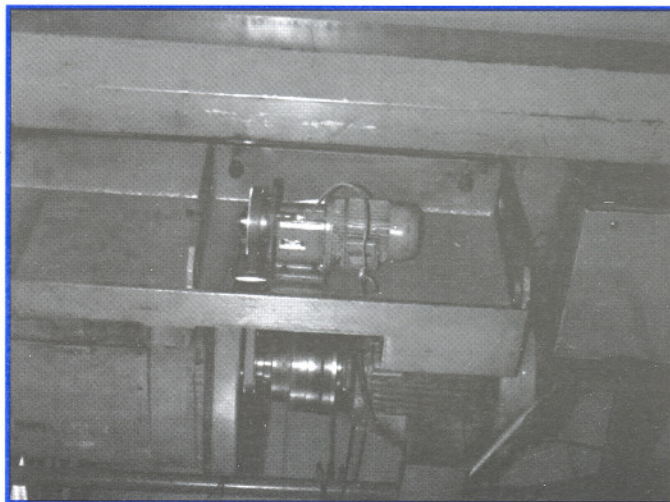




FIDEICOMISO PARA EL AHORRO
DE ENERGIA ELECTRICA

HOJA CASO:
I-DV-296
COLORES Y
COMPLEMENTOS,
S.A. DE C.V.

Está ubicada en Prolongación Revolución No. 98,
C.P. 42950, Tlaxcoapan, Hgo.



Características del proyecto

Clave	I-1/26/2004
Inversión requerida (\$)	1,690,661.32
Ahorros económicos (\$/año)	679,406.75
Periodo de recuperación (años)	2.49

Datos de operación

Productos o servicios	Elaboración de pinturas y pigmentos.
Materias primas	Químicos.
Energéticos utilizados	Electricidad.

Datos eléctricos actuales

Tarifa contratada	HM, región sur.
Consumo promedio (kWh/mes)	603,966
Demanda máxima (kW)	1080
Monto de facturación (\$/mes)	534,954.33
Factor de carga %	63

Índice energético

Potencial de ahorro detectado	Cinco compresores de aire comprimido recíprocos, obsoletos e ineficientes, con una potencia total instalada de 400 HP.
-------------------------------	--

Descripción del proyectos

A) Situación anterior

El equipo está compuesto por seis compresores recíprocos. En la siguiente tabla se muestran los datos de los compresores.

Marca	HP
ATLAS COPCO	100.00
ATLAS COPCO	100.00
ATLAS COPCO	75.00
ATLAS COPCO	75.00
KELLOG	50.00

A continuación se muestran los resultados obtenidos en las mediciones realizadas a los compresores anteriores:

Compresor	Potencia nominal en HP	Potencia nominal kW	Potencia real demandada kW	Volumen de tanque ft ³	Incremento de presión psig	Tiempo de llenado Seg.	Caudal cfm	Capacidad específica real cfm / HP
ATLAS COPCO DE 100 HP	100.00	74.60	69.18	16.32	30.00	9.3	214.88	2.32
ATLAS COPCO DE 100 HP	100.00	74.60	69.09	16.32	30.00	15.2	131.47	1.42
ATLAS COPCO DE 75 HP	75.00	55.95	57.31	16.32	30.00	12.3	162.47	2.11
ATLAS COPCO DE 75 HP	75.00	55.95	55.99	16.32	30.00	14.1	141.73	1.89
KELLOG DE 50 HP	50.00	37.30	40.22	16.32	30.00	14.6	136.87	2.54
Total	400.00	298.40	291.79				787.42	

B) Situación Actual

Dadas las condiciones en las que actualmente está operando la empresa, se instalaron tres compresores de aire tipo tornillo, marca Ingersoll Rand de alta eficiencia, de 100 HP cada uno, con lo que se obtendrá mayor producción de aire con menos potencia.

Los datos de placa de los compresores que se instalaron, se muestran en la siguiente tabla:

Equipo	Potencia (HP)	Potencia (kW)	Velocidad (RPM)	Hz	Voltaje (V)	Corriente (A)	Cfm de placa
INGERSOLL RAND DE 100 HP	100.00	74.60	1800	60	220	217.53	421.00
INGERSOLL RAND DE 100 HP	100.00	74.60	1800	60	220	217.53	421.00
INGERSOLL RAND DE 100 HP	100.00	74.60	1800	60	220	217.53	421.00
Total	300.00	223.80					1,263.00

Apoyos solicitados al FIDE

COLORES Y COMPLEMENTOS, aprovechó el financiamiento por \$ 1,000,000.00, el cual destinó para desarrollar un proyecto de ahorro de energía eléctrica.

Ahorro, Inversión y Periodo Simple de Recuperación

Cantidad	Tipo de equipos	Ahorro eléctrico		Ahorro económico anual (\$)	Inversión total (\$)	P.S.R. (años)
		Demanda (kW)	Consumo (kWh/año)			
3	Paquete de generación y tratamiento de aire comprimido que consta de un compresor tipo tornillo de 100 HP y 421 cfm @ 100 psig.	72.47	485,549	\$ 679,406.75	\$1,690,661.32	2.49

Conclusiones

El proyecto le proporcionó a COLORES Y COMPLEMENTOS, S.A. DE C.V., importantes beneficios, no sólo por el ahorro de energía eléctrica obtenido, sino por la eficiencia en la operación de los equipos. Se obtuvo también una reducción en los gastos de mantenimiento. Este incremento en eficiencia le dio mayor estabilidad económica.