


	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS	2025-IAT-AUST-QA-PR-009	
		REVISIÓN:	
		0	
		FECHA:	
		10/01/2025	Pág. 2 de 14

ÍNDICE

1.	OBJETIVO.....	3
2.	ALCANCE.....	3
3.	REFERENCIA	3
4.	MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	3
5.	RESPONSABILIDADES	3
5.1.	SUPERVISOR SSOMA.....	3
5.2.	SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN	4
5.3.	SUPERVISOR DE CALIDAD	4
5.4.	CAPATAZ O JEFE DE GRUPO.....	4
5.5.	PERSONAL OPERATIVO.....	5
5.6.	RIGGER.....	5
5.7.	OPERADOR DE GRÚA.....	6
5.8.	VIENTEROS	6
6.	ACTIVIDADES PREVIAS	7
7.	DESMONTAJE Y RETIRO DE ESTRUCTURAS	7
7.1.	DESMONTAJE DE BOMBONAS Y ESPEJOS	8
7.2.	DESMONTAJE DE DISTRIBUIDOR CENTRAL	9
7.3.	DESMONTAJE DE PAQUETE DE TUBOS (VARILLONES).....	9
7.4.	DESMONTAJE DE BAFLES Y PALETAS.....	9
	TRAZOS Y MARCADO	10
8.	MONTAJE.....	11
8.1.	MONTAJE DE BAFLES Y PALETAS	11
8.2.	MONTAJE DE PAQUETE DE TUBOS, ESPEJOS Y BOMBONAS	11
8.3.	MONTAJE DE DISTRIBUIDOR CENTRAL Y ACCESORIOS	12
8.4.	ARMADO DE BRIDAS DESLIZANTES (SLIP ON).....	12
8.5.	ARMADO DE BRIDAS CIEGAS (BLIND)	13
8.6.	MONTAJE DE TAPA DE CARGA.....	14

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	2025-IAT-AUST-QA-PR-009	
		REVISIÓN:	
		0	
		PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS	
		FECHA:	
		10/01/2025	Pág. 3 de 14

1. OBJETIVO

El presente procedimiento describe el desmontaje y montaje de estructuras como piezas y conjuntos en el proyecto “OVERHAUL DE ROTATUBO #3 – COISHCO” ejecutado por INTER ANDEAN.

2. ALCANCE

La presente especificación comprende el procedimiento del desmontaje de los tubos en forma de varillones del secador rotatubo

3. REFERENCIA

- AWS A5.18 – 93 - Especificación para la Clasificación de los Alambres Electrodo y Varillas para la soldadura con el Proceso GMAW de los Aceros al Carbono.
- AWS D1.1. Código de Soldadura para acero estructural.
- Especificaciones Técnicas del Proyecto.



4. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES	HERRAMIENTAS	EQUIPOS
<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad Colectiva. - Consumibles Abrasivos (Discos de Corte y Desbaste). - Gas de protección de soldadura. - Aporte de Soldadura. - Oxígeno Industrial - Electrodo de Soldadura. - KIT de Tintes Penetrantes. - Arnés de Seguridad. - Caretas de Protección - EPP Básico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecles. - Carretilla. - Amoladora Angular 4-1/2”, 7” y 9”. - Esmeril Frontal 5”. - Turbineta / Rectificadora. - Nivel Láser. - Cordel. - Combas. - Alicates de corte. - Escuadras de tope - Prensas Tipo C. 	<ul style="list-style-type: none"> - Camión Grúa. - Máquina de Soldar multiprocesos.} - Máquina de Soldar SMAW. - Equipo Oxicorte. - Andamios - Extintor. - Grilletes. - Escalera.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. SUPERVISOR SSOMA

- Identificar los peligros, evaluar el riesgo asociado y asesorar e instruir al personal de acuerdo con los controles establecidos para evitar accidentes.
- Inspeccionar que el cumplimiento de las medidas preventivas en la ejecución de los trabajos se realice de acuerdo a lo estipulado en el presente procedimiento, detectando condiciones o actos sub-estándar.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	
		2025-IAT-AUST-QA-PR-009	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	REVISIÓN:	
		0	
	PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS	FECHA:	Pág. 4 de 14
		10/01/2025	

- f) Debe evaluar y exigir el uso correcto y de manera obligatoria los EPP correspondientes para el desempeño de las funciones.
- g) Debe velar por el cumplimiento y confección de las herramientas de gestión (PART – SSO) y RISSO.

5.2. SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN



- h) Programar y desarrollar en detalle las actividades y el uso de recursos.
- i) Verificará que el personal involucrado tenga la habilidad y conocimiento para ejecutar el trabajo.
- j) Proporcionar los antecedentes y documentos, así como también los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de las actividades.
- k) Será responsable de instruir y capacitar a su personal en relación al presente procedimiento, además de verificar su cumplimiento.
- l) Evaluación de Procedimientos de Trabajo.

5.3. SUPERVISOR DE CALIDAD

- m) Verificar que en el procedimiento se indiquen los protocolos de calidad correspondiente.
- n) Verificar que la metodología de la descripción técnica de este procedimiento se realice de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas.
- o) Verificar que el capataz realice la protocolización de cada actividad en ejecución.
- p) Verificar el cumplimiento del Plan de Inspección y ensayos.

5.4. CAPATAZ O JEFE DE GRUPO

- q) Difundir el Procedimiento a todo su personal, dejando registro de ello.
- r) Es el responsable del cumplimiento y de la correcta ejecución del presente procedimiento y de la coordinación general de la actividad.
- s) Coordinar la ejecución de los trabajos con el personal a cargo y planificar en forma oportuna y precisa las actividades a desarrollar.
- t) Supervisar el correcto desempeño del personal a cargo.
- u) Verificar y exigir el uso correcto de los EPP establecidos para realizar el trabajo encomendado.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	
		2025-IAT-AUST-QA-PR-009	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	REVISIÓN:	
	PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS	0	
		FECHA:	
		10/01/2025	Pág. 5 de 14



- v) Participar en la identificación de peligros y en la evaluación del riesgo.
- w) Verificar que los controles estén implementados antes de iniciar los trabajos.
- x) Evaluación de Procedimientos de Trabajo.

5.5. PERSONAL OPERATIVO

- y) Conocer y aplicar el presente procedimiento.
- z) Verificar el estado y funcionamiento de máquinas, herramientas, así como también, de los equipos de apoyo antes de realizar los trabajos.
- aa) Informar de inmediato al Capataz cuando se detecten condiciones inseguras en máquinas, herramientas y equipos de apoyo que puedan causar accidentes con daños a las personas, materiales, equipos o medio ambiente.
- bb) No realizar acciones inseguras que puedan colocar en riesgo su integridad física y la de sus compañeros de trabajo.
- cc) Debe utilizar en forma correcta y de manera obligatoria, los EPP establecidos para realizar el trabajo, comunicando oportunamente cuando requiera cambiar su EPP por mal estado.
- dd) Debe informar inmediatamente al capataz, cualquier incidente (accidente o cuasi accidente) que le ocurra y/o tenga conocimiento o haya sido testigo.
- ee) Participar activamente en la confección del PART – SSO, identificando y evaluando los riesgos, implementando los controles adecuados para cada paso de la tarea.

5.6. RIGGER

- ff) El rigger debe estar capacitado, certificado y autorizado para realizar los trabajos de izajes.
- gg) Verificar al inicio de su jornada diaria de trabajo el buen funcionamiento de los equipos y accesorios de levante y elementos de control con que deba efectuar su labor, además estos deben estar codificado con el color del mes, antes de ser puesto en servicio.
- hh) Verificar que los equipos de izaje y accesorios sean de la capacidad requerida para la carga a izar.
- ii) También es el responsable de detención inmediata de la maniobra si detecta una acción y/o condición insegura.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:		
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS	2025-IAT-AUST-QA-PR-009		
		REVISIÓN:		
		0		
		FECHA:		
		10/01/2025	Pág. 6 de 14	



- jj) Deberá salvaguardar el área en donde se realiza la maniobra delimitando el área con barreras duras en todo el perímetro.
- kk) Evitar ubicarse bajo de una carga izada, suspendida.
- ll) Informar inmediatamente a su Capataz de cualquier condición subestándar que se presente en un trabajo de izaje.
- mm) Debe contar con un silbato (pito) para anunciar el inicio de la maniobra, también debe llevar chaleco tipo geólogo, color verde flúor fosforescente especificando su cargo de Rigger para diferenciarlo del resto del personal.

5.7. OPERADOR DE GRÚA

- nn) Verificar el estado y funcionamiento de máquinas, herramientas, así como también, de los equipos de apoyo antes de realizar los trabajos.
- oo) Informar de inmediato al Capataz cuando se detecten condiciones inseguras en máquinas, herramientas y equipos de apoyo que puedan causar accidentes con daños a las personas, materiales, equipos o medio ambiente.
- pp) No realizar acciones inseguras que puedan colocar en riesgo su integridad física y la de sus compañeros de trabajo.
- qq) Debe utilizar y revisar en forma correcta y de manera obligatoria, los EPP establecidos para realizar el trabajo, comunicando oportunamente cuando requiera cambiar su EPP en mal estado.
- rr) Deberá Verificar el estado operacional del equipo, verificar la documentación vigente del equipo y coordinar con el capataz los trabajos de maniobras.
- ss) Debe cumplir y estar capacitado en trabajos de izaje mecánico y movimiento de cargas para el correcto desarrollo de su trabajo.

5.8. VIENTEROS

- tt) Obedecer las indicaciones realizadas por Rigger y Operador de grúa.
- uu) Verificar el estado y funcionamiento de máquinas, herramientas, así como también, de los equipos de apoyo antes de realizar los trabajos.
- vv) Informar de inmediato al capataz cuando se detecten condiciones inseguras en máquinas, herramientas y equipos de apoyo que puedan causar accidentes con daños a las personas, materiales, equipos o medio ambiente.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	
		2025-IAT-AUST-QA-PR-009	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	REVISIÓN:	
	PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS	0	
		FECHA:	
		10/01/2025	Pág. 7 de 14

ww) No realizar acciones inseguras que puedan colocar en riesgo su integridad física y la de sus compañeros de trabajo.

xx) Debe utilizar en forma correcta y de manera obligatoria, los EPP establecidos para realizar el trabajo, comunicando oportunamente cuando requiera cambiar su EPP por mal estado.

yy) Debe informar inmediatamente al capataz, cualquier incidente (accidente o cuasi accidente) que le ocurra y/o tenga conocimiento o haya sido testigo.

6. ACTIVIDADES PREVIAS

El capataz difundirá a los trabajadores sobre las tareas o actividades a desarrollar en las distintas áreas de trabajo, además difundirá a los trabajadores el procedimiento de trabajo cada vez que sea necesario.

Se comunicará al jefe de turno de mantenimiento para el bloqueo del equipo y a su vez se realizará maniobras de fijación del rotatubo, con tecles y cadenas sujetos a la base del equipo para evitar la rotación del mismo.

Se deberán instalar protección colectiva y delimitar el área de trabajo, restringiendo así el ingreso y desplazamiento de personas no autorizadas.



Para el punto de trabajo donde se proceda a aplicar soldaduras y/o sea necesario el uso del esmeril angular se instalará una carpa protectora o biombo para evitar la proyección de partículas incandescentes en el área.

7. DESMONTAJE Y RETIRO DE ESTRUCTURAS

Una vez que el personal tenga claro el procedimiento de trabajo que se realizará, el capataz a cargo procederá a instruir a cada trabajador sobre las actividades diarias que se realizarán en la tarea específica, así formando las cuadrillas que se ocuparán de las distintas etapas del proyecto.

El área de trabajo debe estar en condiciones óptimas para realizar las diferentes tareas, el sector debe estar limpio, ordenado y con los espacios suficientes para transitar libremente, prever las futuras dimensiones de la estructura a desmontar o cortar y coordinar las maniobras o trabajos en ejecución con las otras cuadrillas que realicen funciones en zonas cercanas.

Una vez que el sector se encuentre en condición segura, se procederá a preparar las herramientas y equipos necesarios para el desmontaje y retiro de estructuras mediante un check list diario y codificación con el color correspondiente al trimestre.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS	2025-IAT-AUST-QA-PR-009	
		REVISIÓN:	
		0	
		FECHA:	
		10/01/2025	Pág. 8 de 14

El traslado de los equipos y herramientas desde almacén hacia el lugar de trabajo se realizará en forma mecánica (camioneta o camión grúa) o bien en forma manual (carretilla y equipos de dos personas o más) no superando la capacidad máxima de levante: no mayor a 25 kg.

7.1. DESMONTAJE DE BOMBONAS Y ESPEJOS

Para iniciar, se deberá fabricar y/o adecuar una estructura con una oreja para izaje donde se colocará un tecele de 1TM.



Se deberá retirar sistema de tuberías y bridas de distribución de valor y condensado; donde se requiera, se podrá emplear amoladora y/o equipo oxicorte.

Seguidamente, soldar a cada bombona (lado descarga) una oreja de maniobra para retener la bombona con el gancho del tecele y proceder con el corte de la junta soldada con los espejos.

Por el otro extremo se realizará el corte parcial de la tapa de carga para el corte y retiro de bombonas y espejos (lado carga). Una vez cortados las bombonas (lado carga y descarga), serán retiradas de la zona de secadores para su eliminación en la zona de chatarra.

Realizar el corte de los tubos con los espejos colocando el equipo de oxicorte al interior del tubo a una distancia de 1” del espejo. Esto se realizará en lado ingreso de carga como salida de carga.

Retener el espejo con el gancho del tecele para realizar el corte de la junta soldada a la tapa del secador y bajar al piso para su traslado a la zona de chatarra.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS	2025-IAT-AUST-QA-PR-009	
		REVISIÓN:	
		0	
		FECHA:	
		10/01/2025	Pág. 9 de 14

7.2. DESMONTAJE DE DISTRIBUIDOR CENTRAL

Se desajustará el sistema de fijación de la junta rotativa, seguidamente ingresará el camión grúa a la zona de secadores y se posicionará para retener con fajas el cuerpo del distribuidor central mientras se desajustan y retiran los pernos de la brida del distribuidor central.

Con el apoyo del rigger y el operador del camión Grúa, se realizará la maniobra de desmontaje y traslado fuera de planta para realizar trabajos de mantenimiento y rectificación.

7.3. DESMONTAJE DE PAQUETE DE TUBOS (VARILLONES)

Para el retiro del paquete de tubos, realizar una sujeción del varillón con una eslinga a presión y templarlo con el gancho del tecele, llevar la carga hacia el tecele a la vez el personal deberá colocar los soportes temporales con ayuda del andamio a medida que se va retirando el varillon del secador, serán seccionados según se requiera para la facilidad del retiro y traslado a la zona de chatarra con apoyo del camión grúa.



A medida que se retira el paquete de tubos de los baffles inferiores, se rotará el casco del secador 120° y se fijará para continuar con el retiro del siguiente paquete de tubos. Repetir esta actividad hasta que se retire todos los tubos del secador.

7.4. DESMONTAJE DE BAFLES Y PALETAS

Una vez retirado el paquete de tubos de los baffles inferiores, por el lado de carga se iniciará el corte de paletas y baffles con equipo oxicorte y amoladora angular según se requiera; el corte deberá ser por encima de la sobre plancha del baffle. En lo posible, los cortes realizados no deben dañar las planchas del casco del rotatubo, de lo contrario se deberá reparar según el procedimiento de resane de planchas con soldadura (2025-IAT-AUST-QA-PR-016).

A medida que se retiran las paleta y baffles, una cuadrilla de operadores realizará el resane con soldadura y limpieza mecánica del casco si se requiere. Terminado el desmontaje parcial y limpieza del casco, se procederá a rotar el casco del secador 120° y se fijará para continuar con el retiro del siguiente conjunto de baffles y paletas. Repetir esta actividad hasta que se retire todos los baffles y paletas del secador.

El secador deberá quedar libre de tapa de carga, paletas, baffles y tubos para realizar la medición de espesores según el procedimiento de inspección (ARK-PR-UTT-SDT).



	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	
		2025-IAT-AUST-QA-PR-009	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	REVISIÓN:	
	PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS	0	
		FECHA:	
		10/01/2025	Pág. 10 de 14

TRAZOS Y MARCADO

Verificar que la estructura del casco esté completamente sin socavaciones ni deformaciones.

Marcar puntos en donde se retiraron paletas y bafles y con el equipo de nivel láser proyectar el

nivel de los puntos, marcando la ubicación de las paletas y bafles para su posterior montaje.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS	2025-IAT-AUST-QA-PR-009	
		REVISIÓN:	
		0	
		FECHA:	
		10/01/2025	Pág. 11 de 14

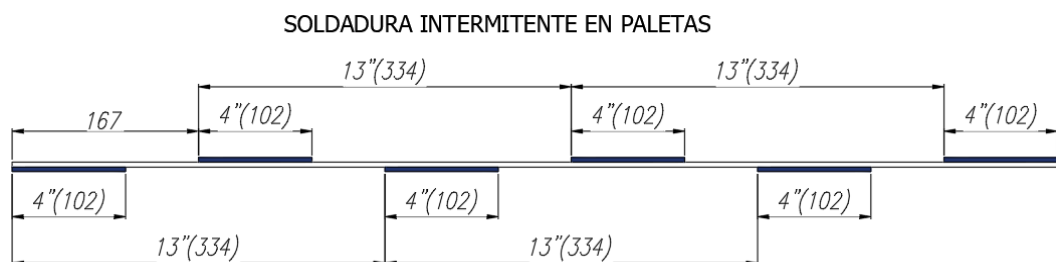
8. MONTAJE

8.1. MONTAJE DE BAFLES Y PALETAS

El camión grúa descargará los bafles y paletas en la plataforma cercana a la zona de carga del secador para ser trasladada por maniobra manual al interior del casco; se colocarán los bafles según se indica en el plano de montaje.

Se apuntalará en sitio los bafles verificar el alineamiento y verticalidad de los mismos. Una vez que se fijaron los bafles, se continuará a fijar las paletas. Para la unión de bafles al casco del secador, se empleará proceso de soldadura FCAW completa con aporte AWS E71T-11 según se especifica en el procedimiento general de soldadura (2025-IAT-AUST-QA-PR-005).

Para la unión de paletas al casco del secador, se empleará proceso de soldadura FCAW intermitente 4"-13" con aporte AWS E71T-11.



8.2. MONTAJE DE PAQUETE DE TUBOS, ESPEJOS Y BOMBONAS

Se armará cuerpos de andamio por el lado de descarga del secador.

Terminada las pruebas de tintes penetrantes en soldaduras de empalmes de tubos y prueba neumática de los mismos; se realizará el izamiento de la tubería mediante el camión grúa, dejando el varillon a nivel horizontal para ingreso al secador.

Se realizará el ingreso de los tubos por los agujeros de los bafles, realizando el empuje con el gancho de la grúa y apoyo internamente con un tecla de 1 TM, hasta que los ponchos estén su ubicación final. Repetir esta actividad hasta colocar todos los tubos en el conjunto de bafles inferior.

Colocar los espejos a ingreso y salida de carga, conteniendo los 32 varillones, el izamiento de los espejos se realizará con un tecla.

Se soldará a la tapa del secador con proceso de soldadura GMAW y FCAW según procedimiento general de soldadura (2025-IAT-AUST-QA-PR-005).