el desarrollo de las redes inteligentes en Andalucía**, recogiendo el desarrollo del proyecto **Smart Cartuja**.
- Desarrollo de proyectos *Smart Grid* en polígonos industriales y/o empresariales. Proyecto de implantación de Smart city en la Isla de la Cartuja: **“eCity Sevilla”**.

Programa Mejora de la Competitividad: 33 acciones a ejecutar en 2019. Resultado: 24 con desarrollo de todas las fases previstas, 6 con ejecución parcial y 3 sin ejecución según planificación.

- **Orden de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía:** incentivos a actuaciones relacionadas con los servicios energéticos, gestión energética, logística biomasa y biocombustibles, implantación de energías renovables y mejora de la eficiencia energética en sectores productivos, auditorías energéticas y uso de gas natural. Resolución de incentivos a 10 actuaciones y pago de más de 181.423 € de incentivos.
- Concedidos incentivos por valor de 24 M€ a 25 actuaciones destinadas a la **proyectos de inversión de empresas rurales** mejora de la eficiencia energética, reducción del impacto ambiental, mejoras energéticas en instalaciones de riego de comunidades de regantes. Resultados: 15,12 tep ahorro de EP eléctrica, instalación de 298 m² de FV y reducción de 23,12 tCO₂.
- **Medidas de mejora energética en los puertos andaluces** para la mejora en el alumbrado público y mejoras de la eficiencia en fábricas de hielo portuarias andaluzas. Adjudicados dos contratos de modernización de instalaciones frigoríficas en la lonja de Chipiona (concluidas y certificadas), y en la fábrica de hielo de Marbella adjudicadas (en fase de ejecución). **Proyectos de eficiencia energética de la flota pesquera y en instalaciones de producción acuícola.** Supusieron la instalación de 250,8 kW de solar FV, una reducción de 0,27 tCO₂ y el ahorro de 125.925 €,
- Aprobadas 10 ayudas por importe de 1,4 M€ a proyectos de inversión para la mejora de la competitividad promovidos por pymes del sector energético.
- Apoyo a la internacionalización de empresas andaluzas, la transferencia e innovación tecnológica y la captación de inversiones.
- **Proyecto Biomassstep**, (cooperación Andalucía/Algarve Portugués). Se evaluaron los modelos NIRS (Espectroscopía de reflectancia cercana al infrarrojo) en biomasa de olivo. Transferencia de resultados de modelización a las empresas del sector.
- Sobre la **economía del hidrógeno** y sus posibilidades de futuro, aprobación del **proyecto IMPROVEMENT**. Desde la Junta de Andalucía se lideran las actuaciones relativas a la definición del sistema, el modelo de negocio y el plan de implantación.

Programa Mejora de la Infraestructuras y Calidad de los Servicios Energéticos: 20 acciones a ejecutar en 2019.
Resultado: 15 acciones con todas las fases previstas acometidas, 3 acometidas parcialmente y 2 sin abordar.

- **Orden de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía:** mejora de las redes eléctrica e integración de EERR, cogeneración y mejora de la calidad de suministro.
- **Informe de los planes de inversión en las redes de transporte y distribución de energía eléctrica y seguimiento de los mismos:** se trabajó una propuesta andaluza para el desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica con Horizonte 2026 a nivel nacional, proceso estratégico para Andalucía.
- Seguimiento del documento “Plan de desarrollo de la Red de Transporte 2015-2020”. Se valoró la tramitación medioambiental de las infraestructuras, el estado administrativo del eje **Caparacena-Baza-La Ribina**, el desarrollo de la nueva subestación SALERES y sus conexiones o el suministro a la demanda en la faja pirítica de Huelva.
- Evaluación de las trabas regulatorias y administrativas de carácter autonómico para la actividad industrial puesta en marcha de medidas de simplificación y agilización de trámites ante empresas de suministros energéticos.
- **Simplificación de la tramitación administrativa para el impulso de infraestructuras energéticas:** se aprobó una Instrucción Conjunta para el trámite coordinado de instalaciones de energía eléctrica, con el órgano ambiental de la Junta, una Instrucción simplificada en relación a los reglamentos de seguridad industrial relativos a instalaciones eléctricas de alta tensión, y una Resolución de Nuevas Fichas Descriptivas del aplicativo PUES.
- Mantenimiento de información y mejora de la herramienta **SINEA**. Elaboración de **200 informes y 400 avisos** relacionados con el **suministro de energía eléctrica, caracterización, seguridad, incidencias**, etc.
- **Facilitado de la conexión a la red eléctrica de actuaciones de interés de la Administración:** Ejemplos: Estudio de soluciones técnicas para la renovación de la red interior y la ampliación de potencia del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla. Ampliación de las potencias disponibles en los municipios de Cabra y Lucena.

Programa Cultura Energética: 14 acciones a ejecutar en 2019. Resultado: 8 acciones con ejecución de todas las fases planificadas, 5 con ejecución parcial y una sin ejecución.

- **Orden de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía:** apoyo a actuaciones de difusión en el ámbito de la eficiencia energética, la movilidad y las buenas prácticas energéticas, destinado a empresas y a la ciudadanía en general.
- Se han llevado a cabo diversas acciones encaminadas a la difusión sobre eficiencia energética y energías renovables, destinadas a empresas, sector agrario, ciudadanía y administración.
- **Sensibilización en el uso adecuado de la energía entre los trabajadores del Sistema Sanitario Público de Andalucía.** Se han realizado dos talleres de capacitación a los que han asistido unas 80 personas. Se han realizado también 10 sesiones de formación para responsables de la gestión energética de los distintos centros provinciales, centralizando los datos (consumos de combustible y usos energéticos) con la herramienta del Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO). Se han hecho labores de concienciación energética al personal sanitario, divulgando la “Guía energética para un comportamiento eficiente de los empleados públicos en sus lugares de trabajo”, elaborada por la Agencia Andaluza de la Energía, así como otras labores de sensibilización.
- Actualización de la **Guía Profesional del Autoconsumo** adaptando a las últimas modificaciones en la regulación del autoconsumo. Además la Agencia Andaluza de la Energía ha hecho difusión del autoconsumo en redes sociales a través del hashtag #AutoconsumoAndalucia y en el apartado web relativo a esta temática.
- Sensibilización en el **buen uso y gestión de la energía en la vivienda**, con actividades de difusión y divulgación dirigidas a vecinos residentes (en los edificios donde se interviene y que se benefician de las mejoras energéticas en sus viviendas), la comunidad investigadora en el ámbito universitario, profesionales del sector y la ciudadanía en general.
- **Ecoauditorías energéticas de los centros de la Red Andaluza de Ecoescuelas.** En un proceso metodológico que consta de cuatro fases: Sensibilización, Ecoauditoría, Plan de Acción y Código de Conducta.



Programa Gestión Energética en las Administraciones Públicas: 20 acciones a ejecutar en 2019. Resultado: 10 con todas las fases planificadas acometidas, 3 con ejecución parcial y 7 cuyas fases planificadas no se han llevado a cabo.

- **Orden de Incentivos para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía:** mejoras energéticas en edificios e instalaciones de entidades locales o de la movilidad municipal.
- Se continuaron la tareas de implantación del **Sistema de Gestión de la Energía** integrado en el Sistema de Gestión Medioambiental del Sistema Sanitario Público Andaluz, para el uso eficiente de la energía. Adecuación de la documentación corporativa, implantación del Sistema de Gestión en cuatro nuevos centros, integración de los datos energéticos en la herramienta del Sistema de Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO), etc.
- **Formación.** Desde la **FAMP** se siguió capacitando a responsables políticos y técnicos de entidades locales promotores de proyectos relacionados con eficiencia energética a través de sesiones formativas.
- **REDEJA:** realización de **78 estudios sobre variaciones de consumos y costes energéticos** de diversos centros valorando los efectos de medidas implementadas. **1.316 informes de seguimiento de consumo energético**, permitiendo sacar conclusiones sobre la intensidad energética anual y fluctuaciones de otros parámetros energéticos y económicos de edificios y capacitaron a los responsables de los 907 edificios analizados tomar decisiones para la reducción de consumos asociados a las instalaciones y cambiar comportamientos de uso.
- Mejora energética en las líneas de metro andaluzas, se acometieron diversas actuaciones en las estaciones de los suburbanos de Granada, Málaga y Sevilla.
- Medidas de mejora energética en las tres sedes de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico en Sevilla.
- **Laboratorio Participativo de Eficiencia Energética** herramienta de trabajo de la **FAMP** para conocer, intercambiar y aplicar experiencias sobre eficiencia energética en la **Administración Local** de Andalucía, informando en 2019 a los miembros del grupo de actuaciones en el ámbito de la energía, **Compra Pública Sostenible**, etc.

Distribución de las acciones llevadas a cabo en 2019 por ámbito de impacto

En función del destinatario o receptor final



- Administración autonómica 52 acciones
- Administración local 20 acciones
- Ciudadanos 17 acciones
- Empresa 52 acciones

En función del ámbito genérico de actuación



- Ahorro y eficiencia energética 79 acciones
- Energías renovables 57 acciones
- Infraestructuras 50 acciones

En función del campo de aplicación



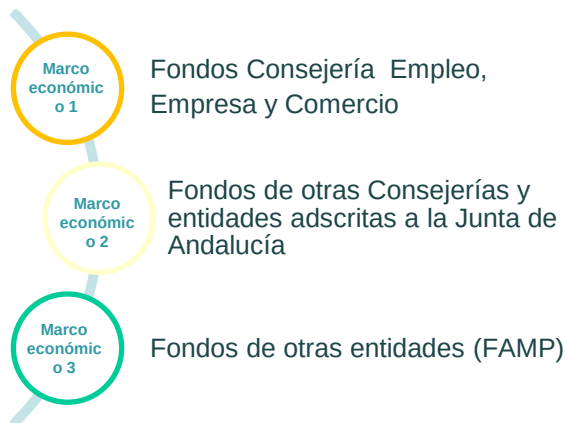
- Edificación 68 acciones
- Energético (redes y generación) 44 acciones
- Proceso productivo 40 acciones
- Transporte y movilidad 42 acciones

Fuente: Elaboración propia



Para la ejecución presupuestaria se han tenido en cuenta **solo las acciones para las que se ha facilitado tanto el presupuesto planificado como el ejecutado** en el año 2019.

Se evitan, de esta manera, desajustes que puedan producirse por falta de información derivada de acciones con presupuesto ejecutado pero sin información correspondiente a presupuesto planificado y al contrario.



Marco Económico	Presupuesto planificado	Presupuesto ejecutado	Presupuesto ejecutado/planificado
Marco económico 1	997.000,00 €	849.118,01 €	85%
Marco Económico 2	137.414.281,28 €	24.095.627,94 €	18%
Marco económico 3	73.585,00 €	81.123,22 €	170%
TOTAL	138.484.866,28 €	25.025.869,17 €	18%



ÍNDICE

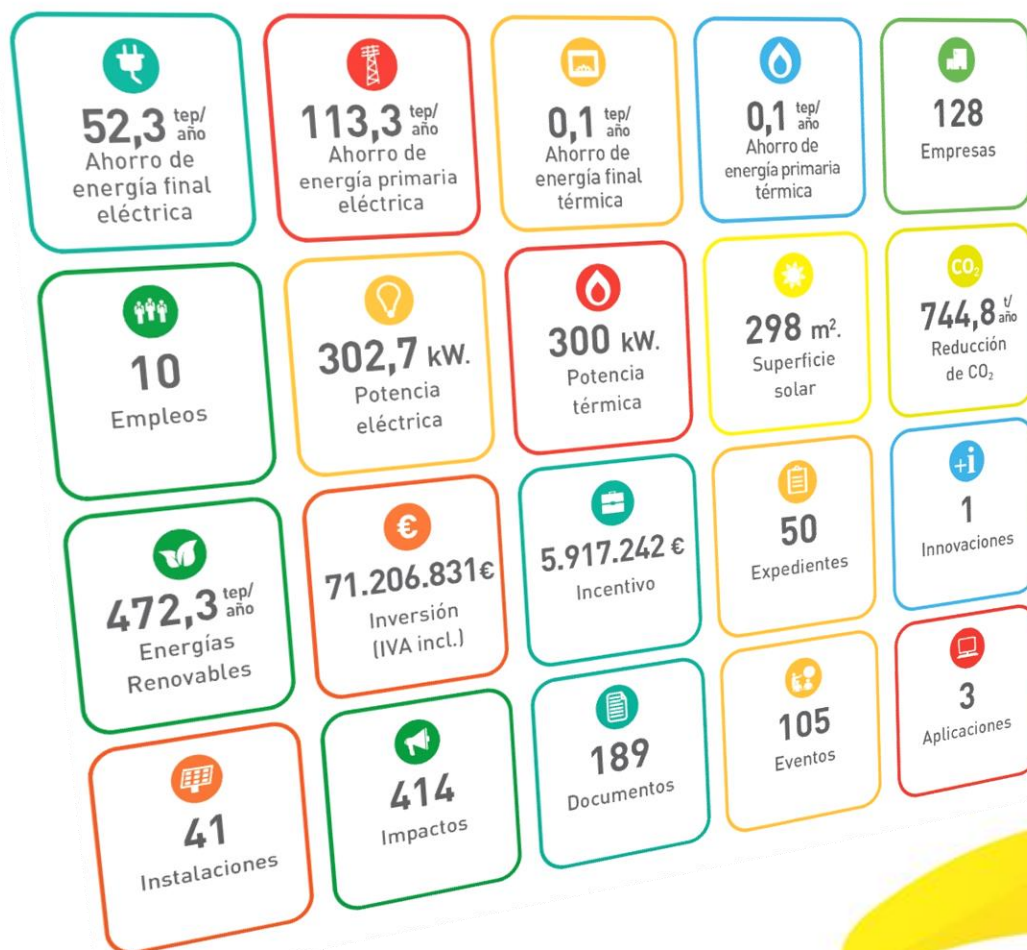
1. Visión global del seguimiento del Plan de Acción en 2018
2. Ejecución de las acciones y marco económico
3. Resultados por programas

Indicadores para el Programa Energía Inteligente



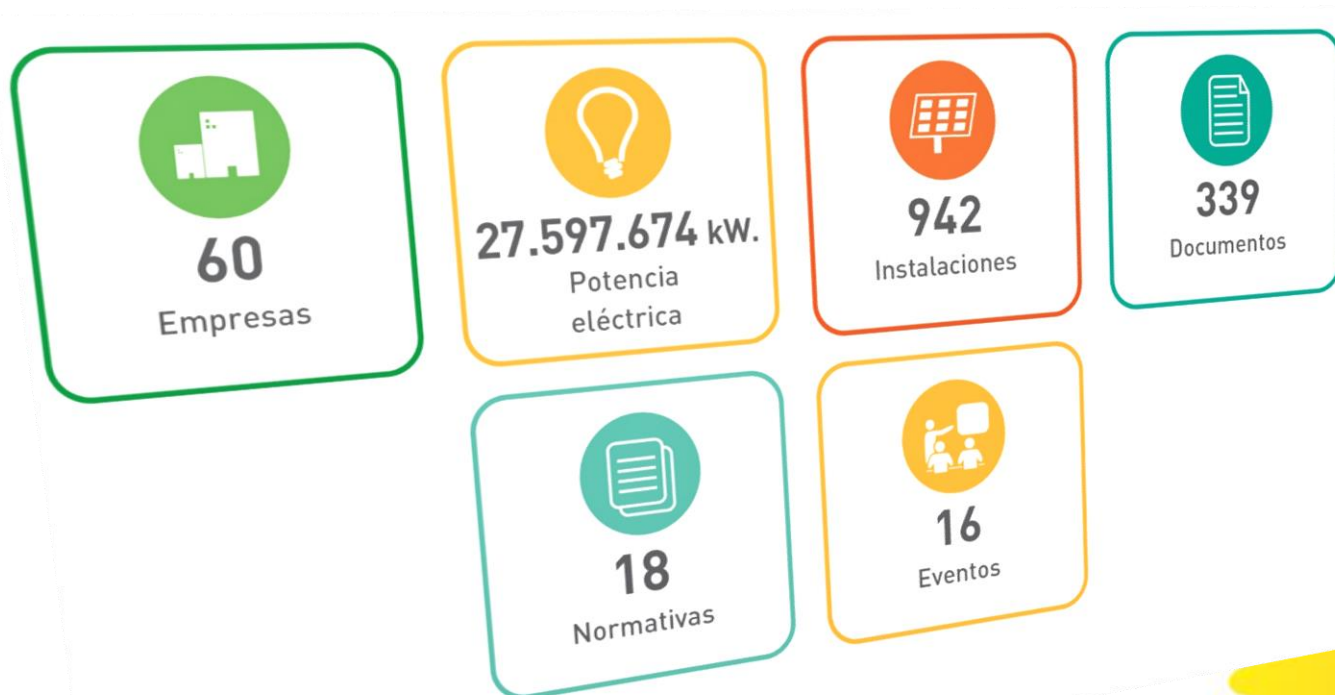
Fuente: Elaboración propia

Indicadores para el Programa Mejora de la Competitividad



Fuente: Elaboración propia

Indicadores para el Programa Mejora de las Infraestructuras y Calidad de los Servicios Energéticos



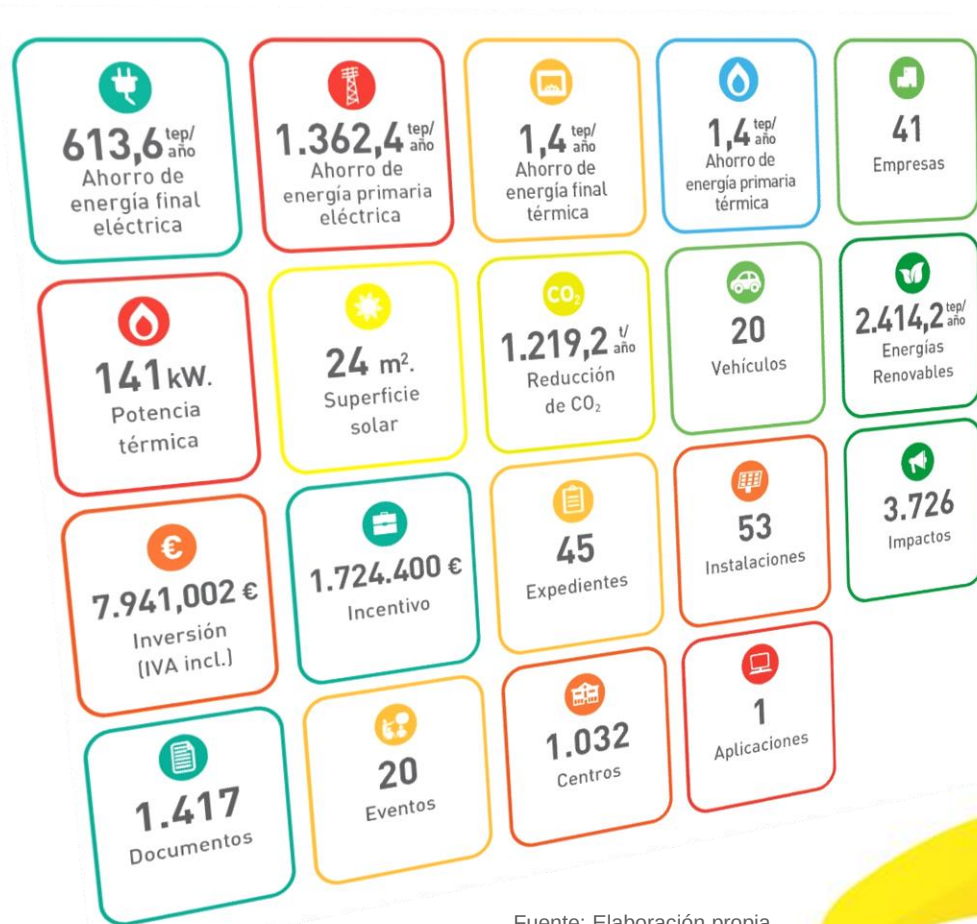
Fuente: Elaboración propia

Indicadores para el Programa Cultura Energética



Fuente: Elaboración propia

Indicadores para el Programa Gestión Energética en las Administraciones Públicas de Andalucía



Fuente: Elaboración propia



ESTRATEGIA ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA 2020



Agencia Andaluza de la Energía
**CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA,
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA E INTERIOR
CONSEJERÍA DE HACIENDA Y FINANCIACIÓN EUROPEA**