

PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Hagen Farms

Ubicación:

Cylinder, Iowa

Problema comercial del cliente:

Compensar los costos de energía

Solución:

420 módulos solares fotovoltaicos, generador de gas de reserva DG50

Distribuidor de equipos Cat®:

Ziegler Cat



Para ayudar a sufragar los crecientes costos de energía, el distribuidor de equipos Cat®, Ziegler Cat, ayudó a un productor agrícola en Cylinder, Iowa, a instalar un panel solar de 50 kW para suministrar energía a un nuevo establo para 2,400 cerdos.

NECESIDAD DE ENERGÍA

Desde pequeño, Kory Hagen siempre estuvo al lado de su padre ayudando en la granja familiar en Cylinder, Iowa.

“Aunque empezara el día a las 2 a.m., siempre estuve a su lado”, recuerda Hagen. “Me pasaba el día dando vueltas en el tractor con él, porque me encantaba: llevaba en la sangre trabajar la tierra. Mi padre me enseñó todo. Me dio mucha responsabilidad cuando era muy joven”.

Cuando Hagen se graduó antes de tiempo de la preparatoria en 2011, montó su propio negocio de excavaciones. Dos años después, la sucesión de la empresa familiar le llegó de golpe a los 20 años, cuando su padre sufrió un derrame cerebral el 4 de julio. Hagen padre tuvo que dejar la administración principal de la granja a su hijo, quien estaba listo para hacerse cargo de una granja de 404 hectáreas.

Antes de que su padre sufriera el derrame cerebral, Hagen siempre podía recurrir a él en busca de orientación. Pero ahora estaba completamente solo. Incluso cuando dirigía con éxito los negocios de excavación y transporte, Hagen se puso manos a la obra y encontró la forma de modernizar las operaciones que su padre había dirigido con éxito durante años. Decidió centrarse en la agricultura sin labranza, una práctica que, en última instancia, beneficia al medio ambiente.

Después de varios altibajos, Hagen aprendió a administrar la granja de su padre de forma más eficiente y sostenible con un equipo de cinco hombres.

“Fue difícil de trabajar la tierra con mi padre a hacerlo 100 por ciento solo”, comenta Hagen. “Si algo salía mal, no era culpa de nadie sino mía, ese fue el desafío más grande. Pero siempre trabajaré la tierra, pase lo que pase. Una vez que lo llevas en la sangre, es para toda la vida”.

En la actualidad, Hagen compagina las responsabilidades de la explotación agrícola con la gestión de los negocios de excavación, transporte y servicios agrícolas. Como proveedor clave de equipos agrícolas y de construcción, Chris Thiel, de Ziegler Cat, contactó por primera vez con Hagen en 2014 cuando lo llamó para preguntarle por un tractor.

Al principio, Hagen compraba maquinaria agrícola a Ziegler y rentaba máquinas Cat® para proyectos más grandes. La relación de Hagen con Ziegler ha pasado de necesitar inicialmente un tractor a ponerse en contacto con Thiel siempre que necesita equipos nuevos o una solución técnica.

Aunque Hagen ha llegado a depender de Ziegler para el suministro y mantenimiento de sus equipos agrícolas, la operación de una granja de 404 hectáreas también requiere una importante cantidad de energía. En el verano de 2021, la demanda de energía de Hagen Farms aumentó considerablemente con la construcción de un establo para 2,400 cerdos.

SOLUCIÓN

Basándose en una instalación similar que da servicio a otra granja porcina a 72.4 kilómetros de distancia, Thiel sugirió añadir un panel solar a Hagen como forma de sufragar los costos energéticos. El diseño, la ingeniería y la instalación corrieron a cargo de Ziegler Power Systems, que proporciona recursos de energía renovables para ayudar a sus clientes con sus necesidades de sistemas y generación de energía.

“No tenía idea de que Ziegler ofrecía energía solar, y es otro servicio de valor agregado que puede ofrecer a una granja como esta”, declara Hagen.

Un sistema de alimentación de microrred de Cat ayuda a gestionar mejor los costos energéticos de las operaciones agrícolas mediante una solución personalizada que integra energía renovable. Al generar energía a través de una combinación optimizada de módulos solares fotovoltaicos, almacenamiento de energía y sistemas avanzados de supervisión y control, las microrredes inteligentes de Caterpillar generan energía de forma eficiente donde y cuando se necesite, sin líneas de transmisión ni pérdidas en los transformadores.

Ziegler Power Systems ofrece una variedad de soluciones de energía renovable y microrredes, incluyendo paneles solares fotovoltaicos (PV, por sus siglas en inglés), almacenamiento de energía y controladores de microrredes.

PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Hagen Farms

“Nos dedicamos al almacenamiento en baterías y a la energía solar, y estamos ahí para ayudar a nuestros clientes desde la idea conceptual hasta la puesta en marcha del proyecto”, comenta Kristen Shea, ingeniera de ventas de energías renovables de Ziegler.

“Hay una idea equivocada de que la energía solar es solo para grandes empresas y grandes usuarios de energía”, dice Shea. “Pero incluso para granjas como la de Hagen, donde la factura de luz ronda los USD 1,200 dólares por mes, el ahorro puede realmente sumar y tener sentido”.

“El costo de la energía aumenta cada año, independientemente de dónde se obtenga”, comenta Hagen. “Teniendo en cuenta la cantidad de energía que consume la nave porcina con todos los ventiladores funcionando constantemente en su interior, decidí que era el momento de generar mi propia energía para mantenerla.

“Una vez que pones el lápiz sobre el papel, no hay duda”, agrega. “No tiene sentido pagarle a alguien durante los próximos 60 años cuando puedes generar la energía tú mismo. Tener el dinero en mi bolsillo es mejor que en el bolsillo de otro”.

Una vez que Thiel mencionó la opción solar, el proceso se desarrolló rápidamente.

“Nos reunimos en el taller de Kory y analizamos los datos preliminares y cómo se vería”, comentó Thiel. “Contamos con un equipo de especialistas. Recolecto información y se las doy. Después celebramos una reunión conjunta con el cliente para determinar si tiene sentido desde el punto de vista financiero. Y si lo tiene, involucramos a los subcontratistas que ayudan con la instalación.

“Cuando nos reunimos con Kory, hablamos de la garantía de 25 años de Caterpillar para los paneles solares”, dijo Thiel. “En nueve meses ya teníamos algo en el suelo”.

El panel solar de Hagen consta de 420 módulos solares fotovoltaicos de 117.5 watts por panel.

RESULTADOS

Aunque los paneles solares pueden no tener sentido para todas las granjas, depende de diversos factores, en el caso de Hagen sí lo tuvo. Se calcula que, a lo largo de la vida útil del sistema, la energía solar supondrá un ahorro de USD 375,000.

“Kory tiene una alta demanda de carga en la nave porcina que puede utilizar y compensar muchos de sus costos de energía durante el año”, comenta Thiel. “También hay algunos grandes beneficios fiscales y oportunidades de depreciación acelerada que funcionan a su favor”.

La energía solar es cada vez más accesible y asequible, especialmente en Iowa, donde los créditos fiscales y los incentivos animan a las empresas a elegir fuentes de energía renovables y reducir las emisiones.

“Muchas granjas optan por la energía solar”, comenta Thiel. “Es agradable a la vista cuando pasas en coche, no desordena la granja. Y requiere muy poco mantenimiento. El panel solar se queda ahí y hace su trabajo. Es una excelente forma de compensar algunos de los elevados costos de energía que suelen tener las granjas más grandes”.

La medición neta permite que el contador eléctrico de la instalación funcione al revés durante el día mientras se produce energía solar y que funcione con normalidad por la noche o cuando las condiciones meteorológicas son desfavorables, ya que la granja obtiene la energía de la red local.

Hagen Farms también utiliza un generador de gas de reserva DG50 de Cat que funciona con propano y suministra energía de reserva a los silos de grano para mantener los ventiladores en funcionamiento y mantener el grano seco para que no se eche a perder. El generador de reserva también suministra energía a la nave de maquinaria de Hagen.

“Es una gran tranquilidad cuando hay una tormenta eléctrica, de nieve o de hielo, y tenemos animales de que los que hay que ocuparse”, declara Hagen.

Más de un año después de la instalación de su panel solar, Hagen sabe que tomó la decisión correcta.

“Es de gran ayuda para el flujo de efectivo en un establo tan caro como el mío”, comenta. “La electricidad es un costo que tendré todos los años con ese establo de cerdos, pase lo que pase. Así que, si hay una manera de conseguir la electricidad más barata y mantener el costo bajo, eso es solo más dinero en mi bolsillo.

“Una vez que se amortiza el costo de los paneles solares, a partir de ese momento la electricidad es prácticamente gratis”.

Ya se trate del mantenimiento de su maquinaria agrícola, de sus máquinas de construcción Cat o de su grupo electrógeno de reserva, Hagen sabe que puede contar con el apoyo incondicional de su distribuidor de equipos Cat.

“Donde Ziegler y Caterpillar brillan es en el soporte de piezas y servicio que hay detrás de todo lo que venden”, comenta. “Como cliente, es una experiencia excelente saber que cualquier día de la semana, en cualquier época del año, si tienes un problema, recibirás una respuesta de inmediato. Y si alguien no sabe la respuesta, la encuentra por ti. No te dejan en manos de otro.

“Por mi experiencia con Ziegler, me siento como parte de una gran familia”.



Kory Hagen (R) cuenta con Ziegler Cat para suministrar equipos agrícolas y de construcción, así como soluciones de energía eléctrica para mantener su granja de 404 hectáreas funcionando a un alto nivel.