

**Autores: Lida Nayibe Plata Joya**

**Sector Económico:** Servicios

**Actividad Principal:** Actividades de asociaciones empresariales y de empleados

**Ubicación:** Chía Cundinamarca

**Producción:** Asociación sin ánimo de lucro, en pro del desarrollo, la competitividad y sostenibilidad de las empresas y comunidades de la Región Sabana Centro



### PUNTOS CRÍTICOS

1



#### Punto Crítico

La iluminación de la oficina se realiza por medio de bombillas incandescentes lo que conlleva aun consumo excesivo de energía, corresponde a un 55% adicional al que se puede consumir con otras tecnologías

#### Causas

A pesar de aplicar estrategias de ahorro de energía a partir del aprovechamiento de luz natural en las oficinas, con la instalación de persianas funcionales de fácil mantenimiento se tiene un alto consumo de energía eléctrica en el área de oficinas consumiendo un 10% de la energía de la sede.

#### Pérdidas económicas

Total (\$): Ahorros por energía \$192.000/año, por reemplazo de bombillos \$10.600

### PROYECTO DE PML

#### Optimización de energía a partir de LED

Instalación de iluminación LED en toda la oficina, logrando consumir 45,45 kw promedio mensual, generando un costo de \$20.000 que corresponde al 10 % de consumo general de energía de la finca.

Además, por su funcionamiento conlleva una reducción de emisión de calor muy elevada, debido a que las bombillas LED transforman hasta el 98% de su energía en luz y sólo un 2% en calor.



#### Beneficios económicos

$I_0$

Inversión inicial  
CO\$ 1.022.000



Ahorros económicos  
CO\$ 202.600 año

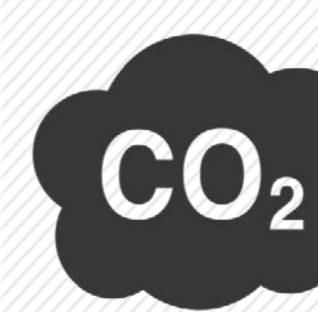


Tiempo de retorno de inversión: 5,04 años.

#### Beneficios ambientales



Ahorros en energía  
437,3Kw/año



Emisiones evitadas  
0,3 CO2 eq. / año



Bombillas incandescentes:  
0,5kg/año