

# CONSTRUYE PLANTAS DE NUEVA GENERACIÓN

## CFE se prepara para ser el generador más barato

Con la central de ciclo combinado de Agua Prieta se prepara para convertirse en el mayor despachador de energía en el nuevo esquema

Karol García / Enviada

### EL ECONOMISTA

Agua Prieta, Son. LA COMISION Federal de Electricidad (CFE) se prepara para la competencia, ya que en el nuevo esquema podrá despacharle energía al sistema, únicamente, si el Centro Nacional de Control de Energía (Cenace) fija que es la más barata que se genera en ese momento. Así, está obligada a convertirse en el generador más barato del país y para ello echarán a andar plantas como la Central de Ciclo Combinado Agua Prieta II, en Sonora, que con un costo nivelado de 0.77 pesos por kilowatt hora, se ubica entre las tres primeras tecnologías con menor costo de producción en el mundo.

“En la reforma energética que ya se implementa, será el Cenace el que va a decir qué planta entra y cuál no, con base en economía; si queremos dar energía barata al país, seguramente te despachan a ti primero y luego al vecino, conforme avanza la demanda, va a ser el despacho”, dijo Patricio Garza, director residente de la construcción de Agua Prieta II, en una visita a la planta, que arranca operaciones el próximo 9 de abril.

### CICLOS COMBINADOS

El costo de la energía que se generará en esta planta está sólo por encima de la pequeña hidroeléctrica que utiliza los flujos naturales del agua en el país; la planta de Agua Prieta II tiene un costo de ge-

neración 35% más competitivo que el resto de los ciclos combinados a gas y vapor de agua, puesto que esta planta cuenta con un sistema de calentamiento solar de aceite para darle 3.5% adicional de eficiencia al proceso termoelectrico.

En comparación con el resto de las tecnologías, ya que los ciclos combinados podrán calificar hasta en una tercera parte como energías de este tipo en la parte que cogenera con vapor de agua y, por tanto, no emite gases de efecto invernadero, es 20% más eficiente que la gran hidroeléctrica; 59% más competitiva que la eólica y la fotovoltaica en promedio, y poco más de 85% más barata que las energías nuclear y geotérmica, en cuanto a costos nivelados de generación.

La CFE tiene además cuatro ciclos combinados en construcción en la región noroeste del país —que será uno de las unidades de negocio distribuidoras con la división de la empresa—, y uno más en Carmen, Nuevo León, cuyas eficiencias destacan con costos de generación que se reducen incluso hasta 48 centavos por kilowatt hora, detalló Patricio Garza, por lo que “vamos a generar al cien, la idea es que operemos siempre, hasta adelante, en la fila del despacho”, finalizó.

kgarcia@eleconomista.com.mx

**La Central de Ciclo Combinado Agua Prieta**

*II, con un costo nivelado de 0.77 pesos por kilowatt hora, se ubica entre las tres primeras tecnologías con menor costo de producción en el mundo.*

director de Construcción de Agua Prieta II.

### EFICIENCIA

El costo de la energía producida en la planta de ciclo combinado es menor a los de otro tipo de tecnologías.

**COSTOS NIVELADOS DE LA GENERACIÓN ELÉCTRICA POR TECNOLOGÍA EN 2015 (PESOS POR KILOWATT HORA)\*:**

Pequeña hidroeléctrica	0.73
Ciclo combinado gas+vapor+ calentamiento solar	0.77
Hidroeléctrica	0.98
Turbina gas	1.12
Ciclo Combinado	1.20
Eólica	1.68
Fotovoltaica	2.20
Nuclear	5.15
Biomasa	6.98
Geotérmica	7.63

FUENTE: AIE/CFE

\*PROMEDIO GLOBAL DE NOVIEMBRE 2015



Fecha <b>15.01.2016</b>	Sección <b>Empresas y Negocios</b>	Página <b>23</b>
----------------------------	---------------------------------------	---------------------

**COMBINA PROCESOS DE GAS, VAPOR DE AGUA Y SOLAR**

## **Planta Agua Prieta II, la primera en su tipo en Latinoamérica**

*Agua Prieta, Son.* **LA PLANTA** de generación térmica a gas y ciclo combinado a vapor de agua con calentamiento de aceite mediante una granja solar de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), Agua Prieta II, iniciará operaciones con 374.1 megawatts instalados el próximo 9 de abril, convirtiéndose en la primera en Latinoamérica que combina los tres procesos.

A pesar de los distintos retrasos para la puesta en marcha de este proyecto, anunciado en la administración pasada y cuya construcción arrancó en el 2010, se pondrá en marcha tras una inversión de 426 millones de dólares.

La planta, a 7 kilómetros de Agua Prieta, será operada por 52 trabajadores de la CFE, en una superficie de 73 hectáreas. En el proceso térmico, utilizará 80 millones de pies

cúbicos diarios de gas natural que llegará de Texas a través de la frontera mediante el gasoducto de 8 kilómetros operado por IEnova; el sistema fue construido por Sener Ingenierías y Sistemas, Elecnor y Proyectos Eléctricos Agua Prieta.

Para el ciclo combinado se usarán 25 litros de agua por segundo, que llegarán a la planta mediante una tubería de 4 kilómetros desde el depósito municipal de aguas negras de Agua Prieta: la CFE firmó un contrato para reutilizar el agua de desperdicio de la comunidad. La planta cuenta con otra turbina, de vapor, y dos recuperadores de calor para reinyectar energía al sistema.

Y se agregarán 14 megawatts con el calentamiento de aceite High Temperature Fluid, mediante espejos captadores de sol parabólicos. (K. García/Enviada)