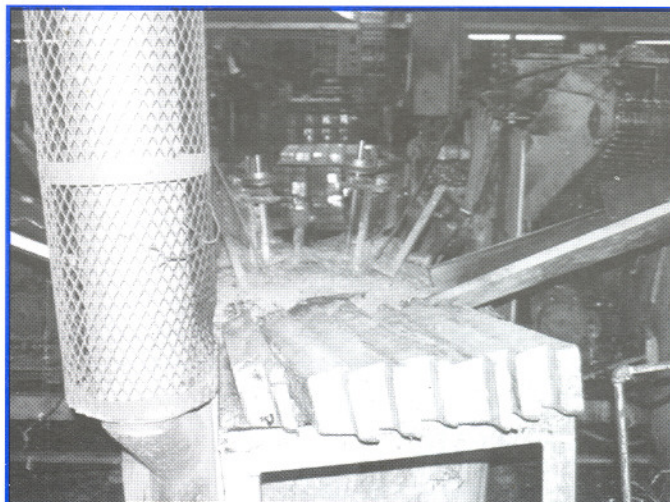




FIDEICOMISO PARA EL AHORRO  
DE ENERGÍA ELÉCTRICA

HOJA CASO:  
I-DV-284  
CUPRUM,  
S.A. DE C.V.

Está ubicada en Av. Diego Díaz de Berlanga No. 132, Col. Industria Nogalar, CP. 66480, San Nicolás de los Garza, Nuevo León.



### Características del proyecto

Clave	I-1/17/2004
Inversión requerida (\$)	1,413,823.00
Ahorros económicos (\$/año)	451,878.00
Periodo de recuperación (años)	3.13

### Datos de operación

Productos o servicios  
Energéticos utilizados

Fundición y extrusión de perfiles de aluminio.  
Electricidad.

### Datos eléctricos actuales

Tarifa contratada  
Consumo promedio (kWh/año)  
Demanda máxima (kW)  
Monto de facturación (\$/año)  
Grandes consumidores

HM.  
1,699,232  
2,984  
1,060,934.64  
Motores eléctricos, extrusoras de aluminio, aire comprimido, sistema de aire acondicionado, iluminación, sistema de refrigeración.

### Índice energético

Potencial de ahorro detectado

Área de extrusión, sistema de pintura, sistemas de aire acondicionado, área de fundición.

### Descripción del proyecto

a) Situación anterior

#### Sistema de iluminación

En las diferentes áreas de trabajo se encontró el sistema de iluminación con equipos estándar y convencionales, los cuales tienen un consumo mayor de energía eléctrica.

#### Sistemas electromotrices

En el caso de los sistemas electromotrices se encontraron motores eléctricos estándar ineficientes y obsoletos.

b) Situación actual

Sustitución de iluminación de HID del interior de la planta, por iluminación de menor potencia tipo fluorescente.

Sustitución de unidades de aire acondicionado tipo ventana por equipos nuevos de alta eficiencia.

Sustitución de la iluminación fluorescente actual de oficina por iluminación eficiente, instalando lámparas de menor potencia y balastos electrónicos.

Sustitución de motores de C.A. de baja eficiencia por motores de alta eficiencia.

#### Ahorro, Inversión y Periodo Simple de Recuperación

Acción realizada	Ahorros eléctricos		Ahorro económico anual (\$)	Inversión (\$)	P.S.R. (años)
	Demanda (kW)	Consumo (kWh/año)			
Sustitución de iluminación de HID del interior de la planta, por iluminación de menor potencia tipo fluorescente.	55	239,231	226,193.00	632,450.00	2.80
Sustitución de unidades de aire acondicionado tipo ventana por equipos nuevos.	6	42,882	40,545.00	276,000.00	6.81
Sustitución de la iluminación fluorescente actual de oficina por iluminación eficiente, instalando lámparas de menor potencia y balastos electrónicos.	8	47,773	45,170.00	136,781.00	3.00
Sustitución de motores de C.A. de baja eficiencia por motores del tipo alta eficiencia.	19	148,038	139,970.00	368,592.00	2.60
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>477,924</b>	<b>451,878.00</b>	<b>1,413,823.00</b>	<b>3.13</b>

#### Conclusiones

Al aplicar las medidas de ahorro en la empresa CUPRUM, S.A. DE C.V., se logró una disminución de 88 kW en demanda eléctrica, y 477,924 kWh/año en consumo, con un ahorro económico anual de \$451,878.00, lo anterior mediante una inversión total de \$1,413,823.00, con un periodo de recuperación de 3.13 años.

