

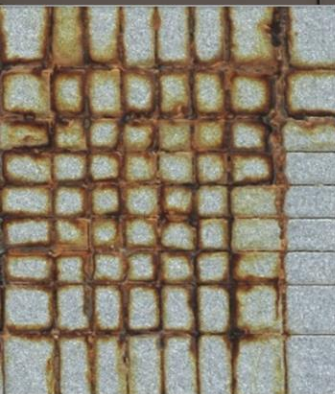
AZTERLAN

TECHNOLOGICAL SERVICES

SERVICIOS

TECNOLÓGICOS

ENSAYOS AMBIENTALES



Sin duda, la corrosión atmosférica es la causa más frecuente de deterioro y fallo de componentes y estructuras metálicas. Principalmente, sucede como consecuencia de una reacción electroquímica entre la superficie del metal expuesta y la humedad que se acumula sobre esta.

Así, el tiempo de exposición a la humedad, las características y la composición química del elemento húmedo y la composición y/o propiedades de la propia aleación metálica, así como los recubrimientos que le hayan sido aportados, son los factores clave que inciden sobre la velocidad de corrosión.

Junto con el electrolito conductor (habitualmente agua) el NaCl, que se incorpora mayormente por el mar, y el SO<sub>2</sub>, más prevalente en entornos urbanos, son dos de los elementos que más afectan a la corrosión.

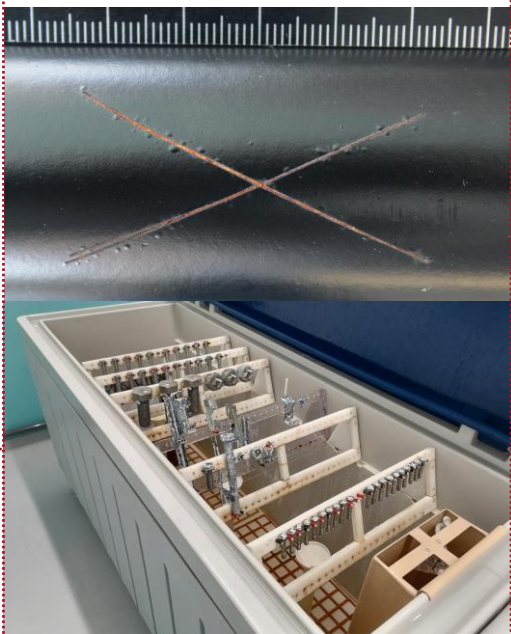
El área de Corrosión y Protección de Materiales de AZTERLAN cuenta con equipamiento y capacidades para evaluar la respuesta a corrosión de componentes, estructuras y recubrimientos.

**AZTERLAN DISPONE DE LOS MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES, ASÍ COMO DEL PERSONAL CUALIFICADO, PARA DAR RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE LA INDUSTRIA:**

- CERTIFICACIÓN ENAC (ISO 17025) PARA LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS DE CORROSIÓN AMBIENTAL.
- HOMOLOGACIÓN DE RENAULT PARA ENSAYOS DE NIEBLA SALINA.
- LABORATORIO DEDICADO A ENSAYOS AMBIENTALES, COMPLETAMENTE EQUIPADO.
- CAPACIDADES AVANZADAS DE CARACTERIZACIÓN.

## SERVICIOS TECNOLÓGICOS

- CERTIFICACIÓN DE MATERIALES Y RECUBRIMIENTOS.
- ENSAYOS DE CORROSIÓN ACELERADA
- ENSAYOS AMBIENTALES
- ESTUDIO DE PATOLOGÍAS POR CORROSIÓN



- Acreditación ENAC
- Plazos ajustados a las necesidades del cliente
- Garantía de confidencialidad
- Laboratorio independiente, con más de 35 años de experiencia en el sector
- Alta capacitación y cualificación del personal

## COMPONENTES · MATERIALES



## SECTORES

### TRANSPORTE

Naval, automoción, ferrocarril, aeroespacial

### GENERACIÓN Y TRANSPORTE DE ENERGÍA

Eólico, Solar, Oil&Gas, Ciclo combinado, Nuclear

### OBRA CIVIL

Puentes, Viaductos, Elementos estructurales

### INDUSTRIA QUÍMICA

### BIENES DE EQUIPO

### TRANSFORMACIÓN METÁLICA

## ENSAYOS AMBIENTALES

Exponiendo las muestras a condiciones de temperatura y humedad determinadas, estos ensayos permiten evaluar la resistencia y el comportamiento de diferentes tipos de recubrimientos frente a la corrosión.

Ensayos principales:

- **Ensayo de Niebla Salina Neutra** según ISO 9227, ASTM B117 y (D17 1058) RNES-G-00001.
- **Ensayo de Vapor Condensado** según UNE EN ISO 6270 y ASTM D2247.
- **Ensayo de Corrosión Cíclica:** FORD CETP 00.00-L-467, VDA 621-415, VW PV1210, UNE-EN ISO 11997-1 (B), etc.

Combinados con ensayos de evaluación de recubrimientos, ofrecen información de alto valor añadido sobre su comportamiento en ambientes salinos:

- **Ensayo de adherencia:** corte por enrejado según ISO 2409.
- **Validación del grado de corrosión** según UNE EN ISO 10289 y ASTM D610.
- **Evaluación de defectos** según UNE-EN ISO 4628.

## OTROS SERVICIOS ASOCIADOS

- DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE FALLO POR CAUSAS DE CORROSIÓN Y DETERIORO DE MATERIALES.
- CARACTERIZACIÓN METALÚRGICA: COMPOSICIÓN ELEMENTAL, ESTRUCTURA, PROPIEDADES MECÁNICAS.
- ENSAYOS EN MEDIOS ÁCIDOS.
- ENSAYOS DE SUSCEPTIBILIDAD FRENTE AL HIDRÓGENO (SCC Y HIC).
- INSPECCIÓN UNITARIA NO DESTRUCTIVA: DEFECTOS INTERNOS Y SUPERFICIALES.
- DESARROLLO DE ENSAYOS AD HOC.

EVALUAMOS EL COMPORTAMIENTO DE MATERIALES Y  
RECUBRIMIENTOS EN ENTORNOS Y CONDICIONES CORROSIVAS.



**IBAI GALLASTEGI**  
Responsable de Corrosión y  
Protección de materiales

[igallastegi@azterlan.es](mailto:igallastegi@azterlan.es)

Desde hace más de 40 años **AZTERLAN** acompaña a las empresas de la industria metal-mecánica con una oferta integral de servicios de caracterización metalúrgica orientados a asegurar su calidad y su desempeño.

Disponemos de los medios más avanzados, con un robusto sistema de calidad (acreditado por ENAC) orientado a dar respuesta a los requerimientos de sectores altamente exigentes como automoción, aeroespacial, eólico, naval, oil&gas, ferrocarril, máquina herramienta, valvulería, obra civil o energético. Nuestro equipo humano está altamente especializado y cuenta con un alto nivel de conocimiento en las transformaciones que se generan en las distintas aleaciones metálicas, así como en las tecnologías de fabricación empleadas para producir componentes metálicos (fundición, forja, estampación, laminación, fabricación aditiva, procesos de unión, tratamiento térmico, etc.).

La propuesta de los servicios de inspección y caracterización metalúrgica ofrecida por **AZTERLAN SERVICIOS TECNOLÓGICOS** se complementa con la actividad de **AZTERLAN I+D+i**, miembro del Basque Technology and Research Alliance (BRTA). Su oferta se centra en el desarrollo de nuevos materiales, la optimización de procesos de fabricación, el desarrollo de componentes innovadores y la búsqueda de nuevos campos de aplicación.

Bajo una misma filosofía, **AZTERLAN SERVICIOS TECNOLÓGICOS** y **AZTERLAN I+D+i** conforman una propuesta tecnológica avanzada e innovadora para dar respuesta a las necesidades y los retos de las empresas de la industria metal-mecánica.

**AZTERLAN**

AZTERLAN METALLURGY RESEARCH CENTRE  
Aliendalde nº6, Durango (BIZKAIA)  
+34 946 215 470 · [www.azterlan.es](http://www.azterlan.es)