**PLAN DE CONTROL DE ACCIDENTES**

**Y CONTINGENCIAS**

**(Etapa de explotación)**



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Registro de revisiones |  | Versión | Fecha de rev. | Páginas / Artículos revisados |
|  | Rev. A | 20 - 05 - 2015 | Documento original |
|  | Rev. B | 10 - 06 - 2015 | Revisión IF |
|  |  | Rev. C | 15 – 01 - 2016 | Revisión IF (Ord. 22-15) |
|  |  | 0 | 18 – 07 - 2015 | Aprueba IF (Ord 32-15) |
|  |  | 1 | 08 – 08 - 2016 | Actualización de organización y actividades contempladas para la etapa de explotación |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objetivo |  | El plan de control de accidentes y contingencias señalan la forma que se intervendrán eficazmente ante los sucesos causales o eventuales que alteren el desarrollo normal de las actividades durante la explotación conforme a lo definido en el artículo 2.11 de las bases de Licitación |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Elaborado por | GAC | Gestión Ambiental Consultores  |  |  |
| Revisado por | Grace Arriagada | Jefe Prevención de Riesgos |  |  |
| Aprobado por | John Rathkamp | Gerente RRII y Calidad |  |  |
|  |  |  |

TABLA DE CONTENIDOS

[1. INTRODUCCIÓN 5](#_Toc458698739)

[2. ALCANCE 5](#_Toc458698740)

[3. NORMATIVA APLICABLE 6](#_Toc458698741)

[4. dEFINICIONES 7](#_Toc458698742)

[5. rESPONSABLES 11](#_Toc458698743)

[6. DEsarrollo del Plan de ACCidentes O contingencias 12](#_Toc458698744)

[**6.1.** **Descripción de los Riesgos** 12](#_Toc458698745)

[**6.1.1** **Descripción de los riesgos de origen natural** 12](#_Toc458698746)

[6.1.1.1 Sismos 13](#_Toc458698747)

[6.1.1.2 Lluvias e Inundaciones 13](#_Toc458698748)

[6.1.1.3 Erupciones Volcánicas 13](#_Toc458698749)

[**6.1.2** **Descripción de Riesgos de Origen Antrópico** 13](#_Toc458698750)

[6.1.2.1 Incendio 14](#_Toc458698751)

[6.1.2.2 Explosión 14](#_Toc458698752)

[6.1.2.3 Accidentes de tránsito generales 15](#_Toc458698753)

[6.1.2.4 Riesgo por accidentes de tránsito en transporte de materiales, sustancias y residuos asociados al Proyecto 15](#_Toc458698754)

[6.1.2.5 Riesgo por derrame de Sustancias Peligrosas y Residuos Industriales Peligrosos y no Peligrosos 16](#_Toc458698755)

[6.1.2.6 Riesgo de accidentes por uso de herramientas y maquinarias 17](#_Toc458698756)

[6.1.2.7 Accidentes en el área de concesión 17](#_Toc458698757)

[6.1.2.8 Riesgo de atropellos de fauna 19](#_Toc458698758)

[**6.1.3** **Estrategia General de Prevención de Riesgos** 19](#_Toc458698759)

[6.1.3.1 Departamento de Prevención 19](#_Toc458698760)

[6.1.3.2 Servicio SSEI y Brigadas de Emergencia 20](#_Toc458698761)

[6.1.3.3 Comité Paritario (CPHS) 20](#_Toc458698762)

[6.1.3.4 Medidas generales de supervisión y control 20](#_Toc458698763)

[6.1.3.5 Verificar sistemáticamente el cumplimiento de la normativa aplicable 21](#_Toc458698764)

[6.1.3.6 Programas internos de control de riesgos y prevención de accidentes 21](#_Toc458698765)

[6.1.3.7 Programas de capacitación en prevención de riesgos 21](#_Toc458698766)

[**6.1.4** **Gestión y objetivos de contingencias** 22](#_Toc458698767)

[7. Descripción de las situaciones de contingencias y las medidas 22](#_Toc458698768)

[8. Organización de la emergencia 34](#_Toc458698769)

[8.1. Mando y Control 35](#_Toc458698770)

[8.2. Formas de Comunicación de Emergencias 36](#_Toc458698771)

[8.3. Directrices del Sistema de Comunicación en Caso de Emergencias 37](#_Toc458698772)

[8.4. Personal Involucrado en la Emergencia 38](#_Toc458698773)

[8.4.1 Coordinador general de la emergencia 38](#_Toc458698774)

[8.4.2 Servicio de SSEI 38](#_Toc458698775)

[8.4.3 Brigada de emergencia 39](#_Toc458698776)

[8.4.4 Personal en general 39](#_Toc458698777)

[8.5. Procedimiento de comunicación y trabajo con las comunidades 40](#_Toc458698778)

[8.5.1 Visitas a las casas o contacto telefónico con representantes de las comunidades 40](#_Toc458698779)

[8.5.2 Reuniones con representante de la empresa 41](#_Toc458698780)

[8.5.3 Autoridades y voceros autorizados 41](#_Toc458698781)

[8.6. Programa de Capacitación 42](#_Toc458698782)

[8.7. Diagrama de Flujo Comunicación en caso de Accidentes. 43](#_Toc458698783)

[8.7.1 Diagrama de Flujos de Contingencia 44](#_Toc458698784)

[8.7.2 Listado de números de emergencias 45](#_Toc458698785)

**ÍNDICE DE TABLAS**

[Tabla 1: Medidas de Contingencia Generales 24](#_Toc421279849)

[Tabla 2: Medidas de control de riesgos naturales 25](#_Toc421279850)

[Tabla 3: Medidas de control de riesgos antrópicos 26](#_Toc421279851)

# 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 1° de enero de 1999 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 S.A, 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.

Dentro de los cumplimientos consiste en la elaboración de un Plan de Control de Accidentes o Contingencias (PCAC) para la etapa de explotación del Aeropuerto definida en el artículo 2.11.2 de las Bases de Licitación.

El Plan de Control de Accidentes o Contingencias que detallan las acciones a seguir en caso de ocurrencia de eventos accidentales de relevancia para el medio ambiente. El Presente Plan tiene por objeto establecer los parámetros de control, normativas vigentes, procedimientos ante la ocurrencia de estos hechos no deseados, fijar normas y estándares generales para el correcto accionar de todo el personal que labore o esté relacionado con el Proyecto frente a los peligros y aspectos ambientales identificados de distinta índole, sean estos de tipo Naturales y/o Antrópicos que puedan afectar en las distintas fases de la explotación.

# ALCANCE

El Plan de Control de Accidentes o Contingencias (PCAC) que a continuación se describe para la Etapa de Explotación del Proyecto señala la forma en que se intervendrá eficazmente ante los sucesos causales o eventuales que alterarán el normal desarrollo del proyecto o actividad, y contiene además, las acciones a tomar en caso de ocurrencia de eventos accidentales de relevancia para el medio ambiente.

El presente Plan es aplicable a todo el personal que esté relacionado con el Proyecto, ya sea personal directo y/o indirecto contratado por la Empresa Concesionaria, y considera diferentes tipologías de incidentes, proponiendo procedimientos operativos, medidas concretas de acción, respuesta, mitigación, reparación y consideraciones ambientales, así como los alcances, sus respectivos diagramas de flujos y responsables, para cumplir con la legislación vigente.

Es importante señalar que la Sociedad Concesionaria en general, y el Proyecto en particular, poseen una estrategia de prevención de riesgos que incorpora consideraciones a la gestión administrativa y de operaciones de todos los procesos asociados a la etapa de explotación. El detalle de dicha estrategia se describe en el Plan de Prevención de Riesgos (PPR) del Proyecto para la etapa de explotación, y considera en todo momento el establecimiento de una estrecha comunicación y coordinación, a través del Inspector Fiscal, con la DGAC, Bomberos, Carabineros y los Servicios Públicos que correspondan, de manera tal de mantener un conocimiento actualizado de las responsabilidades de cada organización y de los recursos que se disponen, en caso de tener que coordinar una asistencia mutua para responder ante una emergencia.

El presente plan contempla la identificación de los principales peligros y las medidas de contingencia asociadas, a fin de mitigar los daños a las personas, el medioambiente y la infraestructura en caso de que las medidas propuestas en el Plan de Prevención se vean superadas, en este contexto se complementa con el Plan de Prevención, quien detalla las acciones a fin de evitar los accidentes.

Dadas las características de la etapa de operación, se considera que el presente plan es aplicable las 24 horas del día y durante todo el período de Concesión.

# NORMATIVA APLICABLE

En orden de preponderancia, se utilizarán y darán por conocidas y aceptadas las últimas versiones de las siguientes leyes, decretos, reglamentos y normativas chilenas vigentes con su orden de prelación:

**Leyes:**

* **Ley 19.300:** Aprueba Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente
* **Ley 16.744:** Establece Normas Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y la Circular N° 2.345 de la Superintendencia de Seguridad Social.
* **Ley 18.290:** Ley de Tránsito.
* **Ley Nº 16.752:** Fija Organización y Funciones y Establece Disposiciones Generales a la Dirección General de Aeronáutica Civil.
* **Ley N° 18.916**: Código Aeronáutico.
* **Decreto 900:** (Ministerio de Obras Públicas) Ley de Concesiones de Obras Públicas
* **Ley Nº 20.123**: (Ministerio del Trabajo) Regula el trabajo en régimen de Subcontratación, el funcionamiento de las Empresas de Servicios Transitorios, y el contrato de trabajo de servicios transitorios.
* **Ley 20**.**660:** (Ministerio de Salud) Modifica Ley Nº19.419, en materia de ambientes libres de humo de tabaco.

**Decretos:**

* **Decreto 40:** (Ministerio del Trabajo y Previsión Social) Aprueba Reglamento Sobre Prevención de Riesgos Profesionales.
* **Decreto 54:** (Ministerio del Trabajo y Previsión Social) Aprueba Reglamento para La Constitución y Funcionamiento De Los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad.
* **Decreto 78:** (Ministerio de Salud) Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
* **Decreto 148:** (Ministerio de Salud) Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
* **Decreto 158:** (Ministerio de Obras Publicas) Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por los caminos públicos.
* **Decreto 298:** (Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones) Reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
* **Decreto 594:** (Ministerio de Salud) Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

**Normas Chilenas:**

* **NCh 382:** Sustancias peligrosas - Clasificación.
* **NCh 2120/1 a 2120/9:** Sustancias Peligrosas.
* **NCh 2190:** Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos.

**Reglamentos y Otros Documentos:**

* **DAN 1402 SSEI:** Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios.
* **Guía GRE:** Guía de Respuesta en caso de Emergencia.
* **Hoja de Seguridad:** Documento normalizado que consigna las características químicas, comportamientos, peligros y riesgos de las sustancias peligrosas.

# dEFINICIONES

**Asesor Ambiental (AA):** Experto en el área ambiental quien prestará servicios de asesoría en aspectos ambientales y de preservación en la fase de explotación del Proyecto.

**Asesor en Seguridad y Salud Ocupacional (ASSO):** Experto en prevención de riesgos con su carnet vigente emitido por el MINSAL, tendrá la responsabilidad de asesorar al Concesionario o sus prestadores de servicio dando los lineamientos, acordes con las políticas del Concesionario, apoyando las gestiones y asesorando temas normativos y legales respecto de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).

**Accidente:** Todo incidente cuya consecuencia es una pérdida directa y mensurable, sean lesiones a las personas, daños al medio ambiente o pérdidas materiales.

**Acción Correctiva**: Es la medida paliativa cuya función es controlar el impacto del hecho.

**Acción Preventiva**: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial, o cualquier otra situación con potencial indeseable.

**ARO:** Oficina de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo.

**AMB:** Arturo Merino Benítez.

**AVSEC:** Anglicismo de *Aviation Security*, Seguridad de la Aviación.

**Brigada de Emergencia**: Es el grupo de trabajadores organizados, entrenados y equipados para identificar las condiciones de riesgo que puedan generar emergencias y actuar adecuadamente controlando o minimizando sus consecuencias.

**Derrame:** Contacto involuntario de sustancias contenidas en equiposo recipientes las cuales son vertidas al suelo o curso de agua a causa de un accidente.

**DGAC:** Dirección General Aeronáutica Civil.

**Departamento de Prevención de Riesgos:** (DPR o DSSO) Departamento encargado de planificar, implementar y asesorar en temas relativos a la prevención y salud ocupacional a trabajadores y empleadores, determinado según lo expresado en el Decreto 40 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

**Coordinador de Emergencia:** La persona encargada de liderar y coordinar las acciones a seguir ante una emergencia.

**CCA:** Central de Comunicaciones y Alarma SSEI.

**COE:** Centro de Operaciones de Emergencia.

**C.O.S:** Centro de Operaciones y Seguridad

**Emergencia:** Evento imprevisto que genere o pueda generar daños a las personas, instalaciones, equipos, medio ambiente y/o comunidad.

**Emergencia Menor:** Emergencia que solamente involucra afección localizada al medioambiente, no habiendo personas lesionadas o directamente afectadas.

**Emergencia Mayor:** Emergencia que involucra daños, lesiones o muerte de personas y daños al medioambiente, o solamente daños al medioambiente a gran escala.

**Empresa Prestadora de Servicios (EPS):** Toda persona natural o jurídica que cuente con uno o más trabajadores que, contratados por el Concesionario, tengan a cargo o responsabilidad sobre una o más actividades para la materialización del Proyecto, en este ámbito se incluyen servicios menores y mayores así como la venta de insumos.

**Evacuación:** Abandono de una sala de control, edificio, oficina, local, recinto, frente de trabajo, instalación de faenas, etc., ante una emergencia.

**Evaluación de Riesgos:** Proceso de asignar valor al riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta la historia, la experiencia y lo adecuado de los controles existentes y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.

**Eventos climáticos severos:** Corresponde a fenómenos meteorológicos destructivos que puede ser una amenaza para las posesiones o la vida. Puede incluir fenómenos como ciclones, tormentas de nieve, tormentas de viento, ventisca, ola de calor, y tormentas severas con piedras de granizo de 19 mm de diámetro, vientos dañinos de más de 50 nudos (105 km/h). También abarca a tormentas de nieve, nevascas, inundaciones, y huracanes.

**Explosión:** Es un proceso termoquímico en el cual sus componentes interaccionan en forma casi instantánea, con gran generación de gases a elevada presión.

**F.O.D (Foreign Object Damage):** Son objetos extraños que pueden provocar o provocan daños a las aeronaves, estos pueden ser causantes de accidentes aéreos si no son manejados adecuadamente y no se desarrollan prácticas preventivas a todo nivel. Los FOD pueden encontrarse en cualquier sitio (tuerca, pernos, trapos, papeles, ropa, etc.), y pueden ser originados por un descuido de quien opera en la línea aérea, falla de supervisión en las labores operativas, falta de aseo y orden, mantenimiento inapropiado, deterioro de las instalaciones, montajes descuidados o prácticas operacionales inadecuadas, entre otras.

**Guía GRE:** Guía de Respuesta a Emergencias, documento ampliamente utilizado en el mundo y utilizado por Bomberos de Chile donde se detallan las características de los productos y cómo enfrentar emergencias asociadas a la presencia de estos, tales como derrames, incendios y otros.

**Sub Gerencia Comunicaciones del Concesionario:** Responsable de la comunicación oficial con la prensa.

**Hoja de Seguridad (HDS):** Documento normalizado que consigna las características químicas, comportamientos, peligros y riesgos de las sustancias peligrosas.

**Incendio:** Es un fuego descontrolado de grandes proporciones el cual no pudo ser extinguido en sus primeros minutos. Puede afectar a estructuras y a seres vivos.

**Incidente:** Todo evento indeseado no programado que puede generar consecuencias negativas en el sistema (contaminación, afección al medioambiente, daños, lesiones, pérdidas, etc.).

**Inspector Fiscal:** Encargado de la aprobación y fiscalización del presente Plan.

**Jefe de Emergencia:** Es la persona designada por la administración de la empresa, siendo el responsable directo de la ejecución del proyecto quien, además, tiene a su cargo la operación en terreno, administrando los recursos humanos y materiales ante una emergencia.

**Jefe de Aeropuerto:** Es la persona designada por la DGAC, siendo su función principal la ejecución de todos los procesos operativos, preventivos y de contingencias del aeropuerto.

**Jefe de Departamento de Prevención:** Es el experto profesional en prevención de riesgos (Ingeniero en prevención de riesgos) titulado y con carnet al día por parte del MINSAL que tiene por labor dirigir el departamento de prevención de riesgos.

**Medidas de Prevención de Riesgos:** Es el conjunto de medidas tendientes a evitar la ocurrencia de incidentes de cualquier tipo, para lograr esto se identifican los peligros y/o aspectos ambientales capaces de generar un incidente, estos deberán ser evaluados en función de sus características de ocurrencia e impacto que pueden generar, con esto se pueden establecer las medidas de control adecuadas a fin de evitar la aparición de efectos desfavorables o indeseables en la salud humana o en el medio ambiente.

**Medidas de control de accidentes**: Conjunto de medidas que tienen por finalidad intervenir eficazmente en los sucesos que alteren el desarrollo normal de un Proyecto o actividad, en tanto puedan causar daño a la vida, a la salud o al medio ambiente.

**Medidas de Medio Ambiente:** Conjunto de elementos que tienen por finalidad eliminar o mantener los valores de magnitud de un evento a niveles aceptables, son instrucciones escritas establecidas por la autoridad competente o por los estudios y, referidas al medioambiente y seguridad del aeropuerto.

**No Conformidad**: Incumplimiento de un requisito.

**Organizaciones:** Toda empresa Pública o Privada, Institución o Persona Natural que proporcione servicios en el aeropuerto Arturo Merino Benítez.

**OLIMPO:** Central de Comunicaciones de AVSEC.

**ONEMI RM:** Oficina Nacional de Emergencia, Región Metropolitana.

**Parte Interesada:** Es la confluencia de Trabajadores directos e indirectos del Proyecto así como la de todas las instituciones y personas que podrían tener interés o verse afectados con la ocurrencia de un hecho no deseado; en suma es la Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo que tiene interés o está afectado por el Proyecto.

**PEE:** Punto Encuentro Emergencia. Corresponde a aquella zona adonde tienen que dirigirse las personas que son evacuadas con el fin de permanecer hasta el final de la emergencia.

**PMM:** Puesto de Mando Móvil.

**Plan de Contingencias:** Plan que contiene las medidas a adoptar para controlar y minimizar los impactos en la eventualidad que el Plan de Prevención de Riesgos Ambientales se vea superado, derivados de la eventual ocurrencia de situaciones naturales u operacionales.

**Plan de Prevención de Riesgos:** Plan que define las medidas cuya finalidad es disminuir o evitar que aparezcan efectos desfavorables o indeseables en la salud humana o en el medio ambiente, que pudiesen provocar una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo a uno o más elementos del mismo, a consecuencia de la ejecución del Proyecto o actividad.

**Plataforma:** Área definida en un aeródromo, destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque y desembarque de pasajeros, carga, estacionamiento y abastecimiento de combustibles.

**Residuo Peligroso:** Desecho generado por una labor productiva que tiene la probabilidad de generar un aspecto ambiental o un peligro.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

**Riesgo de ocurrencia de fenómenos naturales:** Corresponde a los riesgos asociados a fenómenos ajenos a la operación normal del Proyecto, tales como sismos, terremotos, inundación, etcétera.

**SAMU:** Servicio de Atención Médica de Urgencia.

**Siniestro:** Todo evento que genera pérdidas importantes para la Empresa o a las personas. Se asocia principalmente a incendios, sismos, avalanchas, tormentas eléctricas, vientos, lluvias intensas, nevazones, etcétera.

**Seguridad de la Aviación (AVSEC o Aviation Security):** Sigla que se ha determinado internacionalmente para definir las medidas, recursos humanos, y materiales destinados a proteger a la aviación civil, sus instalaciones y servicios contra los actos de interferencia ilícita, tanto en tierra como en aire.

**SSEI:** Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios.

**Subcontratista:** Empresa o persona natural encargada de realizar una actividad, Proyecto o trabajo con régimen contractual con las empresas prestadoras de servicios.

**Supervisor Directo:** Persona responsable de una actividad.

**Sustancia peligrosa:** Sustancia de tipo química definida en la NCh 382 Of. 2013, las cuales se pueden presentar en estado sólido, líquido o gaseoso y que tiene potencial de generar daños a las personas (lesiones o enfermedades) o impactos al medioambiente (contaminación).

**TWR:** Torre de Control.

# rESPONSABLES

**Asesor Ambiental (AA):** Experto en el área ambiental quien prestará servicios de asesoría en aspectos ambientales y de preservación en la fase de explotación del Proyecto.

**Asesor en Seguridad y Salud Ocupacional (ASSO):** Experto en prevención de riesgos con su carnet vigente emitido por el MINSAL, tendrá la responsabilidad de asesorar al Concesionario o sus prestadores de servicio dando los lineamientos, acordes con las políticas del Concesionario, y apoyando las gestiones y asesorando temas normativos y legales respecto de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).

**Brigada de Emergencias (BE):** Grupo conformado por mínimo 3 y máximo 6 trabajadores que junto con tener voluntad y espíritu de colaboración, deben tener conocimientos de primeros auxilios, evacuación, rescate, control de derrames e incendios, etc., y participar activamente en el control del plan de prevención y contingencias. Estas personas deberán tener condiciones físicas y psicológicas aptas para participar en las operaciones de emergencias.

**Supervisor Operaciones (SO):** Es el responsable directo del trabajador que se encuentra involucrado en un accidente o es el responsable primario de la actividad que puede ser causal de un accidente.

**Trabajadores:** Deberá participar activamente en el reporte de situaciones que pudieran generar una emergencia, así como también acatar las instrucciones dadas por su Supervisor cada vez que ocurra una emergencia.

# DEsarrollo del Plan de ACCidentes O contingencias

El desarrollo del Plan de Control de Accidentes o Contingencias se describe en función de los riesgos de origen natural y de origen antropogénico asociados a la explotación del Proyecto Aeropuerto, en coherencia con los procedimientos internos establecidos por la DGAC, tales como el Procedimiento de Prevención de Riesgos, Medio Ambiente y Seguridad establecido en la Resolución Exenta 0971057 de la DGAC, el Procedimiento de Actuación en caso de Accidentes en acto del Servicio del Personal de Aeropuerto, así como los Planes de Evacuación, Emergencias Hazmat e Instructivos y Procedimientos Generales DGAC.

El desarrollo del Plan de Control de Accidentes o Contingencias impacta y complementa lo definido en el Plan de Seguridad y Vigilancia (Anexo 10) de la Concesión.

* 1. **Descripción de los Riesgos**
		1. **Descripción de los riesgos de origen natural**

El riesgo de ocurrencia de fenómenos naturales corresponde a los riesgos asociados a fenómenos ajenos a la operación normal del Proyecto y cuyo origen se encuentra en la naturaleza, tales como sismos, lluvias torrenciales, erupciones, etc.

El riesgo natural es la probabilidad de ocurrencia de eventos de origen natural, normalmente de tipo catastrófico, con consecuencias para la población, el medio construido y/o los recursos naturales y cuya causa o factor desencadenante se relaciona con la estructura y dinámica meteorológica, geomorfológica, hidrológica, sísmica y/o volcánica.

Los principales riesgos con probabilidades de ocurrencia natural asociados al proyecto se detallan a continuación.

#### Sismos

Chile es uno de los países más sísmicos del planeta, en promedio, cada diez años podría ocurrir un terremoto de magnitud superior a 8 grados en alguna parte del territorio. El nivel de sismicidad es tal que desde 1962, se han producido más de 4.000 sismos de magnitud superior a 5 (Madariaga, 1998). Los sismos de mayor magnitud en Chile se originan principalmente en la fosa oceánica chileno-peruana que corresponde a un mecanismo de subducción de la placa Nazca bajo la placa Sudamericana, a una distancia de la costa que puede variar entre los 100 y los 200 km.

El Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile provee el Servicio Sismológico Nacional, cuenta con estaciones sismológicas distribuidas por todo el país con el objeto de monitorear y catastrar la totalidad de sismos que ocurren en el territorio nacional.

#### Lluvias e Inundaciones

Los riesgos asociados a inundaciones, ya sea a raíz de inclemencias del tiempo, desbordes de ríos y canales e incluso roturas de matriz, etcétera, pueden ser graves. Lamentablemente en nuestro país estos casos son más frecuentes de lo que se piensa, en los últimos cinco años, regiones como Tarapacá, Antofagasta, Copiapó, Coquimbo y Valparaíso, entre otras, se han visto afectadas por lluvias y crecidas de río que han provocado fatalidades, daños a la infraestructura y desencadenado daños al medioambiente que aún no somos capaces de dimensionar.

#### Erupciones Volcánicas

Chile presenta 122 volcanes geológicamente activos, de los cuales 60 mostraron actividad en los últimos siglos, el país registra más de 420 erupciones desde el siglo XV siendo varias de ellas de gran magnitud.

La Red de Vigilancia Volcánica del SERNAGEOMIN, que cuenta con una red de vigilancia Instrumental basada en la habilitación de una cadena de observatorios volcanológicos regionales permite contribuir a la seguridad de la comunidad ante la ocurrencia de erupciones volcánicas.

Según el análisis de la línea versus los volcanes de la Red de Vigilancia Volcánica del SERNAGEOMIN, no se encuentran volcanes con indicación de actividad en la zona comprendida por el proyecto.

* + 1. **Descripción de Riesgos de Origen Antrópico**

Corresponde a las evaluaciones de consecuencias de hechos cuyo factor originador común es el hombre y que debido a su acción u omisión tienen la probabilidad de producir un daño. Para el caso del presente proyecto, se refieren a actividades propias de la Explotación y por ende estarán relacionadas con actividades de mantenimiento y operación normal.

Los principales riesgos con probabilidades de ocurrencia de origen antrópico asociados al proyecto se detallan a continuación.

#### Incendio

El riesgo de incendio se refiere a una condición que podría contribuir al inicio o propagación del fuego y que podría representar un peligro a la vida de las personas, al medioambiente y/o a la propiedad pública y privada.

Para el caso del Proyecto, en la fase de explotación, es posible encontrarse con este tipo de riesgo en:

* Accidentes de tránsito.
* Carguío de combustibles.
* Trabajos en caliente (uso de oxicorte, uso de esmeril angular y uso de máquina de soldar o algún equipo que produzca chispas o llamas).
* Fumar en áreas no habilitadas.
* Fallas eléctricas.
* Derrames de hidrocarburos.
* Trabajos en cocina.
* Acciones de terceros.
* Accidentes en plataforma de despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves.

#### Explosión

En sí, una explosión es una liberación de energía que se obtiene durante la reacción de una sustancia explosiva, esta energía puede ser calor, luz, sonido, presión gaseosa, presión de choque y/o todas las anteriores, y todas éstas son capaces de afectar a personas y al medio ambiente en general.

Para el caso del Proyecto, en la fase de explotación, es posible encontrar este tipo de riesgo asociado a:

* Accidentes de tránsito.
* Carguío de combustibles.
* Trabajos en caliente (uso de oxicorte, uso de esmeril angular y uso de máquina de soldar o algún equipo que produzca chispas o llamas).
* Fumar en áreas no habilitadas.
* Fallas eléctricas.
* Derrames de derivados de hidrocarburos.
* Trabajos en cocina.
* Acciones de terceros.
* Accidentes en plataforma de despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves.
* Explosión por artefactos explosivos.

#### Accidentes de tránsito generales

Es todo hecho con probabilidad de producir daño, que se produzca a causa y con ocasión del desplazamiento de personas o por la acción de uno o más vehículos, movimiento de maquinarias, equipos y traslado de aeronaves desde y hacia plataformas de despegue, aterrizaje y rodaje y, en todos los recintos del área de la concesión.

1. Implica la ocurrencia de colisiones contra obstáculos fijos o móviles, atropellos y volcamientos. Al respecto, influyen en él las equivocadas maniobras al conducir, las condiciones climáticas desfavorables, la condición de la vía y el mantenimiento de los equipos móviles utilizados para la etapa de explotación.
2. La característica del accidente del tránsito es el daño producido por la circulación de un vehículo, se excluye del concepto la intencionalidad, basta que el accidente se produzca y se le pueda reprochar al conductor del vehículo una infracción a la legislación del tránsito, para que estemos en presencia de un accidente del tránsito.
3. Este riesgo es de tipo permanente y constante durante todo el período de explotación.
4. Es todo hecho dañino, que se produzca con motivo del desplazamiento, de un lugar a otro de personas o por la acción de uno o más vehículos.

#### Riesgo por accidentes de tránsito en transporte de materiales, sustancias y residuos asociados al Proyecto

Al igual que el anterior, implica la ocurrencia de colisiones contra obstáculos fijos o móviles, atropellos y volcamientos de vehículos cuya función sea la de transportar materiales en general y en específico si estos transportan sustancias que puedan ser definidas como peligrosas en la NCh 382 Of. 2013 o bien de residuos que puedan ser considerados peligrosos.

A diferencia del anterior, este tipo de riesgos involucrará o tendrá la probabilidad de afectar zonas más extensas que las del solo accidente, provocando posibles impactos a trabajadores, medioambiente, terceros y/o infraestructura.

Se considerará que todo producto que se genere por esta causa será considerado residuo, si uno de los componentes de estos residuos fuese catalogado como sustancia peligrosa según la NCh 382 Of. 2013 o posterior, todos los residuos generados por este tipo de incidentes se considerarán necesariamente como residuo peligroso y por ende estarán afectos a lo indicado en el Decreto 148 del MINSAL, además de lo anterior se incorporarán como residuo peligroso todos los residuos que por acción de reacciones con otras sustancias , sean estas físicas o químicas, presentes en el medio o lugar del accidente, generen nuevas sustancias que puedan ser nocivas o tóxicas para las personas o medioambiente.

#### Riesgo por derrame de Sustancias Peligrosas y Residuos Industriales Peligrosos y no Peligrosos

Este tipo de riesgo es generado por el transporte, almacenamiento y manipulación de algunas sustancias categorizadas como peligrosas según la NCh 382 Of. 2013, tales como gasolina, petróleo, aceite, etcétera, o bien por residuos generados por la operación y/o emergencias como derrames o accidentes.

En el caso de derrames de residuos de tipo industrial, ya sean peligrosos o no peligrosos, generados por transporte, almacenamiento y/o manipulación, las consecuencias inmediatas del derrame pueden ir desde lesiones menores a gravísimas dependiendo del volumen derramado y el tipo de sustancia.

El derrame de sustancias y residuos (peligrosos o no) podrá afectar a las personas y el medio ambiente. Si la sustancia o el residuo es líquido y no existen medios de control podrá contaminar a través de la red general de desagües, al suelo, napas y cauces fluviales entre otros.

Este tipo de riesgo estará presente durante toda la etapa explotación, particularmente asociado al traslado de insumos requeridos para la operación y a su almacenamiento temporal en los recintos destinados para estos efectos.

Para el caso del Proyecto, en la fase de explotación, es posible encontrar este tipo de riesgo en:

* Carguío de combustibles.
* Carga y descarga de sustancias y residuos.
* Derrames en plataforma de despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves.
* Manipulación de sustancias y residuos en recintos del aeropuerto (bodegas y otros).
* Transporte interno con maquinarias y equipos (interior de recintos).
* Almacenamiento.
* Disposición de sustancias y residuos.

Cabe destacar que el procedimiento para este tipo de eventos es de responsabilidad de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), siendo ellos los que actúan bajo sus reglamentaciones.

#### Riesgo de accidentes por uso de herramientas y maquinarias

La explotación de la concesión considerará el uso de equipos, maquinarias y herramientas durante todo el período de concesión, lo que aumenta el riesgo de accidentes en todos sus procesos.

#### Accidentes en el área de concesión

Este tipo de riesgo se encontrará asociado a todas las actividades que se desarrollarán al interior de las instalaciones de la concesión, cualquiera sea su tipo o función tanto actividades de la concesión como de otros tipos y que puedan afectar a personal directo, personal indirecto, terceros o partes interesadas.

En este contexto, podemos entender que existirán riesgos asociados a la concesión cuyo origen puede ser de tipo interno (provocado por la acción directa de trabajadores directos o indirectos y a causa o con ocasión de las actividades de la concesión) y externos a la operación misma que puedan producir o provocar daños a trabajadores, terceros, medioambiente o infraestructura y que no tengan ninguna relación contractual con la Concesionaria.

Para dar cumplimiento a lo establecido en las BALI las empresas contratistas y sus subcontratos deberán reportar inmediatamente ocurrido un accidente al Departamento de Prevención de Riesgos de SCNP, enviando a su vez un informe de notificación inmediata el que deberá señalar las posibles causas y las medidas a adoptar, según formato adjunto.



Para el caso del Proyecto, en la fase de explotación, es posible encontrar este tipo de riesgo en:

* Ataques contra la propiedad o personas.
* Robos.
* Grandes multitudes de personas en áreas dentro y fuera de los edificios terminales.
* Invasión de zonas controladas por terceros.
* Manifestaciones populares.
* Accidentes de tránsito.
* Incendios.
* Trabajos de construcción en el área de concesión.
* Mantención defectuosa de las instalaciones.
* Accidentes en plataforma de despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves.
* Atentados por artefactos explosivos.
* Accidentes del trabajo

#### Riesgo de atropellos de fauna

Dadas las necesidades de operación con vehículos, maquinarias y equipos, y que se reconocen especies animales de baja y media movilidad en el área de influencia, existirá el riesgo de pérdidas de individuos, dada su escasa capacidad de escape ante perturbaciones en su medio, por lo que se encontrarán expuestos a riesgo de aplastamiento.

* + 1. **Estrategia General de Prevención de Riesgos**

El Concesionario posee una estrategia general de prevención de riesgos acorde a los preceptos establecidos en la Ley 16.744 y sus decretos relacionados, así como el cumplimiento de parámetros establecidos en el Código del Trabajo, D.S N° 594 en términos del cuidado de trabajadores, medioambiente y terceros o partes interesadas.

Dicha estrategia cuenta con los siguientes componentes:

#### Departamento de Prevención

Para los efectos del presente Plan, será labor del Departamento de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, planificar, organizar, asesorar, ejecutar, supervisar y promover acciones permanentes para evitar accidentes del trabajo y enfermedades profesionales así como el daño producido al medioambiente y terceros con ocasión de incidentes en el área de concesión.

Este Departamento pertenecerá a la Gerencia de RR.II y Calidad de la Concesionaria, y estará conformada de la siguiente manera:

* Un Jefe de Prevención de Riesgos y/o Medio Ambiente
* Un Encargado de Medio Ambiente
* Dos Asesores en Prevención y/o Medio Ambiente.

Dentro de este personal habrá al menos un (1) profesional del área de Prevención de Riesgos, cuyo título deberá contar con la certificación de la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud.

#### Servicio SSEI y Brigadas de Emergencia

El servicio de SSEI pertenece a la DGAC, y tendrá a su cargo tomar la acción de liderar las emergencias ocurridas al interior del área de concesión, en coordinación directa con la Brigada de Emergencia (BE) y el apoyo del Departamento de Prevención para la implementación de los distintos equipos, así como con los dispositivos de comunicación y atención que sean requeridos para una eficiente y eficaz atención de incidentes y emergencias.

Además de ello, contará con el apoyo de personal capacitado en distintas áreas del recinto que colaborarán con su gestión, este personal estará capacitado para atender emergencias menores y procedimientos para favorecer la acción del servicio de SSEI en la atención de la emergencia.

#### Comité Paritario (CPHS)

Para los efectos del presente Plan, será labor del CPHS asesorar e instruir a los trabajadores, vigilar cumplimiento de medidas de higiene y seguridad, promover la capacitación para trabajadores, informar sobre riesgos laborales existentes, indicar la adopción de medidas de higiene y seguridad, decidir si el accidente o enfermedad profesional se debió a negligencia inexcusable del trabajador, cumplir funciones o misiones que les haya encomendado la mutualidad y, en general, velar por la seguridad y salud de trabajadores al interior de los recintos de la concesión y/o sus trayectos directos desde y hacia su lugar de habitación.

#### Medidas generales de supervisión y control

El Concesionario, como parte de las labores considerará la supervisión permanentemente, a través de profesionales idóneos, de las actividades y trabajos, quiénes además de las labores encomendadas en la ley y establecidas por el cargo, velarán por el cumplimiento de todos los requerimientos establecidos por la Autoridad, la DGAC, el administrador del seguro social y/o el comité paritario, tanto para los trabajadores por cuenta propia como para los trabajadores de cuenta ajena a la etapa de explotación.

Estos tendrán como labor aplicar un plan de inducción y capacitación sobre temas de seguridad laboral y protección del medio ambiente, para realizar dichas actividades a los trabajadores, se contará con expertos asesores en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, los que llevarán un registro de estas actividades (charlas de inducción y capacitación).

Además, y como parte de las labores, se deberá proveer a los trabajadores de los dispositivos y elementos de protección personal adecuados a las labores a desempeñar, e informar los peligros identificados y riesgos evaluados.

A partir de los procedimientos de la DGAC y el desarrollo de los servicios prestados se han incorporado medidas orientadas a prevenir y/o minimizar los riesgos asociados a las distintas actividades.

#### Verificar sistemáticamente el cumplimiento de la normativa aplicable

Tanto el diseño de los procesos como los programas de operación considerarán el cabal cumplimiento de la normativa vigente y exigencias estipuladas para la concesión.

Dicha normativa está referida a aspectos relacionados con las condiciones sanitarias y ambientales de los lugares de trabajo, prevención de accidentes y enfermedades profesionales, salud y seguridad laboral. En este contexto, el Concesionario velará porque se cumplan cada una de las exigencias y condiciones que establece la ley.

#### Programas internos de control de riesgos y prevención de accidentes

El Concesionario posee y exigirá, a las empresas prestadoras de servicios, poseer un Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad. Su contenido, alcance y supervisión se ajustará a lo exigido por la normativa vigente.

El Concesionario y las empresas prestadoras de servicios deberán contar con un Plan de Contingencias acorde a lo estipulado por la ley, el que estará coordinado con las prescripciones que en esta materia establece el presente Plan. Respecto de los riesgos laborales, se considerarán aquellos contenidos en la legislación vigente sobre materias de prevención de de riesgos y en el D.S. N° 594 en su última versión sobre Condiciones básicas en los lugares de trabajo, algunos de cuyos elementos relevantes son:

* Lugares de trabajo seguros y que cumplan con los requerimientos establecidos en el D.S. Nº 594 del MINSAL sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
* Sistemas y métodos de trabajo que no involucren riesgos para la salud, el medio ambiente o la seguridad, tales como: programas de control y protección contra incendios, transporte de combustibles y que se encuentren especificados sus modos de operar en normas o instructivos de las asociaciones de seguridad y Superintendencia de Electricidad y Combustible, en el caso de ser necesario.
* Personal adecuadamente entrenado para reconocer, evaluar y controlar riesgos en los lugares de trabajo, cuya ocurrencia cause o pueda ser causal de un deterioro al medio ambiente, de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 40/1969, que prueba el reglamento sobre la prevención de riesgos profesionales.

#### Programas de capacitación en prevención de riesgos

El concesionario implementará programas de capacitación específicos en temas importantes de prevención, los cuales serán programados y ejecutados acorde a planes de capacitación por áreas de servicios o procesos.

Estas capacitaciones serán registradas acordes a planes de calidad implementados, guardando registros de ejecución de capacitaciones y controles de calidad de aprendizaje.

* + 1. **Gestión y objetivos de contingencias**

La gestión de emergencias se elaborará de la siguiente manera:

* Describir la planificación, organización, recursos y comunicaciones, elementos previstos para combatir y mitigar los efectos de un incidente no deseado que se pueda producir al interior de las instalaciones, áreas de jurisdicción y entorno inmediato.
* Establecer las directrices básicas de actuación para el Antes, Durante y Después de una contingencia, de forma estructurada y organizada, mediante su aplicación permite el cumplimiento de los siguientes objetivos:

• Proteger la salud e integridad física de las personas.

• Minimizar los daños de equipos, instalaciones, procesos y medio ambiente.

• Cumplir con las disposiciones legales relacionadas con emergencias.

• Propiciar la continuidad y recuperación de la operación.

# Descripción de las situaciones de contingencias y las medidas

El contenido de un Plan de Control de Accidentes o Contingencias (PCAC) dependerá del tipo de actividad a ejecutar, por lo que se considerará primordial y necesario evaluar los factores de peligros existentes en las tecnologías a emplear y afrontar los riesgos en las actividades asociadas al Proyecto, susceptibles de afectar el ambiente y provocar accidentes o emergencias.

Para tales efectos, las emergencias se pueden clasificar de acuerdo a su origen, sean estos riesgos naturales o antrópicos; y de éstas, a continuación sólo se analizan aquellas situaciones que cataloguen como contingencias. En las siguientes tablas se presentan las medidas de control de contingencia, sean estos originados por riesgos naturales y/o antrópicos.

Tabla 1: Medidas de Contingencia Generales

| **Riesgo** | **Medidas de Contingencia** |
| --- | --- |
| Generales | * Si hay personas heridas, se procederá a solicitar la atención de urgencia a los organismos privados y públicos con injerencia en el tema y coordinar su respectiva acción.
* Los heridos serán derivados a los centros de atención más cercanos.
* Se restringirá el acceso a las áreas afectadas exclusivamente al personal involucrado en la atención de la misma, sea esta el servicio de SSEI, BE y organismos involucrados (Carabineros, Bomberos, SAMU, Autoridades, etcétera).
* Si producto del evento ocurre un incendio o derrames de sustancias peligrosas, se procederá a aplicar los planes de contingencias detallados específicamente para estos riesgos.
* El servicio SSEI tendrá la responsabilidad de guiar las acciones de control de emergencias.
* La Brigada de Emergencias (BE) brindará apoyo a la SSEI en la atención de accidentes múltiples, acción ante emergencias menores y atención de la evacuación.
* Se implementarán planes de emergencia específicos y general del recinto, planos de evacuación, materialización de PEE y otros en zonas adecuadas.
* Se activará el Plan de Comunicaciones, que especifica, según la magnitud del evento, informando a las Autoridades Competentes (ONEMI, DGAC, Inspector Fiscal, MOP, etcétera).
* Se informará al Inspector Fiscal de todos los accidentes de la siguiente forma:
* Avisar en forma inmediata al Inspector Fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a adoptar, (indicado en numeral 2.11.2 de las BALI), según formato de notificación inmediata de accidente.
* Inmediatamente ocurrido un incendio o explosión.
* Inmediatamente cuando ocurran problemas con terceros involucrados que puedan interferir con el normal funcionamiento de las instalaciones.

***Medidas Ambientales***Dependiendo del componente ambiental afectado, se procederá teniendo en cuenta lo siguiente:* Identificar y localizar el foco que provoca contaminación.
* Detectado el punto de fuga de sustancias peligrosas, éste será controlado mediante equipos necesarios para evitar daños a las personas y al medio ambiente.
* Como acción inmediata de precaución, se aislará el área del derrame o escape de sustancias peligrosas como mínimo 30 metros en todas las direcciones y si es un derrame de grandes cantidades, la distancia mínima es 300 metros a la redonda. Esta actividad se realizará en coordinación con la brigada de emergencia que se encuentre en el área, con cintas de seguridad, conos y personas que bloqueen el paso de terceros y así evitar incidentes.
* Verifique las condiciones y presencia de cuerpos de agua superficial (ríos, lagos u otros) que se puedan ver afectados, de ser necesario se cavará zanjas para desviar los flujos.
* En los lugares donde el derrame de sustancias peligrosas se encuentre ampliamente disperso en el terreno, el material absorbente se esparcirá, mezclará con el suelo y se amontonará libremente, tras lo cual será empacado o cargado en un vehículo idóneo para su transporte, para luego ser eliminado; todo en concordancia a lo dispuesto por el Decreto 148.
* Si la escala de esta operación fuese poco práctica o no diese garantías, se agregará fibra al terreno, por ejemplo, abono, virutas de madera u otras materias orgánicas apropiadas, se escarificará superficialmente para incorporar este material, ventilar el suelo y promover la descomposición.
* Los residuos del derrame de sustancias peligrosas serán retirados mediante palas manuales, cargadores frontales y excavadoras.
 |

Tabla 2: Medidas de control de riesgos naturales

| **Riesgo** | **Medidas de Contingencia** |
| --- | --- |
| Sismos | * Dependiendo de la magnitud del sismo, se activará la alarma y si es pertinente la evacuación hacia las zonas de seguridad.
* Los trabajadores directos e indirectos deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones del personal entrenado.
* En caso que existan daños que impidan el normal funcionamiento de las instalaciones, se informará de esta situación a las autoridades competentes (Inspector Fiscal, DGAC, MOP, etcétera).
* Se activará el Plan de Comunicaciones, que especifica según la magnitud del evento. La información se obtendrá de los organismos estatales (ONEMI, etcétera).
 |
| Lluvias e Inundaciones | * Si por efecto de lluvias se ve comprometida alguna actividad, instalación y/o recinto, se efectuará una evacuación guiada por las brigadas de emergencia con apoyo del servicio de SSEI de ser necesario.
* Se informará al inspector fiscal y a la DGAC respecto de los inconvenientes y de los plazos de restitución de los servicios.
 |
| Eventos Naturales | * Si hay personas heridas, se procederá a solicitar atención de urgencia y enviarlas de inmediato al hospital, clínica o consultorio más cercano.
* Se prohibirá el paso a personas no involucradas en las labores de salvamento en el área afectada.
* Si producto del evento ocurre un incendio o derrames, se procederá a aplicar los planes de contingencia detallados específicamente para estos riesgos.
* Se avisara en forma inmediata la inspector fiscal; los encargados de comunicación serán quienes den información oficial a la prensa.
 |

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3: Medidas de control de riesgos antrópicos

| **Riesgo** | **Medidas de Contingencia** |
| --- | --- |
| Incendio | * Se aislara el lugar del accidente.
* Se avisara en forma inmediata al inspector fiscal
* Se dará aviso a la Gerencia de Operaciones del concesionario; Los encargados de comunicaciones serán quienes darán la información oficial a la prensa.
* Se informara de inmediato al jefe de aeropuerto de la D.G.A.C, para que adopte las medidas pertinentes.
* El concesionario, en coordinación con la D.G.A.C, avisara a carabineros, bomberos y al servicio médico de urgencias que corresponda.
* Se organizara el equipo (previamente entrenado) para utilizar extintores, mangueras de agua u otros elementos que permitan detener fuegos mayores.

***Medidas Ambientales**** Dependiendo del componente ambiental afectado, se procederá teniendo en cuenta lo siguiente:
* Identificar y localizar el foco que provoca impacto.
* Verificar las condiciones y presencia de elementos naturales que se puedan ver afectados.
* Se evaluará si es necesario efectuar cortafuegos o dar aviso a las Autoridades para solicitar apoyo experto (CONAF u otros).
 |
| Explosión | * Se dará aviso inmediato al Inspector Fiscal de lo ocurrido, sus consecuencias y las medidas a implementar.
* Aislar y asegurar el lugar del accidente (señalización, desvíos, u otros según corresponda).
* Se asegurará que bomberos hayan sido informados de la explosión.
* Si hay personas heridas, se procederá a solicitar atención de urgencia y enviarlas de inmediato al hospital, clínica o consultorio más cercano.
* Se prohibirá el paso de personas ajenas a la atención de la emergencia hasta que ésta se encuentre controlada y previa verificación del servicio de SSEI y Autoridades.
* Si producto del evento ocurre un incendio o derrames, se procederá a aplicar los planes de contingencias detallados específicamente para estos riesgos.
* Se dará aviso a la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento del Concesionario: los encargados de la Gerencia de comunicaciones serán quienes darán la información a los medios de prensa.

***Medidas Ambientales**** Dado lo intempestivo de este tipo de eventos y lo focalizado de los impactos no se pueden evaluar las consecuencias en lo inmediato.
* Luego de ocurrido el siniestro o accidente se realizará un informe evaluando los impactos y posibles medidas de mitigación.
 |
| Accidentes de tránsito generales | * Se informará al Supervisor de Operaciones (SO) del accidente, o en su defecto al Asesor en Seguridad y Salud Ocupacional (ASSO).
* Se informará a Carabineros de Chile.
* El Supervisor de Operaciones deberá informar además del Departamento de Prevención.
* Si son externos, ASSO del contratista deberá apersonarse en el lugar del accidente.
* Se dimensionará la emergencia y se clasificará el evento en leve, serio, grave.
* Se activará el Plan de Comunicaciones con Ambulancia (131), Bomberos (132), Carabineros (133) al servicio de SSEI y la mutualidad a la que se encuentren adheridos los trabajadores, informando acerca de la ocurrencia del accidente, la gravedad de éste y la identificación de las personas y vehículos involucrados.
* Si el accidente es de gravedad e implica reanimación o muertos se informará a la Seremi de Salud Respectiva.
* Se informará al Inspector fiscal sobre la ocurrencia del accidente y lugar de ubicación del mismo.
* Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona de accidente.
* Se inspeccionará, por parte del personal calificado, el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta el centro asistencial más cercano.
* Una vez controlada la situación, se procederá a restaurar la vialidad disponiendo equipos y maquinaria para ayudar a despejar las vías en el más breve plazo (una vez que la autoridad responsable lo autorice).
* Se registrará e informará el accidente en un formulario previamente definido.
* Se realizará una completa descripción de la respuesta frente a la emergencia, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y mejorar las matrices de riesgo y los procedimientos.
* Se dará aviso a la Gerencia de Operaciones y mantenimiento del concesionario y los encargados de las comunicaciones serán quienes darán la información oficial a la prensa.
* Informar de inmediato al jefe de operaciones de la DGAC, para que adopte las medidas pertinentes.
* Finalmente, se confirmará que las compañías de seguros hayan sido informadas en forma oportuna.

***Medidas Ambientales**** Dado lo intempestivo de este tipo de eventos y lo focalizado de los impactos no se pueden evaluar las consecuencias en lo inmediato.
* Dependiendo del componente ambiental afectado, se procederá teniendo en cuenta lo siguiente:
* Identificar y localizar el foco del accidente verificando si existen áreas de naturales o de protección ambiental afectadas.
* Luego de ocurrido el siniestro o accidente se realizará un informe evaluando los impactos y posibles medidas de mitigación.
 |
| Accidentes de tránsito en transporte de materiales, sustancias y residuos asociados al Proyecto | Además de las medidas implementadas para los accidentes de tránsito generales se deberá considerar:**Generalidades Para Derrames de sustancias peligrosas en Suelos:**Se dividirán los derrames en función del volumen involucrado a nivel general mediante los siguientes esquemas o puntos:1. **Derrames Menores:** Para un evento de derrame menor de sustancias peligrosas, por ejemplo la caída del contenido de un tambor de 200 litros o menos, que puede ser controlado por el equipo de terreno o BE, se llevarán a cabo las siguientes medidas de contingencia primaria además de lo dispuesto en los acápites siguientes:
* Se realizará un dique de tierra para evitar la propagación.
* Se extraerá la capa de suelo contaminado con una pala.
* El suelo extraído será dispuesto en una bolsa plástica resistente al interior de un recipiente tapado.
* El suelo contaminado, dentro del recipiente tapado, será dispuesto en un lugar habilitado para su disposición o limpieza en concordancia a lo estipulado en el Decreto 148.
* En el sitio en donde ocurrió el derrame, se colocará (en el lugar del suelo extraído) un estrato de suelo para recomponer el sistema.
1. **Derrames Mayores:** Para un evento de derrame mayor a 200 litros de sustancias peligrosas, por ejemplo el derrame total de la carga de un camión, que precisa de el servicio de SSEI, BE y terceros para su control, se llevarán a cabo las siguientes medidas de contingencia:

**b.1. Contención del derrame:**En aquellos lugares donde el suelo fuese relativamente impermeable y el derrame de sustancias peligrosas no estuviese penetrando la tierra rápidamente, se contendrá el derrame. Para lo anterior, se excavará o construirá una depresión poco profunda o un pretil de tierra en el sendero del derrame, con esto se detendrá y contendrá el flujo y se minimizará el área afectada.Si el derrame estuviera próximo a un curso de agua, se construirá rápidamente un pretil, esto impedirá el flujo de sustancias contaminantes y dará tiempo a la instalación de barreras absorbentes.**b.2. Recuperación del derrame:**En aquellos lugares donde los derrames de sustancias peligrosas se contuviesen tras un pretil o dentro de un área de depresión, todos los fluidos se bombearán hacia un estanque de retención.Posteriormente, el estanque de retención será enviado por camión a un lugar autorizado, para realizar su eliminación o disposición final.**b.3. Limpieza del derrame:**En los lugares donde el derrame de sustancias peligrosas se encuentre ampliamente disperso en el terreno, el material absorbente se esparcirá, mezclará con el suelo y se amontonará libremente, tras lo cual será dispuesto en contenedores y cargados en un vehículo idóneo para su transporte, para luego ser eliminado, todo en concordancia a lo dispuesto por el Decreto 148.Si la escala de esta operación fuese poco práctica o no diese garantías, se agregará fibra al terreno, por ejemplo, abono, virutas de madera u otras materias orgánicas apropiadas, se escarificará superficialmente para incorporar este material, ventilar el suelo y promover la descomposición de los hidrocarburos.1. **Seguimiento:**

Para el evento de un derrame menor o mayor de sustancias peligrosas, se procederá a hacer un seguimiento de la contingencia, recopilando toda la información sobre el tamaño, contenido y ubicación del derrame, además de las medidas de respuesta que se habrían tomado y que se detallan para cada uno de los acápites siguientes. Lo anterior, permitirá establecer el monitoreo que será necesario implementar a largo plazo para asegurar que el impacto ambiental que hubiese causado dicho suceso, fuese corregido.**Generalidades Para Derrames de Sustancias Peligrosas en Cuerpos de Agua Superficial o Cercanos a Estos:**Las medidas que se aplicarán para enfrentar derrames de sustancias peligrosas, ya sean combustibles, aceites, u otro tipo de líquidos o sustancias hacia el cuerpo de agua superficial, son las siguientes:1. Cortar el origen del derrame mediante el cierre de válvulas y reparación de líneas para que no siga contaminando el curso de agua (de mantenerse).
2. Contener el curso de agua contaminado, si fuera posible, mediante la construcción de pretiles, presas y diques, sacos de arena o desviar el curso del río para evitar que los contaminantes fluyan aguas abajo.
3. Llamar a bombero si fuese necesario, quienes podrán ayudar a enfrentar la contingencia.
4. Recuperar el producto derramado y material usado en la contención y acopiar en el sector predeterminado para su disposición final.
5. Descontaminar el área.
6. Dar aviso a la Gerencia de Operaciones y mantenimiento, a los encargados de comunicaciones, y a las autoridades correspondientes.
7. Se notificara al SSEI siempre que existan situaciones de emergencias en la zona aire, en vista que pueden verse afectadas las operaciones aéreas

**Etapa de Explotación:**Se deberá dar cumplimiento a todo lo indicado en el punto anterior respecto de accidentes de tránsito y los acápites precedentes. En acción a eso, se deberán cumplir con al menos uno de los siguientes puntos según corresponda.1. **En caso de derrame de sustancias peligrosas debido a accidente de tránsito**

**a.1) Acciones Iniciales:**Aislar el lugar de la emergencia.El chofer, operador u otro dará aviso inmediato al Supervisor Directo y tratará de contener el derrame mediante la generación de diques de tierra u otro elemento del que disponga.Se dará aviso al Departamento de Prevención, al servicio de SSEI y/o a las brigadas de emergencias.Se informará al Jefe de Emergencia quien deberá informar de esto al Inspector Fiscal, a la DGAC y autoridades involucradas en función de los medios afectados.Se verificará si hay personas que se hayan visto afectadas por el derrame de sustancias peligrosas. En caso que se requiera, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar primero la vida y salud de dichas personas, luego al medioambiente y por último a las instalaciones.Se determinará la naturaleza del derrame de sustancias peligrosas respecto de si es producto de sustancias transportadas o procedentes del vehículo siniestrado.Si corresponde a transporte de sustancias, se identificará el tipo de productos transportados y que sean causantes del derrame de sustancias peligrosas a través de la individualización de los productos contenidos en el vehículo y sus registros, además se solicitará la copia de las hojas de seguridad de los productos transportados y el procedimiento en caso de emergencia establecido en la Guía GRE, de no encontrarse, se procederá a buscar por parte de la Brigada de Emergencias del registro en su copia de la Guía GRE.**a.2) Acciones de Control:**Se procederá a llamar al número de emergencia consignado en el vehículo de transporte, llamar a Bomberos y Carabineros más cercanos al lugar del accidente.Como acción inmediata de precaución, se aislará el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones.En caso de derrames de líquidos peligrosos, se tratará de contener el avance de este mediante la confección de diques de tierra en círculos concéntricos, evitando la utilización de maquinarias que puedan provocar chispas hasta definir la naturaleza de la sustancia derramada.Se verificará las condiciones y presencia de cuerpos de agua superficial (ríos, lagos u otros) que se puedan ver afectados, de ser necesario cavando zanjas para desviar los flujos.Mediante la asistencia del SSEI y la Brigada de Emergencia se tratará de taponear o sellar los puntos de fuga de sustancias a través del uso de piezas de madera.Se mantendrá alejado al personal no autorizado y/o personas externas a la atención de la emergencia.Si se trata de un evento que, por su envergadura, puede afectar a terceros producto de la emergencia, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria y a las municipalidades involucradas sobre la localización y magnitud del evento, para dar cumplimiento a esto el SSEI, el Jefe de Emergencia y el representante del Concesionario contarán con un listado de teléfonos con todos los servicios, municipalidades, Bomberos y Carabineros de la comuna.**a.3) Acciones Posteriores:**Una vez controlada la fuente del derrame de sustancias peligrosas se procederá a retirar todo el material contaminado, dando especial cuidado a lo indicado en el DS 148, dando cumplimiento a los siguientes puntos:* Si el derrame es de combustibles y/o aceites derivados de hidrocarburos, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocando éste en bolsas plásticas las cuales serán selladas y transportadas a botaderos que cuenten con resolución sanitaria adecuada.
* Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse. Se utilizarán envases de polietileno.
* Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente), serán realizadas por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos, con aprobación sanitaria y su respectiva Resolución de Calificación Ambiental.
* El Concesionario deberá mantener copias de la documentación respectiva, tanto del transporte como de la disposición final de los residuos generados acorde a lo especificado en el DS 148.

Si el accidente ocurriese en una vía de tránsito pública se incorporarán las acciones necesarias que permitan un despeje oportuno y rápido de la vía afectada en coordinación con Carabineros de Chile y la Dirección de Vialidad, para esto el Concesionario pondrán a disposición los medios necesarios para dar soporte a estas instituciones.En caso de no haber derrame de sustancias peligrosas y tras la obtención de permiso por parte de los organismos a cargo del control del accidente y Carabineros de Chile, se procederá a recuperar los contenedores o embalajes de producto desplazándolos fuera de la zona de circulación y luego de esto, se realizarán las acciones tendientes a que el vehículo siniestrado sea retirado para permitir la libre circulación de los vehículos.La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Concesionario para informarle de avances, modificaciones y/o recibir instrucciones y/o acotaciones, éste tendrá a su cargo informar al Inspector Fiscal y a la DGAC de los avances.Luego de controlada la emergencia, el Supervisor Directo y el Jefe de Emergencias deberán emitir un informe donde se consigne la naturaleza de los aspectos ambientales involucrados en la emergencia, los impactos generados, las medidas de mitigación y de control efectuadas, de ser necesario establecerá las medidas de seguimiento adecuadas; no será inimputable ante la emergencia por parte de subcontratistas, por lo que el Concesionario deberá velar por el cumplimiento de este punto.La evaluación de un accidente con derrame de sustancias peligrosas considerará el estado de los recursos hídricos superficiales y subterráneos que pudieran verse afectados con ocasión de la emergencia, el cual será debidamente consignado en el Informe Técnico.El Informe Técnico realizado será revisado por el Concesionario, el cuál remitirá una copia a la Autoridad Ambiental, la Autoridad Sanitaria así como a las reparticiones involucradas (Inspector Fiscal, DGAC, Vialidad, Ministerio de Agricultura, etc.).El Informe deberá contener, al menos, la siguiente información:1) Descripción detallada de la emergencia, indicando:• Ubicación.• Fecha y hora.• Duración del evento.• Área afectada, identificando si es el suelo, subsuelo, curso de agua, o el aire.• Volumen derramado.• Tipo de sustancia(s) o residuo(s) derramados.• Identificación de emisiones (aire, suelo y/o agua).• Descripción detallada del accidente.• Identificación de los involucrados.2) Acciones de control a ejecutar.3) Identificación y Explicación de las técnicas y/o acciones para limpiar o recuperar el o los recursos naturales que hayan sido afectados.4) Programa de seguimiento. Se indicarán las medidas de seguimiento con el fin de evaluar su efectividad.Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos que eviten la repetición de dicha situación en el futuro.Dicho informe será enviado a todos los estamentos involucrados definidos en el informe.1. **En caso de derrame accidental de sustancias peligrosas en áreas al interior del Aeropuerto**

Dependiendo de las características del elemento afectado, se procederá teniendo en cuenta lo siguiente:* Identificar y localizar el foco que provoca contaminación, sea éste causado por un derrame accidental de una sustancia almacenada temporalmente o a causa de fugas en alguna maquinaria o dispositivo, para proceder inmediatamente a su control y neutralización.
* Detectado el punto de fuga éste será controlado mediante la contención del derrame procediendo a embolsar el recipiente afectado y sellándolo.
* Si la contaminación es provocada por una fuga en maquinaria o equipo, se procederá a tratar de sellar esta fuga mediante la aplicación de una cinta de goma o similar, si esta no es capaz de controlar la fuga se detendrá el uso del equipo o maquinaria y/o se enviará a taller autorizado para su revisión y control.

Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado, dando especial cuidado a lo indicado en el DS 148, lo cual deberá, al menos, dar cumplimiento a los siguientes puntos:* Si el derrame es de combustibles y/o aceites derivados de hidrocarburos, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocando éste en bolsas plásticas las cuales serán selladas y transportadas a botaderos que cuenten con resolución sanitaria adecuada.
* Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse. Se utilizarán envases de polietileno.
* Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente), serán realizadas por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos y con su aprobación sanitaria y con su respectiva Resolución de Calificación Ambiental.
* El Concesionario deberá mantener copias de la documentación respectiva, tanto del transporte como de la disposición final de los residuos generados acorde a lo especificado en el DS 148.

En caso de no haber derrame de sustancias peligrosas y tras la obtención por parte del Jefe de emergencias, del visto bueno de las autoridades u organismos involucrados, se procederá a recuperar los contenedores o embalajes de producto desplazándolos fuera de la zona de circulación y luego de esto se realizarán las acciones tendientes a restaurar las condiciones anteriores a la ocurrencia del accidente.La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el representante del Concesionario, quien a su vez comunicará al Inspector Fiscal y a la DGAC, para informarle de avances, modificaciones y/o recibir instrucciones o acotaciones.Luego de controlada la emergencia, el Supervisor Directo y el Jefe de Emergencias deberán emitir un informe donde se consigne la naturaleza de los aspectos ambientales involucrados en la emergencia, los impactos generados, las medidas de mitigación y de control efectuadas, de ser necesario establecerá las medidas de seguimiento adecuadas; no será inimputable ante la emergencia por parte de subcontratistas, por lo que el Concesionario deberán velar por el cumplimiento de este punto.La evaluación de un accidente con derrame considerará el estado de los recursos hídricos superficiales y subterráneos que pudieran verse afectados y será consignado en el Informe.El Informe Técnico realizado será revisado por el Concesionario, el cuál remitirá una copia a la Autoridad Ambiental, la Autoridad Sanitaria, así como a las reparticiones involucradas (Inspector Fiscal, DGAC, Vialidad, Ministerio de Agricultura, etcétera).Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos, de modo que se evite la repetición de dicha situación en el futuro.Asimismo, se deberán establecer y seguir los procedimientos confeccionados para cada caso así como las recomendaciones establecidas en las Hojas de Seguridad de cada producto utilizado.Dadas las posibles consecuencias de accidentes de este tipo, se hará un completo registro escrito y/o gráfico del evento y de las medidas inmediatas adoptadas. |
| Derrame de Sustancias Peligrosas y Residuos Industriales Peligrosos y no Peligrosos | Para el caso de derrames de sustancias peligrosas producto o con ocasión de accidentes de tránsito se realizará la acciones previamente detalladas; en cambio si el derrame de sustancias peligrosas (productos químicos o contaminantes, aceites, lubricantes, pinturas, etcétera) es en un recinto, se aplicará lo siguiente:Dadas las características de productos utilizados para las distintas etapas del proceso, en general se trabajará con sustancias derivadas de los hidrocarburos, por lo que en general será aplicable lo estipulado en la Guía GRE.No obstante se aplicará como mínimo:* Identificar y localizar el foco que provoca contaminación, sea esta causado por un derrame accidental de una sustancia almacenada temporalmente o a causa de fugas en alguna maquinaria o dispositivo, para proceder inmediatamente a su control y neutralización.
* Detectado el punto de fuga, éste será controlado mediante la contención del derrame procediendo a embolsar el recipiente afectado y sellándolo.
* Como acción inmediata de precaución, se aislará el área del derrame o escape como mínimo cincuenta metros en todas las direcciones.
* Si la contaminación es provocada por una fuga en maquinaria o equipo, se procederá a tratar de sellar esta fuga mediante la aplicación de una cinta de goma o similar, si ésta no es capaz de controlar la fuga, se detendrá el uso del equipo o maquinaria y/o se enviará a taller autorizado para su revisión y control.
* Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado, dando especial cuidado a lo indicado en el DS 148, lo cual deberá, al menos, dar cumplimiento a los siguientes puntos:
	+ Si el derrame es de combustibles y/o aceites derivados de hidrocarburos, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocando éste en bolsas plásticas, las cuales serán selladas y transportadas a botaderos que cuenten con resolución sanitaria adecuada.
	+ Si eventualmente hubiese producto derramado, éste será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa que, a su vez, debe cerrarse. Se utilizarán envases de polietileno.
	+ Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente), serán realizadas por una empresa especializada en el tratamiento de residuos peligrosos y con su aprobación sanitaria.

La persona a cargo del control de la emergencia mantendrá permanente contacto con el Concesionario para informarle de avances, modificaciones y/o recibir instrucciones o acotaciones.Luego de controlada la emergencia, el Supervisor Directo y el Jefe de Emergencia deberán emitir un informe donde se consigne la naturaleza de los aspectos ambientales involucrados en la emergencia, los impactos generados, las medidas de mitigación y de control efectuadas, de ser necesario establecerá las medidas de seguimiento adecuadas; no será inimputable ante la emergencia por parte de subcontratistas, por lo que el Concesionario deberá velar por el cumplimiento de este punto.La evaluación de un accidente con derrame de sustancias peligrosas considerará el estado de los recursos hídricos superficiales y subterráneos que pudieran verse afectados y será consignado en el Informe.El Informe Técnico realizado será revisado por el Concesionario, el cuál remitirá una copia a la Autoridad Ambiental, la Autoridad Sanitaria así como a las reparticiones involucradas (Inspector Fiscal, DGAC, MOP, Ministerio de Agricultura, etc.).Se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas y/o correctivas adoptadas con el fin de corregir los procedimientos, de modo de evitarla aparición de dicha situación en el futuro.Cada Instalación contará con los elementos necesarios para la implementación de este procedimiento, para el retiro de la sustancia peligrosas derramadas, sean éstos palas, maquinaria, envases de almacenamiento provisorios, bolsas plásticas, etc. según se requiera.Asimismo, se deberán establecer y seguir los procedimientos confeccionados para cada caso así como las recomendaciones establecidas en las Hojas de Seguridad de cada producto utilizado. |
| Accidentes por uso de herramientas y maquinarias | Se informará al Supervisor de Operaciones (SO) del accidente, o en su defecto al Asesor en Seguridad y Salud Ocupacional (ASSO).El SO deberá informar al ASSO o al Departamento de Prevención. Si son externos, el ASSO del contratista deberá apersonarse en el lugar del accidente.Se dimensionará la emergencia y se clasificará el evento en leve, serio, grave.Si el accidente es de gravedad e implica reanimación o muertos se informará a la Seremi de Salud Respectiva, se activa Circular 2345.Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona de accidente.Si el accidente es Grave o Fatal se emitirá un informe rápido antes de 24 horas de sucedido el accidente, el cual será enviado por el concesionario a la inspección fiscal.Se registrará e informará el accidente en un formulario de notificación inmediata de accidente.Se realizará una completa descripción de la respuesta frente a la emergencia, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y mejorar las matrices de riesgo y los procedimientos.Se deberá realizar una investigación del accidente por parte de un Asesor en Seguridad y Salud Ocupacional, el Comité Paritario, el Supervisor directo y la mutualidad a la que se encuentre adherido.Se deberá confirmar que las compañías de seguros hayan sido informadas en forma oportuna. |
| Accidentes en el área de Concesión  | Serán aplicables los preceptos establecidos para los accidentes en los ítems anteriores**.**Se deberá avisar al gerente de operaciones y departamento de prevención de riesgos quienes deberán:* Informar al Inspector Fiscal de lo que ocurre, a través del formulario de notificación inmediata.
* De ser posible gestionar con la o las personas dirigentes a fin de deponer las acciones siempre y cuando estas acciones no impongan riesgo sobre los trabajadores.
* Se solicita apoyo médico al policlínico del IST y/o al organismo administrador que corresponda en caso de un trabajador por cuenta ajena.
 |
| Riesgo por interrupción de energía eléctrica en el terminal e instalaciones asociadas. | * En vista del consecuente peligro que conlleva la interrupción del servicio eléctrico al terminal aéreo, El concesionario mantiene sistema de alerta con la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento quienes actuaran de manera inmediata para entregar los recursos necesarios en la restitución del servicio.
* Frente a la presencia de un corte de energía eléctrica se acciona de manera automática el sistema autónomo de respaldo que alimenta al terminal aéreo y la posterior restitución del sistema eléctrico para aminorizar las posibles emergencias sanitarias para el caso de suministro de agua potable al no disponer de energía eléctrica para accionar las bombas, incorporando también cobertura de alimentación eléctrica en los sistemas de seguridad del Aeropuerto.
 |
| Riesgos por fuga de Gas | * Se debe dar aviso de inmediato a Gerencia de operaciones y Mantenimiento quienes en conjunto con Prevencion de Riesgos de la Concesionaria entregaran los recursos necesarios para mitigar y controlar la emergencia.
 |

# Organización de la emergencia

Las funciones principales de los distintos actores involucrados en una situación de emergencia son las que a continuación se detallan:

## Mando y Control

Existen dos instancias de Mando y Control de las Emergencias; una netamente operativa (PMM), vehículo emplazado en terreno de decisiones tácticas y otra de nivel de decisión superior (COE), en dependencias fijas del Aeropuerto.

Centro de Operaciones de Emergencia (COE) tendrá como función principal, la evaluación y decisión de las actividades que el Aeropuerto debe seguir en el manejo de la emergencia y del resto de las actividades que indirectamente han sido alteradas por ésta. Estudiará, evaluará y coordinará la concurrencia de necesidades externas solicitadas o que considere necesarias para el desarrollo de la Emergencia, constituyéndose como ente de apoyo directo para el Puesto de Mando Móvil (PMM). El COE se activará cuando el Aeropuerto se encuentre en Alarma General, Accidente de Aviación y/o cuando la magnitud de las otras emergencias estipuladas en el Plan así lo amerite. Será dirigido por el Jefe del Aeropuerto o, en su ausencia, quien lo suceda en el Mando. El COE funcionará en el segundo piso del edificio terminal, sector de dependencias AVSEC-DGAC o donde señale el Jefe de Aeropuerto. Será el lugar donde se encuentran los medios de comunicación necesarios para el enlace con las organizaciones involucradas en el presente plan y estará integrado por los representantes de las distintas organizaciones participantes, de acuerdo como se indica en cada capítulo de emergencia en particular. Los integrantes del COE, acudirán con sus propios sistemas de comunicaciones, para mantener permanente enlace con sus correspondientes organizaciones. Las Emergencias que contemplen Interferencias Ilícitas (Sabotaje y/o amenaza de bomba a las Aeronaves, apoderamiento ilícito y sabotaje y/o amenaza de bomba a instalaciones o servicios aeroportuarios), el COE se denominará Centro de Operaciones de Seguridad (COS), siendo el lugar de funcionamiento el mismo establecido para el COE y su desarrollo se hará de acuerdo con lo establecido en el presente PCAC.

Puesto de Mando Móvil (PMM): La función base del PMM es la dirección operativa inicial de la emergencia y, principalmente, gestionar las actividades para salvar vidas, atención de heridos y víctimas en el lugar del accidente, utilizando todos los medios disponibles para este fin. El PMM será dirigido por el Supervisor SSEI de turno del Aeropuerto, quien será responsable de canalizar al COE la información sobre la situación en desarrollo, en especial, la relacionada con la necesidad de recursos para el rescate de vidas humanas. Para esto, dispone de los medios de comunicación, humanos y materiales. Siempre se activará el PMM cuando el Aeropuerto se encuentre en Alarma General, producto de algún Incidente, Accidente o Emergencia de Aeronaves y/o cuando la magnitud de alguna de las otras emergencias estipuladas en el presente Plan así lo amerite. El PMM estará integrado de acuerdo como se indica en cada Capítulo de Emergencia en particular. Los integrantes del PMM, acudirán con sus Sistemas de Comunicaciones, para mantener permanente enlace con sus correspondientes Organizaciones.

La funcionalidad del COS, se enmarca en la respuesta oportuna a una emergencia, considerando la operatividad y los medios con que se cuenta para enfrentarla, a fin de mitigar o anular los efectos perjudiciales en la Operaciones normales del Aeropuerto.

Su enfoque será siempre mantener la operatividad del Aeropuerto con la máxima seguridad, estipuladas en la normativa Aeronáutica.

## Formas de Comunicación de Emergencias

Para una eficiente aplicación del PCAC, se deberá contar con una comunicación expedita con el coordinador de emergencia y los brigadistas, así como con los actores relevantes externos.

Los mecanismos de comunicación ante una emergencia serán:

* **Alarma a viva voz:** Deberá utilizarse solo para comunicar la emergencia a las personas que se encuentran alrededor de la persona que se está comunicando la alarma o de la zona de emergencia.
* **Alarma por medio de sirenas, radio, teléfono u otros medios**. Se empleará el sistema de megafonía del aeropuerto (Sistema PAS) para emitir sirena de emergencia, la cual es centralizada a través de una Central de Control. Se apoyará con las áreas de información al público señaladas en el Anteproyecto Referencial, un área en un lugar visible dentro del hall público en ambos Edificios Terminales, tanto en el sector de llegadas como de salidas y la Central Telefónica (call center).

Toda entidad o persona que tenga información relacionada con una emergencia que involucre al aeropuerto, deberá canalizarla con el máximo de antecedentes a cualquier dependencia que maneje emergencias (SERVICIOS: SSEI, AVSEC). El Supervisor SSEI, será quien evalúe y clasifique el grado o tipo de fase que involucre a aeronaves y/o alertas que contemplen mercancías peligrosas, según corresponda a la situación de emergencia que se presente, activando (desactivando) el procedimiento a través de la Central de Comunicaciones (CCA), quien notificará a la torre de control el nivel de la alerta y activará, según sea el caso, el Plan de Emergencias y a los organismos individualizados.

Se deberá tener en cuenta el establecimiento de una estrecha comunicación y coordinación, a través del Inspector Fiscal, con la DGAC y los Servicios Públicos que correspondan, de manera tal de mantener un conocimiento actualizado de las responsabilidades de cada organización y de los recursos de que disponen, en caso de tener que coordinar una asistencia mutua para responder ante una emergencia

Igualmente, se debe establecer contacto con las entidades externas encargadas de atender las emergencias, para ellos se deberá disponer de las formas de contacto adecuadas a cada zona del Proyecto para los siguientes componentes:

* Hospitales.
* Mutualidades.
* Bomberos.
* Carabineros.
* Municipalidades.
* ONEMI.
* Comunidades.

## Directrices del Sistema de Comunicación en Caso de Emergencias

El Aeropuerto ha dispuesto dos consideraciones para enfrentar las emergencias; ellas estarán orientadas a activar total o parcialmente las medidas estipuladas en el presente Plan y tienen directa relación con la capacidad de respuesta del aeropuerto y el tipo de emergencia ocurrida. Las emergencias pueden ser internas (del Aeropuerto) o externas, a través de una notificación de la ONEMI de la Región Metropolitana cuando el jefe del COE así lo amerita, las emergencias tanto internas como externas son manejadas por el PMM y el COE, en caso de accidentes de aviación fuera de la zona B (fuera de la jurisdicción del aeropuerto) se llama al SAR de la FACH, quienes gestionan la búsqueda y rescate de los desastres aéreos fuera del aeropuerto. Se establecerán las siguientes fases de alerta en el aeropuerto:

* FASE 1 (ALERTA LOCAL) Debe declararse cuando se sepa o sospeche que una aeronave que se aproxima o que está en el aeropuerto, tiene alguna dificultad, pero no de tal naturaleza que le impida efectuar normalmente un rodaje, aterrizaje o un despegue (Piloto no declara emergencia).
* FASE 2 (ALARMA GENERAL) Debe declararse cuando se sepa que una aeronave que se aproxima o que esté en el Aeropuerto, tiene dificultades de tal naturaleza que existe el peligro de que sufra un accidente.
* FASE 3 (ACCIDENTE DE AVIACIÓN) Accidente de aviación ocurrido o es inminente que ocurra en el Aeropuerto o en sus inmediaciones.
* FASE 4 (ALERTA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA QUE NO INVOLUCRAN AERONAVES) sustancias peligrosas (HAZMAT), desastres naturales, incendios infraestructurales y/o pastizales).Las situaciones que se enmarquen en estos eventos La gerencia de Operaciones y Mantenimiento incorpora estructuras de comunicación con los servicios tales como; Bomberos, Carabineros, SAMU, ISPCH. Es decir, todo evento de carácter público será canalizado hacia los organismos pertinentes y seguiremos sus indicaciones.
* FASE 5 (ALERTA EMERGENCIAS DE SALUD PÚBLICA).

## Personal Involucrado en la Emergencia

### Coordinador general de la emergencia

El coordinador general de las emergencias es el jefe de Aeropuerto, quien activara el COE y convocara al gerente de SCNP y los organismos pertinentes.

En el lugar de la emergencia se establecerá el PMM y será dirigido por el supervisor SSEI.

SCNP debe enviar al lugar de la emergencia un jefe de terreno o emergencias, para coordinar con el PMM, este procedimiento lo realiza el supervisor del SSEI.

El procedimiento es el siguiente:

* Asumir el Mando y Control del PMM.
* Acudir en forma inmediata al lugar del accidente.
* Establecer las Áreas de actuación (SSEI, BOMBEROS, SUM Y AVSEC).
* Coordinar con el COE los requerimientos materiales, humanos y logísticos.
* Evaluar y coordinar la concurrencia e ingreso del apoyo exterior.
* Solicitar el personal técnico/especialista que sea necesario.
* Informar etapas de extinción de fuego y rescate al COE.
* Priorizar evacuación de víctimas ilesas a sala de atención pasajeros ilesos.
* Informar al COE la evacuación de la última víctima a centros hospitalarios, en estrecha coordinación con SAMU.
* Controlar la aplicación del Plan.

### Servicio de SSEI

El Servicio SSEI pertenece a la DGAC, y es responsable de las operaciones de control de incendios y rescate de pasajeros y tripulaciones en caso de accidente o incidentes de aviación que ocurran dentro de un aeropuerto/aeródromo o en sus inmediaciones, proporcionando una o más vías de acceso libres de fuego para la evacuación segura de los pasajeros y tripulaciones involucradas en un accidente de aeronave.

Dentro de su ámbito de jurisdicción, desarrollará las siguientes tareas considerando que su equipo y formación son particularmente apropiados para ellas, siempre que no limite la respuesta inmediata en caso de accidente o incidente de aviación:

* Planificación de la respuesta de emergencias;
* Control y reducción del peligro que representa la fauna;
* Prevención y manejo de incidentes con mercancías peligrosas;
* Traslado de aeronaves inutilizadas;
* Control de incendios estructurales, pastizales y vehiculares;
* Rescate en espacios confinados, en altura y vehicular;
* Prevención de riesgos y protección de incendios aeroportuarios;
* Mantención operativa del estado de las superficies pavimentadas;
* Remoción de nieve y medición de coeficiente de frenado;
* Supervisión del área de movimiento;
* Mantenimiento de nivel I del equipamiento y vehículos;
* Atención de primeros auxilios; y
* Apoyo a la comunidad en caso de emergencias y a requerimiento de la autoridad.

Respecto de la implementación, EL servicio SSEI cumplirá con lo estipulado en el documento DAN 1402 SSEI: Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios.

### Brigada de emergencia

La Brigada de emergencia participará activamente en el control del plan de contingencia teniendo las siguientes funciones:

* Brindar asistencia técnica en primeros auxilios, combate de amago de incendios y/o colaborar con las labores de control primario de derrames.
* Determinar la necesidad de traslado y cuidados médicos para involucrados en el accidente o emergencia, dando apoyo a los servicios que atiendan la emergencia.
* En caso de emergencias menores atender y controlar la emergencia, así como aplicar las medidas de mitigación.
* Verificar que no quede ninguna persona rezagada en terreno.
* Conducir la evacuación por las áreas designadas y una vez en la zona de seguridad contar a todo el personal.
* Mantener informado al Coordinador de la Emergencia del estado de todo el personal.

### Personal en general

Todo el personal de la obra deberá realizar las siguientes funciones:

* Seguir lo indicado en sus procedimientos específicos.
* No involucrarse en el control de la emergencia, a menos que lo instruya el Coordinador de la Emergencia.
* Seguir las instrucciones de evacuación emitidas por la brigada de emergencias.

## Procedimiento de comunicación y trabajo con las comunidades

Existirá un Procedimiento de comunicación y trabajo con las comunidades cercanas el área del Proyecto, cuyo objetivo será mantener una comunicación expedita y transparente entre las partes y un flujo permanente de información, en particular durante situaciones de emergencia.

Existirán dos canales de comunicación entre las comunidades y el Concesionario del Proyecto que operarán en situaciones de contingencia y emergencia:

1. Visitas a las casas o contacto telefónico con representantes de las comunidades.
2. Reuniones con representante de la empresa.

### Visitas a las casas o contacto telefónico con representantes de las comunidades

##### Descripción general del mecanismo

Toda vez que suceda un incidente que pueda afectar directamente a las comunidades cercanas al área del Proyecto poniendo en riesgo su seguridad, así como a los recursos naturales del sector como el agua, la flora, fauna y suelo, el Coordinador de Emergencia se contactará inmediatamente con los representantes de las comunidades para poner en antecedente a la población. Esta comunicación se realizará ya sea por teléfono o dirigiéndose personalmente a las casas de los representantes, toda vez que no se logre contactar por teléfono a las personas.

##### Responsable del mecanismo

Los responsables de comunicar situaciones de emergencia serán el Concesionario del Proyecto, a través de sus Coordinadores de Emergencia, en primer lugar, y el representante de la comunidad que será responsable de transmitir lo sucedido a los miembros de su comunidad.

##### Procedimiento de comunicación.

En primer lugar se intentará contactar por teléfono a las personas indicadas, de no ser posible establecer contacto, se visitará inmediatamente los domicilios de los representantes para informar sobre el incidente ocurrido. De ser necesario comunicar lo sucedido al resto de la comunidad, la brigada de emergencia apoyará el trabajo en terreno para contactar a la mayor cantidad de personas posibles.

##### Tiempo de respuesta

El tiempo de respuesta en caso de emergencias deberá ser el menor posible, dependiendo de la magnitud del incidente, se procederá a contactar a los representantes de las comunidades junto con las autoridades respectivas.

### Reuniones con representante de la empresa

##### Descripción general del mecanismo

Las comunidades podrán solicitar una reunión con el Concesionario de la empresa, toda vez que se desee consultar y discutir inquietudes con relación a situaciones de emergencia e incidentes experimentados en el lugar del Proyecto.

##### Responsable del mecanismo

Los responsables de coordinar estas reuniones y levantar un acta de las consultas u observaciones que surjan en cada reunión, serán el Concesionario del Proyecto, a través de su Coordinador de Emergencia, y el representante de la comunidad que será responsable de transmitir las invitaciones a los miembros de su comunidad.

##### Procedimiento de comunicación

La persona que represente a cada comunidad podrá solicitar una reunión al responsable de este mecanismo, con quien deberá convenir una fecha y hora para la reunión. El lugar será acordado de mutuo acuerdo entre ambas partes. Se invitará a participar de esta reunión al Municipio, de estas invitaciones se hará cargo el responsable de la empresa, y el representante de la comunidad será responsable de entregar las invitaciones a los miembros de su comunidad.

Durante la reunión se levantará un acta que registrará los puntos tratados y los acuerdos tomados. Al final de la reunión se dará lectura a esta acta y los representantes de la comunidad y de la empresa firmarán dicha acta. Se levantará registro de asistencia y fotografías de la reunión, siempre y cuando no haya objeción de parte de la comunidad. La empresa elaborará una minuta de respuesta a las consultas y solicitudes de las comunidades registradas en el acta, la que será entregada personalmente a los representantes de las comunidades, con copia al Municipio.

##### Tiempo de respuesta

Una vez realizado el registro de la reunión se entregará un número de atención al cuál se realizará un seguimiento hasta la entrega de la respuesta respectiva. Las consultas u observaciones realizadas en la reunión y registradas en el acta de la misma, tendrán un tiempo respuesta de no más de 15 días y serán dirigidas a los representantes de las comunidades, con copia al Municipio.

### Autoridades y voceros autorizados

Se reconocerá, como autoridades y voceros autorizados para el envío de consultas a la empresa, a las personas que cada comunidad identifique como tal, lo que será formalizado en un acta que será remitida al Municipio correspondiente.

## Programa de Capacitación

Se considera relevante mantener al personal, tanto permanente como contratista, debidamente capacitado en los temas relevantes ambientales, de salud ocupacional y seguridad en sus distintas actividades. Adicional a lo anterior, aquellos actores relevantes a la hora de tomar acciones frente a situaciones de emergencia (Coordinador de Emergencia, Brigada de Emergencia, etc.) recibirán la debida capacitación que les otorgue la competencia necesaria para gestionar y dirigir una reacción oportuna y eficiente frente a situaciones de emergencia.

El programa de capacitación ambiental se desarrollará bajo la responsabilidad de un encargado de Medio Ambiente, quien deberá supervisar las charlas inductivas y mantener un registro de asistencia en cada una de ellas.

## Diagrama de Flujo Comunicación en caso de Accidentes.



### Diagrama de Flujos de Contingencia

El siguiente diagrama de flujo presenta las acciones a implementar tras el inicio de una contingencia, los responsables de cada acción y las comunicaciones asociadas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DIAGRAMA DE FLUJO** | **RESPONSABLE DE LA ACCIÓN** | **COMUNICACIÓN** |
| **Aviso de la Contingencia****MITIGACIÓN** **INICIO DE LA INVESTIGACIÓN****Evaluación de la Contingencia****Accidente o Enfermedad****Derrame o Emanación****Incendio****Sismo****Desastre Naturales****Control Primario****Atención de Primeros Auxilios o Control de Incendio / Derrame** | * Puesto Mando Móvil (PMM)
 | * Coordinador General (Jefe de Aeropuerto)
* Centro de Operaciones de Emergencia (COE)
* Supervisor SEI
* Inspector Fiscal
 |
| * PMM
* COE
 | * Coordinador General (Jefe de Aeropuerto)
* Supervisor SEI
* Inspector Fiscal
 |
| * Coordinador General (Jefe de Aeropuerto)
* COE
 | * Supervisor SEI
* Inspector Fiscal
 |
| * COE
 | * Supervisor SEI
* PMM
* Coordinador General (Jefe de Aeropuerto)
* Inspector Fiscal
 |
| * COE
 | * Supervisor SEI
* PMM
* Coordinador General (Jefe de Aeropuerto)
* Inspector Fiscal
 |
| * Coordinador General (Jefe de Aeropuerto)
 | * COE
* Supervisor SEI
* PMM
* Coordinador General (Jefe de Aeropuerto)
* Inspector Fiscal
 |

### Listado de números de emergencias

|  |
| --- |
| **Teléfonos de Emergencia**  |
| **Entidad** | **Dirección** | **Nº Telefónico** |
| Hospital Dr. Félix Bulnes **(131)** | Av. Leoncio Fernández Nº 2655, Quinta Normal  | 22 574 44 00 |
| Bomberos **(132)** | La Estrella Nº1101, Pudahuel | 22 643 30 27 |
| Carabineros **(133)** | Avenida Teniente Cruz 720, Pudahuel | 22 922 44 90 |
| 27a Comisaría Aeropuerto Internacional | Calle Armando Cortinez Oriente, 1761, Pudahuel | 22 922 45 40 |
| 22 922 45 44 |
| 22 922 45 45 |
| 09 – 1 529 35 35 |
| Prefectura de Policía Internacional | Aeropuerto Arturo Merino Benítez S/N, Pudahuel, Santiago | 22 690 10 10 |
| I. Municipalidad de Pudahuel | San Pablo 8444, Pudahuel | 22 440 73 00 |
| **Teléfonos de Emergencia Generales**  |
| **Entidad** | **Dirección** | **Nº Telefónico** |
| Sociedad Concesionaria – Mesón de informaciones | Aeropuerto Arturo Merino Benítez S/N, Pudahuel, Santiago | 22 690 17 52 |
| Sociedad Concesionaria – Teléfono de Gerencia | 22 690 17 00 |
| Sociedad Concesionaria – Objetos perdidos | 22 690 17 07 |
| IST | Placer 1410, Santiago | 2-281078222-281078222-28107844 |
| DGAC | Miguel Claro 1314, Providencia | 22 439 20 00 |
| Aeropuerto Arturo Merino Benítez S/N, Pudahuel, Santiago | 22 436 32 75 |
| 22 439 20 00 |
| ONEMI | Calle Beaucheff 1671, Santiago | 22 252 42 00 |
| Servicio Agrícola y Ganadero SAG | Aeropuerto Arturo Merino Benítez S/N, Pudahuel, Santiago | 22 690 10 49 |
| Servicio de Aduanas | Aeropuerto Arturo Merino Benítez S/N, Pudahuel, Santiago | 22 299 52 00 |
| 22 299 52 61 |
| 22 299 52 62 |
| Inspección Fiscal | Aeropuerto Arturo Merino Benítez S/N, Pudahuel, Santiago | 22 690 14 90 |
| Asesoría a la Inspección Fiscal | Aeropuerto Arturo Merino Benítez S/N, Pudahuel, Santiago | 22 690 14 91 |