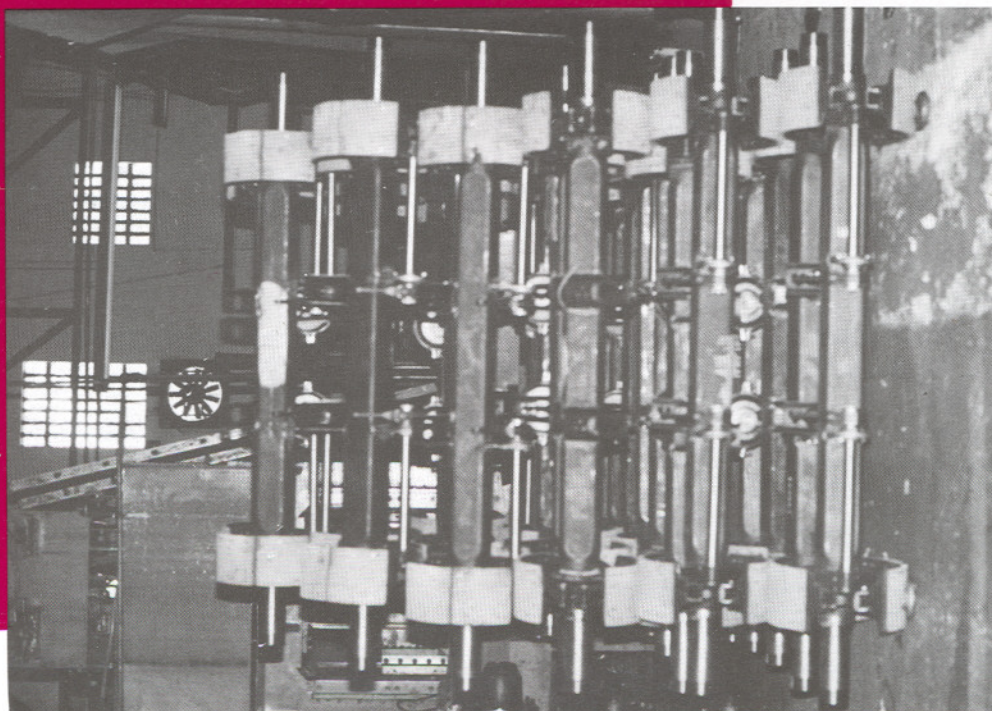


INDUSTRIA DE LA FUNDICION.
SUPER DIESEL, S.A.



■ **Empresa:**
Super Diesel, S.A.

■ **Antecedentes:**
Empresa fabricante de ejes de carga traseros para el autotransporte, así como accesorios y refacciones.

■ **Area:**
Tratamientos térmicos (templado y revenido).

■ **Equipo:**
Dos hornos eléctricos de inducción para tratamiento térmico: uno para templado de 545 kW, y otro para revenido de 375 kW.

■ **Descripción del potencial de ahorro:**
Reducción en la demanda eléctrica de los hornos de inducción de templado y revenido, así como en el consumo de electricidad por cambio en la operación de un transformador de 1.5 MVA.

■ **Acción:**
Modificación en la operación de los hornos de templado y revenido, y del transformador de potencia.

■ **Descripción de la acción:**

Vigilar y controlar manualmente la potencia máxima utilizada por los hornos de templado y revenido en su operación, para obtener reducciones importantes en la demanda máxima total registrada, sin alterar el buen funcionamiento de los equipos, ni el tratamiento adecuado de las piezas procesadas. Asimismo, desconectar el transformador cuando no se encuentre ninguna carga en su circuito secundario.

El horno para templado utiliza potencias máxima de 297 kW y mínima de 209 kW para tratamiento de ejes del mismo tipo (tamaño y material), y el de revenido utiliza potencias máximas de 127.7 kW y mínima de 111 kW. En el primero se ahorran 88 kW, y en el segundo 16.7kW, y en el caso de que ambas demandas sean coincidentes, el ahorro total en demanda alcanza un valor de 104.7 kW.

■ **Beneficios:**

Al realizar las acciones señaladas, la empresa logró una disminución en la demanda y el consumo de energía eléctrica, repercutiendo en forma directa en el costo de la facturación por este concepto.

A) Ahorro energético:

Porcentaje de ahorro con relación a la potencia demandada:

(I) Hornos de tratamiento térmico:
Demanda mensual promedio =

421 kW

Reducción en la demanda máxima mensual =

104.7 kW

Ahorro mensual: 24.9%

Porcentaje de ahorro con relación al consumo total de energía eléctrica:

II) Transformador de 1.5 MVA:

Consumo promedio mensual de energía eléctrica =

98.833 kWh

Reducción en el consumo mensual al eliminar pérdidas en vacío del transformador =

1.131 kWh

Ahorro mensual: 1.14 %

B) Ahorro económico:

I) Hornos de tratamiento térmico:

Ahorro mensual por reducción de la demanda =

N\$ 2,417.10

II) Transformador de 1.5 MVA:

Ahorro mensual por reducción del consumo =

N\$ 255.18

Ahorro total mensual (I+II) = N\$ 2,672.28

C) Porcentaje de ahorro con relación a la factura:

Facturación mensual = N\$ 21,737.00

	AHORRO	
	N\$	%
Reducción en a demanda =	2,417.10	11.12
Reducción en el consumo =	255.18	1.17
Total =	2,672.28	12.29

D) Inversión:

Ninguna.

E) Tiempo de recuperación de la inversión:

Inmediato.