



FIDEICOMISO PARA EL AHORRO
DE ENERGIA ELECTRICA

HOJA CASO:
I-DV-289
TRITURADOS
CRIBISSA,
S.A. DE C.V.

Está ubicada en el municipio de Lerdo, Dgo.



Características del proyecto

Clave	I-5/02/2003
Inversión requerida (\$)	271,912.90
Ahorros económicos (\$/año)	212,775.10
Periodo de recuperación (años)	1.28

Datos de operación

Productos o servicios

Explotación de recursos naturales con el fin de obtener materiales para la construcción como arena y grava en diversas granulometrías, base, sello y carpeta.

Materias primas

Minerales en bruto a flor de tierra, explosivos y medios de transporte.

Energéticos utilizados

Electricidad, agua, combustible, gas.

Datos eléctricos actuales

Tarifa contratada	HM
Consumo promedio (kWh/año)	1,333,200
Demanda máxima (kW)	475
Monto de facturación (\$/año)	1,208,120.04
Factor de carga (%)	96.27
Grandes consumidores	Motores eléctricos de inducción tipo jaula de ardilla, para mover mecanismos de trituración y desplazamiento de materiales.

Índice energético

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 se comporta de acuerdo con la demanda en horario 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.

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 TRITURADOS CRIBISSA, solicitó un financiamiento para la aplicación de la medida de ahorro de energía eléctrica en sus instalaciones industriales por un importe de \$ 271,912.90.

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 en estados de mayor eficiencia, casi a su capacidad de diseño, inclusive por menos tiempo, para obtener la misma producción.

Equipo	kW	kWh/año	\$/año
Anterior	474.83	1,333,200	943,196.90
Actual	226.25	1,327,040	730,421.80
Ahorro	248.58	6,160	212,775.10

Ahorro, Inversión y Periodo Simple de Recuperación

Para lograr estos beneficios se requiere de 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.	248.58	6,160	212,775.10	271,912.90	1.28
Ahorro porcentual en relación al año anterior	52.33%	0.46%	17.61%		

Conclusiones

TRITURADOS CRIBISSA, S.A. DE C.V., al implementar esta medida obtuvo un ahorro de 248.58 kW equivalentes a 52.33% de su demanda máxima facturable, en consumo se lograron ahorros de 6,160 kWh/año equivalentes a 0.46% de su consumo promedio anual, por lo que el ahorro económico fue de \$ 212,775.10, lo que representa una disminución de 17.61%.