

## INTRODUCCIÓN

Por la acción del trabajo continuo el que están sometido los diferentes elementos de máquinas, en los distintos procesos industriales, estos se desgastan, y se deterioran, perdiendo su capacidad para cumplir eficientemente su trabajo.

Por esta razón se desarrollaron procesos para recuperar las piezas desgastadas y prolongar la vida útil de las mismas.

Durante el presente Informe de Trabajo Profesional se desarrolla la recuperación del eje de un motor eléctrico, desgastado por la acción del retenedor de aceite, empleando un proceso de metalización en frío, como es el Arc Spray.

En los Capítulos 1 y 2 se desarrollan los conceptos básicos de los procesos de metalización. Se incluyen normas de seguridad muy importantes de cumplir para garantizar una adecuada protección del personal que opera los equipos.

En el Capítulo 3, haciendo uso del equipo de metalización en frío por Arc Spray TAFE 8830, se procede a metalizar un eje SAE 1045 de  $\Phi = 32$  mm

(simulando un eje de motor eléctrico desgastado). Durante este proceso se aplican al eje, dos tipos de alambres de aporte (aleaciones de Ni-Al y Cr al 13%), los cuales proporcionarán al eje mayor resistencia al desgaste.

Se realiza un análisis de los resultados obtenidos de la metalización y se procede con las conclusiones y recomendaciones respectivas.

Como Apéndices se incluye un listado de aplicaciones posibles de realizar con el proceso metalización Arc Spray.