



RESOLUCIÓN EXENTA N°

VISTOS:

El artículo 23 ter del Decreto con Fuerza de Ley N°30, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N°213, de 1953, del Ministerio de Hacienda, sobre Ordenanza de Aduanas, incorporado por la Ley N°20.997 que Moderniza la Legislación Aduanera; y el artículo quinto transitorio de la señalada Ley.

El Decreto Supremo N°32, de 18.01.2018, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento que establece los requisitos y obligaciones que deberán cumplir las personas que asistirán al Servicio Nacional de Aduanas en los procesos a que se refiere el artículo 23 ter de la Ordenanza de Aduanas (en adelante, "el Reglamento").

La Resolución N°1.300, de 14.03.2006, del Director Nacional de Aduanas, que fijó el texto del Compendio de Normas Aduaneras, y sus modificaciones, especialmente lo dispuesto en el Capítulo 4 denominado "Salida de Mercancías" y el Apéndice II de dicho Capítulo, que fija el mecanismo de control para las exportaciones de concentrado de cobre.

La Resolución Exenta N°3624, de 17.08.2018, del Director Nacional de Aduanas, que modificó el Apéndice II del Capítulo 4 del Compendio de Normas Aduaneras, además de fijar requisitos para la descripción de mercancías.

La Resolución Exenta N°4449, de 12.09.2019, del Director Nacional de Aduanas, que modifica, entre otros, los Apéndices II y VII del Capítulo 4 del Compendio de Normas Aduaneras.

La Resolución Exenta N°3337, de 09.07.2019, del Director Nacional de Aduanas, que prorrogó el plazo a que se refiere el artículo 12 del Reglamento, a las empresas indicadas en el Anexo de dicha resolución, por 6 meses, a contar del 09.07.2019, para cumplir con los requisitos que éste establece.

La Resolución Exenta N°4277, de 04.09.2019, del Director Nacional de Aduanas, que modificó el Anexo 35 Documento Único de Salida, correspondiente a las instrucciones de llenado de la Declaración de Exportación para Minerales de Cobre y sus concentrados.

El artículo 4º, N°8, del Decreto con Fuerza de Ley N°329, de 1979, del Ministerio de Hacienda, que aprueba la Ley Orgánica del Servicio Nacional de Aduanas, que faculta al Director Nacional de Aduanas para dictar las normas de régimen interno y los manuales de funciones o de procedimiento, órdenes e instrucciones para el cumplimiento de la legislación y reglamentación aduanera.

CONSIDERANDO:

Que, el Reglamento establece los requisitos y obligaciones generales que deberán cumplir las personas que soliciten la certificación para asistir al Servicio de Aduanas en los procesos a que se refiere el artículo 23 ter de la Ordenanza de Aduanas.

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 del Reglamento corresponderá al Director Nacional de Aduanas establecer, mediante resolución, las instrucciones y manuales de procedimiento de certificación, ajustándose a los requisitos y obligaciones del Reglamento.

Que, mediante Resolución N°3624, de 17.08.2018, el Director Nacional de Aduanas estableció los requisitos y obligaciones particulares que deberán cumplir las entidades que se certifiquen (organismos de inspección y laboratorios de ensayo) para asistir al Servicio en los procesos de determinación de peso húmedo, porcentaje de humedad, extracción y preparación de muestra compósito para calidad y análisis de los elementos y/o compuestos para el control de las exportaciones de concentrado de cobre.



Que, uno de los requisitos particulares que deben cumplir los organismos de inspección para certificarse en el Servicio, como entidad autorizada para emitir informes de peso en las exportaciones de concentrado de cobre, corresponde a la acreditación de sus procedimientos de control ante el Instituto Nacional de Normalización (INN), bajo la norma NCh-ISO 17.020, versión vigente al momento de la postulación, los que deben ser aprobados previamente por el Servicio Nacional de Aduanas.

Comentado [RP1]: Periodo para certificarse en SNA? Se puede desarrollar el servicio mientras se acredita en INN y SNA?

Que, la citada normativa dispone que los organismos de inspección deberán cumplir con Directrices para elaborar procedimientos de control de concentrados de cobre a exportar.

Que, con fecha 1 de julio del año en curso, en reunión sostenida entre el Ministerio de Hacienda, el INN y el Servicio Nacional de Aduanas, se acordó estandarizar algunos procedimientos de control utilizados por los organismos de inspección, emisores de informes de peso en las exportaciones de concentrado de cobre; a objeto de agilizar el proceso de acreditación que realiza el INN y la certificación en Aduanas.

Que, para dar cumplimiento a lo señalado precedentemente, el Servicio ha elaborado instructivos que definen los contenidos básicos y el formato aplicable a procedimientos de control de embarque en contenedores y contenedores volteables (rotacontenedores, multilift o bateas) de concentrados de cobre para la exportación, que deben ser elaborados por los organismos de inspección que le asistan al Servicio Nacional de Aduanas en los procesos de determinación de peso, humedad, extracción de muestras y preparación de muestras representativas para calidad.

Que, para un adecuado control de las exportaciones de concentrados de cobre, los procedimientos que utilizarán las entidades certificadas deben ser aprobados por el Servicio Nacional de Aduanas y posteriormente acreditados por el INN; y

TENIENDO PRESENTE:

Lo dispuesto en el artículo 4º, N°8 del Decreto con Fuerza de Ley N°329, de 1979, del Ministerio de Hacienda, que aprueba la Ley Orgánica del Servicio Nacional de Aduanas; y la Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón;

RESUELVO:

- I. CRÉASE** el Anexo 94 del Compendio de Normas Aduaneras e incorporase en dicho anexo las Directrices para elaborar procedimientos de control de concentrado de cobre a exportar, adjuntas a la presente resolución, las que para todos los efectos se entenderán que forman parte integrante de ésta.
- II. MODIFÍCASE**, el Apéndice II del Capítulo 4 del Compendio de Normas Aduaneras, como continuación se indica:
 - 1. Reemplácese** el primer párrafo de la letra d) del numeral 1.2.1, por lo siguiente:
 - Para el caso de los OI, deberán cumplir con las Directrices para elaborar procedimientos de control de concentrados de cobre a exportar, establecidas en el Anexo 94 del Compendio de Normas Aduaneras.
 - 2. Reemplácese** la letra a) del numeral 1.3.1, por lo siguiente:
 - a)** Estar acreditado en el **Sistema Nacional de Acreditación del INN** como organismo de inspección, bajo la norma NCh-ISO 17.020, versión vigente al momento de su postulación, con el alcance: "determinación de peso húmedo, porcentaje de humedad, extracción y preparación de la muestra compósito para calidad del concentrado de cobre amparado en el Documento Único de Salida (DUS)". Además, los procedimientos a utilizar deberán cumplir con las Directrices para elaborar procedimientos de control de concentrado de cobre a exportar, establecidas en el Anexo 94 del Compendio de Normas Aduaneras.

Comentado [RP2]: Con el fin de evitar monopolios en los servicios de inspección de embarque con respecto a un embarcador se solicita que exista un periodo de gracia para poder postular a licitaciones como OI nuevo ya que INN no acredita procesos donde el OI no esté operando.





Servicio Nacional de Aduanas
Dirección Nacional
Subdirección Técnica
Departamento Procesos y Normas Aduaneras

- 3. Reemplácese** el Anexo 4 por el Anexo 6.
 - 4. Elimínese** el Anexo 6.
- III. SUSTITÚYASE** las hojas del Compendio de Normas Aduaneras, por las que se adjuntan a la presente Resolución.
- IV.** La presente resolución estará en vigencia a contar de la fecha de publicación en el Diario Oficial del extracto de la presente resolución.

CEC/GLH/CSV/KCI/RPV/VSP/RAA
Directrices OI, noviembre 2019



ANEXO 94

DIRECTRICES PARA ELABORAR PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE CONCENTRADO DE COBRE A EXPORTAR

1. Lineamientos generales

- a) Los procedimientos deberán presentar una descripción clara, precisa y sistemática de las actividades que realiza el organismo de inspección (OI), de manera tal que permita a su personal comprenderlas, seguirlas y aplicarlas.
- b) Los procedimientos deberán contener la información necesaria para garantizar la correcta realización de la inspección, tales como, los equipos necesarios o la secuencia de las actividades.
- c) Cuando el OI controle un embarque que ampara concentrado de cobre correspondiente a más de un DUS, los procedimientos deberán indicar cómo realiza el control general de embarque y cómo garantiza el control de cada DUS en particular.
- d) Cuando el OI controle un embarque correspondiente a un DUS que ampare más de un ítem de concentrado de cobre, los procedimientos deberán indicar cómo realiza el control general de embarque y cómo garantiza el control de cada ítem en particular. Se debe considerar que el informe de peso debe contener los distintos ítems y las muestras enviadas a Aduana deben ser por cada ítems que ampare el DUS.
- e) Cada actividad de control descrita en los procedimientos, deberá contar con una hoja de registro que será el medio de verificación de la ejecución de la actividad.
- f) En el caso que el OI presente procedimientos de contingencia para alguna actividad que contempla el control, éstos deberán señalarse en el procedimiento indicando claramente en qué caso aplican.
- g) Para coordinar las actividades de control y garantizar que los procedimientos sean conocidos y utilizados por todo el personal, el OI deberá contar con supervisores que estén presentes durante el desarrollo de las actividades.
- h) El procedimiento deberá adjuntar la autorización que otorga el OI o su representante legal, según corresponda, al personal que será el encargado de suscribir los informes de peso y los sobres que contienen la muestra compósito.
- i) Si el proceso de toma de muestra y el control de peso no se realiza en el puerto de embarque (contenedores, rota contenedores, volteables o multilift), el OI deberá describir las actividades que permitan garantizar la integridad de la carga en el transporte y en la transferencia a la nave, de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.

2. Lineamientos Específicos para embarques en correas transportadoras

Los procedimientos a acreditar deberán contar con, a lo menos, la siguiente información:

- a) **Objetivo:** Deberá estar enfocado al control del concentrado de cobre que ampara el DUS.
- b) **Alcance y aplicación del procedimiento:** Deberá identificar a quién (exportador), dónde (lugar en el que se realizarán las actividades de control), tipo de embarque a granel, sistema de carguío por correa transportadora, sistema de pesaje y de muestreo.
- c) **Referencias:** Deberá incorporar aquellas en las que se basa del procedimiento, el Apéndice II del Capítulo 4 del Compendio de Normas Aduaneras, y cualquier otra instrucción dada por el Servicio que tenga relación con el control realizado.
- d) **Definiciones:** Definiciones de conceptos propios de la actividad a desarrollar.



Anexo 94-2

- e) **Responsabilidades:** Junto con lo que OI informe en este ítem, se deberá indicar lo siguiente:
- e.1. Nombre y RUT del personal que coordina las labores de control de embarque y supervisa que los procedimientos presentados al Servicio sean utilizados por el personal que realiza el control.
 - e.2. Nombre y RUT de los responsables de suscribir los informes de peso y verificar el sellado de los sobres que contienen las muestras compósito.
- f) **Equipos y Materiales:** Deberá especificar nombre, marca, modelo, capacidad y cantidad de los equipos que utilizará en el control, tales como, pesómetro, balanzas, hornos de secado, cortadores automáticos, pulverizadores o palas JIS.
- g) **Descripción de Actividades:** Deberá explicar, de forma general, las labores de control a realizar, detallando la secuencia de actividades. Además, deberá indicar la cantidad de funcionarios que participan en cada actividad, describiendo sus funciones.
- h) **Diagrama de Flujo:** El flujograma del proceso de control de embarque del concentrado que ampara el DUS o los DUS que se embarcan en la misma nave, deberá individualizar las hojas de registro que corresponden a cada actividad.
- i) **Procedimiento de control de peso:** Deberá indicar:
- i.1. El sistema de pesaje a utilizar: Pesaje Dinámico en pesómetro.
Draft, el cual será permitido sólo en caso de fuerza mayor o contingencia y no puedan emplearse los sistemas de pesajes indicados anteriormente el exportador o su agente de Aduanas podrá solicitar fundadamente al Director Regional o Administrador de la Aduana de presentación de las mercancías, autorización para realizar la determinación de peso por Draft Survey, con copia al organismo de inspección, que deberá contar con un procedimiento general acreditado, en la NCh-ISO 17020, para dicha medición.
 - i.2. Las actividades que se realizarán para determinar el peso del concentrado de cobre embarcado por cada documento de destinación aduanera y los pesos intermedios que conforman los lotes para el muestreo, indicando el tamaño del lote.
 - i.3. La hoja de registro que relacione la secuencia del embarque por lote y por DUS, cuando se embarque en la nave concentrado de cobre amparado por más de un DUS.
 - i.4. Indicar en la hoja de registro, el nombre del pesómetro con el que se realiza el control de peso, su capacidad, frecuencia y actividades de control de la calibración y las mantenciones que realiza antes y durante su uso, junto con la hoja de registro que permitirá evaluar esos controles y todos los requisitos relevantes de la NCh-ISO 17020, versión vigente.
- j) **Procedimiento de muestreo:** Deberá indicar:
- j.1. Lugar en que se realizan las actividades de extracción de muestra.
 - j.2. Tamaño de lote.
 - j.3. Número y tamaño de incrementos.
 - j.4. Método de sub-división utilizado para reducción de tamaño:
 - División por incrementos (palas).
 - División por paladas alternadas.
 - División por rifles.
 - División por equipos mecánicos.
 - División por conos y cuarteo.
 - j.5. Manipulación, almacenamiento y transporte de las muestras durante las operaciones de extracción, cuarteo, reducción de tamaño de partícula por molienda, tamizado o envasado de la muestra.
 - j.6. Sellado de la muestra compósito, el que debe garantizar la detección de cualquier alteración de la muestra compósito que pueda hacerse antes del análisis. El sello deberá contener la firma del



Anexo 94-3

personal autorizado y deberá colocarse de forma tal que sea necesario romperlo para abrir el envase.

- j.7. Registro de la cadena de custodia, que debe contener la siguiente información: número de la muestra, firma del personal responsable de la extracción, fecha, momento y lugar de la extracción, y firma de las personas que han participado en la cadena de custodia.

k) **Procedimiento de la cadena de custodia para la muestra, desde el lugar de toma de muestra a la muestrera.** Deberá indicar:

- k.1. Las distintas etapas de traslado de la o las muestras, desde el lugar de extracción hasta el lugar donde se determina la humedad y/o donde se prepara la muestra para calidad.
- k.2. La hoja de registro deberá indicar:
- N° y fecha del DUS.
 - N° de muestras y su identificación.
 - Peso de cada muestra extraída.
 - Lote o sub-lote, según corresponda.
 - Hora, fecha y lugar de las siguientes etapas: extracción y traslado de cada una de las muestras, recepción en sala de determinación de humedad y preparación de la muestra para calidad.
 - Nombre y firma del personal que participa en estas actividades.

l) **Procedimiento para la determinación de humedad y preparación de la muestra para calidad:**

Deberá indicar:

- l.1. Lugar de funcionamiento del horno.
- l.2. Temperatura del horno y el tiempo de secado.
- l.3. Cantidad de muestra a secar por bandeja.
- l.4. Etapas del proceso y diferencias de pesos para obtención de la humedad.
- l.5. Procesos de preparación de la muestra para calidad: homogenización, pulverización, tamizaje, reducción, formación de compósito, envasado de muestra, otros.
- l.6. Registros utilizados.

3. INSTRUCTIVOS PARA ELABORAR PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE EMBARQUES DE CONCENTRADO DE COBRE A EXPORTAR EN:

3.1. DEPÓSITOS VOLTEABLES (ROTACONTENEDORES, MULTILIFT O BATEAS).

I. Generalidades

El presente instructivo define los contenidos básicos y el formato aplicable a los procedimientos de control de embarque en rotacontenedores, multilift o bateas de concentrados de cobre para la exportación, que deben ser elaborados por los organismos de inspección que le asistan al Servicio Nacional de Aduanas en los procesos de determinación de peso, humedad, extracción de muestras y preparación de muestras representativas para calidad.

II. Objetivo:

Estandarizar el proceso de control de embarque en rotacontenedores, multilift o bateas de concentrados de cobre para la exportación, a objeto de unificar criterios y facilitar el proceso de acreditación en el Instituto Nacional de Normalización y la certificación en el Servicio Nacional de Aduanas como organismo de inspección, emisor de informes de peso en las exportaciones de concentrado de cobre.



Servicio Nacional de Aduanas
Dirección Nacional
Subdirección Técnica
Departamento Procesos y Normas Aduaneras

Anexo 94-4

III. Alcance y aplicación:

Este instructivo es aplicable a los procedimientos de control de embarque en rotacontenedores, multilift o bateas de concentrados de cobre para la exportación.



NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-5

**PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN
DEPÓSITOS VOLTEABLES (ROTACONTENEDORES,
MULTILIFT O BATEAS) PARA CONTROLAR LAS
EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE
AMPARADO EN DUS**

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

Nº REVISIÓN/ EDICIÓN	FECHA	MOTIVO DEL CONTROL DEL CAMBIO

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-6

I. OBJETIVO:

Identificar y describir en detalle las distintas actividades que se desarrollan en el proceso de control de embarque marítimo de concentrado de cobre de exportación, transportados en rotacontenedores¹, multilift o bateas² (en adelante depósitos volteables), las que deben asegurar el control del concentrado de cobre amparado por el Documento Único de Salida (DUS), de acuerdo a los requisitos normativos establecidos por el Servicio Nacional de Aduanas (SNA).

II. ALCANCE Y APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Este procedimiento es aplicable para el control de las exportaciones de concentrado de cobre transportado en depósitos volteables, con sistema de pesaje estático y en las condiciones establecidas en el **Anexo 1**.

III. REFERENCIAS NORMATIVAS

Las referencias normativas se encuentran en el **Anexo 2**.

IV. DEFINICIONES

Las definiciones se encuentran en el **Anexo 3**.

V. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

1. COORDINACIÓN

Previo a las actividades de control de embarque de concentrado de cobre, el Supervisor Técnico (ST) debe:

- Sostener una reunión con el personal relacionado con las actividades para verificar y coordinar en detalle los recursos humanos y materiales requeridos para realizar las actividades en terreno (ver **Anexo 4** y **Anexo 5**).
- Asegurar que cuenta con el personal técnico suficiente para realizar todas las actividades. En caso que el SNA, producto de fiscalizaciones en terreno, levante un incumplimiento en este punto, deberá subsanarlas.

En la reunión el ST dará a conocer el número del DUS³ e ítem que ampare el concentrado de cobre a exportar, el tamaño y la cantidad de lotes que conforman el embarque, los incrementos que se tomarán por lotes y las copias de los certificados de calibración vigente de los equipos críticos del proceso: báscula, balanzas, horno, termómetros u otro que se requiera, conservando en archivos electrónicos y en las carpetas correspondientes toda la documentación y registros que sean parte del servicio prestado.

Comentado [MPGD3]: El embarcador no entrega el DUS al comienzo del despacho de los camiones al puerto, sino 7 días después de iniciado el despacho, para evitar diferencias en los pesos durante el embarque. Lo que se informa al inicio del despacho por parte del embarcador es el contrato cuota partida.

2. REVISIÓN DE LOS DEPÓSITOS VOLTEABLES Y CONTROL DE PESO TARA

- El Equipo Técnico Operativo (ETO) se asegura de:
 - El buen estado y limpieza de la plataforma de pesaje, además verificará el cero de la báscula previo al inicio de cada pesaje.

¹ **Rotacontenedores:** El traslado de concentrado de cobre se efectúa desde el lugar de llenado hasta la bodega de la nave en el puerto de embarque. El peso tara y bruto puede ser determinado en planta o puerto.

² **Multilift y batea:** El traslado de concentrado de cobre se efectúa dentro del puerto de embarque, lugar donde se efectuará el llenado y se descargará en la bodega de la nave. El peso tara y bruto es determinado en puerto.

³ En caso de no conocer el número de DUS en esta etapa, puede utilizar el número de partida, previa autorización de la Aduana de tramitación, la que deberá incluirse en este documento.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-7

- El buen estado del depósito volteable (Ej. limpieza, fisuras, anclajes de puertas). Si se identifica alguna deficiencia, debe informar al exportador para subsanar la situación.
- El buen funcionamiento de la báscula en cada inicio de jornada, para ello realizará pruebas de repetibilidad (acción que debe ejecutarse en las distintas etapas del proceso de pesaje) y transcribir la información en la **Hoja de Registro N°1: Planilla control de peso para concentrado de cobre dispuesto a granel en depósitos volteables**.
- La correcta postura del camión (o carro de ferrocarril) en la plataforma que controla el peso, observando que quede con todas sus ruedas dentro de ésta. Para el control del pesaje en camión se realiza con la máquina detenida, enganchada y con el conductor incluido¹.
- Cada vez que se efectúe el llenado de los depósitos volteables, se debe obtener el peso tara desde el visor de la báscula certificada, procediendo de la siguiente manera:

PESO TARA = Peso camión (estanque lleno y conductor incluido¹) + Peso depósito volteable

Transcribir la información en la **Hoja de Registro N°1**.
- El ETO transcribirá toda la información obtenida en la **Hoja de Registro N°1**.
- Una vez registrado el peso tara, el depósito volteable se dirige al lugar de carga del concentrado de cobre. En el caso de los rotacontenedores el lugar de carga puede ser en planta, puerto de embarque o un lugar intermedio, en cambio, el carguío en multilift o bateas se efectúa en el puerto de embarque.

3. MUESTREO Y CONSOLIDACIÓN DEL CONCENTRADO DE COBRE

El Equipo Técnico Operativo debe:

- Conformar el tamaño y la cantidad de lotes que se acuerda en la reunión de coordinación al inicio del embarque, el que se indica en **Anexo 1**.
- **Garantizar un muestreo representativo, para ello tiene que estar todo el concentrado de cobre disponible.**
- Preparar todos los materiales e implementos que se utilizan en la operación, los cuales deben estar limpios y en buenas condiciones.
- Examinar visualmente que el concentrado de cobre esté **libre de plástico, madera u otros contaminantes**. Si detecta la existencia de estos elementos, el ST procede a informar al exportador, para que éste de las instrucciones para retirar los contaminantes. Debe dejar registro fotográfico.
- Rotular todas las bolsas plásticas que serán utilizadas para recolectar los incrementos intermedios y finales de las muestras de cada depósito volteable, con los siguientes datos: DUS o número interno de despacho; fecha de muestreo; nombre exportador; ID del depósito volteable y N° lote.
- Efectuar la extracción de muestra a la totalidad de los depósitos volteables, según lo establecido en el **Instructivo N°1: Toma de muestra^{2 y 3}**, el cual se elabora de acuerdo a normas internacionales procurando que representen todo el concentrado de cobre.
- Cada vez que se finaliza el muestreo de un depósito volteable se debe reducir la muestra según el **Instructivo N°1: Toma de muestra**.

¹ El pesaje puede realizarse sin el conductor sobre el camión, cuando existan instrucciones expresas emitidas por el administrador de la báscula, lo que deberá quedar expresado en este documento.

² El OI debe generar su propio instructivo de acuerdo a la pauta del Instructivo N°1 y cómo procederá con el muestreo cuando el peso del camión cargado no se encuentre dentro de los parámetros del MOP. El instructivo debe ser presentado junto a este procedimiento.

³ El muestreo pueden ser en depósito volteable cargado, en pila a piso, etc.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

Comentado [RP4]: Limpieza interior?

Comentado [RP5]: En caso que el embarcador no desee o no pueda realizar esta actividad, cual es el procedimiento a ejecutar?

Comentado [MPGD6]: Cabe destacar que esta actividad puede ser supervisada por el OI, pero no ejecutada por el mismo. Motivo por el cual el embarcador debe solicitar al área operativa de la planta o del puerto que se realicen las pruebas de repetibilidad. Por experiencia, en general, las áreas operativas no consideran este tipo de requerimiento si es solicitado directamente por el OI.

Comentado [RP7]: Todos los camiones debe estar con estanque lleno antes de iniciar el pesaje? Qué ocurre si el estanque no está lleno?

Comentado [RP8]: Hojas de registro pueden ser digitales (lims)?

Comentado [MPGD9]: Cabe mencionar que el OI, por reglas de seguridad del embarcador, no siempre tiene acceso a los lugares de acopio del material. Cuál sería el objetivo que todo el material esté disponible en el acopio? Ya que por muestreo de camión a camión se puede garantizar el muestreo representativo.

Comentado [MPGD10]: El OI por seguridad no siempre tiene acceso a los lugares de acopio para revisar el estado del concentrado, es posible observarlo superficialmente una vez cargado en contenedores o durante la descarga a la nave, cuando es por cinta transportadora por seguridad no se puede estar en el traspaó del material desde el área de acopia a la bodega del buque, para observar el estado de limpieza.

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-8

4. CONTROL DE PESO BRUTO DEL CONCENTRADO DE COBRE

El Equipo Técnico Operativo (ETO) se asegura de:

- El buen estado y la limpieza de la plataforma de pesaje, además verifica el cero de la báscula previo al inicio de cada pesaje.
- La correcta postura del camión en la plataforma de peso y que el pesaje se realiza con camión detenido, enganchado y con el conductor incluido¹.
- Proceder al pesaje de la carga de la siguiente manera:

PESO BRUTO = Peso camión + Peso depósito volteable + Peso concentrado de cobre

Registrar los datos visualizados en la báscula en **Hoja de Registro N°1**.

- **Sellar** el rotacontenedor cuando el pesaje y el muestreo se realice en un lugar distinto al puerto de embarque donde se efectuará la exportación.
- Registrar el peso bruto de cada depósito volteable en la **Hoja de Registro N°1**.

Comentado [RP11]: Sellado es responsabilidad del OI o del embarcador?

5. CADENA DE CUSTODIA DE LA MUESTRA AL LUGAR DE PREPARACIÓN

El ETO traslada la muestra al lugar donde se determina su contenido de humedad y se realiza la preparación mecánica, además completa la **Hoja de Registro N°2: Cadena de custodia de la muestra desde la consolidación al lugar de preparación**.

La distancia máxima entre el lugar de extracción de la muestra y el lugar de preparación de la misma es de 150 kilómetros (numeral 3.2.1, letra b), del Apéndice II del Capítulo 4 del Compendio de Normas Aduaneras).

6. DETERMINACIÓN DE HUMEDAD DEL CONCENTRADO DE COBRE

El ETO realiza las siguientes actividades:

- Verifica la conformidad de la balanza de acuerdo con las tolerancias definidas por la Masa Patrón, transcribiendo la información en la **Hoja de Registro N°4: Planilla de verificación de peso de la balanza para determinación de humedad**.
- Verifica la conformidad de la temperatura del horno en las distintas alturas en su interior al inicio de cada turno, de acuerdo a las mediciones realizadas con el termómetro calibrado y certificado, transcribiendo la información en la **Hoja de Registro N°5: Planilla de verificación de temperatura del horno de secado**.
- Efectúa la determinación de humedad a las muestras recepcionadas bajo cadena de custodia (**Hoja de Registro N°2**) y de acuerdo a lo indicado en el **Instructivo N°2: Determinación de humedad y formación muestra compósito**².
- Registra todos los pesos indicados en la **Hoja de Registro N°3: Planilla control de humedad**³.

6.1. CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD

El ETO realiza las siguientes actividades:

¹ El pesaje puede realizarse sin el conductor sobre el camión. Cuando existan instrucciones expresas emitidas por el administrador de la báscula, lo que deberá quedar expresado en este documento.
² El OI debe generar su propio instructivo de acuerdo a la pauta del Instructivo N°2 y presentarlo junto a este procedimiento.
³ En caso que el OI determine la humedad por depósito volteable, puede modificar la Hoja de Registro N°3.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-9

- Calcula el porcentaje de humedad de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\% \text{ Humedad} = \frac{\text{Masa Húmeda} - \text{Masa Seca}}{\text{Masa Húmeda}} \times 100$$

Donde:

Masa Húmeda: Masa muestra húmeda, en gramos.

Masa Seca: Masa muestra seca, en gramos.

- Transcribe el contenido de humedad en la **Hoja de Registro N°3**.

7. PREPARACIÓN MECÁNICA DE LA MUESTRA PARA CONFORMACIÓN DEL COMPÓSITO

El ETO realiza las siguientes actividades:

- Prepara mecánicamente las muestras para los análisis de calidad.
- Hace pasar las muestras que conformarán el compósito bajo malla 100 Tyler o equivalente. En caso de ser necesario, la muestra que queda sobre esta malla será pulverizada.
- Obtiene un incremento de cada muestra seca según **Instructivo N°2**.
- Homogeniza la muestra pulverizada.
- Divide la muestra compósito homogeneizada según **Instructivo N°2**, para obtener los sobres de muestras para análisis químico para cada una de las partes interesadas.
- Envasa las muestras del compósito general del embarque en sobres aluminizados, los que deben estar contenidos en un sobre de papel kraft, firmados y posteriormente sellados, con el propósito que no puedan ser adulteradas por terceros.
Los sobres de papel kraft deben contener los siguientes datos:
DUS; nombre y RUT exportador; Aduana; identificación/lote; fecha de muestreo; fecha de embarque; peso neto húmedo; humedad; peso neto seco; nombre de la nave y responsable.

Comentado [RP12]: La Norma ISO 12743 indica que no solo se debe pulverizar el sobre tamaño, sino que la muestra completa para evitar introducir desviaciones en ésta.

Comentado [RP13]: Los sobres de aluminio también se deben etiquetar? Lo anterior, por trazabilidad de la muestra.

- Entrega un sobre de 300 gramos de muestra compósito para Aduanas y para el laboratorio de ensayo que emitirá el informe de calidad, en los plazos establecidos en la normativa aduanera vigente. En caso que se efectúe una supervisión de embarque por parte de Aduanas, entregará al equipo fiscalizador otro sobre con una cantidad igual de muestra compósito.

8. CONTROL EN EL PUERTO DONDE SE REALIZA LA EXPORTACIÓN

El ETO realiza las siguientes actividades:

- Efectúa el control en el puerto donde se exportará el concentrado de cobre de acuerdo a lo indicado en el **Instructivo N°3: Control de depósitos volteables en puerto donde se realiza la exportación¹**, transcribiendo la información en la **Hoja de Registro N°6: Planilla control de rotacontenedores en puerto** y **Hoja de Registro N°7: Planilla control de carga en bodegas de nave en puerto de exportación**.
- Obtiene un set fotográfico del proceso en el puerto de embarque donde se materializa la exportación.

9. CADENA DE CUSTODIA DE LA MUESTRA AL LABORATORIO DE ENSAYO

¹ El OI debe generar su propio instructivo de acuerdo a la pauta del Instructivo N°3 y presentarlo junto a este procedimiento.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-10

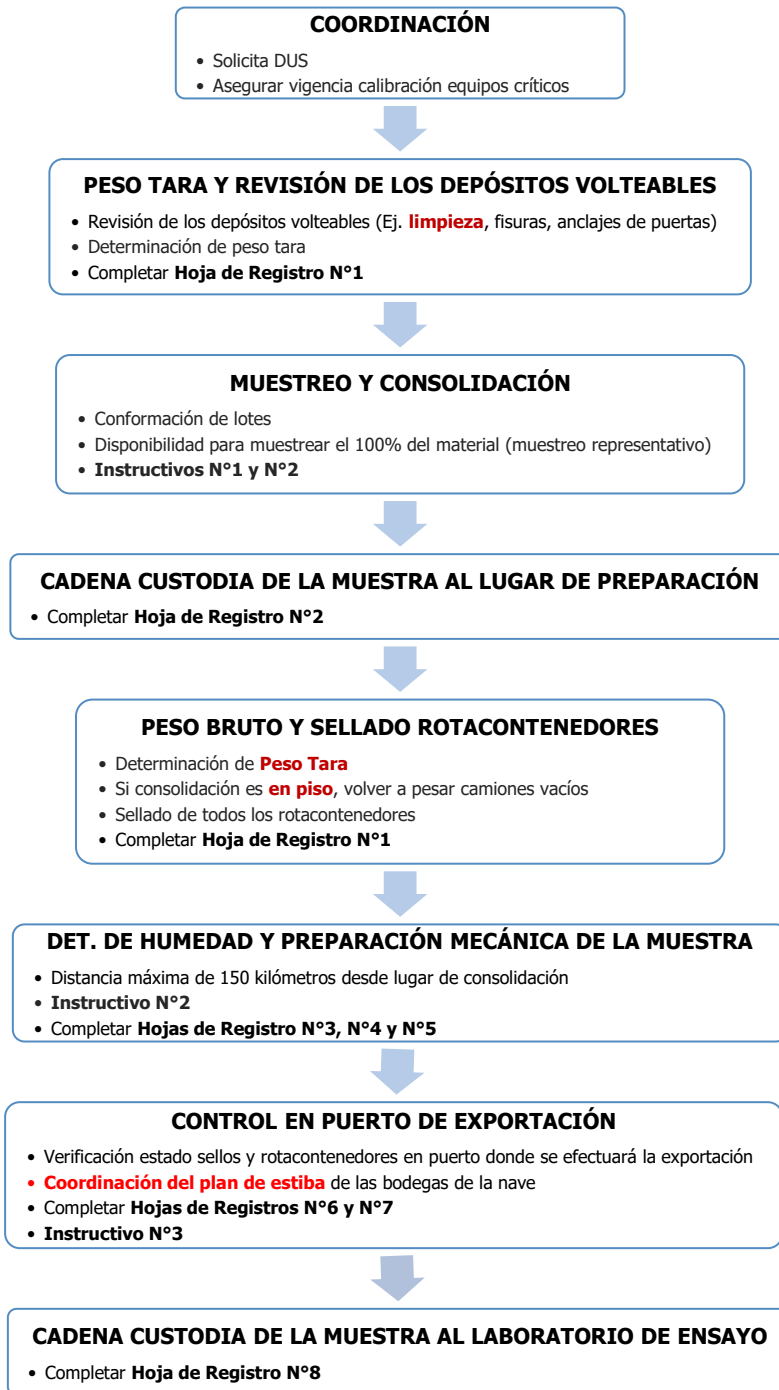
El ST gestiona, por una parte, el envío de las muestras al laboratorio de ensayo, asegurando su integridad y trazabilidad y por otra, que se complete la **Hoja de Registro N°8: Registro cadena de custodia de la muestra al laboratorio de ensayo.**

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-11

VI. DIAGRAMA DE FLUJO



Comentado [MPGD14]: Limpieza se refiere a interior o exterior del contenedor?.

Comentado [MPGD15]: Donde indica peso Tara, se refiere a peso bruto? Donde indica se consolida en piso, a que se refiere?

Coordinación del plan de estiba: Este plan no es coordinado por el OI, sino que por la agencia naviera, el terminal y la nave.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-12

**ANEXO 1
Alcance y aplicación del procedimiento**

Nombre Exportador:

Rut Exportador:

Puerto de Embarque:

Sistema de Carguío: *(indicar si es concentrado de cobre a granel dispuesto en rotacontenedor, multilift o batea)*

Sistema de Pesaje Estático: *(indicar características de la báscula, fecha y vigencia de calibración)*

Tamaño de Lote:

Lugar Control de Pesaje:

Lugar Toma de Muestra:

Lugar Determinación de Humedad:

Lugar de Preparación de Muestras:

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-13

ANEXO 2

Referencias normativas de los procedimientos utilizados en el control

- Norma Internacional¹
- ...
- Norma Nacional¹
- ...
- Apéndice II del Capítulo 4 del Compendio de Normas Aduaneras

¹ Debe indicar las normas nacionales e internacionales que utilizará el OI para elaborar sus procedimientos e instructivos.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-14

ANEXO 3

Definiciones

Concentrado de Cobre: Producto, cuyo metal principal es el cobre, obtenido mediante la conminución (chancado y molienda) y flotación minerales sulfurados.

Determinación de humedad: Medición cuantitativa de la pérdida de masa de humedad, en la porción de ensayo, bajo las condiciones de secado especificadas en ISO 10251.

Equipo Técnico Operativo: Personal que ejecutará las actividades de determinación de peso húmedo, porcentaje de humedad, extracción y preparación de la muestra compósito para calidad.

Homogeneización: Es la técnica que busca una correcta mezcla de partículas.

Incremento: Cantidad de concentrado seleccionada mediante un dispositivo de muestreo en una operación.

Informe de peso: Es el documento de base de la carpeta de despacho del DUS, emitido por un organismo de inspección certificado en el SNA para informar los pesos y humedad del concentrado a exportar, además de información relacionada con fechas, nombre de barcos y especificaciones técnicas determinadas.

Lote de concentrado de cobre: Cantidad de concentrado de cobre a ser muestreado.

Muestra compósito representativa: Cantidad de concentrado de cobre que representa la masa de concentrado amparado en un DUS, con precisión y sesgo dentro de **límites aceptables**.

Peso Neto Húmedo: Es el peso de un producto minero (concentrado de cobre) al momento de su embarque, con la humedad que presenta, la cual está delimitada por los criterios de seguridad de la nave donde se transporta el concentrado. Este peso es el que se refleja en los documentos del transporte, manifiestos de salida, conocimientos de embarque.

Peso Neto Seco: Peso real de un producto minero (concentrado de cobre) luego de descontar el contenido de agua, sobre el cual se determinan los contenidos de los distintos elementos que conforman un concentrado.

Porcentaje de Humedad: Es el porcentaje de agua que contiene de un producto minero (concentrado de cobre). Al aplicar este porcentaje al peso húmedo se obtiene el peso seco, que es la información de base para valorizar un concentrado.

Responsable Técnico: Contraparte ante el Servicio Nacional de Aduanas en temas asociados a la actividad del OI.

Supervisor Técnico: Encargado de coordinar las labores de control de embarques y supervisar que los procedimientos presentados al Servicio Nacional de Aduanas sean utilizados por el personal que realiza el control.

Comentado [MPGD16]: Quiénes deben establecer estos límites aceptables OI, el embarcador o la aduana?

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

ANEXO 4

Anexo 94-15

Nómina del personal

Responsables de las distintas actividades del control de embarque del concentrado de cobre, suscribir los informes de peso y verificar el sellado de los sobres que contienen las muestras compósito.

NOMBRE	RUT	CARGO ¹	ACTIVIDAD

¹ Indicar si se trata del responsable técnico, supervisor técnico o equipo técnico operativo.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-16

ANEXO 5
Listado de equipos y materiales

EQUIPOS CON OBLIGATORIEDAD DE CALIBRACIÓN

NOMBRE EQUIPO	CÓDIGO INTERNO	MARCA	MODELO Y SERIE	RANGO / CAPACIDAD / RESOLUCIÓN / INCERTIDUMBRE	FECHA CALIBRACIÓN

EQUIPOS Y MATERIALES SIN OBLIGATORIEDAD DE CALIBRACIÓN

NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN / CAPACIDAD

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-17

Hoja de Registro N°1 ¹

Planilla control de peso para concentrado de cobre dispuesto a granel en depósitos volteables ²

DUS: _____ EXPORTADOR: _____ FECHA PESAJE: _____

LUGAR DE MUESTREO: _____ LUGAR DE PESAJE: _____

BÁSCULA CÓDIGO: _____ CAPACIDAD: _____ FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN: _____

REPETIBILIDAD PESO 1 / FECHA Y HORA: _____ REPETIBILIDAD PESO 2 / FECHA Y HORA: _____

OBSERVACIONES: _____

N° LOTE	GUÍA DESPACHO	ID DEPÓSITO VOLTEABLE	PATENTES		TARAS		PESO BRUTO	PESO NETO	SELLOS OI			FECHA Y HORA SALIDA
			CAMIÓN	TOLVA	CAMIÓN + TOLVA	DEPÓSITO VOLTEABLE						

Comentado [RP17]: Para contenedores volteables no es posible separar estos pesos en planta.

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

¹ Revisión 00, Edición 00

² En este documento se define como depósitos volteables a los rotacontenedores, multilift y bateas.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-18

**Hoja de Registro N°2:
Cadena de custodia de la muestra desde la consolidación a lugar de preparación**

DUS: _____ EXPORTADOR: _____

LUGAR DE MUESTREO: _____ LUGAR DE PREPARACIÓN: _____ DISTANCIA EN KILÓMETROS: _____

OBSERVACIONES: _____

ID MUESTRA	LOTE	PESO MUESTRA	RESPONSABLE EXTRACCIÓN MUESTRA		RESPONSABLE TRASLADO DE MUESTRA		RESPONSABLE RECEPCIÓN MUESTRA	
			FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA	FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA	FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-19

**Hoja de Registro N°3:
Planilla control de humedad**

Comentado [RP18]: Puede ser planilla digital (Lims)?

DUS: _____ EXPORTADOR: _____ FECHA DETERMINACIÓN HUMEDAD: _____

LUGAR DETERMINACIÓN HUMEDAD: _____

BÁSCULA CÓDIGO: _____ CAPACIDAD: _____ FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN: _____

REPETIBILIDAD PESO 1 / FECHA Y HORA: _____ REPETIBILIDAD PESO 2 / FECHA Y HORA: _____

OBSERVACIONES: _____

N° LOTE	TURNO	ID BANDEJA	HÚMEDO			HORA INICIO	CONTROL 1		CONTROL 2		CONTROL 3		PESO AGUA	% AGUA PROMEDIO
			TARA	BRUTO	NETO		PESO 1	HORA	PESO 2	HORA	PESO 3	HORA		

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-20

**Hoja de Registro N°4:
Planilla de verificación de peso de la balanza para determinación de humedad**

BALANZA CÓDIGO: _____ CAPACIDAD: _____ UBICACIÓN DE BALANZA: _____
 SELLO CALIBRACIÓN: _____ FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN: _____

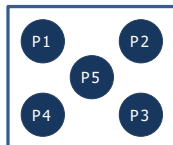
OBSERVACIONES: _____

NOMBRE	FECHA	HORA	CÓDIGO MASA PATRÓN	PESO TEÓRICO MASA PATRÓN	MASA P1	MASA P2	MASA P3	MASA P4	MASA P5	INTERVALO DE ACEPTACIÓN	ESTADO

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

NOTA:



- 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 incertidumbre definidos se debe escribir "ACEPTADO", de lo contrario será "RECHAZADO"

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-21

**Hoja de Registro N°5:
Planilla de verificación de temperatura del horno de secado**

TERMÓMETRO DEL HORNO DE SECADO

CÓDIGO: _____ CAPACIDAD: _____ UBICACIÓN DEL HORNO: _____
 SELLO CALIBRACIÓN: _____ FECHA CALIBRACIÓN: _____

TERMÓMETRO CALIBRADO

CÓDIGO: _____ RANGO: _____
 SELLO CALIBRACIÓN: _____ FECHA CALIBRACIÓN: _____

OBSERVACIONES: _____

NOMBRE	FECHA	HORA	CÓDIGO TERMÓMETRO	TEMPERATURA DEL HORNO	TERMÓMETRO MEDIDA EN HORNO			ESTADO
					BASE	CENTRO	SUPERIOR	

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

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"

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-22

**Hoja de Registro N°6:
Planilla control de rotacontenedores en puerto**

DUS: _____ EXPORTADOR: _____ FECHA: _____ PUERTO DE EMBARQUE _____

VERIFICACIÓN Y ESTADO DE ROTACONTENEDOR				FECHA Y HORA ARIBO A PUERTO	OBSERVACIONES
ROTACONTENEDOR	PESO BRUTO ¹	SELLOS EN PUERTO			

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

¹ Opcional.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-23

Hoja de Registro N°7
Planilla control de carga en bodegas de nave en puerto de exportación

DUS: _____ EXPORTADOR: _____
 PUERTO DE EMBARQUE: _____ NOMBRE MOTONAVE: _____

N°	FECHA	HORA	TURNO	ID DEPÓSITO VOLTEABLE ¹	PESO NETO	BODEGA	OBSERVACIONES

_____ **NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR**

_____ **NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD**

¹ En este documento se define como depósitos volteables a los rotacontenedores, multilift y bateas.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-24

**Hoja de Registro N°8:
Registro cadena de custodia de la muestra al laboratorio de ensayo**

DUS: _____ EXPORTADOR: _____

ORGANISMO DE INSPECCIÓN: _____ LABORATORIO DE ENSAYO: _____

OBSERVACIONES: _____

ID MUESTRA	PESO MUESTRA	RESPONSABLE ENVÍO OI		RESPONSABLE TRASLADO DE MUESTRA		RESPONSABLE RECEPCIÓN LE	
		FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA	FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA	FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA

Comentado [RP19]: En la mayoría de los casos el OI despacha las muestras mediante curier. Como se debería operar el control del responsable bajo esta situación, si no siempre es viable que firme este curier?

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-25

**Instructivo N°1:
Toma de muestras**

Tipo de muestreo: *Indicar si se trata de muestreo en depósito volteable cargado, pila a piso, cargador frontal, etc.*

Equipos a utilizar: *Indicar todos los equipos y elementos que utilizará para el muestreo y reducción de la muestra antes de ser enviada a la determinación de humedad y preparación mecánica.*

Esquema de muestreo: *Indicar el esquema en que se tomarán los incrementos.*

Número de incrementos: *Indicar la cantidad de incrementos a extraer y el peso aproximado.*

Toma de muestra: *Indicar la metodología de trabajo para la extracción de muestra. Debe incluir detalle paso a paso.*

Reducción de la muestra: *Indicar la metodología de trabajo para homogenizar y reducir la muestra antes de ser enviada a la determinación de humedad y preparación mecánica. Debe incluir detalle paso a paso.*

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-26

**Instructivo N°2:
Determinación de humedad y formación muestra compósito**

Equipos a utilizar: *Indicar todos los equipos y elementos que utilizará para la determinación de humedad y formación de muestra compósito.*

Determinación de humedad: *Indicar la metodología de trabajo para la determinación de humedad y para la formación de la muestra compósito. Debe incluir detalle paso a paso.*

Criterio de aceptación de humedad: *Indicar el criterio estadístico de aceptación de los valores de humedad.*

Formación de compósito: *Indicar la forma en que se conformará el compósito. Debe incluir detalle paso a paso.*

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN DEPÓSITOS VOLTEABLES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-27

Instructivo N°3:

Control de depósitos volteables en puerto donde se realiza la exportación

Tipo de depósito de volteable: *Indicar si se trata de rotacontenedores, multilift o bateas.*

Control en puerto: *Indicar la metodología de trabajo, incluyendo un detalle paso a paso, de los siguientes puntos:*

1. *En caso de los rotacontenedores que provienen de un lugar distinto al puerto donde se realiza la exportación, debe indicar cómo efectuará la verificación de la información obtenida en lugar de pesaje y muestreo, y el estado al momento de ingresar a puerto (ID rotacontenedor, sellos, estado de los esquineros, piso, techo, paredes, etc.). Incorporando los pasos a seguir en caso de no conformidad.*
2. *Control del carguío del concentrado de cobre en la bodega de la nave donde se efectuará la exportación, verificando que todos los depósitos volteables sean embarcados.*

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:



3.2. CONTENEDORES.

Anexo 94-28

I. Generalidades

El presente instructivo define los contenidos básicos y el formato aplicable a los procedimientos de control de embarque en contenedores de concentrados de cobre para la exportación, que deben ser elaborados por los organismos de inspección que le asistan al Servicio Nacional de Aduanas en los procesos de determinación de peso, humedad, extracción de muestras y preparación de muestras representativas para calidad.

II. Objetivo:

Estandarizar el proceso de control de embarque en contenedores de concentrados de cobre para la exportación, a objeto de unificar criterios y facilitar el proceso de acreditación en el Instituto Nacional de Normalización y la certificación en el Servicio Nacional de Aduanas como organismo de inspección, emisor de informes de peso en las exportaciones de concentrado de cobre.

III. Alcance y aplicación:

Este instructivo es aplicable a los procedimientos de control de embarque contenedores de concentrados de cobre para la exportación.

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	-------------

Anexo 94-29

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE AMPARADO EN DUS

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:

N° REVISIÓN/ EDICIÓN	FECHA	MOTIVO DEL CONTROL DEL CAMBIO

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	-------------

Anexo 94-30

I. OBJETIVO:

Identificar y describir en detalle las distintas actividades que se desarrollan en el proceso de control de embarque marítimo de concentrado de cobre de exportación, transportados en contenedores, las que deben asegurar el control del concentrado de cobre amparado por el Documento Único de Salida (DUS), de acuerdo a los requisitos normativos establecidos por el Servicio Nacional de Aduanas (SNA).

II. ALCANCE Y APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Este procedimiento es aplicable para el control de las exportaciones de concentrado de cobre embarcadas en contenedores en el lugar de consolidación, en las condiciones establecidas en el **Anexo 1**.

III. REFERENCIAS NORMATIVAS

Las referencias normativas se encuentran en el **Anexo 2**.

IV. DEFINICIONES

Las definiciones se encuentran en el **Anexo 3**.

V. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

1. COORDINACIÓN

Previo a las actividades de control de embarque de concentrado de cobre, el Supervisor Técnico (ST) debe:

- Sostener una reunión con el personal relacionado con las actividades para verificar y coordinar en detalle los recursos humanos y materiales requeridos para realizar las actividades en terreno (ver Anexo 4 y Anexo 5).
- Asegurar que cuenta con el personal técnico suficiente para realizar todas las actividades. En caso que el SNA, producto de fiscalizaciones en terreno, levante un incumplimiento en este punto, deberá subsanarlas.
- En el caso que el concentrado de cobre se presente acondicionado en maxisacos y no sea posible utilizar una sonda para tomar una muestra representativa, se realizarán las acciones necesarias para efectuar un muestreo representativo, ejemplo, re-ensasar el maxisaco en el momento del consolidado de la mercancía.

En la reunión el ST dará a conocer el número del DUS e ítem que ampare el concentrado de cobre a exportar, el tamaño y la cantidad de lotes que conforman el embarque, los incrementos que se tomarán por lotes y las copias de los certificados de calibración vigente de los equipos críticos del proceso: báscula, balanzas, horno, termómetros u otro que se requiera, conservando en archivos electrónicos y en las carpetas correspondientes toda la documentación y registros que sean parte del servicio prestado.

2. REVISIÓN DE CONTENEDORES Y CONTROL DE PESO TARA

- El Equipo Técnico Operativo (ETO) se asegura de:
 - El buen estado y limpieza de la plataforma de pesaje, además verificará el cero de la báscula previo al inicio de cada pesaje.
 - El buen estado del contenedor (Ej. limpieza, fisuras, anclajes de puertas). Si se identifica alguna deficiencia, debe informar al exportador para subsanar la situación.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	-------------

Anexo 94-31

- El correcto plastificado del contenedor para proteger el concentrado de cobre a fin de evitar pérdidas (aplicable cuando la carga es a granel).
 - No existan pérdidas de concentrado de cobre para las cargas en maxisacos.
 - El buen funcionamiento de la báscula en cada inicio de jornada, para ello realizará pruebas de repetibilidad (acción que debe ejecutarse en las distintas etapas del proceso de pesaje) y transcribir la información en la **Hoja de Registro N°1-A: Planilla control de peso para concentrado de cobre dispuesto en maxisacos** o **1-B: Planilla control de peso para concentrado de cobre dispuesto a granel en contenedores**.
 - La correcta postura del camión en la plataforma que controla el peso, observando que quede con todas sus ruedas dentro de ésta. El pesaje se realiza con el camión detenido, enganchado y con el conductor incluido¹.
- Cada vez que se efectúe el llenado de los contenedores, se debe obtener el peso tara desde el visor de la báscula certificada, procediendo de la siguiente manera:
- Embarque en maxisacos:

**PESO TARA = Peso camión (estanque lleno y conductor incluido¹) + Peso contenedor +
Maxisacos vacíos por contenedor**
 - Embarque a granel en contenedores:

**PESO TARA = Camión (estanque lleno y conductor incluido¹) + Contenedor + Plástico de
recubrimiento**

Transcribir la información en la **Hoja de Registro N°1**.

- El ETO transcribirá toda la información obtenida en la **Hoja de Registro N°1-A** o **1-B**.
- Una vez registrado el peso tara, el contenedor se dirige al lugar de carga del concentrado de cobre.

3. MUESTREO Y CONSOLIDACIÓN DEL CONCENTRADO DE COBRE

El Equipo Técnico Operativo debe:

- Conformar el tamaño y la cantidad de lotes que se acuerda en la reunión de coordinación al inicio del embarque, el que se indica en **Anexo 1**.
- Garantizar un muestreo representativo, para ello tiene que estar todo el concentrado de cobre disponible.
- Preparar todos los materiales e implementos que se utilizan en la operación, los cuales deben estar limpios y en buenas condiciones.
- Examinar visualmente que el concentrado de cobre esté libre de plástico, madera u otros contaminantes. Si detecta la existencia de estos elementos, el ST procede a informar al exportador, para que éste de las instrucciones para retirar los contaminantes. Debe dejar registro fotográfico.
- Rotular todas las bolsas plásticas que serán utilizadas para recolectar los incrementos intermedios y finales de las muestras de cada depósito volteable, con los siguientes datos: DUS o número interno de despacho; fecha de muestreo; nombre exportador; ID del depósito volteable y N° lote.

¹ El pesaje puede realizarse sin el conductor sobre el camión, cuando existan instrucciones expresas emitidas por el administrador de la báscula, lo que deberá quedar expresado en este documento.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	-------------

Anexo 94-32

- Efectuar la extracción de muestra a la totalidad de los contenedores según lo establecido en el **Instructivo N°1: Toma de muestra**^{1 y 2}, el cual se elabora de acuerdo a normas internacionales procurando que representen todo el concentrado de cobre.
- Cada vez que se finaliza el muestreo de un contenedor se debe reducir la muestra según el **Instructivo N°1: Toma de muestra**.

4. CONTROL DE PESO BRUTO DEL CONCENTRADO DE COBRE

El Equipo Técnico Operativo (ETO) se asegura de:

- El buen estado y la limpieza de la plataforma de pesaje, además verifica el cero de la báscula previo al inicio de cada pesaje.
- La correcta postura del camión en la plataforma de peso y que el pesaje se realiza con camión detenido, enganchado y con el conductor incluido³.
- Proceder al pesaje de la carga de la siguiente manera:

- Embarque en maxisacos:

PESO BRUTO = Peso camión + Peso contenedor + Peso concentrado de cobre con maxisaco

Registrar los datos visualizados en la báscula en **Hoja de Registro N°1-A**.

- Embarque a granel en contenedores:

PESO BRUTO = Peso camión + Peso contenedor + Peso recubrimiento + Peso concentrado de cobre

Registrar los datos visualizados en la báscula en **Hoja de Registro N°1-B**.

- Sellar los contenedores.

5. CADENA DE CUSTODIA DE LA MUESTRA AL LUGAR DE PREPARACIÓN

El ETO traslada la muestra al lugar donde se determina su contenido de humedad y se realiza la preparación mecánica, además completa la **Hoja de Registro N°2: Cadena de custodia de la muestra desde la consolidación al lugar de preparación**.

La distancia máxima entre el lugar de extracción de la muestra y el lugar de preparación de la misma es de 150 kilómetros (numeral 3.2.1, letra b), del Apéndice II del capítulo 4 del Compendio de Normas Aduaneras).

6. DETERMINACIÓN DE HUMEDAD DEL CONCENTRADO DE COBRE

El ETO realiza las siguientes actividades:

- Verifica la conformidad de la balanza de acuerdo con las tolerancias definidas por la Masa Patrón, transcribiendo la información en la **Hoja de Registro N°4: Planilla de verificación de peso de la balanza para determinación de humedad**.
- Verifica la conformidad de la temperatura del horno en las distintas alturas en su interior al inicio de cada turno, de acuerdo a las mediciones realizadas con el termómetro calibrado y certificado,
-

¹ El OI debe generar su propio instructivo de acuerdo a la pauta del Instructivo N°1, y cómo procederá con el muestreo cuando el peso del camión cargado no se encuentre dentro de los parámetros del MOP. El instructivo debe ser presentado junto a este procedimiento.

² El muestreo pueden ser en pala de cargador frontal, en pila a piso, maxisaco, etc.

³ El pesaje puede realizarse sin el conductor sobre el camión. Cuando existan instrucciones expresas emitidas por el administrador de la báscula, lo que deberá quedar expresado en este documento.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-33

transcribiendo la información en la **Hoja de Registro N°5: Planilla de verificación de temperatura del horno de secado.**

- Efectúa la determinación de humedad a las muestras recepcionadas bajo cadena de custodia (**Hoja de Registro N°2**) y de acuerdo a lo indicado en el **Instructivo N°2: Determinación de humedad y formación muestra compósito**¹.
- Registra todos los pesos indicados en la **Hoja de Registro N°3: Planilla control de humedad.**

6.1. CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD

El ETO realiza las siguientes actividades:

- Calcula el porcentaje de humedad de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\% \text{ Humedad} = \frac{\text{Masa Húmeda} - \text{Masa Seca}}{\text{Masa Húmeda}} \times 100$$

Donde:

Masa Húmeda: Masa muestra húmeda, en gramos.

Masa Seca: Masa muestra seca, en gramos.

- Transcribe el contenido de humedad en la **Hoja de Registro N°3.**

7. PREPARACIÓN MECÁNICA DE LA MUESTRA PARA CONFORMACIÓN DEL COMPÓSITO

El ETO realiza las siguientes actividades:

- Prepara mecánicamente las muestras para los análisis de calidad.
- Hace pasar las muestras que conformarán el compósito bajo malla 100 Tyler o equivalente. En caso de ser necesario, la muestra que queda sobre esta malla será pulverizada.
- Obtiene un incremento de cada muestra seca según **Instructivo N°2.**
- Homogeniza la muestra pulverizada.
- Divide la muestra compósito homogeneizada según **Instructivo N°2**, para obtener los sobres de muestras para análisis químico para cada una de las partes interesadas.
- Envasa las muestras del compósito general del embarque en sobres aluminizados, los que deben estar contenidos en un sobre de papel kraft, firmados y posteriormente sellados, con el propósito que no puedan ser adulteradas por terceros.

Los sobres de papel kraft deben contener los siguientes datos:

DUS; nombre y RUT exportador; Aduana; identificación/lote; fecha de muestreo; fecha de embarque; peso neto húmedo; humedad; peso neto seco; nombre de la nave y responsable.

- Entrega un sobre de 300 gramos de muestra compósito para Aduanas y para el laboratorio de ensayo que emitirá el informe de calidad, en los plazos establecidos en la normativa aduanera vigente. En caso que se efectúe una supervisión de embarque por parte de Aduanas, entregará al equipo fiscalizador otro sobre con una cantidad igual de muestra compósito.

8. CONTROL EN EL PUERTO DONDE SE REALIZA LA EXPORTACIÓN

El ETO realiza las siguientes actividades:

¹ El OI debe generar su propio instructivo de acuerdo a la pauta del Instructivo N°2 y presentarlo junto a este procedimiento.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	-------------

Anexo 94-34

- Efectúa el control en el puerto donde se exportará el concentrado de cobre de acuerdo a lo indicado en el **Instructivo N°3: Control de contenedores en puerto donde se realiza la exportación¹**, transcribiendo la información en la **Hoja de Registro N°6: Planilla control de contenedores en puerto**.
- Obtiene un set fotográfico del proceso en el puerto de embarque donde se materializa la exportación.

9. CADENA DE CUSTODIA DE LA MUESTRA AL LABORATORIO DE ENSAYO

El ST gestiona, por una parte, el envío de las muestras al laboratorio de ensayo, asegurando su integridad y trazabilidad y por otra, que se complete la **Hoja de Registro N°7: Registro cadena de custodia de la muestra al laboratorio de ensayo**.

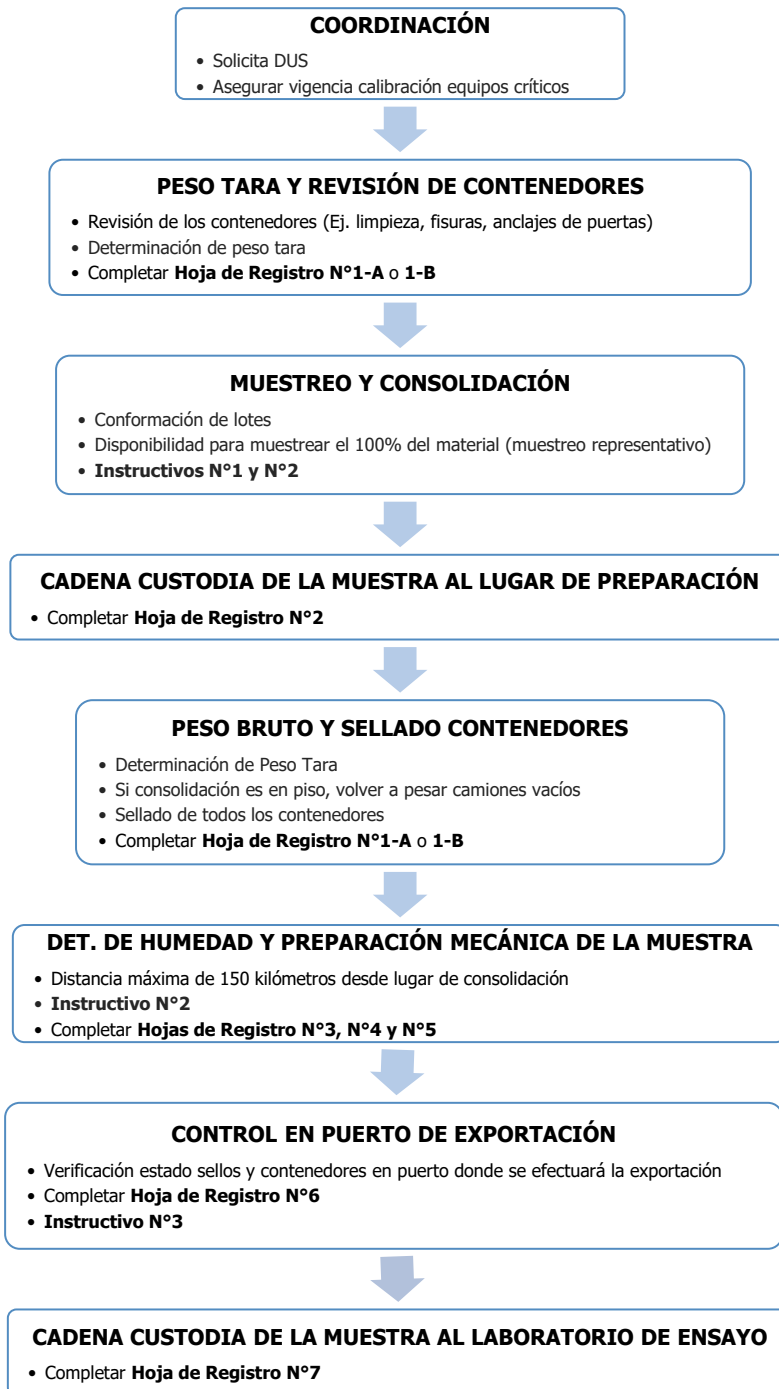
¹ El OI debe generar su propio instructivo de acuerdo a la pauta del Instructivo N°3 y presentarlo junto a este procedimiento.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

VI. DIAGRAMA DE FLUJO

Anexo 94-35



CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	-------------

ANEXO 1 **Anexo 94-36**
Alcance y aplicación del procedimiento

Nombre Exportador:

Rut Exportador:

Puerto de Embarque:

Sistema de Carguío: *(indicar si es concentrado de cobre a granel dispuesto en contenedor o maxisacos)*

Sistema de Pesaje Estático: *(indicar si es por báscula de camiones, báscula para maxisacos u otro, indicar características de la báscula, fecha y vigencia de calibración)*

Tamaño de Lote:

Lugar Control de Pesaje:

Lugar Toma de Muestra:

Lugar Determinación de Humedad:

Lugar de Preparación de Muestras:

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	-------------

Anexo 94-37

ANEXO 2

Referencias normativas de los procedimientos utilizados en el control

- Norma Internacional¹
- ...
- Norma Nacional¹
- ...
- Apéndice II del Capítulo 4 del Compendio de Normas Aduaneras

¹Debe indicar las normas nacionales e internacionales que utilizará el OI para elaborar sus procedimientos e instructivos.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	-------------

Anexo 94-38

ANEXO 3 Definiciones

Concentrado de Cobre: Producto, cuyo metal principal es el cobre, obtenido mediante la conminución (chancado y molienda) y flotación minerales sulfurados.

Determinación de humedad: Medición cuantitativa de la pérdida de masa de humedad, en la porción de ensayo, bajo las condiciones de secado especificadas en ISO 10251.

Equipo Técnico Operativo: Personal que ejecutará las actividades de determinación de peso húmedo, porcentaje de humedad, extracción y preparación de la muestra compósito para calidad.

Homogeneización: Es la técnica que busca una correcta mezcla de partículas.

Incremento: Cantidad de concentrado seleccionada mediante un dispositivo de muestreo en una operación.

Informe de peso: Es el documento de base de la carpeta de despacho del DUS, emitido por un organismo de inspección certificado en el SNA para informar los pesos y humedad del concentrado a exportar, además de información relacionada con fechas, nombre de barcos y especificaciones técnicas determinadas.

Lote: Cantidad de concentrado de cobre a ser muestreado.

Muestra compósito representativa: Cantidad de concentrado de cobre que representa la masa de concentrado amparado en un DUS, con precisión y sesgo dentro de límites aceptables.

Peso Neto Húmedo: Es el peso de un producto minero (concentrado de cobre) al momento de su embarque, con la humedad que presenta, la cual está delimitada por los criterios de seguridad de la nave donde se transporta el concentrado. Este peso es el que se refleja en los documentos del transporte, manifiestos de salida, conocimientos de embarque.

Peso Neto Seco: Peso real de un producto minero (concentrado de cobre) luego de descontar el contenido de agua, sobre el cual se determinan los contenidos de los distintos elementos que conforman un concentrado.

Porcentaje de Humedad: Es el porcentaje de agua que contiene de un producto minero (concentrado de cobre). Al aplicar este porcentaje al peso húmedo se obtiene el peso seco, que es la información de base para valorizar un concentrado.

Responsable Técnico: Contraparte ante el Servicio Nacional de Aduanas en temas asociados a la actividad del OI.

Supervisor Técnico: Encargado de coordinar las labores de control de embarques y supervisar que los procedimientos presentados al Servicio Nacional de Aduanas sean utilizados por el personal que realiza el control.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-39

ANEXO 4
Nómina del personal

Responsables de las distintas actividades del control de embarque del concentrado de cobre, suscribir los informes de peso y verificar el sellado de los sobres que contienen las muestras compósito.

NOMBRE	RUT	CARGO ¹	ACTIVIDAD

¹ Indicar si se trata del responsable técnico, supervisor técnico o equipo técnico operativo.

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-41

Hoja de Registro N°1-A ¹
Planilla control de peso para concentrado de cobre dispuesto en maxisacos

DUS: _____ EXPORTADOR: _____ FECHA PESAJE: _____

LUGAR DE MUESTREO: _____ LUGAR DE PESAJE: _____

BÁSCULA CÓDIGO: _____ CAPACIDAD: _____ FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN: _____

REPETIBILIDAD PESO 1 / FECHA Y HORA: _____ REPETIBILIDAD PESO 2 / FECHA Y HORA: _____

OBSERVACIONES: _____

N° LOTE	GUÍA DESPACHO	ID CONTENEDOR	PATENTES		TARAS		MAXISACOS		PESO BRUTO	PESO NETO	SELLOS			FECHA Y HORA SALIDA
			CAMIÓN	TOLVA	CAMIÓN + TOLVA	CONTENEDOR	TOTAL	TARA						

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

¹ Revisión 00, Edición 00

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-42

Hoja de Registro N°1-B ¹:
Planilla control de peso para concentrado de cobre dispuesto a granel en contenedores

DUS: _____ EXPORTADOR: _____ FECHA PESAJE: _____

LUGAR DE MUESTREO: _____ LUGAR DE PESAJE: _____

BÁSCULA CÓDIGO: _____ CAPACIDAD: _____ FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN: _____

REPETIBILIDAD PESO 1 / FECHA Y HORA: _____ REPETIBILIDAD PESO 2 / FECHA Y HORA: _____

OBSERVACIONES: _____

N° LOTE	GUÍA DESPACHO	ID CONTENEDOR	PATENTES		TARAS		PESO BRUTO	PESO NETO	SELLOS OI			FECHA Y HORA SALIDA
			CAMIÓN	TOLVA	CAMIÓN + TOLVA	CONTENEDOR						

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

¹ Revisión 00, Edición 00

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-43

**Hoja de Registro N°2:
Cadena de custodia de la muestra desde la consolidación a lugar de preparación**

DUS: _____ EXPORTADOR: _____
 LUGAR DE MUESTREO: _____ LUGAR DE PREPARACIÓN: _____ DISTANCIA EN KILÓMETROS: _____
 OBSERVACIONES: _____

ID MUESTRA	LOTE	PESO MUESTRA	RESPONSABLE EXTRACCIÓN MUESTRA		RESPONSABLE TRASLADO DE MUESTRA		RESPONSABLE RECEPCIÓN MUESTRA	
			FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA	FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA	FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-44

**Hoja de Registro N°3:
Planilla control de humedad**

DUS: _____ EXPORTADOR: _____ FECHA DETERMINACIÓN HUMEDAD: _____

LUGAR DETERMINACIÓN HUMEDAD: _____

BÁSCULA CÓDIGO: _____ CAPACIDAD: _____ FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN: _____

REPETIBILIDAD PESO 1 / FECHA Y HORA: _____ REPETIBILIDAD PESO 2 / FECHA Y HORA: _____

OBSERVACIONES: _____

N° LOTE	ID CONTENEDOR	TURNO	ID BANDEJA	HÚMEDO			HORA INICIO	CONTROL 1		CONTROL 2		CONTROL 3		PESO AGUA	% AGUA PROMEDIO
				TARA	BRUTO	NETO		PESO 1	HORA	PESO 2	HORA	PESO 3	HORA		

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Hoja de Registro N°4: Anexo 94-45
Planilla de verificación de peso de la balanza para determinación de humedad

BALANZA CÓDIGO: _____ CAPACIDAD: _____ UBICACIÓN DE BALANZA: _____
 SELLO CALIBRACIÓN: _____ FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN: _____

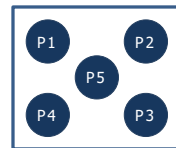
OBSERVACIONES: _____

NOMBRE	FECHA	HORA	CÓDIGO MASA PATRÓN	PESO TEÓRICO MASA PATRÓN	MASA P1	MASA P2	MASA P3	MASA P4	MASA P5	INTERVALO DE ACEPTACIÓN	ESTADO

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

NOTA:



- 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

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

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"

Anexo 94-46

**Hoja de Registro N°5:
Planilla de verificación de temperatura del horno de secado**

TERMÓMETRO DEL HORNO DE SECADO

CÓDIGO: _____ CAPACIDAD: _____ UBICACIÓN DEL HORNO: _____

SELLO CALIBRACIÓN: _____ FECHA CALIBRACIÓN: _____

TERMÓMETRO CALIBRADO

CÓDIGO: _____ RANGO: _____

SELLO CALIBRACIÓN: _____ FECHA CALIBRACIÓN: _____

OBSERVACIONES: _____

NOMBRE	FECHA	HORA	CÓDIGO TERMÓMETRO	TEMPERATURA DEL HORNO	TERMÓMETRO MEDIDA EN HORNO			ESTADO
					BASE	CENTRO	SUPERIOR	

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

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"

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-47

**Hoja de Registro N°6:
Planilla control de contenedores en puerto**

DUS: _____ EXPORTADOR: _____ FECHA: _____ PUERTO DE EMBARQUE _____

VERIFICACIÓN Y ESTADO			FECHA Y HORA ARIBO A PUERTO	OBSERVACIONES
CONTENEDOR	SELLOS EN PUERTO			

NOMBRE, FIRMA Y RUT SUPERVISOR

NOMBRE, FIRMA Y RUT PERSONAL QUE PARTICIPA EN LA ACTIVIDAD

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:

NOMBRE Y LOGO OI	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE EMBARQUES EN CONTENEDORES PARA CONTROLAR LAS EXPORTACIONES DE CONCENTRADO DE COBRE	LOGO INN
------------------	--	----------

Anexo 94-48

**Hoja de Registro N°7:
Registro cadena de custodia de la muestra al laboratorio de ensayo**

DUS: _____ EXPORTADOR: _____

ORGANISMO DE INSPECCIÓN: _____ LABORATORIO DE ENSAYO: _____

OBSERVACIONES: _____

ID MUESTRA	PESO MUESTRA	RESPONSABLE ENVÍO OI		RESPONSABLE TRASLADO DE MUESTRA		RESPONSABLE RECEPCIÓN LE	
		FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA	FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA	FECHA/HORA	NOMBRE Y FIRMA

CÓDIGO:	REVISIÓN:	EDICIÓN:



**Instructivo N°1:
Toma de muestras**

Tipo de muestreo: *Indicar si se trata de muestreo en cargador frontal, en pila a piso, en maxisaco, etc.*

Equipos a utilizar: *Indicar todos los equipos y elementos que utilizará para el muestreo y reducción de la muestra antes de ser enviada a la determinación de humedad y preparación mecánica.*

Esquema de muestreo: *Indicar el esquema en que se tomarán los incrementos.*

Número de incrementos: *Indicar la cantidad de incrementos a extraer y el peso aproximado.*

Toma de muestra: *Indicar la metodología de trabajo para la extracción de muestra. Debe incluir detalle paso a paso.*

Reducción de la muestra: *Indicar la metodología de trabajo para homogenizar y reducir la muestra antes de ser enviada a la determinación de humedad y preparación mecánica. Debe incluir detalle paso a paso.*



Instructivo N°2:
Determinación de humedad y formación muestra compósito

Equipos a utilizar: *Indicar todos los equipos y elementos que utilizará para la determinación de humedad y formación de muestra compósito.*

Determinación de humedad: *Indicar la metodología de trabajo para la determinación de humedad y para la formación de la muestra compósito. Debe incluir detalle paso a paso.*

Criterio de aceptación de humedad: *Indicar el criterio estadístico de aceptación de los valores de humedad.*

Formación de compósito: *Indicar la forma en que se conformará el compósito. Debe incluir detalle paso a paso.*



Anexo 94-51

**Instructivo N°3:
Control de contenedores en puerto donde se realiza la exportación**

Control en puerto: *Indicar la metodología de trabajo, incluyendo un detalle paso a paso, de los siguientes puntos:*

- 1. Debe indicar cómo efectuará la verificación de la información obtenida en lugar de pesaje y muestreo, y el estado al momento de ingresar a puerto (ID contenedor, sellos, estado de los esquineros, piso, techo, paredes, etc.). Incorporando los pasos a seguir en caso de no conformidad.*
- 2. Control del carguío del concentrado de cobre en la bodega de la nave donde se efectuará la exportación, verificando que todos los depósitos volteables sean embarcados.*



CAP.IV-73

Apéndice II: REQUISITOS Y OBLIGACIONES QUE DEBERÁN CUMPLIR LOS ORGANISMOS DE INSPECCIÓN Y LABORATORIOS DE ENSAYO QUE ASISTIRÁN AL SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS EN LOS PROCESOS DE DETERMINACIÓN DE PESO HÚMEDO, PORCENTAJE DE HUMEDAD, EXTRACCIÓN Y PREPARACIÓN DE MUESTRA COMPÓSITO PARA CALIDAD Y ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS Y/O COMPUESTOS PARA LA EXPORTACIÓN DE CONCENTRADO DE COBRE.

El Servicio Nacional de Aduanas (en adelante, "el Servicio") certificará a organismos de inspección (en adelante, "OI") y a laboratorios de ensayo (en adelante, "Laboratorios") con el objeto que le asistan en los procesos de determinación de peso húmedo, porcentaje de humedad, extracción y preparación de la muestra compósito para calidad y análisis de los elementos y/o compuestos establecidos en la Tabla N°1, numeral 2.18, del Apéndice I del Capítulo 3 del Compendio de Normas Aduaneras, para concentrado de Cobre que ampara el Documento Único de Salida (DUS), según lo establecido en el artículo 23 ter de la Ordenanza de Aduanas.

1. Requisitos particulares para la certificación por el Servicio de OI y Laboratorios capacitados para emitir informes de peso y de calidad, según corresponda.

1.1. Las personas naturales o jurídicas que soliciten certificarse para asistir al Servicio en los procesos a que se refiere el numeral 2.1.3 del Capítulo 4 del Compendio de Normas Aduaneras, deberán dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el Reglamento y en la presente resolución.

1.2. Requisitos particulares aplicables a ambos tipos de postulantes.

1.2.1. Presentar su postulación a la certificación, según el Anexo 5, acompañada de:

a. Tratándose de persona natural:

- Copia de cédula de identidad.

b. Tratándose de persona jurídica:

- Los documentos que acrediten la constitución legal de la persona jurídica: escritura pública o instrumento privado, según corresponda, de constitución; la inscripción de la escritura o instrumento de constitución en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces, con anotaciones marginales, o certificado del Registro de Empresas y Sociedades, según corresponda.

- Certificado de vigencia de la persona jurídica.

- La documentación que acredite la representación legal de la persona que suscribe esta postulación

c. Copia del certificado de acreditación entregado por el Instituto Nacional de Normalización (en adelante, "INN"), con el número de registro.

d. Los procedimientos a utilizar para la realización de los procesos a certificar:

- Para el caso de los O.I, deberán cumplir con las directrices para elaborar procedimientos de control de concentrados de cobre a exportar, establecidas en el Anexo 94 del Compendio de Normas Aduaneras.

- En el caso de los laboratorios, deberán contar con los procedimientos analíticos acreditados, bajo la norma ISO 17025, vigente al momento de la postulación, para los elementos que le agreguen o quiten valor, conforme a las prácticas comerciales y en función del contrato de compraventa respectivo. Además, deberán presentar los procedimientos validados para los elementos que no incidan en el valor de la transacción, establecidos en la Tabla N°1, numeral 2.18 del Apéndice I del Capítulo 3 del Compendio de Normas Aduaneras para concentrado de cobre.

- Para el caso de los Laboratorios, deberán ser los procedimientos analíticos acreditados bajo la norma NCh-ISO 17025, vigente al momento de la postulación, para los elementos y/o compuestos establecidos en la Tabla N° 1, numeral 2.18, del Apéndice I del Capítulo 3 del Compendio de Normas Aduaneras para concentrado de Cobre, que le agreguen o quiten valor conforme a las prácticas comerciales y en función del contrato de compraventa respectivo.

e. Certificado de deudas vigentes, emitido por la Tesorería General de la Republica, que establezca que no registra deudas vigentes por derechos, impuestos, tasas y demás gravámenes o multas aduaneras y/o tributarias.

f. Certificado de antecedentes del postulante o de sus representantes legales, según corresponda, emitido por el Servicio de Registro Civil e Identificación.

g. Declaración Jurada del postulante y de sus representantes legales de no haber sido condenado por delito aduanero, tributario o económico en los últimos tres años, o estar cumpliendo condena por los mismos delitos. Además, deberá individualizar al personal según lo indicado en numerales 1.3.1. (d) y 1.3.2. (c), agregando la información que sirva para acreditar su experiencia y competencias (copia del certificado de título emitido por una entidad reconocida por el Estado, copia de certificado de capacitaciones o certificaciones recibidas, declaración jurada de experiencia).

RESOLUCIÓN N°



CAP.IV-74

1.2.2. Permitir al Servicio la realización de visitas de inspección, y presentar la documentación complementaria que se le requiera, para determinar el fiel cumplimiento de los requisitos para acceder a la certificación.

1.3. Requisitos particulares para:

1.3.1. OI emisores de informes de peso:

a. Estar acreditado en el Sistema Nacional de Acreditación del INN como organismo de inspección bajo la norma NCh-ISO 17.020, versión vigente al momento de su postulación, con el alcance: "determinación de peso húmedo, porcentaje de humedad, extracción y preparación de la muestra compósito para la calidad del concentrado de cobre amparado en el Documento Único de Salida (DUS)". Además, los procedimientos a utilizar deberán cumplir con las directrices para elaborar procedimientos de control de concentrado de cobre a exportar, establecidas en el Anexo 94 del Compendio de Normas Aduaneras.

b. No tener relación con el exportador a quien provea ese servicio. Se entenderá por "relación con el exportador" lo que señala el artículo 100 de la Ley N° 18.045, D.O. 22.10.1981 sobre Mercado de Valores. A este efecto, deberá presentar una declaración jurada según el Anexo 3, debidamente firmada.

c. Contar con instalaciones propias o de terceros para el desarrollo de las actividades de determinación de peso húmedo, porcentaje de humedad, extracción y preparación de la muestra compósito para calidad, cumpliendo con lo establecido en la norma NCh-ISO 17020, versión vigente al momento de su postulación.

d. Contar, a lo menos, con el siguiente personal:

i) Responsable Técnico: El responsable técnico será la contraparte ante el Servicio en temas asociados a la actividad del OI. Deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Poseer un título profesional o técnico correspondiente a una carrera de, a lo menos, seis semestres, otorgados por una entidad reconocida por el Estado.
- Tener experiencia laboral comprobable en el área de control de embarques de productos mineros de, a lo menos, tres años.
- Tener aprobado un curso de capacitación sobre la Norma NCh-ISO 17020.

ii) Supervisor Técnico: Es el encargado de coordinar las labores de control de embarques y supervisar que los procedimientos presentados al Servicio sean utilizados por el personal que realiza el control. Deberá cumplir con alguno de los siguientes requisitos:

- Poseer un título profesional o técnico, correspondiente a una carrera de, a lo menos, seis semestres o poseer licencia de educación media técnico-profesional, otorgados por una entidad reconocida por el Estado; o tener experiencia laboral comprobable en control de productos mineros de, a lo menos, tres años.

iii) Equipo técnico operativo: Es el personal que ejecutará las actividades de determinación de peso húmedo, porcentaje de humedad, extracción y preparación de la muestra compósito para calidad. Deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Tener experiencia laboral comprobable en la ejecución de las actividades de, a lo menos, dos años.
- Tener inducción de los procedimientos específicos a utilizar.

1.3.2. Laboratorios emisores de informes de calidad:

a. Estar acreditado en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, o por una entidad de acreditación extranjera con reconocimiento de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC), como laboratorio de ensayo, bajo la norma ISO 17025, versión vigente al momento de su postulación, para efectuar análisis de los elementos que le agreguen o quiten valor al concentrado de cobre. En caso de no estar acreditado para efectuar el análisis de algún elemento anteriormente señalado, deberá indicar el laboratorio que le asistirá en dicho análisis, debiendo éste estar acreditado bajo la norma ISO 17025, versión vigente y certificado por el Servicio. Además el laboratorio de ensayo, deberá efectuar análisis a los elementos que no incidan en el valor de la transacción, contenidos en la Tabla N°1, numeral 2.18 del Apéndice I del Capítulo 3 del Compendio de Normas Aduaneras y, para ello, deberá utilizar metodologías analíticas validadas. En caso de no contar con alguna metodología podrá subcontratar el análisis de otro laboratorio.

b. Contar con instalaciones propias o de terceros para la realización de los respectivos análisis químicos, cumpliendo con lo establecido en la norma NCh-ISO 17025, versión vigente al momento de su postulación.

c. Contar, a lo menos, con el siguiente personal:

i) Encargado del Laboratorio: El encargado será la contraparte ante el Servicio en temas asociados a la actividad del Laboratorio. Deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Poseer un título profesional otorgado por una entidad reconocida por el Estado, correspondiente a una carrera del área química, industrial o metalúrgica de, a lo menos, ocho semestres.
- Tener experiencia laboral comprobable en el área de control de productos mineros de, a lo menos, tres años.
- Tener aprobado un curso de capacitación sobre la Norma NCh-ISO 17025.

ii) Analista Químico: Es el que realizará los análisis químicos de las muestras compósito de las exportaciones de concentrado de cobre. Deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Poseer un título profesional o técnico, correspondiente a una carrera de, a lo menos, seis semestres o poseer licencia de educación media técnico-profesional, otorgados por una entidad reconocida por el Estado. En ambos casos el área de estudios deberá ser química, industrial o metalúrgica.
- Tener experiencia laboral comprobable de, a lo menos, tres años en la realización de los análisis químicos de productos mineros.