

# EFICIENCIA ENERGETICA EN LA INDUSTRIA



## IMPLEMENTACIÓN DE ISO 50001

**FERRERO**  
DEL ECUADOR S.A.

# ANTECEDENTES



Ferrero del Ecuador: **48** años de historia en el país



Primera planta del Grupo Ferrero en Sudamérica

Operando en Quito desde el 14 de Febrero de 1975

**FERRERO**  
DEL ECUADOR S.A.

# NUESTROS PRODUCTOS



**4** productos



Exportados a  
**+11** países

**FERRERO**

DEL ECUADOR S.A.

# SISTEMA INTEGRADO DE GESTION AMBIENTAL Y ENERGETICO



+



=



**ISO 14001**

2013: Certificación de  
Versión 2004

2016: Recertificación de  
Version 2015

**ISO 50001**

2020: Certificación de  
Version 2018

**SIGAE**

Integración de los  
Sistemas de Gestión:

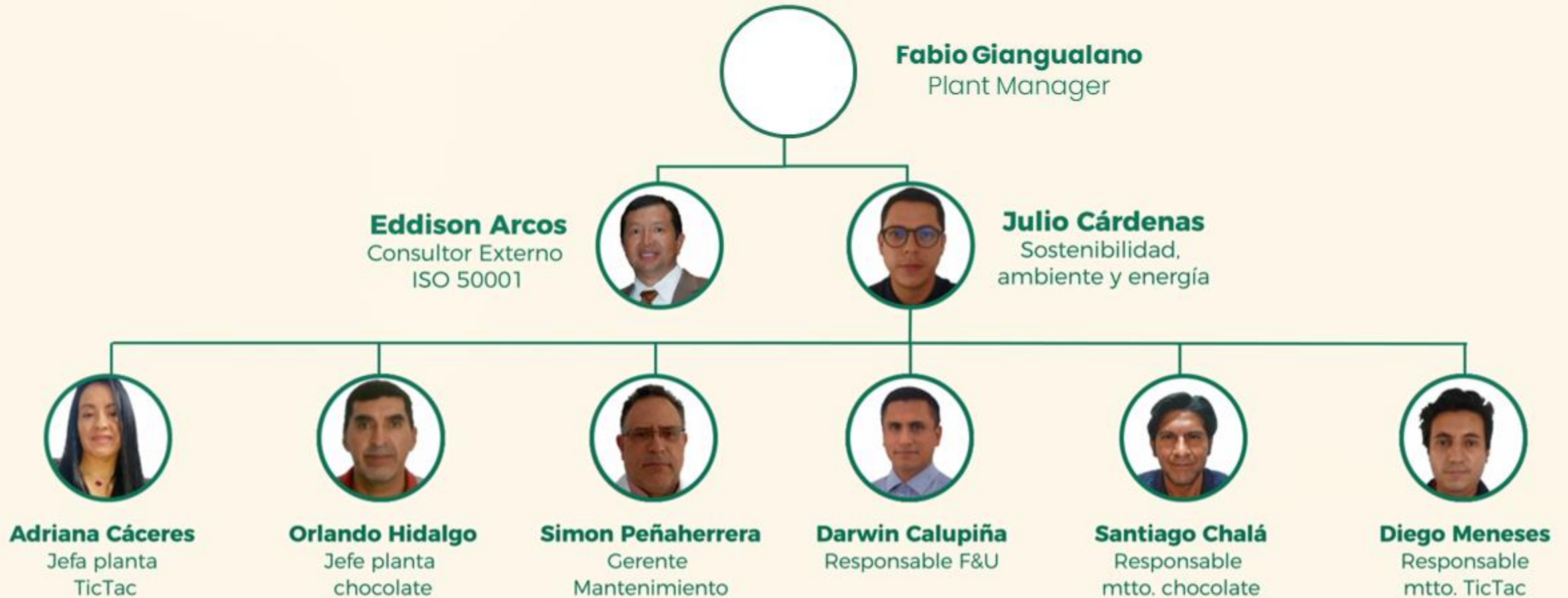
Optimizar la gestión

Crear una identidad  
reconocible por todos  
los trabajadores

**FERRERO**

DEL ECUADOR S.A.

# CONFORMACIÓN DE ENERGY TEAM

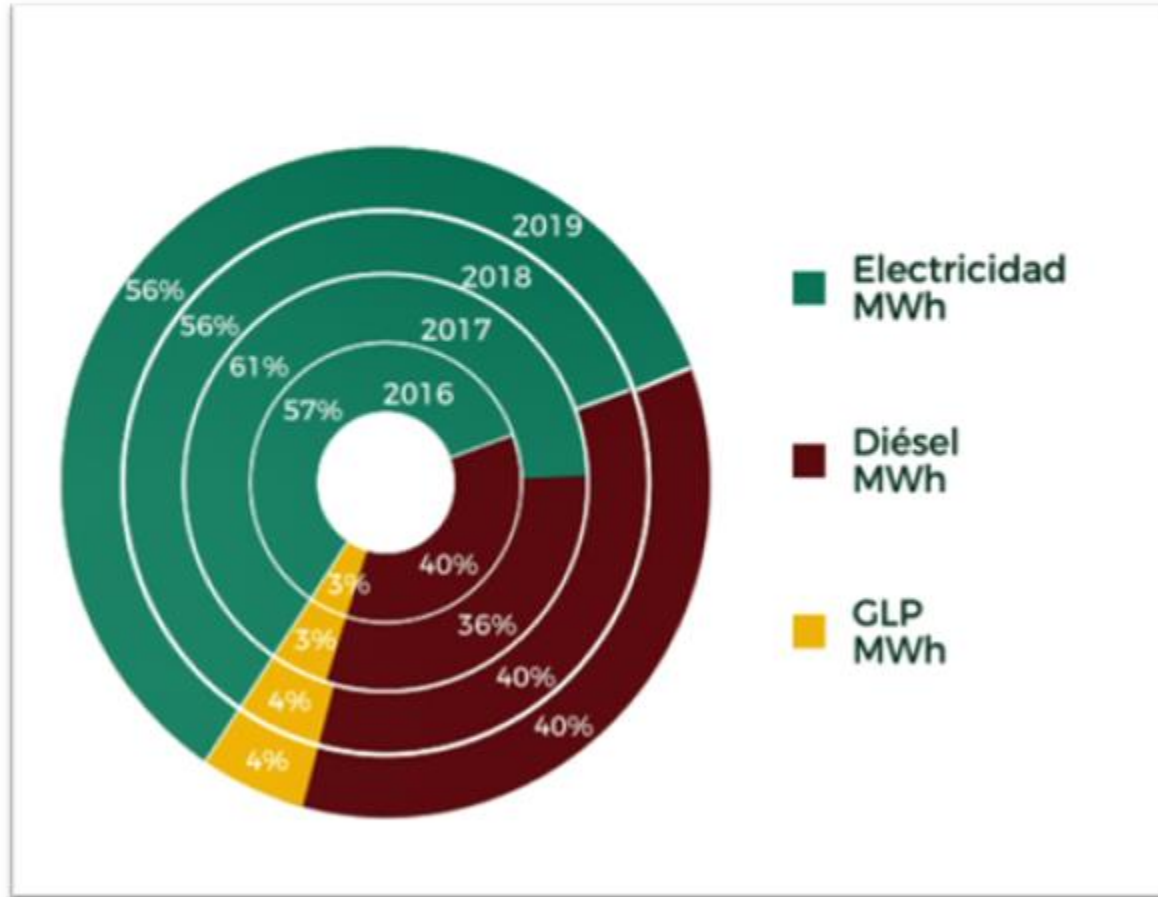


**FERRERO**

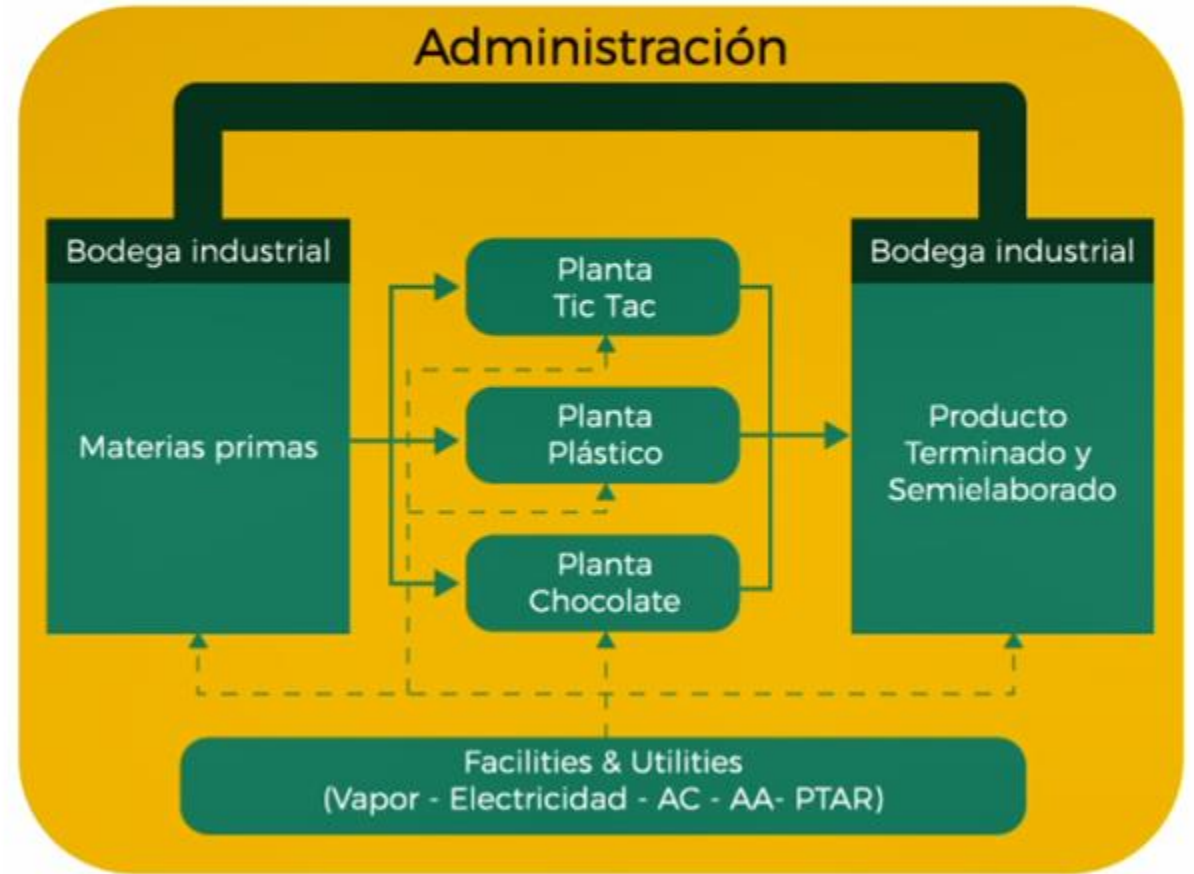
DEL ECUADOR S.A.

# SITUACION INICIAL – DIAGNOSTICO ENERGETICO

## ANÁLISIS DEL CONSUMO DE LA ENERGÍA



## ANÁLISIS DEL USO DE LA ENERGÍA

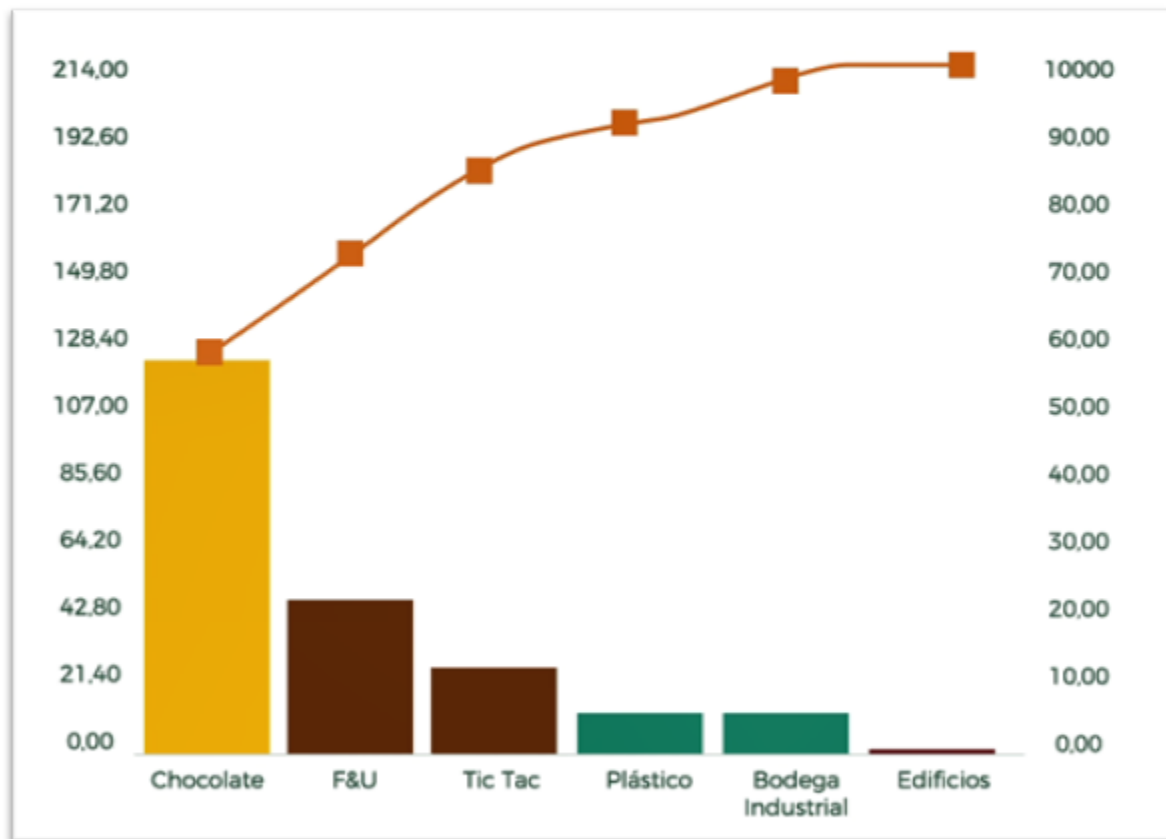


**FERRERO**

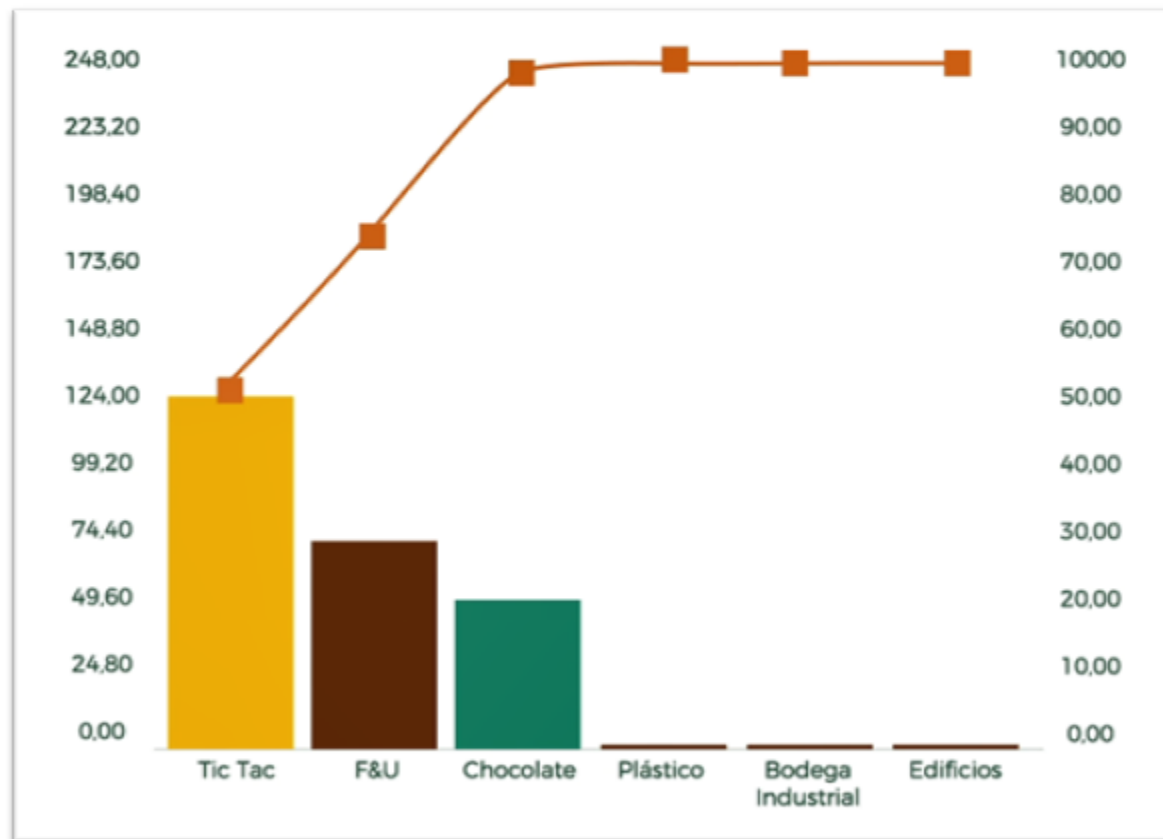
DEL ECUADOR S.A.

# IDENTIFICACION DE USUARIOS SIGNIFICATIVOS

## USUARIO SIGNIFICATIVO ELECTRICO



## USUARIO SIGNIFICATIVO TERMICO



**FERRERO**

DEL ECUADOR S.A.

# MODELO DE GESTION SIGAE








- Mediana o alta inversión
- Inversión en la actualización de activos, posterior a conseguir un uso y consumo eficiente

- Baja o mediana inversión
- Mantiene ahorros generados en la fase anterior, optimizando la gestión

- Nula o baja inversión
- Genera ahorros para las siguientes fases



# PRINCIPALES RESULTADOS

- 1** Primera planta del sector de alimentos y bebidas en Ecuador en obtener ISO 50001 
- 2** Reducción del **29%** de la carga base de Ferrero del Ecuador S.A. 
- 3** Reducción del **15%** del Indicador (KPI) de consumo de energía eléctrica de Ferrero del Ecuador S.A. 
- 4** Reducción del **17%** del Indicador (KPI) de consumo de energía térmica de Ferrero del Ecuador S.A. 
- 5** Implementación de modelo de gestión piramidal, basado en la priorización de las oportunidades de mejora del desempeño energético 



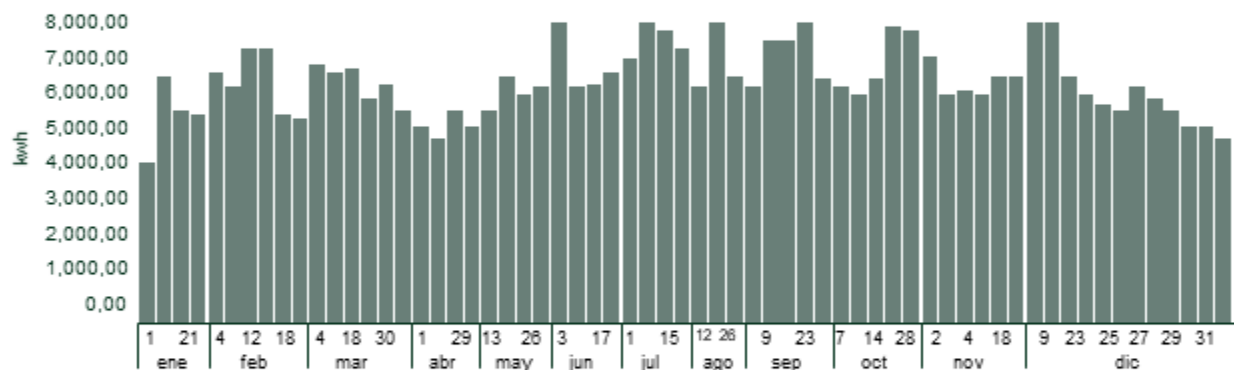
# PROYECTOS IMPLEMENTADOS

**FERRERO**  
DEL ECUADOR S.A.

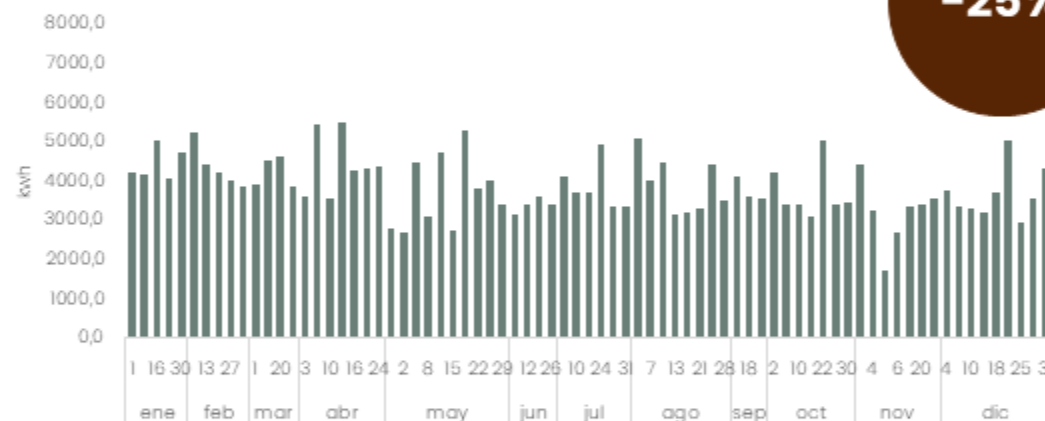
# GREEN WEEKEND

**OBJETIVO:** Implementar actividades de verificación en Usuarios Energéticos para asegurar que no exista un consumo de energía innecesario.

## SITUACION INICIAL



## SITUACION ACTUAL



6.065  
kWh/día

Período de análisis  
Enero - Diciembre 2018  
63 días no laborables

382.144  
kWh/año

3.849  
kWh/día

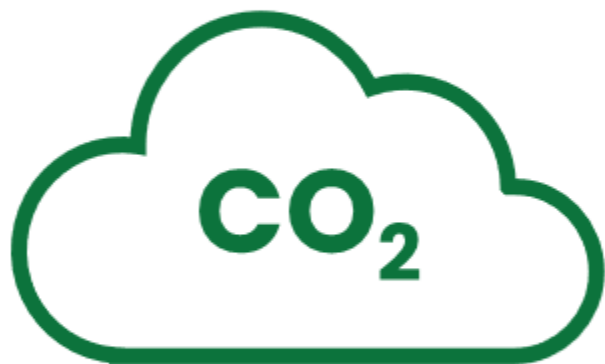
Período de análisis  
Enero - Diciembre 2022  
75 días no laborables

288.675  
kWh/año

# RESULTADOS

## AHORRO ELÉCTRICO ESTIMADO

**94** MWh/año



Equivalente a reducir la  
emisión de 20.657 kg de  
CO<sub>2</sub> a la atmósfera

## BENEFICIO ECONÓMICO ESTIMADO



**2%** de costo total anual  
de electricidad

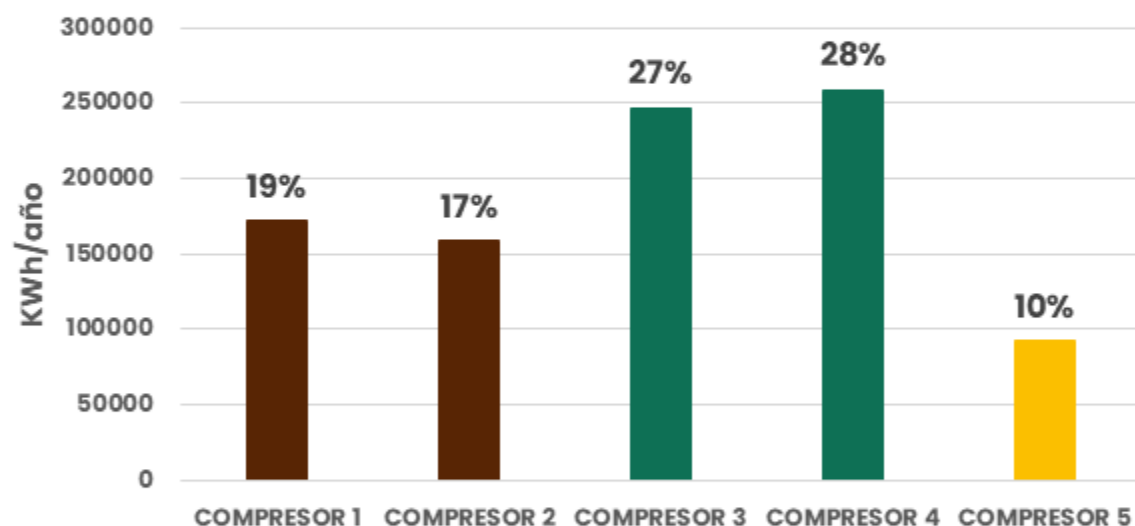
**FERRERO**

DEL ECUADOR S.A.

# OPTIMIZACIÓN GENERACIÓN AIRE COMPRIMIDO

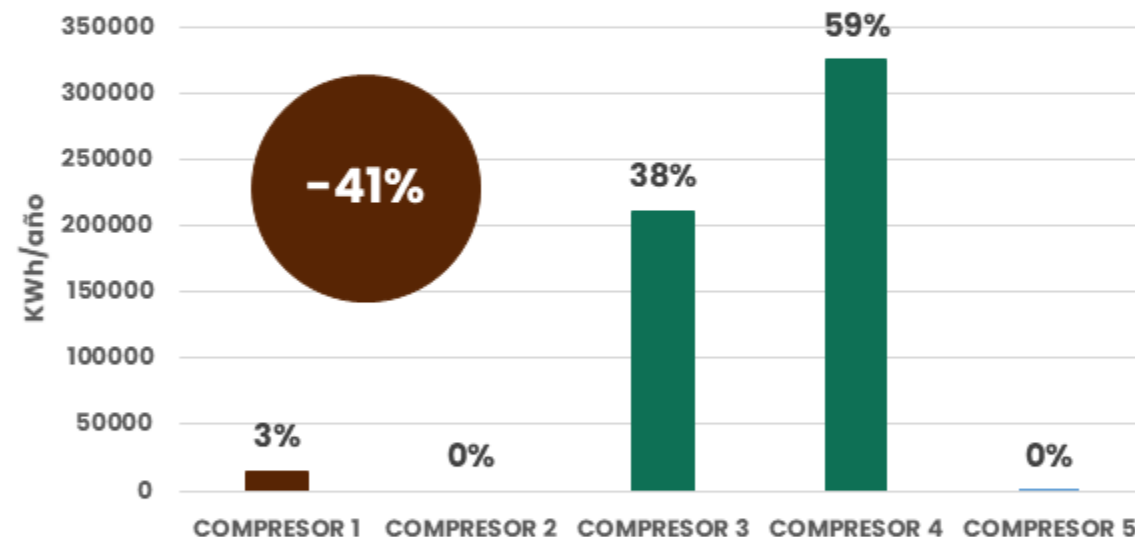
**OBJETIVO:** Definir criterios de eficiencia energética para el funcionamiento de los compresores para la generación de aire comprimido.

## SITUACION INICIAL



- Periodo de análisis: Septiembre 2018 – Agosto 2019
- 5 Compresores trabajan en función de horas de funcionamiento
- Consumo eléctrico: 928 MWh/año

## SITUACION ACTUAL



- Periodo de análisis: Septiembre 2021 – Agosto 2022
- 4 Compresores trabajan en función de su desempeño energético
- Consumo eléctrico: 551 MWh/año

# RESULTADOS

## AHORRO ELÉCTRICO ESTIMADO

**377** MWh/año



Equivalente a reducir la  
emisión de 83.317 kg de  
CO<sub>2</sub> a la atmósfera

## BENEFICIO ECONÓMICO ESTIMADO



**11%** de costo total anual  
de electricidad

**FERRERO**

DEL ECUADOR S.A.

# OPTIMIZACIÓN CONSUMO DE VAPOR

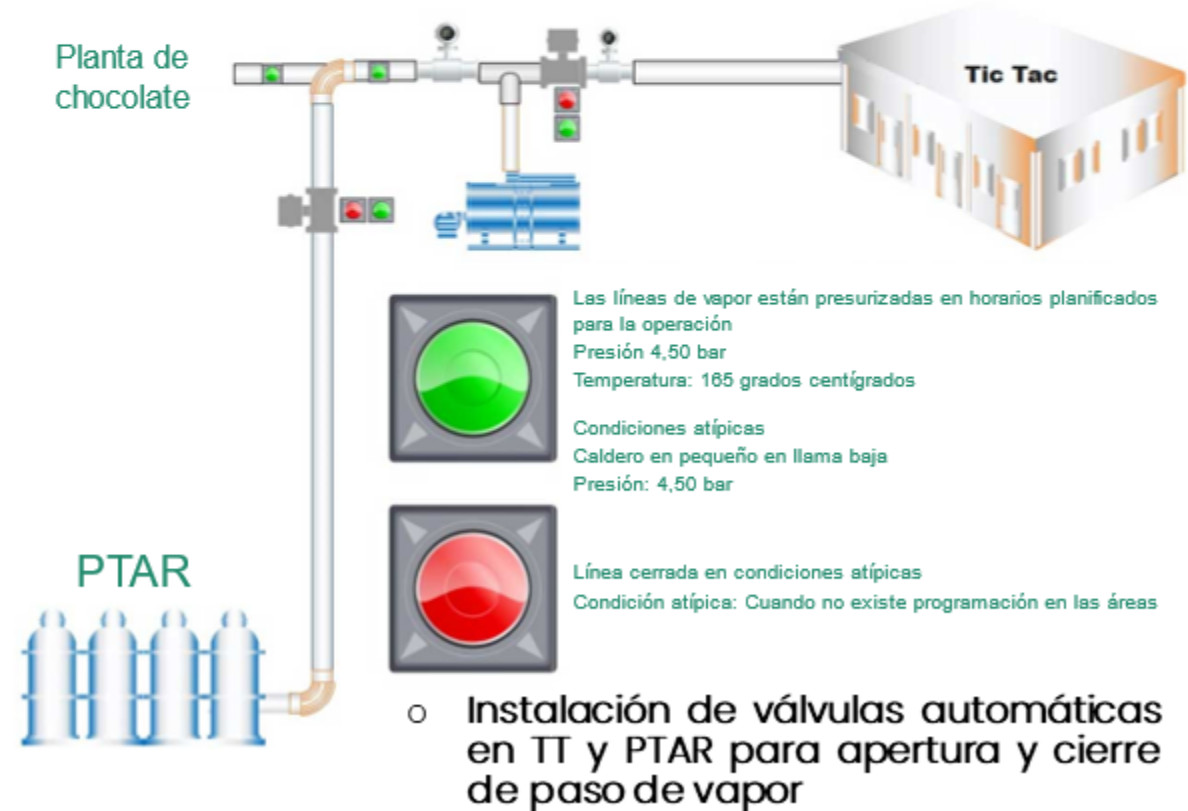
## OBJETIVOS:

- Implementar actividades de control de uso de vapor para garantizar que no exista consumo innecesario
- Instalar válvulas automáticas para asegurar el control a través del tiempo

### SITUACION INICIAL



### SITUACION ACTUAL



# RESULTADOS

AHORRO DE DIESEL ESTIMADO

**13.598** gal/año



Equivalente a reducir la  
emisión de 27.169 kg de  
CO<sub>2</sub> a la atmósfera

BENEFICIO ECONÓMICO ESTIMADO



**10%** de costo total anual  
de Diesel

**FERRERO**

DEL ECUADOR S.A.





**GRACIAS POR  
SU ATENCIÓN**

**FERRERO**

DEL ECUADOR S.A.