



**INFORME DE PESO
CONCENTRADO DE COBRE QUE AMPARA EL DUS N° 13155275-0
ALS INSPECTION CHILE SpA**

1.- INFORMACION GENERAL

Referencia ALS	:	VEN-2512-0264 // 12-12-2025	Aduana	:	VALPARAISO
N° Resolución Vigente S.N.A	:	4384	N° de registro INN	:	OI 199
DUS / Fecha	:	13155275-0 // 10-12-2025	Cantidad Item del DUS	:	1
Exportador	:	CODELCO	Rut del Exportador	:	61704000-K
Contrato COCHILCO y cuota	:	CCT125067 // DICIEMBRE 2025	N° de Contrato	:	IN-5T-502,121
Puerto embarque	:	PVSA	Nombre de la Motonave	:	MH ARPEGGIO
Consignatario	:	TO ORDER OF SHIPPER			
Procedimiento certificado	:	PT MIN5 01 Codelco Ventanas			
Nombre laboratorio de ensayo ¹	:	CESMEC			

2.- PESO EMBARCADO POR ITEM DEL DUS

N° de ítem del DUS	:	1			
Fecha de inicio muestreo	:	11-12-2025	Término muestreo	:	11-12-2025
Fecha de inicio Embarque	:	11-12-2025	Término Embarque	:	11-12-2025
Cantidad de contenedores ²	:		Cantidad de sacos ³	:	
Peso bruto Húmedo (kg) ⁴	:		Peso tara (kg)	:	
Peso neto húmedo (Kg)	:	10.547.760	Humedad	:	9,03861 %
Peso Neto Seco (kg)	:	9.594.389			
Identificación bodega ⁵	:	4			

3.- PESOS EMBARCADOS DEL DUS

Peso bruto Húmedo (kg) : 10.547.760
Determinación de peso realizado por : Pesometro

Pesometro	<input checked="" type="checkbox"/>	(*Solo cuando está autorizado por el servicio)
Bascula	<input type="checkbox"/>	
Draft Survey ⁶	<input type="checkbox"/>	

4.- INFORMACION DE EQUIPO CONTROL

Marca del equipo de control de peso : RAMSEY
Capacidad del equipo de control de peso : 1200 tmh/hr (C-3) // 1500 tmh/hr (CE-02)
Código y fecha de última calibración : PESOMETRO C-3, CERTIFICADO MSM - 19211 // 10-07-2025 TOTAL EMBARCADO ES 4251,390 TMH.
PESOMETRO CE-02, CERTIFICADO MSM-19977 // 17-09-2025 TOTAL EMBARCADO ES 6296,370 TMH.

1. Indicar el nombre del laboratorio a quien entrega la muestra y emitirá el informe de calidad
2. Este dato solo se completa cuando se trate de embarques de concentrado acondicionado en contenedores
3. Este dato solo se completa cuando el concentrado se embarca en maxilas
4. El peso bruto húmedo y peso tara solo 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 la comparte
6. BODEGA 1 (N° DUS (1), cantidad kg, N° DUS (2), cantidad Kg); BODEGA 2 (N° DUS (1), cantidad kg)



ALS Ref	Ven-2512-0264	Fecha inspección	11/12/25
---------	---------------	------------------	----------

1 IDENTIFICACIÓN DEL EMBARQUE			
Nombre de la Nave	MA ANREGGIO	Comprador	Birla
Puerto de Embarque	VENTANAS, CHILE	Puerto de Destino	DATHES, INDIA.
Nombre del Exportador	Codelco	Inicio de Embarque	11/12/25
Material a Cargar	Cu. Carg. Andina.	Término de Embarque	11/12/25
Identificación (N° de lote o contrato)	W-BT-502, 121	N° DUS	13155275-0
Bodega (s) a cargar	4	Fecha de DUS	10-12-25.
Ton. a embarcar (tm/h)	10.550.	Ton. Embarcadas (tm/h)	10.547,76

2 VERIFICACIÓN				
2.1	Procedimientos			
	Cuenta con los Procedimientos de:	Si	No	Identificación
	Toma de muestra de embarque manual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PT-MINS-01
	Toma de muestra de embarque automático	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PT-MINS-01
	Determinación de peso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PT-MINS-01
	Determinación de humedad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PT-MINS-01
	Preparación de muestras para análisis químico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PT-MINS-01



2.1.1	Verificación de muestreo Automático	Frecuencia de corte	Cumple según procedimiento	
			Si	No
	Cortador Primario	CE2/C3	1/cada 30 ton // Fuente de	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Cortador Secundario	CE2/C3	10/cada 30 ton // Servisio	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Observaciones. (Comentar cualquier desviación del sistema de muestreo durante el embarque ó muestreo en planta para el caso de rotainers)				
<p>*11/12/25 Pesometro CE-2 Contador Automatico Operativo. Lotes 2,3,5,7,8,10,12,14,16,18,20,21,22.</p> <p>*11/12/25 Pesometro C-3 Contador Automatico Fuente de Servisio Lotes por muestreo Manual 1,4,6,9,11,13,15,17,18.</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"/>	Si, solo cortador CE-2 / C-3 esta buena D. JARUSZ
	Condición de bateas, multilift antes del llenado, limpias y en buenas condiciones?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N/A

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 PV2
	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 140, BUEN ESTADO.



Aplica Si No

2.4	Calibración, Trazabilidad, Patrones, Verificación del Equipo Pesómetro, báscula			
		Si	No	Observaciones
	Equipo de pesaje a utilizar:			
	Pesómetro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CE-2
	Báscula de puerto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C-3
	Báscula de planta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	¿Es calibrado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indique N° Certificado
	¿Tiene programa de calibración?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Señale la frecuencia Cada 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 Cada 6 meses
	Otros no mencionados aplicables	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Comente El equipo Codelco es calibrado por WSS.

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	Ransley	Marca	Ransley
Nº de serie	16286847 / 1368228	Modelo	M+93xxF / M+91xxF
Para Balanza de Plataforma (Báscula) o Balanza de correa (Pesómetro)			
Capacidad recomendada	Indique 1500 tMH // 1200 tMH		
Fecha última certificado de calibración oficial	Indique fecha 17/09/25 // 10/07/25		
¿Qué pesos se usaron para la calibración?	Indíquelos 2 kilos de Sertous. Aprox.		
Fecha última Verificación.	Indíquela 11/12/2025		
¿Qué pesos se usaron para la verificación?	Indíquelos 5000 p SBAM.		

Aplica Si No

4	INSPECCIONES		
4.1	Inspección de Correa Transportadora Zona Pesómetro		
INSPECCION PRELIMINAR		Indicar Si No	Observaciones
¿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 checked="" 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"/>	
INSPECCIÓN DURANTE EL PESAJE		Indicar Si No	Observaciones
¿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	Inspección Balanza de plataforma (Báscula)	Indicar		Observaciones
		Si	No	
	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"/>		
INSPECCIÓN DURANTE EL PESAJE		Indicar		Observaciones.
		Si	No	
¿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"/>	(¿Indique cuántas Veces?)
¿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 Sí, anotar Fecha Calibración)			¿Se realiza Mantenimiento? (si es Sí, anotar Fecha Mantenimiento)			¿Se realiza verificación? (Si es Sí, Anotar Fecha)		
				Si	No	Fecha	Si	No	Fecha	Si	No	Fecha
	HORNO	MIN-UV-012	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09/05/24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CADA TURNS	
	BALANZA	MIN-UV-001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14/10/25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CADA TURNS	
	HORNO	MIN-UV-013	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09/05/24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CADA TURNS	
	BALANZA	MIN-UV-015	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14/10/25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CADA TURNS	
	MASA (PATRONES)	AUF 05 AUF 06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22/04/25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	TERMÓMETRO REFERENCIA	MIN-COP-002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19/06/25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Observaciones (Registre cualquier desviación observada)												
<p>• Horno MIN-UV-012 y MIN-UV-013 son PROPIEDAD DE CODELCO.</p>												



5.2	Verificación Procedimiento Determinación de Humedad	Indicar		Si es No indique por qué
	Balanza	Si	No	
	¿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 grs por Banderas 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"/>	
	Horno	Indicar		Si es No indique por qué
		Si	No	
	¿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 105°C
	¿El Horno se utiliza solo para este análisis y para muestras de embarques?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VEN-MIN-OB
	¿El espacio de la cámara del Horno es adecuado para las Banderas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indique capacidad aproximada en cantidad de bandejas 88 Banderas Aprox.
	¿El horno tiene ventilación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si, EXTRACTOR FOLIA.



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"/>	

ALS Inspection CHILE
CONTROL DE INSPECCIÓN
Puerto de Ventanas - Coquimbo - Planta Codelco Andina Saladillo



Form FT_MIN5_02 Ed 1

6.3	Verificación de envío de muestras e identificación. DATOS DE LAS MUESTRAS	Anotar datos de la carta	Revisar Muestra (etiqueta)	
			Si	No
	Nave	MIT ANDEGGIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Control de inspección	Ref ALS VEN-2512-0264	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Destinatario muestras y cartas	Laboratorio de Aduana	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DUS (Definitivo)	13155275-0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Exportador	CODELCO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Contrato	WFS-502, 121.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cuota	Diciembre, 2025	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fecha de Embarque	11/12/25.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lotes	19122	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Peso Húmedo Final	10547,76	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Humedad Final	9,0386%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Peso seco Final	9594,389	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Firma del inspector y timbre		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bodega(s)	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fecha de inicio	11/12/25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fecha de termino	11/12/25	<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-MINS-01		



7	CONTROL EN EL PUERTO DONDE SE REALIZA LA EXPORTACIÓN - ROTAINERS ó CONTENEDORES (Tarjar lo que no corresponda)			
7.1	Instructivos-registros			
	Cuenta con:	Si	No	Identificación
	<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"/>	

7.2	Verificar Rotainers ó Contenedores durante recepción y embarque en Puerto	Indicar		Si es No indique por qué
		Si	No	
	¿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.

5/0




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



REUNION DE COORDINACION

REUNIÓN DE COORDINACIÓN

Fecha	10/12/25	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
N° de B/L	//	Nave	MH ALPEGGIO
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	//		//

N° del DUS	13155275-0	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)	10.530.
		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)	VEN-2512-0264	Muestreo (lugar)	Torne 4-5-6
Material a Cargar	Cu. Cerve. Andina	Control de Peso (lugar)	C-3
Identificación (Nº de lote o contrato)	IN-ST-502, 121	Humedad (lugar)	LAB. ALS en Puerto
Puerto de Embarque	Ventanas, Chile	Preparación de Muestras (lugar)	
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) CESNEC
Fecha Estimada de Inicio del Embarque	11/12/25	Tamaño de los Lotes	500 Tons. Approx.
Fecha Estimada de Término del Embarque	12/12/25	Modalidad de Turnos	<input checked="" type="checkbox"/> Día (12 horas) <input type="checkbox"/> Noche (12 horas)



REUNION DE COORDINACION

Supervisor Técnico Responsable de la Inspección

ERIC GARCIA.

Equipo Técnico Operativo

Diego Abayo
ELENA FURNES
ALEXANDER BENAVIDES
JOSUPE ALVILA
NICOLAS CRISTIANOS

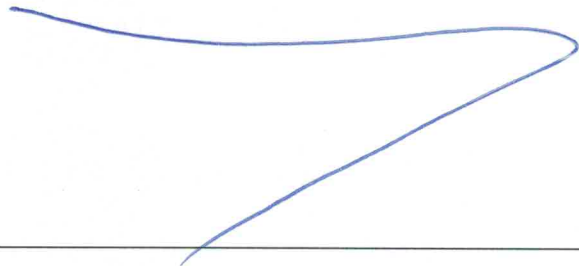
HÉCTOR MENA
LILIAN BRITO
Diego Moyano
RICARDO ROSAS

Sergio Novoso
Gonzalo Grena
EDUARDO SOTO

Observaciones

Opción "D" y "G"

Sitio 3



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 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



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 checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sitio de acopio Bodega Andina	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Pesómetro Ramsey, modelo Microtech 9301 ubicado en correa #3	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cortador de muestras Torre 45 ⁶	<input checked="" 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 checked="" 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



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 type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Báscula de Contopsa	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Muestreo en cargador frontal	<input 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 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	16286047 // 113269228	Modelo	MT93XXF // MT91XXF
Para Balanza de Plataforma (Báscula) o Balanza de correa (Pesómetro)			
Fecha de la última calibración	CE-2 // C3	Indique fecha	17/09/25 // 10/07/25
Fecha de la última verificación.		Indique fecha	11/12/25.

DETERMINACIÓN DE HUMEDAD

BALANZA GRANATARIA

Fabricante	AND	Marca	AND
N° de serie	MIN-VN-001	Modelo	EX-6100i
Fecha de la última calibración		Indique fecha	14-10-2025
Fecha de la última verificación.		Indique fecha	11/12/2025

BALANZA GRANATARIA

Fabricante	AND	Marca	AND
N° de serie	MIN-VN-015	Modelo	GF-12K
Fecha de la última calibración		Indique fecha	14/10/2025
Fecha de la última verificación.		Indique fecha	11/12/2025.

HORNO

Fabricante	AINGETHERM	Marca	AINGETHERM
N° de serie	MIN-VN-011	Modelo	HS200-1000 A6
Fecha de la última calibración		Indique fecha	09/05/2024
Fecha de la última verificación.		Indique fecha	11/12/2025.

HORNO

Fabricante	AINGETHERM	Marca	AINGETHERM
N° de serie	MIN-VN-013.	Modelo	HS200-1000 A6
Fecha de la última calibración		Indique fecha	09/05/2024
Fecha de la última verificación.		Indique fecha	11/12/2025.



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	11/12/2025.

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	10/12/2025.

TERMÓMETRO

Fabricante	CHY	Marca	CHY
N° de serie	M.N-COP-002	Modelo	500
Fecha de la última calibración		Indique fecha	19/06/2025.

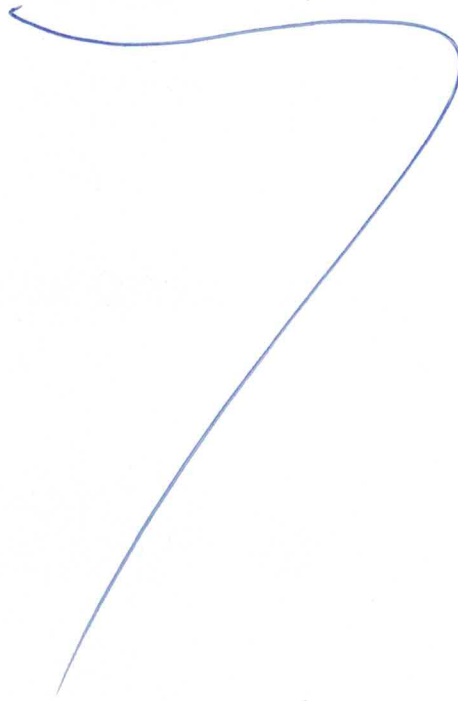
TERMÓMETRO

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



NOTAS

* Para este Embalse de Olayana
2 personalistas (CE-02 y C-3)



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



C-3

Form FT_MIN5_15 Ed 0

VERIFICACIÓN DE PESÓMETRO			
Fecha de verificación	11/12/25	Verificado por	WSS
Puerto	Ventanas, Chile.	Exportador	Codeco
Marca del pesómetro	RAMSEY	Modelo del pesómetro	M191xxF
Control ALS	Verificado por	Enio Garcia	
	Firma	<u>Enio Garcia</u>	
	Fecha	11/12/25	

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 C3



DATOS DE EMBARQUE			DATOS DEL PESOMETRO C3		
FECHA	11-12-2025		CAPACIDAD MAXIMA	1200 T/H	
M/N	MH ARPEGGIO		DIVISIONES	0,01 T	
CONCENTRADO	ANDINA		INCLINACIÓN	14°	
HORA DE PUESTA EN SERVICIO	0:40		PESO DE CADENA	86,690	
HORA DE TERMINO	21:35		CONSTANTE DE CALIBRACIÓN	171,057	
DUS	13155275-0		DURACIÓN DE CALIBRACIÓN	686 SEG	
BODEGAS	4		VELOCIDAD DE CORREA	2,9	
MOTIVOS CALIBRACIONES PESOMETRO	PRUEBA	TIPO PRUEBA	HORA	% ERROR	DURACIÓN DE PRUEBA
Calibración Inicial	1C	CERO	1:24	-0,03	687
Calibración Inicial	2C	CERO	1:36	-0,01	687
Calibración Inicial	3C	CERO	1:48	0,00	687
Calibración Inicial	1S	SPAN	2:07	-0,01	688
Calibración Inicial	2S	SPAN	2:19	-0,01	687
Calibración Inicial	3S	SPAN	2:31	-0,05	688
Cero termino 1° Lote	4C	CERO	8:20	0,02	687
Span termino 1° Lote	4S	SPAN	8:36	0,00	687
Cero termino 2° Lote	5C	CERO	21:48	0,00	687
Span termino 2° Lote	5S	SPAN	22:03	0,02	687
	6C				
	6S				
	7C				
	7S				
	8C				
	8S				
	9C				
	9S				
	10C				
	10S				
RESPONSABLES DE CALIBRACIÓN WSS		C.SOTO // T.VALENZUELA			



CE-02

Form FT_MIN5_15 Ed 0

VERIFICACIÓN DE PESÓMETRO			
Fecha de verificación	11/12/25	Verificado por	WSS
Puerto	Ventanas, Chile	Exportador	CODECO
Marca del pesómetro	RAMSEY	Modelo del pesómetro	M+S3A+X
Control ALS	Verificado por	ERIC GARCIA	
	Firma		
	Fecha	11/12/25.	

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 CE-02



DATOS DE EMBARQUE			DATOS DEL PESOMETRO CE-02		
FECHA	11-12-2025		CAPACIDAD MAXIMA	1500 T/H	
M/N	MH ARPEGGIO		DIVISIONES	0,1 T	
CONCENTRADO	ANDINA		INCLINACIÓN	4°	
HORA DE PUESTA EN SERVICIO	1:00		PESO DE CADENA	152,314	
HORA DE TERMINO	23:10		CONSTANTE DE CALIBRACIÓN	253,134	
DUS	13155275-0		DURACIÓN DE CALIBRACIÓN	209 (686 SEG)	
BODEGAS	4		VELOCIDAD DE CORREA	2,45	
MOTIVOS CALIBRACIONES PESOMETRO	PRUEBA	TIPO PRUEBA	HORA	% ERROR	DURACIÓN DE PRUEBA
Calibración Inicial	1C	CERO	2:07	0,01	209
Calibración Inicial	2C	CERO	3:14	0,01	209
Calibración Inicial	3C	CERO	3:26	0,00	209
Calibración Inicial	1S	SPAN	2:26	-0,02	209
Calibración Inicial	2S	SPAN	3:48	0,03	209
Calibración Inicial	3S	SPAN	4:00	0,02	209
Cero termino 1° Lote	4C	CERO	18:06	-0,01	209
Span termino 1° Lote	4S	SPAN	18:22	-0,10	209
Cero termino 2° Lote	5C	CERO	23:20	-0,01	209
Span termino 2° Lote	5S	SPAN	23:39	0,07	209
	6C				
	6S				
	7C				
	7S				
	8C				
	8S				
	9C				
	9S				
	10C				
	10S				
RESPONSABLES DE CALIBRACIÓN WSS		C.SOTO // T.VALENZUELA			



CÁLCULO DE PESOS PONDERADOS PARA COMPÓSITO

Form FT_MIN5_14 / Ed 0

EXPORTADOR	CODELCO
N° DUS	13155275-0
NAVE	MH ARPEGGIO
CONTRATO/CUOTA	IN-5T-502,121
CONTRATO COCHILCO	CCT125067 // DICIEMBRE 2025
ADUANA	VALPARAISO
FECHA MUESTREO	11-12-2025
FECHA EMBARQUE	11-12-2025

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	500,000	9,24	453,800	94,6
2	4	500,000	9,07	454,650	94,8
3	4	500,000	9,28	453,600	94,6
4	4	504,430	9,27	457,669	95,4
5	4	500,000	8,96	455,200	94,9
6	4	500,000	9,23	453,850	94,6
7	4	500,000	8,89	455,550	95,0
8	4	500,000	9,00	455,000	94,8
9	4	500,000	9,12	454,400	94,7
10	4	500,000	8,85	455,750	95,0
11	4	500,000	9,26	453,700	94,6
12	4	500,000	8,93	455,350	94,9
13	4	500,000	9,33	453,350	94,5
14	4	500,000	8,89	455,550	95,0
15	4	500,000	9,45	452,750	94,4
16	4	553,510	8,80	504,801	105,2
17	4	500,000	8,88	455,600	95,0
18	4	500,000	8,82	455,900	95,0
19	4	246,960	8,85	225,104	46,9
20	4	500,000	8,91	455,450	94,9
21	4	500,000	8,81	455,950	95,0
22	4	242,860	8,83	221,415	46,2
TOTAL		10547,760	9,03861	9594,389	2000

Pagina 1 de 1

Supervisor:

Enri Gama

Firma Supervisor:

Enri Gama

$$\sqrt{\frac{453,800 \times 2000}{9594,389}} = 94,619$$



CADENA DE CUSTODIA
LUGAR DE MUESTREO - LUGAR DE PREPARACION

Q-2.

Form FT_MINS_08 / Ed 0

DUS:	13155225-0-	EXPORTADOR:	Concho.	DISTANCIA EN KILOMETROS:	02.
LUGAR DE MUESTREO:	TORRE 2 -	LUGAR DE PREPARACION:	108 a/b.		

OBSERVACIONES: n/n. NH. ARREGGIO B-4

N° CORRELATIVO	LOTE	PESO MUESTRA	RESPONSABLE EXTRACCION DE MUESTRA			RESPONSABLE TRASLADO DE MUESTRA			RESPONSABLE RECEPCION DE MUESTRA		
			FECHA	HORA	NOMBRE	FECHA	HORA	NOMBRE	FECHA	HORA	NOMBRE
1	2	53.	11-12-25	06:50	J.A.	11-12-25	06:55	J.A.	11-12-25	07:01	E.T.
2	3	58.	11-12-25	08:50	J.A.	11-12-25	08:55	J.A.	11-12-25	08:05	J.B.
3	4	54.	11-12-25	08:36	D. Rojas	11-12-25	08:45	H. Novoa	11-12-25	08:55	L.B.
4	7	59.	11-12-25	10:08	D. Rojas	11-12-25	10:15	H. Novoa	11-12-25	10:25	L.B.
5	8	63.	11-12-25	01:08	D. Rojas	11-12-25	11:15	H. Novoa	11-12-25	12:38	L.B.
6	10.	62.	11-12-25	12:31	H. Novoa	11-12-25	12:33	H. Novoa	11-12-25	13:50	L.B.
7	14	63.	11-12-25	14:33	D. Rojas	11-12-25	14:38	H. Novoa	11-12-25	14:45	L.B.
8	16.	60.	11-12-25	15:32	D. Rojas	11-12-25	15:40	H. Novoa	11-12-25	15:45	L.B.
9	18.	52	11-12-25	17:12	H.L.	11-12-25	18:16	S.D.	11-12-25	21:00	G.C.
10	20	61	11-12-25	22:06	H.L.	11-12-25	22:08	S.D.	11-12-25	22:14	G.C.
11	21	65	11-12-25	23:40	H.L.	11-12-25	23:45	E.S.	11-12-25	23:48	G.C.
12	22	61	11-12-25	23:10	H.L.	11-12-25	23:15	G.S.	11-12-25	23:19	G.C.

13-04-015 + 196429255
H. Novoa
NOMBRE, FIRMA Y RUT JEFE DE TURNO
SOLQUIN, DOMINGO

16818990-0
E. Soto
NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD



CADENA DE CUSTODIA
LUGAR DE MUESTREO - LUGAR DE PREPARACION

Form FT_MINIS_08 / ED 0

DUS: 13155235-0
LUGAR DE MUESTREO: Torre 4-5-b
EXPORTADOR: portico
LUGAR DE PREPARACION: LAB. ALFEN PUSA
DISTANCIA EN KILOMETROS: 0.2

OBSERVACIONES: Pln MT Arcebio B-4 C-3

N° CORRELATIVO	LOTE	PESO MUESTRA	RESPONSABLE EXTRACCION DE MUESTRA			RESPONSABLE TRASLADO DE MUESTRA			RESPONSABLE RECEPCION DE MUESTRA		
			FECHA	HORA	NOMBRE	FECHA	HORA	NOMBRE	FECHA	HORA	NOMBRE
1	A	5.6	11-12-25	06:43	A.B.	11-12-25	06:49	N.C.	11-12-25	06:55	E.F.
2	B	5.7	11-12-25	08:03	D.M.	11-12-25	08:15	H. ALVA	11-12-25	08:20	L.B.
3	B	5.8	11-12-25	10:31	D.M.	11-12-25	10:35	H. ALVA	11-12-25	10:40	L.B.
4	B	5.4	11-12-25	11:32	D.M.	11-12-25	11:40	H. ALVA	11-12-25	11:45	L.B.
5	B	5.3	11-12-25	13:00	E.B.	11-12-25	13:05	H. ALVA	11-12-25	13:40	L.B.
6	B	5.4	11-12-25	13:10	D.M.	11-12-25	13:15	H. ALVA	11-12-25	13:40	L.B.
7	B	5.9	11-12-25	13:25	D.M.	11-12-25	13:30	H. ALVA	11-12-25	13:35	L.B.
8	B	6.0	11-12-25	13:08	E.S.	11-12-25	13:20	S.D.	11-12-25	13:45	G.C.
9	B	6.1	11-12-25	14:45	E.S.	11-12-25	15:50	S.D.	11-12-25	16:55	G.C.

13.842015-A 19.649255-B
Nombre, firma y RUT JEFE DE TURNO
Solisvin Davoso

D. Domingo C. Alvarez B. E.S.O.S.
Nombre, firma y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD
Domingo M.



FORMA TI. MINS. 11.87
 PRE AL: 150888-0264
 LOCAL DE DETERMINACION HUMEDAD: LABORATORIO ALS IN TASA
 FECHA DETERMINACION HUMEDAD: 11. Diciembre 2025
 CODIGO: Tu. San Col.
 CAMARANO: 62971
 FECHA ULTIMA CALIBRACION:
 ORGANIZACIONES: M/A. 774
Arpegajo. B. +
Andina.
 FECHA DETERMINACION HUMEDAD: 14. 10. 25

ENTREGADA PRO. / FECHA VIGOR: 7 de Febrero 2013

Muestra	Muestra (kg)	Muestra (g)	Muestra (g)	Muestra (g)		Muestra (g)		Muestra (g)		Muestra (g)		Muestra (g)	Muestra (g)	Muestra (g)	Muestra (g)	Muestra (g)	Muestra (g)	
				1	2	3	4	5	6	7	8							
112	12	4	538	417	1616	1204	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
113	13	4	57	414	1620	1205	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
114	14	4	49	408	1618	1205	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
115	15	4	816	4030	1608	1206	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
116	16	4	48	4082	1609	1205	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
117	17	4	57	415	1616	1204	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
118	18	4	53	409	1621	1205	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
119	19	4	91	420	1620	1205	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
120	20	4	3460	4133	1629	1206	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
121	21	4	66	416	1614	1206	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
122	22	4	54	418	1629	1206	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
123	23	4	3-63	418	1620	1206	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513
124	24	4	88	419	1624	1206	1585	1502	1519	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513	1513

Nota: Debe marcarse recuadro indicado, si determina humedad a vertica. Determinacion de humedad

Nota: Los calculos se realizan de manera manual y se verifican los resultados con el programa calculo Excel

Una desviacion: Sin desviacion: Verificado por: _____

Turno A: _____
 Turno B: _____
 Turno C: _____
 Revisado por: Gerardo Sola

$$V = 64E \cdot 12 \text{ grado } 3.58 \left(\frac{1616,1 - 1508,2}{1616,1 - 411,7} \right) \times 100 = 8,92 \% V$$



PLANILLA VERIFICACIÓN DE TEMPERATURA - HORNO

FT_MINIS_09 Ed 0

TERMOMETRO DEL HORNO DE SECAO	CODIGO:	MIN VEN 013	CAPACIDAD:	88 BANDERAS	UBICACION DEL HORNO:	LAB ALS en PUSTA
TERMOMETRO CALIBRADO	SELO CALIBRACION:	01-36 BY	FECHA CALIBRACION:	09-05-25	RANGO DE ACEPTACION	105 ± 5°C
	CODIGO:	MIN COP 002	RANGO	90°C ± 10°C	FACTOR DE CORRECCION	0,4 (100,4 ± 109,6)
	SELO CALIBRACION:	01-54 BY	FECHA CALIBRACION:	19-06-25		
OBSERVACIONES:	MIN MH ANPE Bloca B-9 Dos: 1315 52X-0					

NOMBRE	FECHA	HORA	CODIGO TERMOMETRO	TEMPERATURA DEL HORNO	TERMOMETRO MEDIDA EN HORNO	ESTADO ¹
Elena Turnes Sbulka	10-12-25	20:30	MIN COP 002	105°C	104,8°C	OK
Elena Turnes Sbulka	10-12-25	02:15	MIN COP 002	105°C	105,0°C	OK
Liliana Zúñiga	11-12-25	8:02	MIN COP 002	105°C	105°C	deceptado
Liliana Zúñiga	11-12-25	14:04	MIN COP 002	105°C	105°C	deceptado
G. Cobos	11-12-25	20:07	MIN COP 002	105°C	102,9°C	OK

18840154
 NOMBRE, FIRMA Y RUT JEFE DE TURNO

Elena Turnes
 11845533
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

Liliana Zúñiga
 100384213
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

G. Cobos
 1991941-1
 NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

¹ 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

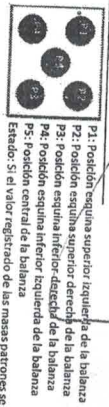
BALANZA: MIN VEN 001 CAPACIDAD: 6 kg

SELO CALIBRACION: 01-5903 FECHA ÚLTIMA CALIBRACION: 14.10.21

OBSERVACIONES: M/M MP Ampel Gbio B-4 DUS: 13155275-0 UBICACION DE BALANZA: Lab ALSA en PUSA

NOMBRE	FECHA	HORA	CÓDIGO MASA PATRON	PESO TÉCNICO MASA PATRON	MASA P1	MASA P2	MASA P3	MASA P4	MASA P5	INTERVALO DE ACEPTACION	ESTADO
Guillermo T.	16/12/25	14:16	ANF003 ANF06	1kg 2kg	1000,0 2000,0	1000,0 2000,1	1000,1 2000,0	1000,1 2000,1	1000,0 2000,0	0,2 0,2	OK OK
Elena Turner	10-12-25	20:05	ANF03 ANF06	1kg 2kg	1000,0 2000,0	1000,0 2000,0	999,9 1999,9	999,9 1999,9	1000,0 2000,0	0,2 0,2	OK OK
Elena Turner	11-12-25	02:00	ANF05 ANF06	1kg 2kg	1000,0 2000,0	1000,1 2000,1	1000,0 2000,1	1000,1 2000,1	1000,0 2000,0	0,2 0,2	OK OK
Liliana B.	11/12/25	8:00	ANF07 ANF06	1kg 2kg	1000,0 2000,0	1000,1 2000,1	1000,0 2000,0	1000,1 2000,1	1000,0 2000,0	0,2 0,2	OK OK
Liliana B.	11/12/25	14:04	ANF07 ANF06	1kg 2kg	1000,0 2000,0	999,9 2000,1	1000,0 2000,0	1000,1 2000,1	1000,0 2000,0	0,2 0,2	OK OK
Gloria	11/12/25	20:07	ANF05 ANF06	1kg 2kg	1000,0 2000,0	1000,0 2000,0	1000,0 2000,0	1000,1 2000,1	1000,0 2000,0	0,2 0,2	OK OK

19.09.2021
Firma
NOMBRE, FIRMA Y RUT JEFE DE TURNO



P1: Posición esquina superior izquierda de la balanza
 P2: Posición esquina superior derecha de la balanza
 P3: Posición esquina inferior derecha de la balanza
 P4: Posición esquina 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 aceptación definidos se debe escribir "ACEPTADO", de lo contrario será "RECHAZADO".

Guillermo T. [Signature]
 Liliana B. [Signature]
 Gloria [Signature]

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD



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	13155275-0 10-12-2025	Cantidad de ítems del DUS	1
Peso tara (kg)*	N/A	Peso neto húmedo (kg)	10.547.760
Porcentaje de humedad (%)	9,03861	Peso neto seco (kg)	9.594.389
Exportador	CODELCO	Peso muestra compósito	300Gr
RUT Exportador	61704000-K	Laboratorio de ensayo	CESMEC
Lugar de muestreo	PUERTO VENTANAS		
Fecha de muestreo (inicio/término)	11-12-2025 11-12-2025		
Puerto de embarque	PTO VENTANA CHILE		
Fecha de embarque(inicio/término)	11-12-2025 11-12-2025		
Tipo de embarque**	GRANEL		
Nombre de la motonave	MH ARPEGGIO		
Total de lotes embarcados	22		
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°13155275-0 ITEM N°... 1.....

[Handwritten Signature]
 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).