

F-21	Palabras clave	Y3	equipo o facilidad	Z3/4	gas natural/electricidad	S4	FEMS
						E25	maquinarias para uso general

Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

Sistema de cogeneración por turbina de gas

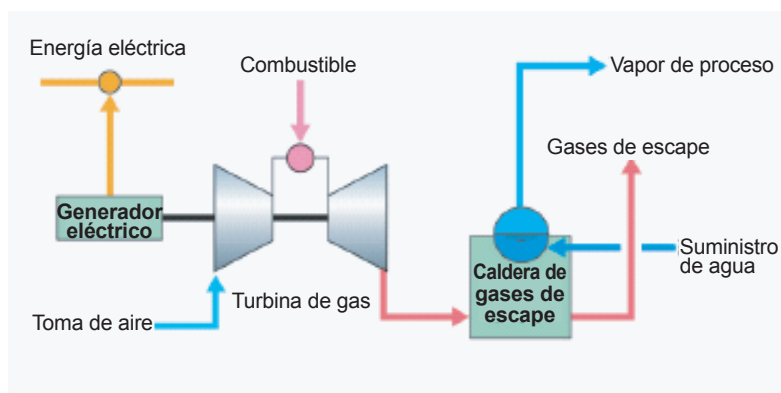
Características

- ◆ La fuerza motriz es una turbina de gas de fabricación 100% japonesa
- ◆ Reducción en emisiones de NOx por uso de quemador de baja emisión seca, DEL (Dry Low Emission)
- ◆ Contribución a ahorro energético por alta eficiencia generalizada
- ◆ Amplia variedad en conjunto de sistemas, con notoria diversidad de combinaciones de sistema y potencias de salida, desde 1.500 kW a 30.000 kW

Modelo	PUC15D	PUC17D	PUC20	PUC30D	PUC60D	PUC70D	PUC80D	PUC180D	PUC300D
Modelo de turbina de gas	M1A-13D	M1A-17D	M1A-23B	M1T-13D	M7A-01D	M7A-02D	M7A-03D	L20A-01D	L30A-01D
Potencia de generación	1470	1660	2160	2910	5360	6550	7610	17530	28350

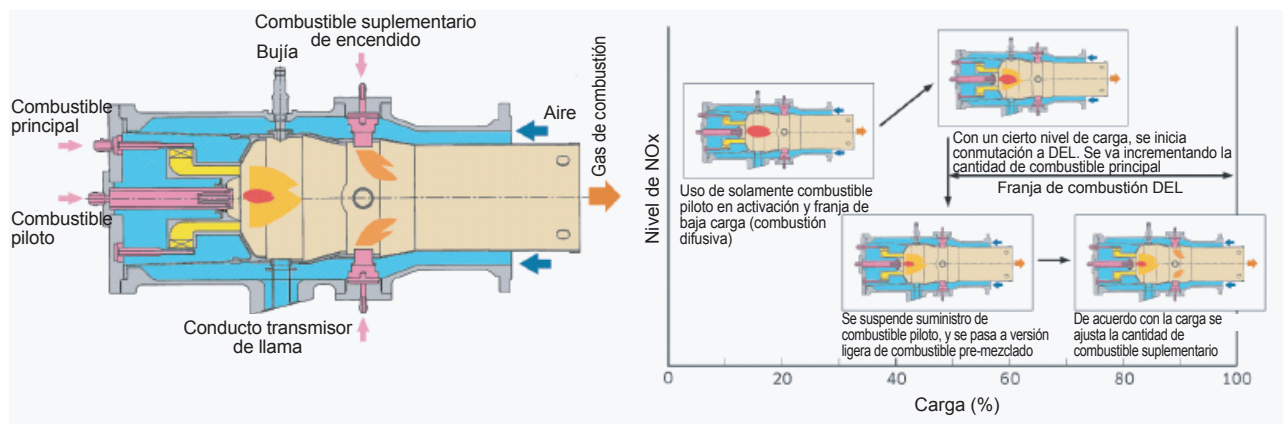
Descripción o principios

Un sistema de cogeneración es un sistema que entrega múltiples tipos de energía secundaria (electricidad, vapor, etc.) de forma continua, accionando una turbina de gas con energía primaria (combustible)

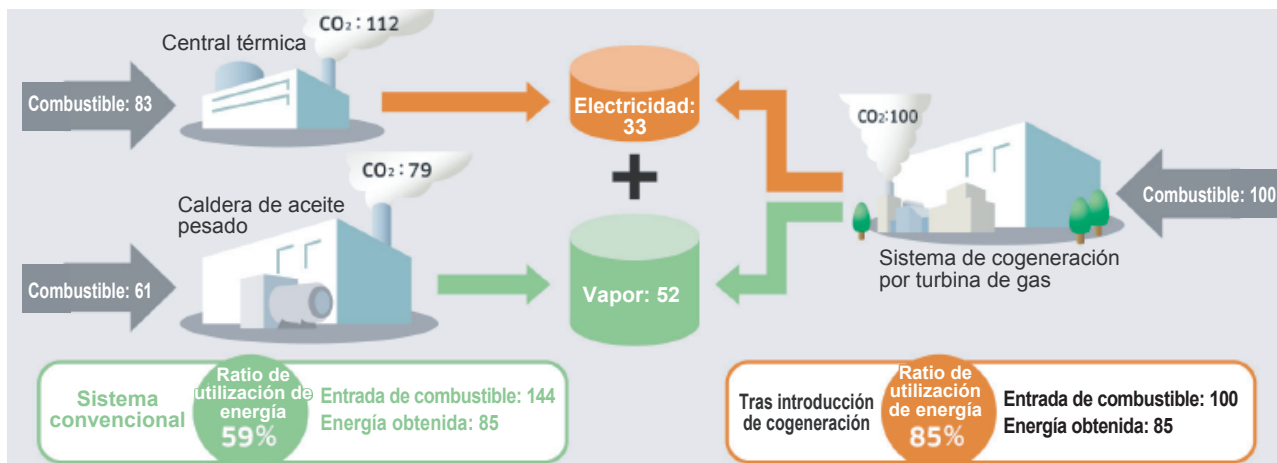


Reducción de emisiones de NOx factible por uso de quemadores DEL

Croquis de quemador DEL



Ejemplo de resultados de ahorro energético y reducción de emisión de CO₂ con sistema de cogeneración tipo 8MW (PUC80D)



[Tabla comparativa]

	Sistema convencional	Tras introducción de cogeneración		Ratio de reducción
Combustible	144	100	30%	Ratio de reducción de combustible = Reducción tras introducción de cogeneración ÷ Sistema convencional x 100
Emisión de CO ₂	191	100	48%	Ratio de reducción de CO ₂ = Reducción tras introducción de cogeneración ÷ Sistema convencional x 100

* Valores empleados como fuente:
 Cálculo de emisión de gases de efecto invernadero, Manual de cálculo y reporte de emisión de gases de efecto invernadero (2012).
 Ordenanza para cumplimiento de normativa de uso racional de la energía (2012).
 Informe provisional de Sub-comité sobre planteamiento para alcanzar objetivos, Comité Global de Medioambiente. Consejo Central de Medioambiente (2001).

Antecedentes o programa de introducción

- Japón** Pedidos recibidos y entregas de sistemas de cogeneración en mercado doméstico, 375 unidades (actualizado hasta marzo de 2014).
- Exterior** Pedidos recibidos en Japón para sistemas de cogeneración, entregados en mercado internacional, 342 unidades (actualizado hasta marzo de 2014)