
	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	 Pág. 6 de 20
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	2025-IAT-AUST-QA-PN-002	
		REVISIÓN:	
		0	
	PLAN DE TRABAJO	FECHA:	
		20/01/2025	

- Inspeccionar diariamente los equipos materiales y herramientas que se utilizarán.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	 Pág. 7 de 20
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	2025-IAT-AUST-QA-PN-002	
		REVISIÓN:	
		0	
	PLAN DE TRABAJO	FECHA:	
		20/01/2025	

- Inspeccionar los equipos de protección contra caídas antes de usarlos.
- Cumplir con las especificaciones del presente procedimiento.
- Reportar de inmediato al supervisor y/o capataz cualquier acto o condición insegura subestándar.
- Obedecer todas las instrucciones verbales y/o escritas impartidas por el supervisor, capataz o prevencionista; y acatar las indicaciones de avisos, carteles y/o señales de seguridad existentes en el área de trabajo y alrededores.

4. RECURSOS

4.1. PERSONAL

- Líder de Proyecto
- Jefe de Proyecto
- Supervisor de Proyecto
- Supervisor SSOMA
- Supervisor de Control de Calidad
- Operarios de Soldadura
- Operarios de Calderería
- Operarios Mecánico
- Responsable de Almacén
- Operario de Grúa
- Rigger
- Operarios de Aislamiento Térmico

4.2. MATERIALES

- Planchas de acero estructural
- Perfiles tubulares
- Codos 90°
- Lana mineral
- Planchas de acero inoxidable

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	 Pág. 8 de 20
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	2025-IAT-AUST-QA-PN-002	
		REVISIÓN:	
		0	
	PLAN DE TRABAJO	FECHA:	
		20/01/2025	

- Sistema de recubrimiento industrial (pintura)

4.3. HERRAMIENTAS

- Llaves francesas
- Llave Stilson
- Llaves mixtas
- Máquina de soldar multiproceso
- Amoladoras angulares
- Lija para fierro
- Cinta métrica
- Nivel de mano
- Escuadra metálica
- Extensión eléctrica
- Tablero eléctrico para distribución de salida - Medidor de espesor de pintura.
- Líquidos penetrantes.
- Andamios
- Extintor
- Cintas de señalización y cachacos
- Discos de corte y desbaste
- Soldadura (alambre y electrodo)
- Compresa eléctrica - Wincha metálica.
- Galga de soldadura
- Medidor de espesores

5. PROCEDIMIENTO

Se deberá elaborar el Permiso y Análisis de Riesgo en el Trabajo (PART) en el lugar de trabajo para actividades rutinarias y no rutinarias, con la participación de todo el equipo de trabajo, así mismo en caso de realizar alguna actividad de alto riesgo, se deberá contar con los permisos pertinentes e inspecciones de maquinarias, equipos y herramientas.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO: 2025-IAT-AUST-QA-PN-002	 Pág. 9 de 20
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	REVISIÓN: 0	
	PLAN DE TRABAJO	FECHA: 20/01/2025	

Se realizará la inspección obligatoria de todos los equipos, herramientas y materiales a utilizarse en obra, antes del inicio de cada labor. Se colocará la cinta del color del mes después de inspeccionar y registrarlo, así mismo queda prohibido el uso de herramientas o equipos en mal estado o no presenten sustento técnico de fabricación (herramientas hechas).

Se realizará la inspección de la zona de trabajo antes, durante y al finalizar las actividades, para corroborar que no haya condiciones sub estándares que podrían exponer a lesiones al cualquier trabajador.

Las actividades se han dividido en ocho grupos:

- Primero, se realizará actividades preliminares como el armado de caseta y traslado de materiales.
- Segundo, se realizará el desmontaje de elementos y conjuntos de rotatubo.
- Tercero, se realizará inspección del casco de secador lado interior, realizando resanes según corresponda.
- Cuarto, se fabricará baffles, paletas, bombonas, compuertas tipo cuchilla, ponchos y espejos de varillones.
- Quinto, se realizará el armado y soldeo de varillones, así como el mantenimiento y reparación de polines radiales y axiales, junta rotativa y distribuidor central.
- Sexto, se realizará el montaje de elementos y conjuntos fabricados y/o reparados.
- Séptimo, se realiza pruebas de funcionamiento en vacío y con carga para conformidad del cliente.
- Finalmente, se realiza orden y limpieza al finalizar cada actividad diaria.

5.1. ACTIVIDADES PRELIMINARES

5.1.1. Armado de Caseta y Almacenamiento de Materiales

Como parte del control de procesos de overhaul de rotatubo, previamente implica recorrer y verificar la zona de trabajo para levantamiento de información y toma de medidas, así como el reconocimiento de área asignada para el armado de caseta y almacenamiento de recursos materiales. Seguidamente se procederá al armado e instalación de caseta para trabajo de gabinete y en paralelo el movimiento de herramientas y equipos hacia zona designada por planta.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	 Pág. 10 de 20
		2025-IAT-AUST-QA-PN-002	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	REVISIÓN:	
		0	
	PLAN DE TRABAJO	FECHA:	
		20/01/2025	

Los tubos suministrados por el cliente serán apilados ordenadamente en forma piramidal sobre tacos de madera en un suelo nivelado, señalizado y delimitado. No se apilarán a más de un metro de altura.

Todo transporte de tubos se da en función a la medida y peso mínimo, va direccionado por dos operarios en puntos extremos y 1 operario en punto medio para el alivio ergonómico de transporte.

5.1.2. Bloqueo y Etiquetado

Antes de iniciar labores de intervención en el rotatubo #3 se deberá realizar el bloqueo del equipo según procedimiento LOTO.

5.1.3. Desmontaje e Izaje de cargas

Verificando el peso de material se determina la cantidad de personal a participar en la actividad.

Para el izaje se utilizará fajas de nylon, tecles de cadena.

Para maniobras de izaje vertical, se realizará de forma manual, con sogas y teclé de cadena, eslinga y fajas. Se deberá considerar el área perimetral de seguridad, altura y otras medidas de seguridad que sean convenientes.

5.2. DESMONTAJE

5.2.1. Desmontaje de elementos y conjuntos

- Desmontaje de Tubería de Vapor y Condensado
- Desmontaje de junta axial y rotativa
- Retiro de accesorios, bombonas, flexibles y distribuidor central
- Desmontaje de tapa lado carga y descarga
- Desmontaje de espejos lado carga y descarga
- Desmontaje de baffles y paletas de avance
- Desmontaje de varillones del secador rotatubo #3

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	 Pág. 11 de 20
		2025-IAT-AUST-QA-PN-002	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	REVISIÓN:	
		0	
	PLAN DE TRABAJO	FECHA:	
		20/01/2025	

5.3. INSPECCIÓN, FABRICACIÓN Y REPARACIÓN

5.3.1. Inspección de casco del secador lado interior

- Limpieza mecánica de casco lado interior
- Calibración de espesores de casco y chaqueta
- Relleno y resane de socavaciones interiores de casco lado interior

5.3.2. Fabricación de componentes

- Fabricación de Baffles con fundas de acero inoxidable
- Fabricación de Paletas de avance
- Fabricación de Tapas Bombeadas del secador
- Fabricación de compuerta tipo cuchilla
- Corte y armado de ponchos para varillones
- Fabricación de espejos lado carga y descarga

5.3.3. Reparación, mantenimiento y armado

- Maquinado y alineamiento de distribuidor central
- Armado y soldeo de varillones

5.4. MONTAJE DE ELEMENTOS Y CONJUNTOS

- Montaje y alineamiento de sistema de transmisión
- Instalación de paletas de avance
- Instalación de Baffles
- Instalación de Varillones
- Montaje de espejos lado carga y descarga
- Instalación de Tapas Bombeadas
- Alineamiento de junta Jhonson con Reloj Comparador
- Armado y soldeo de tapa lado carga

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	 Pág. 12 de 20
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	2025-IAT-AUST-QA-PN-002	
		REVISIÓN:	
		0	
	PLAN DE TRABAJO	FECHA:	
		20/01/2025	

5.5. PINTADO DE TAPA LADO CARGA, CONEXIÓN DE ACCESORIOS, Y SELLOS MECÁNICOS

- La aplicación de la pintura se realiza según la especificación técnica dado por el cliente.
- El personal debe tener la capacitación de manejo y correcta disposición de materiales peligrosos.
- Se debe contar con los EPP extras para esta labor, respirador de media cara con filtros para vapores orgánicos, guantes de nitrilo y otros que se requieran como traje tyvek.
- Cubrir otras zonas que puedan verse afectadas con la pintura.
- Todos los envases de pintura deben tener tapa hermética que evite algún derrame.
- Llevar los frascos de pintura dentro de una bandeja antiderrame.
- Todo material químico debe estar rotulado y etiquetado con su rombo NFPA.
- No estar cerca de aparatos que son focos de ignición o fuego.
- Se debe contar con las hojas MSDS de cada producto usado.
- Se debe disponer todos los recipientes y demás residuos peligrosos en el punto de acopio.

5.7. PRUEBAS

- Prueba Hidrostática en Bombonas
- Pruebas con Líquidos Penetrantes
- Prueba de Funcionamiento en Vacío
- Prueba de Funcionamiento con Vapor

5.8. ORDEN Y LIMPIEZA

- El orden y limpieza se realizará antes, durante y después de nuestras actividades, a fin de generar condiciones adecuadas de trabajo y el cuidado del medio ambiente.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO: 2025-IAT-AUST-QA-PN-002	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	REVISIÓN: 0	
	PLAN DE TRABAJO	FECHA: 20/01/2025	
			Pág. 13 de 20

- El trabajador también deberá usar sus EPP de acuerdo a la actividad y sus mascarillas.
- También deberá disponer de manera correcta los residuos peligrosos y no peligrosos.

6. CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- Es importante tener presente que antes de iniciar actividades o incluso durante la ejecución de las mismas el "DERECHO A DECIR NO" ante cualquier condición o acto inseguro está totalmente respaldado por la política de negativa al trabajo inseguro establecida por la empresa.
- Se verificará la existencia en el área de trabajo de los puntos de hidratación y la dotación de bloqueador solar y repelente en caso se requiera.
- Ante cualquier incidente (a la persona, a la propiedad, al medio ambiente o al proceso) según la gravedad de éste se deberá paralizar la operación y reportar. Sólo se podrá continuar con las labores una vez obtenida la autorización correspondiente.
- Será responsabilidad de cada trabajador del proyecto “OVERHAUL DE ROTATUBO #3 – COISHCO”, informar oportunamente al área de Salud Ocupacional si tuviera decaimiento en su estado de salud físico o mental ya sea agudo o crónico, en el contexto de enfermedad común o asociada al trabajo, en concordancia con lo establecido con el plan de SST.

6.1. MEDIDAS DE CONTROL

- Para realizar cualquier trabajo se debe contar con PART y permisos correctamente llenado y firmado antes de iniciar labores.
- Dotar de equipos de protección colectiva en caso se requiera debido a los trabajos realizados en el proyecto.
- Todos los equipos de elevación o andamios deben ser normados.
- Todos los equipos de sistema anti caídas deben contar con certificación.
- En caso de utilizarse vehículos o maquinarias; estas deberán contar con tarjeta de propiedad, SOAT vigente, inspección técnica vehicular y otros certificados según se requiera.

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	 Pág. 14 de 20
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	2025-IAT-AUST-QA-PN-002	
		REVISIÓN:	
		0	
	PLAN DE TRABAJO	FECHA:	
		20/01/2025	

- Se debe contar con extintor en los puntos de trabajo donde se utilicen maquinarias de poder.
- Se debe contar con bandeja de contención para materiales peligrosos.

6.2. REQUISITOS DE PERSONAL OPERATIVO

- Todo el personal debe contar con el alta de examen médico ocupacional actualizado.
- Todo el personal debe contar con SCTR de salud, pensión y vida ley al ingreso a obra.
- Todo el personal debe contar con la inducción de SSOMA (ICMA) antes de entrar a obra y haber aprobado el examen correspondiente.
- Todo personal debe contar con la entrega del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.
- El personal asignado dentro de los trabajos de calderería. Soldadura y aislamiento, será capaz de identificar riesgos existentes y predecibles en los alrededores o condiciones de trabajo que sean riesgosas o peligrosas, debiendo tomar medidas correctivas para eliminarlas, en base a las capacitaciones impartidas previas al inicio de los trabajos. El personal deberá estar suficientemente calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido.

6.3. EPP BÁSICO

- Casco de seguridad
- Tafilete
- Barbiquejo
- Botas de seguridad
- Uniforme (polo de algodón manga larga y pantalón jean)
- Lentes de protección
- Tapones auditivos
- Guantes multiflex
- Guantes de cuero / badana
- Guantes de badana caña larga

	IAT INTER ANDEAN TRADING S.A.C.	CÓDIGO:	 CONMETAL <small>Unión y fortalecimiento de empresas industriales</small>
		2025-IAT-AUST-QA-PN-002	
	PROYECTO: OVERHAUL DE SECADOR ROTATUBOS N°3 - AUSTRAL COISHCO	REVISIÓN:	
		0	
	PLAN DE TRABAJO	FECHA:	
		20/01/2025	Pág. 15 de 20

- Mandil de cuero
- Careta facial transparente
- Respirador para vapores metálicos
- Arnés de seguridad de doble enganche
- Traje tyvek
- Mascarilla quirúrgica desechable
- Otros dependiendo la actividad a realizarse

6.4. EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA

- Cintas de peligro roja y amarilla
- Cachacos
- Carteles y señales preventivas y restrictivas
- Kits de hidratación y protección solar
- Extintor tipo PQS

6.5. MEDIDAS DE CONTINGENCIA

De acuerdo a los tipos de contingencias evaluados en la zona del proyecto, se identifican tres niveles de emergencias, los cuales estarán de acuerdo a los grados de probabilidad y severidad, todo ello desarrollado en el Plan de Contingencia de AUSTRAL.

6.6. HERRAMIENTAS

Las herramientas empleadas en obra deberán ser inspeccionadas en el formato Check List de herramientas manuales y de poder.

Queda prohibida la utilización de herramientas hechas y/o en mal estado, en caso de identificar alguna, ésta deberá ser eliminada del área de trabajo o apartada y debidamente identificada para evitar su uso.

6.7. RESTRICCIONES

- No se iniciará el trabajo si no se ha implementado todos los controles del presente procedimiento para los trabajos.