|  |  |
| --- | --- |
|  | **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y TERRITORIAL**  **(Etapa Explotación)** |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Registro de revisiones |  | Versión | Fecha de rev. | Páginas / Artículos revisados |
|  | A | 20 May 2015 | Documento original |
|  | B | 10 Jun 2015 | Revisión IF |
|  |  | C | 07 Jul 2015 | Revisión IF (Ord. 22-15) |
|  |  | D | 18 Jul 2015 | Aprueba IF (Ord 32-15) |
|  |  | 1 | 08 Ago 2016 | Actualización de organización y actividades |
|  |  | 2 | 03 Jul 2017 | Revisión y actualización anual |
|  |  | 3 | 31-08-17 | Revisión y actualización según ORD IFAMB 1150/17 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Términos y definiciones |  | SCNP | Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel S.A. |
|  | BALI | Bases de Licitación de la obra pública fiscal denominada “Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago” |
|  | AMB | Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago |
|  | RCA | Resolución de calificación Ambiental. |
|  |  | PMAT | Plan de Manejo Ambiental y Territorial |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Distribución |  | * Inspector Fiscal * SC Nuevo Pudahuel |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objetivo |  | El plan de manejo ambiental y territorial considera medidas de mitigación, reparación, compensación para aquellas actividades que. durante la explotación produzcan impactos negativos en algún componente ambiental conforme a lo definido en el artículo 1.10 de las bases de Licitación |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Elaborado por | Antonio Baeza | Subgerente de Calidad y MA |  |  |
| Revisado por | John Rathkamp | Gerente RRII y Calidad |  |  |
| Aprobado por | Nicolas Claude | CEO Nuevo Pudahuel |  |  |

INDICE

[1. INTRODUCCIÓN 5](#_Toc491702643)

[2. ALCANCES DEL PMAT 5](#_Toc491702644)

[3. CONTENIDOS PMAT 6](#_Toc491702645)

[4. Plan de Manejo Ambiental y Territorial 6](#_Toc491702646)

[4.1. Descripción del Proyecto 6](#_Toc491702647)

[4.1.1 Descripción del área concesionada 8](#_Toc491702648)

[4.1.2 Plano de ubicación con coordenadas UTM 11](#_Toc491702649)

[4.1.3 Encargados y responsables 12](#_Toc491702650)

[4.1.3.1 Gerente General 12](#_Toc491702651)

[4.1.3.2 Gerente de Operaciones 13](#_Toc491702652)

[4.1.3.3 Gerente de Administración y Finanzas 13](#_Toc491702653)

[4.1.3.4 Gerente Comercial 13](#_Toc491702654)

[4.1.3.5 Gerente de Relaciones Institucionales y Calidad 13](#_Toc491702655)

[Es encargado de coordinar la confección y entrega de documentos al MOP (“entregables”) y de las relaciones institucionales de la SCNP, Por otra parte, responsable del Sistema de Gestión Integrado (calidad y ambiental), bajo normas ISO 9001 e ISO 14001 y de los compromisos suscritos en el Plan de Manejo ambiental y territorial. 13](#_Toc491702656)

[4.1.3.6 Gerente Técnico 13](#_Toc491702657)

[4.1.4 Objetivos del Plan 14](#_Toc491702658)

[4.2. Marco jurídico ambiental y territorial 14](#_Toc491702659)

[4.2.1 Normas ambientales y territoriales de carácter general 14](#_Toc491702660)

[4.2.2 Normas ambientales y territoriales específicas asociadas a la operación del proyecto 17](#_Toc491702661)

[4.2.2.1 Normativa ambiental de carácter específico: Aire 17](#_Toc491702662)

[4.2.2.2 Normativa ambiental de carácter específico: Ruido 19](#_Toc491702663)

[4.2.2.3 Normativa ambiental de carácter específico: Medio Biótico, Fauna 19](#_Toc491702664)

[4.2.2.4 Normativa ambiental de carácter específico: Medio Biótico, Flora y Vegetación 19](#_Toc491702665)

[4.2.2.5 Normativa ambiental de carácter específico: Fitosanitaria 19](#_Toc491702666)

[4.2.2.6 Normativa ambiental específica: Residuos Domésticos e Industriales No Peligrosos 20](#_Toc491702667)

[4.2.2.7 Normativa ambiental de carácter específico: Residuos Industriales Peligrosos 20](#_Toc491702668)

[4.2.2.8 Normativa ambiental de carácter específico: Vialidad y Transporte 21](#_Toc491702669)

[4.2.2.9 Normativa ambiental de carácter específico: Agua Potable 21](#_Toc491702670)

[4.2.2.10 Normativa ambiental de carácter específico: Residuos líquidos 22](#_Toc491702671)

[4.2.2.11 Normativa ambiental de carácter específico: Patrimonio cultural 22](#_Toc491702672)

[4.2.2.12 Normas territoriales específicas: Instrumentos de Planificación Territorial 23](#_Toc491702673)

[4.3. Identificación y Evaluación de Impactos 23](#_Toc491702674)

[4.3.1 Listado de actividades de la etapa de operación 24](#_Toc491702675)

[4.3.2 Efecto de las actividades en el medio ambiente y territorio 25](#_Toc491702676)

[4.3.2.1 Emisiones atmosféricas 25](#_Toc491702677)

[4.3.2.2 Emisiones de Ruido 26](#_Toc491702678)

[4.3.2.3 Efluentes Líquidos 26](#_Toc491702679)

[4.3.2.4 Residuos Sólidos Domésticos 27](#_Toc491702680)

[4.3.2.5 Residuos Sólidos Peligrosos 29](#_Toc491702681)

[4.3.2.6 Paisaje 30](#_Toc491702682)

[4.4. Plan de Seguimiento 30](#_Toc491702683)

[4.5. Plan de Comunicación 32](#_Toc491702684)

[5. Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable 32](#_Toc491702685)

# 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. Su código OACI es SCEL y está ubicado a 17 km al noroeste de la ciudad de Santiago, en la Región Metropolitana.

El Terminal de Pasajeros es operado desde el año 1998 por la empresa "SCL Terminal Aéreo Santiago S.A. Sociedad Concesionaria", y el año 2015 obtuvo la concesión del mismo la Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel, al adjudicarse la licitación “Construcción y concesión del Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago”.

Las Bases de Licitación (BALI) de esta Concesión, y los documentos que las conforman, incluidos sus Anexos, forman parte integral del Contrato de Concesión suscrito por la Sociedad Concesionaria, y definen los alcances de los Planes y Programas que serán remitidos a la Inspección Fiscal de este Proyecto.

Parte de las actividades de dicha Concesión, consiste en la elaboración de un Plan de Manejo Ambiental y Territorial (PMAT) para la etapa de explotación del Aeropuerto definida en el artículo 1.10 de las mencionadas Bases de Licitación. Dicho Plan se orientará en base a lo señalado en el Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas, elaborado por el Ministerio de Obras Públicas (MOP).

A continuación, se presenta el PMAT para la etapa de explotación del Aeropuerto y los alcances de este Plan, de acuerdo a las formas y plazos indicados en el artículo 2.14 de las BALI.

# ALCANCES DEL PMAT

El Plan de Manejo Ambiental y Territorial, que la Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel deberá implementar y dar cumplimiento durante la Etapa de Explotación, considera medidas de mitigación, reparación, prevención de riesgos y control de accidentes -según resulte pertinente- para aquellas actividades y obras del proyecto que, durante la explotación, produzcan impactos negativos en alguna componente ambiental.

En este sentido, el PMAT se orienta en base a los siguientes antecedentes:

* Bases de Licitación de MOP Proyecto “Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez de Santiago".
* Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas, elaborado por el Ministerio de Obras Públicas (MOP) el 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”.

El Plan de Manejo Ambiental y Territorial se presenta desglosado por componente ambiental, y para cada una se indican las medidas de mitigación, reparación, compensación según resulte pertinente aplicar.

# CONTENIDOS PMAT

De acuerdo a lo descrito en Manual de Planes de Manejo Ambiental para Obras Concesionadas, elaborado por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), considera una descripción del proyecto concesionado, el marco jurídico ambiental y territorial, la organización de los responsables de la gestión ambiental y territorial durante la fase de explotación, un diagnóstico ambiental y territorial, identificación y evaluación de impactos ambientales, plan de medidas de mitigación, reparación, compensación, planes de seguimiento además de los informes de desarrollo sustentable a ser presentados a la Inspección Fiscal MOP.

# Plan de Manejo Ambiental y Territorial

## Descripción del Proyecto

El Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago (AMB) se ubica en la Región Metropolitana, Provincia de Santiago, Comuna de Pudahuel, aproximadamente a 17 km al Noroeste del centro de Santiago, en las coordenadas geográficas 33º23’23’’S – 70º47’06’’O y a una altitud aproximada de 474 m.s.n.m. El Aeropuerto Internacional “Arturo Merino Benítez”, es el aeropuerto de mayor importancia en el país y concentra los mayores movimientos, tanto de pasajeros como de carga. El actual Aeropuerto consta de la siguiente infraestructura:

* Edificio Terminal de pasajeros (Internacional, Nacional)
* Pistas y plataforma de estacionamiento de aeronaves
* Instalaciones de carga
* Áreas de estacionamientos *express* y custodia
* Área de estacionamiento para cargas
* Instalaciones aeronáuticas y mantenimiento
* Áreas de servicios (Expendio de combustible, Rent a car, Servicio de transporte público, Hotel, Jardín Infantil y Sala Cuna)
* FACH
* Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS)
* Locales de alimentación ubicados en el Terminal de Pasajeros
* Locales comerciales de retail incluido el *Duty Free*, farmacia, sucursal bancaria, cajeros automáticos y dispensadores automáticos de bebidas y alimentos.
* Clínica dental y Policlínico para Atención Primeros Auxilios (IST)

Por otra parte, dentro del área concesionada se ubican instalaciones y oficinas de los siguientes Servicios Públicos que desempeñan funciones en el Aeropuerto:

* Policía de Investigaciones - PDI
* Servicio Agrícola y Ganadero – SAG
* Servicio Nacional de Pesca - Sernapesca
* Servicio Nacional de Aduanas
* Ministerio de Obras Públicas (MOP): Inspección Fiscal y Dirección de Aeropuertos
* Dirección General de Aeronáutica Civil - DGAC
* Carabineros de Chile
* Ministerio de Relaciones Exteriores – Salones de Protocolo
* Tesorería General de la República - Recaudación de reciprocidad

El aeropuerto cuenta con 18 puentes de embarque y 13 posiciones remotas además de estacionamientos para estadías cortas y largas; los primeros se ubican más próximos al edificio terminal y el segundo está más alejado, no obstante, existe un minibús de acercamiento que conectan los estacionamientos con el edificio.

En términos de infraestructura horizontal, el aeropuerto cuenta con:

* Dos Pistas de Aterrizaje de 3,75 km. y 3,8 km. de longitud y que poseen 55 m. y 45 m. de ancho respectivamente.
* Plataforma de operación con una superficie total de 18,4 ha.
* Dispone de 22 Calles de Rodaje con un ancho promedio de 23 metros.

El aeropuerto es operado desde las 0:00 horas del 1 de enero de 1999 por SCL Terminal Aéreo Santiago S.A. Sociedad Concesionaria, y a partir del 1 de octubre de 2015 desde las 0:00 horas será operado por la Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel. La Torre de Control y sus respectivas dependencias, son operadas por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

### Descripción del área concesionada

El Área de Concesión es el área requerida para ejecutar las obras y prestar los servicios definidos en el Contrato de Concesión ubicados en bienes nacionales de uso público o fiscales, y se encuentra establecida en el Plano "Área de Concesión" del Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez de Santiago, ilustrado en el siguiente acápite.

A continuación, se presenta las obras y áreas responsabilidad del Concesionario.

1. **Edificio Terminal Existente T1 y Nuevo Edificio Terminal T2**

Ambos Edificios Terminales contarán, según corresponda, con sus respectivas áreas de servicios comerciales, hall público, áreas para Servicios Públicos, oficinas de apoyo, equipamiento y sistemas electromecánicos, equipamiento aeroportuario, mobiliario, alhajamiento, señalética, sistema de uso común para el procesamiento de pasajeros y equipaje (CUPPS), Sistema de Manejo de Equipaje (BHS), instalaciones de agua potable, alcantarillado, red eléctrica, gas, red de comunicaciones; sistema de detección y extinción de incendios, sistema de climatización, sistema de iluminación, sistema de ventilación, provisión e instalación de Puentes de Embarque; entre otros.

1. **Edificaciones e instalaciones de apoyo**

Parte del área concesionada incluye edificaciones e instalaciones de apoyo al Aeropuerto que reemplazarán a las existentes, que serán reubicadas en las áreas indicadas para tal efecto en el Anteproyecto Referencial. Entre otras edificaciones e instalaciones se contemplan las siguientes: Edificio para Carabineros de Chile y Edificio de la Brigada de Adiestramiento Canino PDI, con sus correspondientes áreas de acceso y estacionamientos.

1. **Plataformas de Estacionamiento de Aeronaves Comerciales y de Carga**

Estas plataformas serán ampliadas de acuerdo al siguiente detalle:

* La Plataforma Poniente se ampliará hacia el sur y hacia el poniente, para dar cabida principalmente a aeronaves que deban pernoctar en el Aeropuerto.
* La Plataforma Oriente se ampliará hacia el sur - oriente de las instalaciones de carga existentes, para dar cabida a nuevas posiciones para aeronaves cargueras.

1. **Vialidad**

Corresponde a los caminos interiores (vías de acceso y vías de circulación interior), y áreas de estacionamiento de vehículos, incluyendo sus sistemas de drenaje y demarcación. Considera también, la ampliación de las Calles de Rodaje Zulú, Papa, Alfa y Mike, con sus respectivas conexiones.

Se incluye igualmente la construcción de nuevas calles de servicio y la calle subterránea que conectará las plataformas oriente y poniente, y las zonas de circulación peatonal (existente y proyectada).

1. **Estacionamientos para vehículos terrestres**

Área de estacionamientos, incluyendo las estructuras de estacionamientos techados y los sistemas de control/salida de estacionamientos y casetas de cobro, y los nuevos sectores que serán ampliados, entre los cuales se señalan los siguientes:

* Estacionamientos para Trabajadores del Aeropuerto.
* Estacionamientos en Superficie.
* Dos Edificios de Estacionamientos Cubiertos.
* Estacionamientos para Vehículos en Arriendo.
* Estacionamientos para vehículos y camiones en zonas de carga.
* Estacionamientos para vehículos del servicio de Transporte Público.
* Estacionamientos para vehículos del servicio de Traslado de Usuarios
* Centro de Transporte.
* Zona de Parada de Buses de Transantiago.

1. **Área de carga del Aeropuerto**

Incluye las obras de urbanización e instalaciones necesarias para la provisión de los servicios que a continuación se señalan, en las áreas dispuestas en el Plan Maestro para el Servicio de Gestión de Terminales de Carga:

* Electricidad
* Agua Potable
* Alcantarillado
* Control de Accesos
* Red exterior de detección y extinción de incendios
* Paisajismo
* Vialidad, con su correspondiente señalética y demarcación
* Iluminación Exterior de Vialidad
* Estacionamientos de vehículos mayores y menores.

1. **Instalaciones para la prestación del Servicio de Agua Potable**

Considera las actuales instalaciones del Servicio de Agua Potable (acumulación y redes de distribución de agua potable), así como la modernización de la planta de impulsión y presurización de la red de distribución de agua potable y de incendio y abastecimiento de agua potable para todas las nuevas instalaciones.

1. **Instalaciones para la prestación del Servicio de Tratamiento de Aguas Servidas**

Considera las actuales instalaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) (Planta de Tratamiento, colectores, red de recolección de aguas servidas y cámaras de inspección) y su ampliación.

1. **Central Térmica**

Corresponde a la Central Térmica existente de los Edificios Terminales y su ampliación (incluye edificios, instalaciones y equipos).

1. **Subestaciones eléctricas**

Corresponde a las subestaciones eléctricas y el sistema de control de ayudas visuales de la DGAC, así como las ampliaciones consideradas.

1. **Paisajismo**

Incluye las obras de paisajismo actuales, y la red de riego de áreas de paisajismo, así como sus modificaciones posteriores.

1. **Equipamiento electromecánico**

Incluye las obras asociadas a la instalación de ascensores, escaleras mecánicas, veredas rodantes, puentes de embarque, cintas de manejo de equipaje, entre otros.

1. **Áreas comunes**

Considera todas las áreas comunes a los Terminales de Carga, incluyendo la vialidad, patios de camiones, alumbrado, entre otros, así como sus modificaciones posteriores.

1. **Sistemas de drenajes**

Incluye los sistemas de drenaje superficiales y subterráneos ubicados en el Lado Tierra, así como sus modificaciones posteriores.

1. **Sistema de electricidad e iluminación**

Considera la subestación eléctrica y sus instalaciones asociadas, las torres de iluminación de Plataforma y el sistema de iluminación del Área de Concesión.

1. **Grupos electrógenos**

Incluye los grupos electrógenos que atienden solamente a los Edificios Terminales de Pasajeros y áreas anexas (incluye edificios, instalaciones y equipos).

Las áreas y/o instalaciones que se indican a continuación se excluyen explícitamente del Área de Concesión para efectos de las obligaciones establecidas en las BALI. En consecuencia, no será de responsabilidad del Concesionario la conservación ni tampoco el mantenimiento de dichas áreas y/o instalaciones:

* Instalaciones de Combustible de Aviación.
* Sistema CCTV de la DGAC y su Central de Control.
* Áreas correspondientes a oficinas administrativas y áreas de servicios higiénicos de los Servicios Públicos y/o gubernamentales.

### Plano de ubicación con coordenadas UTM



|  |  |
| --- | --- |
|  | Coordenadas UTM Datum 19 H  Norte: 6.303.731 m.  Este: 333.247 m.  Altitud: 496,5 m.s.n.m. |

### Encargados y responsables

El concesionario administra el área de la concesión bajo su responsabilidad, estableciendo una organización cuya estructura podría cambiar a medida que las necesidades lo indiquen. No obstante, a lo anterior, la estructura actual de la organización y operación del área concesionada se ha estructurado en cinco Gerencias que responderán al Gerente General:

* Gerencia Operación y Mantenimiento
* Gerencia de Relaciones Institucionales y Calidad
* Gerencia Comercial
* Administración y finanzas
* Gerencia Técnica.

En los siguientes puntos se describe la organización, responsables y cargos que permiten garantizar una efectiva gestión ambiental y territorial de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental y Territorial presentado en este documento.

#### Gerente General

Es responsable de lograr las metas y disposiciones establecidas por el Directorio para alcanzar los objetivos de la Empresa. La responsabilidad clave de este puesto es la administración general de la Concesión. Esto incluye: Ser responsable ante el Directorio de la planificación a corto y largo plazo de la Concesión y del desarrollo de negocios de la Sociedad Concesionaria. Ser responsable de la comunicación y coordinación con el MOP y otros ministerios y autoridades de gobierno que tengan participación en la Concesión

#### Gerente de Operaciones

Es responsable de las operaciones diarias de los Terminales de Pasajeros Nacional e Internacional, de la administración de los Puentes de Embarque y Estacionamientos Remotos y sus servicios asociados, así como la operación y programación de los Servicios de Información al Público y de Vuelo y del Servicio al Cliente en el área de jurisdicción del Concesionario. Apoyar a la seguridad de los Terminales y estacionamientos de vehículos. Mantener actualizados el Plan subsidiario de Emergencia y Programa de Seguridad, y el sistema de acreditación y empadronamiento a las personas y vehículos que ingresan al Terminal de Carga.

#### Gerente de Administración y Finanzas

Es responsable de la administración general de la empresa, adquisiciones, comunicaciones y asuntos legales. El Gerente dirige las actividades financieras, administrativas, contables, tributarias y de información de la operación de la Concesión a mediano y largo plazo. Se encarga de la operación eficiente de cuentas por cobrar, cuentas por pagar, y funciones de análisis y previsión financiera. Así también es responsable del desarrollo y control de las proyecciones financieras y control presupuestario, asegurar el adecuado proceso de adquisición de bienes de capital, insumos y servicios necesarios para la normal operación de la Concesionaria.

#### Gerente Comercial

Es responsable de la explotación comercial del área concesionada, a través de la planificación comercial a mediano y largo plazo, el desarrollo e implementación de criterios contractuales para los Subconcesionarios y los criterios de selección. La Administración de la Propiedad es otra responsabilidad que incluye la administración de todos los contratos de empresas y personas que presten servicios remunerados en el Aeropuerto.

#### Gerente de Relaciones Institucionales y Calidad

#### Es encargado de coordinar la confección y entrega de documentos al MOP (“entregables”) y de las relaciones institucionales de la SCNP, Por otra parte, responsable del Sistema de Gestión Integrado (calidad y ambiental), bajo normas ISO 9001 e ISO 14001 y de los compromisos suscritos en el Plan de Manejo ambiental y territorial.

#### Gerente Técnico

Es encargado de administrar el mantenimiento y conservación de la infraestructura, instalaciones y equipamiento bajo la administración de la concesión, como así también está encargado del desarrollo de nuevos proyectos, tanto aquellos administrados directamente por el concesionario, como los administrados por terceros en el área de concesión, los que son sometidos a la aprobación de la Inspección Fiscal del MOP.

### Objetivos del Plan

El objetivo del Plan de Manejo Ambiental y Territorial para la etapa de explotación del proyecto Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez de Santiago, es disminuir y controlar los efectos adversos de las actividades asociadas a la explotación de dicha obra pública, dando cumplimiento de lo dispuesto en la ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en la normativa ambiental vigente, en particular a lo establecido en la(s) DIA, Adenda(s) y RCA respectiva(s) del Proyecto.

El Plan busca minimizar y controlar el impacto del proyecto y de las actividades asociadas al Proyecto sobre el medio ambiente, a través de la implementación, control y seguimiento de las medidas de mitigación, reparación, compensación, prevención de riesgos, control de accidentes y del plan de seguimiento ambiental -según resulte pertinente- de aquellas actividades y obras que en la Etapa de Explotación produzcan impactos negativos en algún componente ambiental y/o territorial, de acuerdo a la normativa vigente y que no pueda revertirse sin la aplicación de tales medidas, o cuando sea necesario aplicarlas para cumplir con la legislación vigente.

## Marco jurídico ambiental y territorial

El marco jurídico ambiental y territorial del proyecto corresponde a la descripción de la legislación ambiental aplicable, con indicación de la normativa de carácter general y específica asociadas a la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza, el uso y manejo de los recursos naturales, entre otros.

### Normas ambientales y territoriales de carácter general

La normativa ambiental y territorial general está representada por los siguientes cuerpos legales:

| **Norma** | **D.S. Nº 100, Fija El Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile** |
| --- | --- |
| **Nombre** | Constitución Política de la República de Chile |
| **Publicación diario oficial** | 22 de septiembre de 2005 |
| **Ministerio** | Ministerio de Secretaría General de la Presidencia |
| **Materia** | La Constitución Política es la Ley Fundamental que define la forma del Estado y del Gobierno, las bases del Estado de Derecho, reconoce y asegura los derechos fundamentales de las personas, las obligaciones de los ciudadanos y la organización y atribuciones de los poderes públicos. Considerada la norma superior en la escala jerárquica, todo cuerpo normativo debe quedarle subordinado tanto en lo referido a su procedimiento de aprobación como en la materia llamada a regular. |
| **Relación con el Proyecto** | Consagra el derecho a desarrollar cualquier actividad económica de acuerdo a lo establecido en el artículo 19 N°21 de la Constitución Política, indicando también el respeto a las normas legales que regulen su rubro y actividad específica. |
| **Forma de cumplimiento** | El Proyecto se ajustará a todas las disposiciones establecidas en la Constitución Política de la República y considerará todas las acciones legales que permitan su cumplimiento, ejerciendo los derechos y obligaciones que le correspondan para tal efecto.  El sometimiento del Proyecto al SEIA asegura el cumplimiento de las garantías constitucionales correspondientes al derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación y la conservación del patrimonio ambiental. Una vez obtenida la RCA, se procederá de acuerdo a lo allí estipulado, permitiendo al Estado su fiscalización y así velar para que el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación no sea afectado. |

| **Norma** | **Ley Nº 19.300, Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y sus Modificaciones: Ley Nº 19.372/1995, Ley Nº 20.173/ 2007, y la Ley 20.417/2010** |
| --- | --- |
| **Nombre** | Ley de Bases Generales del Medio Ambiente |
| **Publicación diario oficial** | 9 de marzo de 1994, 08 de febrero de 1995, 27 de marzo de 2007 y 26 de enero de 2010, respectivamente. |
| **Ministerio** | Ministerio Secretaría General de la Presidencia y Ministerio de Medio Ambiente |
| **Materia** | La Ley Nº 19.300 de 1994, “sobre Bases Generales del Medio Ambiente”, modificada por la Ley Nº 20.417 de 2010 “Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente”, constituye el marco legal básico de toda la normativa ambiental de nuestro país. Ella procura regular y desarrollar las instituciones e instrumentos necesarios para la protección del medio ambiente, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 19 Nº 8 de la Constitución Política.  Esta ley crea y define los lineamientos generales de los instrumentos de gestión ambiental a nivel nacional. Entre ellos, el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), al cual deben someterse los proyectos de inversión y/o actividades productivas, con el fin de determinar los efectos reales que tendrán sobre el medio ambiente. |
| **Relación con el Proyecto** | El Artículo 8º de La Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente modificada por la Ley N° 20.417 que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, establece que:  "Los proyectos o actividades señaladas en el Artículo 10º sólo podrán ejecutarse o modificarse previa Evaluación de su Impacto Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley".  Lo anterior obedece al hecho que tales proyectos o actividades o sus modificaciones son susceptibles de causar impacto ambiental, de acuerdo con lo señalado en la Ley.  La aludida Ley, establece que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.  De acuerdo a lo señalado, el presente proyecto se somete al SEIA, debido a que constituye una “modificación de un proyecto”, toda vez que se modificarán y complementarán obras asociadas al terminal de pasajeros del actual aeropuerto, específicamente del proyecto “Ampliación del área de los terminales de pasajeros y de carga del aeropuerto Arturo Merino Benítez”, el cual fue calificado favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 136/1997 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental.  Finalmente, en el Artículo 9° de la Ley se establece que:  “El titular de todo proyecto o actividad comprendido en el artículo 10 deberá presentar una Declaración de Impacto Ambiental o elaborar un Estudio de Impacto Ambiental, según corresponda.”  En virtud de las normas precedentemente indicadas, MOP presentó, a través de una Declaración de Impacto Ambiental, los antecedentes del Proyecto “Nuevo Edificio Terminal de Pasajeros, Ampliación y Mejoramiento Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago” para la correspondiente evaluación por parte de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. |
| **Forma de cumplimiento** | El Proyecto ingresó al SEIA mediante una Declaración de Impacto Ambiental (DIA). La DIA, del Proyecto a ejecutar, entrega los antecedentes necesarios que sustentan el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, y la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11, que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental, por lo que se demuestra el cumplimiento de las materias incluidas en la Ley 19.300.  El contenido de la presente Declaración, se ajusta a lo exigido en el artículo 12 bis de la presente ley, en cuanto incorpora todas las materias que en él se indican.  El Concesionario procederá de acuerdo a lo estipulado en la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto (RCA), y en los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al Proyecto, permitiendo al Estado su fiscalización y así velar para que el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación no sea afectado. |

| **Norma** | **D.S. N°95/2001 y sus anteriores modificaciones** |
| --- | --- |
| **Nombre** | Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**[[1]](#footnote-1)** |
| **Publicación diario oficial** | 7 de diciembre de 2002 |
| **Ministerio** | Ministerio Secretaría General de la Presidencia |
| **Materia** | Este cuerpo reglamentario contiene las disposiciones de detalle que regulan el Sistema de Evaluación de impacto Ambiental. A la luz de este reglamento se determinará la pertinencia de someter a evaluación ambiental nuevos proyectos o modificaciones de las actividades y/o procesos actualmente existentes. |
| **Relación con el Proyecto** | El artículo 3 del Reglamento del SEIA expresa que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, deben ser sometidos al SEIA.  En el artículo 2, letra d) del Reglamento del SEIA define el concepto Modificación de proyecto o actividad como: “la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un Proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra “cambios de consideración”.  De acuerdo a lo señalado, el proyecto fue sometido al SEIA, debido a que constituye una “modificación de un proyecto” (artículo 2 letra d), toda vez que se modificarán y complementarán obras asociadas al terminal de pasajeros del actual aeropuerto, específicamente del proyecto “Ampliación del área de los terminales de pasajeros y de carga del aeropuerto Arturo Merino Benítez”, el cual fue calificado favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 136/1997 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental.  En virtud de las normas precedentemente indicadas, MOP presentó, a través de una Declaración de Impacto Ambiental, los antecedentes del Proyecto “Nuevo Edificio Terminal de Pasajeros, Ampliación y Mejoramiento Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago” para la correspondiente evaluación por parte de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. |
| **Forma de cumplimiento** | El Concesionario acredita el cumplimiento de la normativa mediante la presentación de una DIA al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.  El Concesionario procederá de acuerdo a lo estipulado en la RCA del Proyecto, y en los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al Proyecto, permitiendo al Estado su fiscalización y así velar para que el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación no sea afectado. |

### Normas ambientales y territoriales específicas asociadas a la operación del proyecto

La pertinencia y cumplimiento de las normas ambientales y territoriales específicas asociadas a las actividades de operación del proyecto se indican a continuación.

#### Normativa ambiental de carácter específico: Aire

Durante la etapa de operación no se generará material particulado ni gases de combustión de manera significativa debido a las actividades relacionadas con la etapa de operación. La normativa ambiental para el componente aire que se debe cumplir es:

* D.S. N°4/1992, Ministerio de Salud, Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales.
* D.S. Nº 138/2005, Ministerio de Salud, establece Obligaciones de Declarar Emisiones que Indica.
* Resolución N°42.549/2006, Ministerio de Salud, Establece procedimiento de acreditación del cumplimiento de metas individuales de emisión y compensación de emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx).
* D.S. Nº 48/1984, Ministerio de Salud, Reglamento de Calderas y Generadores de Vapor, o el que lo reemplace.
* Resolución N°15.027, Ministerio de Salud, establece procedimiento de declaración de emisiones para fuentes estacionarias que indica.
* Resolución N°5.155, Ministerio de Salud, establece forma de declarar emisiones gaseosas para las fuentes estacionarias que indica.
* D.S. N°1.583/93, Ministerio de Salud, Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales.
* D.S. N°321/91, Ministerio de Salud, Norma de Emisión de Contaminantes que Indica.
* Resolución N°77.885, Ministerio de Salud, establece Procedimiento y Criterios en el marco de Compensación de Emisiones de Material Particulado en fuentes estacionarias.
* D.S. N°66/2009 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, sobre Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana.
* D.S. N°144/1961, Ministerio de Salud que Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza
* D.S. Nº 59 /1998 modificado por el D.S. 45/01 Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10.
* Decreto Supremo Nº 594 /2000 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
* Decreto Supremo Nº 4/1987 Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
* D.S. N°1/2013 MMA aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC

Las emisiones estimadas para la fase de operación no son superiores a los límites máximos establecidos en el Artículo 98 del D.S Nº 66/2009 “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana” por lo cual el proyecto no tiene que compensar emisiones en la fase de operación.

Durante todas las etapas del Proyecto, los vehículos y maquinarias contarán con sus revisiones técnicas y mantención adecuada para operar en óptimas condiciones, los cuales no podrán exceder las concentraciones máximas de CO y HC permitidas.

Anualmente la SCNP realizará declaración de las emisiones de contaminantes atmosféricos desde fuentes fijas, tales como generadores. Esta actividad se hará extensiva al Proyecto del “Nuevo Edificio Terminal de Pasajeros, Ampliación y Mejoramiento Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago.

#### Normativa ambiental de carácter específico: Ruido

En general, en esta etapa no se generarán ruidos o vibraciones que modifiquen significativamente los actuales niveles en los puntos sensibles. Las fuentes de emisión de ruido que se generará durante la etapa de operación corresponden a los grupos electrógenos de respaldo y la central térmica.

La normativa ambiental para la componente ruido que se debe cumplir es:

* D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que indica.
* D.S. Nº 594/2000 del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, modificado por Decretos Supremos Nº 556/200, 201/2001, 57/2003.

#### Normativa ambiental de carácter específico: Medio Biótico, Fauna

El Proyecto no afectará especies nativas en categoría de conservación y no contempla intervenir o explotar fauna silvestre durante la fase de explotación.

#### Normativa ambiental de carácter específico: Medio Biótico, Flora y Vegetación

En el ámbito de la flora y vegetación, el proyecto no afectará especies nativas en categoría de conservación durante la fase de explotación del aeropuerto. Solo se contemplan labores de mantención de las áreas verdes (jardines y ornato) tanto preexistentes como las nuevas áreas que deberá habilitar el Concesionario conforme al proyecto de paisajismo, Las actividades de este servicio incluyen corte, reposición y mantenimiento de especies vegetales, retiro de malezas, plantación y poda de árboles y arbustos, reemplazo y/o reposición de especies vegetales estacionales, dañadas o faltantes, rastrillados, mantenimiento de la red de riego, retiro y disposición final de residuos y desechos provenientes del servicio de mantención; planes de fumigación, fertilización y conservación de riego y todas aquellas que sean necesarias para mantener el diseño del proyecto de paisajismo.

#### Normativa ambiental de carácter específico: Fitosanitaria

Si bien en la RCA del Proyecto no se identifica el cumplimiento de estas normativas, son aplicables durante la etapa de explotación por cuanto las operaciones normales del Aeropuerto incluyen el ingreso de embalajes de madera. La normativa ambiental para la componente fitosanitaria que se debe cumplir es:

* Resolución N°2.859/2007 del SAG, que Establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera.

Para dar cumplimento, los pallets recibirán tratamiento fitosanitario una vez que se desocupan, antes de realizar su disposición final. Esta actividad se realiza al interior de unos contenedores en el aeropuerto el cual es realizado por un especialista acreditado de acuerdo a las disposiciones del SAG.

#### Normativa ambiental específica: Residuos Domésticos e Industriales No Peligrosos

La normativa ambiental para esta componente que se debe cumplir es:

* D.S. Nº 594/1999, Ministerio de Salud, modificado por Decretos Supremos Nº 556/200, 201/2001, 57/2003. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
* Resolución Nº 5081. Sistema de Declaración y Seguimiento de Desechos Sólidos Industriales
* D.S. N°1/2013 MMA aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC

Los residuos domésticos serán trasladados hasta las áreas de disposición transitoria y serán manejados de acuerdo a las prácticas autorizadas en el aeropuerto y dispuestos en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria.

#### Normativa ambiental de carácter específico: Residuos Industriales Peligrosos

Producto de las mantenciones de los grupos generadores y calderas, se generará residuos industriales peligrosos, los que serán retirados por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria.

La normativa ambiental para esta componente que se debe cumplir es:

* D.S. Nº148/2004, Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
* D.S. N°1/2013 MMA aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC

En la actualidad, la Sociedad Concesionaria no necesita hacer 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.

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.

Los contenedores de residuos peligrosos cumplirán con los siguientes requisitos:

1. Tener un espesor adecuado y estar construidos con materiales que sean resistentes al residuo almacenado y a prueba de filtraciones.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Sólo se podrán reutilizar contenedores cuando no se trate de residuos incompatibles, a menos que hayan sido previamente descontaminados.

El sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos contará con todas las condiciones sanitarias y de seguridad; tendrá una base continua, impermeable y resistente, tanto estructural como químicamente a los residuos.

La disposición final de estos residuos será realizada por empresas autorizadas y los retiros serán registrados en el Sistema de Declaración Electrónico de Residuos Peligrosos (SIDREP).

#### Normativa ambiental de carácter específico: Vialidad y Transporte

Para la operación del proyecto se requiere del transporte de personal, insumos y eventualmente, de equipos, lo cual se realizará mediante camiones que circularán por caminos públicos y privados hasta llegar al aeropuerto.

En particular, la señalización y demarcación propuesta para el proyecto, se deberá ajustar a lo dispuesto por el Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y cualquier modificación que se requiera deberá ser coordinada con personal técnico de la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones de la RM en materias relativas al tránsito y transporte de personas y carga, que accedan de manera segura y eficiente, al Nuevo Edificio Terminal de Pasajeros - Ampliación y Mejoramiento Aeropuerto Arturo Merino Benítez.

La normativa ambiental para la componente de transporte y vialidad que se debe cumplir es:

* D.F.L. N° 850/98, Ministerio de Obras Públicas, modificado por D.F.L. N° 2/2005. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas, y del DFL Nº 206, de 1960, Ley de Caminos.
* D.S. Nº 158, Ministerio de Obras Públicas, modificado por Decreto Nº 1910. Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total.
* Resolución Nª 1/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.

#### Normativa ambiental de carácter específico: Agua Potable

El aeropuerto cuenta con instalaciones propias para almacenamiento y distribución de agua potable en cantidades suficientes para todo el personal. El sistema de abastecimiento considera redes de distribución abastecidas por un sistema de presurización central desde el cual se alimenta todo el complejo aeroportuario, realizando, además, mantención, limpieza e higienización de los estanques de almacenamiento de agua potable de los terminales de pasajeros y carga, y análisis físico-químico a muestras de agua.

La normativa ambiental para la componente agua potable que se debe cumplir es:

* D.S. N°446/2006 del Ministerio de Salud, Oficializa la Norma Chilena NCh Nº 409/2005 del Instituto Nacional de Normalización (INN).
* D.S. Nº 594/1999, Ministerio de Salud, modificado por Decretos Supremos Nº 556/200, 201/2001, 57/2003. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
* D.S. N° 735/1969, Ministerio de Salud, modificado por D.S. Nº 131/2006. Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano

#### Normativa ambiental de carácter específico: Residuos líquidos

El aeropuerto genera producto de sus actividades aguas servidas las que serán conducidas a la planta de tratamiento.

La normativa ambiental para la componente residuos líquidos que se debe cumplir es:

* D.S. Nº 594/1999, Ministerio de Salud, modificado por Decretos Supremos Nº 556/200, 201/2001, 57/2003. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
* Decreto con Fuerza de Ley Nº 725/1968, Ministerio de Salud, última modificación por Ley N° 20.029. Código Sanitario.
* D.S. N°90/2000 del MINSEGPRES. Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a Las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.

En el caso de instalaciones de terceros (Subcontratistas) estos deberán instalar baños químicos en las inmediaciones cuando sea necesario durante la etapa de operación, estos baños serán mantenidos y retirados por empresa competente con autorización sanitaria, para el tratamiento y disposición final de las aguas servidas.

#### Normativa ambiental de carácter específico: Patrimonio cultural

El Proyecto no afectará lugares, ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter arqueológico o antropológico o monumentos históricos pertenecientes al patrimonio cultural, visibles en superficie durante la fase de explotación.

La normativa ambiental para la componente patrimonio cultural que se debe cumplir es:

* Ley Nº 17.288/1970 Ministerio de Educación, modificada por Ley Nº 19.094/91, Ley Nº 19.891/03, Ley 20.021/05, Ley 20.417/10, Ley 20.42310, Ley sobre Monumentos Nacionales.
* D.S. Nº N°484/1991, Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley Nº 17.288, sobre Monumentos Nacionales.

En el caso que se detecte la presencia de restos culturales antropo-arqueológicos o históricos subsuperficiales, se deberá proceder de acuerdo con lo establecido en los artículos 26º y 27º de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20º y 23º de su Reglamento, con el propósito de diseñar y realizar actividades de salvataje arqueológico adecuadas. Asimismo, se dará cuenta de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo autorice los procedimientos específicos a seguir.

#### Normas territoriales específicas: Instrumentos de Planificación Territorial

Los instrumentos de planificación territorial vigentes en el área del Proyecto corresponden al Plan Regulador Comunal de la comuna de Pudahuel, y al Plan Regulador Metropolitano.El Plan Regulador Comunal hace mención a uso de suelos, actividades permitidas o zonas de restricción en relación al Aeropuerto.

La normalización del área del Aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez (incluyendo la zona reservada a la futura ampliación) corresponde estrictamente a lo establecido en el Plan Regulador Metropolitano en su artículo 8.4.1.3.

## Identificación y Evaluación de Impactos

En esta sección se identifica los principales impactos ambientales de la Fase de Operación aeroportuaria, cabe precisar que el proyecto de ampliación´+on y sus modificaciones han sido evaluados en el SEIA mediante declaraciones de impacto ambiental, por lo tanto, por definición el Proyecto no genera o presenta efectos, características o circunstancias contempladas en el artículo 11 de la Ley 19.300 y en los artículos 5° al 10° del Reglamento del SEIA.

* Aire (emisiones atmosféricas y emisiones de ruido)
* Agua (Efluente líquidos - aguas servidas)
* Suelo (Residuos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos).

### Listado de actividades de la etapa de operación

La fase de operación del proyecto está relacionada principalmente con los flujos de pasajeros al interior del aeropuerto y con actividades de conservación de las obras. Las actividades y servicios considerados en la fase de operación son los siguientes:

Tabla 1: Listado de actividades de la etapa de operación

| **Actividades y servicios** | **Listado** |
| --- | --- |
| **Servicios aeronáuticos** | * Sistema de Embarque / Desembarque * Sistema de Manejo de Equipaje de Llegada y Salida (BHS) * Servicios en Plataforma * Servicios aeronáuticos en general |
| **Servicios no aeronáuticos, no comerciales** | * Servicio de Conservación * Servicios de aseo de áreas públicas * Servicios de mantención de áreas verdes * Servicios de retiro de basuras * Servicios de señalización * Servicio de Transporte de Equipaje * Servicio de Información a los Usuarios * Servicio de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Servidas * Servicio de Vigilancia * Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) * Servicio de Traslado de Usuarios dentro del Aeropuerto * Servicio de Entretención * Servicio de Conexión Inalámbrica a Internet * Servicio de Enchufes para Carga de Dispositivos Electrónicos * Servicio de Asistencia a Pasajeros con Movilidad Reducida * Servicio de redes para comunicaciones y datos |
| **Servicios no aeronáuticos, comerciales obligatorios** | * Servicio de alimentación y bebida * Servicio de comunicaciones * Estacionamientos públicos para vehículos en general * Estacionamientos para Vehículos en Arriendo (*Rent a Car*) * Estacionamientos para Trabajadores del Aeropuerto * Sistema de Procesamiento de Pasajeros/Equipaje * Servicio de gestión de la infraestructura asociada al Transporte Público * Servicio de Sala Cuna y Jardín Infantil * Áreas para Servicios Comerciales de Ámbito Financiero * Servicio de Gestión de Terminales de Carga * Estación de Combustible Lado Aire |
| **Servicios no aeronáuticos, comerciales facultativos** | * Áreas para locales comerciales * Áreas para publicidad y propaganda * Servicios de custodia, sellado y embalaje de equipaje * Servicios de pasajeros de primera clase y ejecutivos * Oficinas en general * Servicios Higiénicos con Ducha * Áreas para Exposiciones, Servicios y Retail en Plaza Central * Área de Desarrollo Inmobiliario * Áreas de Descanso |
| **Otras actividades** | * Operación y mantenimiento de la Central Térmica * Operación y mantenimiento de Grupos Electrógenos * Operación y mantenimiento de Sistema de Calderas * Operación y mantenimiento de la Subestación Eléctrica * Operación y mantenimiento de la Planta de Agua Potable * Operación y mantenimiento de la Planta de Aguas Servidas * Operación y mantenimiento del Sistema de Drenaje de Aguas Lluvias |

### Efecto de las actividades en el medio ambiente y territorio

Las actividades listadas en el punto anterior generan efectos sobre el medio ambiente y el territorio. La identificación de estos efectos se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 2: Efecto de las actividades sobre el medio ambiente y el territorio

| **Actividades y servicios** | **Emisiones atmosféricas** | **Emisiones de ruido** | **Efluentes líquidos** | **Residuos sólidos domésticos** | **Residuos sólidos peligrosos** | **Paisaje** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Servicios aeronáuticos** |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| **Servicios no aeronáuticos, no comerciales** |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| **Servicios no aeronáuticos, comerciales obligatorios** |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| **Servicios no aeronáuticos, comerciales facultativos** |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** |
| **Otras actividades** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |

#### Emisiones atmosféricas

Las emisiones atmosféricas de fuentes fijas corresponden a las calderas y grupos electrógenos situados en la central térmica y subestación eléctrica cuyas emisiones estimadas para la fase de operación no son superiores a los límites máximos establecidos en el Artículo 98 del D.S Nº 66/2009 “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana”.

En la siguiente tabla se incluyen las fuentes fijas declaradas y registradas por Nuevo Pudahuel ante el SEREMI SALUD RM para efectos del cumplimiento de la normativa legal aplicable:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Fuentes Fijas Nuevo Pudahuel** | **Potencia** | **Marca /Modelo** | **Tipo Combustible** |
| 1 | Grupo Electrógeno - PR3433 | 1.500 KVA | Detroit Perkins | Diesel |
| 2 | Grupo Electrógeno - PR3434 | 1.500 KVA | Detroit Perkins | Diesel |
| 3 | Grupo Electrógeno - PR3435 | 1.500 KVA | Detroit Perkins | Diesel |
| 4 | Caldera Calefacción - 2922 | 1.100.000 Kcal/h | Kewane | GLP |
| 5 | Caldera Calefacción - 2923 | 1.100.000 Kcal/h | Kewane | GLP |
| 6 | Caldera Calefacción - 1865 | 2.200.000 kcal/h | York-Shipley | GLP |
| 7 | Caldera Calefacción - 7254 | 2.200.000 kcal/h | Baltur TGB | GLP |
| 8 | Grupo Electrógeno - PTAS | 313 KVA | Cummins | Diesel |
| 9 | Grupo Electrógeno – Pehuén | 110 KVA | Perkins | Diesel |

Por otra parte, existen emisiones atmosféricas generadas por fuentes móviles las cuales corresponden a los buses COBUS utilizados para el transporte de pasajeros a posiciones remotas y aquellas generadas por los minibuses de acercamiento a estacionamientos ubicados lejanos al terminal.

Finalmente, el aeropuerto realizará anualmente la declaración de las emisiones de contaminantes atmosféricos la que corresponde a una declaración obligatoria para titulares o representantes legales que posean fuentes estacionarias en sus procesos productivos. En ella se indicará todos los aspectos identificatorios y técnicos de las fuentes estacionarias a las Seremi de Salud cuya obligatoriedad se encuentra establecida los cuerpos legales: D.S. N°138/2005 del Minsal y en la Resolución N°15027/94 Seremi de Salud RM.

#### Emisiones de Ruido

La operación del terminal aéreo y sus instalaciones (grupos electrógenos y Central Térmica) no generará emisiones sonoras significativas que pudieran afectar lugares sensibles del entorno durante su fase de explotación dado que los niveles de ruido del área de influencia del proyecto no superan la normativa de referencia.

Para realizar la evaluación de ruido se determinó puntos sensibles en las cercanías del proyecto además de puntos sensibles al interior del recinto aeroportuario (terminal de pasajeros mismo y estacionamientos). Finalmente, conforme a las modelaciones de nivel de presión sonora se permiten concluir que se cumple la normativa legal vigente.

#### Efluentes Líquidos

Los efluentes líquidos originados durante la fase de operación del proyecto corresponden a aguas servidas, las que son tratadas son tratadas en la PTAS que actualmente se encuentra en operación para posteriormente ser descargadas en el río Mapocho.

La Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de AMB trabaja con el Proceso de Lodos Activados en modalidad de Aireación Extendida o baja carga el cual procesa las aguas residuales que vienen de toda la zona del aeropuerto: Casino Aeronáutico, Terminales nacionales e internacionales, Bases de Mantenimiento, Oficinas de Carga aérea, Fuerza aérea de Chile, Almacenamiento de Compañías aéreas, restaurantes entre otros.

Los efluentes de la PTAS cumpliran con los límites establecidos de la norma de emisión que regula contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. Nº 90) y por tanto da conformidad a la resolución otorgada por el servicio de salud del medio ambiente N° 10229/2000.

#### Residuos Sólidos Domésticos

Los Residuos sólidos domésticos e industrial asimilables a domésticos que se generan en el Aeropuerto provienen principalmente de las siguientes actividades:

* Edificio Terminal de Pasajeros.
* Edificios Terminales de Carga.
* Áreas para Servicios de Plataforma.
* Otras áreas.

Las características de composición de los residuos que se generen en el área de la concesión corresponden a residuos sólidos industriales asimilables a residuos sólidos domiciliarios los cuales se disponen de manera segregada según su tipo. El desarrollo de estas actividades se rige de acuerdo a lo indicado en el Programa Anual de Gestión de Basura y Residuos, que anualmente es revisado y aprobado por el Inspector Fiscal. En términos generales, consiste en un procedimiento de manejo integral de residuos que considera el acopio y posterior clasificación y separación de los desechos sólidos y basuras que se generen dentro del área de concesión, en especial aquellos generados en los edificios terminales de pasajeros, en los edificios terminales de carga, en las áreas para servicios en plataforma, así como también el traslado desde las zonas de acopio hasta las salas de basura de recepción final, incluyendo la compactación y posterior disposición final en sitios autorizados.

A continuación, se presenta un resumen general de la generación, manejo y disposición de residuos asimilables a domiciliarios e industriales del Aeropuerto AMB.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Manejo de Residuos Sólidos** | | **Origen** | **Volumen Contenedor (Litros)** | | **Cantidad Contenedor** | | **Tipo de retiro** | **Disposición Final** |
| **Tipo de Almacenamiento Temporal** | Primario | Edificio Terminal de Pasajeros | 150 | |  | | Manual – contenedor móvil | Sala de Basura y Relleno Sanitario |
| Secundario | Edificio Terminal de Carga | 1 000 | |  | | Camión recolector | Relleno Sanitario |
| Mantenciones | 1 000 | |  | | Camión recolector | Sala de Basura y/o Relleno Sanitario |
| Área Plataforma | 1 000 | |  | | Camión recolector | Relleno Sanitario |
| Área Servicios Públicos | 1 000 | |  | | Camión recolector | Relleno Sanitario |
| Terciario | Área Carga | 30 000 | | 1 | | Camión plataforma | Relleno Sanitario |
| Áreas Verdes | 30 000 | | 1 | | Camión plataforma | Planta Recicladora |
| Pallets y Madera | | | 60 000 | | 3 | Camión plataforma | Planta de trituración para Biomasa |
| Caja Papel Blanco | | | 125 | | - | Manual | Planta Recicladora |
| **Sala de Basura** | Compactador | Almacenamiento Primario | 19.000 | | 1 | | Camión recolector | Relleno Sanitario Autorizado |
| Punto Limpio (Reciclables) | 30 000 | | 1 | | Camión recolector | Planta Recicladora |
| Contenedor cartones | 30 000 | | 1 | | Camión reciclador | Planta Recicladora |
| Campanas vidrio | 1 500 | | 3 | | Camión reciclador | Planta Recicladora |



#### Residuos Sólidos Peligrosos

Durante el manejo de los RESPEL 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.

Todos los residuos peligrosos generados durante la etapa explotación deberán cumplir con la respectiva legislación ambiental y sanitaria vigente. En este contexto está estrictamente prohibido mezclar los RESPEL con otro tipo de residuos, sean estos industriales o domiciliarios. Si por cualquier circunstancia llegara a producirse una mezcla se deberá manejar, toda la mezcla, como un residuo Peligroso y ser dispuestos en contenedores, para su tratamiento y disposición final.

Las siguientes medidas deberán tener en consideración para el manejo de los RESPEL.

* 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.
* 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
* Los RESPEL deben almacenarse en contenedores en buenas condiciones, y mantenerse cerrados, tanto para evitar derrames como el ingreso de otros líquidos, y a su vez, se deben mantener con etiquetas de identificación de la peligrosidad del residuo que contiene, de acuerdo a la Norma Chilena Oficial NCh 2.190.
* Se encuentra estrictamente prohibido fumar, comer o encender fuego en las zonas de almacenamiento de RESPEL.
* Los residuos serán almacenados en forma ordenada al interior de la bodega, de tal manera que no obstruyan las vías de ingreso, tránsito y evacuación.
* El área de acopio de residuos debe tener el piso en buenas condiciones, limpio, sin manchas, no resbaladizo, libre de obstáculos.
* En la zona de almacenamiento sólo se podrá acumular RESPEL y los equipos o elementos que faciliten la gestión y manejo de dichos residuos.
* Para la manipulación y transporte de los RESPEL, se debe hacer uso de las Hojas de Seguridad

La zona de almacenamiento de RESPEL, es una bodega que cuenta con una superficie de 20 m2 la cual ésta construida en estructura metálica, techumbres de Zinc-Aluminio, ventilación natural, cierre perimetral que protege de las inclemencias del clima, radier de hormigón y sistema de control de derrames con una capacidad de absorción mayor al 20% del volumen total almacenado, Dicha Instalación se encuentra autorizada por el Seremi Salud RM mediante la Resolución 001210/2015

El transporte de los residuos peligrosos indicados será realizado bajo estrictas medidas de seguridad, en vehículos que cuentan con autorización sanitaria otorgada por el SEREMI RM, de forma de minimizar el riesgo de accidente, tanto para las personas como para el medio ambiente. Por otra parte, la frecuencia de retiro de los residuos no excederá los 6 meses, pudiendo ser menor, de acuerdo a la disponibilidad de espacio en bodega.

La SCNP mantendrá un catastro del retiro y disposición de los residuos peligrosos que son gestionados en las áreas de su responsabilidad, utilizando el sistema de Declaración de Residuos Peligrosos (SIDREP) establecidos por la autoridad ambiental a través de la ventanilla única RETC

#### Paisaje

Durante la fase de explotación de AMB, no existirán obras que tengan influencia directa en sitios con valor paisajístico o turístico, dado que las actividades se explotación aeroportuaria se emplazan en terrenos disponibles dentro del área concesionada del aeropuerto.

## Plan de Seguimiento

La siguiente tabla presenta el plan de seguimiento para las componentes ambientales indicando componente ambiental, la medida o monitoreo asociado, la frecuencia de las mediciones, frecuencia y el organismo a quién se reporta.

Tabla 5: Plan de Seguimiento “FASE EXPLOTACIÓN”

| **Componente Ambiental** | **Aspecto Ambiental** | **Parámetro / Programa de Monitoreo** | **Niveles o límites** | **Duración / Frecuencia** | **Organismo** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aire | Emisiones de Material Particulado Grupos electrógenos & Calderas | * Inspección visual de equipos * Mediciones Isocineticas de MP según método CH 5 * Declaración anual de emisiones según D.S. 138/2005 | 112 mg /m3N Según D.S. N°4/1992, MINSAL | Anual | * Seremi Salud * Sistema ventanilla única RETC - MMA |
| Emisiones de Material Particulado y gases Buses | * Inspección visual de funcionamiento y emisiones de COBUS y Minibuses de acercamiento * Revisión Técnica y control de emisiones buses de Plataforma (COBUS). |  | Cada Vez | * No aplica |
| Generación de Ruido | * Inspección y mantenimiento de equipos generadores, Caldera y buses de plataforma. | D.S. Nº 38/2011. | Cada Vez | * No aplica |
| Suelo | Generación de Residuos sólidos Domiciliarios (RSD) | * Implementación de contenedores en terminal de pasajeros y plataforma. * Registro de toneladas de residuos dispuestas en relleno sanitario. * Registros de Material Reciclado (Cartón, vidrio, plásticos, etc.) * Implementación de punto de limpio para reciclaje. * Declaración de residuos en sistema SINADER. | N.A. | Mensual | * Sistema ventanilla única RETC - MMA |
| Generación de Residuos Peligrosos (RESPEL) | * Almacenamiento de RESPEL en bodega conforme a DS 148. * Disponibilidad de Kit de Emergencia anti derrames. * Registro de toneladas dispuestas en sitios autorizados por la autoridad * Declaración de residuos en sistema SIDREP. | N.A. | Semestral | * Sistema ventanilla única RETC - MMA |
| Generación de Lodos grasos | * Registro de retiros lodos grasos enviados a relleno Sanitario. * Declaración de residuos en sistema SINADER. * Informe técnico de estado y limpieza de cámaras T1 | N.A. | Según retiros | * Sistema ventanilla única RETC - MMA |
| Hidrología y calidad del agua | Generación de Lodos deshidratados PTAS | * Contrato para el Mantenimiento y operación PTAS * Registro de retiros lodos deshidratados enviados a relleno Sanitario. * Declaración de residuos en sistema SINADER | N.A. | Cada vez | * Sistema ventanilla única RETC - MMA |
| Generación de agua potable - PAP | * Contrato para el Mantenimiento y operación PAP * Monitoreo de parámetros normados según NCH 409 * Monitoreo Interno de Niveles estáticos de pozos de captación. | Según  NCh 409 | Mensual | * Seremi Salud * SMA |
| Generación de Aguas Servidas PTAS | * Contrato de Mantenimiento y operación PTAS * Monitoreo de parámetros normados por el DS 90. | Según Tabla 2 del D.S. 90/00 | Mensual | * Seremi M.A. |
| Vegetación y Paisaje | Alteración de vegetación y áreas verdes | * Contrato para el Mantenimiento de áreas verdes (Corte, riego, desmalezado, Fumigación & Fertilización) * Ejecución de proyectos de Paisajismo (según corresponda) | No aplica | Semestral | * No aplica |

## Plan de Comunicación

La comunicación de los temas ambientales, territoriales y otras iniciativas relacionada con la sustentabilidad aeroportuaria será realizada por el área de comunicaciones de Nuevo Pudahuel la cual cuenta con un programa cuyo propósito es difundir a contrapartes externas, usuarios y pasajeros del aeropuerto acerca de las labores que la empresa realiza y de que manera se da cumplimiento a la normativa aplicable.

# Informes de Seguimiento de Desarrollo Sustentable

Conforme a lo establecido en las Bases de Licitación, la Sociedad Concesionaria deberá elaborar un Informe de Desarrollo Sustentable de la etapa de explotación que dé cuenta de la implementación y de la eficacia de cada una de las medidas definidas en el artículo 2.14 de las BALI durante el trimestre anterior, el que deberá ser entregado al Inspector Fiscal en papel en 1 (un) original y 1 (una) copia y en formato digital a través de medios y software compatibles con los utilizados por el Inspector Fiscal.

En la siguiente figura se muestran los principales hitos de la concesión y los informes de seguimiento ambiental que deben ser emitidos a la IFMOP para la etapa de explotación y construcción en el aeropuerto AMB, cuya periodicidad debe ser cumplida desde la puesta en servicio provisoria de las instalaciones existente (PSP1) hasta la puesta en servicio provisoria de la totalidad de las obras (PS2)

1. Este Reglamento fue actualizado por el D.S. Nº 40/2014 del Ministerio del Medio Ambiente (modificado por D.S. N°63/2014), sin embargo, en el artículo 3° Transitorio de dicho decreto se establece que respecto de los proyectos evaluados ambientalmente y aquellos en evaluación a la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento, se considerarán como permisos ambientales sectoriales, así como sus respectivos requisitos y contenidos ambientales, aquellos establecidos en el D.S. N°30/1997 del MINSEGPRES, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue establecido por el D.S. N° 95/2001 del MINSEGPRES, sin perjuicio de la tramitación sectorial de todos los permisos y autorizaciones pertinentes [↑](#footnote-ref-1)