

MITAD FUERA DE LA RED

Sistema de
Almacenamiento de
Energía con Batería y
Energía FV Conectada
a la Red



DESAFÍO DEL CLIENTE

Los costos de compra de la red de un consumidor industrial en Ontario comprenden los precios de la energía por hora, los gastos de envío y el ajuste global (AG). Nuestro cliente tiene altos requisitos de energía y los altos cargos de entrega y AG en sus facturas de energía reflejan el consumo de demanda pico de su edificio.

El perfil de carga del edificio muestra que la demanda promedio suele estar en los 100 kW inferiores, pero durante las horas de demanda pico se mantiene muy por encima de los 200 kW. En condiciones de demanda pico, el edificio tiene que lidiar con múltiples cortes de energía debido a las limitaciones en el alimentador de nivel de distribución local.

El cliente está buscando integrar la generación renovable con el sistema de almacenamiento de energía para eliminar una parte significativa de sus costos de compra de la red.

ANTECEDENTES

TROES es una empresa canadiense especializada en tecnologías, productos y soluciones avanzadas de almacenamiento de energía distribuida. TROES ha desarrollado una solución «mitad fuera de la red» para abordar los problemas de demanda energética de las fábricas mediante la vinculación de energía solar FV a la red y un sistema de almacenamiento de energía de batería (BESS).

Este sistema alivia los problemas de demanda excesiva sobre la red al cargar el BESS durante las horas de menor demanda y usándolo durante el período pico para respaldar las demandas de la fábrica.

RESULTADOS



636,750 USD

Costo Inicial



\$ 0.23/kWh

Coste Energético



101,677 USD

Ahorro Anual



~ 6.3 años

**Periodo de
Recuperación**

FINANCIEROS Y BENEFICIOS

El costo del sistema del proyecto es de 636,750 USD. El costo total de energía para el edificio es de alrededor de \$ 0.23/kWh. Teniendo en cuenta la tarifa anual de conexión a la red de 21.75 USD por kWh, así como los costos anuales de operación y mantenimiento de la energía solar a 10 USD por kW y BESS a 33 USD por kWh, el ahorro anual sería de 101,677 USD con un período de recuperación de poco más de 6 años. El sistema ahorrará en el costo unitario \$ 0.06/kWh y reducirá las remisiones de GEI en 278,905 kg.

ACERCA DEL SISTEMA

El sistema consta de un BESS de 145 kWh/50 kW integrado con una matriz fotovoltaica solar de 330 kW y la red. La matriz solar ocupará un total de 1740 m² de superficie.