



## Panorama general

**3** TM2500 turbinas a gas



- MODO ISLA COMO ÚNICA FUENTE DE ENERGÍA
- REDUNDANCIA INTEGRADA PARA CONFIABILIDAD
- FILTRACIÓN PERSONALIZADA, SOLUCIONES DE COMPRESIÓN
- CONCLUSIÓN A TIEMPO

## Desafíos

- NECESIDAD DE GARANTIZAR UN SUMINISTRO ININTERRUMPIDO DE ENERGÍA PARA UNA IMPORTANTE INSTALACIÓN QUÍMICA
- CALIDAD INCIERTA DEL GAS NATURAL Y PRESIÓN DEL SUMINISTRO POR GASODUCTO
- FECHA LÍMITE FIRME PARA EL PROYECTO A PESAR DE LOS MÚLTIPLES CAMBIOS EN LOS PEDIDOS Y RETRASOS EN ADUANAS

## Antecedentes

Durante las primeras etapas de planificación de una planta de polietileno a gran escala, la Egyptian Ethylene and Derivatives Company (ETHYDCO, por sus siglas en inglés), la compañía pública estatal más grande del país, consideró adquirir energía de una refinería cercana. Sin embargo, este plan se abandonó en una de las últimas etapas de desarrollo del proyecto dejando a ETHYDCO en riesgo de completar una instalación química sin una central eléctrica de apoyo o conexión a la red. En el año 2015, ETHYDCO seleccionó a APR Energy para que les brindara una solución temporal de suministro rápido de electricidad usando sus turbinas de gas móvil de alta gama hasta que se pudiese construir la planta de turbina de ciclo combinado de 70MW.

## Solución

La solución llave en mano de APR Energy cuenta con tres turbinas móviles GE autoderivadas de combustible dual que funcionan con combustión limpia de gas natural, junto con los sistemas asociados y auxiliares. Como es general con sus paquetes de servicio completo, el contrato con APR Energy incluye el diseño, la instalación y el comisionamiento para la planta, así como la administración de la operación y mantenimiento. Aunque la instalación química necesita aproximadamente 30MW de capacidad generadora de las turbinas (las cuales tienen una clasificación ISO individual de 20-25MW), ETHYDCO solicitó que APR Energy trabajara con tres turbinas de manera simultánea para ofrecer la capacidad redundante para garantizar energía ininterrumpida. Para el proyecto también fue necesario que los ingenieros de APR diseñaran soluciones personalizadas de filtración y compresión de gas (patentes en trámite) para permitir que las turbinas trabajen con el suministro local de gas y que se adapten a la compresión de gas del gasoducto de sólo 70-80 psi. A pesar de los varios cambios por el cliente y los extendidos retrasos de equipamientos críticos al pasar por las aduanas, APR Energy completó con éxito la planta dentro del lapso de 90 días.

## Testimonial

“Debido a nuestra necesidad para una solución de gas natural confiable y eficiente, sus turbinas de gas móvil fueron la mejor opción para satisfacer nuestras críticas necesidades energéticas. Hemos quedado impresionados con la velocidad y flexibilidad que APR Energy ha demostrado al suministrar a tiempo nuestros particulares requisitos para el proyecto, y apreciamos la responsabilidad que ha mostrado su personal en cada etapa del proceso».

Presidente de ETHYDCO, **Abd-el Rahman Zeid**