

CONCESIÓN AEROPUERTO INTERNACIONAL
ARTURO MERINO BENÍTEZ DE SANTIAGO



PROGRAMA ANUAL DE GESTIÓN DE BASURA Y RESIDUOS 2016

ETAPA DE EXPLOTACIÓN
REVISIÓN B – SEPT. 2015



Registro de las revisiones

Versión	Fecha de rev.	Páginas / Artículos revisados
Rev. A	17 Julio 2015	Documento original
Rev. B	27 Sept. 2015	Comentarios del MOP

Términos y definiciones

SC Nuevo Pudahuel	Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel S.A.
BALI	Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada “Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez de Santiago”
AP AMB	Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez de Santiago
GBR	Gestión de Basura y Residuos
PGBR	Programa Anual de Gestión de Basura y Residuos

Los términos en mayúsculas contenidos en el presente documento que no tengan una definición especial, tendrán el significado que se les asignan, según el siguiente orden de prelación, en las BALI y en el Reglamento de Servicio de la Obra.

Referencias

Sección 1.10.9.2.d de las BALI

Objetivo

El Programa Anual de Gestión de Basura y Residuos, tiene como propósito mantener el Área de Concesión en adecuadas condiciones de orden, limpieza, higiene, seguridad y funcionalidad, estableciendo los lineamientos para el manejo, transporte y disposición de los residuos sólidos domésticos e industriales peligrosos y no peligrosos asimilables a domésticos, durante los 365 días del año, las 24 horas del día, de acuerdo a los requerimientos contemplados en las BALI y las exigencias establecidas en la normativa nacional vigente.

Elaborado por
Aprobado por

Florence CHIBOUT	ADPm / Expert. Aeropuertos	27/09/2015
Antonio R. MENDES	SCNP / Gerente de Operaciones y Mantenimiento	27/09/2015



ÍNDICE

1 - GENERALIDADES	5
1.1. INTRODUCCIÓN	5
1.2. ALCANCE	5
1.3. GLOSARIO	6
1.4. DEFINICIONES.....	7
1.5. ÁREAS BAJO EL PROGRAMA	8
1.6. NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE Y APLICABLE	9
2. <u>GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.....</u>	10
<i>(DOMESTICOS E INDUSTRIAL ASIMILABLES A DOMESTICOS)</i>	10
2.1. INTRODUCCION	10
2.2. ÁREAS DE GENERACIÓN	11
2.3. DESCRIPCIÓN DE LA GENERACIÓN DE LA ÁREAS	12
2.4. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES ASIMILABLES A DOMÉSTICOS	15
2.5. MANEJO Y FRECUENCIA DE RETIRO	17
2.6. RECORRIDOS DE LOS RESIDUOS	19
2.7. INSPECCIONES PERIÓDICAS.....	21
2.8. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	21
2.9. REGISTRO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION DE RESIDUOS	22
2.10. RESUMEN GENERACION, MANEJO, FRECUENCIA Y DISPOSICION DE LOS RESIDUOS	23
3. <u>RESIDUOS LODOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS.....</u>	24
3.1. GENERACION DE LODOS	24
3.2. MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE LODOS.....	24
3.3. RETIRO DE LODOS.....	25
3.4. REGISTRO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION DE LODOS	25
3.5. PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA	25
4. <u>RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL).....</u>	26
4.1. GENERACION DE RESPEL	26
4.2. ÁREAS DE GENERACION	27
4.3. ACOPIO Y TRASLADO	28
4.4. EXIGENCIAS SOBRE EL MANEJO DE RESPEL	28
4.5. CARACTERISTICAS DEL LUGAR DE ALMACENAMIENTO	29
4.6. FRECUENCIA DE RETIRO Y DISPOSICION FINAL.....	30
4.7. REGISTRO DE TRANSPORTE Y DISPOSICION DE RESIDUOS	31

5. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (MIRS)32

5.1. PROGRAMA ANUAL DE ASEO PERIODICO Y DE MANTENCION DE ÁREAS VERDES.....32

5.2. VALORIZACION DE LOS RESIDUOS32

ANEXO 1: PROCEDIMIENTO: DECLARACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES PELIGROSOS

1 - GENERALIDADES

1.1. INTRODUCCIÓN

El Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez es el aeropuerto de mayor importancia en Chile y concentra los mayores movimientos, tanto de pasajeros como de carga.

Parte de las actividades de SC NUEVO PUDAHUEL durante la etapa de explotación, consiste en la elaboración de un Programa Anual de Gestión de Basura y Residuos (PGBR), como parte de los servicios no aeronáuticos no comerciales del Concesionario, estipulados en el numeral 1.10.9.2 letra d) de las BALI.

El Programa Anual de Gestión de Basura y Residuos tiene como propósito mantener el Área de Concesión en adecuadas condiciones de orden, limpieza, higiene, seguridad y funcionalidad al establecer los lineamientos para el manejo, transporte y disposición de los residuos sólidos domésticos e industriales peligrosos y no peligrosos asimilables a domésticos, durante los 365 días del año, las 24 horas del día, de acuerdo a los requerimientos contemplados en las BALI y las exigencias establecidas en la normativa nacional vigente.

Segun las BALI, se debe retirar basuras y residuos generados dentro del Área de Concesión y del traslado de los mismos hacia las zonas de acopio contempladas para tal efecto en el Anteproyecto Referencial.

Antecedentes : BALI y RCA

1.2. ALCANCE

El alcance del presente programa aplica a todas las operaciones, servicios y actividades que desarrollará el Concesionario durante la etapa de explotación, dentro del Área de Concesión del Aeropuerto AMB.

El presente programa ha considerado, como antecedentes::

- BALI.
- Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas (MOP, año 2013).
- Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Proyecto “Nuevo Edificio Terminal de Pasajeros Ampliación y Mejoramiento Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago”.
- Adendas Proyecto “Nuevo Edificio Terminal de Pasajeros Ampliación y Mejoramiento Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago”.
- Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 002/2014 del Proyecto “Nuevo Edificio Terminal de Pasajeros Ampliación y Mejoramiento Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago”.
- Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Proyecto “Ampliación del área de los terminales de pasajeros y de carga del Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago”.

- Adendas Proyecto “Ampliación del área de los terminales de pasajeros y de carga del Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago”.
- Resolución de Calificación Ambiental (RCA N°136/1997) del Proyecto “Ampliación del área de los terminales de pasajeros y de carga del Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago”.
- Reglamento de Servicio de la Obra vigente y sus Anexos (SC NUEVO PUDAHUEL).
- Programa Anual de Aseo vigente (SC NUEVO PUDAHUEL).

Estos documentos contienen los lineamientos bajo los cuales se presenta el PGBR, en consistencia con las obligaciones, compromisos y medidas ambientales obligatorias a cumplir por SC NUEVO PUDAHUEL, durante la etapa de Explotación.

1.3. GLOSARIO

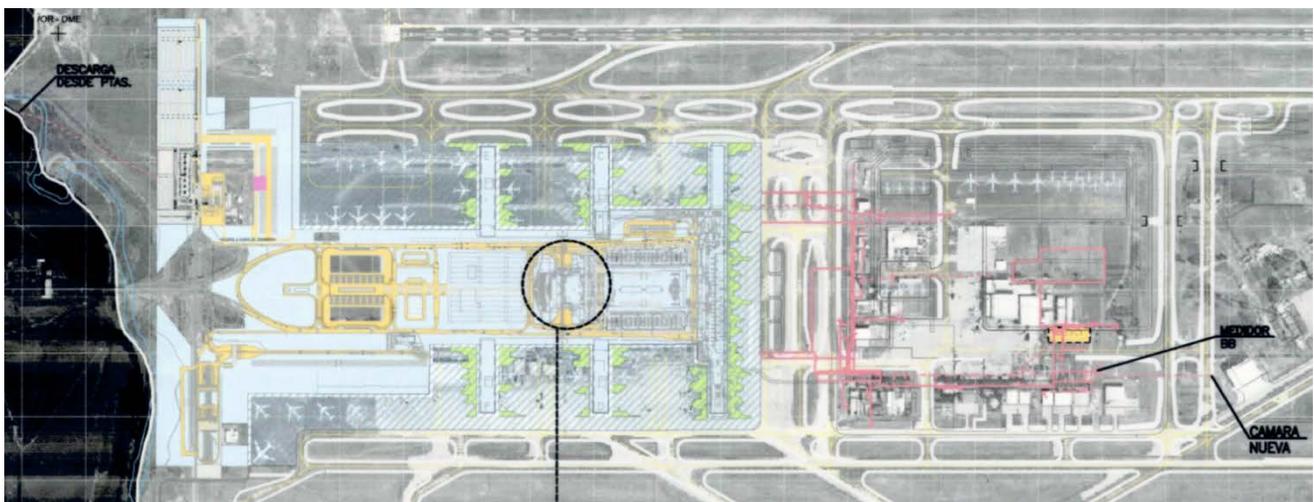
- **Aeropuerto AMB:** Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez de Santiago.
- **AVSEC:** Aviation Security (Seguridad de Aviación).
- **BALI:** Bases de Licitación.
- **DGAC:** Dirección General de Aeronáutica Civil.
- **DIA:** Declaración de Impacto Ambiental.
- **D.S.:** Decreto Supremo.
- **ETC:** Edificio Terminal de Carga.
- **ETP:** Edificio Terminal de Pasajeros.
- **GBR:** Gestión de Basura y Residuos.
- **MIRS:** Manejo Integral de Residuos Sólidos.
- **MOP:** Ministerio de Obras Públicas.
- **NCh:** Norma Chilena Oficial.
- **NP:** Nuevo Pudahuel.
- **PDI:** Policía de Investigaciones.
- **PGBR:** Programa Anual de Gestión de Basura y Residuos.
- **RCA:** Resolución de calificación Ambiental.
- **RESPEL:** Residuos Sólidos Peligrosos.
- **RETC:** Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes
- **RSO:** Reglamento del Servicio de Obra.
- **RSSP:** Relleno Sanitario Santiago Poniente.
- **SAG:** Servicio Agrícola y Ganadero.
- **SERNAPESCA:** Servicio Nacional de Pesca.
- **SIDREP:** Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Sólidos Peligrosos.
- **SINADER:** Sistema Nacional de Declaración de residuos

1.4. DEFINICIONES

- **Almacenamiento:** Es el depósito temporal de los residuos en un espacio físico definido con carácter previo a su aprovechamiento, valorización, tratamiento o disposición final.
- **Contenedor:** Recipiente destinado para la recolección de residuos asimilables a domiciliarios, industriales y peligrosos.
- **Generador:** Persona física o jurídica, que produce residuos al desarrollar procesos productivos, agropecuarios, de servicios, de comercialización o de consumo, pública o privada.
- **Gestión Integral de Residuos:** Conjunto articulado e interrelacionado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos, desde su generación hasta la disposición final.
- **Manejo:** Toda operación que se somete un residuo luego de su generación, incluyendo entre otras, su almacenamiento, transporte y eliminación.
- **Reciclaje:** Transformación de los residuos por medio de distintos procesos de valorización que permiten restituir su valor económico y energético, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución implique un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud y el ambiente.
- **Residuo:** Material sólido, semisólido, líquido o gas, cuyo generador o poseedor debe o requiere deshacerse de él, y que puede o debe ser valorizado o tratado responsablemente o, en su defecto, ser manejado por sistemas de disposición final adecuados.
- **Residuos sólidos domésticos e industrial asimilables a domésticos:** Son aquellos residuos que se generan durante las operaciones, actividades o servicios que se desarrollan en el Aeropuerto AMB que no representan ningún peligro inminente para la salud de las personas que los manipulan, que pueden disponerse en rellenos sanitarios de manera segura sin contaminar el ambiente y que en su mayoría deben ser valorizados.
- **Residuo sólidos peligroso:** Aquellos que por su reactividad química y sus características tóxicas, explosivas, corrosivas, radioactivas, biológicas, bioinfecciosas e inflamables, o que por su tiempo de exposición puedan causar daños a la salud y al ambiente. Además se incluyen en esta clasificación los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
- **Separación:** Procedimiento mediante el cual se evita desde la fuente generadora que se mezclen los residuos, para facilitar el aprovechamiento de materiales valorizables y se evite su disposición final.

1.5. ÁREAS BAJO EL PROGRAMA

CONTENIDO DE LAMINA	
ANTEPROYECTO REFERENCIAL AMPLIACION Y MEJORAMIENTO AEROPUERTO ARTURO MERINO BENITEZ	
PLANTA GENERAL	
ÁREA DE CONCESIÓN	
FECHA: 15-01-2014	ESCALA: 1:1000
DISEÑO: 10004	
PROYECTO: N° 1400000-000-001-2	2
LAMINA: 824K/SC/EL-GE-SE-PP-001-2	2.1



SIMBOLOGÍA ÁREA CONCESIÓN

<p> Área de Concesión para Conservación y Explotación. Según Bases de Licitación, en particular el Artículo 1.10.9</p> <p> Área de Concesión sólo para labores de Conservación y operación según corresponda. Según Bases de Licitación, en particular el Artículo 1.10.9 También contempla niveles subterráneos y elevados.</p> <p> Área de Concesión para labores de Conservación Sistema Agua Potable, Según Bases de Licitación, en particular el Artículo 2.9.6.4.</p> <p> Área de Concesión para labores de Conservación Sistema Alcantarillado, Según Bases de Licitación, en particular el Artículo 2.9.6.4.</p>	<p> Área Concesionada solo Explotación. Según Bases de Licitación, en particular el Artículo 1.10.9</p> <p> Área de Concesión sólo para labores de aseo permanente. Según Bases de Licitación, en particular el Artículo 1.10.9 y Artículo 2.9.6.4 Las labores de conservación o mantenimiento de estos pavimentos serán responsabilidad de la Dirección de Aeropuertos MOP.</p> <p> Área de Concesión para Conservación y Explotación, posterior al traslado de la Infraestructura DGAC. Según Bases de Licitación, en particular el Artículo 1.10.9</p>
--	--

1.6. NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE Y APLICABLE

A continuación se indican el conjunto de normas de implicancia ambiental asociadas a las operaciones del Aeropuerto AMB para el almacenamiento, manejo, transporte y disposición final de los residuos.

- Decreto Fuerza Ley N° 725/1968 “Código Sanitario” del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 594/2000, “Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en Los Lugares de Trabajo” del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 148/2003 "Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligros" del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 359/2005, “Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos” del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 1/2013, “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes” del Ministerio de Salud.
- Norma Chilena N° 382 Of.1998. “Sustancias peligrosas - Terminología y clasificación general” del Ministerio de Transporte.
- Norma Chilena N° 2190 Of.2003. “Transporte de Sustancias Peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos” del Ministerio de Transporte.
- Resolución 5.081 del año 1993. “Sistema de Declaración y Seguimiento de Desechos Sólidos Industriales” del Ministerio de Salud.
- D.S. N°4/2009, “Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas” del Ministerio Secretaría General de la Presidencia

2. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS (*Domésticos e Industrial Asimilables a Domésticos*)

2.1. INTRODUCCION

Los Residuos sólidos domésticos e industrial asimilables a domésticos que se generan en el Aeropuerto AMB provienen principalmente del uso y ejecución del servicio y actividades que se realizan mayoritariamente en 4 áreas:

1. Edificio Terminal de Pasajeros.
2. Edificios Terminales de Carga.
3. Áreas para Servicios de Plataforma.
4. Otras áreas.

Las características de composición de estos residuos, son primordialmente orgánicas e inertes. Entre los residuos principalmente se destacan; restos de comida, papeles, cartones, plástico y vidrios, los cuales dependiendo de su origen, cuentan con distintas alternativas de almacenado al interior de las dependencias de la concesión. El manejo y control de estos residuos se realizará mediante los servicios proporcionados por una empresa especializada en la materia. Dependiendo del sector de generación de estos residuos sólidos, éstos son acopiados temporalmente en contenedores y/o llevados directamente a la sala de basura, para finalmente ser retirados por empresas transportistas externas autorizadas, quienes los dispondrán finalmente en rellenos sanitarios o plantas de reciclaje autorizados.

En términos generales, los RINP están compuestos principalmente por materiales de edificación sobrantes, producto de remodelaciones, escombros de demolición, maderas, chatarras metálicas y pallets. Estos se retiran oportunamente a vertederos autorizados y se controla constantemente el área concesionada con el fin de no permitir la acumulación de estos residuos dentro del aeropuerto, exigiendo a las empresas subconcesionarias y empresas constructoras contratistas el retiro de estos elementos. Como política no se permite la habilitación de lugares de acopio de estos elementos en el área concesionada y constantemente se eliminan los residuos acumulados en forma clandestina. Igualmente se exige trasladar los residuos en recipientes cerrados, en buenas condiciones, que no derramen líquidos percolados.

En cuanto al reciclaje que se desarrolla en el terminal, en el sector de la sala de basura se realiza segregación para los cartones, vidrio, latas de aluminio y papel.

Para asegurar que los residuos sólidos no lleguen a vertederos no autorizados, a las empresas contratistas se le exige las respectivas guías de ingreso, a los sitios de disposición final autorizados, verificando el servicio entregado.

2.2. ÁREAS DE GENERACIÓN

En línea con las obras, se agregarán las nuevas áreas abiertas en las próximas versiones del Programa.

2.2.1 EDIFICIO TERMINAL DE PASAJEROS (ETP)

En el ETP, se generan residuos tanto de características orgánicas (restos de comida), como residuos de características inertes (envases plásticos, otros).

El almacenamiento en el ETP se realiza a través de basureros de menor tamaño (almacenamiento primario), dispuestos en distintos puntos del terminal, con el fin de abarcar los requerimientos de las personas que transitan y/o permanecen en el sector.

En el sector público del ETP los contenedores de almacenamiento de residuos son transparentes, permitiendo así visualizar el contenido en su interior. Estos contenedores son dispuestos a una distancia no mayor a 15 metros en toda el área.

En el sector de las áreas de embarque de pasajeros, existen contenedores que son metálicos, los cuales permiten acumular los residuos en forma segregada. La segregación consiste en separar los residuos de Papeles, Vidrio y otros residuos. Estos contenedores son dispuestos a distancias de 15 a 20 metros en toda el área.

Receptáculo ETP, área pública



Receptáculo ETP, área embarque



2.2.2 EDIFICIOS TERMINALES DE CARGA (ETC)

En el ETC, se generan residuos tanto de características orgánicas (restos de comida), como residuos de características inertes (cartones, plásticos, maderas, pallets, otros).

El almacenamiento en el ETC se realiza a través de contenedores medianos que tienen una capacidad de 1.000 litros (Almacenamiento Secundario). Ellos se ubicarán en zonas donde se realizan las operaciones asociadas al transporte de carga tales como manipulación, almacenamiento, ubicación sobre *pallets* y enmallado de carga.

Todos los contenedores deberán tener ruedas, tapa y mantenerse cerrados mientras se acumulan los residuos, esto con el fin de evitar que los residuos generen un impacto a la salud de las personas, al ambiente o sean focos de atracción de vectores sanitarios.

2.2.3 ÁREAS PARA SERVICIOS DE PLATAFORMA

En las Áreas de Servicios de Plataformas, se generan principalmente residuos de características inertes (cartones, plásticos de embalaje, otros) y residuos orgánicos, proveniente del aseo de aeronaves.

En el sector se dispondrán de basureros de mediano tamaño (Almacenamiento Secundario), que corresponden a contenedores que tienen una capacidad de 1.000 litros, como se ilustra en la figura. Ellos se ubican en zonas donde se realizan las operaciones asociadas a las Pistas, Plataforma y Calles de Rodaje donde operan las aeronaves.

Todos los contenedores deben tener ruedas, tapa y mantenerse cerrados mientras se acumulan los residuos, esto con el fin de evitar que los residuos generen un impacto a la salud de las personas, al ambiente o sean focos de atracción de vectores sanitarios.

Contenedores en Áreas para Servicios de Plataforma, Puente n°11



2.2.4 OTRAS ÁREAS

Las otras áreas de la concesión donde se genera residuos sólidos son principalmente:

- Áreas de Servicios Públicos
- Pallets y Maderas
- Mantención de Áreas Verdes
- Cajas para Papel Blanco
- Áreas de Aseo
- Mantención de Sistema de Drenaje
- Mantención de Colectores
- Mantención de Señaléticas
- Mantención de Pavimientos

2.3. DESCRIPCIÓN DE LA GENERACIÓN DE LA ÁREAS

2.3.1 ÁREAS DE SERVICIOS PÚBLICOS

En estas áreas se generan residuos tanto de características orgánicas (restos de comida), como residuos de características inertes (cartones, plásticos, maderas, *pallets*, otros).

A las empresas localizadas en estas áreas se les proveerá de contenedores de 1.000 litros (Almacenamiento Secundario) para el almacenamiento de sus residuos. Todos los contenedores deberán tener ruedas, tapa y mantenerse cerrados mientras se acumulan los residuos, esto con el fin

de evitar que los residuos generen un impacto a la salud de las personas, al ambiente o sean focos de atracción de vectores sanitarios.

2.3.2 PALLETS Y MADERAS

Los pallets y maderas que se generan en el área de carga principalmente, son transportados hacia contenedores terciarios para luego ser sometidos a tratamiento cuarentenario por una empresa autorizada por el SAG. Una vez que se ha ventilado estos residuos tras la desinfección, serán transportados hacia sitio de disposición final.

2.3.3 MANTENCIÓN DE ÁREAS VERDES

Se realizará la gestión de los residuos derivados de los procesos de utilización de desinfectantes, insecticidas, fertilizantes, etc. Además, se incluirá la gestión de los restos de hojas y podas, piedras decorativas, despuntes y otros residuos de la mantención de las áreas verdes en el área de Concesión.

Se implementará un sistema de almacenamiento terciario en las dependencias de la empresa contratista que ejecute las tareas de gestión de áreas verdes, con el fin de que deposite sus residuos hasta que sean trasladados a disposición final.

El sitio de almacenamiento terciario consistirá en un contenedor de 30.000 litros.

2.3.4 CAJAS PARA PAPEL BLANCO

En las oficinas se dispone de un almacenamiento de cajas de cartones para Papel Blanco en las dependencias de las empresas que han accedido a este sistema y cuyo contenido de información no comprometa la seguridad de la compañía.

2.3.5 ÁREAS DE ASEO

Las áreas contempladas en el Aseo periódico son las: áreas exteriores e interiores, en especial las áreas de servicios higiénicos; las áreas de estacionamientos vehiculares, las áreas de circulaciones peatonales y las vialidades de acceso y circulación interior, calles aeronáuticas, plataforma de estacionamiento de aeronaves, calles de rodaje en plataforma, calles de acceso a puestos de estacionamiento, sistema de drenaje de aguas lluvias; entre otras áreas.

Estos lugares contarán con contenedores de características de Almacenamiento primario.

Las características de composición de estos residuos son primordialmente de características orgánicas e inertes. Entre los residuos principalmente se destacan : restos de comida papeles, cartones, plástico y vidrios. Para el caso de los caminos de accesos, caminos internos, estacionamientos tanto de vehículos como de aeronaves, también es posible encontrar, restos de caucho, envases metálicos, entre otros.

2.3.6 MANTENCIONES

Parte de las labores de mantención incluyen los sistemas de drenaje, colectores de aguas lluvia, señaléticas y pavimentos (lado tierra). Estas actividades generan residuos sólidos de diferentes características, principalmente industriales no peligrosos y peligrosos.

En los siguientes puntos se describe las características de los residuos sólidos que se generan en las diferentes mantenciones y su manejo posterior.

2.3.6.1 Mantención de Sistemas de Drenajes

Corresponde al retiro de material sedimentario, residuos y basura del sistema de drenaje de los pavimentos de las vías de acceso al Aeropuerto, vías de circulación interior y áreas de estacionamiento de vehículos. Se trata principalmente de residuos sólidos asimilables a domiciliarios.

Estas labores se realizarán periódicamente, según lo indicado en el Plan de Aseo de la concesión.

Los residuos retirados serán acopiados en contenedores de 1000 Litros tipo almacenamiento secundario, los cuales serán transportados y dispuestos directamente por la empresa contratista.

2.3.6.2 Mantención de Colectores

Corresponde al retiro de material proveniente de las labores de limpieza de los colectores, actividades que se ejecutarán semestralmente. Se trata principalmente de residuos sólidos asimilables a domiciliarios.

El material extraído, dependiendo de su naturaleza será dispuesto en bolsas y llevados directamente a la sala de basura, o serán retirados inmediatamente mediante empresa contratista a disposición autorizada en la Región Metropolitana.

2.3.6.3 Mantención de Señaléticas

Esta operación se refiere a la limpieza de la cara donde se encuentran los símbolos y leyendas de una placa de señalización, tanto vertical como montada en un pórtico, incluyendo postes y estructuras soportantes. El objetivo es eliminar rayados, retirar el polvo, grasas, aceites, papeles adheridos o cualquier otra suciedad que disminuya la nitidez y legibilidad.

En el caso que se generen residuos sólidos, estos serán acumulados en contenedores de 1000 Litros tipo almacenamiento secundario, los cuales serán acopiados temporalmente en el compactador de basuras hasta su posterior retiro hacia sitio de disposición autorizada.

En el caso que se produzcan residuos que puedan ser valorizados (papel, metal o plástico), estos serán depositados en los contenedores de reciclado para su posterior retiro.

Estos retiros serán ejecutados con una frecuencia rutinaria, en función al cronograma de limpieza que exista.

Si producto de esta limpieza se requiere emplear limpiadores químicos que por sus características puedan ser generadores de RESPEL, ya sea los envases de limpiadores y solventes, paños y huaipes, estos serán manejados como se describe en el punto 4.

2.3.6.4 Mantenimiento de Pavimentos

La gestión de residuos provenientes de las actividades de sellado de juntas y grietas de pavimentos (lado aire), será realizada por el subcontratista del Concesionario.

Los residuos aspirados serán depositados en un contenedor de 1000 Litros tipo almacenamiento secundario, los cuales serán dispuestos en botaderos autorizados para escombros. Por otra parte, los residuos generados en el proceso de mejoramiento de “Baches” serán reutilizados para la estabilización de caminos interiores del Aeropuerto. En caso de no poder ser reutilizados, los residuos serán depositados en botaderos de escombros autorizados.

2.4. ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES ASIMILABLES A DOMÉSTICOS

Se dispondrá de variadas capacidades y características de almacenado, dependiendo del lugar y del requerimiento de generación.

- Almacenamiento Primario.
- Almacenamiento Secundario.
- Almacenamiento Terciario.
- Almacenamiento de pallets y maderas.
- Sala de Basuras
- Cajas para Papel Blanco.

2.4.1 ALMACENAMIENTO PRIMARIO

De acuerdo a lo descrito anteriormente, el almacenamiento primario será realizado en contenedores pequeños, dispuestos a lo largo de todo el terminal de pasajeros. Estos contenedores alcanzan una capacidad de almacenamiento de 120 litros promedio.

2.4.2 ALMACENAMIENTO SECUNDARIO

Al igual que el almacenamiento primario, el almacenamiento secundario se realizará a través de contenedores repartidos en toda el área de concesión. Estos contenedores tienen una capacidad de almacenamiento de 1.000 litros.

2.4.3 ÁREA DE ALMACENAMIENTO TERCIARIO

El Aeropuerto AMB cuenta con 2 zonas de almacenamiento terciario, las cuales se distribuyen de la siguiente forma:

- El primer sitio de Almacenamiento Terciario, corresponde a una zona donde existe una loza de 50 m², donde se disponen 3 contenedores de 30.000 litros cada uno. En esta área se realiza el almacenamiento temporal de residuos de mayor tamaño.
- La segunda zona de almacenamiento terciario

Almacenamiento terciario



*Contenedor en Áreas de Servicios Públicos para
Mantenimiento de Áreas Verdes*

se ubicará en el área de Sector Público, particularmente en las dependencias de la empresa encargada de las Áreas verdes. En este sector se dispondrá de un contenedor de 30.000 litros, con el fin de almacenar los residuos provenientes de actividades de jardinería y mantención de áreas verdes. Las principales características de los residuos que se almacenarán son; restos de poda, tallos, hojas, entre otros.



2.4.4 ALMACENAMIENTO DE PALLETS Y MADERA

El área destinada al almacenamiento de madera, se dispone en una loza de aproximadamente 50 m², al costado del sector del Almacenamiento Terciario. En esta área se disponen 3 contenedores de 60.000 litros, en los que será depositada la madera (principalmente de *pallets*), para realizar el proceso de fumigación.

Almacenamiento madera



2.4.5 SALA DE BASURA

Finalmente, el área concesionada cuenta con una Sala de Basura, que es el lugar neural de recepción de los residuos recolectados desde los Almacenamientos Primarios y otros residuos provenientes de empresas privadas alojadas en el ETP (Casinos, Cafeterías, MiniMarket, otros). La Sala de Basura cuenta con:

- 1 compactador de 20.000 litros, donde se realiza la compactación de los residuos principalmente orgánicos.
- 1 contenedor de 30.000 litros para el almacenamiento de cartones.
- 2 campanas para la recolección de vidrios.
- Maxi sacos de almacenamiento de papel y latas.

A continuación se presentan imágenes correspondientes a la Sala de Basura.

Compactador de basura



Contenedor para almacenamiento de cartones



Campana para reciclaje de vidrio



Maxisacos



2.4.6 CAJAS PARA PAPEL BLANCO

En las oficinas se dispone de un almacenamiento de cajas de cartones para Papel Blanco en las dependencias de las empresas que han accedido a este sistema y cuyo contenido de información no comprometa la seguridad de la compañía.



2.5. MANEJO Y FRECUENCIA DE RETIRO

La periodicidad con que se llevará a cabo el retiro de residuos desde las zonas de acopio, dependerá de las características y requerimiento en las que fueron diseñadas.

El manejo y transporte de los residuos se mantendrá ejecutando a través de empresas contratistas capacitados y con autorización sanitaria vigente.

A continuación se presenta un listado de la frecuencia de retiro de los residuos en el área de concesión para cada sitio de Almacenamiento:

2.5.1 ALMACENAMIENTO PRIMARIO

El retiro de los contenedores de Almacenamiento Primario será realizado reiteradamente durante todo el día. Para tales efectos, se designará un operador que recorrerá las instalaciones del ETP encargado de vaciar los contenedores primarios y transportar los residuos hacia la Sala de Basura en un contenedor móvil con ruedas de 250 litros.

2.5.2 ALMACENAMIENTO SECUNDARIO

El retiro de los contenedores de Almacenamiento Secundario proveniente del ETC y del sector de plataforma de servicios será realizado con una frecuencia de 2 veces al día. Se realizará un retiro en horario diurno y un retiro en horario nocturno.

Adicionalmente, dentro del área de Servicios Públicos habrá también contenedores de acopio secundario. El retiro de estos contenedores en esta área se realizará con una periodicidad aproximada de una vez por semana, y en caso de requerirse un eventual retiro adicional se realizará la coordinación pertinente.

2.5.3 ALMACENAMIENTO TERCIARIO

El retiro de los contenedores de Almacenamiento Terciario será realizado con una frecuencia de una vez a la semana, y en caso de requerirse un eventual retiro adicional, se realizará la coordinación pertinente.

Se realiza el mismo manejo para el contenedor donde se almacena los residuos generados en la mantención de áreas verdes.

2.5.4 CONTENEDOR DE PALLETS MADERAS

El retiro de los 3 contenedores de madera se realizará cada vez que sea requerido, con una periodicidad aproximada de una vez por semana, y en caso de requerirse un eventual retiro adicional se realizará la coordinación pertinente.

Posteriormente, este residuo recibirá otro manejo que consiste en tratamiento cuarentenario correspondiente a las fumigaciones realizadas a los *pallets* de madera.

2.5.5 SALA DE BASURA

La sala de basura cuenta con un contenedor para cartón, campanas para el reciclaje de vidrio, maxi sacos para papel de diario y un compactador de basura. Los residuos provenientes de los contenedores primarios del ETP son segregados en esta sala de basura y dispuestos según sus características y oportunidad de reciclaje:

- Compactador: El retiro de los residuos desde el compactador de la sala de basura se realizará una vez al día. Adicionalmente, se controlará a la empresa de Aseo para generar un registro de recambio del compactador.
- Contenedor de Cartón: En estos contenedores se acumula cartón para reciclaje. El retiro del contenedor en esta área se realizará con una periodicidad aproximada de una vez por semana, y en caso de requerirse un eventual retiro adicional se realizarán la coordinación pertinente.
- Campanas de reciclaje de vidrio: En estas campanas se acumula vidrio para reciclaje. Se retirará cada vez que sea requerido, con una periodicidad aproximada de una vez por semana, y en caso de requerirse un eventual retiro adicional se realizará la coordinación pertinente.

- **Maxi sacos:** En estos sacos se acumula papel y latas de aluminio para reciclaje. Se retirará cada vez que sea requerido, con una periodicidad aproximada de una vez por semana, y en caso de requerirse un eventual retiro adicional se realizará la coordinación pertinente.

2.5.6 CAJAS PARA PAPEL BLANCO

Las cajas ubicadas en las diferentes oficinas cuentan con una tapa. El retiro de los contenedores de Papel Blanco se realizará cada vez que sea requerido, con una periodicidad aproximada de una vez por mes, y en caso de requerirse un eventual retiro adicional se realizará la coordinación pertinente.

Para las actividades anteriormente descritas, se complementará el manejo con la elaboración de un registro de Inspecciones Periódicas, donde se corroborará los siguientes estados:

- Nivel de llenado,
- Estado de los contenedores (higiene, ruedas, tapas),
- Presencia de vectores.

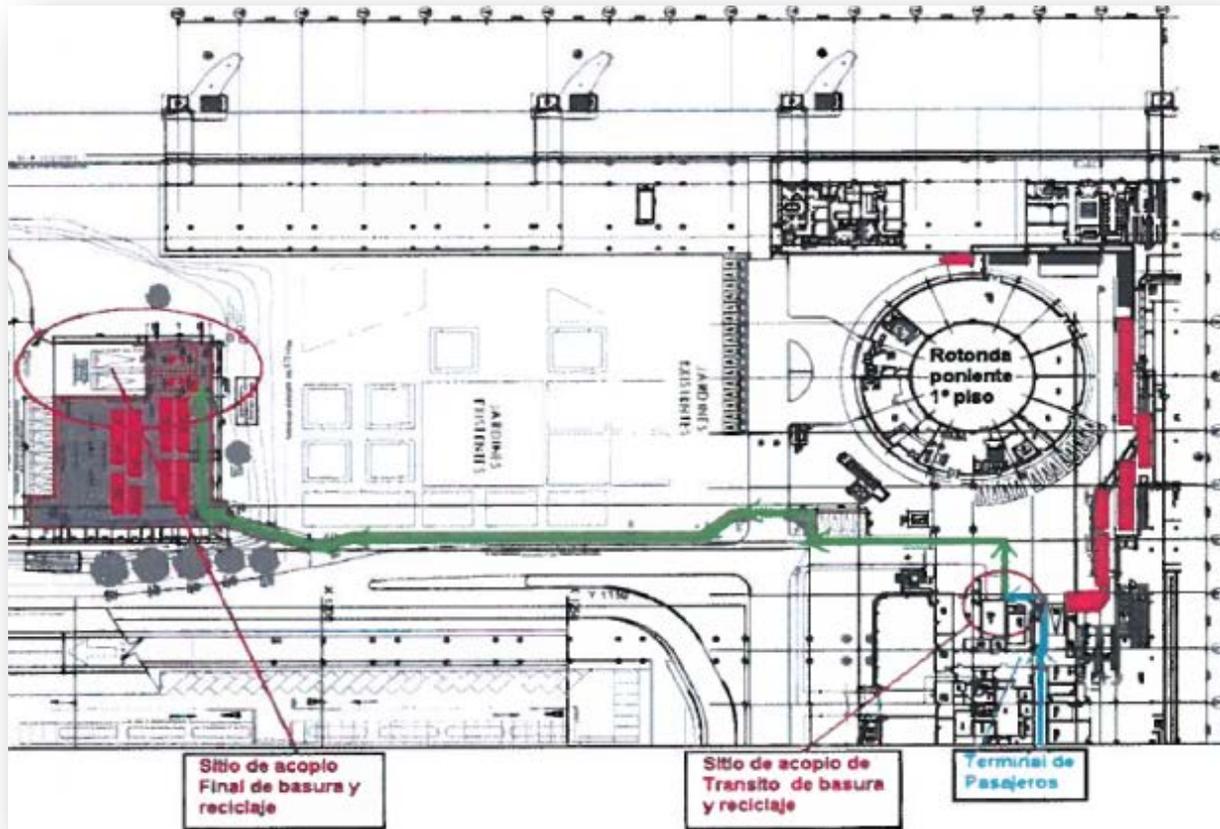
Este registro se podrá dar inicio a coordinaciones si fuese necesario, para la limpieza y desinfección de los contenedores, logrando de manera preventiva mantener estándares óptimos de los mismos, con la finalidad de conservar un ambiente libre de suciedad y vectores sanitarios.

2.6. RECORRIDOS DE LOS RESIDUOS

El recorrido del retiro de los residuos por el subcontratista de áseo se enmarca en los siguientes horarios:

Embarque Nacional	Embarque Internacional
09:00 a 11:30 horas	22:00 a 06:00 horas
15:00 a 18:00 horas	15:00 a 17:00 horas
20:30 a 05:00 horas	

Los trayectos son descritos en el Programa de Áseo vigente.



2.7. INSPECCIONES PERIÓDICAS

Para las actividades anteriormente descritas de recorridos de los residuos, se complementará el manejo con Inspecciones Periódicas, donde se corroborará los siguientes estados:

- Controlar gestión de residuos de los establecimientos.
- Controlar traslado de los residuos por rutas establecidas.
- Nivel de llenado.
- Estado de los contenedores (higiene, ruedas, tapas).
- Presencia de vectores.

Las Inspecciones Periódicas serán generadas con la finalidad de dar inicio a coordinaciones si fuese necesario, para la limpieza y desinfección de los contenedores, logrando de manera preventiva mantener estándares óptimos de los mismos, con la finalidad de conservar un ambiente libre de suciedad y vectores sanitarios.

Por otro lado, las actividades de retiro de residuos estarán en lineamiento con las “Política de Extracción de Residuos” y “Procedimiento de Retiro y Traslado de Basura en los Terminales” como lo indica el RSO vigente.

2.8. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

La disposición final de los residuos se realizará siempre mediante transportistas autorizados y en sitios de la Región Metropolitana, que cuenten con la Autorización Sanitaria correspondiente.

De acuerdo a lo indicado en las BALI, la empresa que dispondrá los residuos, antes de comenzar las labores, deberá hacer entrega de una declaración jurada indicando que asume la total responsabilidad por la adecuada disposición final de la basura y residuos.

2.8.1 ALMACENAMIENTO PRIMARIO

Los residuos de los contenedores de almacenamiento primario se dispondrán en la sala de basura, donde serán compactados y posteriormente transportados hacia un relleno sanitario autorizado, o en su defecto, segregados para ser reciclados dependiendo de sus características (cartón, diario, vidrio), para finalmente ser transportados hacia plantas de reciclaje autorizadas.

2.8.2 ALMACENAMIENTO SECUNDARIO

Los residuos de los contenedores de almacenamiento secundario serán transportados directamente hacia un relleno sanitario autorizado.

2.8.3 ALMACENAMIENTO TERCIARIO

Los residuos de los contenedores de almacenamiento terciario serán transportados directamente hacia un relleno sanitario autorizado, a excepción de los residuos del contenedor de residuos provenientes

de actividades de jardinería y mantención de áreas verdes, cuyos residuos serán transportados hacia una planta de reciclaje igualmente autorizada.

2.8.4 CONTENEDOR DE PALLETS Y MADERAS

Los restos de maderas y pallets, una vez desinfectados, serán transportados hacia una planta de reciclaje autorizada.

2.8.5 CAJAS PARA PAPEL BLANCO

Los residuos de los contenedores para el Papel Blanco, serán transportados por la empresa de beneficencia para realizar la actividad de reciclaje.

Finalmente, se remitirá al MINSAL oportunamente las Declaraciones de Desechos Sólidos para su firma, conforme lo estipula la Resolución N° 5.081 de ese Ministerio. Todo generador, transportista o destinatario de residuos industriales no peligrosos, deberá completar dichas declaraciones conteniendo un resumen de las cantidades y tipos de desechos recepcionados o retirados, según sea el caso, durante un mes calendario. El consolidado y los originales deberán ser remitidos por su empresa a la SEREMI de Salud durante los 10 primeros días hábiles del mes siguiente de efectuado el retiro. Todas las copias de este formulario deberán ser remitidas al generador para su firma y conformidad; posteriormente a ello cada ente participante deberá recuperar las copias que le correspondan.

2.9. REGISTRO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

El Concesionario implementará un registro de de las frecuencias de retiro y del volumen de los residuos que egresan del Aeropuerto AMB y de los residuos que ingresen a relleno sanitario autorizado

2.10. RESUMEN GENERACIÓN, MANEJO, FRECUENCIA Y DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS

A continuación se presenta un resumen de la Generación, Manejo, Frecuencia y Disposición de residuos asimilables a domiciliarios e industriales del Aeropuerto AMB.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS		Origen	Volumen Contenedor (Litros)	Cantidad Contenedor (Unidades)	Frecuencia de retiro	Tipo de retiro	Disposición Final	
Tipo de Almacenamiento Temporal	PRIMARIO	Edificio Terminal de Pasajeros	150		Diaria	Manual – contenedor móvil 250 l	Sala de Basura y Relleno Sanitario Autorizado	
	SECUNDARIO	Edificio Terminal de Carga	1 000		2 veces/día	Camión recolector	Relleno Sanitario Autorizado	
		Manten-ciones	1 000		Diaria	Camión recolector	Sala de Basura y/o Relleno Sanitario Autorizado	
		Área Plataforma	1 000		2 veces/día	Camión recolector	Relleno Sanitario Autorizado	
		Área Servicios Públicos	1 000		Diaria	Camión recolector	Relleno Sanitario Autorizado	
	TERCIARIO	Área Carga	30 000	3	Semanal	Camión plataforma	Relleno Sanitario Autorizado	
		Áreas Verdes	30 000	1	Semanal	Camión plataforma	Planta Recicladora	
	Pallets y Madera			60 000	3	Semanal	Camión plataforma	Planta Recicladora
	Caja Papel Blanco			125		75% de llenado	Manual	Planta Recicladora
	Sala de Basura	COMPACTADOR	Almacenamiento Primario	20 000	1	Diaria	Camión recolector	Relleno Sanitario Autorizado
COMPACTADOR CARTONES		30 000		1	Semanal	Camión reciclador	Planta Recicladora	
CAMPANAS VIDRIO		1 500		2	Semanal	Camión reciclador	Planta Recicladora	
MAXI SACOS		1 000		2	Semanal	Camión reciclador	Planta Recicladora	

3. RESIDUOS LODOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

3.1. GENERACIÓN DE LODOS

La Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) generará lodos, los que serán almacenados en contenedores cerrados, posteriormente retirados por un transportista autorizado, para ser trasladados hasta un eliminador autorizado.

3.2. MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE LODOS

El sistema de tratamiento de lodos contempla tres etapas que son:

- **Deshidratado de lodos:** El lodo espesado debe ser deshidratado para su disposición final como residuo sólido inocuo. Para ello se considera un sistema de deshidratado mecánico mediante un filtro banda con mesa de espesado previa.
- **Acopio de lodos deshidratados:** En la zona de acopio se depositan los lodos deshidratados provenientes del filtro para su completa higienización y secado, de esta forma cumplir con los estándares exigidos para lodos. Los lechos estarán cubiertos por techos que impedirán su rehidratado producto de las precipitaciones.
- **Disposición de lodos:** Los lodos digeridos y deshidratados serán acopiados al interior de la planta para ser dispuestos en contenedor cerrado hasta ser retirados por camión para su disposición final en un sitio autorizado por la autoridad sanitaria.

Los lodos deshidratados de los filtros de banda serán derivados hasta la zona de acopio donde serán acopiados en un contenedor metálico, para ser dispuestos finalmente en un lugar autorizado por la autoridad sanitaria incluyendo lo siguiente.

- Contar con un procedimiento y metodología de trabajo para la aplicación de la cal, que indique el lugar específico donde se llevará a cabo la adición de cal al lodo, considerando minimizar al máximo los riesgos de la exposición directa de trabajadores y los impactos ambientales.
- Controlar el pH de los lodos encalados, para asegurar su estabilización, lo anterior considerando lo establecido en el artículo 6 del Reglamento para el Manejo de lodos generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, D.S. N° 4/2009 del MINSEGPRES.

Zona de acopio de
lodos deshidratados
en el Aeropuerto AMB



3.3. RETIRO DE LODOS

- La Sociedad Concesionaria contará con una empresa contratista que realice el servicio de transporte y disposición de los residuos.
- Los Lodos serán dispuestos como residuos sólidos en rellenos sanitarios.
- La empresa que dispondrá los residuos, deberá hacer entrega de una declaración jurada indicando que asume la total responsabilidad por la adecuada disposición final.

3.4. REGISTRO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE LODOS

El Concesionario implementará un registro de retiro y disposición de los lodos que son gestionados desde las instalaciones de su concesión.

3.5. PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA

Parte de la Planta Potabilizadora de agua del AMB incluye una planta de tratamiento de arsénico. Los procesos de mantenciones programadas de esta planta de tratamiento de arsénico generarán filtros usados con características de residuos peligrosos, los cuales serán gestionados según se indica en el punto Manejo de Residuos Peligrosos.

Se estima que se generará el recambio completo de los filtros de la Planta de Arsénico al menos 1 vez cada 2 años.

4. RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL)

El PGBR tiene por objetivo establecer un sistema de manejo seguro de los RESPEL generados en el Aeropuerto AMB y otras unidades del Área Concesionada, de manera de controlar los riesgos ambientales y de prevención de riesgos, asociados a estas actividades, además de establecer los controles internos para su funcionamiento y disposición final.

En la actualidad, el Aeropuerto AMB no requiere elaborar un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos para la fase de explotación del Proyecto, debido a que la generación de residuos peligrosos anuales no supera las 12 toneladas, sin embargo, a continuación se presenta un manejo de los Residuos Peligrosos para dar cumplimiento al D.S. N°148.

La gestión de los residuos industriales peligrosos de la responsabilidad de SC NUEVO PUDAHUEL incorpora el manejo de los aceites y lubricantes usados, y otros residuos provenientes de las actividades de mantención de equipos.

Cabe destacar que la sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel considera dentro de sus actividades, implementar acciones para aumentar la tasa de valorización de materiales dentro de los residuos sólidos peligrosos, potenciando el reciclaje y la reutilización de éstos, para finalmente disminuir la cantidad de material que finalmente termina en relleno sanitario de seguridad como sitio de disposición final.

4.1. GENERACIÓN DE RESPEL

Al interior del área concesionada se genera baja cantidad de RESPEL, principalmente envases de aceites, paños y huaipes contaminados, entre otros, como se describe en la siguiente tabla, la clasificación de riesgo según lo descrito en el D.S.N°148/2003 del MINSAL, por su el nivel de peligrosidad (artículo 11), código RP (artículo 18), clasificación según Lista A (artículo 90), y según la clase de riesgo de la NCH 382.

Residuo	Peligrosidad (art. 11)	Código RP (art. 18)	Clasificación Lista A (art. 90)	Clase de riesgo NCh 382
Envases de aceites y solventes	Inflamable	I-8	A3020	Clase 9 Varios
Aerosoles residuales con remanentes (lacas, pinturas, WD-40, desodorantes e insecticidas, etc.)	Inflamable	III.2	A4070	Clase 2 Gases Comprimidos Inflamables
Restos de aceites lubricantes usados	Inflamable	I-8	A3020	Clase 9 Varios
Tubos Fluorescentes	Toxicidad extrínseca	II.11	A1030	Clase 9 Varios
Filtros de aceite en desuso	Inflamable	I.8 I.9	A 3020, A4060	Clase 9 Varios
Baterías ácido – plomo	Corrosivo	II.13 II.16	A1160	Clase 8 Corrosivos
Paños, huaipes y sólidos contaminados con aceites e hidrocarburos	Inflamable	I.8 I.9	A 3020, A4060	Clase 9 Varios

4.2. ÁREAS DE GENERACIÓN

La principal área de generación de los residuos peligrosos es el área de Mantenimiento, donde producto de las mantenimientos de los grupos generadores y calderas, se generan aceites usados y guaiques sucios. Estos residuos son retirados de manera inmediata por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria, por lo que no se mantienen almacenados dentro de las instalaciones del proyecto. Los residuos generados corresponden a aquellos que habitualmente se producen por el funcionamiento de los equipos, los cuales son manejados por personal capacitado y, en ningún momento, se mantendrán en el lugar de operación.

En el caso de las oficinas, en el ETP y ETC, así como en el área de carga, la Plataforma de Servicio y Áreas Públicas, se genera como RESPEL tubos fluorescentes y baterías ácido plomo. Durante el manejo de los residuos peligrosos se tomarán todas las precauciones necesarias para prevenir su inflamación o reacción.

Finalmente, producto de las mantenimientos de los grupos generadores y calderas, estos deberán ser retirados de manera inmediata por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria, por lo que no se mantendrá almacenada dentro de las instalaciones del proyecto. Los residuos generados corresponden a los típicos residuos producidos por el funcionamiento de los equipos, los cuales serán manejados por personal capacitado y en ningún momento se mantendrán en el lugar de operación.

4.3. ACOPIO Y TRASLADO

La primera etapa de la gestión de los residuos industriales peligrosos será su recolección, la cual se realizará con los implementos de seguridad y los equipos necesarios que permitan recoger y almacenar en contenedores adecuados para este tipo de residuos.

Los contenedores serán movidos y trasladados con apoyo mecánico y transportado en vehículos habilitados para este tipo de materiales. Su almacenamiento se realizará en la bodega confeccionada para residuos peligrosos, los cuales contarán con todas las exigencias establecidas por el D.S.Nº148/2003 del MINSAL.

Los criterios de almacenamiento con la identificación del residuo, características de peligrosidad y segregación en el origen de los residuos, obedecen a un manejo diferenciado de los residuos con relación a la factibilidad de reutilización, reciclaje, disposición final y compatibilidad, de esta forma se asegura un manejo eficiente de los recursos y se minimiza el riesgo antes eventos de emergencia.

Los contenedores de residuos peligrosos cumplirán con los siguientes requisitos:

- Tener un espesor adecuado y estar contruidos con materiales que sean resistentes al residuo almacenado y a prueba de filtraciones.
- Estar diseñados para ser capaces de resistir los esfuerzos producidos durante su manipulación, así como durante la carga y descarga y el traslado de los residuos, garantizando en todo momento que no serán derramados.
- Estar en todo momento en buenas condiciones, debiéndose reemplazar todos aquellos contenedores que muestren deterioro de su capacidad de contención, estar rotulados indicando, en forma claramente visible, las características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento.
- Los contenedores sólo podrán ser movidos manualmente si su peso total incluido el contenido, no excede de 30 kilogramos. Si dicho peso fuere superior, se deberán mover con equipamiento mecánico.
- Sólo se podrán reutilizar contenedores cuando no se trate de residuos incompatibles, a menos que hayan sido previamente descontaminados.

4.4. EXIGENCIAS SOBRE EL MANEJO DE RESPALDO

Los residuos peligrosos deberán identificarse y etiquetarse de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial NCh 2.190 of.93.- Esta obligación será exigible desde que tales residuos se almacenen y hasta su eliminación. Durante el manejo de los residuos peligrosos se tomarán todas las precauciones necesarias para prevenir su inflamación o reacción, entre ellas su separación y protección frente a cualquier fuente de riesgo capaz de provocar tales efectos.

Será exigido a los contratistas el siguiente tratamiento para los RESPEL:

- **Registro del residuo:** El cual debe tener a lo menos los siguiente: tipo de residuo, descripción, categoría (peligrosidad), peso o volumen, procedimiento, almacenamiento, disposición final y medidas de seguridad.
- **Acopio del residuo:** Establecer un sitio de almacenamiento visible, de fácil acceso, que no afecte la seguridad del establecimiento, identificar y codificar correctamente los residuos. El acopio o bodega estará debidamente autorizado por la entidad sanitaria y que dará cumplimiento con lo establecido en la normativa vigente.
- **Retiro y disposición final del residuo:** El generador se encargará de asegurarse que su residuo sea dispuesto de manera segura en el sitio previamente establecido para su retiro y su disposición final debidamente autorizados por la autoridad sanitaria.

Los trabajadores que intervengan en operaciones generadoras de residuos, serán capacitados entre otras materias sobre la compatibilidad de residuos y los procedimientos para embalaje, rotulado y almacenamiento temporal de residuos peligrosos en bodega para el almacenamiento. La operación básica para el manejo de RESPEL incluye las siguientes exigencias:

- Cada tipo de residuo peligroso, deberá ser depositado en los tambores exclusivos para cada producto, evitando, así, mezclarse con otros residuos.
- Los contenedores deberán llenarse sólo al 75% de su capacidad, antes de que se complete el llenado de los contenedores en el Área de Almacenamiento temporal, deberán dar aviso a la empresa de disposición final para su retiro.
- Todo equipo utilizado en las labores de almacenamiento de los residuos peligrosos y que hayan estado en contacto directo con éstos, deberán ser dispuestos en contenedores, para su tratamiento y disposición final.
- Los Residuos Industriales Peligrosos y tambores de residuos peligrosos deberán ser etiquetados mediante una etiqueta de identificación de manera de individualizar claramente su contenido y origen de acuerdo a la NCh 2.190 Of 93.
- Llevar a cabo inspecciones aleatorias para la verificación del manejo adecuado.

En caso de un derrame accidental se seguirán los procedimientos descritos en el plan de control y respuesta frente a emergencias (Plan de Control de Accidentes y Contingencias).

4.5. CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DE ALMACENAMIENTO

El sitio de almacenamiento de RESPEL debe contar con un proyecto de diseño y autorización de funcionamiento.

De acuerdo a la definición que entrega el D.S. 148 se entiende por “almacenamiento” o “acumulación” “...la conservación de residuos en un sitio y por un lapso determinados”. En dicho decreto se establecen las características con que deberán contar las instalaciones que almacenen RESPEL.

En este sentido cabe hacer mención a los siguientes articulados que se encuentran relacionados con el almacenamiento de los residuos peligrosos:

Primeramente, el Artículo 31 que el periodo de almacenamiento de los RESPEL no podrá exceder los seis meses de duración. Luego, señala que, sin perjuicio de ello, “...en casos justificados, se podrá solicitar a la autoridad sanitaria una extensión de dicho periodo hasta un lapso igual, para lo cual se deberá presentar un informe técnico”.

Por otro lado, los requerimientos que deben cumplir los sitios donde se almacenarán RESPEL se encuentra definidos en el Artículo 33 del decreto en comento; señalando lo siguiente:

- Tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.
- Contar con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales.
- Estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.
- Garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.
- Tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93. Excepcionalmente se podrán autorizar sitios de almacenamiento que no cumplan con alguna de estas condiciones, tales como piscinas, lagunas artificiales u otros, si se justifica técnicamente que su diseño protege de la misma forma la salud de la población.

Finalmente, un aspecto que resulta de la mayor relevancia es lo relativo al Artículo 35, el cual establece que “el sitio de almacenamiento de residuos reactivos o inflamables, deberá estar a 15 metros, a lo menos, de los deslindes de la propiedad”.

4.6. FRECUENCIA DE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL

Las operaciones de carga, transporte y disposición final de los RESPEL será responsabilidad de una empresa externa autorizada por la Autoridad Sanitaria región Metropolitana. El retiro de los residuos no excederá los 6 meses, pudiendo éste ser menor, de acuerdo a la disponibilidad de espacio para ello.

Será responsabilidad de cada empresa contratista, reponer la cantidad necesaria de contenedores.

La disposición final de los residuos peligrosos se realizará a través de empresas autorizadas por la Autoridad Sanitaria, para la recepción de los residuos peligrosos indicados, al igual que el transporte será realizado bajo estrictas medidas de seguridad, en vehículos que cuentan con autorización sanitaria de forma de minimizar el riesgo de accidente, tanto para las personas como para el medio ambiente.

La empresa que disponga los RESPEL, deberá hacer entrega de una declaración jurada indicando que asume la total responsabilidad por la adecuada disposición de los RESPEL.

Es importante destacar que cada vez que se retire RESPEL hacia las plantas autorizadas, este transporte estará acompañado del respectivo documento de Declaración de Residuos Peligroso, tal como lo establece la Resolución Exenta N° 359 del 23 de Junio de 2005, del Ministerio de Salud.

Finalmente, los RESPEL serán declarados por medio del SIDREP, de forma previa al cumplimiento del plazo de 6 meses de almacenamiento (véase Anexo 1 – Procedimiento SCEL-COO-GEN-PO-001).

4.7. REGISTRO DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

El Concesionario implementará un registro de retiro y disposición de los residuos peligrosos que son gestionados desde las instalaciones de su concesión.

5. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (MIRS)

El procedimiento del MIRS considera el acopio y posterior clasificación y separación de los desechos sólidos que se generan dentro del Área de Concesión, en especial aquellos generados en los ETP, en los ETC, en las Áreas para Servicios en Plataforma, así como también el traslado desde las zonas de acopio hasta la Salas de Basura, esto incluye la compactación y posterior reutilización o eliminación, según corresponda, de tal forma de evitar la proliferación de plagas u olores.

5.1. PROGRAMA ANUAL DE ASEO PERIÓDICO Y DE MANTENCIÓN DE ÁREAS VERDES

Para asegurar la integridad del Programa Anual de GBR, debe ir de la mano con el Programa Anual de Aseo Periódico y el Programa Anual de Mantenición de Areas Verdes.

5.2. VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS

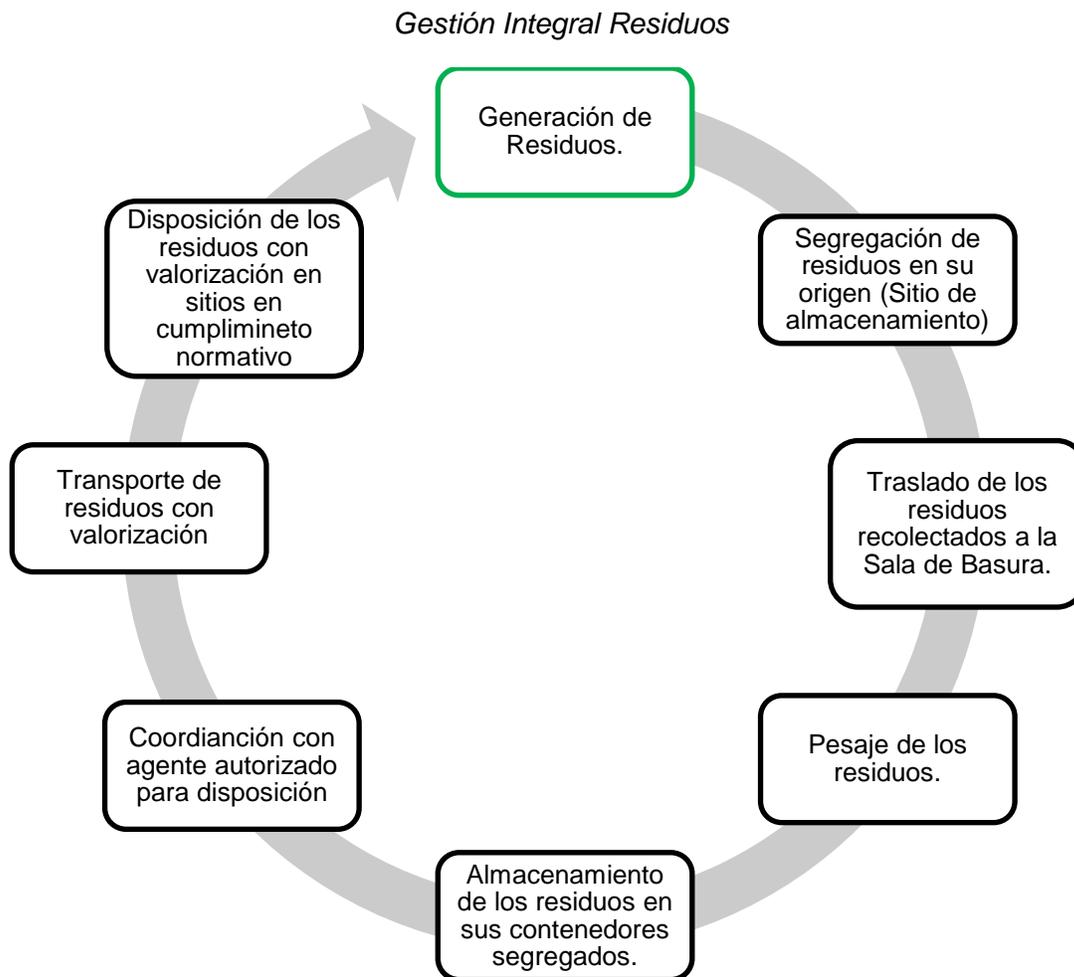
Cabe destacar que SC NUEVO PUDAHUEL tendrá en cuenta, dentro de sus actividades, implementar acciones para aumentar la tasa de valorización de materiales dentro de los residuos sólidos domésticos e industriales asimilables a domésticos, potenciando el reciclaje y la reutilización de residuos, para finalmente disminuir la cantidad de residuos que terminan en relleno sanitario como sitio de disposición final.

Estos son los residuos que serán valorizados, ya sea a través de la reutilización, reciclaje u otra forma permitida por la normativa. Dentro de este grupo se encuentran:

- **Cartón:** se incluyen pedazos de cartón, láminas de cartón, cajas de cartón, conos de cartón, tubos de cartón que se encuentren secos y limpios. No se deberán colocar cartones sucios o mojados.
- **Papel:** se incluye todo el papel reciclable, proveniente de las actividades básicas de oficina, papel triturado, hojas sueltas, fólders, sobres, pósters, revistas, libros, cuadernos, directorios, periódico y cartulina. Los papeles que no se reciclarán serán: papel sucio o mojado, papel carbón, papel químico, papel aluminio, papel celofán, papel encerado, papel plastificado, papel sanitario, papel toalla o servilletas.
- **Vidrio:** estos residuos corresponden a envases de vidrio de cualquier color, excepto materiales de vidrio plano tales como residuos de ventanas, celosías, cerámica, entre otros. Se debe evitar quebrar los residuos y colocarlos en los recipientes debidamente lavados y limpios.
- **Aluminio:** estos residuos provienen principalmente de la generación de latas de bebidas o materiales desechados desde procesos de mantenimiento de las áreas de la Concesión.

Posteriormente, se realizará acciones para ampliar esta gama de residuos que serán reutilizados o reciclados, en etapas posteriores de la Concesión.

A continuación, en la siguiente figura, se muestra el resumen del proceso de Gestión Integral Residuos que se ejecuta en el Aeropuerto AMB.



Para mayor información acerca de los procedimientos de manejo y frecuencia de retiro: véase la Sección 2.10 de este documento.

El retiro y transporte de estos materiales serán subcontratados a empresas que cuenten con las autorizaciones sanitarias para realizar dichas labores. Será labor del Concesionario deberá exigir la Autorización Sanitaria a cada una de ellas.

ANEXO 1

PROCEDIMIENTO: DECLARACIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES PELIGROSOS

Registro de las revisiones	Versión 0	Fecha de rev. 06 Julio 2015	Páginas / Artículos revisados Documento original	
Términos y definiciones	SC Nuevo Pudahuel	Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel S.A.		
	BALI	Bases de Licitación del Aeropuerto, aprobadas por Resolución de la Dirección General de Obras Públicas del Ministerio de Obras Públicas N° 33 de fecha 17 de febrero de 2014.		
	Los términos en mayúsculas contenidos en el presente documento que no tengan una definición especial, tendrán el significado que se les asignan, según el siguiente orden de prelación, en las BALI y en el Reglamento de Servicio de la Obra.			
Objetivo	El objetivo del presente procedimiento es completar el documento de declaración de residuos industriales no peligrosos generados por SC NUEVO PUDAHUEL.			
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevencionista de Riesgo: Instruir a los trabajadores en los tópicos del presente procedimiento y controlar su correcta aplicación. ▪ Trabajadores: Operar de acuerdo al presente procedimiento. 			
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspector Fiscal (Procedimiento incluido en el RSO). ▪ SC Nuevo Pudahuel: Empleados encargados de la actividad. 			
Elaborado por	Florence CHIBOUT	ADPm / Expert. Aeropuertos	06/07/2015	
Aprobado por	Antonio R. MENDES	SCNP / Gerente O&M	06/07/2015	

A. ALCANCE

El alcance contempla todas las instalaciones de SC NUEVO PUDAHUEL.

B. PROCEDIMIENTO

Cada vez que se retiren residuos industriales peligrosos contenido en tambor, estanque, bins, etc. antes de realizar el transporte, deberá completarse la Declaración de Desechos Sólidos Industriales (Formulario N° 5081).

Este requerirá de la información suministrada por el generador, el transportista y el destinatario.

1. GENERADOR

1. Nombre de la Empresa	:	
2. Rut	:	
3. Número de identificación	:	<i>Número otorgado por la SEREMI respectiva a su empresa.</i>
4. Persona Responsable	:	<i>Persona a cargo por parte de la empresa. Ésta deberá verificar la veracidad de la información contenida en el documento.</i>
5. Dirección	:	<i>Dirección desde donde se ha retirado el residuo.</i>
6. Teléfono y Fax	:	<i>Número de Teléfono y de Fax del generador</i>
7. Descripción de los Desechos	:	<i>7.1, 7.2, 7.3 y/o 7.4: Aceite Lubricante Usado. Los espacios sobrantes deberá tarjarse.</i>
8. Cantidad Total en Kg.	:	<i>Podrá mencionarse el peso neto o bruto. Si no se logra pesar los contenedores y no se cuenta con la densidad del producto, deberá declararse el volumen.</i>
9. Tipo de Contenedor	:	<i>tipo metálico, plástico, etc, especificando su capacidad.</i>
10. Empresa Transportista	:	<i>Nombre de la empresa que realizará el retiro.</i>
11. Identif. Vehículo	:	<i>Especificar número de patente del vehículo que realiza el transporte.</i>
12. Planta Destinataria	:	<i>Nombre de empresa destinataria.</i>
13. Observaciones	:	<i>Aquellas importantes de mencionar, o dejar en blanco.</i>
14. Firma	:	<i>Firma de la persona encargada del proceso de retiro y mencionada anteriormente en el punto N° 4.</i>
15. Fecha	:	<i>Fecha a realizar el retiro de residuos.</i>

2. TRANSPORTISTA

16. Nombre de la Empresa	: <i>Nombre de la empresa transportista.</i>
17. RUT	:
18. Número de identificación	: <i>Número otorgado por la SEREMI al transportista.</i>
19. Persona Responsable	: <i>Nombre completo del conductor.</i>
20. Dirección	: <i>Dirección de empresa transportista.</i>
21. Teléfono y Fax	: <i>Número de Teléfono y de Fax del transportista.</i>
22. Identif. Vehículo	: <i>Número de patente vehículo a realizar el transporte.</i>
23. Cant. Transportada	: <i>Congruencia con el punto N°8.</i>
24. Observaciones	: <i>Aquellas importantes de mencionar, o dejar en blanco.</i>
25. Firma	: <i>Firma chofer.</i>
26. Fecha	: <i>Fecha a realizar el transporte.</i>

3. DESTINARIO

27. Nombre de la empresa	:
28. RUT	:
29. Número de Identificación	: <i>Número otorgado por la SEREMI a empresa destinataria.</i>
30. Persona Responsable	: <i>Nombre de encargado de empresa destinataria.</i>
31. Dirección	: <i>Dirección empresa destinataria.</i>
32. Teléfono y Fax	: <i>Teléfono y fax de empresa destinataria.</i>
33. Identificación Vehículo	: <i>Número de patente vehículo a realizar el transporte. Congruencia con puntos N° 11 y 22.</i>
34. Cantidad Recibida	: <i>El responsable por parte de empresa destinataria, corroborará la cantidad declarada del punto N° 8 aceptándola o rechazándola.</i>
35. Observaciones	: <i>Si es necesario agregar alguna información general.</i>
36. Firma	: <i>Firma de la persona responsable.</i>
37. Fecha	: <i>Fecha de recepción de residuos.</i>

4. DISTRIBUCION DE COPIAS DEL FORMULARIO 5081

Nota Previa: Todas las copias de este formulario deberán ser remitidas al generador para su firma y conformidad; posteriormente a ello cada ente participante deberá recuperar las copias que le correspondan.

ORIGINAL 1	▪ Retener por el Generador (su empresa).
ORIGINAL 2	▪ Remitir por el Generador a la SEREMI de Salud (su empresa, como generadora remite este original adjunto al consolidado mensual).
COPIA 1	▪ Retener por el destinatario.
COPIA 2	▪ Retener por el transportista.
COPIA 3	▪ Remitir por el Destinatario a la SEREMI de Salud ▪ (El destinatario envía esta copia adjunta al consolidado mensual, a la SEREMI de Salud).
COPIA 4	▪ Remitir por el Destinatario al Generador (Destinatario remite al generador (su empresa), aceptando la información contenida en el formulario).

5. FORMULARIO CONSOLIDADO MENSUAL

Todo Generador, Transportista o Destinatario de residuos industriales no peligrosos, deberá completar este formulario conteniendo un resumen de las cantidades y tipos de desechos recepcionados o retirados, según sea el caso, durante un mes calendario.

El consolidado y los originales deberán ser remitidos por su empresa a la SEREMI de Salud durante los 10 primeros días hábiles del mes siguiente de efectuado el retiro.