

# EL PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Louisiana Cat®

## UBICACIÓN:

Nueva Iberia, Luisiana, EE.UU.

## PROBLEMA COMERCIAL DEL CLIENTE:

Costos de servicios públicos reducidos y mayor uso de fuentes de energía renovable

## SOLUCIÓN

- 1.550 Paneles Solares Fotovoltaicos Cat® PVT115
- Grupo electrógeno a gas Cat de 400 kW
- Interruptor de transferencia automática nominal de entrada de servicio Cat

## DISTRIBUIDOR CAT

Louisiana Cat.



*la energía renovable proporciona ahorros y experiencia para Louisiana Cat®.*

## DEMANDA ENERGÉTICA

Mientras busca aumentar su base de clientes dentro de los Estados Unidos y más allá, Louisiana Cat se esfuerza por ser expertos en todos los productos que vende. Para Mike Jennings, gerente general de la división de energía y transporte de Louisiana Cat, eso significó instalar y operar una solución de energía híbrida que genera energía solar para el concesionario.

“Realmente queríamos entender todo lo que estaba involucrado antes de hablar con nuestros clientes al respecto”, afirmó Jennings. “Entonces, eso es lo que esto ha hecho por nosotros: nos ha ayudado a comprender mejor los aspectos de ingeniería y aplicación de un proyecto como este, cosas que debe tener muy en cuenta para garantizar el éxito a largo plazo”.

Aprovechando la reciente expansión de Caterpillar en el mercado de soluciones de energía híbrida, Jennings y el equipo de Louisiana Cat buscaron un sistema que no solo pudiera demostrarse a clientes potenciales, sino que también proporcionara energía para su instalación de Nueva Iberia en una zona donde ocurren frecuentes huracanes desde el Golfo de México.

## SOLUCIÓN

La instalación solar incluye 1.550 Paneles Fotovoltaicos (PV) Cat PVT115 montados en el techo de la zona de la bahía de servicio alto de la instalación, donde alimentan cinco inversores de cadena SMA de 30 kW. Para ayudar a proteger los paneles durante huracanes y otros sucesos de vientos fuertes, los socios de instalación locales EP Breaux y South Coast Solar agregaron abrazaderas para paneles capaces de soportar vientos de hasta 140 mph.

El equipo instaló un grupo electrógeno de gas Cat y un interruptor de transferencia automática (ATS) con clasificación de entrada de servicio Cat para potencia de respaldo. El sistema está conectado a la red local, lo que permite a Louisiana Cat vender energía a la

empresa de servicios públicos local cuando la energía generada por los paneles fotovoltaicos supera la carga eléctrica.

## RESULTADOS

El conjunto fotovoltaico de las instalaciones de New Iberia puede producir una potencia máxima de 150 kW en un día soleado y sin nubes. En los primeros dos meses y medio después de la instalación, Louisiana Cat ahorró \$7.254 en costos de servicios públicos y produjo poco más de 75 megavatios por hora de energía. Según Jennings, eso se traduce en una reducción neta de carbono de 57 toneladas desde que se instaló el conjunto fotovoltaico. “Se puede ver el beneficio de la tecnología verde casi de inmediato”, afirmó Jennings.

A medida que el proyecto evolucione, el siguiente paso será agregar almacenamiento de energía junto con un controlador maestro de microrred (MMC, Microgrid Master Controller) Cat. El MMC Cat está diseñado para ayudar a grandes instalaciones industriales o de campus a integrar una variedad de fuentes de energía tradicionales y renovables al proporcionar monitoreo y control general de los diferentes activos.

“El control y el monitoreo son realmente el ingrediente secreto para una microrred fiable y de bajo consumo de energía”, señaló Jennings. “Caterpillar ha hecho un trabajo fantástico al crear una estrategia de control para administrar todos los diferentes activos energéticos”.

A medida que la instalación continúa operando su conjunto fotovoltaico, Jennings espera mostrarles a los clientes potenciales de primera mano la eficiencia energética mejorada y la producción de energía que puede ofrecer una solución de energía híbrida, especialmente para los clientes con acceso limitado a una red de servicios públicos o red eléctrica sólida.

Nuestro objetivo era tener una microrred completamente funcional aquí en nuestras instalaciones de Nueva Iberia para que

# EL PERFIL DE ENERGÍA

**Cliente:** Louisiana Cat®

pueda servir como modelo de trabajo para nuestros clientes potenciales y futuros”, afirmó Jennings. “Estamos más o menos predicando con el ejemplo instalando y operando nuestra propia microrred”.

Para obtener más información, visite nuestro sitio web: [cat.com/energiaelectrica](https://cat.com/energiaelectrica)



1.550 Paneles Solares Fotovoltaicos Cat® PVT115.