



*Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Gral. Pacheco*

Resumen de trabajos realizados en laboratorio de metalografía, metodología de determinación empleada y su impacto en cuanto la transferencia a las cátedras.

Trabajos relevantes realizados en el Laboratorio de Metalografía y tratamientos térmicos.

- | | | |
|--|-----------|------|
| • Rotura en Palier. | Junio | 2010 |
| • Falla de Cilindro de Succión | Noviembre | 2008 |
| • Rotura de espárragos en cilindro de arrastre | Abril | 2008 |
| • Recuperación de cilindros de laminación | Mayo | 2005 |
| • Falla en Palieres. | Abril | 2005 |

Metodología de transferencia a las cátedras.

Manteniendo la estricta confidencialidad sobre la documentación generada y analizada así como también de los informes confeccionados, cada uno de estos trabajos realizados por requerimientos de las empresas en el marco de la Secretaría de Extensión Universitaria a través del Centro Tecnológico, fueron expuestos o se encuentran contemplada su exposición conforme al desarrollo del temario correspondiente a la planificación anual de la materia Materiales Metálicos.

Técnicas de estudio utilizadas con objeto de determinar los motivos de fallas.

Dureza Rockwel C y Brinell.

Dureza portátil por comparación.

Composición Química.

Foto fractografía de micro y macro.

Determinación de estructuras microinclusiones

Estudio de macroinclusiones metálicas y no metálicas.

Ensayos de tracción.

Determinación de procesos de fabricación de filetes y barras.

Líneas de fluencia

Rugosidad superficial de fabricación

Caracterización de fundiciones.

Estudio de diferentes formas de reparación

Metalizado por Spray térmico.

Soldadura por fajas cónicas

Soldadura por electrodos revestidos.

Aptitud de doblado en prensa.

Estudio de las tendencias actuales en el uso de materiales para la fabricación de cilindros de succión. (Aleaciones base Cu hacia Aceros inoxidable fundidos por centrifugado.)

Propagación de la Fractura.

Ensayo de rotura por impacto.

Análisis fractográfico con el uso del Microscopio electrónico de barrido. MEB

Principales fallas encontradas y procesos recomendados.

Defectos en fabricación de filetes.

Corrosión bajo tensión mecánica.

Reparación mediante soldadura con electrodos revestidos.

Micro inclusiones metálicas y no metálicas.

Defectuosa calidad superficial en las piezas fabricadas.

Entallas mal realizadas en piezas sometidas a flexo torsión y corte alternativo.

Estimación de falla por la aparición de estrías de Fatiga típicas.

Ing. Carlos Monti

Ing. José Crisanti