

# ESPECIALIZACIÓN ASTM EN DISEÑO DE PROTECCIÓN CATÓDICA GALVÁNICA E IMPRESA Para Activos Metálicos Sumergidos y Enterrados

Estadísticamente está demostrado e incluido en normas de corrosión internacionales que más de un 20% del metal que conforma nuestros activos industriales, se pierde por corrosión, implicando un gasto equivalente por reemplazo, mantenimiento y sobre todo en lo incuantificable e irreversible: pérdida de metas de producción, contaminación por derrame, afectación a la seguridad, entre otros.

Por lo tanto, la aplicación del aprendizaje obtenido a través del curso, beneficiará directamente a la empresa o industria con respecto a planes anti-corrosivos efectivos y eficientes que permitirán:

- Aumentar la vida útil de los activos metálicos en contacto con electrolitos.
- Disminución de los costos de mantenimiento asociados con reparaciones prematuras y por penalizaciones ambientales.
- Eliminación/disminución de pérdidas operativas, financieras y de imagen, al mantener la integridad del activo metálico, ya que mediante el uso de los sistemas de protección catódica, se reducen las posibilidades de interrupción de la continuidad operacional del activo por roturas causadas por corrosión externa.

## DIRIGIDO A:

Participantes de cualquier nivel, entre ellos: Ingenieros, Técnicos, Asesores en mantenimiento, Personal encargado del mantenimiento de instalaciones metálicas, Proveedores, Fabricantes de ánodos, Investigadores universitarios, y otros interesados, sin limitaciones de cargo o profesión.

## ALCANCE

- Principales aspectos de la corrosión.
- Tipos de corrosión en activos metálicos.
- Factores aceleradores de la corrosión.
- Indicadores utilizados para medir la corrosión.
- Técnicas para controlar la corrosión.
- Sistemas de protección catódica
- Parámetros y técnicas de medición.
- Parámetros de cálculo en el diseño de protección catódica de activos metálicos sumergidos y enterrados.
- Cálculos de diseño de protección catódica en activos metálicos sumergidos y enterrados.
- Casos o ejercicios prácticos de diseño de protección catódica realizados en el aula o salón de clase.

## PROGRAMACIÓN DE FECHAS

- **01/03/2018:** Curso ASTM: Corrosión, principios de diagnóstico y prevención.
- **10/05/2018:** Curso ASTM: Protección catódica con corriente impresa.
- **26/07/2018:** Curso ASTM: Protección catódica galvánica para activos metálicos enterrados.
- **15/11/2018:** Curso ASTM: Protección catódica galvánica para activos metálicos sumergidos.

**Horario:** 8:00 a 16:00

**Lugar:** Auditorio CBHE  
Av. Radial 17 y 1/2 y 6to Anillo  
Santa Cruz - Bolivia

## INCLUYE

- Impuestos de Ley.
- Refrigerios mañana, tarde y almuerzo.
- Material: Manual de apoyo impreso y material digital (Artículos de protección catódica como material de ampliación).
- Certificado de asistencia CBHE más un certificado internacional de la ASTM.



## CURSOS QUE CONFORMAN LA ESPECIALIZACIÓN

### ESPECIALIZACIÓN ASTM

La especialización está conformada por 4 cursos de **24 horas** cada uno, haciendo un total de **96 horas** académicas:

- **Curso ASTM:** Corrosión, Principios de Diagnostico y Prevención.
- **Curso ASTM:** Protección Catódica con Corriente Impresa.
- **CURSO ASTM:** Protección Catódica Galvánica para Activos Metálicos Enterrados.
- **Curso ASTM:** Protección Catódica Galvánica para Activos Metálicos Sumergidos.

### MODALIDAD DE INSCRIPCIÓN

- El participante puede asistir individualmente a uno, o a varios de los cursos de su interés y obtener únicamente el certificado correspondiente a los cursos asistidos. Esto deja en claro que en cada curso se podrán inscribir personas que no estén interesadas en completar el diplomado, si no que su interés se enfoque a uno o varios de estos cursos.
- El participante que asista a todos los cursos que conforman la especialización obtendrá al completarlos, un diploma de ASTM Internacional que deja constancia de haber finalizado la especialización en: "Diseño de Protección Catódica Galvánica e Impresa Para Activos Metálicos Sumergidos y Enterrados".
- El participante deberá tomar todos los cursos que conforman el diplomado en un lapso máximo de 3 años.
- El participante recibirá un certificado ASTM por cada curso aprobado y al finalizar el último curso, recibirá, tanto el correspondiente a ese curso, como el asociado al diplomado.
- El participante puede inscribirse e iniciar el diplomado sin ninguna prelación en cuanto al orden de cada curso. Aunque lo óptimo será que tome los cursos en el orden propuesto (pero no exigido), el cual fue descrito en el ítem anterior.

### CURSO INTERNACIONAL

Los cursos ASTM son realizados en países como: PERÚ, COLOMBIA, REPÚBLICA DOMINICANA, CHILE, PANAMÁ, BRASIL, BOLIVIA, MÉXICO, COSTA RICA, ECUADOR, ARGENTINA

### INSTRUCTORA

#### ING. MARIELA MEDINA

Magíster en Gerencia. de Proyectos, Ing. de Materiales con especialización en Metalurgia. Sólida formación en la industria petrolera respaldada por casi una década de labor en la industria petrolera y mediante el aporte en asesorías y adiestramientos empresariales e industriales en: corrosión, protección catódica, gerencia de proyectos, comportamiento organizacional, formación de equipos de trabajo, elaboración de informes técnicos, entre otros.

Instructora internacional autorizada por las normas norteamericanas American Society Of Mechanical Engineers (ASME) en Gerencia de Proyectos y American Society For Testing And Materials (ASTM) en el área de Corrosión y Protección Catódica.

Dicta en forma continua e intensiva cursos en diversos países de Latinoamérica. Hasta la fecha con presencia en 11 países: PERÚ, COLOMBIA, REPÚBLICA DOMINICANA, CHILE, PANAMÁ, BRASIL, BOLIVIA, MÉXICO, COSTA RICA, ECUADOR, ARGENTINA.

En este marco, ha adiestrado a unos 2550 profesionales (equivalente a unas 4650 horas de capacitación) que laboran en un estimado de 450 empresas de las principales pertenecientes al ramo energético latinoamericano, ubicadas en los 11 países mencionados.

Producto de su experiencia, participa como conferencista internacional en diversos eventos de corrosión y protección catódica y es la instructora del Diplomado Internacional de Protección Catódica certificado por la ASTM: DIPLOMADO INTERNACIONAL ASTM (American Society For Testing And Materials) en DISEÑO DE PROTECCIÓN CATÓDICA GALVÁNICA E IMPRESA PARA ACTIVOS METÁLICOS SUMERGIDOS Y ENTERRADOS.