



**INFORME DE PESO  
 CONCENTRADO DE COBRE QUE AMPARA EL DUS N° 13133676-4  
 ALS INSPECTION CHILE SpA**

**1.- INFORMACION GENERAL**

Referencia ALS	:	VEN-2512-0262 // 04-12-2025	Aduana	:	VALPARAISO
N° Resolución Vigente S.N.A	:	4384	N° de registro INN	:	OI 199
DUS / Fecha	:	13133676-4 // 01-12-2025	Cantidad Item del DUS	:	1
Exportador	:	CODELCO	Rut del Exportador	:	61704000-K
Contrato COCHILCO y cuota	:	CCT125013 // NOVIEMBRE 2025	N° de Contrato	:	ZU-5T-508,111
Puerto embarque	:	PVSA	Nombre de la Motonave	:	GLOBAL FANFARE
Consignatario	:	TO ORDER			
Procedimiento certificado	:	PT MIN5 01 Codelco Ventanas			
Nombre laboratorio de ensayo <sup>1</sup>	:	CESMEC			

**2.- PESO EMBARCADO POR ITEM DEL DUS**

N° de ítem del DUS	:	1	Término muestreo	:	03-12-2025
Fecha de inicio muestreo	:	02-12-2025	Término Embarque	:	03-12-2025
Fecha de inicio Embarque	:	02-12-2025	Cantidad de sacos <sup>3</sup>	:	
Cantidad de contenedores <sup>2</sup>	:		Peso tara (kg)	:	
Peso bruto Húmedo (kg) <sup>4</sup>	:		Humedad	:	8,64926 %
Peso neto húmedo (Kg)	:	10.498.410			
Peso Neto Seco (kg)	:	9.590.375			
Identificación bodega <sup>5</sup>	:	4			

**3.- PESOS EMBARCADOS DEL DUS**

Peso bruto Húmedo (kg) : 10.498.410  
 Determinación de peso realizado por : Pesometro

Pesometro	X
Bascula	
Draft Survey*	

(\*Solo cuando está autorizado por el servicio)

**4.- INFORMACION DE EQUIPO CONTROL**

Marca del equipo de control de peso : RAMSEY  
 Capacidad del equipo de control de peso : 1500 tmh/hr  
 Código y fecha de última calibración : PESOMETRO CVR-004, N° DE SELLO 22058 // 02-12-2025

1. Indicar el nombre del laboratorio a quien envía la muestra y entidad el informe de calidad  
 2. Este dato solo se completa cuando se trata de embarques de concentrado acondicionados en contenedores  
 3. Este dato solo se completa cuando el concentrado se embarca en contenedores. Adicionalmente en la siguiente página, se deberá identificar cada contenedor, señalando peso bruto, peso neto húmedo y porcentaje de humedad  
 4. El peso bruto húmedo y peso neto seco se indica cuando el concentrado se embarca en contenedores. Adicionalmente en la siguiente página, se deberá identificar cada contenedor, señalando peso bruto, peso neto húmedo y porcentaje de humedad  
 5. En embarques de concentrado a granel y si la bodega es compartida por más de un DUS, indicar la bodega y el DUS que lo contiene  
 Ej. BODEGA 1 (N° DUS 01), cantidad kg; N° DUS 02), cantidad kg; BODEGA 2 (N° DUS 01), cantidad kg





ALS Ref	VEN-2512-0262	Fecha inspección	02/12/2025 al 03/12/2025
---------	---------------	------------------	-----------------------------

1	<b>IDENTIFICACIÓN DEL EMBARQUE</b>			
	Nombre de la Nave	Global Tanfare	Comprador	Trafigura
	Puerto de Embarque	Ventanas, Chile	Puerto de Destino	Zhangjiagang, China
	Nombre del <b>Exportador</b>	Codelco	Inicio de Embarque	02/12/2025
	Material a Cargar	Conc. Cu Teniente	Término de Embarque	03/12/2025
	Identificación (N° de lote o contrato)	ZU-5T-508,111	N° DUS	13133676-4
	Bodega (s) a cargar	4	Fecha de DUS	01/12/2025
	Ton. a embarcar (tm/h)	10.550	Ton. Embarcadas (tm/h)	10.498.410

2	<b>VERIFICACIÓN</b>			
	<b>2.1 Procedimientos</b>			
	<b>Cuenta con los Procedimientos de:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Identificación</b>
	Toma de muestra de embarque manual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pt_MIN5_01
	Toma de muestra de embarque automático	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pt_MIN5_01
	Determinación de peso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pt_MIN5_01
	Determinación de humedad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pt_MIN5_01
	Preparación de muestras para análisis químico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pt_MIN5_01



2.1.1	Verificación de muestreo <i>Automático</i>	Frecuencia de corte	Cumple según procedimiento	
			Si	No
	Cortador Primario	1 corte cada 50t	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cortador Secundario	10 cortes cada 50t	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Observaciones. (Comentar cualquier desviación del sistema de muestreo durante el embarque ó muestreo en planta para el caso de rotainers)</b>				
<p>* lote 1 al 4 se generan de forma autom. En el sistema de muestreo automatico en la Torre 2 (CVR-004)</p> <p>- lote 5 al 10 se generan de forma manual en el feeder de la Grada, debido a equipo de muestreo automatico en validación por empresa externa (CMS).</p> <p>- lote 11 al 21 se generan de forma autom. En el sistema de muestreo automatico en la Torre 2 (CVR-004).</p>				



Aplica Si  No

2.2	Equipos de Embarque y Cortador Automático			Observación
		Si	No	
	¿Correas chutes de traspaso se encuentran limpias y en buenas condiciones?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿Existen materiales ajenos al equipo?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	¿Cortador automático <i>está</i> operativo?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Condición de bateas, multilift antes del llenado, limpias y en buenas condiciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.3	Equipos de Muestrera				Comentarios	
	Equipos	¿Se encuentra identificado?		¿Corresponde a lo señalado en procedimiento?		
		Si	No	Si	No	
	Pulverizador	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Describe Tipo de Pulverizador PVZ, buen estado
	Divisor de muestras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Describe Tipo de Divisor de Muestras y su estado Rotatorio, buen estado
	Palas JIS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Señale N° de pala utilizada y su estado JIS N° 3, buen estado
	Espátulas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Describe estado de las espátulas utilizadas Buen estado
	Mallas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Describe estado de las mallas utilizadas Malla #140, buen estado (MIN-VEY-020)



Aplica Si  No

2.4	Calibración, Trazabilidad, Patrones, Verificación del Equipo Pesómetro, báscula			
		Si	No	Observaciones
	Equipo de pesaje a utilizar: Pesómetro Báscula de puerto Báscula de planta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CVR-004
	¿Es calibrado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indique N° H5M Certificado 20557
	¿Tiene programa de calibración?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Señale la frecuencia c/6 meses
	La calibración asegura la trazabilidad con patrones nacionales o internacionales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Señale quien lo calibra WSS
	Si se mantienen patrones secundarios (cadenas u otros) ¿Estos se usan únicamente para calibración y para ningún otro propósito?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comente
	¿Los patrones secundarios de referencia son calibrados por un organismo competente que pueda proporcionar la trazabilidad a un patrón nacional o internacional. ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Señale quien lo calibra WSS
	¿El equipo es sometido a verificaciones entre calibraciones establecidas. ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Señale la frecuencia c/6 meses
	Otros no mencionados aplicables	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comente WSS calibra embarques Codelco

Aplica Si  No

2.5	Draft Survey	
	SOLICITADO POR	
	ALS DISPONE DE UNA COPIA DE LA AUTORIZACION DE ADUANAS?	
	SURVEYOR	
	TONELAJE	

Aplica Si  No

3	EQUIPOS DE PESAJE
3.1	Descripción del Equipo de Pesaje Tipo de equipo (marcar con una x)



<input type="checkbox"/> Balanza de Plataforma (Bascula) <input checked="" type="checkbox"/> Balanza de Correa (Pesómetro) <input type="checkbox"/> Otro (Especificar)			
Fabricante	Ramsey	Marca	Ramsey
N° de serie	1643753	Modelo	M193XXF
<b>Para Balanza de Plataforma (Báscula) o Balanza de correa (Pesómetro)</b>			
Capacidad recomendada	Indique 1500 t/Hr		
Fecha última certificado de calibración oficial	Indique fecha 17/04/25 (Ext. Hasta 31/12/25)		
¿Qué pesos se usaron para la calibración?	Indíquelos 4 lotes de 500 t.H.H c/u aprox		
Fecha última Verificación.	Indíquela 02/12/2025.		
¿Qué pesos se usaron para la verificación?	Indíquelos 330 y 50kg.		

Aplica Si  No

<b>4</b>	<b>INSPECCIONES</b>		
<b>4.1</b>	<b>Inspección de Correa Transportadora Zona Pesómetro</b>		
	<b>INSPECCION PRELIMINAR</b>	<b>Indicar</b> Si No	<b>Observaciones</b>
	¿Las correas, guías, polines y tensores están todos limpios?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	¿La correa se encuentra horizontal respecto al pesómetro antes y después de la sección de pesaje?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Tiene inclinación
	¿La correa corre bien cuando está vacía durante la puesta en marcha?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	¿Se observó cero en 5 revoluciones como mínimo cuando estuvo vacía?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	<b>INSPECCIÓN DURANTE EL PESAJE</b>	<b>Indicar</b> Si No	<b>Observaciones</b>
	¿La razón de carga en el momento de la inspección, está dentro de rango especificado?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	¿La carga en la correa esta siempre consistente, (mismo nivel o pareja)?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	



Aplica Si  No

4.2	<b>Inspección Balanza de plataforma (Báscula)</b>	<b>Indicar Si No</b>		<b>Observaciones</b>		
	Plataforma limpia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Tamaño apropiado de la plataforma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Accesos limpios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Se mueve libremente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Pozo limpio / seco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Accesos nivelados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	Cero cuando está vacía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>INSPECCIÓN DURANTE EL PESAJE</b>				<b>Indicar Si No</b>	<b>Observaciones.</b>	
¿La Balanza de plataforma (Báscula) siempre está en reposo antes de pesar?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿El chofer siempre está dentro del camión al momento del pesaje?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
El indicador siempre esta en cero cuando la plataforma está vacía				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se necesitó reajustar el cero?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>(¿Indique cuántas Veces?)</b>
¿Los equipos se mantuvieron limpios durante la operación de pesaje?				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



5		VERIFICACIÓN DE DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD									
5.1	EQUIPOS CRITICOS PARA DETERMINACIÓN DE HUMEDAD	Identificación (Marca y Número de serie o codificación interna)	¿Se realiza calibración? (si es Si, anotar Fecha Calibración)			¿Se realiza Mantenición? (si es Si, anotar Fecha Mantenición)			¿Se realiza verificación? (Si es Si, Anotar Fecha)		
			Si	No	Fecha	Si	No	Fecha	Si	No	Fecha
			HORNO	MIN-VEN-012	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09-05-24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
BALANZA	MIN-VEN-001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14-10-25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c/turno	
HORNO	MIN-VEN-013	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09-05-24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c/turno	
BALANZA	MIN-VEN-015	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14-10-25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c/turno	
MASA (PATRONES)	ANF-05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22-04-25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	ANF-06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	02-06-25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
TERMÓMETRO REFERENCIA	MIN-COQ-002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19-06-25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<b>Observaciones (Registre cualquier desviación observada)</b>											
<p>• MIN-VEN-012 y 013 son propiedad de Codelco.</p>											



5.2	Verificación Procedimiento	Indicar		Si es No indique por qué
	Determinación de Humedad	Si	No	
	<b>Balanza</b>			
	¿La balanza se ajusta a necesidades de operación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿La plataforma de la balanza esta limpia?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿La Balanza se encuentra nivelada con la burbuja al Centro?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿Se encuentra limpia el área de pesaje?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿El display de la balanza vuelve a cero cuando la bandeja es retirada?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿La masa utilizada por cada bandeja, para este análisis, está acorde a procedimiento?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1200 Gms Por Bandejas. Aprox.
	¿La plataforma de pesaje de la balanza, cuenta con una goma que la aísla del calor?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿Todas las determinaciones de humedad se realizan en duplicado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Horno</b>			
	¿Se encuentra limpio el horno?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿El visor de temperatura, marca la temperatura indicada en procedimiento al momento de la inspección?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indique la temperatura al momento de chequear el funcionamiento del visor 104°C
	¿El Horno se utiliza solo para este análisis y para muestras de embarques?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	M.N. - U.N. - 013
	¿El espacio de la cámara del Horno es adecuado para las Bandejas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indique capacidad aproximada en cantidad de bandejas 88 bandejas Aprox.
	¿El horno tiene ventilación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si. Extinción Forzada.



Aplica Si  No

6 TÉRMINO DE LA INSPECCIÓN				
6.1	Verificar al Terminar el Trabajo solo si es embarque con sistema de pesaje de balanza de plataforma (Báscula)	Indicar si esta correcto		Si es No indique por qué
		Si	No	
	¿Todo el sistema de pesaje queda limpio y en buen estado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿Se observó Cero cuando quedó vacía la báscula?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verificar Cálculos de Peso		Indicar si esta correcto		Si es No indique por qué
		Si	No	
	¿Se verifica el peso lote a lote de las planillas, Peso Húmedo, % humedad, Peso Seco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿Se verifican de fórmulas de cálculos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Aplica Si  No

6.2	Verificar Cálculos de Peso si el embarque se realizó por PESÓMETRO	Indicar si está correcto		Si es No indique por qué
		Si	No	
	¿Se verifica el peso lote a lote de las planillas, Peso Húmedo, % humedad, Peso Seco?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿Se verifican las fórmulas de cálculos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



6.3	Verificación de envío de muestras e identificación. DATOS DE LAS MUESTRAS	Anotar datos de la carta	Revisar Muestra (etiqueta)	
			Si	No
	Nave	Global Tanjare	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Control de inspección	Ref ALS VEN-2512-0262	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Destinatario muestras y cartas	Laboratorio de Aduana	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DUS (Definitivo)	13133676-4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Exportador	Codelco	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Contrato	ZU-ST-508,111	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cuota	Noviembre 2025	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fecha de Embarque	02 al 03 / 12 / 2025	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lotes	21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Peso Húmedo Final	10498,410	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Humedad Final	8,6426%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Peso seco Final	9590,375	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Firma del inspector y timbre		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bodega(s)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fecha de inicio	02/12/2025	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fecha de termino	03/12/2025	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Se realizó la preparación de muestra como lo indican los procedimientos establecidos	Comente brevemente la realización de este proceso e indique procedimiento utilizado		
	Si	PT-MIN5-01		



<b>7</b>	<b>CONTROL EN EL PUERTO DONDE SE REALIZA LA EXPORTACIÓN - ROTAINERS ó CONTENEDORES (Tarjar lo que no corresponda)</b>		
<b>7.1</b>	<b>Instructivos-registros</b>		
	<b>Cuenta con:</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
	<i>Control de Rotainers o Contenedores despachados a Puerto</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Planilla Control Rotainers o Contenedores en Puerto</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Planilla Control Rotainers o Contenedores al embarque en nave</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Set fotográfico de proceso</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>7.2</b>	<b>Verificar Rotainers ó Contenedores durante recepción y embarque en Puerto</b>	<b>Indicar</b>		<b>Si es No indique por qué</b>	
		<b>Si</b>	<b>No</b>		
		¿Se verifica los sellos de cada rotainer ó contenedor al ingreso a Puerto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		¿Se verifica que el total de los pesos declarados en el DUS, son embarcados en la nave?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿Se verifica y cuadra el peso embarcado contra documento oficial de embarque?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**NOTAS**

Anote cualquier diferencia o desviaciones a los procedimientos e instrucciones de trabajo.

• Proceso de carga con certificación de pesometro CVR-004.  
 • Pesos de bascula:

- Pila 1 = 532,63 t.M.H (Lote 1 de Mn)
- Pila 2 = 503,94 t.M.H (Lote 2 de Mn)
- Pila 3 = 506,67 t.M.H (Lote 3 de Mn)
- Pila 4 = 528,27 t.M.H (Lote 4 de Mn)

• Bascula utilizada para la fabricación de pesos conocidos  
 Romana Sur en PVSA.

- sellos base. Poniente = A-81220 / A-81221
- sellos base. Oriente = A-81222 / A-81223



*Eric Galvez*

Nombre y Firma Supervisor de Inspección y Control  
**ALS Inspection Chile SpA**  
**(Área Minerales)**



# ALS Inspection Chile

## REUNION DE COORDINACION

### REUNIÓN DE COORDINACIÓN

Fecha	03/12/2025	Modalidad de la Reunión	<input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Telefónica <input type="checkbox"/> Correo Electrónico <input type="checkbox"/> Otra (Especificar)
Exportador	Codelco		
Asistentes	Exportador:	Jessica Olate	
	ALS	Juan Aranda	

### INFORMACIÓN DEL O LOS DUS QUE CONFORMAN EL EMBARQUE

Cantidad de DUS que se embarcarán	1	Toneladas totales a embarcar (tmh)	10.550
Nº de B/L	—	Nave	Global Fanfare
Tiempo presupuestado para el embarque	24 horas	Puerto de embarque	Ventanas, Chile
Rotacontenedores a despachar por DUS	—	Fecha estimada de llenado de rotacontenedores	—
Fecha estimada de despacho de rotacontenedores a puerto	—		

Nº del DUS	13133676-4	Tonelaje del DUS	10.550
		Cantidad de Lotes del DUS	1



# ALS Inspection Chile

## REUNION DE COORDINACION

		Bodega (s) a Cargar del DUS	4
		Tonelaje del DUS por bodega (s)	3-4 = 10.550
		Cantidad de ítems del DUS	1
Rotacontenedores a despachar por DUS		Fecha estimada de llenado de rotacontenedores	
Fecha estimada de despacho de rotacontenedores a puerto			
N° del DUS		Tonelaje del DUS	
		Cantidad de Lotes del DUS	
		Bodega (s) a Cargar del DUS	
		Tonelaje del DUS por bodega (s)	
		Cantidad de ítems del DUS	
Rotacontenedores a despachar por DUS		Fecha estimada de llenado de rotacontenedores	
Fecha estimada de despacho de rotacontenedores a puerto			
N° del DUS		Tonelaje del DUS	



# ALS Inspection Chile

## REUNION DE COORDINACION

		Cantidad de Lotes del DUS	
		Bodega (s) a Cargar del DUS	
		Tonelaje del DUS por bodega (s)	
		Cantidad de ítems del DUS	
Rotacontenedores a despachar por DUS		Fecha estimada de llenado de rotacontenedores	
Fecha estimada de despacho de rotacontenedores a puerto			

INFORMACIÓN DE LA INSPECCIÓN DE EMBARQUE			
Referencia OI (Ref del servicio ALS)	JEN-2512-0262	Muestreo (lugar)	Torre 2
Material a Cargar	Conc. Cu Teniente	Control de Peso (lugar)	CVR-004
Identificación (N° de lote o contrato)	ZU-5 T-508, III	Humedad (lugar)	Lab. ALS en PUSA
Puerto de Embarque	Ventanas, Chile	Preparación de Muestras (lugar)	Lab. ALS en PUSA
Modalidad de Embarque	<input checked="" type="checkbox"/> Correa <input type="checkbox"/> Rota Contenedor <input type="checkbox"/> Multilift <input type="checkbox"/> Batea <input type="checkbox"/> Contenedor a Granel <input type="checkbox"/> Contenedor en Maxisacos	Laboratorio de Ensayo	<input type="checkbox"/> ALS <input checked="" type="checkbox"/> Otro (Indicar)  Cesmec.
Fecha Estimada de Inicio del Embarque	02/12/2025	Tamaño de los Lotes	500 t. M.H e/lote aprox.
Fecha Estimada de Término del Embarque	03/12/2025	Modalidad de Turnos	<input checked="" type="checkbox"/> Día (12 horas) <input checked="" type="checkbox"/> Noche (12 horas)



REUNION DE COORDINACION

Supervisor Técnico Responsable de la Inspección

Eric Garcia

Equipo Técnico Operativo

Cristian H.  
Diego A.  
Elena F.  
Nicolas C.  
Alexander B

Elias A.  
Guillermo T.  
Luis M.  
Anthony A.

H. MENA  
G. CEPEDA  
E. SOTO.

Observaciones

opcion de embarque "B".

OPCIÓN DE EMBARQUE - APLICA SOLO PARA PUERTO VENTANAS

OPCION A - SITIO 2	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de Acopio Bodega Andina	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Pesómetro Ramsey, modelo Microtech 9301 ubicado en correa 4	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cortador de muestras Torre 45	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OPCION B - SITIO 2	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de acopio Bodega La Greda	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Pesómetro Ramsey, modelo Microtech 9301 ubicado en correa CVR004	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cortador de muestras Torre N°2	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

**REUNION DE COORDINACION**

OPCION C - SITIO 2	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de acopio Bodega La Greda	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Pesómetro Ramsey, modelo Microtech 9301 ubicado en correa 4	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cortador de muestras Torre 45	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OPCION D - SITIO 3	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de acopio Bodega Andina	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Pesómetro Ramsey, modelo Microtech 9301 ubicado en correa 4	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cortador de muestras Torre 45	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OPCION E - SITIO 3	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de acopio Bodega La Greda	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Pesómetro Ramsey, modelo Microtech 9301 ubicado en correa CVR004	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cortador de muestras Torre N°2	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OPCION F - SITIO 3	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de acopio Bodega La Greda	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Pesómetro Ramsey, modelo Microtech 9301 ubicado en correa 4	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cortador de muestras Torre 45	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

**OPCIÓN DE EMBARQUE - PUERTO COQUIMBO**

OPCION A - SITIO 1 ó 2 (Bateas - Multilift)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de Acopio Bodega Puerto Coquimbo	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Báscula de puerto Coquimbo	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Muestreo en cargador frontal	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OPCION B - SITIO 1 ó 2 (Rotainer)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de acopio No aplica	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Báscula Instalaciones Codelco Andina Saladillo	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Muestreo automático	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



# ALS Inspection Chile

## REUNION DE COORDINACION

	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Muestreo Manual sobre rotainer	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
--	------------------------------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------------------------------

### OPCIÓN DE EMBARQUE - PUERTO SAN ANTONIO

OPCION A - Puerto San Antonio (Rotainer)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de Acopio Bodega Contopsa	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Báscula de Contopsa	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Muestreo en cargador frontal	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OPCION B - Puerto San Antonio (Rotainer)	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de acopio Bodega Contopsa	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Báscula de Contopsa	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Muestreo Manual sobre rotainer	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

### OPCIÓN DE EMBARQUE - PUERTO BARQUITO - CHAÑARAL

OPCION	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de Acopio Bodega 1, 2,3 y 4	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Pesómetro Ramsey, modelo MT9301F ubicado en correa N°2	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cortador de muestras Torre descarga CV 2	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Pesómetro Ramsey, modelo MT9301F ubicado en correa N°2	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cortador Manual	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

### MUESTREO

- En correa mediante cortador automático
- En correa en forma manual
- Manual sobre una pila a piso
- Manual en cargador frontal
- Manual sobre un depósito volteable
- Otro (Especificar)

### CONTROL DE PESO



## REUNION DE COORDINACION

- Balanza de Plataforma (Báscula)  
 Balanza de Correa (Pesómetro)  
 Otro (Especificar)

Fabricante	Ramsey	Marca	Ramsey
N° de serie	1643753	Modelo	M193XXF
<b>Para Balanza de Plataforma (Báscula) o Balanza de correa (Pesómetro)</b>			
Fecha de la última calibración	Indique fecha 17/04/25 (Ext. Hasta 31/12/25)		
Fecha de la última verificación.	Indique fecha 02/12/2025		

## DETERMINACIÓN DE HUMEDAD

## BALANZA GRANATARIA

Fabricante	And	Marca	And
N° de serie	MIN-VEN-001	Modelo	EX-6100i
Fecha de la última calibración	Indique fecha 14-10-2025		
Fecha de la última verificación.	Indique fecha 01-12-2025		

## BALANZA GRANATARIA

Fabricante	And	Marca	And
N° de serie	MIN-VEN-015	Modelo	GF-12K
Fecha de la última calibración	Indique fecha 14-10-2025		
Fecha de la última verificación.	Indique fecha 01-12-2025		

## HORNO

Fabricante	Aingetherm	Marca	Aingetherm
N° de serie	MIN-VEN-012	Modelo	H5200-1000 AG
Fecha de la última calibración	Indique fecha 09-05-2024		
Fecha de la última verificación.	Indique fecha 01-12-2025		

## HORNO

Fabricante	Aingetherm	Marca	Aingetherm
N° de serie	MIN-VEN-013	Modelo	H5200-1000 AG
Fecha de la última calibración	Indique fecha 09-05-2024		
Fecha de la última verificación.	Indique fecha 01-12-25		



REUNION DE COORDINACION

**DETERMINACIÓN DE HUMEDAD**

**MASA PATRÓN**

Fabricante	N/A	Marca	N/A
N° de serie	ANF-05	Modelo	1kg
Fecha de la última calibración		Indique fecha	22-04-2025
Fecha de la última verificación.		Indique fecha	01-12-2025

**MASA PATRÓN**

Fabricante	N/A	Marca	N/A
N° de serie	ANF-06	Modelo	2kg
Fecha de la última calibración		Indique fecha	02-06-2025
Fecha de la última verificación.		Indique fecha	01-12-2025

**TERMÓMETRO**

Fabricante	CHY	Marca	CHY
N° de serie	MIN-COQ-002	Modelo	500
Fecha de la última calibración		Indique fecha	19-06-2025

**TERMÓMETRO**

Fabricante		Marca	
N° de serie		Modelo	
Fecha de la última calibración		Indique fecha	



NOTAS

- Embarque con certificación de pesometro CUR-004.  
(P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>) Al inicio de embarque
- ~~Calificación~~ d Controlador d  
Embarque a verter CMS.

Nombre y Firma Supervisor de Inspección y Control  
**ALS Inspection Chile SpA**  
(Área Minerales)



CVR-004

Form FT\_MIN5\_15 Ed 0

VERIFICACIÓN DE PESÓMETRO			
Fecha de verificación	02 al 03 /12/25	Verificado por	WSS
Puerto	Ventanas, Chile	Exportador	Codelco
Marca del pesómetro	Ransey	Modelo del pesómetro	MH93XXF
Control ALS	Verificado por	Eric Garín	
	Firma		
	Fecha	02 al 03 /12/25	

**NOTA:** ADJUNTAR A ESTE DOCUMENTO EL REGISTRO DE LA VERIFICACIÓN EFECTUADA POR EL PROPIETARIO O LA EMPRESA RESPONSABLE DE LA VERIFICACIÓN



### CALIBRACIONES DE PESOMETRO CORREA CVR-04



#### DATOS DE EMBARQUE

FECHA	02/03-12-2025
M/N	GLOBAL FANFARE
CONCENTRADO	TENIENTE
HORA DE PUESTA EN SERVICIO	11:00
HORA DE TERMINO	9:22
DUS	13133676-4
BODEGAS	4

#### DATOS DEL PESOMETRO CVR-04

CAPACIDAD MAXIMA	1500 T/H
DIVISIONES	0,1 T
INCLINACIÓN	7 °
PESO DE CADENA	155,03
CONSTANTE DE CALIBRACIÓN	109,780
DURACIÓN DE CALIBRACIÓN	116 (380SEG)
VELOCIDAD DE CORREA	1,87

MOTIVOS CALIBRACIONES PESOMETRO	PRUEBA	TIPO PRUEBA	HORA	% ERROR	DURACIÓN DE PRUEBA
Calibración Inicial	1C	CERO	12:37	0,02	116
Calibración Inicial	2C	CERO	12:46	0,01	116
Calibración Inicial	3C	CERO	12:53	0,01	116
Calibración Inicial	1S	SPAN	13:29	0,00	116
Calibración Inicial	2S	SPAN	13:36	0,00	116
Calibración Inicial	3S	SPAN	13:43	0,00	116
Cero termino 1° Lote	4C	CERO	21:47	-0,01	116
Span termino 1° Lote	4S	SPAN	22:00	-0,13	116
Cero termino 2° Lote	5C	CERO	9:45	-0,01	116
Span termino 2° Lote	5S	SPAN	10:17	0,02	116

RESPONSABLES DE CALIBRACIÓN WSS

C.SOTO // T.VALENZUELA // P.CARRASCO



CÁLCULO DE PESOS PONDERADOS PARA COMPÓSITO

Form FT\_MIN5\_14 / Ed 0

EXPORTADOR	CODELCO
N° DUS	13133676-4
NAVE	GLOBAL FANFARE
CONTRATO/CUOTA	ZU-5T-508,111
CONTRATO COCHILCO	CCT125013 // NOVIEMBRE 2025
ADUANA	VALPARAISO
FECHA MUESTREO	02-12-2025
FECHA EMBARQUE	03-12-2025

2 SOBRES 300  
5 SOBRES 200  
400 PARA ASEGURAMIENTO

LUGAR DE CONTROL	
TOTAL MASA PONDERADO	2000
HOJA (n de N)	

LOTE N°	BODEGA N°	PESO HUMEDO (TMH)	HUMEDAD %	PESO SECO (TMS)	PESO PONDERADO (g)
1	4	532,630	9,12	484,054	100,9
2	4	503,940	8,33	461,962	96,3
3	4	506,670	8,67	462,742	96,5
4	4	528,270	8,81	481,729	100,5
5	4	500,000	9,33	453,350	94,5
6	4	500,000	9,26	453,700	94,6
7	4	500,000	9,09	454,550	94,8
8	4	500,000	9,00	455,000	94,9
9	4	500,000	8,70	456,500	95,2
10	4	500,000	8,90	455,500	95,0
11	4	500,000	8,47	457,650	95,4
12	4	500,000	8,64	456,800	95,3
13	4	523,170	8,75	477,393	99,6
14	4	500,000	8,84	455,800	95,1
15	4	500,000	8,62	456,900	95,3
16	4	500,000	8,71	456,450	95,2
17	4	500,000	8,66	456,700	95,2
18	4	500,000	8,08	459,600	95,8
19	4	500,000	8,27	458,650	95,6
20	4	500,000	7,50	462,500	96,5
21	4	403,730	7,65	372,845	77,8
<b>TOTAL</b>		<b>10498,410</b>	<b>8,64926</b>	<b>9590,375</b>	<b>2000</b>

Supervisor:

*Enric Garin*

Firma Supervisor:

*Enric Garin*

$$V = \left( \frac{484,054 \times 2000}{9590,375} \right) = 100,9 \text{ (g)} \checkmark$$



CONTROL DE PESO DE LOTES EN PESOMETRO

TI MINS: 07 Ed 2  
 DUS: 13133676-4  
 EXPORADOR: Adelico  
 LUGAR DE PESAJE: Cur-004  
 FECHA PESAJE: 02-12-25 a 03-12-25  
 LUGAR DE MUESTREO: Torre 2  
 REF ALS: VEN-2512-0262  
 PESOMETRO: 16493753  
 CAPACIDAD: 1500 Kg  
 FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN: 17/04/25 (Ext. hasta 31/12/25)  
 OPCIÓN DE EMBARQUE UTILIZADA EN EL CONTROL: VEN-2512-0262  
 OBSERVACIONES: 1/4 Global Torre 2-4 He // Lote 5 al 4 pesos dados por buscata // Sur de PUSA, para certificar cada de pesometro CUR-004.

IDENTIFICACION				CONTROL DE TIEMPO				DETALLE DE PESOS (TMH)				
N° DE LOTE	N° DE BODEGA	PESO NETO HUMEDO (TMH)	LECTURA INICIAL (TMH)	LECTURA FINAL (TMH)	FECHA	INICIO HORA	FECHA	TERMINO HORA	Peso Humedo	Humedad %	Peso Agua	Peso Seco
2	4	532,63	0	532,63	21/12/25	04:50	02/12/25	06:05	532,63	9,12	48,576	484,054
2	4	503,94	0	503,94	21/12/25	06:33	02/12/25	07:55	503,94	8,33	41,978	461,962
6	4	506,67	0	506,67	2-12-25	08:10	02-12-25	09:20	506,67	8,67	43,928	462,742
4	4	528,27	0	528,27	2-12-25	11:22	02-12-25	12:22	528,27	8,81	46,541	481,729
5	4	500	0	500	2-12-25	14:00	02-12-25	14:52	500	9,33	46,65	453,350
6	4	500	500	1000	2-12-25	14:52	02-12-25	15:43	500	9,26	46,3	453,700
6	4	500	1000	1500	2-12-25	15:43	02-12-25	16:40	500	9,09	45,45	454,550
8	4	500	1500	2000	2-11-25	16:40	02-12-25	17:29	500	9,00	45,0	455,000
9	4	500	2000	2500	2-12-25	17:29	02-12-25	18:18	500	8,70	43,5	456,500
10	4	500	2500	3000	2-12-25	18:18	2-12-25	19:01	500	8,90	44,5	455,500
11	4	500	3000	3500	2-12-25	19:01	2-12-25	19:54	500	8,47	42,35	457,650
12	4	500	3500	4000	2-12-25	19:54	2-12-25	20:44	500	8,64	43,2	456,800
13	4	523,17	4.000	4523,17	2-12-25	20:44	2-12-25	21:39	523,17	8,35	45,777	477,393
14	4	500	0	500	2-12-25	22:51	2-12-25	23:45	500	8,84	44,2	455,800
15	4	500	500	1000	2/12/25	23:45	3/12/25	00:38	500	8,62	43,1	456,900
16	4	500	1000	1500	3/12/25	00:38	3/12/25	01:47	500	8,71	43,55	456,450
17	4	500	1500	2000	3/12/25	01:47	3/12/25	02:42	500	8,66	43,3	456,700
18	4	500	2000	2500	3/12/25	02:42	3/12/25	05:18	500	8,08	40,4	459,600
19	4	500	2500	3000	3/12/25	05:18	3/12/25	06:41	500	8,27	41,35	458,650
20	4	500	3000	3500	3/12/25	06:41	3/12/25	07:48	500	7,50	37,5	462,500
21	4	403,73	3500	3903,73	3/12/25	07:48	3/12/25	08:22	403,73	7,65	30,885	372,815

Plus Operador 18.031.849-9  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR: [Firma]  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPAR EN LA ACTIVIDAD: [Firma]  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPAR EN LA ACTIVIDAD: [Firma]

P1/1 = L1 = 532,63  
 P1/2 = L2 = 503,94  
 P1/3 = L3 = 506,67  
 Repetido  
 530,24  
 503,28  
 507,40  
 527,71  
 OBSER Desde el lote S Al "10" Se muestrean de forma manual debido a validación de Cortador Automático por empresa externa. -de 02:56 de la tarde que cola cada.



CADENA DE CUSTODIA  
LUGAR DE MUESTREO - LUGAR DE PREPARACION

Form F1-MIMS-08 / Ed 0

DUS:	1333676-4	EXPORTADOR:	Bobelo	
LUGAR DE MUESTREO:	Torre 2	LUGAR DE PREPARACION:	Lab. AIS en RMA	
			DISTANCIA EN KILOMETROS:	02

OBSERVACIONES: *1/5 Global Tanfare B-y fle*

N° CORRELATIVO	LOTE	PESO MUESTRA	RESPONSABLE EXTRACCION DE MUESTRA			RESPONSABLE TRASLADO DE MUESTRA			RESPONSABLE RECEPCION DE MUESTRA					
			FECHA	HORA	NOMBRE	FIRMA	FECHA	HORA	NOMBRE	FIRMA	FECHA	HORA	NOMBRE	FIRMA
1	1	5,0	2/12/25	06:05	A.A	<i>[Signature]</i>	2/12/25	06:13	A.A	<i>[Signature]</i>	2/12/25	06:18	J.D	<i>[Signature]</i>
2	2	5,0	2/12/25	07:56	B.A	<i>[Signature]</i>	2/12/25	08:00	A.A	<i>[Signature]</i>	2/12/25	08:03	J.D	<i>[Signature]</i>
3	3	5,4	2/12/25	09:05	A.B	<i>[Signature]</i>	2/12/25	09:13	A.B	<i>[Signature]</i>	2/12/25	09:19	E.F	<i>[Signature]</i>
4	4	5,6	2/12/25	09:15	N.D	<i>[Signature]</i>	2/12/25	12:21	N.D	<i>[Signature]</i>	2/12/25	12:23	E.F	<i>[Signature]</i>
5	5	5,1	2/12/25	14:57	A.D	<i>[Signature]</i>	2/12/25	15:48	N.C	<i>[Signature]</i>	2/12/25	15:52	E.F	<i>[Signature]</i>
6	6	5,6	2/12/25	15:48	N.C	<i>[Signature]</i>	2/12/25	16:50	A.B	<i>[Signature]</i>	2/12/25	16:54	E.F	<i>[Signature]</i>
7	7	5,5	2/12/25	16:42	A.C	<i>[Signature]</i>	2/12/25	17:22	N.C	<i>[Signature]</i>	2/12/25	17:30	E.F	<i>[Signature]</i>
8	8	5,6	2/12/25	17:19	N.C	<i>[Signature]</i>	2/12/25	18:22	A.B	<i>[Signature]</i>	2/12/25	18:25	E.F	<i>[Signature]</i>
9	9	5,6	2/12/25	18:00	N.C	<i>[Signature]</i>	2/12/25	19:12	U.C	<i>[Signature]</i>	2/12/25	19:17	E.F	<i>[Signature]</i>
10	10	5,9	2/12/25	19:56	A.M	<i>[Signature]</i>	2/12/25	20:52	A.M	<i>[Signature]</i>	2/12/25	20:54	G.T	<i>[Signature]</i>
11	11	5,9	2/12/25	20:47	A.M	<i>[Signature]</i>	2/12/25	21:40	A.M	<i>[Signature]</i>	2/12/25	21:50	G.T	<i>[Signature]</i>
12	12	5,8	2/12/25	21:41	A.V	<i>[Signature]</i>	2/12/25	23:54	A.A	<i>[Signature]</i>	2/12/25	23:57	E.A	<i>[Signature]</i>
13	13	5,1	2/12/25	23:47	A.A	<i>[Signature]</i>	3/12/25	00:46	A.A	<i>[Signature]</i>	3/12/25	02:01	G.T	<i>[Signature]</i>
14	14	5,1	2/12/25	00:40	A.A	<i>[Signature]</i>	3/12/25	01:56	A.A	<i>[Signature]</i>	3/12/25	02:01	G.T	<i>[Signature]</i>
15	15	5,7	2/12/25	01:50	A.A	<i>[Signature]</i>	3/12/25	02:50	A.A	<i>[Signature]</i>	3/12/25	02:54	G.T	<i>[Signature]</i>
16	16	6,2	2/12/25	02:44	A.A	<i>[Signature]</i>	3/12/25	05:28	A.A	<i>[Signature]</i>	3/12/25	05:31	G.T	<i>[Signature]</i>
17	17	6,0												
18	18	5,8												

*Plac. Obispo* 18038849-9  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT JEFE DE TURNO  
*[Signature]*

23870549-3 Guillermo Tapia  
 Alvarado  
 19.642.987-6  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE REALIZA LA ACTIVIDAD  
*[Signature]*

Nicolás E  
 199723882  
*[Signature]*

• Obs: Desde el lote 5 al 10 se muestra de forma manual debido a validacion de hist de muestreo automatico por parte de empresa externa (CHB).





PLANILLA VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA - HORNO

FT\_MINIS\_09 Ed 0

TERMOMETRO DEL HORNO DE SECADO	CODIGO:	MIN VEA 013	CAPACIDAD:	EB 34410E JAS	UBICACION DEL HORNO:	LAB ALS en PUSA
SELO CALIBRACION:	SELO CALIBRACION:	01-3684	FECHA CALIBRACION:	04-05-24	RANGO DE ACEPTACION	105 +- 5°C
TERMOMETRO CALIBRADO	CODIGO:	MIN COQ 002	RANGO	90°C ± 110°C	FACTOR DE CORRECCION	014 (100,4 - 109,6)
SELO CALIBRACION:	SELO CALIBRACION:	01-5484	FECHA CALIBRACION:	14-06-25		
OBSERVACIONES:	N/A Global Fonfare (He) Duj: 13133676-4					

NOMBRE	FECHA	HORA	CODIGO TERMOMETRO	TEMPERATURA DEL HORNO	TERMOMETRO MEDIDA EN HORNO	ESTADO <sup>1</sup>
A. Arancibia	02/12/25	03:02	MIN COQ 002	105°C	100°C	OK
Elena Turnes Sibalka	02-12-25	08:35	MIN COQ 002	105°C	102,0°C	OK
Astian Hochat Belva	02/12/25	14:05	MIN COQ - 002	105°C	104°C	OK
Bullerama Topira	02/12/25	20:05	Min Coq 002	105°C	103°C	OK
Ela Otaola	03/12/25	02:15	Min Coq 002	105°C	102,3°C	OK

*Ela Otaola*  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT JEFE DE TURNO  
 RUT: 8031849-9

*AV*

*Elena Turnes*  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONA QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD  
 RUT: 803339

<sup>1</sup> ESTADO: Si el valor registrado de las temperaturas se encuentra en los intervalos de incertidumbre definidos se debe escribir "ACEPTADO", de lo contrario será "RECHAZADO"



PLANILLA VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA - HORNO

FT. MINS. 09 E1 0

TERMOMETRO DEL HORNO DE SECADO	CODIGO:	FIN-UN-013	CAPACIDAD:	88604543	UBICACION DEL HORNO:	025. als en Pusa
SELO CALIBRACION:	01-3684	FECHA CALIBRACION:	03-05-23	RANGO DE ACEPTACION	105 ± 5°C	
TERMOMETRO CALIBRADO	CODIGO:	FIN-098002	RANGO	90°C - 110°C	FACTOR DE CORRECCION	04 (1009 - 109.6)
SELO CALIBRACION:	01-5484	FECHA CALIBRACION:	18-06-25			
OBSERVACIONES:	M/N. GLOBAL FAUFANE DUS: 13133676-4. M/N. DANNIET DEB. AND. D:5 Y J. DUS: 13063759-4.					

NOMBRE	FECHA	HORA	CODIGO TERMOMETRO	TEMPERATURA DEL HORNO	TERMOMETRO MEDIDA EN HORNO	ESTADO <sup>1</sup>
H. Reyes	03/12/25	08:00	FIN-098002	105°C	105°C	ACEPTADO
G. Gorda	03/10/25	14:10	FIN-098002	105°C	104°C	OT
Jiuan Butr	03.12.25	20:02	MUCOP 002	105°C	104.2°C	Aceptado
Jiuan Butr	04.12.25	02:02	MUCOP 002	105°C	104°C	Aceptado
Santiago Donoso	04-12-28	08:05	MUCOP 002	105°C	104°C	ACEPTADO

18.812/2521  
 Jiuan Butr  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT JEFE DE TURNO

100919115  
 Jiuan Butr  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

<sup>1</sup> ESTADO: Si el valor registrado de las temperaturas se encuentra en los intervalos de incertidumbre definidos se debe escribir "ACEPTADO", de lo contrario será "RECHAZADO"



PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE BALANZA

FT\_MINS\_10 ED 0

BALANZA:	CODIGO:	MIN VENU	CANTIDAD:	6 KG	UBICACIÓN DE BALANZA:	418 AUS en PUSA
SELO CALIBRACION:	01-5903	01-12-25	FECHA ÚLTIMA CALIBRACION:			
OBSERVACIONES:	M/M H G Stewart DUS: 13125936-0 // M/M Global Topcare (B-4 kg) DUS: 13133676-4					

NOMBRE	FECHA	HORA	CODIGO MASA PATRON	PESO TÉCNICO MASA PATRON	MASA P1	MASA P2	MASA P3	MASA P4	MASA P5	INTERVALO DE ACEPTACION	ESTADO
Luis M.B	01/12/25	14:15	ANF-05	1000,0	1000,1	1000,0	1000,1	1000,0	1000,0	0,2	OK
			ANF-06	2000,0	2000,0	2000,0	2000,1	2000,0	2000,0	0,2	OK
Sotzguim D	01-12-25	20:03	ANF-05	1000,0	1000,0	1000,1	1000,0	1000,0	1000,0	0,2	OK
			ANF-06	2000,0	2000,0	2000,0	2000,1	2000,0	2000,0	0,2	OK
Alicia Tiburcio	02-12	02:15	ANF-05	1000,0	1000,0	1000,1	1000,0	1000,0	1000,0	0,2	OK
			ANF-06	2000,0	2000,0	2000,0	2000,1	2000,0	2000,0	0,2	OK
Elena Turner	02-25	08:10	ANF-05	1KG	1000,0	999,9	1000,0	1000,0	1000,0	0,2	OK
			ANF-06	2KG	2000,0	1999,9	2000,0	1999,9	2000,0	0,2	OK
Luis M.B	02/12/25	14:00	ANF-05	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,1	1000,0	0,2	OK
			ANF-06	2000,0	2000,1	2000,0	2000,1	2000,0	2000,0	0,2	OK
Guillermo T.	02/12/25	20:07	ANF-05	1000,0	1000,0	1000,0	1000,0	1000,1	1000,0	0,2	OK
			ANF-06	2000,0	2000,0	2000,0	2000,1	2000,0	2000,0	0,2	OK



 Luis Ochoa 18051849-9  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT JEFE DE TURNO


 Alicia Tiburcio 92840419-9  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONA PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD


 Elena Turner 18051849-9  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONA PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD



P1: Posición esquina superior izquierda de la balanza  
 P2: Posición esquina superior derecha de la balanza  
 P3: Posición esquina inferior izquierda de la balanza  
 P4: Posición esquina inferior derecha de la balanza  
 P5: Posición central de la balanza  
 Estado: Si el valor registrado de las masas patronas se encuentra en los intervalos de incertidumbre definidos se debe escribir "ACEPTADO", de lo contrario será "RECHAZADO"

Se verif. cumplimiento de horarios y rangos de aceptación del equipo. (02/12/25) (14:10 hrs) 



PLANILLA DE VERIFICACIÓN DE BALANZA

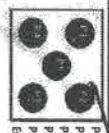
FT\_MINS\_10 ED 0

BALANZA: Grav-Una-201 CAPACIDAD: 6kg UBICACIÓN DE BALANZA: 14-11-25 Lab. AIS PUSA  
 SELLO CALIBRACIÓN: 01-59 03 FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN: 14-11-25  
 OBSERVACIONES: M/U elled compare. Dev: 1313 36 76-4 R-4 H2  
M/N. TAJONANT DES. D-5-1. And. DMS: 13065759-1.

NOMBRE	FECHA	HORA	CODIGO MASA PATRON	PESO TEÓRICO MASA PATRON	MASA P1	MASA P2	MASA P3	MASA P4	MASA P5	INTERVALO DE ACEPTACIÓN	ESTADO
Chas 1.	03/12/25	02:05	AUF-05 AUF-06	1kg 2kg	1000,1 2000,1	1000,1 2000,1	1000,0 2000,1	1000,0 2000,0	1000,0 2000,0	0,2 0,2	OK OK
H. Hena	03/12/25	08:32	AUF-05 AUF-06	1kg 2kg	1000,0 2000,0	1000,0 2000,1	1000,1 2000,1	1000,0 2000,1	1000,1 2000,0	0,2 0,2	ACCEPTADO REPROBADO
C. Gada	03/12/25	14:01	ANF05 ANF06	1kg 2kg	1000,0 2000,1	1000,0 2000,0	1000,0 2000,0	1000,0 2000,0	1000,0 2000,1	0,2 0,2	OK
Liliana 3	03/12/25	20:01	ANF05 ANF06	1kg 2kg	1000,0 2000,0	999,9 2000,1	1000,0 2000,0	1000,1 2000,0	1000,0 2000,0	0,2 0,2	REPROBADO REPROBADO
Liliana B	04/12/25	02:02	AUF05 AUF06	1kg 2kg	1000,0 2000,0	999,9 2000,1	1000,0 2000,0	1000,0 1999,9	1000,0 2000,0	0,2 0,2	REPROBADO REPROBADO
S. DMSO	04-12-25	08:55	AUF05 AUF06	1kg 2kg	1000,0 2000,0	1000,0 2000,0	1000,1 2000,0	1000,0 2000,1	1000,0 2000,0	0,2 0,2	OK

18.042.025 4  
 H. Hena  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT JEFE DE TURNO

Chas Gada  
 18.037.844  
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD  
 Liliana Buit  
 18.036.421-3  
 RUT



P1: Posición equinaria superior izquierda de la balanza  
 P2: Posición equinaria superior derecha de la balanza  
 P3: Posición equinaria inferior derecha de la balanza  
 P4: Posición equinaria inferior izquierda de la balanza  
 P5: Posición central de la balanza  
 Estado: Si el valor registrado de las masas patrones se encuentra en los intervalos de incertidumbre definidos se debe escribir "ACEPTADO", de lo contrario será "RECHAZADO"



PROYECTO: ANIL 1147  
 Códigos: 15U-25R-0262  
 LOCAL DETERMINACION HUMEDAD: Lab. ALS en PWA  
 IDENTIFICACION PISO / HUECA VIGIA: HUECA: HUE-VEU-001  
 COMPASO: PWA Global Foundare B-4 fle  
 IDENTIFICACION DE HUECO: HUE-VEU-013  
 FECHA DETERMINACION HUMEDAD: 02/12-25  
 FECHA ULTIMA CALIBRACION: 14-10-2025

Hora	No. Muestras	No. de Muestras	No. de Muestras	Muestra Original				Muestra Preparada				Muestra Original	Muestra Original	Muestra Original	Muestra Original	Muestra Original	Muestra Original	Muestra Original	Muestra Original	Muestra Original
				W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>									
02-12-25	1	4	B-160	412.6	1619.6	1202.0	13:50	104 <sup>ic</sup>	1509.2	17:50	1509.0	18:50	9,16	9,12	9,36					
02-12-25	2	4	B-18	405.5	1609.3	1203.8	13:50	104 <sup>ic</sup>	1500.2	17:50	1500.0	18:50	9,08	9,12	9,36					
02-12-25	3	4	B-2	415.1	1617.6	1202.5	13:50	104 <sup>ic</sup>	1517.6	17:50	1517.4	18:50	8,33	8,33	8,52					
02-12-25	4	4	B-3	408.7	1610.1	1201.4	13:50	104 <sup>ic</sup>	1522.9	17:50	1522.7	18:50	8,33	8,33	8,52					
02-12-25	5	4	B-4	418.4	1627.3	1208.9	13:50	104 <sup>ic</sup>	1505.9	17:50	1505.7	18:50	8,69	8,67	8,89					
02-12-25	6	4	B-5	419.9	1635.2	1215.3	13:50	104 <sup>ic</sup>	1528.9	17:50	1527.8	18:50	8,64	8,67	8,89					
02-12-25	7	4	B-6	420.3	1626.3	1206.0	13:50	104 <sup>ic</sup>	1537.0	17:50	1537.1	18:50	8,83	8,81	9,08					
02-12-25	8	4	B-7	417.1	1622.5	1205.4	13:50	104 <sup>ic</sup>	1513.6	17:50	1513.4	18:50	8,36	8,33	8,52					
02-12-25	9	4	B-8	418.7	1623.7	1205.0	13:50	104 <sup>ic</sup>	1510.7	17:50	1510.5	18:50	8,29	8,33	8,52					
02-12-25	10	4	B-9	417.5	1619.8	1202.3	13:50	104 <sup>ic</sup>	1512.4	17:50	1512.2	18:50	8,25	8,26	8,46					
02-12-25	11	4	B-10	412.6	1620.5	1202.7	13:50	104 <sup>ic</sup>	1508.5	17:50	1508.3	18:50	8,27	8,26	8,46					
02-12-25	12	4	B-11	410.9	1610.7	1208.8	13:50	104 <sup>ic</sup>	1510.8	17:50	1510.7	18:50	8,09	8,09	8,38					
02-12-25	13	4	B-12	411.5	1613.9	1202.4	13:50	104 <sup>ic</sup>	1509.9	17:50	1509.8	18:50	8,08	8,09	8,38					
02-12-25	14	4	B-13	403.9	1613.0	1209.1	13:50	104 <sup>ic</sup>	1504.1	17:50	1504.0	18:50	8,09	8,00	8,18					
02-12-25	15	4	B-14	404.9	1608.7	1203.8	13:50	104 <sup>ic</sup>	1509.9	17:50	1509.6	18:50	8,01	8,00	8,18					
02-12-25	16	4	B-15	404.9	1614.8	1209.9	13:50	104 <sup>ic</sup>	1509.9	17:50	1509.6	18:50	8,65	8,70	8,90					
02-12-25	17	4	B-16	404.9	1605.2	1200.3	13:50	104 <sup>ic</sup>	1498.9	17:50	1498.8	18:50	8,74	8,70	8,90					
02-12-25	18	4	B-17	403.9	1603.2	1200.6	13:50	104 <sup>ic</sup>	1496.5	17:50	1496.3	18:50	8,86	8,90	9,11					
02-12-25	19	4	B-18	403.9	1605.2	1201.6	13:50	104 <sup>ic</sup>	1505.2	17:50	1505.1	18:50	8,94	8,90	9,11					
02-12-25	20	4	B-19	412.6	1616.7	1212.0	13:50	104 <sup>ic</sup>	1513.4	17:50	1513.2	18:50	8,96	8,90	9,15					

NOTA: Debe haber rozamiento suficiente de distribución homogénea y verifica Determinación de Humedad

Indicador de verificación de calidad:  Sí  No

Control de calidad:  Sí  No

Verificación por:  Sí  No

Fecha: 02/12/25

Elaborado por: Elena Turners S.

Revisado por: *(Signature)*

Elaborado por: *(Signature)*

Revisado por: *(Signature)*

Verificación lote 01 → (1619.6 - 1508.0) × 100 = 9,16% ✓  
 (1619.6 - 1202.0)



VEN-2512-0262 LABORATORIO ALS en PUSA Cotelco  
 1313 3676-4  
 M/N-VEN-008  
 Global Fanfare B4 1<sup>a</sup> 6KG  
 14-10-25  
 02105112125  
 4.0-4.0-013

Muestra					Muestra			Muestra			Muestra			Muestra			Muestra			
Muestra					Muestra			Muestra			Muestra			Muestra			Muestra			
Fecha	Hora	Nombre	Identificación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	Gravación	
02/12	25	12	4	4	819	405.6	16664	12098	03	10	105	15028	07	10	15028	08	10	865	864	895
02/12	25	12	4	4	74	422.9	16267	12098	03	10	105	1522.6	07	10	1522.4	08	10	864	864	895
02/12	25	12	4	4	66	416.3	16122	12098	03	10	105	1512.5	07	10	1512.2	08	10	864	864	895
03/12	25	14	4	4	51	416.1	16797	12016	03	10	105	1512.5	07	10	1512.5	08	10	872	883	895
03/12	25	14	4	4	93	406.2	16085	12023	03	10	105	1502.6	07	10	1504.0	08	10	881	884	915
03/12	25	15	4	4	91	419.5	16275	12080	03	10	105	1523.2	07	10	1523.1	08	10	864	864	915
03/12	25	15	4	4	810	405.1	16121	12078	03	10	105	1508.0	07	10	1523.0	08	10	860	862	915
03/12	25	16	4	4	14	412.7	16182	12055	03	10	105	1513.4	07	10	1533.3	08	10	870	871	906
03/12	25	16	4	4	64	419.0	16219	12020	03	10	105	1516.5	07	10	1516.2	08	10	872	881	906
03/12	25	17	4	4	2	423.6	16254	12018	07	10	105	1521.2	11	10	1514.5	12	10	865	866	882
03/12	25	17	4	4	53	420.6	16258	12052	07	10	105	1521.1	11	10	1521.4	12	10	866	866	882
03/12	25	18	4	4	62	420.7	16256	12019	07	10	105	1522.0	11	10	1522.3	12	10	868	868	882
03/12	25	18	4	4	42	415.1	16169	12018	07	10	105	1519.5	11	10	1519.9	12	10	867	868	882
03/12	25	19	4	4	79	428.7	16331	12014	07	10	105	1533.6	11	10	1531.3	12	10	825	827	845
03/12	25	19	4	4	77	408.7	16139	12017	07	10	105	1514.3	11	10	1514.5	12	10	825	827	845
03/12	25	20	4	4	80	421.6	16201	12054	10	10	105	1531.3	14	10	1531.4	15	10	847	850	885
03/12	25	20	4	4	81	424.5	16302	12087	10	10	105	1537.6	14	10	1537.9	15	10	847	850	885
03/12	25	21	4	4	813	420.3	16215	12072	10	10	105	1514.4	14	10	1514.6	15	10	867	865	895
03/12	25	21	4	4	813	402.3	16215	12072	10	10	105	1514.4	14	10	1514.8	15	10	867	865	895

Nota: Debe mostrar resultado indicando el porcentaje de humedad y la velocidad de evaporación de la muestra.

Verificación lote 12 -> (16664 - 15028) x 100 = 8.65% ✓  
 (16664 - 40516) 12098

Nota: Se corrigió valor 2<sup>do</sup> punto, por error de tipo (lote 20 brand 81).  
 Nota: Se corrigió lote 12 brand 51, por error en cálculo horizontal.

Hecho por: [Signature]  
 Hecho por: [Signature]  
 Hecho por: [Signature]



ALS Inspection Chile SpA  
Limache 3405, Office 61  
Viña del Mar, CHILE  
T +56 32 2545 500

**AT. : SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS**  
**SRA. JEFA LABORATORIO QUÍMICO – DIRECCIÓN NACIONAL DE ADUANAS**  
**DE : ALS Inspection Chile SpA**

De nuestra consideración:

Por instrucciones de los señores CODELCO, hemos participado en el proceso de determinación de peso húmedo, porcentaje de humedad, extracción y preparación de muestra compósito para calidad del concentrado de cobre que ampara el Documento Único de Salida (DUS). Al respecto, indicamos la

N° Resolución vigente S.N.A.	4384	Aduana	VALPARAISO
DUS / Fecha	13133676-4 01-12-2025	Cantidad de ítems del DUS	1
Peso tara (kg)*	N/A	Peso neto húmedo (kg)	10.498.410
Porcentaje de humedad (%)	8,64926	Peso neto seco (kg)	9.590.375
Exportador	CODELCO	Peso muestra compósito	300Gr
RUT Exportador	61704000-K	Laboratorio de ensayo	CESMEC
Lugar de muestreo	PUERTO VENTANAS		
Fecha de muestreo (inicio/término)	02-12-2025 03-12-2025		
Puerto de embarque	PTO VENTANA CHILE		
Fecha de embarque (inicio/término)	02-12-2025 03-12-2025		
Tipo de embarque**	GRANEL		
Nombre de la motonave	GLOBAL FANFARE		
Total de lotes embarcados	21		
Identificación bodega***	4		
Cantidad contenedores*	N/A		
Procedimiento toma muestra	PT_MIN5_01		

**Nota:**

Se hace entrega de 1 sobre, que contiene la muestra compósito de concentrado de cobre, correspondiente al DUS N°13133676-4 ITEM N°... 1.....

  
Nombre / Firma Cargo responsable  
ALS Inspection Chile  
(Área Minerales)



.....  
Fecha de recepción

.....  
Timbre  
Departamento Laboratorio Químico de Aduanas

\*Completar solo para embarques en contenedores.

\*\*Indicar si se trata de embarque a granel, contenedor o maxisacos en contenedor.

\*\*\*En embarques de concentrado a granel con bodega compartida por más de un DUS, indicar la bodega y el DUS que la comparte. Ej.: Bodega 1 (N° DUS (1), cantidad Kg; N° DUS (2), cantidad Kg; BODEGA 2 (N° DUS (1), cantidad Kg).

Entrega de muestras – Aduana