

## ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

### QUÉ ES

Los **ensayos no destructivos (END)** son un **servicio industrial de inspección** que permite realizar exámenes **sobre los materiales sin alterar de forma permanente sus propiedades** físicas, químicas, mecánicas o dimensionales.

El hecho de que estos ensayos no comprometan la integridad de la pieza ensayada **permite examinar el 100% de la producción** aumentando la calidad y fiabilidad del producto. Además de controlar la fabricación los END también se aplican a las **piezas tras su puesta en servicio** siendo una **herramienta esencial para la detección de problemas de fatiga**.

### MÉTODOS DE ENSAYO

Como en el caso de la soldadura la tecnología está muy presente en este campo y cada día se ven nuevos avances que mejoran los métodos de detección existentes y su seguridad.

En general, los métodos de END según su capacidad de detección son:

#### Superficiales y sub-superficiales

- Inspección Visual
- Líquidos Penetrantes
- Partículas Magnéticas
- Eddie Current

#### Volumétricos

- Radiografía
- Ultrasonidos (convencionales, ToFD, Phased Array,...)
- Ensayo de fugas

No hay método de ensayo que detecte todo ni sea infalible. Basándonos en sus propiedades físicas **cada uno tiene sus ventajas y limitaciones**, es por ello, que deben considerarse como una serie de técnicas complementarias que aplicadas correctamente aportan gran fiabilidad a nuestro producto.

Además de éstos hay otro tipo de ensayos que modifican muy levemente la pieza y que si bien no pueden ser considerados estrictamente como END son de aplicación habitual junto a éstos.

- Durezas
- Identificación positiva de materiales

## MARCO NORMATIVO

Dentro de los requisitos que los **códigos y normas imponen a la fabricación los END** tienen un papel protagonista. Más allá de lo que se pide por normativa los **clientes también incluyen sus propios criterios** por lo que un buen conocimiento del código diseño y sus END es esencial para entregar el mejor producto.

## BENEFICIOS PARA EL FABRICANTE

- Permite el **examen al 100% de la producción** sin alterar el producto.
- **Detección de producto no conforme.**
- **Mejora del proceso de producción.**
- **Disminución de costes de fabricación.**
- **Aumento de la calidad y fiabilidad de producto.**
- **Previene accidentes causados por fatiga.**

## CÓMO PUEDE INSPEQTIA PARA AYUDARLE

- **Consultoría específica de fabricación y soldadura según código ASME y europeos.**
- **Ensayos no destructivos.**
- **Control de calidad en fabricación.**
- **Coordinación de soldeo** realizada por personal certificado como **Ingeniero Internacional de Soldadura.**
- **Formación.**

## CONTACTO



Tef: (+34) 94 483 26 20 // Fax: (+34) 94 434 27 80



Email: [info@inspeqtia.com](mailto:info@inspeqtia.com)