

CAPITULO 4: EFICIENCIA ENERGETICA en INDUSTRIAS

Ejercicio Aplicación: Sistema de Iluminación

a) Situación Actual en Nave Industrial

Iluminación Interior:

Sistema Iluminación: Lámparas de V. Sodio
Potencia 250 w c/u
Cantidad : 20 unidades
Horas de uso diario : 15 hs – 24 días /mes

Iluminación Exterior:

Sistema Iluminación: Lámparas de mercurio
Potencia 400 w c/u
Cantidad : 10 unidades
Horas de uso diario : 12 hs – 30 días mes

b) Nuevo Sistema de Iluminación a Instalar

Iluminación Interior:

Sistema Iluminación: Lámparas LED
Potencia 50 w c/u
Cantidad : 20 unidades
Horas de uso diario : mismo a)

Iluminación Exterior:

Sistema Iluminación: Lámparas Reflector LED
Potencia 100 w c/u
Cantidad : 10 unidades
Horas de uso diario : mismo a)

C) Costo Energía

Para Cálculo utilizar \$ 2.7 cada Kwh de energia

CALCULAR:

1) Ahorro en energía (en kwh y \$) con nuevo sistema de iluminación LED

2) si el costo de lámpara led 1(50w) es \$ 600 y de lámpara led 2 (100W) es de \$ 1000 en que tiempo se paga la inversión, basado en el ahorro energético conseguido? (cálculo retorno inversión directo- no tener en cuenta VAN ni tasa interes)