

La ESPOL promueve los Objetivos de Desarrollo Sostenible

# PLAN DE GESTIÓN ENERGÉTICA EFICIENTE CON MEDIDORES INTELIGENTES BASADO EN LA NORMATIVA ISO 50001

#### **PROBLEMA**

La empresa AV Factory enfrenta desafíos por la falta de análisis del consumo energético, lo que impide estrategias de ahorro eficaces y aumenta los costos operativos. Mejorar la gestión energética y la conciencia del personal es crucial para optimizar recursos y reducir gastos.





#### **OBJETIVO GENERAL**

Diseñar una propuesta de plan de Gestión Energética utilizando las directrices de la normativa ISO50001, que promueva la eficiencia energética y fomente una cultura de uso responsable de la energía eléctrica en las áreas de producción y oficinas de la empresa AV Factory.

# **PROPUESTA**



### **RESULTADOS**

Se logro obtener el reporte teórico de consumo mensual, donde el consumo calculado es de 479.06kWh.

ÁREA / SERVICIO	CONSUMO DEL ÁREA REPECTO A LA PLANTA (%)	CONSUMO TOTAL DE LA PLANTA (kWh)	
Oficina	87.22	479.06	
Taller	12.78		

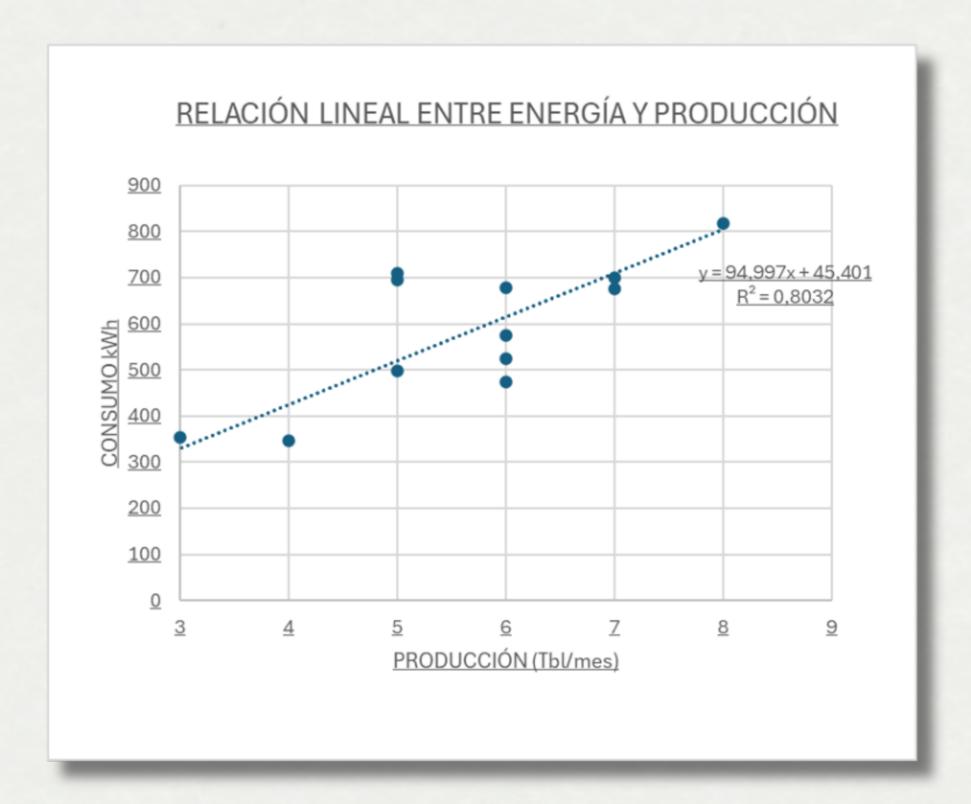
Según el reporte de las planillas, el consumo mensual promedio es de 587.5kWh, y la producción promedio es de 5.66u.

SISTEMA DE GESTIÓN DE ENERGÍA	Diligenciado por : Astrid Viejó, gestora energética
OBJETIVOS E INDICADORES DE LA PROPUESTA DEL SGEn	Fecha de diligenciamiento: 07/08/2024
OBJETIVOS	INDICADORES
Reducir el consumo de energía por unidad de producción en un 10% en los próximos dos años	Indicador IB100
Mejorar la capacitación del personal en prácticas de eficiencia energética	Evaluar el conocimiento y comportamiento sobre las prácticas eficientes del personal trimestralmente
Realizar una evaluación mensual del consumo de la organización mediante un medidor de parámetros.	Revisión mensual del consumo medido internamente

Se propuso un sistema de implementación y monitoreo del SGEn de modo que la inversión sea mínima:

SISTEMA DE GESTIÓN DE ENERGÍA	Diligenciado por : Astrid Viejó, gestora energética		
INVERSIÓN PARA MEDICIÓN			
TOTAL DE LA INVERSIÓN	\$ 1.400,00		

Se estableció una línea base energética con el objetivo de comparar el desenvolvimiento del consumo luego de la implementación del sistema de gestión energética.



La inversión arrojó resultados prometedores en términos del (VAN) y la (TIR):

INVERSIÓN PARA MEDICIÓN	
VAN:	\$98454.03
TIR:	19.73%

## **CONCLUSIONES**

El consumo energético de AV Factory depende en un 80% de la producción, resaltando la necesidad de una gestión eficiente.

El plan de gestión energética de AV Factory impulsa la **eficiencia y sostenibilidad**, fortaleciendo el compromiso ambiental de la empresa.

El análisis financiero indica que la inversión de \$1,400 es rentable, con un VAN de \$98,454.03 y una TIR del 19.73%, superando la tasa de descuento del 15%.

Más información en:





