



El Proyecto ELENA-Fuentsanta y su impacto en la economía local a través de acciones de eficiencia energética

José Pablo Delgado Marín. Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO)

Rafael Ataz Gómez. INFO

Ana María Cordón Molina. INFO

1. Resumen

El Instituto de Fomento de la Región de Murcia coordina el seguimiento del Pacto de los Alcaldes sobre los 45 municipios de la región. Si bien todos ellos inicialmente adheridos, no sin dificultades para definir compromisos concretos y abarcables con la dificultad de medios existente en un importante número de ellos. Por tal motivo, la región presentó una propuesta ELENA con el fin de poder ofrecer recursos técnicos especializados que favorecieran las inversiones en eficiencia energética y uso de renovables a nivel local.

El proyecto ELENA-Fuentsanta está financiado por la iniciativa ELENA de la Comisión Europea y el Banco Europeo de Inversiones (BEI). Dicha iniciativa consiste en un apoyo del 90% por parte del BEI, para asistir técnica y legalmente a las administraciones públicas a implementar medidas de eficiencia energética y uso de renovables en sus instalaciones. Este tipo de medidas repercute además, de forma directa, en una reducción en los costes energéticos.

Esta asistencia técnica se materializa en un equipo multidisciplinar constituido por ingenieros y jurídicos, todos ellos con probada experiencia en todo tipo de esquemas de inversión en activos relacionados con la energía.

Fruto de este trabajo, y a fecha de septiembre 2016, se han llevado a cabo inversiones por valor de 12.197.081,92 €, de los que 11.530.842,57 € se han llevado a cabo en alumbrado público, 349.156,40 € en instalaciones de renovables y 317.082,95 € en otras acciones eficiencia energética. Estas inversiones supondrán una reducción en la demanda eléctrica de 10,5 GWh/año, reduciendo en 3.480 las toneladas de CO₂ equivalentes emitidas cada año.

Al final del proyecto, en junio 2017, se espera que estas inversiones se incrementen hasta los 43 millones de euros por medio de 43 proyectos de eficiencia energética y uso de renovables, con la consiguiente repercusión tanto en la reducción de la demanda y la factura energética, como en la mitigación del cambio climático, además de emplear a más de 1.000 personas en su ejecución.

2. Introducción

El Instituto de Fomento de la Región de Murcia coordina el seguimiento del Pacto de los Alcaldes sobre los 45 municipios de la región. Todos ellos adheridos desde el inicio, no han estado sin embargo exentos de dificultades a la hora de definir compromisos



concretos y abarcables; con el obstáculo añadido de falta de medios existentes en un importante número de ellos.

Por tal motivo, la Región de Murcia presentó una propuesta ELENA (*European Local Energy Assistance*) con el fin de poder ofrecer recursos técnicos especializados que favorecieran las inversiones en eficiencia energética y uso de renovables a nivel local.

El proyecto ELENA-Fuensanta está financiado por la iniciativa ELENA de la Comisión Europea y el Banco Europeo de Inversiones (BEI). Dicha iniciativa consiste en un apoyo del 90% por parte del BEI, para asistir técnica y legalmente a las administraciones públicas a implementar medidas de eficiencia energética y uso de renovables en sus instalaciones. Este tipo de medidas repercuten además, de forma directa, en una reducción en los costes energéticos.

Esta asistencia técnica se materializa en un equipo multidisciplinar constituido por ingenieros y jurídicos, todos ellos con probada experiencia en todo tipo de esquemas de inversión en activos relacionados con la energía.

3. El Programa ELENA

El programa ELENA lanzado por la Comisión Europea en 2009 y gestionado por el BEI consiste en una línea de subvención de hasta 2 millones de euros por entidad que permite al solicitante ofrecer asistencia técnica en proyectos de eficiencia energética y energías renovables a administraciones públicas y empresas privadas.

El objetivo fundamental de ELENA es favorecer el cumplimiento de los objetivos 20-20-20 de la Estrategia de crecimiento y empleo de la UE, Europa 2020, a nivel local, es decir, 20% de incorporación de renovables, 20% de reducción del consumo mediante acciones de eficiencia energética, y 20% de reducción de emisiones, consecuencia de los objetivos anteriores. Estos objetivos hacen a los municipios y a las regiones más competitivas al reducir sus costes energéticos de forma considerable.

El proyecto Banco Europeo de Inversiones-ELENA es una vía de financiación directa, con un apoyo del 90% a fondo perdido por parte del BEI, para asistir técnica y legalmente a administraciones públicas y empresas a implementar medidas de eficiencia energética en sus instalaciones. Este tipo de medidas repercute de forma directa en una reducción en los costes energéticos que, en estos momentos, son los más altos de la Unión Europea.

Esta asistencia técnica incluye también asistencia legal (por ejemplo, para la elaboración de los pliegos de condiciones técnicas y administrativas en los procedimientos de contratación) y asistencia financiera (para la elaboración de estudios de viabilidad o la preparación de la propuesta para la financiación del proyecto). Muchos de nuestros municipios no disponen de expertos en el ámbito de la energía que puedan aconsejar en los complejos procesos de contratación de empresas de servicios energéticos, o simplemente de inversiones en este sector.

Se prevé que el ahorro que conlleva esta inversión suponga una reducción, como mínimo, del 20% del coste económico del suministro y la gestión energética, pudiendo llegar en determinados casos a un 80% de disminución. Así, una vez amortizado el gasto



de las compañías inversoras, las administraciones públicas reducirían sus costes energéticos en más de 20 millones de euros cada año.

La principal condición del programa, es que por cada euro de asistencia técnica que el BEI ofrece, debe generarse un inversión mínima de 20 €.

4. El Proyecto ELENA-Fuentsanta

El presupuesto de la asistencia técnica es de 834.886 €, para lo que el BEI aporta el 90%, es decir, 751.398 €, y el resto lo aportan los beneficiarios del proyecto (a través de INFO). Con este presupuesto, se llevarán a cabo inversiones en la región por valor de un mínimo de 15.027.960€, aunque la previsión es mucho mayor (superando los 40 M €).

El propio proyecto ofrece soporte técnico y legal a las administraciones públicas en la implementación de medidas de eficiencia energética y uso de renovables. Para ello, las administraciones de la región tienen a su disposición un equipo humano multidisciplinar de 8 personas (ingenieros especializados, administrativo, jurista y economista) comprometido con los objetivos del proyecto.

El plan de inversiones originario del proyecto ha ido evolucionando en función de la demanda y necesidades de los municipios.

La demanda de inversión por parte de los ayuntamientos de la Región ha sido mayor de la esperada en la renovación de Alumbrado Público (impulsada por la reducción de costes de la tecnología LED) y otros servicios energéticos, principalmente en implantación de planes de eficiencia energética en los edificios e instalaciones.

A lo largo del proyecto se ha ido observando cómo las inversiones estimadas han ido aumentando. Así, si comparamos el plan de inversiones original con el actual vemos cómo a día de hoy se contemplan unas inversiones totales por un valor de 10 M€ superiores (46 M€ frente a 36 M€ originales). Esto tiene dos lecturas: por un lado el creciente compromiso de las administraciones en acometer medidas de eficiencia energética y de energías renovables; y por otro el papel fundamental que ha jugado el equipo y el instrumento ELENA a la hora de fomentar este tipo de inversiones.

Tipo de inversión	Plan de inversiones original	Plan de Inversiones actual
Alumbrado público	21.115.858,53 €	40.237.612,10 €
Energías Renovables	9.138.077,44 €	2.349.156,40 €
Otros	5.871.977,85 €	3.458.796,95 €
TOTAL	36.125.913,82 €	46.045.565,45 €

Tabla 1. Comparativa Plan de Inversiones original con Plan de inversiones actual, octubre 2016



5. Situación de las inversiones a octubre de 2016

La asistencia proporcionada por el Proyecto ELENA-Fuensanta ha propiciado a fecha de octubre 2016 la ejecución de inversiones en energía en la Región por valor de 13.588.516,17 €. La mayor inversión se ha producido en renovación de alumbrado público en los municipios, donde se han invertido 12.922.276,82 €. Mientras que en energías renovables y en otros proyectos de eficiencia energética en edificios se han invertido 349.156,40 € y 317.082,95 €, respectivamente.

Área	Inversión Realizada	Ahorro anual (GWh)	Producción anual (GWh)	Reducción de emisiones CO ₂ (t)
Alumbrado público	12.922.276,82 €	7,86	–	2.533,38
Energías Renovables	349.156,40 €	–	4,01	–
Otros (eficiencia energética)	317.082,95 €	0,78	–	313,26
TOTAL	13.588.516,17 €	8,64	4,01	2.846,64

Tabla 2. Relación de las inversiones ejecutadas a octubre 2016

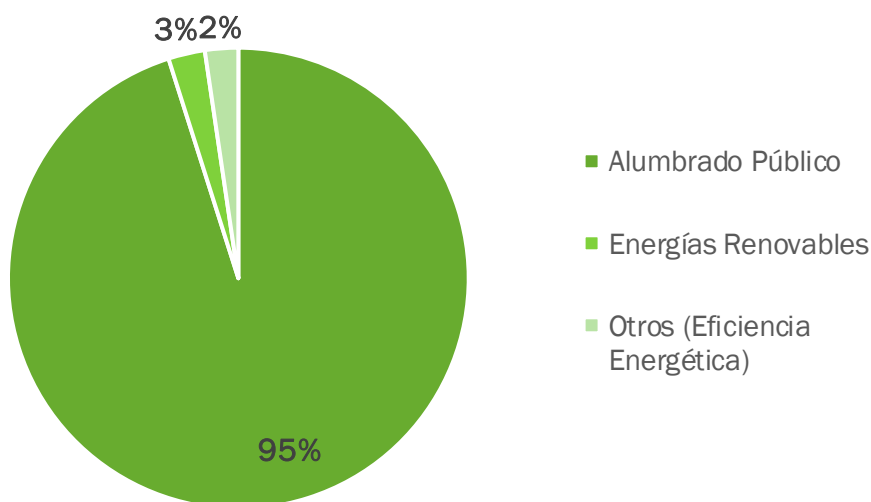


Figura 1. Distribución de las inversiones ejecutadas, octubre 2016

Estas inversiones suponen un ahorro de energía de 10,8 GWh al año. Mientras que trasladado a un ahorro económico, estaríamos hablando de un ahorro de más de un millón y medio de euros al año. Lo que ayudará a que se dejen de emitir un total de 3.200 toneladas de gases contaminantes anuales, equivalentes a tener en la Región de Murcia un bosque con la superficie de 160 campos de fútbol.



6. Proyectos de inversión pendientes de ejecutar

El proyecto ELENA-Fuensanta tiene una ambiciosa cartera de proyectos energéticos de inversión, y es muy probable que nuevos se sumen en los próximos meses ya que se está trabajando con distintas entidades para ver posibilidades de colaboración.

La distribución de la inversión pendiente de ejecutar actualmente es la siguiente:

Área	Inversión
Alumbrado público	27.315.335,28 €
Energías Renovables	2.000.000,00 €
Otros	3.141.714,00 €
TOTAL	32.457.049,28 €

Tabla 3. Relación de las inversiones pendientes de ejecutar, octubre 2016

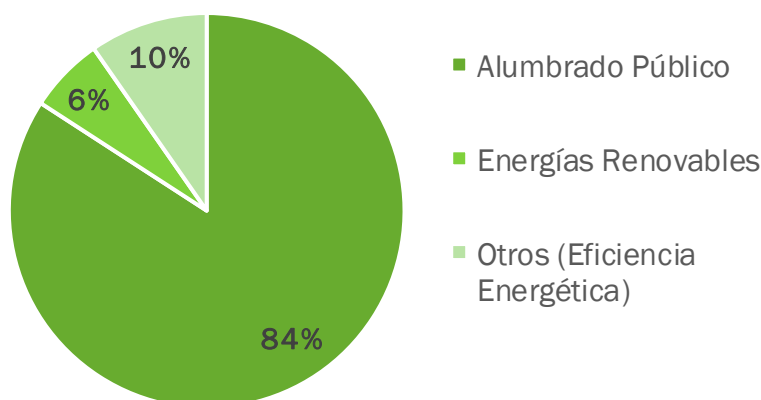


Figura 2. Distribución las inversiones pendientes de ejecutar, por tipo de inversión, octubre 2016

7. Soporte técnico

7.1. Auditorías energéticas

El Proyecto ELENA-FUENSANTA financia al 90% auditorías de eficiencia energética en alumbrado y edificios públicos de municipios de la Región. Se pretende que con estas auditorías se realice un diagnóstico de las mejores medidas de ahorro y eficiencia energética, siendo este el punto de partida para la administración en cuestión para poder comenzar a acometer sus inversiones energéticas. Cabe mencionar que esta ayuda está supeditada al compromiso del organismo a acometer unas inversiones mínimas derivadas de la auditoría.



En octubre 2016 se han realizado un total de 21 auditorías energéticas en distintos municipios por un valor de 267.430,85 €, once de ellas en alumbrado público y diez en edificios públicos municipales. Gracias a ellas, se han auditado o se está en proceso de auditarse: 60 edificios públicos, con un total de 197.465 m² de superficie en edificios y 62.731 puntos de alumbrado público.

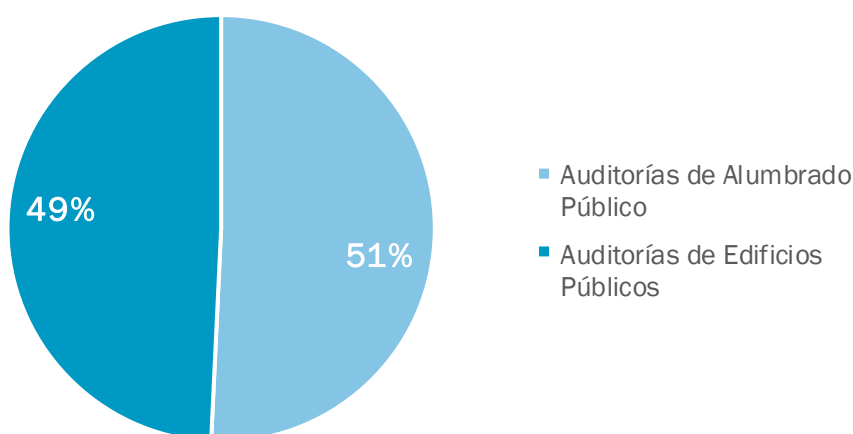


Figura 3. Reparto del gasto realizado en auditorías energéticas

Para la contratación de una auditoría, es preceptiva la firma de un convenio de colaboración entre INFO y el organismo que se va a ver beneficiado por la misma. Desde el inicio del proyecto se han firmado 18 convenios con 16 entidades públicas distintas, siendo 15 de ellas ayuntamientos de la región. En ellos se contempla la contratación de una auditoría energética en los términos acordados bajo el compromiso de la administración que corresponda de acometer parte de las inversiones que indique la auditoría para mejorar su rendimiento energético.

7.2. Elaboración de pliegos de contratación

Parte importante del soporte del equipo ELENA, consiste en el asesoramiento y apoyo a ayuntamientos y resto de administraciones públicas a la hora de elaborar y definir los pliegos de prescripciones técnicas y administrativas necesarios para abrir un procedimiento de licitación. Se ha observado lo importante que llega a ser este tipo de soporte especializado, sobre todo en los casos en los que se pretende contratar una Empresa de Servicios Energéticos (ESE).

De aquí a finales de 2016 se espera que al menos 8 anuncios de licitación, cuyos pliegos han contado con la asistencia del equipo ELENA, queden publicados. Todos ellos corresponden a inversiones en alumbrado público en municipios de la Región por valor de 13 M€. Ello supone un ahorro anual de 14,43 GWh, o de 2.165.000 € anuales en



términos monetarios; todo ello equivalente a una reducción de 4.777 toneladas de CO₂ equivalentes.

Área	Valor inversión	Ahorro anual (GWh)	Producción anual (GWh)	Reducción de emisiones CO ₂ (t)
Alumbrado público	13.020.000€	14,43	–	4.777
Energías Renovables	–	–	–	–
Otros (eficiencia energética)	–	–	–	–
TOTAL	13.020.000€	14,43	–	4.777

Tabla 4. Inversiones asistidas durante cuarto trimestre de 2016

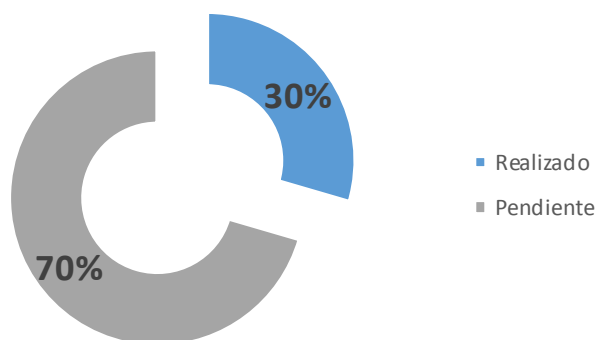


Figura 4. Progreso del proyecto a octubre 2016

Llegados a tal punto nos situaríamos en unas cifras de ahorro energético de 22,55 GWh anuales, o lo que es lo mismo de unos 3.382.500 € en la factura eléctrica. Todo ello contribuiría a reducir unas emisiones de CO₂ equivalentes a 7.326,94 toneladas, lo que correspondería a tener en la Región un bosque con la superficie de 366 campos de fútbol.

Con objetivos y cifras muy ambiciosas, al proyecto aún le queda recorrido hasta que concluya a finales del primer semestre de 2017.

Área	Inversión Realizada	Ahorro anual (GWh)	Producción anual (GWh)	Reducción de emisiones CO ₂ (t)
Alumbrado público	22.331.286,33 €	21,71	–	6.993,98
Energías Renovables	349.156,40 €	–	4,01	–
Otros (eficiencia energética)	347.082,95 €	0,84	–	332,96
TOTAL	23.027.525,68 €	22,55	4,01	7.326,94



Tabla 5. Previsión de inversiones totales realizadas a diciembre 2016

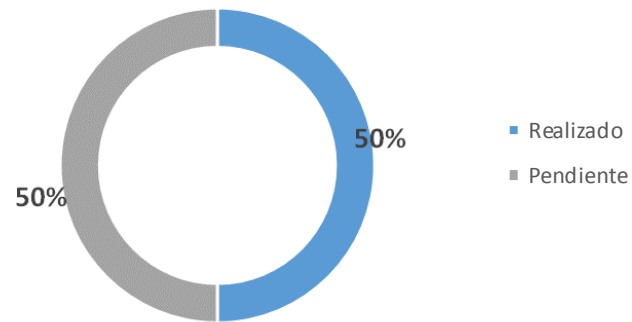


Figura 5. Estimación progreso del proyecto a diciembre 2016