



# 18. INSTALAR SENSORES DE FOTOCELDA

Aplica para: Alojamientos / Restaurantes

Esta medida busca disminuir el uso de la energía asociada a la iluminación principalmente exterior, asegurando su utilización exclusivamente durante las horas en que la luz solar no exista o no sea suficiente.

En estos casos se sugiere la instalación de sensores de fotocelda. Éstos son dispositivos electrónicos que responden al cambio en la intensidad de la luz, de modo de dosificar ésta, considerando los requerimientos y disposición de la misma. Este dispositivo identifica un aumento o disminución de luz de modo de regular y complementar la iluminación. Dependiendo de las especificaciones del dispositivo, éste puede regular la intensidad lumínica con cambios de luz artificial o natural por lo que también podrían ser utilizados en interiores.

Cabe señalar que esta medida es similar a la instalación de sensores de control horario, en que se programa el encendido y apagado de luces principalmente de exterior.

Esta medida es aplicable y efectiva en todo el territorio nacional.



## CONDICIONES IMPLEMENTACIÓN

Para el correcto funcionamiento de esta medida, se recomienda establecer un procedimiento de acción que considere un cronograma de compra de este tipo de elementos, además de realizar capacitación para la correcta mantención y calibración de los elementos, mediante la revisión y estudio de los manuales de operación de los elementos.



## BENEFICIOS

- Ahorro energético y económico, se trata de un ahorro que no implica ningún tipo de sacrificio. El potencial de ahorro asociado dependerá de las condiciones de operación actuales, pero normalmente es bastante mayor a lo esperado.
- Mejora la imagen de la empresa, para esto se recomienda: publicar en página web esta iniciativa, publicar señalética en el lugar donde se implementa la medida, agregar mensaje con respecto a eficiencia energética en pie de firma en correo electrónico, etc.
- Inculca hábitos eficientes en trabajadores y usuarios: a través de la medida y su información (señalética, capacitación), se promueve una conducta consciente sobre el uso de los recursos.
- Crea un ambiente agradable y una sensación de confort.



## INVERSIÓN

---

La inversión requerida dependerá de la cantidad de luminarias que sean consideradas. De acuerdo a información de proveedores, este tipo de elementos oscila entre los 5 y 10 mil pesos dependiendo de su calidad.



## PERÍODO DE RETORNO DE LA INVERSIÓN

---

El período de retorno de la inversión se estima menor a un año.

## EJEMPLO

A modo de ejemplo se considera una instalación que posea 6 focos exteriores de 80 W cada uno y que son encendidos/apagados de forma manual. Si se considera que dicha operación manual se hace de forma rigurosa, sin errores, el ahorro asociado a la implementación de esta medida será cero. Sin embargo, un error de una hora de duración, en que la iluminación estuvo encendida sin ser necesario, implicará un costo adicional del orden de los \$70. Por lo tanto, si la implementación de este sensor evita mensualmente 30 horas de iluminación innecesaria, el ahorro asociado será del orden de los \$2.100 mensuales.