

ASSOCIATED ELECTRIC COOPERATIVE INC.

POWER WITH PURPOSE

DIRIGIDO POR LOS MIEMBROS • CONFIABLE • ASEQUIBLE



ENERGÍA CONFIABLE PARA MISSOURI RURAL

Guía del proyecto de Turney Energy Center

5 CONCLUSIONES PRINCIPALES

- 1. Associated Electric Cooperative, el proveedor mayorista de energía de NW Electric Power Cooperative Inc., con sede en Missouri, debe agregar nueva generación de gas natural para mantener la confiabilidad de su suministro de energía.** NW Electric transmite esta electricidad a siete cooperativas de distribución con sede en Missouri, incluidas Platte-Clay Electric Cooperative y United Electric Cooperative, que entregan energía a los miembros.
- 2. Un análisis exhaustivo muestra que se necesita capacidad de generación adicional para brindar servicio a los miembros de manera confiable durante las condiciones climáticas pico,** (tormentas de invierno o calor extremo de verano). La necesidad de generación adicional ha quedado subrayada cuando el sistema Associated estableció cuatro nuevos registros de demanda máxima de verano y hora de 2021 a 2023. En respuesta, la junta directiva de Associated, encabezada por sus miembros, autorizó a la cooperativa a agregar hasta 900 megavatios (MW) de nueva generación de gas natural.
- 3. Para satisfacer mejor las necesidades de energía confiable de sus miembros, Associated construirá dos nuevos centros de energía de ciclo simple alimentados con gas natural, uno en Missouri y otro en Oklahoma, que proporcionarán cada uno de 420 a 445 MW de energía cuando sea necesario.** Associated compró una parcela de 82 acres cerca de Turney, Missouri, y la priorizó como sitio para una nueva instalación de generación de gas natural: Turney Energy Center.
- 4. La ubicación estratégica de Turney Energy Center cerca de gasoductos, suministro de agua y líneas de transmisión permite que la nueva instalación se construya al menor costo para los miembros.** Turney Energy Center será la instalación de generación de gas natural más avanzada de Missouri y empleará 300-400 empleados durante la construcción y de seis a ocho empleados permanentes.
- 5. El proceso de obtención de permisos para Turney Energy Center está en marcha, con estudios del sitio centrados en la protección de la tierra, el aire y el agua, así como en las conexiones al suministro de gas existente y a las líneas de transmisión de alto voltaje.** A la espera de las aprobaciones regulatorias finales, la construcción del centro de energía comenzará en 2025 y estará comercialmente operativo en 2027.

Cronograma del proyecto



*Pendiente de aprobación regulatoria

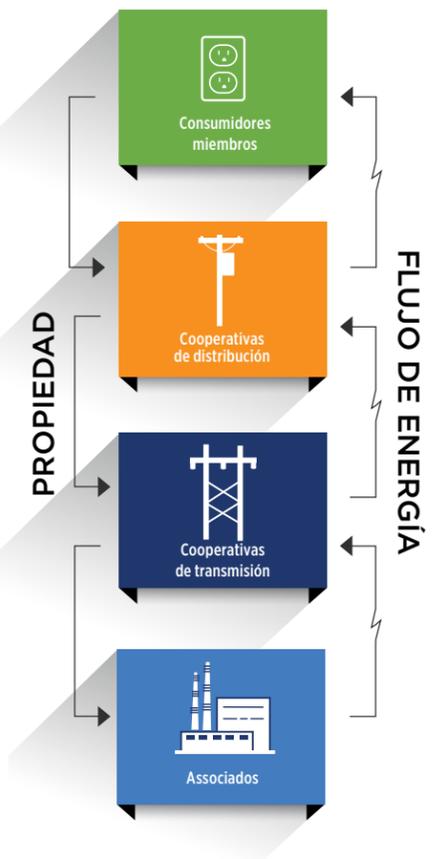
IMPULSAR LA VIDA DIARIA EN MISSOURI RURAL

Associated Electric Cooperative, una cooperativa eléctrica sin fines de lucro, dirigida por y propiedad de sus miembros, se enorgullece de generar electricidad para más de 2,1 millones de personas en las zonas rurales de Missouri, el sureste de Iowa y el noreste de Oklahoma.

Associated trabaja todos los días para generar un suministro de energía mayorista confiable, de bajo costo y responsable para NW Electric Power Cooperative Inc., con sede en Cameron, Missouri. A su vez, NW Electric transmite electricidad a siete cooperativas de distribución con sede en Missouri, incluidas Platte-Clay Electric Cooperative y United Electric Cooperative, que suministran energía a sus miembros en Missouri y el suroeste de Iowa.

Apoyar el estilo de vida rural para hogares, granjas y empresas es un compromiso fundamental de las cooperativas eléctricas. La misión de Associated es salvaguardar un suministro de energía mayorista confiable y de bajo costo para sus miembros, requiere vigilancia para satisfacer las necesidades energéticas, hoy y en el futuro.

Abajo: Kelsey Anderson, miembro de la Cooperativa Eléctrica Callaway, cría a la próxima generación en su granja familiar cerca de Williamsburg, Missouri.





ENERGÍA CONFIABLE BAJO PRESIÓN

Una cartera de generación equilibrada de gas natural, carbón, fuel-oil, energía eólica e hidroeléctrica permite a Associated proporcionar energía confiable al menor costo posible para sus miembros.

Al tiempo que la cooperativa mira hacia el futuro, este suministro mayorista de energía confiable y de bajo costo se encuentra bajo una presión cada vez mayor.

Amenazas a la confiabilidad eléctrica:

Retiro regional de generación de carga base

La generación confiable a base de carbón se está retirando a un ritmo récord en favor de recursos intermitentes como la energía eólica y solar. Está previsto que casi una cuarta parte de las plantas de carbón de EE. UU. se retiren para 2029 (fuente: Administración de Información Energética).

Récord de consumo pico de energía

Durante las recientes tormentas invernales y olas de calor de verano, el sistema Associated estableció nuevos récords de uso pico de energía entre 2021 y 2023. El récord máximo histórico actual de 5.899 MW se estableció durante la tormenta invernal Elliott el 23 de diciembre de 2022.

Crecimiento de la carga de miembros

Associated continúa viendo un aumento en la demanda de energía de los miembros en todo el sistema. En Missouri, la nueva demanda comercial y residencial son contribuyentes identificables.

Regulaciones ambientales agresivas

En Washington, DC, los formuladores de políticas que abogan por una transición rápida de una generación confiable de combustibles fósiles a energías renovables dependientes del clima están priorizando el cambio rápido en lugar de mantener las luces encendidas.

Arriba a la izquierda: empleados dedicados de Associated, como Michelle Hopkins, almacenista de New Madrid Power Plant, sienten orgullo de generar energía para amigos, familiares y vecinos en las zonas rurales de Missouri. **Abajo a la izquierda:** Durante la tormenta invernal Elliott, el sistema de Associated evitó apagones continuos y mantuvo las luces encendidas mientras se establecía un nuevo récord histórico de uso pico de energía el 23 de diciembre de 2022.



ASSOCIATED TOMA ACCIÓN PARA SUS MIEMBROS

Proteger un suministro de energía confiable, de bajo costo y responsable para los miembros de Associated es vital. Se requiere generación adicional de gas natural para mantener un suministro confiable de energía para los miembros durante los picos de demanda de energía.

Associated construirá dos nuevos centros de energía de ciclo simple alimentados con gas natural, uno en Missouri y otro en Oklahoma, cada uno de los cuales proporcionará entre 420 y 445 MW de potencia para garantizar energía confiable para los miembros cuando más la necesitan.

Este proyecto de gas natural:

Generará energía segura y confiable

Las instalaciones de generación de gas natural pueden ponerse en marcha y cerrarse muy rápidamente para satisfacer la demanda de energía fluctuante de forma segura y eficiente. Las instalaciones planificadas funcionarán como unidades de pico, proporcionando energía cuando sea necesario durante el uso pico de energía.

Protegerá la confiabilidad al menor costo posible

El gas natural ofrece un precio de combustible competitivo gracias a un abundante suministro nacional de gas natural, lo que permite a Associated utilizar la opción de generación de menor costo disponible. Las instalaciones de generación de gas natural son menos costosas de construir, operar, mantener y contratar personal que otras fuentes de generación confiable.

Reducirá las emisiones de carbono y se preparará para el desarrollo de tecnologías

El gas natural es el más limpio de los combustibles fósiles (aproximadamente un 50% más limpio que el carbón) y produce las menores emisiones de dióxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y partículas. Además de gas natural, las turbinas de combustión serán capaces de quemar hasta un 50% de hidrógeno, una tecnología en desarrollo y un recurso sin emisiones de carbono.

Contribuirá positivamente a las comunidades circundantes

Associated está comprometido a mejorar sus comunidades de origen y ser un buen administrador de la tierra, el aire y el agua. El nuevo proyecto de generación de gas cumplirá con todas las regulaciones ambientales y al mismo tiempo enriquecerá el área con nuevas oportunidades laborales durante y después de la construcción.

Arriba a la derecha: Los miembros de la cooperativa de Missouri, como John West, propietario de Liberty Church Cattle Company, dependen de la energía confiable y asequible para alimentar su vida diaria y ganarse la vida honestamente.





UNA SOLUCIÓN POTENTE: CENTRO DE ENERGÍA TURNEY

Actualmente, Associated opera una flota de generación a gas natural con tres instalaciones de gas de ciclo combinado y tres instalaciones de gas de pico con una potencia total de más de 2,600 MW. El nuevo proyecto de generación será la primera construcción de Associated en Missouri desde 2002, cuando se construyó la planta de energía Holden en Holden, Missouri.

El nuevo **Turney Energy Center**, que se construirá cerca de Turney, Missouri, satisfará las necesidades energéticas de los miembros de toda la región con una producción neta de entre 420 y 445 MW. Cuando esté terminado, Turney Energy Center será la turbina de combustión operada comercialmente más avanzada del estado. La instalación funcionará como una unidad de pico de gas natural, que no funcionará todo el tiempo y estará disponible para un arranque rápido y funcionamiento según demanda durante los períodos de pico de uso de energía.

Ubicación estratégica

- La ubicación ideal, aproximadamente a 2 millas al suroeste de Turney, Missouri, ofrece la mejor proximidad a las líneas de suministro de gas natural y líneas de transmisión cooperativas de alto voltaje, lo que permite a Associated construir el centro de energía al menor costo posible para los miembros.

Detalles del Centro de Energía de Turney

- Tecnología de turbinas de combustión eficiente, potente y de ciclo simple.
- Capacidad de inicio rápido para satisfacer las necesidades máximas de energía, que tarda solo 13 minutos en alcanzar la capacidad total.
- Producción neta de 420 a 445 MW para satisfacer de manera confiable las necesidades energéticas de los miembros.
- Reductores catalíticos selectivos (SCR) instalados para reducir las emisiones de óxido de nitrógeno.
- El gas natural será suministrado por el gasoducto Rockies Express, propiedad y operado por Tallgrass Energy Partners.
- La unidad puede quemar fueloil y hasta un 50% de hidrógeno como respaldo si el gas natural no está disponible o es un recurso más caro.
- Centro de energía en línea en 2027, con un costo total estimado del proyecto de más de \$500 millones.

Arriba a la izquierda: Representación 3D del Turney Energy Center, que generará entre 420 y 445 MW de energía confiable para miembros de toda la región.

Abajo a la izquierda: Mapa del sitio de Turney Energy Center en el condado rural de Clinton, ubicado al oeste de la intersección de las autopistas 114 y 122 al suroeste de Turney, Missouri.



COMPROMETIDOS CON NUESTRA COMUNIDAD

La responsabilidad de Associated por salvaguardar el medio ambiente y el bienestar de las comunidades a las que atiende se ha mantenido firme a lo largo de una trayectoria de 63 años marcado por regulaciones en evolución, cambios políticos y paisajes culturales y expectativas cambiantes de los miembros.

Equilibrar un suministro de energía confiable y de bajo costo con aire, tierra y recursos hídricos limpios es importante para los miembros de Associated y está a la vanguardia de los permisos, la construcción y la operación del Turney Energy Center.

Custodia de la tierra

Aproximadamente 37 acres del sitio de 82 acres se asignarán para la huella del centro de energía, y el resto se mantendrá en producción agrícola. Los humedales existentes en la propiedad se dejarán intactos. Para evitar perturbar tierras de importancia cultural, Associated realizó más de 800 pruebas de pala con arqueólogos.

Calidad del aire

La última tecnología de reducción de emisiones garantizará que el centro de energía cumpla con todas las normas sobre calidad del aire. Se instalarán reductores catalíticos selectivos que serán capaces de proporcionar la mejor reducción de emisiones de óxido de nitrógeno de la industria.

Uso de agua de las instalaciones

El agua utilizada por el centro de energía será tratada y potable suministrada por el Distrito de Abastecimiento Público de Agua No. 4 del condado de Clinton, un distrito de agua rural sin fines de lucro con sede en Lathrop, Missouri. El agua regresará de manera segura al medio ambiente a través de una desembocadura, y la descarga estará regulada por un permiso de agua del Departamento de Recursos Naturales de Missouri.

Ruido

El centro de energía estará equipado con elementos para reducir el ruido. El objetivo de Associated es mantener niveles de sonido en los hogares cercanos equivalente al volumen de una conversación típica de persona a persona.

Iluminación

El centro de energía tendrá iluminación exterior para mayor seguridad. La iluminación exterior estará protegida y dirigida hacia abajo para minimizar su visibilidad desde las propiedades cercanas.

Impacto económico

La construcción del centro energético generará entre 300 y 400 puestos de trabajo in situ, con entre seis y ocho puestos permanentes. La generación dependerá de gasoductos de gas natural existente que cruzan Missouri, apoyando aún más la economía estatal y local.

Arriba a la derecha: Las cooperativas eléctricas rurales son propiedad de los miembros a los que atienden, como estos miembros de la Cooperativa Eléctrica Platte-Clay.





A Touchstone Energy® Cooperative 

www.aeci.org | turneyenergycenter@aeci.org

