



# **Systeme de gestion intelligente de l'éclairage public**

## Cas de succès

# Système de gestion intelligente de l'éclairage public

## PROJET

Gestion efficace de l'éclairage public

## SECTEUR

Éclairage public / mairies

## CLIENT

Mairie

## Donnée utile

50 % du temps d'éclairage régulé

## Consommation d'énergie éclairage public

40% approximativement dans la majeure partie des communes

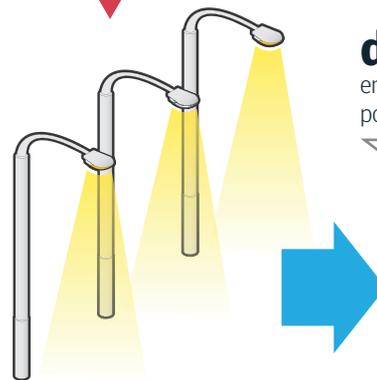
## Économie estimée

Entre 30 - 35 %

## OBJETIVO CUMPLIDO :

**Control del alumbrado, reducción de tiempo de actuación antes de una incidencia y mejora del mantenimiento preventivo**

### Éléments principaux d'efficacité énergétique



**40 % d'économie**  
en évitant la pollution lumineuse

**10 %**

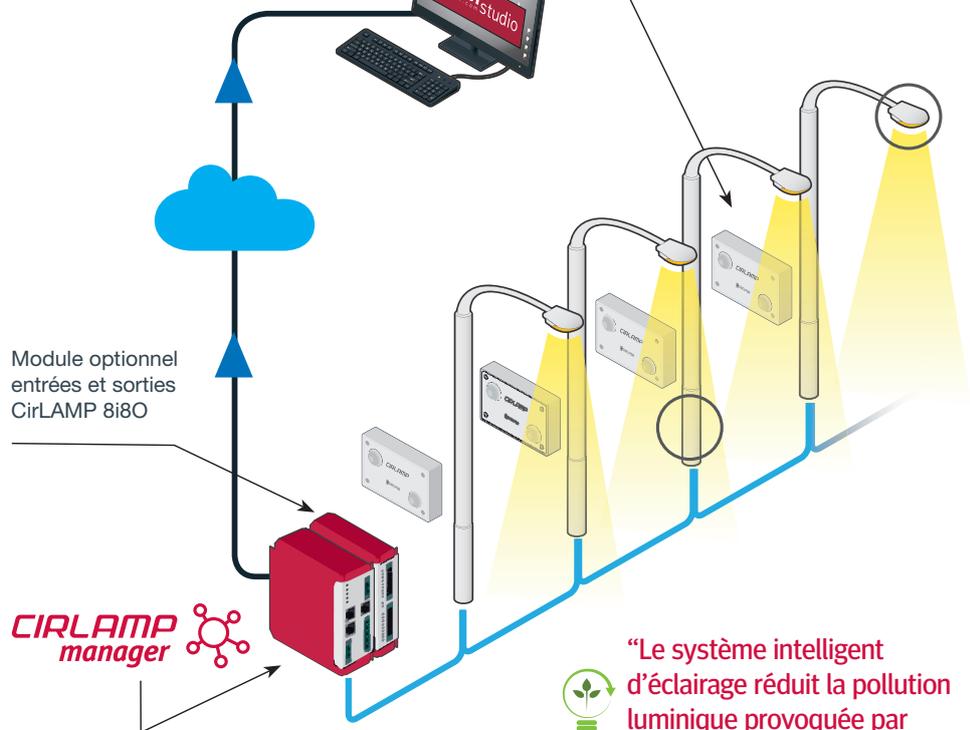
Autres améliorations de gestion



Logiciel **PowerStudio**



**CIRLAMP nodo**



Module optionnel entrées et sorties **CirLAMP 8i8O**

**CIRLAMP manager**



“Le système intelligent d'éclairage réduit la pollution lumineuse provoquée par l'éclairage”

## Situation initiale

Le coût de l'éclairage public dans une commune était de 40 % de la dépense totale, incluant les frais de maintenance. Ce fait, conjointement à l'augmentation constante du prix de l'énergie électrique a fait que l'un des principaux objectifs de cet organisme soit l'efficacité énergétique.

Par ailleurs, le client supportait des coûts de plus en plus importants pour la maintenance de l'éclairage, avec des plaintes sporadiques des habitants pour manque de service.

## Objectifs

Les principaux objectifs recherchés avec le système de gestion intelligente de l'éclairage public étaient:

- Améliorer l'efficacité énergétique dans l'éclairage public.
- Améliorer la maintenance et l'économie des coûts qui y sont associés.

D'autres objectifs supplémentaires étaient de permettre une gestion globale de l'éclairage et une plus grande efficacité dans la résolution d'incidences.

## Solution

Une réduction adéquate de la consommation a été obtenue, ainsi qu'une amélioration dans le service avec deux types d'actions:

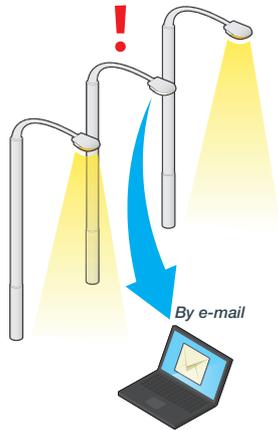
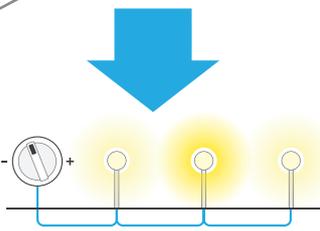
1. En premier lieu, les anciennes lampes à vapeur de mercure ont été remplacées par d'autres à moindre consommation, sans réduire les prestations, concrètement avec des lampes type DEL.
2. En deuxième lieu, une gestion plus efficace des points de lumière a pu être réalisée à l'aide du système intelligent d'éclairage public **CirLAMP de CIRCUTOR**.

Le système **CirLAMP** est formé par les modules **CirLAMP NCEUDS** (double niveau ou 1...10 V), qui sont installés sur les

› 25% del ahorro fue gracias a un mejor control y hábitos de trabajo

**50%**  
du Temps

la puissance est réglée



Identification de l'incidence en **temps réel**

L'éclairage public suppose **40%**

de la consommation d'énergie des communes

## Résultats

Avec l'installation du système intelligent d'éclairage CirLAMP, le client a été capable de diminuer sa facture électrique pour l'éclairage d'environ 30-35 %.

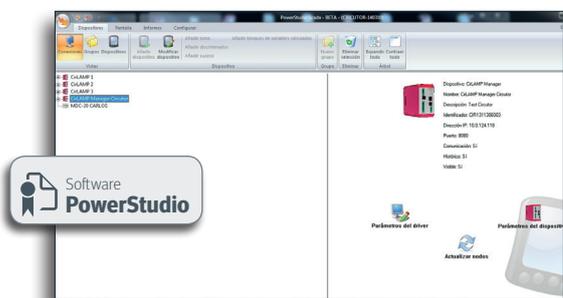
Un autre résultat du système de contrôle intelligent d'éclairage public de **CIRCUTOR** a été que le client a réduit les temps d'intervention en cas d'incidence, puisqu'il disposait à tout moment de l'information sur l'état de l'installation.

Le système **CirLAMP** de **CIRCUTOR** a apporté les bénéfices additionnels suivants :

**Réduction du temps d'intervention devant une incidence:** grâce à l'identification de défauts, il était possible de connaître l'état des alarmes telles que luminaire fondu, luminaire en mode intermittent et condensateur ouvert.

**Une meilleure maintenance préventive qui augmente la vie utile des lampes:** l'équipement a permis d'informer sur les heures de fonctionnement de chaque lampe en permettant le changement de ces dernières lorsqu'elles arrivaient à leur niveau de vie maximum. Le système informait d'un événement au gestionnaire en arrivant à l'heure maximale de fonctionnement programmée.

### › Écran d'édition d'équipements



### › Carte de contrôle de l'état des luminaires



### › Consultation par web pour la gestion des luminaires

Identificador: CB101306016 CirLAMP  
Versión PLC: 2.3.1 Conectados: 17 / 17  
Versión: 6.1.3

Notas

Via WEB

Tabla de equipos		Referencia	Luzfondo	Longitud	Alarma	
#	Identificador del nodo	Estado				
1	1301350515	A	Test 1	0.00000	0.00000	OK
2	1301350518	A	Test 2	0.00000	0.00000	OK
3	1301350574	A	Test 3	0.00000	0.00000	OK
4	1301350577	A	Test 4	0.00000	0.00000	OK
5	1301350580	A	Test 5	0.00000	0.00000	OK
6	1301351121	A	Test 6	0.00000	0.00000	OK
7	1301351122	A	Test 7	0.00000	0.00000	OK
8	1301351123	A	Test 8	0.00000	0.00000	OK
9	1301351124	A	Test 9	0.00000	0.00000	OK
10	1301351125	A	Test 10	0.00000	0.00000	OK
11	1301351126	A	Test 11	0.00000	0.00000	OK
12	1301351127	A	Test 12	0.00000	0.00000	OK
13	1301351130	A	Test 13	0.00000	0.00000	OK
14	1301351131	A	Test 14	0.00000	0.00000	OK
15	1301351132	A	Test 15	0.00000	0.00000	OK
16	1301351135	A	Test 16	0.00000	0.00000	OK
17	1301351136	A	Test 17	0.00000	0.00000	OK

Actualizar

points de lumière, et par le **CirLAMP MANAGER** qui est celui chargé de gérer tout le réseau des équipements et qui est installé sur le tableau électrique principal.

Les NCEUDS du système **CirLAMP** permettent une installation plus souple en fonction de chaque besoin, puisqu'ils peuvent être installés :

- sur la base du lampadaire pour obtenir une économie dans les coûts d'installation,
- ou sur le poteau pour une plus grande sécurité de l'équipement installé.

Ces modules étaient communiqués avec le gestionnaire **CirLAMP MANAGER** à travers PLC en mettant à profit le propre réseau électrique, ce qui représente un avantage puisqu'il ne faut pas installer un câblage extra de communication, en évitant d'ouvrir les canalisations au sol et en économisant aussi les coûts et les temps supplémentaires.

Une fois que les nœuds sont connectés, le gestionnaire **CirLAMP MANAGER** reprend toute l'information et il est capable de gérer chaque luminaire point par point. Le système permet de régler jusqu'à quatre périodes horaires avec différents niveaux lumineux, selon le moment de la nuit et le besoin de la voie, ce qui apporte une grande économie dans la consommation d'énergie. La programmation est contrôlée à travers une horloge astronomique interne qui ouvre et ferme le circuit automatiquement selon le lever et le coucher de soleil de la zone (en ajoutant le module des entrées et sorties **CirLAMP 8i80**).

Outre l'efficacité dans le contrôle lumineux, le **CirLAMP MANAGER** est capable d'envoyer une information par e-mail au responsable de maintenance en fonction des différents événements, afin d'agir sous une forme rapide et efficace dans le cas où une anomalie se produirait dans le système, en obtenant ainsi une économie dans la maintenance. ▶

# **Systeme de gestion intelligente de l'éclairage public**

## Cas de succès



**CIRCUTOR** - Vial Sant Jordi, s/n  
08232 Viladecavalls (Barcelone) Espagne  
Tél. : (+34) **93 745 29 00** - Fax : (+34) **93 745 29 14**  
[central@circutor.com](mailto:central@circutor.com)