

ENERGÍA & POTENCIA

**SISTEMA DE CONTROL Y HMI PARA  
COGENERACIÓN DE ENERGÍA  
BASADA EN GAS NATURAL,  
VARIOS SHOPPING CENTERS EN  
LIMA, ENGIE – CALIDDA**

📍 PERÚ 2019 – 2020

CLIENTE

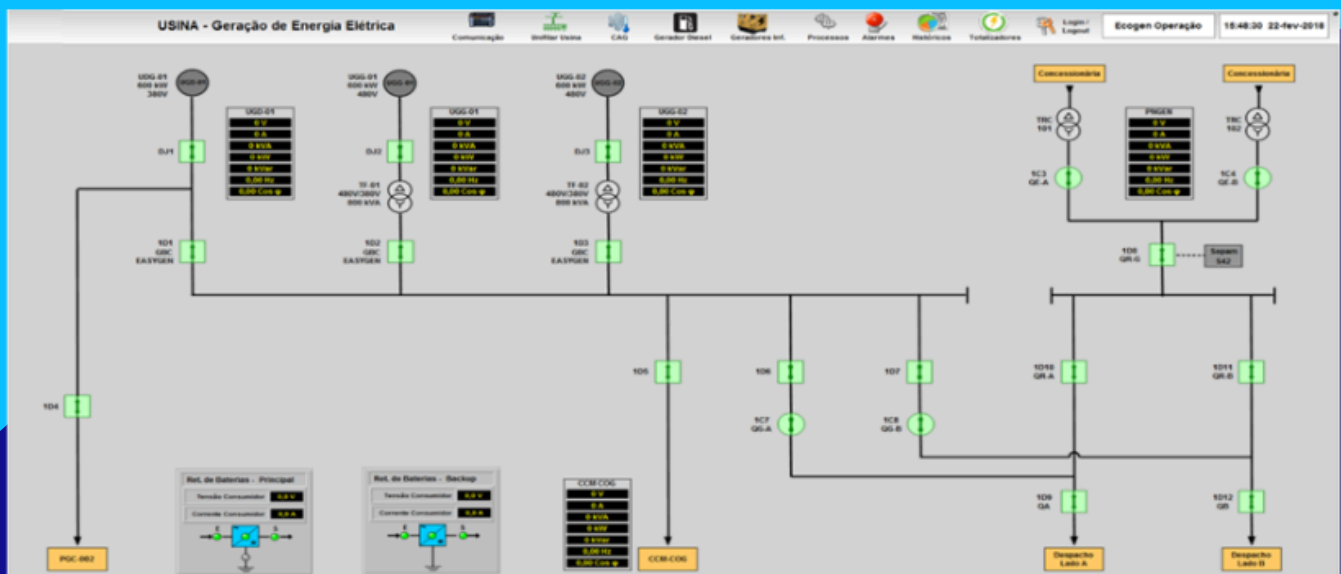


## Introducción

En la ciudad de Lima, los centros comerciales Puruchuco y La Rambla se han convertido en pioneros en la implementación de soluciones energéticas sostenibles. Este proyecto innovador de cogeneración, liderado por ENGIE y automatizado por MDN TEC, se centra en mejorar la eficiencia energética mediante el aprovechamiento óptimo de la capacidad calorífica del gas natural.

## Objetivo del Proyecto

El objetivo principal del proyecto era maximizar el aprovechamiento energético del suministro de gas natural, generando la energía eléctrica necesaria para el autoabastecimiento de cada centro comercial y utilizando el calor residual de la combustión para calefacción y refrigeración. Esta iniciativa busca reducir la dependencia de fuentes de energía no renovables y disminuir la huella de carbono, en línea con los objetivos de sostenibilidad de ENGIE.



## Alcance del Proyecto

### Generación de Energía Eléctrica

El proyecto permite que cada centro comercial genere su propia energía eléctrica a partir del gas natural. Este enfoque no solo reduce costos operativos, sino que también aumenta la independencia energética de los malls.

### Aprovechamiento del Calor Residual Calefacción

El calor generado por los escapes de los generadores se utiliza para alimentar las primeras etapas de las calderas, proporcionando calefacción eficiente durante el verano. Este uso del calor residual reduce la necesidad de sistemas de calefacción adicionales, mejorando la eficiencia energética global.

### Refrigeración

El calor generado por la combustión del gas en los generadores eléctricos se

aprovecha en los chillers de absorción. Estos chillers utilizan el calor como entrada para generar el frío necesario para la refrigeración de las áreas comerciales. Este proceso de enfriamiento por absorción es una solución eficiente y sostenible para mantener una temperatura agradable en los malls.

### Automatización de Sistemas

MDN TEC estuvo a cargo de la automatización de todos los sistemas involucrados en este proyecto de cogeneración. La implementación de sistemas de control automatizados asegura una operación óptima y eficiente, maximizando el rendimiento energético y minimizando el desperdicio.



### Beneficios Obtenidos

**1.Eficiencia Energética Mejorada:** A través de la cogeneración, el proyecto optimiza el uso del gas natural, incrementando significativamente la eficiencia energética.

**2.Reducción de Costos:** La capacidad de autoabastecimiento de energía reduce los costos operativos de los centros comerciales.

**3.Sostenibilidad:** Este proyecto contribuye a los objetivos de sostenibilidad al reducir la huella de carbono y promover el uso eficiente de los recursos naturales.

**4.Confort para los Clientes:** La calefacción y refrigeración eficientes garantizan un ambiente cómodo para los visitantes de los malls durante todo el año.

### Conclusión

El proyecto de cogeneración en los malls Puruchuco y La Rambla, desarrollado por ENGIE y automatizado por MDN TEC, representa un avance significativo en la eficiencia energética y la sostenibilidad en el sector comercial de Lima. Al maximizar el aprovechamiento del gas natural y reducir la dependencia de fuentes de energía no renovables, este proyecto establece un nuevo estándar para las iniciativas de eficiencia energética en centros comerciales.

Para más información sobre este innovador proyecto o sobre las soluciones energéticas de ENGIE y MDN TEC, no dude en ponerse en contacto con nosotros

