Documento Normativo de Competencia:

**ACOPLADOR** 

NIVEL DE COMPETENCIA II

# **Sector Construcciones**









DATOS GENERALES DE LA OCUPACIÓN.		
ACOPLADOR		
. ÁREA DE COMPETENCIAS Construcciones.		
2. SUB-ÁREA DE COMPETENCIA Montaje Industrial, y obras de infraestructura		
3. ÁREAS OCUPACIONALES	Empresas industriales, navales, civiles, de generación y/o transporte de distintos tipo de energía, entre otras	

### 4. NORMAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD.

- Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Ley 24557 de Riesgos del Trabajo.
- Decreto 911/96 Reglamentario de la Ley 19587 y normas que modifican y/o complementan.
- Resoluciones SRT
- Convenio Colectivo de Trabajo 76/75.
- Res 1889/08-ST MTEySS Reg. 1283/08.
- Ley 22.250
- Decreto 1309/96.

### 4. 1. NORMAS PARTICULARES DE LA ACTIVIDAD.

Desarrolla procesos de montaje, interpretando las consignas derivadas de los requerimientos del montaje y haciendo uso de la información asociada. Se desempeña en los siguientes ámbitos de producción: Empresas industriales, navales, civiles, de generación y/o transporte de distintos tipo de energía, entre otras.

### 5. ALCANCES Y CONDICIONES DEL ROL PROFESIONAL.

Acopla cañerías bajo supervisión de los responsables a cargo, interpretando las consignas y haciendo uso de la información técnica asociada a cada actividad. Se desempeña en los siguientes ámbitos de producción: Empresas industriales, navales, civiles, de generación y/o transporte de distintos tipo de energía, entre otras, prestando servicios relacionados con: el acople de cañerías.

### 6. RELACIONES FUNCIONALES Y JERÁRQUICAS EN EL ESPACIO DE TRABAJO.

Lleva a cabo las actividades bajo supervisión del responsable de montaje.

Interactúa con sus pares en el proceso de montaje, teniendo en cuenta el personal a su cargo (ayudantes).

Actúa en forma interdisciplinaria con otros idóneos y técnicos de la misma u otra ocupación, eventualmente involucrados en su actividad.

Se responsabiliza de la interpretación de las necesidades y de sus actividades.

### 7. COBERTURA DE LA NORMA DE COMPETENCIA.

NACIONAL.

### 8. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.

- Interpretación de órdenes de trabajo, planos y croquis.
- Verificación de la información técnica interpretada.

  Organización de las actividades.
- Solicitud y control de los materiales, insumos y herramientas acorde a la actividad programada.
- Izaje de elementos
- Acople de cañerías.
- Limpieza y almacenaje de herramientas, insumos y materiales.

# MAPA FUNCIONAL.

# ACOPLADOR

Propósito clave: Acoplar y/o empalmar cañerías en obra de acuerdo a la orden de trabajo, respetando los requerimientos de seguridad y calidad de trabajo, establecidos por el sector.

trabajo, establecidos por el sector.			
UNIDAD DE COMPETENCIA.		ELEMENTOS DE COMPETENCIA.	
1.	Organizar y preparar las actividades de acople/empalme de cañerías de acuerdo a la secuencia de actividades a realizar.	<ul><li>1.1. Organizar las actividades según la planificación general del montaje y la secuencia de actividades.</li><li>1.2. Solicitar equipos, herramientas e insumos según el estado, la cantidad y el tipo según la actividad.</li></ul>	
2.	Acondicionar los elementos de izaje, aplicando los requerimientos de seguridad en equipos de izaje.	<ul><li>2.1. Disponer la señalización de seguridad colectiva y los elementos de izaje de acuerdo a las actividades programadas.</li><li>2.2. Participar en el izaje del material de acuerdo a la normativa sobre procedimientos de izaje en el montaje industrial.</li></ul>	
3.	Acoplar y/o empalmar cañerías en obra según las indicaciones de planos.	<ul><li>3.1. Presentar la cañería a acoplar de acuerdo al plano recibido.</li><li>3.2. Corregir y precalentar biseles de acuerdo a las indicaciones recibidas por el responsable técnico a cargo.</li></ul>	
4.	Comprender condiciones de trabajo según las actividades encomendadas.	4.1. Solicitar equipamiento de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.	

Título de la Unidad de Competencia: 1. Organizar y preparar las actividades de acople/empalme de tuberías de acuerdo a la secuencia de actividades a realizar.

Titulo del Elemento de Competencia: 1.1. Organizar las actividades según la planificación general del montaje y la secuencia de actividades.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
Coordinar las actividades de acuerdo a la planificación del día, respetando los tiempos previstos y las medidas de	Se comunica con el responsable a cargo para recibir la orden de trabajo sobre el desarrollo de las actividades.	Actividades coordinadas en correspondencia con los tiempos
	Verifica la información técnica interpretada detectando posibles diferencias o irregularidades con los elementos en el espacio de trabajo.	de realización requeridos.
seguridad.	En caso de detectar diferencias:	Diferencias detectadas y
Verificar las indicaciones	Se comunica con los superiores reconociendo su nivel de autonomía y de responsabilidad.	consultadas conforme las indicaciones recibidas por el responsable de la obra.
recibidas, identificando diferencias y evacuando las dudas emergentes.	Organiza las actividades estableciendo secuencias, tiempos de realización y medidas de seguridad adoptadas.	
	Distribuye las tareas a los ayudantes según el cronograma confeccionado.	
	Evidencias de conocimiento	
Conocimiento fundamental		Conocimiento circunstancial
<ul> <li>Aspectos generales de la totalidad del proceso de montaje industrial. Características de la organización en la que desempeña su trabajo. Características y alcances generales de su ocupación: nivel de autonomía y responsabilidad.</li> </ul>		Características específicas de la organización del trabajo según la
Comunicación verbal y es	erbal y escrita. Interpretación de propuestas presentadas en forma verbal.	
Normativa sobre salud y seguridad en el montaje industrial.		Noción del proyecto específico.
Técnicas de organización	de actividades: cronograma de trabajo, secuencias y tiempos críticos.	

### Campo de aplicación

Mayor incidencia de empleo en:

• Diferentes tipos de obras industriales, navales, civiles, de generación y/o transporte de distintos tipo de energía, entre otras.

### Guías de evaluación

### Situación de evaluación:

• El evaluador observará el desempeño del acoplador en actividades tales como organización de tareas, solicitud de materiales, insumos y herramientas específicas conforme a la planificación general del montaje.

Título de la Unidad de Competencia: 1. Organizar y preparar las actividades de acople/empalme de tuberías de acuerdo a la secuencia de actividades a realizar.

Título del Elemento de Competencia: 1.2. Solicitar equipos, herramientas e insumos según el estado, la cantidad y el tipo según la actividad.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
Solicitar y controlar los materiales, equipos, herramientas y materiales en cantidad y tipo según la actividad programada, manteniendo el abastecimiento a lo largo de la actividad.      Almacenar los materiales recibidos considerando la preservación ambiental, la viabilidad y seguridad en la circulación.	<ul> <li>Recibe los materiales verificando cantidades y medidas asegurándose que cumplan con las condiciones de uso exigidas</li> <li>Desfila los caños de forma tal que estén alineados y estibados correctamente.</li> <li>Inspecciona visualmente los caños identificando desvíos o curvas.</li> <li>Identifica máquinas, equipos, herramientas, accesorios y elementos de medición y control necesarios para la concreción de las actividades según el listado de tareas recibido.</li> <li>Verifica que el equipamiento, insumos, medios y equipos de seguridad son los adecuados, estén en buenas condiciones y se ajustan a lo solicitado por la dirección técnica, informando o previendo la reposición de aquellas que sea necesario.</li> <li>Revisa los componentes y mecanismos de los equipos, de acuerdo a criterios y procedimientos establecidos.</li> <li>Verifica las herramientas y equipos dejándolos en condiciones de uso de acuerdo a las actividades programadas, informando o previendo la reposición de aquellas que sea necesario.</li> <li>Verifica diariamente la vigencia de los revisionados de las maquinarias, equipos, herramientas, y elementos de protección personal, avisando a su superior en el caso de encontrar algún revisionado vencido.</li> <li>Mantiene y limpia las herramientas, máquinas y equipos, diariamente o a la finalización de cada tarea, posibilitando el normal uso de las mismas en cualquier momento, para evitar demoras en la ejecución de las tareas.</li> </ul>	<ul> <li>Equipos, herramientas e insumos de acuerdo a lo indicado por el responsable técnico.</li> <li>Diferencias detectadas y consultadas conforme las indicaciones recibidas por el responsable de la obra.</li> </ul>

Evidencias de conocimiento			
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial		
<ul> <li>Aspectos generales de la totalidad del proceso de montaje industrial. Características de la organización en la que desempeña su trabajo. Características y alcances generales de su ocupación: nivel de autonomía y responsabilidad.</li> </ul>	organización del trabajo según la		
Comunicación verbal y escrita. Interpretación de propuestas presentadas en forma verbal.	envergadura del montaje.		
Normativa sobre salud y seguridad en el montaje industrial.	Noción del proyecto específico.		
Técnicas de organización de actividades: cronograma de trabajo, secuencias y tiempos críticos.			
Campo de aplicación			

# Mayor incidencia de empleo en:

• Diferentes tipos de obras industriales, navales, civiles, de generación y/o transporte de distintos tipo de energía, entre otras.

# Guías de evaluación

# Situación de evaluación:

• El evaluador observará el desempeño del acoplador en actividades tales como organización de tareas, solicitud de materiales, insumos y herramientas específicas conforme a la planificación general del montaje.

Titulo de la Unidad de Competencia: 2. Acondicionar los elementos de izaje según los parámetros definidos por la normativa vigente.

Titulo del Elemento de Competencia: 2.1. Disponer la señalización de seguridad colectiva y los elementos de izaje de acuerdo a las actividades programadas.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
Vallar la zona de izaje de acuerdo a los	<ul> <li>Prevé, anteriormente a la concreción de cada una de las tareas, la utilización del equipamiento de seguridad personal evitando accidentes.</li> </ul>	Zona vallado de acuerdo a las actividades programadas.
procedimientos de seguridad para las actividades de montaje	<ul> <li>Valla la zona del izaje, según los procedimientos de seguridad y las normas de prevención de riesgos laborales en elevación y transporte y las de seguridad específicas de planta.</li> </ul>	Elementos de izaje verificados para el traslado de los elementos
industrial.  • Verificar estado de	<ul> <li>Verifica estado de grilletes, cintas de seguridad y fajas según su uso y los parámetros de calidad y seguridad vigentes en la actividad de acuerdo a tipo de pieza y al kilaje correspondiente.</li> </ul>	de montaje.
elementos de izaje, aplicando las normas y recomendaciones de salud	<ul> <li>Verifica estado de eslingas de acuerdo a su uso para los traslados de piezas y componentes, en el marco de las actividades de montaje de estructuras.</li> </ul>	
y seguridad en montaje industrial.	<ul> <li>Verifica estado y funcionamiento de aparejos según el kilaje de las piezas a trasladar y los parámetros de calidad y seguridad vigentes en la actividad de acuerdo a tipo de pieza y al kilaje correspondiente.</li> </ul>	
	<ul> <li>Prepara las piezas para su traslado utilizando fajas, grilletes, cintas de seguridad y eslingas según los procedimientos definidos por la empresa, las normas de prevención de riesgos laborales en elevación y transporte y las de seguridad específicas de planta.</li> </ul>	
	<ul> <li>Regula el aparejo, en caso de traslado de piezas pesadas, de acuerdo a los procedimientos definidos por la empresa y a la coordinación de las actividades con el operador de grúa y el resto de la cuadrilla.</li> </ul>	

Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial	
<ul> <li>Aspectos generales de la totalidad del proceso de montaje industrial. Características de la organización en la que desempeña su trabajo. Características y alcances generales de su ocupación: nivel de autonomía y responsabilidad.</li> </ul>	Características específicas de la organización del trabajo según la	
<ul> <li>Comunicación verbal y escrita. Interpretación de propuestas presentadas en forma verbal.</li> </ul>	envergadura del montaje.	
Normativa sobre salud y seguridad en el montaje industrial.	Noción del proyecto específico.	
<ul> <li>Procedimientos de izaje: normas y procedimientos para el izaje.</li> </ul>		
<ul> <li>Herramientas para el izaje, tipos y formas de uso: grillete, fajas, cintas, aparejo.</li> </ul>		
<ul> <li>Técnicas de organización de actividades: cronograma de trabajo, secuencias y tiempos críticos.</li> </ul>		

# Campo de aplicación

Mayor incidencia de empleo en:

• Diferentes tipos de obras industriales, navales, civiles, de generación y/o transporte de distintos tipo de energía, entre otras.

# Guías de evaluación

# Situación de evaluación:

• El evaluador observará el desempeño del cañista montador en actividades tales como organización de tareas, solicitud de materiales e insumos para izaje y vallado del sector de trabajo conforme a la planificación general del montaje.

Titulo de la Unidad de Competencia: 2. Acondicionar los elementos de izaje según los parámetros definidos por la normativa vigente.

Titulo del Elemento de Competencia: 2.2. Participar en el izaje del material de acuerdo a la normativa sobre procedimientos de izaje en el montaje industrial.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
Colocar y asegurar los elementos de izaje	<ul> <li>Prevé, anteriormente a la concreción de cada una de las tareas, la utilización del equipamiento de seguridad personal evitando accidentes.</li> </ul>	Elementos de izaje colocados y asegurados de acuerdo a procedimientos indicados por el encargado y la normativa de procedimientos de izaje.
aplicando las técnicas adecuadas en los tiempos asignados.	<ul> <li>Verifica la existencia del vallado y señalización, así como la presencia de un vigía con traje reflectivo controlando que se respete la prohibición de ingreso durante todo el procedimiento de izaje.</li> </ul>	
<ul> <li>Participar del izaje, aplicando las normas y</li> </ul>	Coloca fajas iguales al elemento a levantar identificando su capacidad de peso.	<ul> <li>Izaje finalizado de acuerdo a normativa vigente en el montaje</li> </ul>
recomendaciones de salud y seguridad en montaje industrial.	<ul> <li>Coloca las mediacañas, en caso de tratarse de elementos filosos, evitando la rotura de la faja durante el izaje y la consecuente caída del material.</li> </ul>	industrial.
industrial.	<ul> <li>Asegura las fajas y cubrefajas enganchando los elementos a los grilletes.</li> </ul>	
_	<ul> <li>Engancha los elementos a la grúa de modo seguro y firme, evitando desprendimientos durante el izaje.</li> </ul>	
	<ul> <li>Ata las sogas laterales a las fajas y grilletes, asegurándolas para que resistan en el momento del direccionado de las cargas.</li> </ul>	
	<ul> <li>Comunica al operador de la grúa que comience con el izaje una vez terminada toda la preparación, realizando las señas necesarias para la transmisión del mensaje.</li> </ul>	
	<ul> <li>Direcciona la carga, tirando de la soga del lado opuesto del desvío de la carga.</li> </ul>	
	<ul> <li>Interpreta las señas colaborando con el operador de la grúa, de acuerdo a las disposiciones de seguridad en equipos de izaje.</li> </ul>	
	<ul> <li>Desata el elemento izado, al llegar a la altura necesaria, utilizando las llaves y herramientas, asegurando evitar la caída de materiales y herramientas.</li> </ul>	
	<ul> <li>Verifica la ausencia de circulación de personas debajo del material izado, dejando un área de radio libre de 5 m debajo del mismo.</li> </ul>	
	<ul> <li>Maneja de modo firme, correcto y seguro las herramientas y equipos necesarios para ejecutar las tareas, respetando las medidas de seguridad en planta.</li> </ul>	

Evidencias de conocimiento		
Conocimi	ento fundamental	Conocimiento circunstancial
<ul> <li>Aspectos generales de la totalidad del proceso de montaje in trabajo. Características y alcances generales de su ocupación:</li> </ul>	dustrial. Características de la organización en la que desempeña su nivel de autonomía y responsabilidad.	Características específicas de la organización del trabajo según la
Comunicación verbal y escrita. Interpretación de propuestas	oresentadas en forma verbal.	envergadura del montaje.
Normativa sobre salud y seguridad en el montaje industrial.		Noción del proyecto específico.
Procedimientos de izaje: normas y procedimientos para el iza	je.	
Herramientas para el izaje, tipos y formas de uso: grillete, faja	as, cintas, aparejo.	
Técnicas de organización de actividades: cronograma de trata	ajo, secuencias y tiempos críticos.	

# Campo de aplicación

Mayor incidencia de empleo en:

• Diferentes tipos de obras industriales, navales, civiles, de generación y/o transporte de distintos tipo de energía, entre otras.

# Guías de evaluación

# Situación de evaluación:

• El evaluador observará el desempeño del cañista montador en actividades tales como organización de tareas, señalización, direccionado de carga y trabajo seguro conforme a la planificación general del montaje.

Titulo de la Unidad de Competencia: 3. Acoplar y/o empalmar cañerías en obra según las indicaciones de planos.

Titulo del Elemento de Competencia: 3.1. Presentar cañería a acoplar de acuerdo al plano recibido.

Criterios de desempeño
<ul> <li>Presentar las distintas piezas de cañería manteniendo horizontalidad y verticalidad de los elementos según lo indicado en el plano.</li> <li>Presenta las distintas piezas de cañería con presentador manteniendo la luz especificada por el operador de soldadura a cargo.</li> </ul>

Evidencias de conocimiento			
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial		
<ul> <li>Aspectos generales de la totalidad del proceso de montaje industrial. Características de la organización en la que desempeña su trabajo. Características y alcances generales de su ocupación: nivel de autonomía y responsabilidad.</li> </ul>	Características específicas de la organización del trabajo según la		
Presentadores y elementos de la cañería: tipos, características, técnicas de montaje.	envergadura del montaje.		
Aparejos electricos: tipos y características.	Noción del proyecto específico.		
Comunicación verbal y escrita. Interpretación de propuestas presentadas en forma verbal.			
Normativa sobre salud y seguridad en el montaje industrial.			
Técnicas de organización de actividades: cronograma de trabajo, secuencias y tiempos críticos.			
Campo de aplicación			
Mayor incidencia de empleo en:			
• Diferentes tipos de obras industriales, navales, civiles, de generación y/o transporte de distintos tipo de energía, entre otras.			
Guías de evaluación			
Situación de evaluación:			
El evaluador observará el desempeño del acoplador en actividades de acople/empalme de cañerías.			

Titulo de la Unidad de Competencia: 3. Acoplar y/o empalmar cañerías en obra según las indicaciones de planos.

Titulo del Elemento de Competencia: 3.2. Corregir y precalentar biseles de acuerdo a las indicaciones recibidas por el responsable técnico a cargo.

Critarias de deservação Evidencias de deservação Evidencias de producto		F ! I ! I I
Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
Verificar el estado de los biseles según los	<ul> <li>Prevé, anteriormente a la concreción de cada una de las tareas, la utilización del equipamiento de seguridad personal evitando accidentes.</li> </ul>	Biseles verificados y corregidos según especificaciones técnicas y
parámetros de calidad y de acuerdo a normativa vigente.	<ul> <li>Interpreta planos, típicos, topográficos e isométricos, identificando el norte como referencia para el desarrollo del montaje.</li> </ul>	normas de seguridad y calidad aplicables.
Precalentar los biseles de las distintas piezas de	<ul> <li>Verifica el vallado en la zona de trabajo, según los procedimientos de seguridad y las normas de prevención de riesgos laborales en elevación y transporte.</li> </ul>	Biseles precalentados de acuerdo a las especificaciones del responsable técnico a cargo.
cañería según las especificaciones del responsable técnico a	<ul> <li>Verifica la ausencia de curvas y/o deformaciones producidas por el izaje en el tramo de cañería procediendo a eliminar el tramo afectado en caso de ser irrecuperable o corrigiéndolas mediante el uso de aparejos, tacos y/o amoladora en caso de ser necesario.</li> </ul>	
cargo.	<ul> <li>Verifica el estado de los talones y biseles a acoplar corrigiéndolos con amoladora recta o angular en caso de ser necesario.</li> </ul>	
	<ul> <li>Precalienta los biseles con soplete hasta llegar a la temperatura requerida por el soldador a cargo de la unión de las cañerías.</li> </ul>	
	<ul> <li>Limpia las herramientas y equipos y dejándolos en adecuadas condiciones de uso.</li> </ul>	

Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial	
<ul> <li>Aspectos generales de la totalidad del proceso de montaje industrial. Características de la organización en la que desempeña su trabajo. Características y alcances generales de su ocupación: nivel de autonomía y responsabilidad.</li> </ul>	<ul> <li>Características específicas de la organización del trabajo según la envergadura del montaje.</li> <li>Noción del proyecto específico.</li> </ul>	
Presentadores y elementos de la cañería: tipos, características, técnicas de montaje.		
Aparejos electricos: tipos y características.		
Comunicación verbal y escrita. Interpretación de propuestas presentadas en forma verbal.		
Normativa sobre salud y seguridad en el montaje industrial.		
Técnicas de organización de actividades: cronograma de trabajo, secuencias y tiempos críticos.		
Campo de aplicación	•	
Mayor incidencia de empleo en:		
• Diferentes tipos de obras industriales, navales, civiles, de generación y/o transporte de distintos tipo de energía, entre otras.		
Guías de evaluación		
Situación de evaluación:		
• El evaluador observará el desempeño del acoplador en actividades de acople/empalme de cañerías.		

Titulo de la Unidad de Competencia: 4. Comprender condiciones de trabajo según las actividades encomendadas.

Titulo del Elemento de Competencia: 4.1. Solicitar equipamiento de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.

Criterios de desempeño	Evidencias de desempeño	Evidencias de producto
Solicitar condiciones de trabajo de acuerdo con las medidas de seguridad e higiene establecidas para la actividad.	<ul> <li>Informa sobre las condiciones de trabajo de acuerdo con las características de la actividad.</li> <li>Solicita al responsable a cargo el equipamiento de seguridad conforme a las actividades encomendadas.</li> <li>Verifica el equipamiento antes de dar inicio a las actividades controlando la calidad y estado de conservación.</li> <li>Informa sobre los criterios de calidad, tiempos previstos para la ejecución de los trabajos, prestaciones médicas y aseguradora de riesgos del trabajo.</li> </ul>	Condiciones de trabajo solicitadas según las medidas de seguridad e higiene establecidas para la actividad.

Evidencias de conocimiento		
Conocimiento fundamental	Conocimiento circunstancial	
<ul> <li>Prestaciones médicas que deben asegurarse en determinados tipos de obras. Seguros de riesgos del trabajo.</li> <li>Elementos de seguridad personal.</li> <li>Expresión oral y escrita.</li> <li>Libreta de Cese Laboral.</li> <li>Cronograma de trabajo.</li> </ul>	Características específicas según tipo de montaje.	
Campo de aplicación	<u> </u>	

Mayor incidencia de empleo en:

• Diferentes tipos de obras industriales, navales, civiles, de generación y/o transporte de distintos tipo de energía, entre otras.

### Guías de evaluación

• El evaluador observará el desempeño del acoplador en actividades tales como organización de tareas conforme a la planificación general del montaje, solicitud de elementos de protección personal Y conocimiento de su condición laboral.