



BELCORP

Optimización del sistema de iluminación en la bodega de almacenamiento BELCORP

Autores: Gloria Esperanza Fernández , Diana Catherine Rey , Claudia Patricia Londoño , Ruth Mery Farías Panesso y Alexandra Rodríguez

Sector Económico: Manufactura de productos cosméticos

Actividad Principal: Producción y Comercialización a través de venta directa

Ubicación: Tocancipa- Cundinamarca

Mercados Principales: Colombia. Perú, Ecuador, México y Brasil



PUNTOS CRÍTICOS

1



Punto Crítico

Consumo ineficiente de energía en la bodega de producto. Las luminarias permanecen encendidas durante el turno de producción, tiempo en el cual no es utilizada la bodega (1.368 Kwh/ año consumidos por 1.768 luminarias).

Causas

Sistema de encendido / apagado global y no sectorizado. No se cuenta con sistema para encendido o apagado de luminarias de acuerdo a la necesidad de uso .

Pérdidas económicas

COP \$33,9 millones /año

SITUACIÓN ACTUAL



SITUACIÓN FUTURA

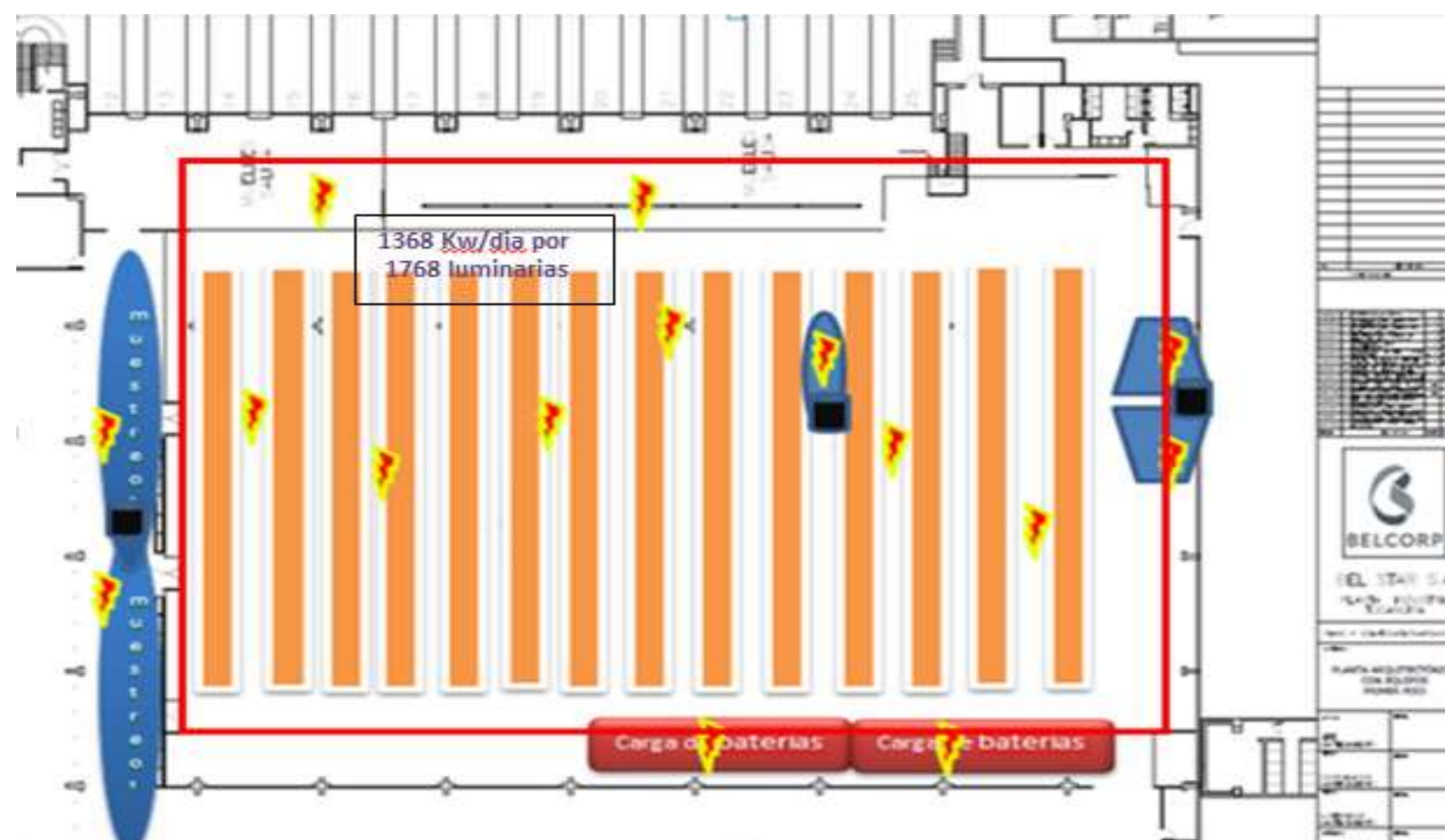


PROYECTO DE PML

Optimización del sistema de iluminación en la bodega de almacenamiento

Reducción del consumo de energía gracias ahorro del 30% a través del uso de sensores de proximidad en la bodega de almacenamiento para el accionamiento de la iluminación. Se espera una reducción del consumo de energía de 137.894 Kwh/año. El consumo actual de energía asociado a las luminarias de la bodega es de 459.648 Kwh/año y representa un costo de COP\$ 114.912.000 anualmente.

BODEGA DE ALMACENAMIENTO



Beneficios económicos

I_0

Inversión inicial
COP\$ 6 millones



Ahorros económicos
COP\$ 33,9 millones/año

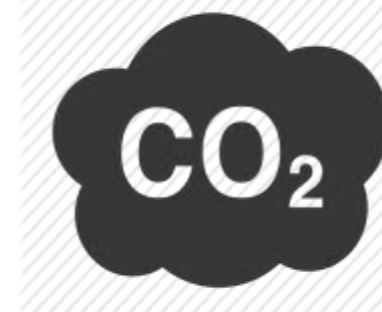


Tiempo de retorno: 2 meses

Beneficios ambientales



Ahorros en energía
137.984 Kwh/año



Emisiones evitadas
90,2 ton CO2/año