

75 Poblaciones de la frontera disfrutan ya de la enorme calidad del nuevo alumbrado público y de su ahorro energético.

El proyecto de Eficiencia Energética en el Alumbrado de la zona fronteriza, supera todas las expectativas creadas una vez sustituidas más de la mitad de las instalaciones públicas.

# Invertir en ahorro, es invertir en futuro

El contrato realizado con la Empresa de Servicios Energéticos, Adjudicataria del Concurso Público para la realización de este proyecto, ELECNOR, S.A., asciende a 19.194.785,14 Euros, que sin ninguna duda contribuirán a mejorar el servicio público prestado, a crear empleo y riqueza en el territorio y por supuesto a situar a las 155 poblaciones al frente del ahorro energético en nuestro país. Para ELECNOR, S.A. en Castilla y León está siendo un gran reto instalar y hacer el mantenimiento de más de 15.000 luminarias en 155 núcleos de población en un territorio de más de 9.000 km² y en sólo 7 meses, ya que estarán todos los puntos de luz renovados antes del 31 de mayo. Y sólo considerarán su objetivo cumplido cuando además de cumplir con los requisitos del contrato, consigan que los vecinos opinen que ha merecido la pena esperar para obtener los resultados logrados.

El alumbrado exterior incluye toda instalación de iluminación de titularidad pública o privada cuyo flujo luminoso se proyecta sobre un espacio abierto (carretera, calle, parque, ornamental, etc.) de uso público. En los últimos años, el número de instalaciones así como su consumo eléctrico, ha crecido ligado al desarrollo urbanístico pero, las instalaciones de alumbrado exterior, están experimentando avances tecnológicos y legislativos que actualmente ya están marcando un punto de inflexión en el tendencial de su consumo. La promulgación del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (RD 1890/2008), la irrupción de la tecnología LED y la admisión de la contratación de empresas de servicios energéticos



por las administraciones públicas, son hitos surgidos en estos últimos años que cambiarán previsiblemente las instalaciones que actualmente conocemos en el alumbrado de municipios y carreteras.

La AECT Duero-Douro, con la intención de mejorar el servicio público, dando una elevada calidad a sus Ayuntamientos, al servicio del ciudadano, así como de conseguir un mayor ahorro energético, y de adecuarse a la nueva legislación vigente y lograr el máximo ahorro económico para los ayuntamientos que la integran, se ha constituido como Centro Consumidor de Energía AECT Duero-Douro y ha puesto en marcha la renovación del alumbrado público de los municipios que se han integrado en su proyecto de Eficiencia Energética. Se han renovado las instalaciones con la tecnología LED, más puntera que existe en el mercado y con marcas de primera línea así como los más modernos sistemas de tele-gestión y control del consumo energético, hasta conseguir un ahorro superior al 82% del consumo actual.

El proceso desarrollado por la AECT Duero-Douro incluye los siguientes pasos:

- Creación del Centro Consumidor de Energía AECT Duero-Douro
- Auditoría energética de todos los municipios
- Contrato de colaboración Público-Privado mediante Sistema de Adjudicación:
  Diálogo competitivo
- Puesta en marcha con la Empresa de Servicios Energéticos de la Renovación de la totalidad de las instalaciones de alumbrado exterior.

Este proyecto viene a demostrar la importancia de la asociación de las pequeñas localidades (más del 70% con menos de 500 habitantes) para conseguir servicios de calidad, a los que no llegarían de manera individual. Así se ha logrado que el alumbrado público pase de suponer un coste de 36,91€/habitante y año a solamente 6,43 €/habitante y año, dentro del territorio de la AECT Duero-Douro.

Pero el proyecto cuenta con otros datos de ahorro dignos de ser puestos en valor: además del ya citado **ahorro energético del 82,58%,** que supone un ahorro de más de 5 millones de KWh/año, también **reduce las emisiones de CO<sub>2</sub> en casi 2.000 toneladas de CO<sub>2</sub>** al año.

Se han tomado algunas **mediciones lumínicas** en municipios donde las obras todavía no han comenzado y en otros donde ya se encuentran las nuevas instalaciones con lámparas de LED, para comprobar así los niveles de iluminación medio de las vías desde los que se partía con el proyecto y a los que se está llegando.



De esta forma se obtienen datos reales cuantificados que demuestran el gran avance cualitativo y tecnológico que las 155 poblaciones están experimentando.

Con las instalaciones anticuadas, la lluminancia media obtenida, mediante mediciones reales nocturnas, ha sido de 1,3 luxes, cuando la mínima por ley es de 5. Esto nos permite hacernos a la idea de cómo estaba el alumbrado en nuestros pueblos. Con las nuevas instalaciones, las mediciones obtenidas superan con mucho los 7 luxes, casi 6 puntos más de media de lo que se partía inicialmente.

## La opinión del Alcalde del Ayuntamiento de Requejo, D. Santiago Cerviños Silván ...

**1.** ¿Hubiera sido posible para su municipio, de modo independiente, **cambiar de una sola vez todas las instalaciones de alumbrado exterior** de toda la localidad a una tecnología LED tan eficiente y moderna?

Hubiese sido imposible, debido a la envergadura del proyecto. Supone una inversión altísima para los municipios pequeños, que hace que sea inviable llegar a desarrollar un proyecto de estas características de manera unilateral y de una sola vez.

**2.** ¿Valora positivamente el plazo de ejecución en que se han llevado a cabo las obras en su población?

El plazo de ejecución es totalmente positivo, ya que se ha ejecutado la obra de una manera eficiente, en un breve espacio de tiempo y de forma exhaustiva.

**3.** En general, ¿han mostrado **los habitantes de su municipio satisfacción** por la nueva iluminación?

El cómputo general de la población ha quedado satisfecha por la mejora de la iluminación.

- **4.** ¿Han comprobado la **mejor visibilidad y diferenciación de los colores** con la nueva iluminación LED?
  - Si. La luz que emiten los nuevos aparatos es más blanca e intensa que la vieja instalación.
- **5.** ¿Conoce la población el modo de **notificar las averías** a la empresa de mantenimiento? ¿Le parece un buen sistema que la población pueda llamar directamente a la empresa mantenedora en lugar de al Ayuntamiento?
  - Si, la población está al corriente del servicio, y el sistema nos parece ideal, debido a que la población será directamente la que detecte las posibles deficiencias y errores que pudiese haber en la red, pasando así a estar vigilada en todo momento.
- **6.** ¿Cómo valora el hecho de que ahora todas las averías deben ser **atendidas en menos de 24 horas** frente a la acumulación de averías que debían hacer los ayuntamientos anteriormente?



Ha sido un avance muy positivo, que todos estábamos esperando, pues es lo ideal en un servicio de calidad.

## La opinión del Alcalde del Ayuntamiento de Boada, D. Juan Matías Garzón Martín...

**1.** ¿Hubiera sido posible para su municipio, de modo independiente, **cambiar de una sola vez todas las instalaciones de alumbrado exterior** de toda la localidad a una tecnología LED tan eficiente y moderna?

De modo independiente, cambiar todo no habría sido posible.

**2.** ¿Valora positivamente el **plazo de ejecución** en que se han llevado a cabo las obras en su población?

#### Positivo

**3.** En general, ¿han mostrado **los habitantes de su municipio satisfacción** por la nueva iluminación?

## Satisfacción en general

**4.** ¿Han comprobado la **mejor visibilidad y diferenciación de los colores** con la nueva iluminación LED?

El cambio se nota, dada la mayor visibilidad y más claridad

**5.** ¿Conoce la población el modo de **notificar las averías** a la empresa de mantenimiento? ¿Le parece un buen sistema que la población pueda llamar directamente a la empresa mantenedora en lugar de al Ayuntamiento?

### Lo conocen y me parece bien

**6.** ¿Cómo valora el hecho de que ahora todas las averías deben ser **atendidas en menos de 24 horas** frente a la acumulación de averías que debían hacer los ayuntamientos anteriormente?

Con el servicio técnico que teníamos estábamos bien pero valoro positivamente el nuevo servicio

La opinión del Alcalde del Ayuntamiento de Viñas de Aliste y Presidente de la Agrupación Europea de Cooperación Territorial Duero-Douro, D. Bernardo Casado Fernández ...



**1.** ¿Hubiera sido posible para su municipio, de modo independiente, **cambiar de una sola vez todas las instalaciones de alumbrado exterior** de toda la localidad a una tecnología LED tan eficiente y moderna?

Rotundamente NO. Es algo impensable para cualquier municipio, debido a gran inversión que sería necesario realizar. Por ello, la AECT Duero-Douro supone una oportunidad para los municipios de avanzar y desarrollarse.

**2.** ¿Valora positivamente el plazo de ejecución en que se han llevado a cabo las obras en su población?

Ha sido muy rápido. El hecho de pensar que más de 15.000 puntos de luz, 258 cuadros eléctricos, etc. van a ser sustituidos en menos de 9 meses es increíble. De hecho en el municipio de Viñas de Aliste más sus tres anejos (San Blas, Vega de Nuez y Ribas de Aliste) se ha realizado la sustitución prácticamente al 100% en unos 7 días.

**3.** En general, ¿han mostrado **los habitantes de su municipio satisfacción** por la nueva iluminación?

Los vecinos de mi Ayuntamiento están muy satisfechos con la calidad de la luz. Los comentarios que me hacen son muy positivos. De hecho, por mi trabajo, recorro gran parte de la provincia de Zamora y hablo con mucha gente. En todos los municipios, he preguntado y las opiniones son muy buenas. No hay más que comprobarlo uno mismo. En todos los municipios ELECNOR ha dejado un par de puntos de luz antiguos entre los nuevos para ver la diferencia. Por ello les invito a cualquier pueblo en los que ya se haya hecho la renovación y que lo puedan comprobar ustedes mismos.

**4.** ¿Han comprobado la **mejor visibilidad y diferenciación de los colores** con la nueva iluminación LED?

Definitivamente se ha mejorado la visibilidad y la reproducción cromática. Antes, en muchos pueblos, no se diferenciaba si un coche era verde, negro o azul. Con el nuevo alumbrado los colores se aprecian perfectamente y se comprueba que la luz llega hasta el suelo así como la apertura de la misma, que no hay zonas oscuras en las calles.

**5.** ¿Conoce la población el modo de **notificar las averías** a la empresa de mantenimiento? ¿Le parece un buen sistema que la población pueda llamar directamente a la empresa mantenedora en lugar de al Ayuntamiento?

Es un sistema innovador que ahorra tiempo al Ayuntamiento y al ciudadano, y clara que los vecinos están contentos porque nunca habían tenido un teléfono de atención 24 horas. De esta forma las incidencias podrán solucionarse en menor tiempo y la calidad del servicio por tanto, será inmejorable.

**6.** ¿Cómo valora el hecho de que ahora todas las averías deben ser **atendidas en menos de 24 horas** frente a la acumulación de averías que debían hacer los ayuntamientos anteriormente?



Es algo impensable para cualquier Ayuntamiento fuera de este Proyecto. Antes tenías que acumular por lo menos 3 lámparas fundidas porque venir con la grúa era demasiado costoso para las arcas de los Ayuntamientos. Además, se ha conseguido que ELECNOR contrate a empresas locales, tanto para las obras de renovación de las instalaciones como para el mantenimiento con lo cual son trabajadores que conocen las instalaciones, que van a responder más rápido ya que se encuentran en el propio territorio y que se mantiene y se da más trabajo y oportunidades a la zona y a las empresas rurales.

Por todo ello, creo que la AECT Duero-Douro ha acertado plenamente con este proyecto, desde pensar en el elevado coste que el alumbrado exterior suponía para los ayuntamientos, hasta el haber conseguido que el mantenimiento ya no sea un problema para los alcaldes, el haber traído una tecnología pionera al medio rural, con marcas de primera calidad y de reconocido prestigio, con una calidad lumínica excepcional y todo ello, contando con opiniones tan críticas y POSITIVAS de todos los alcaldes participantes, se ha convertido en un respiro para los Ayuntamientos y un empuje para continuar por este camino, por el de agruparse para conseguir más y mejores resultados.

Destacar también que el marco de colaboración institucional ha sido y es muy importante. La AECT Duero-Douro ha contado en todo momento con la colaboración de las entidades más importantes en materia de Eficiencia Energética del país, desde el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, con el IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía), la Junta de Castilla y León, el EREN (Ente Regional de la Energía de Castilla y León) y el CEI (Comité Español de Iluminación). Agradecer a los representantes de estas entidades que han hecho posible este proyecto y que lo han apoyado desde el principio.

Las **POBLACIONES DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA** participantes el Proyecto de Eficiencia Energética en el alumbrado público son:

Agallas	Vegas de Domingo Rey	Boada
El Manzano	Gallegos de Argañán	Herguijuela de Ciudad Rodrigo
Cespedosa de Agadones	Mieza	Monleras
Morasverdes	Peñaparda	Robleda
Saldeana	Villabuenas	Barreras
Villaseco de los Gamitos	Vilvestre	

Las **POBLACIONES DE LA PROVINCIA DE ZAMORA** que participan en el proyecto son:

Abezames	Alcañices	Alcorcillo
----------	-----------	------------



Santa Ana	Vivinera	Almaraz de Duero
Almeida de Sayago	Escuadro	Bermillo de Sayago
Fadón	Fresnadillo	Gáname
Piñuel	Torrefrades	Villamor de Cadozos
Villamor de la Ladre	Carbajales de Alba	Carbellino de Sayago
Castrillo de la Guareña	El Cubo de la Tierra del Vino	Ferreruela de Tábara
Escober de Tábara	Sesnández de Tábara	Fonfría
Arcillera	Bermillo de Alba	Brandilanes
Castro de Alcañices	Ceadea	Fornillos de Aliste
Moveros	Fresno de la Ribera	Fuentespreadas
Hermisende	Castrelos	Castromil
La Tejera	San Ciprian de Hermisende	Lubián
Aciberos	Chanos	Las Hedradas
Hedroso	Padornelo	Malva
Manzanal de Arriba	Codesal	Folgosos de la Carballeda
Linarejos	Pedroso de la Carballeda	Sagallos
Sandin	Santa Cruz de los Cuérragos	Mayalde
Melgar de Tera	Pumarejo de Tera	Molacillos
Montamarta	Morales del Rey	Vecilla de la Polvorosa
Pías	Bariacoba	Villanueva de la Sierra
Pino del Oro	Rabanales	Fradellos
Grisuela	Matellanes	Mellanes
Ufones	Rábano de Aliste	San Mamed
Sejas de Aliste	Tola	Requejo
Riofrío de Aliste	Abejera de Tábara	Cabañas de Aliste
Sarracín de Aliste	Triufé	San Juan de la Cuesta
Cervantes	Robleda	Valdespino
Barrio La Gafa	Sampil	Barrio de Lagarejos
Ferreros	Paramio	Roelos de Sayago
Samir de los Caños	Almendra	El Campillo
Valdeperdices	Santa Croya de Tera	Sanzoles
Vezdemarbán	Videmala	Villanueva de los Corchos
Villalcampo	Carbajosa	Villardeciervos
Cional	Villaseco del Pan	Viñas de Aliste
San Blas	Vega de Nuez	Ribas de Aliste