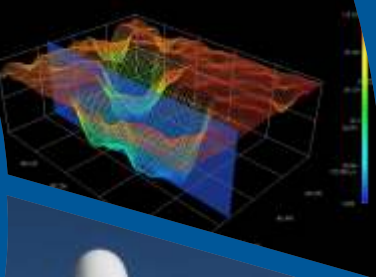




Corporación
para la
Investigación
de la
Corrosión



INSPECCIÓN Y **EVALUACIÓN** DE MATERIALES

 /corporacioncorrosion

 @corporacioncorrosion

 <http://corrosion.uis.edu.co>

 correo@corrosion.uis.edu.co

Km 2 Vía Refugio, Sede UIS, Guatiguará
Piedecuesta, Santander - Colombia

Tel: (57) (7) 6550807
Tel: (57) (7) 6550809

Fax: (57) (7) 6550808
Cel: (57) 320 493 3263

NUESTROS SERVICIOS

ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

- Inspección Visual Micro- Macro
- Inspección con Tintas Penetrantes
- Inspección por Ultrasonido (Scan A y B) y Defectología.
- Inspección por Ultrasonido Phase Array
- Medición de Espesores con Ultrasonido
- Ensayo de Partículas Magnéticas
- Ensayo de Dureza con Durómetro portátil
- Análisis Metalográfico in situ

CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

- Análisis Metalográfico
- Ensayos Mecánicos: Tensión, Doblado, Flexión, Impacto
- Determinación de Composición Química
- Análisis De Espectroscopia Infrarroja (Materiales No Metálicos)
- Análisis Calorimétrico (Materiales No Metálicos)
- Análisis Termogravimétrico (Materiales No Metálicos)

MECÁNICA DE LA FRACTURA

- Análisis Fractográfico
- Microscopia Electrónica de Barrido (SEM)

Análisis de falla

Caracterización de materiales metálicos no metálicos

Selección de materiales & Piping Class

Inspección de materiales y equipos

Inspección de soldaduras

Valoración de defectos

Determinación de Aptitud para el Servicio

SERVICIOS ESPECIALIZADOS

ANÁLISIS DE FALLA

Un activo se encuentra en estado de falla cuando ha perdido su funcionalidad, parcial o completamente o cuando su condición pone en riesgo la operación, la seguridad de la infraestructura, y/o la de quienes la manipulan.

Identificar el modo en el que falló un equipo, sin responder a todos los interrogantes pertinentes no es suficiente para solucionar el problema, se requiere un análisis de falla completo, que incluya cuantificación de los daños medibles y respuesta a las preguntas planteadas a partir del suceso, para que de esa manera, se identifiquen todos los mecanismos presentes que correspondan al daño presentado.

Análisis de falla es una herramienta que busca aportar al mejoramiento continuo de la confiabilidad e integridad de los sistemas en cualquier tipo de industria, y que permite a nuestros clientes promover las mejores prácticas internacionales y nacionales de la industria, en su compromiso de garantizar la protección de la comunidad, de sus trabajadores, del medio ambiente y de los activos de la empresa.

Objetivo: Identificar el origen de una falla para corregir o eliminar la(s) causa(s) raíz de la misma mediante acciones correctivas, preventivas o predictivas.

Un análisis de falla incluye las recomendaciones que buscan mitigar la causa raíz de falla identificada, brindando a nuestros clientes herramientas útiles para el reemplazo, reparación, reingeniería u Overhaul de los equipos, así mismo, busca contribuir en la optimización de las tareas de mantenimiento, de inspección, incluso en la gestión de repuestos y nuevas adquisiciones.

Entre los factores que determinan la vida útil de un activo, desde el punto de vista de la ingeniería de diseño, el material de construcción del equipo es tal vez uno de los más importantes. No se trata de buscar un material, sino un perfil de propiedades que cubran necesidades particulares para desempeñar un servicio.

La Corporación para la Investigación de la Corrosión, ha diseñado procedimientos de selección de materiales, que incluyen: revisión de las condiciones operacionales reales de los sistemas de interés, alternativas de control de posibles modos y mecanismos de daño, determinación de materiales candidatos y verificación de parámetros requeridos ya sea en laboratorio y/o en planta, y recomendaciones de monitoreo durante el servicio.

SELECCIÓN DE MATERIALES Y PIPPING CLASS

INSPECCIÓN DE MATERIALES EQUIPOS Y SOLDADURA

El desarrollo histórico de la inspección de equipos en la industria, ha permitido concluir que en la mayoría de los casos los programas de inspección de tipo reactivo deberían ser reemplazados por programas preventivos y/o predictivos.

Los programas de inspección diseñados por la CIC, se realizan en función de la verificación del estado los activos, análisis de criticidad, posibles deterioros producidos por los mecanismos de daño que se consideren durante un análisis previo, ensayos no destructivos aplicables y las necesidades particulares de nuestros clientes.

De esta manera se logra la optimización de los recursos, garantizando la correcta distribución de los mismos destinando un mayor nivel de cobertura a los equipos de alto riesgo y un porcentaje adecuado en los equipos de menor riesgo.

Equipo de alto desempeño para el manejo de la **Corrosión** y la **Integridad**



correo@corrosion.uis.edu.co
<http://corrosion.uis.edu.co>

Km 2 Vía Refugio, Sede UIS, Guatiguará
Piedecuesta, Santander. Colombia



Corporación
para la
Investigación
de la
Corrosión