

## **JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA INVERSIÓN**

### **1. Antecedentes**

Con fecha 22/06/2017 el Concello de A Laracha realizó una auditoría energética sobre todo el alumbrado perteneciente al Concello.

En dicha auditoría energética del alumbrado público exterior se constata que la instalación es antigua y en algunos casos en bastante mal estado de conservación, además se constata que el consumo energético medio de la instalación de alumbrado es alto, presentando niveles de eficiencia bajos.

Se da además la circunstancia que la mayor parte del alumbrado rural presenta luminarias de halogenuros metálicos, que actualmente están prohibidas.

El coste energético del alumbrado exterior del Concello de A Laracha se sitúa en 199.101,16 € al año (importe total con el IVA), con los precios de la electricidad del año 2016. El coste de la electricidad en €/KWh está aumentando cada año, lo que implica que con el mismo consumo energético base en KWh cada año el Ayuntamiento requiere de más recursos para pagar el gasto económico que supone el alumbrado exterior, por lo que si se consigue reducir el consumo energético de la instalación se reducirá el gasto económico para la prestación de este servicio, disponiendo de más recursos económicos (los ahorros generados) para el Concello.

### **2. Rentabilidad energética y económica de la inversión**

Con fecha Julio de 2017 el Concello de A Laracha presentó las solicitudes de subvención para el programa de ayudas del IDAE denominada “*Programa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020*”, medida 6 “*Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior*”.

Con fecha 12/12/2018 el Concello de A Laracha recibió la adjudicación de la subvención del IDAE antes mencionada.

Las subvenciones anteriores suponen un 80% del total de la inversión necesaria, por lo que el Concello de A Laracha solo tiene que aportar con recursos propios el 20% restante, de tal forma que la inversión a realizar es de tan solo de un 20% del total, lo

que en la práctica implica una rentabilidad de la inversión mucho mayor, con un retorno de la inversión al Concello muy ventajosa.

En la siguiente tabla se muestran las inversiones totales, inversiones del Concello (20%) y los años de retorno de la inversión al Concello:

Actuación	Coste (€)	Coste Concello (€)	Retorno inversión (años)	Ahorro económico (€)	Ahorro energético (KWh)
Núcleos urbanos	458.234,26	91.646,85	2,00	48.693,75	512.565,79
Zona rural	385.138,16	77.027,63	3,00	34.203,73	360.039,26
Polígono industrial	161.626,96	32.325,39	2,00	27.472,95	289.188,95
Aldo interior Pab.	49.610,00	9.922,00	7,00	1.210,84	12.745,68
Aldo interior edif.	60.881,15	12.176,23	7,00	1.289,99	13.578,84
	<b>1.115.490,53</b>	<b>223.098,11</b>	<b>4,20</b>	<b>112.871,26</b>	<b>1.188.118,53</b>

Se puede apreciar que el retorno de la inversión está de promedio en 4,20 años, muy inferior a los 15 años de vida medida de este tipo de instalaciones, de tal forma que los ahorros generados en el período de vida de la instalación superan ampliamente la inversión a realizar por parte del Concello.

### 3. Conclusiones

Con lo anterior se concluye que actualmente el gasto en alumbrado del Concello es alto, la eficiencia del alumbrado existente es baja, que parte de las luminarias de alumbrado no cumplen la normativa de aplicación, que la inversión es muy rentable, presenta unos períodos de retorno de la inversión muy bajos y supone un ahorro energético y económico muy importante para el Concello, consiguiendo además reducciones de emisión de CO<sub>2</sub> de 3.071,87 toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> al año, contribuyendo a las reducciones de emisiones de CO<sub>2</sub> del Concello.

Con lo anterior se entiende que queda ampliamente justificada la necesidad de la inversión a acometer por parte del Concello.

Y para que quede constancia firmo con firma digital el presente documento en A Laracha, a 20 de mayo de 2019.