

PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Holt of California

Ubicación:

Pleasant Grove, California

Problema del cliente para su empresa:

Reducción del carbono, ahorro de energía

Solución:

1.440 paneles solares monocristalinos y 2.610 paneles solares de película fina Cat®

Distribuidor de equipos Cat®:

Holt of California



Holt de California intentó reducir aún más su huella de carbono al optar por instalar dos paneles solares con una potencia total combinada de 825 kW.

NECESIDAD DE ENERGÍA

Como distribuidor Cat® exclusivo en 16 condados de California (así como en toda la zona central y norte de California de los montacargas Caterpillar), Holt of California tiene su sede central en la zona norte de Sacramento, en Pleasant Grove.

Los orígenes de la compañía se remontan a 1931, cuando Marysville Tractor & Equipment Co. comenzó a operar como distribuidor de Caterpillar en Marysville, California.

En la actualidad, el distribuidor Cat tiene un personal de más de 760 empleados que trabajan en cinco divisiones: Movimiento de Tierra, Agricultura, Sistema de Potencia, Manipulación de Materiales y Cat Rental Store.

En Holt of California se comprometen con las prácticas comerciales sostenibles que se enfocan en el reciclaje y la reducción de desperdicios y el consumo de energía en sus 16 instalaciones.

El primer paso hacia una mayor sostenibilidad comienza con una auditoría de las cargas de la instalación para identificar dónde se puede reducir el consumo de energía. La iluminación, el sistema de HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning; Calefacción, ventilación y aire acondicionado), el material aislante, las puertas y las ventanas deben formar parte de una auditoría de energía.

El personal de Holt descubrió que las luces no solo podían demandar tanta electricidad, sino que también tenían un efecto sobre el rendimiento y la seguridad del trabajo. Para solucionar estos problemas, el distribuidor Cat auditó las luces de sus instalaciones de Williams, Yuba City, Pleasant Grove y Stockton. En total, se reemplazaron alrededor de 500 apliques de luz por luces LED y sensores de movimiento. Solo este cambio redujo la demanda general en unos 250.000 kWh por año combinado.

En Pleasant Grove, una de las instalaciones más grandes del distribuidor, se utilizaba una caldera y un enfriador antiguos e ineficientes para calentar y enfriar el sitio, pero se reemplazaron por un nuevo sistema de tratamiento de aire que funciona por zonas, en lugar de en toda la instalación. El nuevo sistema de tratamiento de aire toma el aire frío de la noche y lo libera en el edificio como almacenamiento de energía térmica para

contrarrestar el calor que aumenta durante el día. El sistema es mucho más eficiente y ecológico, ya que utiliza menos energía para crear un ambiente de trabajo más cómodo.

SOLUCIÓN

Luego de reemplazar el sistema de HVAC y optar por luces LED en la sede central de Pleasant Grove, en Holt of California buscaban reducir aún más la huella de carbono mediante la instalación de dos módulos solares. Los paneles montados en el suelo y en los garajes tienen una producción de energía total combinada de 825 kW.

Un total de 1.440 paneles solares monocristalinos Cat montados en los garajes producen 525 kW de energía. Un conjunto de paneles montados en el suelo de 2.610 paneles solares de película fina Cat produce otros 300 kW de energía solar. La versión monocristalina genera 365 vatios por panel; la de película fina, 115 vatios por panel.

“Queríamos reducir nuestra huella de carbono, pero también ahorrar en costos de energía”, sostuvo Rich Lund, gerente de ventas y alquiler de sistemas de potencia de Holt of California. “Si cuenta con un proyecto con un retorno de la inversión (ROI, Return on Investment) de 3,6 años, es difícil no querer hacerlo.

“Siempre les decimos a nuestros clientes que primero miren el lado de la carga en la ecuación”, relató Lund. “La amortización del reemplazo de sistemas de HVAC, iluminación y material aislante es muy rápida, y hay medidas que se pueden tomar para reducir el consumo de energía antes de hacer una inversión en energías renovables.

“Nuestras instalaciones son bastante antiguas y, cuando las adquirimos, no nos dimos cuenta de cuán ineficientes y costosas eran”, expresó Lund. “No teníamos un número en mente. Solo sabíamos que era algo que debíamos solucionar”.

RESULTADOS

Desde que se pusieron en marcha los dos módulos solares a mediados del 2020, en la instalación de Pleasant Grove se generaron 929 megavatios-hora (MWh) de energía limpia hasta abril del 2021. La energía solar ahora cubre entre el 80 y 85 % del uso de energía total de la instalación.

PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Holt of California

La energía solar en Holt of California sirve para reducir la cantidad de energía consumida en la oficina central del distribuidor durante períodos normales y de demanda máxima. Debido a que la energía solar reduce la demanda energética general de la instalación durante las horas pico (por lo tanto, disminuye el precio de demanda máxima que les cobra la empresa de servicios públicos Pacific Gas & Electric), esto resulta en ahorros anuales previstos de \$115.000.

El retorno financiero del proyecto mejoró gracias a un crédito fiscal de inversión federal del 30 %.

La instalación también sirve como un proyecto de demostración de microrredes con paneles solares Cat, comentó Lund.

“Como les ofrecemos esto a nuestros clientes, queríamos contarles que tenemos paneles solares Cat y que pueden venir a verlos”, compartió. “Los clientes vienen a verlos y les gustan”.

Uno de los clientes de sistemas de potencia más grande del distribuidor Cat Collins Electric instaló los paneles solares, dijo Lund.

“Tenemos una excelente relación con ellos, y acordamos que podrían realizar la instalación en nuestra sede de Pleasant Grove”.



La energía solar cubre ahora entre el 80 y el 85 por ciento del uso total de energía de la instalación.