

# Curso de Bombeo Mecánico (AIB)

**AMELCO**  
Formación Profesional

## Contenido



### 1 Generalidades de un sistema de bombeo mecánico

Identificación: normas API  
Tipos de AIB  
Componentes de un AIB: sub-base, protecciones mecánicas, freno, escaleras y plataformas, poste maestro, refuerzo angular, motor de accionamiento, cubre correas, caja reductora.

### 2 Montaje de un AIB

Instalaciones bajo superficie.  
Seguridad: equipos EPP, señalización.  
Personal y equipamiento necesarios.  
Tareas previas, procedimientos, pasos a seguir.  
Excavación, compactación, montaje de la base, alineación, nivelación.  
Montaje de la subestructura, alineación.  
Montaje de la caja reductora.  
Motor, instalación eléctrica, conexión.  
Cubre correas.  
Travesaño igualador, ensamblaje, colocación.  
Torre de refuerzo y viga balancín.  
Cabeza de viga.  
Vinculación al pozo.  
Puesta en marcha.

Cálculo del diámetro de una polea.  
Consideraciones ambientales.

### 3 Mantenimiento de AIB

Seguridad, EPP, señalización  
Procedimientos, permisos de trabajo.  
Identificación de un AIB.  
Tipos de mantenimiento.  
Equipo y personal necesarios.  
Dinamómetro: cartas, diagramas típicos.  
Tipos de contrapesado. Causas y efectos de desbalance.  
Pernos, descripción, función, torque. Cambio de pernos  
Cambio de carrera: personal, equipos, cuidados.  
Bielas: trabajo, alineación.  
Espaciado: suplementos, comprobación.  
Rodamientos: inspección, relubricación, vida útil.  
Fallos en rodamientos.  
Grasas: definición, selección, rendimiento, intervalos.  
Pasos del armado con rodamientos.  
Caja reductora: engranajes, ejes, rodamientos.  
Engranajes: mecánica, revisión, partes.  
Golpes por minto.  
Verificación de cajas reductoras.

Aceites: almacenaje, EPP, capacidades, pérdidas.  
Problemas de lubricación.  
Extracción de muestras  
Lavado de cajas reductoras.  
Recuperación: purificado, filtrado.  
Estrobo: torsos, hilos, alma.  
Cálculo de longitud de una correa.

### 4 Inspección de AIB

Identificación de modelos  
Sentido de giro, significado.  
Seguridad, EPP.  
E/S y F/S  
Puntos a observar: pozo, carrera, GPM.  
Viga: tinta, óxido.  
Pernos: fallas, sugerencias.  
Caja reductora, inspección.  
Freno: accionamiento, tipos.  
Lubricación: fricción, rozamiento, flexibles, limpieza.  
Cables: clasificación, tipos, función, cuidados, fallas.  
Alambres, aplastamiento.  
Accesorios, grampas, suplementos.

## Objetivos

Brindar a los participantes los conocimientos necesarios para montar, mantener e inspeccionar los Aparatos Individuales de Bombeo (AIB), aumentando la eficiencia en la operación, reduciendo los costos y evitando accidentes personales, daños materiales o impactos al medio ambiente.

## Instructor

**ÁNGEL NADAL, Técnico Mecánico**

- Más de 30 años de experiencia en yacimientos petroleros, en tareas como supervisión y mantenimiento de plantas motocompresoras, recuperación de repuestos, supervisión de AIB incluyendo traslado, montaje, inspección y mantenimiento, supervisión de contratistas, etc.
- Dictado de cursos AIB en empresas como Pérez Companc, Petrobras, Petrolera Entre Lomas, Skanska, General Services, etc.

## Dirigido a:

Profesionales, técnicos y operarios con ó sin experiencia de campo en AIB. Supervisores, operadores y personal de producción y mantenimiento, contratistas involucrados en operación y mantenimiento de AIB.

## Duración sugerida:

4 días, jornada completa



AMELCO Formación Profesional - Stefenelli 494 - Neuquén - República Argentina

+54 299 448 8860

[www.amelco.com.ar](http://www.amelco.com.ar)

[amelco@amelco.com.ar](mailto:amelco@amelco.com.ar)