

## APLICACIÓN DE CHP

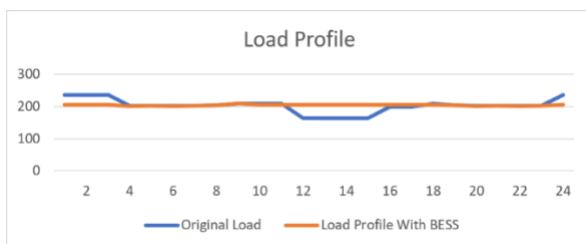
### Sistema Combinado de Calor y Potencia (CHP) con el Sistema de Almacenamiento de Energía por Batería



## DESAFÍO DEL CLIENTE

Nuestro cliente en el sur de Ontario tiene un sistema de CHP para soportar las cargas en una granja agrícola con el objetivo de reducir los costos de electricidad. Sin embargo, como es el caso de las plantas CHP solitarias, hay limitaciones de tamaño con el sistema, ya que tiene que ser más pequeño que la carga en todo momento para evitar cualquier retroalimentación de energía a la red. Por lo tanto, el cliente no puede maximizar el ahorro y el CHP de menor tamaño tiene un mayor costo de instalación por kW.

Con la integración del BESS, la demanda de carga de electricidad se puede cambiar para mantener la potencia de salida del CHP a una tasa plana más alta como se muestra a continuación:



## ANTECEDENTES

TROES es una empresa canadiense especializada en tecnologías, productos y soluciones avanzadas de almacenamiento de energía distribuida. TROES está desarrollando una nueva solución para actualizar el tamaño del sistema combinado de calor y potencia (Combined Heat & Power, CHP) mediante la integración de la planta de CHP con el sistema de almacenamiento de energía por Batería (BESS).

Este BESS se carga cuando el CHP genera más energía que la carga y es compatible con CHP para cumplir con la carga en otros momentos. El mayor tamaño del CHP permite una mayor generación en el sitio y la configuración combinada aumenta la eficiencia del sistema de CHP.

# RESULTADOS



**USD 525,000**

**Costo inicial**



**4,800 kWh**

**kWh generados**



**USD 87,600**

**Ahorro anual**



**6 años**

**Periodo de  
recuperación**

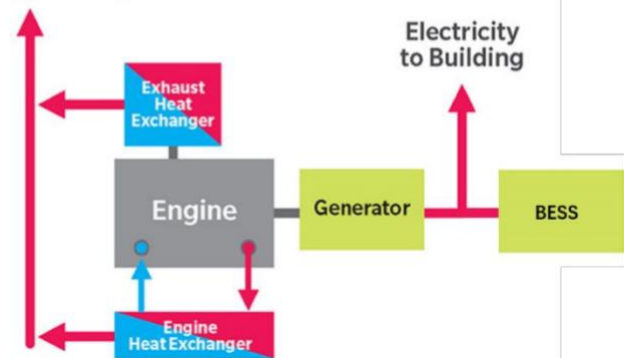
## FINANZAS Y BENEFICIOS

El costo del sistema se basa en los requisitos del cliente. Si bien el costo promedio de la electricidad dentro de Ontario es de \$ 0.15/kWh, el costo promedio de la electricidad del CHP será de \$ 0.10/kWh. En el caso del perfil de carga, el CHP generará 4,800 kWh de energía con un ahorro anual de \$ 87,600. Considerando los costos por kW del CHP como \$ 2,000, los costos del sistema serán \$ 525,000 y el período de recuperación será de 6 años.

## ACERCA DEL SISTEMA

El sistema comprenderá una planta de cogeneración y un sistema de almacenamiento de energía por batería. El generador y el sistema de conversión de energía (PCS) del BESS están acoplados a CA para soportar la carga de electricidad.

Thermal Energy for  
Heating/Cooling



3600 Steeles Ave. East  
Markham, ON  
L3R 9Z7, Canadá



1-888-99-TROES (87637)



info@troescorp.com



www.troescorp.com