

# MINIMIZACIÓN DE LA PELIGROSIDAD EN PLANTAS Y TALLERES DE CROMADO

Resumen de tesis, del I. Q. Ramón Maubert Franco; Dirigida por la Dra. Georgina Fernández Villagómez del Área de Riesgos Químicos del Centro Nacional de Prevención de Desastres

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La galvanoplastia en general y el cromado en particular son de los giros industriales más contaminantes y peligrosos para el ambiente y la salud, pues involucran sustancias químicas como cromo, níquel, cianuros, etc., que ocasionan problemas:

- Locales:
  - Dermatitis
  - Corrosión del tabique nasal
- Generales:
  - Asma
  - Daño renal
  - Cáncer pulmonar

Por lo anterior se han determinado límites máximos permisibles de concentración de estas sustancias en:

- Centros de trabajo
- Descargas hacia la atmósfera
- Aguas residuales

En México, la mayoría del giro industrial de la galvanoplastia es maquilador; además es necesario importar algunos insumos. Por ello el margen de ganancias es estrecho, y está sujeto a cercana vigilancia por parte de las autoridades. Esto impide

realizar inversiones para modernizar las plantas y disminuir la peligrosidad mencionada.

Para reducir esta peligrosidad se puede comenzar por mejorar el nivel de seguridad del proceso.

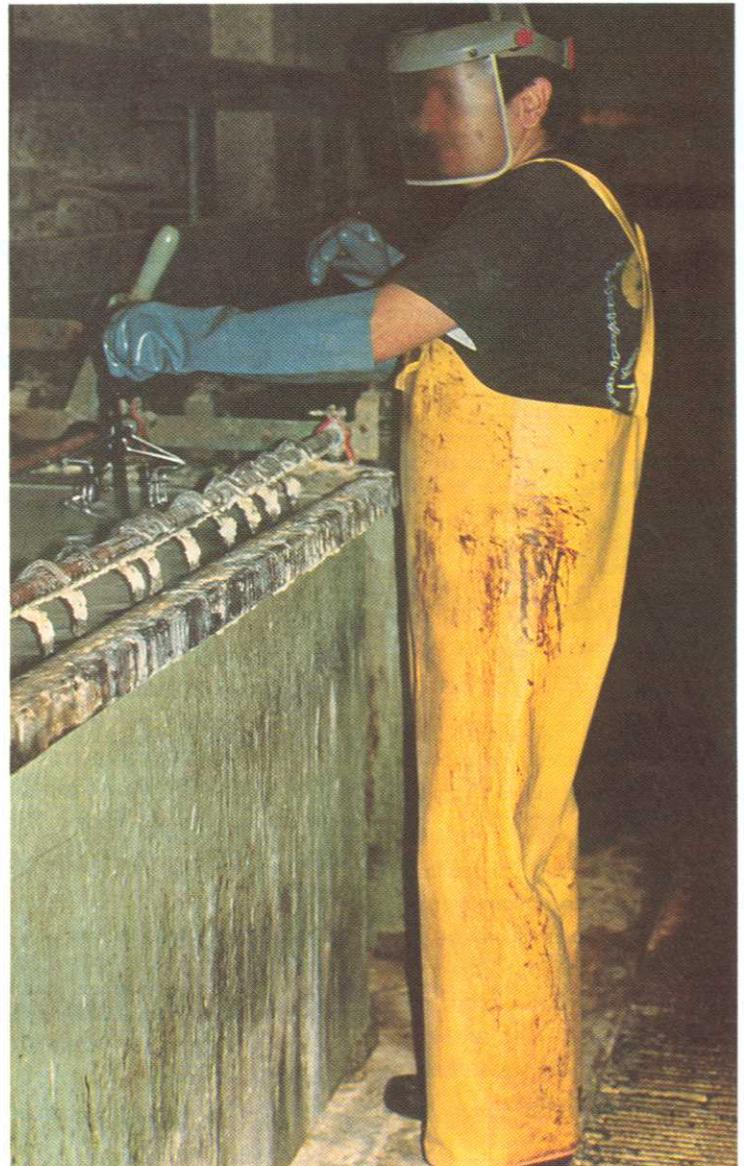
Comprende:

- Diagnóstico de las condiciones iniciales
- Identificación de las áreas más problemáticas
- Evaluación de alternativas disponibles

Si no se cuenta con experiencia e intuición y sin el apoyo de un procedimiento capaz de examen sistemático de los complejos problemas de seguridad implicados en toda industria, resulta difícil realizar esta tarea.

El *Análisis de riesgos* es la disciplina que puede dar respuesta a esta necesidad, pues reúne técnicas para producir una estimación cualitativa y cuantitativa de los riesgos involucrados en un proceso determinado, referido a personas y a bienes materiales, en términos de la magnitud del daño y de la probabilidad de que ocurra.

Toda actividad (en este caso el recubrimiento electrolítico) involu-



Un trabajador cerca de una de las pilas de cromado