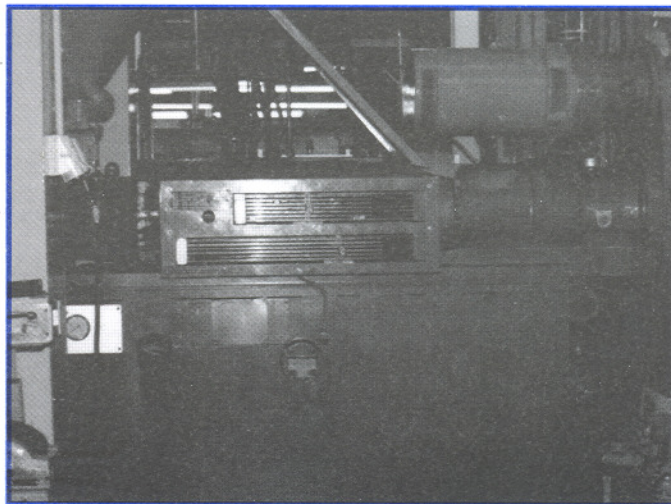




FIDEICOMISO PARA EL AHORRO
DE ENERGIA ELECTRICA

HOJA CASO:
I-DV-291
GAS NATURAL
INDUSTRIAL,
S.A. DE C.V.

Está ubicada en el municipio de Torreón, Coah.



Características del proyecto

Clave	I-5/05/2003
Inversión requerida (\$)	305,902.01
Ahorros económicos (\$/año)	189,680.37
Periodo de recuperación (años)	1.61 años.

Datos de operación

Productos o servicios	Distribución de gas natural
Materias primas	Gas natural
Energéticos utilizados	Electricidad, agua, combustible, gas.

Datos eléctricos actuales

Tarifa contratada	HM
Consumo promedio (kWh/año)	1,195,880
Demanda máxima (kW)	416.26
Monto de facturación (\$/año)	845,446.68
Factor de carga %	96.27
Grandes consumidores	Motores eléctricos de inducción tipo jaula de ardilla, para impulsar el equipo de bombeo y elevadores de presión.

Índice energético

Previo a la ejecución del proyecto (\$/Mm ³)	3.204
Posterior a la ejecución de proyecto (\$/Mm ³)	2.485
Potencial de ahorro detectado	Sistema de Control de la Demanda.

Descripción del proyecto

a) Situación anterior

El análisis de la facturación eléctrica muestra que la demanda facturable sigue en comportamiento de acuerdo a la demanda en horario de punta; además, al efectuar el análisis de la demanda base, intermedia y punta con los consumos respectivos se observa que el factor de carga en los diferentes horarios permite llevar a cabo el control de la demanda principalmente en horario de punta.

b) Situación actual

Se implementó un sistema de control de la demanda con límite superior en horario punta, intermedia y base a

través del encendido y apagado de cargas de acuerdo a la jerarquía de operación preestablecida, para obtener la reducción en la demanda facturable.

Apoyos solicitados al FIDE

Como resultado del diagnóstico energético realizado en las instalaciones industriales GAS NATURAL INDUSTRIAL, solicitó un financiamiento para la aplicación de la medida de ahorro de energía eléctrica en sus instalaciones industriales por un importe de \$ 305,902.01.

Observaciones

El control de la demanda a través de la conexión y desconexión de cargas ha permitido que los equipos y maquinaria de la empresa operen con estados de mayor eficiencia, casi a su capacidad de diseño, inclusive por menos tiempo, para obtener la misma producción.

Ahorro, Inversión y Periodo Simple de Recuperación

En resumen:

Equipo	kW	kWh/año	\$/año
Anterior	427	1,195,880	845,953.27
Actual	195	1,195,880	656,272.90
Ahorro	232	0	189,680.37

Para lograr estos beneficios se requiere una inversión como se señala en la siguiente tabla:

Acción Realizada	Ahorros	eléctricos	Ahorro económico anual (\$)	Inversión total (\$)	P.S.R. (años)
	Demanda (kW)	Consumo (kWh/año)			
Implementación de un Sistema de Control de la Demanda para reducir la demanda facturable al establecer un sistema de control con límite superior en horario punta, intermedia y base, a través del encendido y apagado de cargas de acuerdo a la jerarquía de operación preestablecida.	232.0	0	189,680.37	305,902.01	1.61
Ahorro porcentual en relación al año anterior	55.73%	0.00%	22.44%		

Conclusiones

GAS NATURAL INDUSTRIAL, S.A. de C.V., al implementar esta medida de ahorro de energía tuvo un ahorro de 232.0 kW equivalentes a 55.73% de su demanda máxima facturable, por lo que el ahorro económico fue de \$ 189,680.37, lo que representa una disminución de 22.44%