

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Incorporación de nuevas rutas de  
transporte de ácido sulfúrico”**

**ÍNDICE**

|        |                                                                                                                                                                    |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | ANTECEDENTES DEL TITULAR .....                                                                                                                                     | 6  |
| 2.     | ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD .....                                                                                                              | 6  |
| 3.     | ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL .....                                                                                                  | 7  |
| 3.1.   | Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental .....                                                                                          | 7  |
| 3.2.   | Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto..... | 9  |
| 3.3.   | Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....                                                 | 12 |
| 3.3.1. | Con relación a la DIA.....                                                                                                                                         | 12 |
| 3.3.2. | Con relación a la Adenda.....                                                                                                                                      | 13 |
| 3.3.3. | Con relación a la Adenda Complementaria .....                                                                                                                      | 14 |
| 3.4.   | Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar.....                                                    | 14 |
| 3.5.   | Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas                                                                     | 15 |
| 3.5.1. | Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial .....                                                                                                             | 15 |
| 3.5.2. | Sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional .....                                                                                               | 18 |
| 3.5.3. | Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.....                                                                                 | 19 |
| 3.6.   | Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación .....                                                                                                    | 21 |
| 3.6.1. | Con relación a la DIA.....                                                                                                                                         | 21 |
| 3.6.2. | Con relación a la Adenda.....                                                                                                                                      | 22 |
| 3.6.3. | Con relación a la Adenda Complementaria .....                                                                                                                      | 22 |
| 4.     | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....                                                                                                                                     | 23 |
| 4.1.   | Ubicación del proyecto o actividad .....                                                                                                                           | 23 |
| 4.2.   | Partes y obras del proyecto.....                                                                                                                                   | 24 |
| 4.3.   | Acciones del proyecto .....                                                                                                                                        | 24 |
| 4.4.   | Cronología de las fases del proyecto o actividad.....                                                                                                              | 25 |
| 4.5.   | Mano de obra.....                                                                                                                                                  | 25 |
| 4.6.   | Fase de construcción.....                                                                                                                                          | 25 |
| 4.7.   | Fase de operación .....                                                                                                                                            | 25 |
| 4.7.1. | Partes obras y acciones.....                                                                                                                                       | 25 |
| 4.7.2. | Suministros básicos .....                                                                                                                                          | 28 |
| 4.7.3. | Productos generados.....                                                                                                                                           | 29 |
| 4.7.4. | Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar .....                                                                                                            | 29 |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.7.5. | Emisiones y efluentes .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 29 |
| 4.7.6. | Residuos .....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 31 |
| 4.8.   | Fase de cierre .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 32 |
| 4.8.1. | Partes, obras y acciones .....                                                                                                                                                                                                                                                         | 32 |
| 5.     | IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD .....                                                                                                                                                                                                                                    | 33 |
| 5.1.   | Salud de la población .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 33 |
| 5.2.   | Recursos naturales renovables .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 34 |
| 5.2.1. | Suelo .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 34 |
| 5.2.2. | Agua .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 34 |
| 5.2.3. | Aire .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 34 |
| 5.2.4. | Biota .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 35 |
| 5.3.   | Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas .....                                                                                                                                                                                                     | 35 |
| 5.4.   | Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación .....                                                                                                                                         | 36 |
| 5.5.   | Valor ambiental .....                                                                                                                                                                                                                                                                  | 36 |
| 5.6.   | Valor paisajístico y turístico .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 36 |
| 5.7.   | Patrimonio cultural .....                                                                                                                                                                                                                                                              | 36 |
| 6.     | ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....                                                                                                                                                       | 36 |
| 6.1.   | Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos .....                                                                                                                                                 | 36 |
| 6.2.   | Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire .....                                                                                                                       | 39 |
| 6.3.   | Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos .....                                                                                                                                 | 41 |
| 6.4.   | Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar ..... | 43 |
| 6.5.   | Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona .....                                                                                                                                            | 43 |
| 6.6.   | Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural .....                                                                                                              | 44 |
| 7.     | MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS .....                                                                                                                                                                                                                  | 45 |
| 7.1.   | Plan de prevención de contingencias y emergencias .....                                                                                                                                                                                                                                | 45 |
| 7.1.1  | Riesgo o contingencia: Volcamiento donde se puede producir derrame o incendio .....                                                                                                                                                                                                    | 45 |
| 7.1.2  | Riesgo o contingencia: Fuga, daños de estanque y falla mecánica .....                                                                                                                                                                                                                  | 50 |
| 7.1.3  | Riesgo o contingencia: Choques, colisión, atropello .....                                                                                                                                                                                                                              | 53 |
| 7.1.4  | Riesgo o contingencia: Malestar Físico .....                                                                                                                                                                                                                                           | 55 |
| 7.2.   | Plan de prevención de emergencias .....                                                                                                                                                                                                                                                | 59 |
| 7.2.1. | Emergencia: Fuego o incendio en equipos .....                                                                                                                                                                                                                                          | 59 |



|         |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.2.2   | Emergencia: Incendio y explosión.....                                                                                                                                                                                                                        | 60 |
| 7.2.3   | Emergencia: Contacto con sustancias peligrosas.....                                                                                                                                                                                                          | 61 |
| 7.2.4   | Emergencia: Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico.....                                                                                                                                                                                                   | 62 |
| 7.2.5   | Emergencia: Derrame con incendio y/o explosión.....                                                                                                                                                                                                          | 64 |
| 7.2.6   | Emergencia: Emergencias en altura.....                                                                                                                                                                                                                       | 65 |
| 7.2.7   | Emergencia: Afectación de flora y/o fauna, especies en categoría de conservación.....                                                                                                                                                                        | 66 |
| 7.2.8   | Emergencia: Atropello de fauna nativa o en categoría de conservación.....                                                                                                                                                                                    | 67 |
| 7.2.9   | Emergencias: Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres.....                                                                                                                                                                             | 68 |
| 7.2.10  | Emergencia: Afectación de recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua y consecuente impacto a la población, a la fauna y/o flora.....                                                                                         | 69 |
| 7.2.11. | Emergencia: Afectación de áreas protegidas, sitios prioritarios, entre otros.....                                                                                                                                                                            | 72 |
| 7.2.12  | Emergencia: Afectación al componente del suelo.....                                                                                                                                                                                                          | 73 |
| 7.2.13  | Emergencia: Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico.....                                                                                                                                                                                                   | 75 |
| 7.2.14  | Emergencia: Derrame con incendio y/o explosión.....                                                                                                                                                                                                          | 77 |
| 7.2.15  | Emergencias: Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres.....                                                                                                                                                                             | 78 |
| 8.      | NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....                                                                                                                                                                                                               | 79 |
| 8.1.    | Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.....                                                                                                                                                                                                       | 79 |
| 8.1.1.  | Decreto 2265/1997 Exento DEJA SIN EFECTO ORDENANZA DE DERECHOS MUNICIPALES DEL AÑO 1997 Municipalidad de Sierra Gorda.....                                                                                                                                   | 79 |
| 8.1.2.  | Decreto 3889 /2012, Ordenanza Ambiental Municipal de Tierra Amarilla.....                                                                                                                                                                                    | 80 |
| 8.1.3.  | Ordenanza N°60/85 Ordenanza sobre contaminación ambiental en la comuna de Arica.....                                                                                                                                                                         | 81 |
| 8.1.4.  | Ordenanza N° 570/88 Ordenanza de Aseo y Ornato.....                                                                                                                                                                                                          | 81 |
| 8.1.5.  | Ordenanza N° 98/2004 de Medio Ambiente y Salubridad, de la Ilustre Municipalidad de Mejillones, en particular el Título VII" Del tránsito y estacionamiento de vehículos en general, de cargas o locomoción colectiva en particular"......                   | 82 |
| 8.1.6.  | Ordenanza N° 1954/2011 Ordenanza de Derechos Municipales de la Municipalidad de Sierra Gorda.....                                                                                                                                                            | 82 |
| 8.1.7.  | Ordenanza N° 001/2018 Ordenanza Municipal Medio Ambiental de la Comuna de Calama.....                                                                                                                                                                        | 83 |
| 8.1.8.  | Ordenanza N° 952/2018 Ordenanza Ambiental de la I. Municipalidad de Tocopilla.....                                                                                                                                                                           | 84 |
| 8.1.9.  | Ordenanza N°494/2012 Ordenanza de Gestión Ambiental Comunal Ilustre Municipalidad de Caldera.....                                                                                                                                                            | 85 |
| 8.1.10. | Decreto Exento N° 876 de fecha 24 de Mayo del 2007.....                                                                                                                                                                                                      | 85 |
| 8.1.11. | Resolución Exenta N° 1360 de 2018 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; Secretaría Regional Ministerial II Región de Antofagasta, que ‘Modifica Resolución N° 163 Exenta, de 2008, en el Sentido que Indica..... | 86 |
| 8.1.12. | Resolución Exenta N° 656/08, Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de Antofagasta.....                                                                                                                                                                   | 86 |
| 8.1.13. | Resolución Exenta 114 Ministerio de transportes y telecomunicaciones; secretaría regional ministerial II región de Antofagasta prohíbe circulación de vehículos de carga por vías que indica.....                                                            | 87 |



|         |                                                                                                                                                                                                                            |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.1.14. | Resolución Exenta N° 427 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de Atacama, publicada en el Diario Oficial del 14.12.2002, y que restringe uso de vías para vehículos que transportan sustancias peligrosas..... | 87  |
| 8.1.15. | Resolución Exenta N° 406/2007 de la SEREMI de Transportes y telecomunicaciones de la Región de Atacama.....                                                                                                                | 88  |
| 8.1.16. | Resolución N° 1.001 /97 del Servicio de Salud Antofagasta .....                                                                                                                                                            | 88  |
| 8.2.    | Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto .....                                                                                          | 89  |
| 8.2.1.  | D. S. N° 38/2011 Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuente que Indica 89                                                                                                                                   |     |
| 8.2.2.  | Ley N° 20.920 Responsabilidad extendida del productor .....                                                                                                                                                                | 89  |
| 8.2.3.  | DFL N° 725 de 1968 Código Sanitario.....                                                                                                                                                                                   | 90  |
| 8.2.4.  | D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, establece Reglamento de Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos.....                                                                                                             | 90  |
| 8.2.5.  | Norma: Decreto Supremo N° 298/94, MINRATEL. ....                                                                                                                                                                           | 91  |
| 8.2.6.  | D.S N° 144/1961 Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza .....                                                                                                                  | 92  |
| 8.2.7.  | D.S N° 4/94 MTT Establece normas de emisión de contaminantes. ....                                                                                                                                                         | 93  |
| 8.2.8.  | D.S. N° 55/1994 y sus modificaciones. Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica .....                                                                                              | 93  |
| 8.2.9.  | D.S N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) .....                                                                       | 94  |
| 8.2.10. | D.S. N° 38, de 2016, “Plan Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante. ....                                                                                                 | 94  |
| 8.2.11. | D.S 57/2009 Declara zona saturada por material particulado respirable MP10, a la ciudad de Calama y su área circundante .....                                                                                              | 95  |
| 8.2.12. | Decreto 50/2007 declara zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla.....                                                              | 95  |
| 8.2.13. | Decreto 74/2008 declara zona saturada por material particulado respirable MP10 como concentración de 24 horas a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla .....                                                         | 96  |
| 8.2.14. | Decreto 149 establece norma de emisión de no, HC y CO para el control del NOX en vehículos en uso, de encendido por chispa (ciclo otto), que cumplen con las normas de emisión establecidas en él. ....                    | 96  |
| 8.2.15. | Decreto 211 Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos .....                                                                                                                                                 | 97  |
| 8.2.16. | Decreto N°1162/1993 Declara zona saturada por el contaminante material particulado respirable área que indica .....                                                                                                        | 97  |
| 8.2.17. | Resolución exenta N° 144 de 2020, del Ministerio de Medio Ambiente .....                                                                                                                                                   | 98  |
| 8.2.18. | DFL N° 1/2007.- Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito .....                                                                                                                               | 98  |
| 8.2.19. | DFL N° 859/ 98.- Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, DE 1960 .....                                                                                         | 99  |
| 8.2.20. | D. S. N° 75/1987 Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica .....                                                                                                                                       | 100 |
| 8.2.21. | D.S N° 298/1994 Reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos ....                                                                                                                                    | 100 |



|         |                                                                                                                                                                                        |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.2.22. | D.S N° 158/1980.- Tolerancia de pesos por tipo de eje y tipo de rodado en caminos públicos ..                                                                                          | 101 |
| 8.2.23. | D.S N°200/93 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país .....                                                                         | 102 |
| 8.2.24. | Decreto Exento N° 876 de fecha 24 de Mayo del 2007 .....                                                                                                                               | 102 |
| 8.2.25. | Resolución N°1/95 del MTT. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. (Modificada por las Resoluciones N° 123/96; 42/98; 1/99; 38/99; 62/01; 109/03 y 216/14 todas del MTT) | 103 |
| 8.2.26. | D.F.L. N° 725 de 1967 Código Sanitario .....                                                                                                                                           | 103 |
| 8.2.27. | Resolución N° 1.001 /97 del Servicio de Salud Antofagasta .....                                                                                                                        | 104 |
| 8.2.28. | D.S. N° 236/26 del MINSAL. “Reglamento de alcantarillado particulares”. .....                                                                                                          | 104 |
| 8.2.29. | D.S N° 735/69 del MINSAL, “Reglamento de servicios agua destinados al consumo humano. ....                                                                                             | 105 |
| 8.2.30. | D.S N° 594/1999 del MINSAL, “Reglamento de servicios agua destinados al consumo humano. ....                                                                                           | 105 |
| 8.3.    | Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) .....                                                                    | 106 |
| 8.3.1   | Decreto Ley N° 3557/1981 Disposiciones Sobre Protección Agrícola .....                                                                                                                 | 106 |
| 8.3.2   | Ley N° 17.288 de 1970 sobre Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación .....                                                                   | 107 |
| 8.3.3   | Ley N° 18.755 de 1989 que establece normas sobre el Servicio Agrícola y Ganadero modificada por la Ley N° 19.283/94.....                                                               | 107 |
| 9.      | PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES .....                                                                                                                               | 108 |
| 10.     | COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS .....                                                                                                                    | 108 |
| 10.1    | Compromiso ambiental voluntario .....                                                                                                                                                  | 108 |
| 10.1.1  | Compromiso ambiental voluntario 1 “Charla a la comunidad” .....                                                                                                                        | 108 |
| 10.1.2  | Compromiso ambiental voluntario 2 “Capacitaciones” .....                                                                                                                               | 109 |
| 10.1.3  | Compromiso ambiental voluntario 3 “Festividades de las GHPP” .....                                                                                                                     | 109 |
| 10.1.4  | Compromiso ambiental voluntario 4 “Reposición de infraestructura afectada” .....                                                                                                       | 110 |
| 10.1.5  | Compromiso ambiental voluntario 5 “Reposición de equipos en caso de emergencia” .....                                                                                                  | 111 |
| 10.1.6  | Compromiso ambiental voluntario 6 “Equipamiento para el manejo de emergencias” .....                                                                                                   | 111 |
| 10.2    | Condiciones o exigencias .....                                                                                                                                                         | 112 |
| 10.2.1  | Condición o exigencia 1 Plan de Restauración.....                                                                                                                                      | 112 |
| 11.     | RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL .....                                                                                                                                          | 113 |
| 12.     | FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN .....                                                                                                                                               | 113 |



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**  
“Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico”

**1. ANTECEDENTES DEL TITULAR**

| Tabla 1. Antecedentes del titular |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Nombre o razón social             | Transportes Hurcam Spa.            |
| Domicilio                         | Panamericana Norte KM 803, Copiapó |
| Nombre del representante legal    | Alex Hurtado Caamaño               |
| Domicilio del representante legal | Panamericana Norte KM 803, Copiapó |

**2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD**

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| Objetivo general                                                                                                                                             | <p>El proyecto tiene como objetivo incorporar a las rutas ya aprobadas en Resoluciones de Calificación Ambiental anteriores, nuevas rutas que le permitan al titular ampliar su red de clientes y cubrir la demanda de ácido sulfúrico que existe a nivel nacional. En específico el proyecto considera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorporar nuevos orígenes y destinos para el transporte de ácido sulfúrico a las Resoluciones de Calificación Ambiental Aprobadas a Transportes Hurcam SpA.</li> <li>2. Aumentar la cantidad transportada entre orígenes y destinos que ya se encuentran aprobadas en las respectivas Resoluciones de Calificación Ambiental.</li> </ol> |    |  |
| Descripción general del proyecto                                                                                                                             | <p>El proyecto, corresponde a una modificación de proyectos de las siguientes RCA: RCA 218-2009 RCA 248-2010 RCA 0652-2013. El objetivo principal del presente proyecto, es la incorporación de nuevas rutas de transporte a las ya vigentes y aprobadas para el titular, con la finalidad de incorporar nuevos orígenes y destinos, dada la actual demanda de ácido sulfúrico a nivel nacional, lo que implica una Modificación a las RCA Vigentes de Transportes Hurcam SpA.</p>                                                                                                                                                                                                               |    |  |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones                                                                                  | ñ.5) Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a 400 ton/día                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |
| Vida útil                                                                                                                                                    | 50 años                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |
| Monto de inversión                                                                                                                                           | USD \$ 7.000.000,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |
| Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA | Transporte de ácido sulfúrico al cliente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |  |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas                                                                                                                | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | No |  |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X  |  |



| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad        |    |    |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                |                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente | Si | No | El proyecto incorpora nuevos orígenes y destinos en el Transporte de Ácido Sulfúrico, y amplía las cantidades a transportar entre los orígenes y destinos ya aprobados.<br>- Tabla N°2 de la DIA<br>- Tabla N°3 de la Adenda Complementaria. |                                                            |                                                                                                |                                                                                                                                                  |
|                                                                 | X  |    |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                |                                                                                                                                                  |
| Proyecto modifica otra(s) RCA                                   | Si | No |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                                                                                                |                                                                                                                                                  |
|                                                                 | X  |    | RCA 219/2009                                                                                                                                                                                                                                 | RCA 248/2010                                               | RCA 652/2013                                                                                   | Nueva DIA                                                                                                                                        |
|                                                                 |    |    |                                                                                                                                                                                                                                              | 3. Regiones y comunas involucradas en el proyecto          | 3. Tabla N° 1 Localización del proyecto<br>Se incorporan nuevas regiones y comunas al proyecto | Se incorporan nuevas regiones y comunas al proyecto, debido a la incorporación de nuevos orígenes y destinos                                     |
|                                                                 |    |    |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            | 3.2 vida útil del proyecto                                                                     | Se define una vida útil de 50 años                                                                                                               |
|                                                                 |    |    |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            | 3.3. mano de obra                                                                              | definir la mano de obra involucrada                                                                                                              |
|                                                                 |    |    | 3.2 Vehículos a Utilizar: 9 vehículos                                                                                                                                                                                                        | 3.2 Vehículos a utilizar: 25 vehículos                     | 3.5.3 Equipos y maquinarias: 29 vehículos                                                      | Se incorporan nuevos vehículos, llegando a un total de 84 tracto camiones                                                                        |
|                                                                 |    |    | 3.3 Carguío de la sustancia                                                                                                                                                                                                                  | 3.3 carga y descarga                                       | 3.5.2 Tabla N° 2 y Tabla N° 3                                                                  | Se modifica cantidad de ácido sulfúrico a transportar entre orígenes y destinos aprobados. Se incorporan nuevos orígenes y destinos al proyecto. |
|                                                                 |    |    | 3.4.1 Rutas a utilizar.                                                                                                                                                                                                                      | 3.4 Transporte                                             | 3.5.2 Tabla N° 4                                                                               | Se incorporan nuevas rutas por donde se transitará en función de poder acceder a los nuevos orígenes y destinos.                                 |
|                                                                 |    |    | 3.9 Principales emisiones, Descargas y Residuos del Proyecto.                                                                                                                                                                                | 3.8 Tipos de emisiones, descargas y residuos del proyecto. | 3.7 Emisiones y Residuos.                                                                      | Se aumenta la cantidad de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se generarán, como aumento del número de camiones a incorporar.        |

### 3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

#### 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150985959>

| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                                                      |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N° del documento | Fecha de publicación en expediente electrónico:      | Fecha      |
| Declaración de Impacto Ambiental (DIA)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | N/A              | Transportes Hurcam Spa.                              | 28/03/2020 |
| Resolución de admisibilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0147             | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 02/04/2020 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental                                                                                                                                                                                            | 200296           | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 03/04/2020 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional                                                                                                                                                                                                                                                  | 200294           | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 03/04/2020 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades                                                                                                                                                                                                                                                     | 200295           | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 03/04/2020 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Autoridad Marítima.                                                                                                                                                                                                                                              | 200293           | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 03/04/2020 |
| No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. |                  |                                                      |            |
| <u>Carta de visación del texto para difusión</u>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 200292           | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 02/04/2020 |
| Acreditación Aviso Radial                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NA               | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 25/05/2020 |
| Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)                                                                                                                                                                                                                       | 200316           | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 22/05/2020 |
| Resolución Exenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 202099101455     | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 01/07/2020 |
| Resolución Exenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 202099101491     | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 07/08/2020 |
| Resolución de Suspensión de Plazo                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0185             | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 01/10/2020 |
| Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.                                                                                                                                                                                                                                                                             | 191              | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 09/11/2020 |
| Adenda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | N/A              | Transportes Hurcam Spa                               | 23/11/2020 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda                                                                                                                                                                                                                                                                             | 200393           | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 23/11/2020 |
| Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)                                                                                                                                                                          | 200427           | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 21/12/2020 |





Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

| Nombre del documento                                          | N° del documento | Fecha de publicación en expediente electrónico:      | Fecha      |
|---------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|------------|
| Resolución de Suspensión de Plazo                             | 001              | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 04/01/2021 |
| Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo                | 005              | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 20/01/2021 |
| Resolución de Ampliación de Plazo                             | 0002             | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 6/01/2021  |
| Adenda Complementaria                                         | N/A              | Transportes Hurcam Spa                               | 29/01/2021 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria | 210015           | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva | 29/01/2021 |

### 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

| Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Consejo de Monumentos Nacionales                                                                                                                                        |
| Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                                                                                                                             |
| Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva                                                                                                                      |
| Dirección de Obras Hidráulicas                                                                                                                                          |
| Dirección General de Aguas                                                                                                                                              |
| Dirección Nacional de Vialidad                                                                                                                                          |
| División de Normas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones                                                                                                       |
| Ministerio de Bienes Nacionales                                                                                                                                         |
| Ministerio de Vivienda y Urbanismo                                                                                                                                      |
| Servicio Agrícola y Ganadero, Dirección Nacional                                                                                                                        |
| Servicio Nacional de Geología y Minería                                                                                                                                 |
| Servicio Nacional Turismo                                                                                                                                               |
| Subsecretaría de Energía                                                                                                                                                |
| Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                                                                                                                                    |
| Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud                                                                                                                     |
| Subsecretaría del Medio Ambiente                                                                                                                                        |
| Superintendencia de Electricidad y Combustibles                                                                                                                         |
| CONADI, Región de Arica y Parinacota                                                                                                                                    |
| CONAF, Región de Arica y Parinacota                                                                                                                                     |
| DGA, Región de Arica y Parinacota                                                                                                                                       |
| Dirección de Vialidad, Región de Arica y Parinacota                                                                                                                     |
| DOH, Región de Arica y Parinacota                                                                                                                                       |
| SAG, Región de Arica y Parinacota                                                                                                                                       |
| SEC, Región de Arica y Parinacota                                                                                                                                       |
| SEREMI de Agricultura, Región de Arica y Parinacota                                                                                                                     |
| SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Arica y Parinacota                                                                                                               |
| SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Arica y Parinacota                                                                                                     |
| SEREMI de Energía, Región de Arica y Parinacota                                                                                                                         |
| SEREMI de Salud, Región de Arica y Parinacota                                                                                                                           |
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Arica y Parinacota                                                                                                |



|                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Arica y Parinacota      |
| SEREMI Medio Ambiente, Región de Arica y Parinacota               |
| SEREMI MOP, Región de Arica y Parinacota                          |
| SEREMI MOP, Región de Arica y Parinacota                          |
| Servicio Nacional Turismo, Región de Arica y Parinacota           |
| CONADI, Subdirección Nacional Norte                               |
| CONAF, Región de Tarapacá                                         |
| DGA, Región de Tarapacá                                           |
| Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá                         |
| DOH, Región de Tarapacá                                           |
| SAG, Región de Tarapacá                                           |
| SEC, Región de Tarapacá                                           |
| SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá                         |
| SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá                   |
| SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Tarapacá         |
| SEREMI de Energía, Región de Tarapacá                             |
| SEREMI de Salud, Región de Tarapacá                               |
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá    |
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá                |
| SEREMI Medio Ambiente, Región de Tarapacá                         |
| SEREMI MOP, Región de Tarapacá                                    |
| SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá                                   |
| Servicio Nacional Turismo, Región de Tarapacá                     |
| CONAF, Región de Antofagasta                                      |
| DGA, Región de Antofagasta                                        |
| Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta                      |
| DOH, Región de Antofagasta                                        |
| CONADI, Región de Antofagasta                                     |
| SAG, Región de Antofagasta                                        |
| SEC, Región de Antofagasta                                        |
| SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta                      |
| SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta                |
| SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta      |
| SEREMI de Energía, Región de Antofagasta                          |
| SEREMI de Salud, Región de Antofagasta                            |
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta |
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta             |
| SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta                      |
| SEREMI MOP, Región de Antofagasta                                 |
| SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta                                |
| Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta                  |
| CONADI, Región de Atacama                                         |
| CONAF, Región de Atacama                                          |
| DGA, Región de Atacama                                            |
| Dirección de Vialidad, Región de Atacama                          |
| DOH, Región de Atacama                                            |
| SAG, Región de Atacama                                            |
| SEC, Región de Atacama                                            |
| SEREMI de Agricultura, Región de Atacama                          |
| SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Atacama                    |



|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
| SEREMI de Energía, Región de Atacama                           |
| SEREMI de Salud, Región de Atacama                             |
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama  |
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama              |
| SEREMI Desarrollo Social y Familia, Región de Atacama          |
| SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama                       |
| SEREMI MOP, Región de Atacama                                  |
| SERNAGEOMIN, Región de Atacama                                 |
| Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama                   |
| CONAF, Región de Coquimbo                                      |
| DGA, Región de Coquimbo                                        |
| Dirección de Vialidad, Región de Coquimbo                      |
| DOH, Región de Coquimbo                                        |
| SAG, Región de Coquimbo                                        |
| SEC, Región de Coquimbo                                        |
| SEREMI de Agricultura, Región de Coquimbo                      |
| SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Coquimbo                |
| SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Coquimbo      |
| SEREMI de Energía, Región de Coquimbo                          |
| SEREMI de Salud, Región de Coquimbo                            |
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo |
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo             |
| SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo                      |
| SEREMI MOP, Región de Coquimbo                                 |
| SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo                                |
| Servicio Nacional Turismo, Región de Coquimbo                  |
| Gobierno Regional, Región de Tarapacá                          |
| Gobierno Regional, Región de Antofagasta                       |
| Gobierno Regional, Región de Atacama                           |
| Gobierno Regional, Región de Coquimbo                          |
| Gobierno Regional, Región de Arica y Parinacota                |
| Ilustre Municipalidad de Arica                                 |
| Ilustre Municipalidad de Camarones                             |
| Ilustre Municipalidad de Huara                                 |
| Ilustre Municipalidad de Iquique                               |
| Ilustre Municipalidad de Pica                                  |
| Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte                          |
| Ilustre Municipalidad de Antofagasta                           |
| Ilustre Municipalidad de Calama                                |
| Ilustre Municipalidad de María Elena                           |
| Ilustre Municipalidad de Mejillones                            |
| Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda                          |
| Ilustre Municipalidad de Taltal                                |
| Ilustre Municipalidad de Tocopilla                             |
| Ilustre Municipalidad de Caldera                               |
| Ilustre Municipalidad de Chañaral                              |
| Ilustre Municipalidad de Copiapó                               |
| Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro                      |
| Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla                       |
| Ilustre Municipalidad de Vallenar                              |



|                                     |
|-------------------------------------|
| Ilustre Municipalidad de Coquimbo   |
| Ilustre Municipalidad de La Higuera |
| Ilustre Municipalidad de La Serena  |
| Ilustre Municipalidad de Ovalle     |

### 3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

Cabe señalar que, mediante Resolución Exenta N° 0018, de fecha 25 de febrero de 2021, esta Dirección Ejecutiva rectificó el expediente electrónico del Proyecto, publicándose el Oficio Ordinario N° 285, de fecha 23 de abril de 2020, de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Atacama. Conforme a ello, se hace presente que dicho pronunciamiento fue debidamente considerado durante la evaluación del Proyecto, siendo abordado en este informe en secciones 4.1; 4.5; 6.3; y 10.1.3.

#### 3.3.1. Con relación a la DIA

| N° Oficio        | Remitido por:                                                    | Fecha      |
|------------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| 466              | Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta                     | 07/04/2020 |
| 515              | SEREMI MOP, Región de Coquimbo                                   | 14/04/2020 |
| 507              | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta            | 16/04/2020 |
| 989              | Gobierno Regional, Región de Antofagasta                         | 16/04/2020 |
| 1404             | SAG, Dirección Nacional                                          | 17/04/2020 |
| 062              | SEREMI de Energía, Región de Antofagasta                         | 17/04/2020 |
| 1857             | SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Arica y Parinacota        | 20/04/2020 |
| 11-2020          | SEREMI de Salud, Región de Arica y Parinacota                    | 22/04/2020 |
| 296              | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Arica y Parinacota     | 23/04/2020 |
| 12600/05/601/SEA | Director General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante    | 23/04/2020 |
| 094              | SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta                     | 23/04/2020 |
| 294              | SEREMI MOP, Región de Antofagasta                                | 23/04/2020 |
| 432              | Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá                        | 23/04/2020 |
| 233              | Servicio Nacional Turismo, Directora Nacional                    | 24/04/2020 |
| 76               | Servicio Nacional Turismo, Región de Tarapacá                    | 24/04/2020 |
| 334              | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo   | 24/04/2020 |
| 201577           | Subsecretaría de Medio Ambiente                                  | 24/04/2020 |
| 285              | SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Atacama    | 24/04/2020 |
| 104              | SEREMI MOP, Región de Tarapacá                                   | 24/04/2020 |
| 248              | SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Coquimbo        | 24/04/2020 |
| 227              | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                             | 24/04/2020 |
| 382              | DOH, Región de Arica y Parinacota                                | 24/04/2020 |
| 1619             | Dirección de Obras Hidráulicas                                   | 24/04/2020 |
| 292              | SEREMI MOP, Región de Atacama                                    | 24/04/2020 |
| 215              | CONAF, Dirección Ejecutiva                                       | 24/04/2020 |
| 27               | Dirección General de Aguas                                       | 24/04/2020 |
| 402              | Ministerio de Bienes Nacionales                                  | 24/04/2020 |
| 616              | Director Regional de Vialidad, Región de Arica y Parinacota      | 27/04/2020 |
| 347              | Ilustre Municipalidad de Tocopilla                               | 27/04/2020 |
| 1732             | Ilustre Municipalidad de Arica                                   | 28/04/2020 |
| 125              | Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla                         | 29/04/2020 |
| 460              | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones Región de Antofagasta | 29/04/2020 |
| 177              | Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro                        | 29/04/2020 |
| 402              | Ilustre Municipalidad de Calama                                  | 29/04/2020 |



|               |                                                                          |            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1101/119 A.J  | Ilustre Municipalidad de Ovalle                                          | 30/04/2020 |
| B32/N°1365    | Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud                      | 30/04/2020 |
| 435           | Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                              | 30/04/2020 |
| 441           | Gobierno Regional, Región de Tarapacá                                    | 30/04/2020 |
| 12.600/05/601 | Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante               | 05/05/2020 |
| 1198          | Ilustre Municipalidad de La Serena                                       | 05/05/2020 |
| 307           | Gobierno Regional, Región de Atacama                                     | 07/05/2020 |
| 8722          | Ilustre Municipalidad de Copiapó                                         | 11/05/2020 |
| 416           | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama                        | 13/05/2020 |
| 365           | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá           | 13/05/2020 |
| 80            | SEREMI de Agricultura, Región de Atacama                                 | 15/05/2020 |
| 356           | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Arica y Parinacota | 25/05/2020 |
| 212           | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama            | 02/05/2020 |

### 3.3.2. Con relación a la Adenda

| N° Oficio            | Remitido por:                                                | Fecha      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|------------|
| 2409                 | Ilustre Municipalidad de La Serena                           | 27/11/2020 |
| 3605                 | Servicio Agrícola y Ganadero, Dirección Nacional             | 30/11/2020 |
| 990                  | SEREMI MOP, Región de Antofagasta                            | 30/11/2020 |
| 307                  | SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo                    | 01/12/2020 |
| 1862                 | Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta                 | 02/12/2020 |
| 21-2020              | SEREMI de Salud, Región de Arica y Parinacota                | 03/12/2020 |
| 617                  | SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Coquimbo    | 03/12/2020 |
| 204973               | Subsecretaría del Medio Ambiente                             | 04/12/2020 |
| 134                  | Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama                 | 07/12/2020 |
| 12600/05/1561<br>SEA | Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante   | 07/12/2020 |
| 295                  | SEREMI MOP, Región de Tarapacá                               | 07/12/2020 |
| 807                  | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Arica y Parinacota | 07/12/2020 |
| 0964/2020            | Ilustre Municipalidad de Tocopilla                           | 07/12/2020 |
| 666/2020             | Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva           | 07/12/2020 |
| 723                  | SEREMI MOP, Región de Atacama                                | 07/12/2020 |
| 960                  | DOH, Región de Arica y Parinacota                            | 07/12/2020 |
| DBSN-<br>001218-2020 | Ministerio de Bienes Nacionales                              | 07/12/2020 |
| 380                  | Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla                     | 09/12/2020 |
| 4508                 | Dirección de Obras Hidráulicas                               | 09/12/2020 |
| 775                  | Gobierno Regional, Región de Atacama                         | 09/12/2020 |
| 861                  | Ilustre Municipalidad de Calama                              | 10/12/2020 |
| 628                  | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                         | 10/12/2020 |
| 2845/09-12-<br>2020  | Gobierno Regional, Región de Antofagasta                     | 11/12/2020 |
| 1485                 | Dirección de Vialidad, Región de Arica y Parinacota          | 14/12/2020 |
| 86                   | SEREMI de Salud, Región de Coquimbo                          | 15/12/2020 |
| 18225                | Ilustre Municipalidad de Copiapó                             | 16/12/2020 |
| B32/N°5304           | Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud          | 16/12/2020 |
| 1445                 | Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá                    | 16/12/2020 |
| 001010               | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama            | 17/12/2020 |
| 767                  | Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro                    | 21/12/2020 |
| 1554                 | SEREMI MOP, Región de Coquimbo                               | 22/12/2020 |



|                   |                                                                |            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 3751/2020<br>DTPR | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo | 23/12/2020 |
| 1240              | Gobierno Regional, Región de Tarapacá                          | 23/12/2020 |

### 3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

| N° Oficio      | Remitido por                                              | Fecha      |
|----------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| 210493         | Subsecretaría del Medio Ambiente                          | 11/02/2021 |
| 99/2021        | Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva        | 11/02/2021 |
| 281/09-02-2021 | Gobierno Regional, Región de Antofagasta                  | 11/02/2021 |
| 000030         | SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Coquimbo | 11/02/2021 |
| 674            | Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud       | 16/02/2021 |
| 60             | Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro                 | 22/02/2021 |

### 3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

| N° Oficio          | Remitido por:                                   | Fecha       |
|--------------------|-------------------------------------------------|-------------|
| 2121               | SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta              | 06/04/2020  |
| 35-EA/2020         | CONAF, Región de Antofagasta                    | 06/04/2020  |
| 92                 | DOH, Región de Tarapacá                         | 07/04/2020  |
| 13                 | SEREMI de Energía, Región de Tarapacá           | 07/04/2020  |
| 30                 | CONAF, Región de Atacama                        | 07/04/2020  |
| 7/EA 2020          | CONAF, Región de Tarapacá                       | 07/04/2020  |
| 0762/2020          | SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo                 | 07/04/2020  |
| 363/2020           | SAG, Región de Arica y Parinacota               | 08/04/2020  |
| 8-EA/2020          | CONAF, Región de Arica y Parinacota             | 08/04/2020  |
| 277                | SERNAGEOMIN, Región de Arica y Parinacota       | 08/04/2020  |
| 2852               | Superintendencia de Electricidad y Combustibles | 08/ 04/2020 |
| 99                 | SEC, Región de Arica y Parinacota               | 08/04/2020  |
| 173                | DGA, Región de Antofagasta                      | 09/04/2020  |
| 29                 | CONAF, Región de Coquimbo                       | 13/04/2020  |
| 54                 | DGA, Región de Tarapacá                         | 13/04/2020  |
| 134 ACC<br>2548990 | SEC, Región de Antofagasta                      | 13/04/2020  |
| 88                 | SAG, Región de Tarapacá                         | 13/04/2020  |
| 282/2020           | SAG, Región de Atacama                          | 13/04/2020  |
| 5421               | SEREMI de Salud, Región de Atacama              | 13/04/2020  |
| 116                | DGA, Región de Arica y Parinacota               | 14/04/2020  |
| 138                | SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta    | 14/04/2020  |
| 2162               | SERNAGEOMIN, Región de Atacama                  | 14/04/2020  |
| 12600/167          | Gobernación Marítima de Iquique                 | 15/04/2020  |
| 138                | SEREMI de Salud, Región de Tarapacá             | 15/04/2020  |
| 186                | DGA, Región de Atacama                          | 16/04/2020  |
| 108                | SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo       | 17/04/2020  |
| 12600/87/SEA       | Gobernación Marítima de Antofagasta             | 17/04/2020  |
| 123                | SEC, Región de Tarapacá                         | 20/04/2020  |
| 77                 | SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá       | 21/04/2020  |
| 208                | DGA, Región de Coquimbo                         | 21/04/2020  |
| (E) 011 (SEA)      | Ilustre Municipalidad de Antofagasta            | 21/04/2020  |
| 541                | SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá                 | 21/04/2020  |



|              |                                                     |             |
|--------------|-----------------------------------------------------|-------------|
| 42           | SEREMI de Energía, Región de Atacama                | 21/04/2020  |
| 204          | SAG, Región de Antofagasta                          | 22/04/2020  |
| 86           | SEREMI de Agricultura, Región de Arica y Parinacota | 22/04/2020  |
| 60           | Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama        | 22/04/2020  |
| 817          | Servicio Nacional de Geología y Minería             | 22/04/2020  |
| 200088/2020  | SEREMI Medio Ambiente, Región de Tarapacá           | 22/04/2020  |
| 12600/43/SEA | Gobernación Marítima de Arica                       | 22/04/2020  |
| 302          | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá  | 23/04/2020  |
| 12600/221    | Gobernación Marítima de Caldera                     | 24/04/2020  |
| 25           | SEREMI de Energía, Región de Arica y Parinacota     | 24/04/2020  |
| 111          | CONADI, Subdirección Nacional Norte                 | 24/04/2020  |
| 441          | Gobernación Regional, Región de Tarapacá            | 24/04/2020  |
| 246          | DOH, Región de Antofagasta                          | 24/04/2020  |
| 075          | CONADI, Región de Arica y Parinacota                | 27/04/2020  |
| 150          | SEREMI de desarrollo Social y familiar              | 27/04/2020  |
| 483          | SAG, Región de Coquimbo                             | 27/04/2020  |
| 535          | DOH, Región de Coquimbo                             | 28/04/2020  |
| 425          | Subsecretaría de Energía                            | 29/04/2020  |
| 528          | SEREMI de Salud, Región de Antofagasta              | 29/04/2020  |
| 37           | SEREMI de Salud, Región de Coquimbo                 | 30/04/2020  |
| 29           | SEREMI de Energía, Región de Coquimbo               | 04/05/2020  |
| 519          | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo  | 05/05/2020  |
| 111          | SEC, Región de Atacama                              | 05/05/2020  |
| 155          | SEC, Región de Coquimbo                             | 20/05/2020  |
| 12713        | SEREMI de Salud, Región de Atacama                  | 02/12/2020  |
| 82-EA/2020   | CONAF, Región de Coquimbo                           | 07/12/2020  |
| 6994         | SERNAGEOMIN, Región de Atacama                      | 09/12/2020  |
| 209          | SEREMI de Salud, Región de Tarapacá                 | 010/12/2020 |

### 3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

#### 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

| Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Remitido por:                   | Fecha      |
| 12600/167                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Gobernación Marítima de Iquique | 15/04/2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |            |
| La Gobernación Marítima informa que la Región de Tarapacá no tiene actualmente zonificación de su borde costero. Cabe destacar que la Gobernación Marítima no se pronunció sobre la Adenda del Proyecto.                                                                                                                                                                                               |                                 |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Remitido por:                   | Fecha      |
| 12.600/43/SEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Gobernación Marítima de Arica   | 22/04/2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |            |
| La Gobernación Marítima de Arica indica que no participará de la evaluación del Proyecto, sin embargo, señala en su oficio que la propuesta de zonificación del borde costero de la Región de Arica y Parinacota, se desarrolló entre marzo de 2008 a julio de 2010, el cual a la fecha no se encuentra aprobado, conforme lo establece el DS. N 475/1994, política Nacional de Uso del Borde Costero. |                                 |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Remitido por:                   | Fecha      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
| 12.600/05/601/SEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante | 23/04/2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                             |            |
| La Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante señala que:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>El titular deberá tener presente que para los casos donde requiera acceso a Terminales Marítimos, sólo podrá realizarlo en aquellas instalaciones que cuenten con el "Certificado de Seguridad de Operación del Terminal Marítimo", conforme a lo establecido en la Circular Marítima 0-71/034 de fecha 24 de enero de 2017.</li><li>Adicionalmente, toda operación con sustancias peligrosas en la jurisdicción de la Autoridad Marítima, el titular o responsable de la carga, deberá contar con un plan de contingencia de respuesta contra la contaminación de las aguas por hidrocarburos u otras sustancias nocivas líquidas contaminantes o, que sean susceptibles de contaminar, conforme lo dispuesto a través de la Resolución D.G,T.M. Y M.M. Ord. N ° 12600/47 Vrs. de fecha 27 d enero de 2015, "Circular A-53/003".</li></ul> |                                                             |            |
| Cabe destacar que la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante se pronunció conforme respecto de la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 12600/05/1561 SEA de fecha 07/12/2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                             |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Remitido por:                                               | Fecha      |
| 12.600/221                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Gobernación Marítima de Caldera                             | 24/04/2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                             |            |
| La Gobernación Marítima de Caldera señala que, a la fecha, no existe un instrumento de ordenación territorial vigente para la Región de Atacama de competencia de la Autoridad Marítima (Zonificación y Uso del Borde Costero).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                             |            |
| Cabe destacar que la Gobernación Marítima de Caldera no se pronunció respecto de la Adenda del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Remitido por:                                               | Fecha      |
| 441                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Gobierno Regional, Región de Tarapacá                       | 24/04/2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                             |            |
| El Gobierno Regional de Tarapacá solicita al Titular realizar un análisis de territorialidad demarcando la zonificación del proyecto en el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |            |
| El Gobierno Regional se pronunció conforme de la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 1240 de fecha 23/12/2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                             |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Remitido por:                                               | Fecha      |
| (E) 011 (SEA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ilustre Municipalidad de Antofagasta                        | 21/04/2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                             |            |
| La Ilustre Municipalidad de Antofagasta señala que no participará de la evaluación del Proyecto dado que las rutas indicadas en Declaración de Impacto Ambiental, no afectan al área urbana, por lo cual el proyecto se encuentra fuera del ámbito de competencia de la Municipalidad de Antofagasta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                             |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Remitido por:                                               | Fecha      |
| 347                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ilustre Municipalidad de Tocopilla                          | 27/04/2020 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |            |
| La Ilustre Municipalidad de Tocopilla señala se pronuncia conforme bajo este instrumento de planificación comunal y solicita al Titular establecer horarios de transporte según ordenanza municipal N° 952/2018 " Ordenanza municipal de Tránsito y transporte públicos", la cual regula horarios de transporte de sustancias peligrosas, prohibición de descarga, entre otras regulaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                             |            |
| Cabe señalar que la Ilustre Municipalidad se pronunció conforme sobre la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 0964/2020 de fecha 07/12/2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |            |





| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Remitido por:                      | Fecha      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| 1732                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ilustre Municipalidad de Arica     | 28/04/2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |            |
| <p>La Ilustre Municipalidad de Arica señala que el titular no hace mención del Plan Regulador Comunal de Arica vigente, aun cuando Un tramo del tránsito de camiones se emplaza dentro del área urbana de la comuna, colindando principalmente con las siguientes zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ZR2: Zona residencial 2 (Gran parte del tramo colinda con esta zona)</li> <li>- ZP3: Zona de Protección de Infraestructura Urbana</li> <li>- ZMI: Zona Mixta I</li> <li>- ZR3A: Zona Residencial 3A</li> <li>- ZV: Zonas de área verde</li> <li>- ZCE: Zona Cementerio</li> <li>- ZR4: Zona Residencial 4</li> </ul> <p>Adicionalmente, si bien el PRC de Arica no instruye respecto a proyectos de transporte, no correspondería aplicar sus lineamientos, sin embargo, se recomienda tener en consideración debido a las características de las zonas de tránsito en cuanto a densidad poblacional.</p> <p>Cabe destacar que la Ilustre Municipalidad no se pronunció respecto de la Adenda del proyecto.</p> |                                    |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Remitido por:                      | Fecha      |
| 402                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ilustre Municipalidad de Calama    | 29-04-2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |            |
| <p>La Ilustre Municipalidad de Calama informa que el Proyecto se encuentra fuera del límite urbano y de extensión urbana, sin zonificación específica según el Plan Regulador Comunal de Calama, por lo que no es regulado por este instrumento.</p> <p>Cabe señalar que la Ilustre Municipalidad se pronunció conforme sobre la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 861 de fecha 10/12/2020.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Remitido por:                      | Fecha      |
| 1.101/119 A.J                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ilustre Municipalidad de Ovalle    | 30-04-2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |            |
| <p>La Ilustre Municipalidad de Ovalle indica que en cuanto a la compatibilidad territorial del proyecto considerando el Plan Regulador Comunal y/o Plan Seccional existentes: Dicho proyecto se revisó en base al cruce de información con datos geoespaciales de acuerdo a los instrumentos de planificación territoriales vigentes en el territorio comunal de Ovalle. Cabe destacar que la Ilustre Municipalidad no se pronunció respecto de la Adenda del proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Remitido por:                      | Fecha      |
| 1198                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ilustre Municipalidad de La Serena | 05-05-2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                    |            |
| <p>La Ilustre Municipalidad de La Serena señala que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se analiza la compatibilidad territorial del proyecto con el IPT, Plan Regulador Intercomunal de Elqui, vigente de abril de 2019</li> <li>- No se analiza la compatibilidad territorial del proyecto con el IPT, Plan Regulador Comunal de La Serena vigente de agosto de 2004</li> <li>- No se analizan la relación y cumplimiento del proyecto con la Política Regional de Desarrollo Urbano, vigente de 2017</li> </ul> <p>Cabe señalar que la Ilustre Municipalidad se pronunció conforme de la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 2409 de fecha 27/11/2020</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |            |



Las I. Municipalidades de Tierra Amarilla, Diego de Almagro, Copiapó, Camarones, Huara, Pozo Almonte, Pica, Iquique, Sierra Gorda, Ilustre Taltal, María Elena, Chañaral, Caldera, Vallenar, Coquimbo, La Higuera no se pronunciaron sobre la compatibilidad territorial del Proyecto. Por otra parte, los Gobiernos Regionales de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Arica y Parinacota y la Gobernación Marítima de Antofagasta tampoco se pronunciaron al respecto.

### 3.5.2. Sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

| Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------|
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Remitido por:                            | Fecha      |
| 000989/2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Gobierno Regional, Región de Antofagasta | 17/04/2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |            |
| <p>El Gobierno Regional de Antofagasta señala que en relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N° 20.417 y de acuerdo con el análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2020, el Titular debe vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre:</p> <p>a) Lineamiento N°3 "Región sustentable", objetivo general N°4 "Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de los pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la región.", en relación a lo señalado en "Plan de Contingencia para el Transporte de Sustancias Peligrosas", se solicita mayores antecedentes respecto a la brigada de emergencia, en caso que ocurra un evento en las rutas de la Región de Antofagasta, indicando si éstos residen en la zona o deberán trasladarse desde otra región para dar respuesta a la emergencia, de ser éste el último caso, señalar tiempos de reacción y cuál era el proceder.</p> <p>b) Lineamiento N° 5 "Integración social y calidad de vida", Objetivo General N°2 "Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta", el titular deberá definir el porcentaje de contratación de mano de obra local y servicios y el medio de verificación que utilizará. Asimismo, se solicita que éstos sean incorporados como compromiso voluntario según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental.</p> <p>c) Lineamiento N°7 "Modernización y Participación", Objetivo General N°2 "Fortalecer las Alianzas público-privadas en pos del desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación", se solicita al titular incorporar como compromiso voluntario según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental, la reposición de aquellos insumos y adopte las medidas necesarias para hacerse cargo de los deterioros que sufren los equipos de Bomberos de Chile para dar respuesta a una emergencia generada por el proyecto en evaluación.</p> |                                          |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Remitido por:                            | Fecha      |
| 2845/09-12-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Gobierno Regional, Región de Antofagasta | 11/12/2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |            |
| <p>Gobierno Regional de Antofagasta reitera la solicitud de entregar mayor detalle sobre la relación del Proyecto con la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2020, en específico sobre el Lineamiento N°3 "Región sustentable" y el Lineamiento N° 5 "Integración social y calidad de vida".</p> <p>El Gobierno Regional de Antofagasta, en su Ordinario 281/2021 de fecha 09 de febrero de 2021 manifiesta su pronunciamiento desfavorable según el Lineamiento N°3, "Región Sustentable", objetivo general N°4 "Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de los pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la región.", indicando que el Titular no da respuesta a la observación relacionada al tiempo de llegada de unidades de emergencias en caso que ocurra un evento en el radio urbano.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Remitido por:                            | Fecha      |
| 441                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gobierno Regional, Región de Tarapacá    | 24/04/2020 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |            |



El Gobierno Regional de Tarapacá solicita al Titular del Proyecto realizar un análisis completo de la política Regional de Desarrollo Productivo y su relación directa con el proyecto presentado. Adicionalmente solicita al Titular hacer referencia y efectuar un análisis respecto del proyecto si se relaciona o no con los lineamientos de la Directrices de la Estrategia Regional de Desarrollo.

Cabe señalar que el Gobierno Regional se pronunció conforme de la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 1240 de fecha 23/12/2020.

| N° Oficio | Remitido por:                        | Fecha      |
|-----------|--------------------------------------|------------|
| 307       | Gobierno Regional, Región de Atacama | 07/05/2020 |

#### Fundamento

El Gobierno Regional de Atacama en relación a la Estrategia Regional de Desarrollo 2007-2017, se solicita al Titular establecerlos efectos beneficiosos sobre algunos de sus lineamientos estratégicos, así como la vinculación de éstos con el proyecto. En estos términos se requiere lo siguiente:

a) En relación al Lineamiento 1 "Desarrollo de Capital Humano": se informa al Titular que el proyecto se relaciona con este lineamiento, específicamente con su Objetivo 2, "Responder a los requerimientos de mano de obra en la región, proveyendo los perfiles laborales que requieren los sectores productivos más relevantes, a través de la capacitación laboral, incorporando a mujeres en áreas no tradicionales". Por lo expuesto, se solicita al Titular que se generen los mecanismos necesarios para el proceso de contratación de la mano de obra, en este caso conductores, coordinándose para tal efecto con las Oficinas Municipales de Intermediación Laboral (OMIL), dando prioridad a las comunas por las cuales transitará el transporte de ácido sulfúrico, o en su defecto, al resto de las comunas de la región de Atacama. De esta manera, se solicita expresar en porcentaje la contratación de personal para la operación del proyecto por medio de Compromiso Ambiental Voluntario que cumpla con los requisitos señalados anteriormente.

b) En relación al Lineamiento 9 "Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable": se solicita al Titular relacionar el proyecto con el Objetivo 4, a saber: 'Garantizar el derecho ciudadano a vivir en un ambiente libre de contaminación, previniendo y mitigando los efectos de las actividades antrópicas, en estrecha colaboración pública-privada', estableciendo las acciones y resguardos necesarios para garantizar que el proyecto no haga uso de las rutas C-440 y C-10 (ruta costera); esto debido a la constatación de proyectos de transportes de similares características que hacen uso de dichas rutas de manera informal con objeto de eludir el costo del peaje establecido en la Ruta 5. En este sentido, se solicita establecer medidas suficientes para cumplir con el plan de rutas establecidas en la presente DIA, para que los conductores no hagan uso de rutas informales, resguardando de esta manera la seguridad en el caso de accidentes, así como la protección y/o de la fauna y vegetación de la región.

Cabe destacar que el Gobierno Regional se pronunció conforme de la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 775 de fecha 09/12/2020.

Las I. Municipalidades de Camarones, Huara, Pozo Almonte, Pica, Iquique, Sierra Gorda, Ilustre Taltal, María Elena, Chañaral, Caldera, Vallenar, Coquimbo, La Higuera no se pronunciaron sobre la relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional. Por otra parte, los Gobiernos Regionales de Coquimbo, y Arica y Parinacota, tampoco se pronunciaron al respecto.

### 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

| Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal                                                                                                                                                                                                                                        |                                    |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Remitido por:                      | Fecha      |
| 347                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ilustre Municipalidad de Tocopilla | 27/04/2020 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |            |
| La Ilustre Municipalidad de Tocopilla Se solicita al Titular del proyecto revisar nuevamente los lineamientos establecidos en el instrumento de plan de desarrollo comunal (PLADECO), dando principal énfasis a los lineamientos sociales de este, además no se observa un programa de difusión donde el titular del proyecto de |                                    |            |



a conocer los posibles beneficios económicos, laborales que va a traer este proyecto y de qué manera beneficiara a los vecinos de la comuna.

Cabe señalar que la Ilustre Municipalidad se pronunció conforme sobre la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 0964/2020 de fecha 07/12/2020.

| N° Oficio | Remitido por:                  | Fecha      |
|-----------|--------------------------------|------------|
| 1732      | Ilustre Municipalidad de Arica | 28/04/2020 |

#### Fundamento

La Ilustre Municipalidad de Arica señala que el Titular no hace mención del Plan de Desarrollo Comunal de Arica 2016-2020. Se solicita incorporar y realizar análisis de la relación del proyecto con los lineamientos estratégicos de dicho plan, conforme a lo indicado en el art. 130 del D.S. N° 40.

Cabe destacar que la Ilustre Municipalidad no se pronunció respecto de la Adenda del proyecto.

| N° Oficio | Remitido por:                            | Fecha      |
|-----------|------------------------------------------|------------|
| 125       | Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla | 29/04/2020 |

#### Fundamento

- Relación con los planes de desarrollo comunal. En el Capítulo VI de la DIA: Relación con Políticas, Planes y Programas de Desarrollo y aquellos Evaluados Estratégicamente, punto 6.1 Descripción de Relación entre el Proyecto y Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Comunal (Art. 13 RSEIA), numeral 6.1.1 (sic.) Sobre los Planes de Desarrollo Comunal, acápite correspondiente a la Región de Atacama, Comuna de Tierra Amarilla, se realiza un análisis de relación del proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal de Tierra Amarilla 2009 — 2012. Sin embargo, debe hacerse ver que dicho documento no corresponde al instrumento PLADECO vigente (período 2015 2018), el cual se encuentra disponible en la página web oficial de la I. Municipalidad de Tierra Amarilla, en el siguiente link: [https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/pdttta/ta\(MU318/AR/AREST/45369116](https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/pdttta/ta(MU318/AR/AREST/45369116). Se solicita corregir.

La Ilustre Municipalidad se pronuncia sobre la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 380 de fecha 09/12/2020, sin embargo, no se refiere a este tema.

| N° Oficio | Remitido por:                             | Fecha      |
|-----------|-------------------------------------------|------------|
| 177       | Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro | 29/04/2020 |

#### Fundamento

La Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro señala que el Proyecto no guarda relación alguna con el PLADECO, sin embargo tampoco se contraponen con los objetivos y lineamientos de desarrollo estratégico de este instrumento de planificación

| N° Oficio | Remitido por:                   | Fecha      |
|-----------|---------------------------------|------------|
| 402       | Ilustre Municipalidad de Calama | 29/04/2020 |

#### Fundamento

El Proyecto no se relaciona con los lineamientos Estratégicos de la Comuna de Calama, sin embargo, no se contraponen a éstos. El titular debe cumplir con la Ordenanza Ambiental N° 001/2018.

Cabe destacar que la Ilustre Municipalidad se pronunció conforme de la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 861 de fecha 10/12/2020.

| N° Oficio     | Remitido por:                   | Fecha      |
|---------------|---------------------------------|------------|
| 1.101/119 A.J | Ilustre Municipalidad de Ovalle | 30/04/2020 |

#### Fundamento

En cuanto a si el proyecto se relaciona con los Planes de Desarrollo Comunal:

La Ilustre Municipalidad de Ovalle ha aprobado, mediante Decreto Exento N O 1.14 del 09 de enero del año 2020, el nuevo Plan de Desarrollo Comunal para el período 2020-2026.



| Cabe destacar que la Ilustre Municipalidad no se pronunció sobre la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                    |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Remitido por:                      | Fecha      |
| 1198                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ilustre Municipalidad de La Serena | 05/05/2020 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |            |
| <p>La Ilustre Municipalidad de La Serena señala que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se analiza la compatibilidad territorial del proyecto con el IPT, Plan Regulador Intercomunal de Elqui, vigente de abril de 2019</li> <li>- No se analiza la compatibilidad territorial del proyecto con el IPT, Plan Regulador Comunal de La Serena vigente de agosto de 2004</li> </ul> <p>No se analizan la relación y cumplimiento del proyecto con la Política Regional de Desarrollo Urbano, vigente de 2017</p> <p>Cabe destacar que la Ilustre Municipalidad se pronunció conforme de la Adenda mediante Oficio Ordinario N° 2409 de fecha 27/11/2020.</p> |                                    |            |

Las I. Municipalidades de Camarones, Huara, Pozo Almonte, Pica, Iquique, Sierra Gorda, Ilustre Taltal, María Elena, Chañaral, Caldera, Vallenar, Coquimbo, La Higuera no se pronunciaron respecto a la relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. Por otra parte, los Gobiernos Regionales de Coquimbo Arica y Parinacota, tampoco se pronunciaron al respecto.

### 3.6. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

#### 3.6.1. Con relación a la DIA

| Tabla 3.6.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                |
| <p>En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N° 20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2020, el titular debe vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre: a) Lineamiento N°3 "Región sustentable", objetivo general N°4 "Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de los pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la región.", en relación a lo señalado en "Plan de Contingencia para el Transporte de Sustancias Peligrosas", se solicita mayores antecedentes respecto a la brigada de emergencia, en caso que ocurra un evento en las rutas de la Región de Antofagasta, indicando si éstos residen en la zona o deberán trasladarse desde otra región para dar respuesta a la emergencia, de ser éste el último caso, señalar tiempos de reacción y cuál era el proceder. b) Lineamiento N° 5 "Integración social y calidad de vida", Objetivo General N°2 "Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta"...Asimismo, se solicita que éstos sean incorporados como compromiso voluntario según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental. c) Lineamiento N°7 "Modernización y Participación", Objetivo General N°02 "Fortalecer las Alianzas público-privadas en pos del desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación", se solicita al titular incorporar como compromiso voluntario según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental, la reposición de aquellos insumos y adopte las medidas necesarias para hacerse cargo de los deterioros que sufren los equipos de</p> | <p><i>Oficio Ordinario N° 000989/2020 del Gobierno Regional, Región de Antofagasta de fecha 17-04-2020</i></p> |



|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bomberos de Chile para dar respuesta a una emergencia generada por el proyecto en evaluación.                                                                                                         |                                                                                                               |
| En descripción de proyecto, se indica que esta corresponde a ampliación de rutas de camiones, sin especificar si los puntos de origen se mantienen igual que las declaraciones anteriores o aumentan. | Oficio Ordinario N°296 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Arica y Parinacota de fecha 23-04-2020 |

### 3.6.2. Con relación a la Adenda

| Tabla 0 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                       |
| ACUERDOS VOLUNTARIOS Se recomienda al titular que en compromisos voluntarios pueda indicar alguna medida de mitigación respecto de uno de los objetivos del PLADECO "En Tocopilla se respeta el Medio Ambiente y sus habitantes pueden disponer de un entorno adecuado para el desarrollo de sus vidas, limpio y ordenado. Los garantes del cuidado del medio ambiente son sus habitantes mediante la disposición de canales de información, participación e intervención. Donde las empresas respeten de manera estricta las normativas ambientales, y realizan aportes significativos para el desarrollo de la comuna en equilibrio con las utilidades que generan producto del ejercicio económico en oferta laboral en la comuna".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Oficio Ordinario N° 0964/2020, de la Ilustre Municipalidad de Tocopilla, de fecha 07-12-2020          |
| ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY. Lineamiento N°3 "Región Sustentable" según Objetivo General N°4 "Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de los pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la región", en relación a lo señalado en "Plan de contingencia para el transporte de Sustancias Peligrosas", se solicita señalar el tiempo de llegada de unidades de emergencias en caso que ocurra un evento en el radio urbano. Lineamiento N°5 "Integración social y calidad de vida", se solicita al titular incorporar el compromiso voluntario según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental, lo señalado en la respuesta a la adenda que dice "Transporte Hurcam generará los mecanismos para el proceso de contratación de mano de obra coordinando con las oficinas Municipales de Intermediación laboral, entregando en la fase de operación la planilla con el personal contratado a la Seremía de Desarrollo Social y Familia respectiva, a la Superintendencia del Medio Ambiente y la Municipalidad que corresponda. La contratación en la Región de Antofagasta que será de 37 personas, equivalente al 31% del total contratado" | Oficio Ordinario N° 2845/09-12-2020 de Gobierno Regional, Región de Antofagasta, de fecha, 11-12-2020 |

### 3.6.3. Con relación a la Adenda Complementaria

| Tabla 3.6.13 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria                                             |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Otros: no cumple con el requisito de ser clara, precisa y fundada</b>                                                                                    |                                        |
| En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional, según lo requerido en la Ley N° 20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la | Oficio Ordinario N° 281/09-02-2021 del |



*Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2020, el Gobierno Regional de Antofagasta acuerda por unanimidad manifestar su PRONUNCIAMIENTO DESFAVORABLE con la iniciativa en evaluación, según el Lineamiento N°3, “Región Sustentable”, objetivo general N°4 “Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de los pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la región.”, ya que no da respuesta a la observación relacionada al tiempo de llegada de unidades de emergencias en caso que ocurra un evento en el radio urbano.*

*Gobierno Regional, Región de Antofagasta, de fecha 11-02-2021.*

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

##### 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

| Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                  |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| División político-administrativa             | El proyecto se llevará a cabo en las siguientes regiones, provincias y comunas:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                  |
|                                              | <b>Región</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Provincia</b> | <b>Comuna</b>    |
|                                              | Arica y Parinacota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Arica            | Arica            |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | Camaroneros      |
|                                              | Tarapacá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tamarugal        | Huara            |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | Pozo Almonte     |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | Pica             |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Iquique          | Iquique          |
|                                              | Antofagasta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antofagasta      | Antofagasta      |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | Mejillones       |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | Sierra Gorda     |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | Taltal           |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | El Loa           | Calama           |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tocopilla        | Tocopilla        |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | María Elena      |
|                                              | Atacama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Chañaral         | Chañaral         |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | Diego de Almagro |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copiapó          | Copiapó          |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | Caldera          |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | Tierra Amarilla  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Huasco           | Vallenar         |
|                                              | Coquimbo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Elqui            | Coquimbo         |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | La Higuera       |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | La Serena        |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Limarí           | Ovalle           |
| Justificación de la localización             | Al tratarse de un proyecto de incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico, la localización de los orígenes, los destinos, y la ubicación de las oficinas administrativas, se justifican ya que el proyecto pretende cubrir las necesidades de ácido sulfúrico de sus clientes, para ello Transportes Hurcam SpA., realizará las operaciones de transporte ya sea desde empresas proveedoras o puertos, utilizando diversos caminos |                  |                  |



|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                            | y carreteras ya existentes de las diferentes regiones del País, controlando las operaciones desde la comuna de Copiapó, Región de Atacama.                                                                           |
| Superficie                                                                                                                                                 | Se sugiere poner “El proyecto de transporte terrestre de sustancias peligrosas por vías y carreteras de uso público por lo que, desde esta perspectiva, se estima una superficie total de 300.478 km <sup>2</sup> ”. |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84                                                                                                                             | Límite Norte E: 376245 N: 6967067<br>Límite Sur E: 287574 N: 6623877                                                                                                                                                 |
| Caminos o vías de acceso                                                                                                                                   | Los caminos y vías de acceso del proyecto se realizarán por las rutas establecidas para el transporte de ácido sulfúrico dentro de las diferentes comunas.                                                           |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anexo 1_Rutas de Transporte de la Adenda N°1.</li> <li>- Anexo 2_Mapas de la Adenda N°1.</li> </ul>                                                                         |

#### 4.2. Partes y obras del proyecto

| Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|
| Nombre                                | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Carácter   | Fase                             |
| Oficina Administrativa                | Estas instalaciones se encuentran ubicadas específicamente en Panamericana Km 803, lote 1 y 2, cuesta Cardones, comuna de Copiapó, Región de Atacama. En ellas se realizan las labores de administración, coordinación y distribución, propias de la actividad de transporte, por ende, en estas instalaciones habrá estacionamiento de camiones de forma esporádica, por lo mismo no afectara de ninguna manera el tráfico existente en el lugar, es decir, no habrá impacto vial, y las emisiones atmosféricas producto de la combustión de los motores serán mínimas. | Permanente | Construcción, operación y cierre |

#### 4.3. Acciones del proyecto

| Tabla 4.3 Acciones del proyecto |           |
|---------------------------------|-----------|
| Nombre                          | Fase      |
| Carga de ácido sulfúrico        | Operación |
| Transporte de ácido sulfúrico   | Operación |
| Descarga de ácido sulfúrico     | Operación |





|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Mantenimiento externo | Operación |
| Venta de equipos      | Cierre    |

#### 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

| Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4.1 Fase de Construcción                                 |                                                                                      |
| Fecha estimada de inicio                                   | El proyecto no contempla fase de construcción                                        |
| 4.4.2 Fase de Operación                                    |                                                                                      |
| Fecha estimada de inicio                                   | Julio de 2021                                                                        |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Transporte de ácido sulfúrico a cliente                                              |
| Fecha estimada de término                                  | Julio de 2071                                                                        |
| Parte, obra o acción que establece el término              | Cese de transporte de ácido sulfúrico                                                |
| 4.4.3 Fase de Cierre                                       |                                                                                      |
| Fecha estimada de inicio                                   | Diciembre 2071                                                                       |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Devolución, venta o disposición final de estanques de transporte de ácido sulfúrico. |
| Fecha estimada de término                                  | Mayo 2072.                                                                           |
| Parte, obra o acción que establece el término              | Devolución, venta o disposición final de estanques de transporte de ácido sulfúrico. |

#### 4.5. Mano de obra

| Tabla 4.5 Mano de obra |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Fases                  | Número máximo de personas |
| Construcción           | N/A                       |
| Operación              | 110                       |
| Cierre                 | 5                         |
| <b>Total</b>           | <b>115</b>                |

#### 4.6. Fase de construcción

El proyecto no contempla fase de construcción.

#### 4.7. Fase de operación

##### 4.7.1. Partes obras y acciones



#### 4.7.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.7.1.1 Partes y obras |  |
|------------------------------|--|
| Nombre                       |  |
| Oficina Administrativa.      |  |

#### 4.7.1.2. Acciones

| Tabla 4.7.1.2 Acciones   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                   | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Carga de ácido sulfúrico | <p>Carga de ácido sulfúrico en los puntos de origen definidos.</p> <p>Las actividades de carga serán realizadas en las instalaciones de origen y serán realizadas por personal definido por el expendedor de ácido sulfúrico, siguiendo el reglamento y los procedimientos internos de las empresas clientes. Los trabajos de carga asociados se harán de acuerdo con los procedimientos de ejecución de cada proveedor. No obstante, y en base a la experiencia de la organización, se prevé que el carguío de los camiones contemplará las siguientes etapas:</p> <p>a) Ingreso</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Llegada a la puerta de ingreso de la empresa de origen y registro del camión con el funcionario a cargo de Protección Industrial.</li><li>- Ingreso al patio de estacionamiento de transporte carretero y espera para la autorización de carga.</li><li>- Paso por la romana a medir la tara y/o dirigirse al terminal de ácido.</li></ul> <p>b) Carga</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingreso a mangas y cachimbas, estacionamiento del camión, detención del motor y entrega de la orden de carga al operador.</li><li>- Aplicación del freno de parqueo, acunamiento del camión, revisión de la válvula principal de descarga del estanque y de la válvula de emergencia – ambas deben estar completamente cerradas-. Verificar que el tanque del camión esté conectado a tierra por medio del clip de conexión.</li><li>- Apertura de la escotilla de carguío y revisión de las condiciones de la empaquetadura –en caso necesario, la empaquetadura será reemplazada.</li><li>- Comunicación al operador del estanque de almacenamiento respecto de la conformidad para iniciar el carguío del camión. En este instante, el conductor se apartará del lugar y supervisará el desarrollo de la actividad.</li><li>- Apertura de las válvulas del tanque de almacenamiento de modo gradual e inicio del proceso de carga.</li><li>- Una vez terminada la carga, el chofer instalará el balde de residuos en la cachimba y cerrará la escotilla herméticamente. Si hubiera filtración en la zona de ajuste o en las válvulas de seguridad, el camión será retirado para su inmediata reparación. Para eliminar las gotas de ácido filtrado, se utilizará una botella rociadora seleccionada para lavar las áreas afectadas.</li><li>- Antes de quitarse la tenida de seguridad, el conductor retirará el camión a una distancia prudente. De hecho, está prohibido sacarse la tenida antiácida bajo el puente de carguío.</li><li>- Se procederá a sellar el camión. Los sellos serán colocados después del pesaje en la romana y cumplir, de este modo, con las normas establecidas</li></ul> |



|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>para el control de peso del camión, de pertinencia del Ministerio de Obras Públicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasar al área de transporte carretero para retirar la guía de despacho, estacionando en el patio habilitado para ello.</li> <li>- Una vez que se retire del patio, el operador se trasladará en el camión hacia la ruta de salida, lugar en el que se controlará la guía de despacho. Tras esto, se da inicio al viaje al lugar de destino.</li> <li>- El tránsito se hará estrictamente por aquellas rutas definidas como parte del compromiso ambiental. Por lo anterior, ningún camión de la empresa se estacionará en calles o en domicilios particulares.</li> <li>- El conductor solicitará la Guía de despacho y la Hoja de Dato de Seguridad correspondiente.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Transporte de ácido sulfúrico | <p>El transporte se iniciará desde el momento que sale el camión desde los puntos de origen al origen de los destinos establecidos, en los horarios y lugares habilitados por la empresa cliente. El transporte se efectuará utilizando las rutas existentes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Descarga de ácido sulfúrico   | <p>Descarga del ácido sulfúrico en las dependencias del cliente. Cabe destacar que las labores de descarga no serán realizadas por el personal de Transportes Hurcam SpA., sino por el personal de la empresa cliente. Sin perjuicio de lo anterior el personal de Transportes Hurcam SpA, para los efectos de una contingencia, acatará las acciones que establezca la empresa cliente en complemento con las acciones generales y básicas que establece el Plan de Contingencia de la organización. Los horarios de descarga serán los que establezca el destinatario de la sustancia, si fuera necesario estacionar y esperar para realizar el proceso de descarga, se utilizarán las áreas que el destinatario disponga para ese objeto.</p> <p>Esta operación requiere de los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El conductor procederá a vestirse con su tenuta antiácido y se pondrá sus implementos de protección personal.</li> <li>- Se verificará que el área de trabajo y desplazamiento del camión se encuentre despejada.</li> <li>- Controlar la presencia potencial de chispas, llamas abiertas, cigarrillos encendidos, etc.</li> <li>- Acular y detener el camión perpendicularmente en el área del sitio seleccionado, verificar y retirar los sellos y abrir la puerta trasera de la caja de protección de las válvulas.</li> <li>- Retirar la tapa y colocar un recipiente en la parte inferior.</li> <li>- Conectar el flexible al camión.</li> <li>- El encargado de la descarga señalará al operador del camión que proceda a la apertura de la escotilla del camión –ni la escotilla ni el estanque deben ser golpeados con elementos metálicos.</li> <li>- Abrir la válvula del manifold, la válvula de corte rápido y, posteriormente, la válvula de corte lento del camión.</li> <li>- Verificar la inexistencia de filtraciones. Si las hubiere, se deberá detener inmediatamente el proceso y proceder a la corrección de las condiciones del sello o de la conexión.</li> <li>- El conductor deberá supervisar y estar atento a cualquier falla que pueda presentarse. La distancia apropiada del operador al lugar de descarga deberá ser de aproximadamente, 5 metros.</li> <li>- En caso de que haya derrames menores, se contendrá la contaminación haciendo diques de contención y se procederá a recuperar el máximo de</li> </ul> |



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>sustancia derramada posible. Además, se deberá neutralizar el ácido remanente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de emergencias y derrames mayores, dar aviso inmediato a las unidades de control y contención de emergencias, a fin de que realicen los trabajos de detención de la contaminación y mitigación correspondiente.</li> <li>- Una vez que se haya vaciado el camión, se procederá a efectuar el trabajo de drenaje de la tubería flexible, levantándola en el sentido de la válvula del manifold, de manera que no quede ácido en su interior.</li> <li>- Esperar la indicación para el cierre de la escotilla superior.</li> <li>- Desconectar el flexible del camión y colocar la tapa de conexión macho al camión.</li> <li>- Verificar que toda la actividad está en orden y esperar la señal para abandonar la zona de descarga.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Mantenición externa | <p>Para los efectos de asegurar un óptimo transporte de la carga, Transportes Hurcam SpA., ha establecido la realización de mantenimientos de tipo preventivo. Bajo este concepto, es que la organización realiza las siguientes acciones de prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión Inspectiva Programada (Check List):<br/>Consiste en la inspección diaria de todos los camiones de la flota antes de salir a las labores relacionadas, las que se ejecutan en las instalaciones o espacios habilitados para estos efectos en las dependencias de nuestros clientes.</li> <li>- Mantención Preventiva:<br/>Consiste en el mantenimiento de los camiones de la flota de acuerdo con el kilometraje que estos registren. Esta mantención se ejecuta en las dependencias de los proveedores de servicio técnico.</li> <li>- Mantención de Emergencia:<br/>Consiste en la reparación de fallas transitorias cuando son detectadas. Cuando las fallas son mayores, el camión se traslada al servicio técnico de un concesionario para poder establecer las causas de la misma a través de una revisión completa.</li> </ul> |

#### 4.7.2. Suministros básicos

| Tabla 4.7.2 Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                          | Descripción                                                                                                                                                                                                           |
| Electricidad                    | Las instalaciones del proyecto (oficinas administrativas), cuentan con suministro de electricidad proporcionado por empresa eléctrica de la Región.                                                                   |
| Agua potable                    | Las instalaciones del proyecto (oficinas administrativas), cuentan con abastecimiento de agua potable particular aprobado por Resolución exenta 3195 del año 2019, presentada como Anexo 14 de la Adenda.             |
| Alcantarillado                  | Las instalaciones del proyecto (oficinas administrativas), cuentan con aprobación de un sistema particular de alcantarillado aprobado por Resolución exenta 3196 del año 2019, presentada como Anexo 14 en el Adenda. |



#### 4.7.3. Productos generados

| Tabla 4.7.3 Productos generados                      |
|------------------------------------------------------|
| El Proyecto no contempla la generación de productos. |

#### 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

| Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales, debido a que se trata de un proyecto de transporte de ácido sulfúrico. |

#### 4.7.5. Emisiones y efluentes

##### 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |          |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|
| Nombre                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |          |
| Emisión de MP10 y MP 2,5               | <p>Durante la fase de operación del proyecto se generarán emisiones a la atmósfera, tanto de material particulado como de gases, por la circulación de tracto camiones a través de las rutas establecidas para el presente proyecto entre el punto de carga de la sustancia hasta los distintos puntos de destino. En primer lugar, se establece que el proyecto dará cumplimiento en todo momento a lo indicado en el D.S. N° 55/1994 del MINTRATEL que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica y sus modificaciones, el cual regula los límites de emisión de CO, HC, NOx y MP para vehículos pesados que superen los 3.860 kg, según año de su primera inscripción en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados del Servicio de Registro Civil.</p> <p>El Titular informa en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria las siguientes emisiones Totales MP 2,5 y MP 10 por Comuna (Ton/año)</p> |                           |          |
|                                        | Comuna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Emisiones Totales Ton/año |          |
|                                        | MP2,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | MP10                      |          |
|                                        | Antofagasta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 53,992                    | 291,276  |
|                                        | Arica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 96,798                    | 607,082  |
|                                        | Calama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 140,213                   | 891,948  |
|                                        | Caldera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,108                     | 7,409    |
|                                        | Camarones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 433,08                    | 2865,193 |
|                                        | Chañaral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 17,31                     | 84,976   |
|                                        | Copiapó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 22,032                    | 121,138  |
|                                        | Coquimbo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,421                     | 4,993    |
|                                        | Diego de Almagro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 128,835                   | 819,919  |
|                                        | Huara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,213                    | 71,028   |
|                                        | La Higuera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,592                     | 5,595    |
|                                        | La Serena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,035                     | 3,636    |
|                                        | María Elena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 21,93                     | 77,062   |



|                              |                                                                                                                                             |                           |          |       |       |         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|-------|-------|---------|
|                              | Mejillones                                                                                                                                  | 199,822                   | 1315,633 |       |       |         |
|                              | Ovalle                                                                                                                                      | 12,106                    | 78,186   |       |       |         |
|                              | Pica                                                                                                                                        | 5,995                     | 21,068   |       |       |         |
|                              | Pozo Almonte                                                                                                                                | 114,088                   | 665,519  |       |       |         |
|                              | Sierra Gorda                                                                                                                                | 36,698                    | 202,024  |       |       |         |
|                              | Taltal                                                                                                                                      | 329,6                     | 2152,692 |       |       |         |
|                              | Tierra Amarilla                                                                                                                             | 243,083                   | 1613,269 |       |       |         |
|                              | Vallenar                                                                                                                                    | 9,774                     | 47,678   |       |       |         |
| Emisión de CO-HC-SOX-NH3-NOX | El Titular informa en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria las siguientes emisiones Totales de CO, HC, SOx, NH3, NOx por Comuna (Ton/año) |                           |          |       |       |         |
|                              |                                                                                                                                             |                           |          |       |       |         |
|                              | Comuna                                                                                                                                      | Emisiones Totales Ton/año |          |       |       |         |
|                              |                                                                                                                                             | CO                        | HC       | SOx   | NH3   | NOx     |
|                              | Antofagasta                                                                                                                                 | 55,925                    | 10,186   | 0,262 | 0,124 | 241,009 |
|                              | Arica                                                                                                                                       | 24,525                    | 4,509    | 0,114 | 0,054 | 105,136 |
|                              | Calama                                                                                                                                      | 9,31                      | 1,767    | 0,043 | 0,019 | 39,179  |
|                              | Caldera                                                                                                                                     | 5,426                     | 0,986    | 0,025 | 0,012 | 23,41   |
|                              | Camarones                                                                                                                                   | 21,921                    | 4,24     | 0,1   | 0,044 | 91,194  |
|                              | Chañaral                                                                                                                                    | 24,908                    | 4,533    | 0,117 | 0,055 | 107,393 |
|                              | Copiapó                                                                                                                                     | 21,15                     | 3,847    | 0,099 | 0,047 | 90,985  |
|                              | Coquimbo                                                                                                                                    | 3,657                     | 0,665    | 0,017 | 0,008 | 15,777  |
|                              | Diego de Almagro                                                                                                                            | 32,905                    | 6,051    | 0,153 | 0,072 | 141,033 |
|                              | Huara                                                                                                                                       | 52,021                    | 9,457    | 0,244 | 0,116 | 224,424 |
|                              | La Higuera                                                                                                                                  | 4,098                     | 0,745    | 0,019 | 0,009 | 17,679  |
|                              | La Serena                                                                                                                                   | 2,663                     | 0,484    | 0,012 | 0,006 | 11,488  |
|                              | María Elena                                                                                                                                 | 56,44                     | 10,26    | 0,264 | 0,125 | 243,486 |
|                              | Mejillones                                                                                                                                  | 15,289                    | 2,896    | 0,07  | 0,032 | 64,417  |
|                              | Ovalle                                                                                                                                      | 2,161                     | 0,4      | 0,01  | 0,005 | 9,235   |
|                              | Pica                                                                                                                                        | 15,43                     | 2,805    | 0,072 | 0,034 | 66,568  |
|                              | Pozo Almonte                                                                                                                                | 78,392                    | 14,301   | 0,367 | 0,173 | 337,524 |
|                              | Sierra Gorda                                                                                                                                | 35,014                    | 6,379    | 0,164 | 0,078 | 150,87  |
|                              | Taltal                                                                                                                                      | 39,373                    | 7,346    | 0,182 | 0,084 | 167,36  |
|                              | Tierra Amarilla                                                                                                                             | 8,185                     | 1,632    | 0,037 | 0,016 | 33,402  |
|                              | Vallenar                                                                                                                                    | 14,311                    | 2,604    | 0,067 | 0,032 | 61,705  |

#### 4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas                 |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Residuos líquidos (aguas servidas)               | Se estima la generación de aguas servidas del personal que desarrolla actividades en las oficinas administrativas del orden de 3000 L día, las que serán tratadas a través de un sistema particular de alcantarillado con el que cuentan las instalaciones. |
| Residuos líquidos provenientes del mantenimiento | Como producto del mantenimiento de los camiones, se genera el retiro de aceite quemado, grasas, líquidos hidráulicos y compuestos ácidos, los que se manejan como residuos peligrosos, de modo de evitar cualquier tipo de                                  |



|  |                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | derrames. Estos son generados en las dependencias de los servicios técnicos de los concesionarios de las marcas donde se realizan las actividades de mantención. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.7.5.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.7.5.3 Ruido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ruido               | <p>El proyecto corresponde al transporte de camiones por rutas existentes, las que cuentan con alto tráfico vehicular. Es previsible la generación de emisiones de ruido de fuentes móviles, a partir del funcionamiento del motor de los camiones.</p> <p>En primera instancia se debe indicar que, respecto de las emisiones de ruido originadas por fuentes móviles, son inherentes a la actividad de transporte, sin que estas constituyan una fuente de las establecidas en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>Cabe destacar que en ninguna circunstancia transitará toda la flota por una única ruta en un mismo momento.</p> <p>Respecto del ruido de la Oficina Administrativa, Los niveles de ruido proyectados se encuentran dentro de los máximos permitidos por la normativa ambiental aplicable, D. S. N° 38/11, lo que permite la entrada y salida de vehículos todo terreno a la Oficina Administrativa en horario diurno. Mayor detalle al respecto se encuentra en el Anexo 5 de la Adenda.</p> |

#### 4.7.5.4. Otras emisiones

| Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones                              |             |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                     | Descripción |
| El Proyecto no considera la generación de otras emisiones. |             |

#### 4.7.6. Residuos

##### 4.7.6.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos |                                                                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                               | Descripción                                                                                                                  |
| Residuos sólidos domiciliarios       | Se generarán 40 kg/día, en oficinas y servicios básicos, los cuales tendrán disposición final en Relleno Sanitario.          |
| Residuos de plásticos                | Se generarán 100 Kg/año, debido al recambio de repuestos, los cuales tendrán una disposición final en empresas de Reciclaje  |
| Neumáticos usados                    | Se generarán 0,5 T/mes, debido al recambio de repuestos, y se contará con Destino final autorizado.                          |
| Papel                                | Se generarán 100 Kg/año, en la oficina administrativa, los cuales tendrán una disposición final en una empresa de Reciclaje. |



#### 4.7.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos                  |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                             | Descripción                                                                                                                                                        |
| Grasa Lubrificante Residual (en envase o a Granel) | Se generarán 3360 kg/año debido a la Mantenición de Maquinaria y/o Vehículos, los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados.        |
| Filtros de Petróleo o Aceite                       | Se generarán filtros de Petróleo (10 kg/año) y filtros de Aceites (21 kg/año), los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados.       |
| Residuos Sólidos de Mantenición con Hidrocarburos  | Se generarán 420 kg/año debido a la Mantenición de Maquinaria y/o Vehículos, los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados.         |
| Baterías Electrolito Ácido-Plomo Agotadas          | Se generarán 23 unidades/año debido a la Mantenición de Vehículos, los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados.                   |
| Residuos de Baterías (y/o Pilas) Individuales      | Se generarán 1 kg/año debido a la Mantenición, Vigilancia y Labores Administrativas, los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados. |
| Residuos de Tóner y cartuchos de impresión         | Se generarán 1 Kg/año debido a Labores Administrativas, los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados.                              |

#### 4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

| Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente |                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                   | Descripción                                                                   |
| Combustible (petróleo)                                                                   | Se generarán 500 L/camión/mes asociados a la operación de transporte.         |
| Aceite de motor                                                                          | Se generarán 40 L/camión/mes asociados a la operación de transporte.          |
| Filtros aceite                                                                           | Se generarán 3 Unidades / camión /año asociados a la operación de transporte. |
| Filtro de combustible                                                                    | Se generará 1 Unidad /camión / año asociados a la Operación de transporte.    |
| Filtro de aire                                                                           | Se generarán 2 Unidades/camión / año asociados a la operación de transporte.  |
| Líquido refrigerante                                                                     | Se generarán 100 L/camión/mes asociados a la operación de transporte.         |
| Grasas                                                                                   | Se generarán 1,2 Kg/camión/mes asociados a la operación de transporte.        |

#### 4.8. Fase de cierre

Considerando que el Proyecto consiste exclusivamente en el transporte de ácido sulfúrico por rutas existentes, no contemplando la ejecución de obras civiles, ni modificación de construcciones de ningún tipo, la fase de cierre de este proyecto consiste solamente en el cese de la actividad de transporte, no requiriéndose de ninguna acción adicional.

##### 4.8.1. Partes, obras y acciones





#### 4.8.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.8.1.1 Partes y obras |  |
|------------------------------|--|
| Nombre                       |  |
| Oficina Administrativa.      |  |

#### 4.8.1.2. Acciones

| Tabla 4.8.1.2 Acciones |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                             |
| Venta de equipos       | Se realizará la   cuando la vida útil de estos se encuentre cerca o haya cumplido con los 15 años de antigüedad máxima que establece el D.S. N° 298/94 y sus modificaciones, para el equipamiento utilizado en el transporte de sustancias peligrosas”. |

### 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

#### 5.1. Salud de la población

| Tabla 5.1 Salud de la población    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Impacto ambiental                  | <p>Emisiones de Material Particulado y Gases de combustión</p> <p>Las emisiones de material particulado y gases de combustión se generarán principalmente debido a las actividades de combustión de los motores de los vehículos de transporte y circulación por caminos, los cuales cumplirán con las exigencias y normas de emisión establecidas y contarán con su revisión técnica al día.</p> <p>Las emisiones del proyecto no sobrepasarán las Normas Primarias de Calidad Ambiental vigentes ni generará un aumento o disminución significativos de la concentración por sobre los límites establecidas en estas.</p> <p>El Titular señala que no generará riesgo a la salud de la población</p> |
| Parte, obra o acción que lo genera | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fase en que se presenta            | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Impacto ambiental 2                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Impacto ambiental                  | <p>Ruido</p> <p>El Proyecto considera la emisión de ruido generado por el transporte de camiones por rutas existentes, que se distribuye temporalmente, según las necesidades de la actividad.</p> <p>Se considera que esta emisión no provocará efectos adversos a la comunidad dado que el recorrido se realiza por rutas autorizadas y propias para el transporte de cargas en las regiones involucradas.</p> <p>Para el diseño del trayecto se ha preferido los by-pass existentes, evitando en general el ingreso de camiones cargados a centros urbanos.</p> <p>Los niveles de ruido asociados al Proyecto cumplen con el límite establecido por el D.S. N° 38/12 del MMA.</p>                   |



|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Parte, obra o acción que lo genera | Transporte |
| Fase en que se presenta            | Operación  |

## 5.2. Recursos naturales renovables

### 5.2.1. Suelo

| Tabla 5.2.1 Suelo                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 3                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Impacto ambiental                  | <p>Disminución de la calidad del suelo producto de emergencias generadas en las rutas de transporte.</p> <p>El Titular señala que el Proyecto no generará ningún impacto sobre los recursos naturales renovables en condiciones normales de actividad, ya que no utiliza o maneja productos químicos, sólo los transporta desde un lugar a otro a solicitud de una empresa mandante.</p> <p>Ante la eventual ocurrencia de derrames accidentales, se aplicarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.</p> |
| Parte, obra o acción que lo genera | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase en que se presenta            | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 5.2.2. Agua

| Tabla 5.2.2 Agua                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 4                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Impacto ambiental                  | <p>Alteración de cursos de agua producto de emergencias generadas en las rutas de transporte.</p> <p>La actividad de transporte de sustancias peligrosas se ejecutará exclusivamente utilizando vías o rutas existentes en el país y en uso actual. Además, el proceso de carga y descarga se realizará al interior de empresas existentes y en operación.</p> <p>Ante la eventual ocurrencia de derrames accidentales, se aplicarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.</p> |
| Parte, obra o acción que lo genera | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase en que se presenta            | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 5.2.3. Aire

| Tabla 5.2.3 Aire |
|------------------|
|------------------|



| Impacto ambiental 5                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                  | <p>Emisiones de Material Particulado y gases de la combustión</p> <p>Durante la fase de operación del proyecto se generarán emisiones a la atmósfera de material particulado, por la circulación de tracto camiones a través de las rutas establecidas para el presente proyecto entre el punto de carga de la sustancia hasta los distintos puntos de destino.</p> <p>En primer lugar, se establece que el proyecto dará cumplimiento en todo momento a lo indicado en el D.S. N° 55/1994 del MINTRATEL que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica y sus modificaciones, el cual regula los límites de emisión de CO, HC, NOx y MP para vehículos pesados que superen los 3.860 kg, según año de su primera inscripción en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados del Servicio de Registro Civil.</p> |
| Parte, obra o acción que lo genera | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fase en que se presenta            | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 5.2.4. Biota

##### 5.2.4.1. Flora, fauna y otros elementos bióticos

| Tabla 5.2.4.1 Flora fauna y otros elementos bióticos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 6                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental                                    | <p>Alteración de flora y fauna producto de emergencias que generadas en las rutas de transporte.</p> <p>La actividad de transporte de ácido sulfúrico se ejecutará exclusivamente utilizando vías o rutas existentes en el país. El proyecto no considera la intervención de superficies en las que se desarrollen plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada.</p> <p>Ante la eventual ocurrencia de derrames accidentales, se aplicarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.</p> |
| Parte, obra o acción que lo genera                   | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase en que se presenta                              | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### 5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

El Titular no reconoce impactos sobre los grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.



**5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación**

| Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 7                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Impacto ambiental                                                                                                                                  | <p>Alteración de Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación, producto de emergencias que generadas en las rutas de transporte.</p> <p>Existen en el área de influencia del proyecto áreas protegidas y sitios prioritarios, así como bienes nacionales protegidos. Sin embargo, el proyecto no incluye la alteración de ninguno de estos recursos en condiciones normales de operación.</p> <p>Adicionalmente dicho transporte se realizará por caminos ya existentes y que son utilizados de manera habitual por otros medios de transportes y empresas que realizan actividades iguales o similares a la de este proyecto en evaluación</p> <p>Ante la eventual ocurrencia de derrames accidentales, se aplicarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.</p> |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                 | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fase en que se presenta                                                                                                                            | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**5.5. Valor ambiental**

El Titular no reconoce impactos sobre el valor ambiental.

**5.6. Valor paisajístico y turístico**

El Titular no reconoce impactos sobre el valor paisajístico y turístico.

**5.7. Patrimonio cultural**

El Titular no reconoce impactos sobre el patrimonio cultural.

**6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos**

| Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                          | Emisiones, Efluentes y Residuos                                                      |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada                                                                                  | Las comunidades aledañas a las rutas utilizadas, incluidas las comunidades indígenas |



Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:

a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.

De acuerdo a la información presentada, las emisiones de material particulado y gases de combustión se generarán principalmente debido a las actividades de combustión de los motores de los vehículos de transporte y circulación por caminos, los cuales cumplirán con las exigencias y normas de emisión establecidas y contarán con su revisión técnica al día.

Cabe considerar que este proyecto considera una flota de 84 camiones, los que transitarán por caminos construidos con anterioridad, de los cuales varios corresponden a autopistas concesionadas, para mayor detalle sobre las rutas se puede revisar el Anexo 1 de la Adenda Complementaria. Asimismo, el escenario más desfavorable, considera la adjudicación de todos los orígenes y destinos señalados el Titular (para mayor detalle ver los Anexos 2 y 3 de la DIA, el Anexo 1 de la Adenda, y los Anexos 1 y 2.4 de la Adenda Complementaria.

Las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto no sobrepasarán las normas primarias de calidad ambiental vigentes ni generará un aumento o disminución significativos de la concentración por sobre los límites establecidas en estas.

En consecuencia, el Proyecto no genera riesgo a la salud de la población

A continuación, se presenta el resumen de emisiones del Proyecto por comuna:

| Comuna           | Emisiones Totales Ton/año |          |        |        |       |       |        |
|------------------|---------------------------|----------|--------|--------|-------|-------|--------|
|                  | MP2,5                     | MP10     | CO     | HC     | Sox   | NH3   | NOx    |
| Antofagasta      | 53,992                    | 291,276  | 55,925 | 10,186 | 0,262 | 0,124 | 241,01 |
| Arica            | 96,798                    | 607,082  | 24,525 | 4,509  | 0,114 | 0,054 | 105,14 |
| Calama           | 140,213                   | 891,948  | 9,31   | 1,767  | 0,043 | 0,019 | 39,179 |
| Caldera          | 2,108                     | 7,409    | 5,426  | 0,986  | 0,025 | 0,012 | 23,41  |
| Camarones        | 433,08                    | 2865,193 | 21,921 | 4,24   | 0,1   | 0,044 | 91,194 |
| Chañaral         | 17,31                     | 84,976   | 24,908 | 4,533  | 0,117 | 0,055 | 107,39 |
| Copiapó          | 22,032                    | 121,138  | 21,15  | 3,847  | 0,099 | 0,047 | 90,985 |
| Coquimbo         | 1,421                     | 4,993    | 3,657  | 0,665  | 0,017 | 0,008 | 15,777 |
| Diego de Almagro | 128,835                   | 819,919  | 32,905 | 6,051  | 0,153 | 0,072 | 141,03 |
| Huara            | 20,213                    | 71,028   | 52,021 | 9,457  | 0,244 | 0,116 | 224,42 |
| La Higuera       | 1,592                     | 5,595    | 4,098  | 0,745  | 0,019 | 0,009 | 17,679 |
| La Serena        | 1,035                     | 3,636    | 2,663  | 0,484  | 0,012 | 0,006 | 11,488 |
| María Elena      | 21,93                     | 77,062   | 56,44  | 10,26  | 0,264 | 0,125 | 243,49 |
| Mejillones       | 199,822                   | 1315,633 | 15,289 | 2,896  | 0,07  | 0,032 | 64,417 |
| Ovalle           | 12,106                    | 78,186   | 2,161  | 0,4    | 0,01  | 0,005 | 9,235  |
| Pica             | 5,995                     | 21,068   | 15,43  | 2,805  | 0,072 | 0,034 | 66,568 |
| Pozo Almonte     | 114,088                   | 665,519  | 78,392 | 14,301 | 0,367 | 0,173 | 337,52 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |        |         |        |       |        |       |        |        |       |          |        |       |       |       |        |                 |         |          |       |       |       |       |        |          |       |        |        |       |       |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                          | <table><tr><td>Sierra Gorda</td><td>36,698</td><td>202,024</td><td>35,014</td><td>6,379</td><td>0,164</td><td>0,078</td><td>150,87</td></tr><tr><td>Taltal</td><td>329,6</td><td>2152,692</td><td>39,373</td><td>7,346</td><td>0,182</td><td>0,084</td><td>167,36</td></tr><tr><td>Tierra Amarilla</td><td>243,083</td><td>1613,269</td><td>8,185</td><td>1,632</td><td>0,037</td><td>0,016</td><td>33,402</td></tr><tr><td>Vallenar</td><td>9,774</td><td>47,678</td><td>14,311</td><td>2,604</td><td>0,067</td><td>0,032</td><td>61,705</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Sierra Gorda | 36,698 | 202,024 | 35,014 | 6,379 | 0,164  | 0,078 | 150,87 | Taltal | 329,6 | 2152,692 | 39,373 | 7,346 | 0,182 | 0,084 | 167,36 | Tierra Amarilla | 243,083 | 1613,269 | 8,185 | 1,632 | 0,037 | 0,016 | 33,402 | Vallenar | 9,774 | 47,678 | 14,311 | 2,604 | 0,067 | 0,032 | 61,705 |
| Sierra Gorda                                                                                                                                                                                                                                                             | 36,698                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 202,024      | 35,014 | 6,379   | 0,164  | 0,078 | 150,87 |       |        |        |       |          |        |       |       |       |        |                 |         |          |       |       |       |       |        |          |       |        |        |       |       |       |        |
| Taltal                                                                                                                                                                                                                                                                   | 329,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2152,692     | 39,373 | 7,346   | 0,182  | 0,084 | 167,36 |       |        |        |       |          |        |       |       |       |        |                 |         |          |       |       |       |       |        |          |       |        |        |       |       |       |        |
| Tierra Amarilla                                                                                                                                                                                                                                                          | 243,083                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1613,269     | 8,185  | 1,632   | 0,037  | 0,016 | 33,402 |       |        |        |       |          |        |       |       |       |        |                 |         |          |       |       |       |       |        |          |       |        |        |       |       |       |        |
| Vallenar                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,774                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 47,678       | 14,311 | 2,604   | 0,067  | 0,032 | 61,705 |       |        |        |       |          |        |       |       |       |        |                 |         |          |       |       |       |       |        |          |       |        |        |       |       |       |        |
| b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.                                             | <p>El Proyecto considera la emisión de ruido generado por el transporte de camiones por rutas existentes, que se distribuye temporalmente, según las necesidades de la actividad. Se considera que esta emisión no provocará efectos adversos a la comunidad dado que el recorrido se realiza por rutas autorizadas y propias para el transporte de cargas en las regiones involucradas. Para el diseño del trayecto se ha preferido los by-pass existentes, evitando en general el ingreso de camiones cargados a centros urbanos.</p> <p>Del análisis efectuado, se concluye que los niveles de ruido asociados al Proyecto cumplen con el límite establecido por el D.S. N° 38/12 del MMA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |        |         |        |       |        |       |        |        |       |          |        |       |       |       |        |                 |         |          |       |       |       |       |        |          |       |        |        |       |       |       |        |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores. | <p>El proyecto no contempla descarga de efluentes líquidos al medio ambiente, ya que los residuos líquidos generados por el lavado externo y mantención de camiones serán dispuestos por terceros autorizados.</p> <p>En cuanto a las emisiones atmosféricas, la emisión de material y gases de combustión se generarán principalmente debido a las actividades de combustión de los motores de los vehículos de transporte y circulación por caminos pavimentados, los cuales cumplirán con las exigencias y normas de emisión establecidas,</p> <p>El proyecto no tiene contemplada la generación de residuos líquidos distintos a las aguas servidas generadas por los trabajadores las cuales serán manejadas a través de un proyecto particular de alcantarillado, en las instalaciones de Transportes Hurcam.</p> <p>No se considera en esta actividad, la limpieza y lavado de los camiones y tractocamiones, ya que esas tareas se llevarán a cabo en las dependencias o instalaciones de las empresas contratistas o en los servicios que para estos efectos las empresas contraten</p> <p>Las emisiones a la atmósfera serán generadas únicamente por la actividad de transporte del proyecto, respecto de la cual se mantendrán las revisiones técnicas al día de todos los vehículos que contempla la actividad. Ante esto se señala, que la contribución de contaminantes emitidos a la atmósfera no constituirá un aporte considerable al medio, dado que en todo momento se asegurará el cumplimiento del DS N.º 55/94 del MINTRATEL que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica” y sus modificaciones.</p> |              |        |         |        |       |        |       |        |        |       |          |        |       |       |       |        |                 |         |          |       |       |       |       |        |          |       |        |        |       |       |       |        |
| d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.                                                                                                          | <p>El Titular señala que el Proyecto no generará ningún impacto sobre los recursos naturales renovables en condiciones normales de actividad, ya que no utiliza o maneja productos químicos, sólo los transporta desde un lugar a otro a solicitud de una empresa mandante. Por otro lado, las mantenciones serán realizadas en sitios</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |        |         |        |       |        |       |        |        |       |          |        |       |       |       |        |                 |         |          |       |       |       |       |        |          |       |        |        |       |       |       |        |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>especialmente habilitados para dicho fin, y los residuos manejados conforme a la normativa vigente, al igual que en la oficina administrativa ubicada en Copiapó.</p> <p>En relación a los residuos peligrosos y no peligrosos la Subsecretaría de Salud Pública a través de Ordinario N°674 de fecha 11 de febrero de 2021 ha señalado lo siguiente: “Será responsabilidad del proponente asegurar la trazabilidad de los residuos peligrosos y no peligrosos generados, para lo que deberá considerar registros de las mantenciones realizadas a los vehículos de la flota, así como, el empleo de empresas externas que cuenten con los permisos y autorizaciones sanitarias y ambientales requeridas.”</p> <p>Al respecto se concluye que el proyecto no genera los efectos indicados en este literal.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

| Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Disminución de la cantidad o calidad de los recursos naturales renovables                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.                                                                                                                                                                                                                                                                      | La actividad de transporte de sustancias peligrosas se ejecutará exclusivamente utilizando vías o rutas existentes en el país. El Proyecto no considera la realización de obras civiles, tales como construcción de edificaciones, obras viales o alguna modificación de infraestructura, sino que sólo se utilizará rutas existentes, por lo que no habrá afectación de recursos naturales renovables                                                                             |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                                        | <p>El Proyecto no generará dichos efectos, debido al tipo de Proyecto de que se trata, en donde se utilizarán rutas existentes y en uso actual. Además, el proceso de carga y descarga se realizará al interior de empresas existentes y en operación. Por tanto, no se generarán los efectos indicados en este literal.</p> <p>Ante la eventual ocurrencia de derrames accidentales, se aplicarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.</p> |
| b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la | El Proyecto no generará los efectos indicados en este literal en operación normal, debido a la naturaleza del proyecto, no se contempla realizar actividades que impacten superficies que tengan plantas, algas, hongos, animales silvestres o biota intervenida, explotada, alterada o manejada, sólo se utilizarán rutas existentes y en uso actual. Además, el proceso de carga y descarga se realiza al interior de empresas existentes y en                                   |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | operación. Por tanto, no se generarán los efectos indicados en este literal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Respecto al agua y suelo, el proyecto no generará los efectos indicados en este literal, debido al tipo de Proyecto, donde se utilizarán rutas existentes para el “transporte de ácido sulfúrico. Además, el proceso de carga y descarga se realizará al interior de empresas existentes y en operación.</p> <p>En cuanto a las emisiones de ruido, el Titular indica que se dará cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>En cuanto a las emisiones atmosféricas, la emisión de material y gases de combustión se generarán principalmente debido a las actividades de combustión de los motores de los vehículos de transporte y circulación por caminos, los cuales cumplirán con las exigencias y normas de emisión establecidas. Mayor detalle sobre emisiones se encuentra en el anexo 4 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En cuanto a los residuos líquidos, el proyecto contempla el lavado de carrocería de camiones vacíos en instalaciones externas diseñadas para ese fin.</p> <p>Dado lo anterior, y considerando que el proyecto se realizará por rutas públicas existentes, se concluye que el proyecto no producirá lo establecido en este literal.</p> |
| d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base. | El proyecto no generará ni presentará efectos adversos significativos sobre la biota en ninguna de sus actividades, por lo que no existirá superación de los valores de las concentraciones establecidas en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes, ni aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. Dado lo anterior, y considerando que el proyecto se realizará por rutas públicas existentes, se concluye que el proyecto no producirá lo establecido en este literal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>El proyecto generará emisiones de ruido mínimas correspondientes a los típicos de toda actividad de transporte de las fuentes móviles que involucra el uso de camiones.</p> <p>Dado lo anterior, y considerando que el proyecto no afecta a fauna nativa, se concluye que el proyecto no producirá, efectos adversos significativos sobre el hábitat que pueda constituir relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de la fauna nativa.</p> <p>Finalmente, cabe señalar que, el proceso de carga y descarga se efectuará en instalaciones industriales existentes. Por tanto, no se generarán los efectos indicados en este literal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>El Proyecto no generará ningún impacto sobre los recursos naturales renovables en condiciones normales de actividad, ya que sólo transportará ácido sulfúrico desde un lugar a otro a solicitud de una empresa mandante. Por otro lado, las mantenciones serán realizadas en sitios especialmente habilitados para dicho fin, y los residuos manejados conforme a la normativa vigente, al igual que en la oficina administrativa ubicada en Copiapó.</p> <p>En relación a los residuos peligrosos y no peligrosos la Subsecretaría de Salud Pública a través de Ordinario N°674 de fecha 11 de febrero de 2021 ha señalado lo siguiente: <i>“Será responsabilidad del proponente asegurar la trazabilidad de los residuos peligrosos y no peligrosos generados, para lo que deberá considerar registros de las mantenciones realizadas a los vehículos de la flota, así como, el empleo de empresas externas que cuenten con los permisos y autorizaciones sanitarias y ambientales requeridas.”</i></p> <p>Al respecto se concluye que el proyecto no genera los efectos indicados en este literal.</p> |
| <p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</li> <li>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</li> <li>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</li> <li>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</li> <li>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</li> </ul> | <p>El Titular no identificó impactos asociados a la intervención o explotación de recursos hídricos, ni la alteración de cuerpos de agua subterráneas que contengan aguas fósiles cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles; la alteración de vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas; o glaciares.</p> <p>Lo anterior en atención a que el Proyecto contempla el uso de vías o rutas existentes y no considera la realización de obras civiles, tales como construcción de edificaciones, obras viales o alguna modificación de infraestructura. .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>El proyecto no contempla la introducción al territorio de ninguna especie de flora, fauna ni organismos modificados genéticamente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos



| Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                  | Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vidas y costumbres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia                                                                                                                                                                                              | El área de influencia corresponde a las rutas por donde transitarán los vehículos de transporte de ácido sulfúrico de Transportes Hurcam SpA., y las zonas en las que se extienden tales rutas, en algunos tramos se encuentran próximas a zonas pobladas. Existen comunidades indígenas en el área de influencia, que se encuentran aledañas o cercanas a las rutas del transporte, considerando una distancia de 1 Km o menos a la ruta utilizada.                                                                                                                                                                                                 |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                                                                                                              | El proyecto no tiene contemplado intervenir lugares físicos a lo largo del proyecto, sólo se realizará el transporte de ácido sulfúrico por rutas existentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.                                     | El Proyecto no contempla intervenir, usar o restringir el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, dado que se trata de una actividad de “transporte de ácido sulfúrico por rutas públicas y privadas existentes y en uso.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.                                                                                                                  | El proyecto, dentro de sus fases, no contempla la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que el promedio de tránsito del proyecto es de 1 – 2 camiones/día por las rutas entre orígenes y destino.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.                                                                                                                                            | El Proyecto de transporte se realizará utilizando rutas públicas y privadas existentes y en uso, y en ningún caso alterará el acceso o a la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica de otros usuarios ya que no requiere la ejecución de obras civiles, o modificación de infraestructura de ningún tipo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.                                               | El Proyecto no generará dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de grupos humanos.<br><br>En el caso que el transporte se realice por sectores donde se efectúen festividades de tipo religiosa de carácter masiva a nivel nacional o regional, y otros, se desviarán los vehículos para los días indicados, según las indicaciones de la autoridad competente y se coordinará con cada municipalidad las fechas de dichas festividades a fin de asegurar no intervenir las mismas por parte del titular |
| Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las                                                                                                                                                                          | El proyecto no dificultará ni impedirá a la comunidad el ejercicio o manifestación de sus tradiciones, cultura o intereses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                                                                                                                     |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular. | comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

**6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar**

| Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Afectación sobre población, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y/o zonas con valor ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Existencia de poblaciones protegidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Existen comunidades indígenas en el área de influencia, que se encuentran aledañas o cercanas a las rutas del transporte, considerando una distancia de 1 Km o menos a la ruta utilizada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Existen en el área de influencia del proyecto áreas protegidas y sitios prioritarios, así como bienes nacionales protegidos. Sin embargo, el proyecto no incluye la alteración de ninguno de estos recursos en condiciones normales de operación.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | El Titular señala que la extensión, magnitud y duración de la intervención generada por Transportes Hurcam, es imperceptible dado que en los sitios prioritarios o áreas protegidas por las que pasará el transporte de ácido sulfúrico no demorará más de 1 hora. Adicionalmente dicho transporte se realizará por caminos ya existentes y que son utilizados de manera habitual por otros medios de transportes y empresas que realizan actividades iguales o similares a la de este proyecto en evaluación |
| Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar. | En cuanto a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental, que se puedan ver afectados por el Proyecto, se aclara que Transportes Hurcam no considera intervenir estos recursos y sitios durante la operación normal de proyecto.                                                                                                                                                                                         |

**6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona**



| Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                          | Alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Existencia de valor turístico                                                                                                                                                                                                              | No se determina en el área del proyecto la existencia de valor turístico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Existencia de valor paisajístico                                                                                                                                                                                                           | El Titular reconoce que transitará por zonas de interés paisajístico, sin embargo, señala que no alterará su valor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                          | La operación normal del proyecto no afectará la visibilidad de zonas con valor paisajístico o turístico de una zona debido a que no consiste en una instalación de infraestructura, sino que corresponde a una actividad de transporte por rutas ya existentes y autorizadas para su tránsito. Las oficinas administrativas ubicadas en la comuna de Copiapó son existentes y no será modificada por causa de este proyecto. |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                               | La operación normal del proyecto no afectará los atributos de zonas con valor paisajístico o turístico de una zona. El proyecto no produce este efecto debido a que no consiste en la instalación de infraestructura, sino en una actividad de transporte por rutas existentes y autorizadas. Las oficinas administrativas ubicadas en la comuna de Copiapó son existentes y no será modificada por causa de este proyecto.  |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.                                                                                                                                                | El transporte de ácido sulfúrico se realizará a través de vías y carreteras de uso público habilitadas para este fin. Por lo anterior, en el área de influencia no presenta zonas con valor turístico.                                                                                                                                                                                                                       |

#### 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

| Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                             | Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                     |
| Existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                   | El área de influencia no presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                               | El Proyecto no contempla construcción o modificación alguna de caminos u otra infraestructura, por lo que no se generará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro u otro de Monumento Nacional alguno, ya que el Proyecto corresponde a la incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico” por rutas existentes habilitadas para dichos fines                                                                                                                      |
| b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. | Consistente con lo indicado anteriormente, considerando que la actividad de transporte se desarrollará por rutas existentes, sin contemplar la ejecución de obras civiles o la modificación de infraestructura existente, no habrá ninguna forma de intervención o deterioro de sitios o lugares que presenten características constructivas, antigüedad, valor científico, contexto histórico o singularidad, que pertenezcan al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. |
| c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.    | El proyecto, en ninguna de sus fases afectará a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.                                                                                                                                                                                                                                       |

## 7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

### 7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

#### 7.1.1 Riesgo o contingencia: Volcamiento donde se puede producir derrame o incendio

| Tabla 7.1.1: Situación de riesgo o contingencia: Volcamiento donde se puede producir derrame o incendio |                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                                                            | Volcamiento: donde se puede producir derrame o incendios                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                                       | Operación                                                                                                                                                  |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                                            | Transporte                                                                                                                                                 |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                                   | Mantenimientos preventivos a los vehículos.<br>Revisión diaria del estado del vehículo.<br>Conducción a la defensiva.<br>Respetar las velocidades máximas. |
| Forma de control y seguimiento                                                                          | Registros de inspección de vehículos                                                                                                                       |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 5 Plan de Contingencia de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p>En el caso que el conductor resultará ileso debe comunicar internamente al jefe de turno quien comenzará a activar los avisos externos correspondientes.</p> <p>Toda emergencia, independiente de su magnitud, deberá ser informada a: Superintendencia de Medio Ambiente; Seremi de Salud, ONEMI, Seremi de Medio Ambiente; Dirección de Vialidad; Municipalidad de la comuna afectada, Autopista concesionadas en caso de verse afectada, quienes se les deberá informar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del accidente.</li> <li>- Identificación de la sustancia vertida (en caso de que así sea)</li> <li>- Área de influencia.</li> <li>- Duración y Magnitud del Evento.</li> <li>- Principales impactos ambientales (en caso de que así sea)</li> </ul> <p>Con todo, se actuará según se detalla:</p> <p><b>En caso de Accidente de Tránsito:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar inmediatamente a través de los medios disponibles a las oficinas de Transportes Hurcam.</li> <li>• Dar la ubicación del lugar del siniestro.</li> <li>• informar si hay personas lesionadas. De no ser posible por los propios medios, solicitar dicha comunicación a personas ajenas que se encuentren asistiendo a la emergencia en el lugar.</li> <li>• Recuerde conservar la calma y actuar con serenidad.</li> <li>• Chequear el estado general del camión y de la rampla (estanque), para constatar derrames o fugas de ácido sulfúrico, si existen.</li> <li>• Seguir todas las instrucciones que sean dadas por la Autoridad (Carabineros) y el personal que concurra a asistir la emergencia, evitando oponer resistencia o actuar con rebeldía a las indicaciones.</li> <li>• En caso de accidentes mayores (donde el vehículo o su estanque resulten destruidos o desplazados de su posición normal sobre el piso), no arriesgar la integridad física retornando al camión para rescatar bienes materiales (como radiotransmisor, ropa, radio de música, CD's u otros), especialmente si el área está comprometida con llamas, emanaciones o el derrame de la carga peligrosa, o si el camión está “colgando” o “tumbado” (a punto de volcar o desbarrancar).</li> </ul> <p><b>En caso de fugas:</b></p> <p>Buscar el mejor resguardo posible del área o radio de acción del derrame, situándose para ello en posición a favor del viento (dando la espalda al mismo). Recuerde que los gases son tóxicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener la precaución con los vapores del ácido, ya que son más pesados que el aire y tienden a desplazarse a ras de piso.</li> <li>• El Supervisor de Transportes Hurcam deberá notificar de inmediato a la mandante indicando la ubicación del lugar del siniestro e informar si hay personas lesionadas.</li> </ul> |



- Iniciar la comunicación con el Grupo de Respuesta a Emergencias Suatrans, quién concurrirá al lugar del evento para realizar una evaluación de la emergencia y resguardar la integridad de los posibles afectados.
- Al respecto, el control del derrame se realizará por un equipo especializado en una segunda intervención; lo primero es proteger y resguardar a los directamente afectados, por lo que Suatrans brindará la ayuda necesaria por un lapso máximo de 4 horas, habiéndose cumplido dicho plazo la atención de la emergencia será responsabilidad exclusiva de Transportes Hurcam, sin perjuicio de la ayuda que otorgue Bomberos, Carabineros y personal de la mandante, como los servicios de la Asistencia Pública o del Organismo Administrador (estos últimos, en la atención de los eventuales lesionados).
- La empresa deberá notificar de inmediato a la Autoridad Competente, en caso de haber derrames que comprometan cursos de agua como ríos, canales, lagunas u otros.
- Evitar el acercamiento de personas curiosas o ajenas a la empresa, aislando el sector e interrumpiendo cualquier tarea o actividad, hasta 50 metros a la redonda.
- Las personas que participen en las labores de contención y retiro del derrame, sólo podrán ingresar al área si cuentan con trajes encapsulados y no valvulares, además de todos los EPP necesarios para la actividad.
- La fuga deberá ser contenida construyendo manualmente diques de tierra o de arena (usando una pala), de manera que se evite el contacto del ácido con cursos de agua.
- Aplicar Cal Viva sobre la superficie contaminada, y una vez formado el residuo, éste debe depositarse en bolsas de plástico y/o contenedores, para que sean trasladadas posteriormente a disposición final en un sector de acopio autorizado.

**En caso de amago de incendio:**

- Por ningún motivo arrojar agua al fuego en presencia de Ácido Sulfúrico por el peligro de violenta reacción que puede dar lugar la generación de Hidrógeno, y, por consiguiente, a una explosión.
- Si detecta llamas o humo en el camión, como olores extraños y/o calentamiento excesivo de superficies del equipo, se deberá detener toda operación y apagar el motor inmediatamente. Se debe cortar la corriente del equipo por medio del accionador manual ubicado en el tracto camión.
- Dirigirse a retirar el extintor de su posición inicial (dentro del cubículo de la rampla, del costado del tracto camión o de cualquier ubicación donde alguno se encuentre). En todo caso, el camión contará con al menos con 2 extintores PQS de 6 Kg.
- Antes de accionarlo, sostener el cilindro verticalmente.
- A continuación, romper o retirar el seguro del gatillo, y apuntar con la manguera a la base del fuego, poniéndose a favor del viento (dando la espalda al viento).
- Si se dispone de 2 o más extintores y más personas alrededor, solicite ayuda para que todos sean disparados a la vez, desde distintos ángulos (si es posible, evitar dispararlos uno por uno) y con la precaución de atacar la llama con el viento por la espalda.



- Mantenerse a una distancia mínima de 1 metro de la llama, para evitar exponerse al humo, calor, molestias a la vista y posibles quemaduras.
- Al avanzar en contra de la llama, cerciorarse de que el fuego no esté a su espalda o rodeándolo por los costados, para evitar quedar atrapado por el mismo.
- Si hay derrame de un líquido combustible, atacar primero el fuego en el contenido derramado, y a continuación, avanzar con el extintor hacia el punto de fuga del producto (procurar el cierre de las llaves o válvulas para cortar el flujo del combustible).
- Evite abrir compuertas, tapas, capot u otro cierre existente en la estructura del equipo hasta no asegurarse de la inexistencia de llama o bien llegue ayuda.
- Si se han agotado los extintores, pero aún hay posibilidad de poder controlar el fuego, emplee tierra o arena, siempre y cuando su integridad no sea amenazada.
- Si el fuego no se puede controlar con los recursos disponibles, y éste se apodera del área o sector donde Usted o las demás personas se encuentran, entonces se debe evacuar inmediatamente, ya que ello se ha transformado en un incendio.
- Si el fuego se produce en los neumáticos del vehículo, aléjese por lo menos 50 metros y evite que se acerquen personas y/o vehículos.

**En caso de Incendio:**

- Si la situación es un incendio, entonces las personas deben apartarse hasta un lugar que esté libre de la acción del humo, las llamas y/o el calor, colocándose a favor del viento.
- Comunicarse de inmediato con la Gerencia de Operaciones, indicando la ubicación del lugar del siniestro e informar si hay personas lesionadas. Adicionalmente comunicarse con el organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados (en este caso MTT, SAG, CONAF y Municipalidades en donde se produzca la situación de emergencia).
- Dar aviso de la emergencia a Bomberos y Suatrans.
- No regresar ni atravesar por sectores comprometidos por las llamas con el objeto de recuperar bienes materiales personales o de la empresa, como otros motivos; nada justifica poner la vida o integridad en peligro ante situaciones de este tipo.
- Si se encuentra con el camión en un área o recinto, seguir toda instrucción que dé el personal del lugar (brigadistas, líderes de evacuación o supervisión responsable de controlar la emergencia) y no tomar decisiones de evacuación o actuación por sí solo.
- Nunca desafiar la situación con la intención de ayudar ni el estado físico personal; tener presente que, en un incendio, además del fuego se producen humos y/o gases tóxicos, siendo estos últimos un peligro para las personas, quienes de no resguardarse pueden resultar afectadas por asfixia e incluso morir, sin que necesariamente sean quemadas por el fuego.
- Si sorpresivamente se ve envuelto por humo y gases, la estrategia es evacuar el lugar agachándose lo más cerca posible del suelo (de ser posible “gateando”), ya que a nivel de suelo





es donde el oxígeno tiende a acumularse, por ser más pesado que los humos y los gases tóxicos del incendio, que tienden a permanecer más arriba.

- Nunca permanecer cerca o bajo una estructura comprometida o contigua al incendio, ya que, al estar expuesta al fuego por tan sólo 5 minutos, en este caso es muy probable que el calor provoque su deformación y por ello, su caída o violento derrumbe, lo que significa un evidente peligro para las personas que allí se encuentren.

- De ser alcanzada la ropa por el fuego, tirarse al piso y dar vueltas sobre el mismo (rodando sobre sí), de manera de poder sofocar las llamas.

- Recuerde que, ante situaciones de fuego en presencia de ácido sulfúrico, no se debe usar agua ni espuma.

#### **Derrames Sustancias peligrosas tipo C**

- Buscar el mejor resguardo posible del área o radio de acción del derrame, situándose para ello en posición a favor del viento (dando la espalda al mismo). RECUERDE QUE LOS GASES SON TÓXICOS.

- Tener la precaución con los vapores del ácido, ya que son más pesados que el aire y tienden a desplazarse a ras de piso.

- El Supervisor de Transportes Hurcam deberá notificar de inmediato a la mandante indicando la ubicación del lugar del siniestro, e informar si hay personas lesionadas.

- Iniciar la comunicación con el Grupo de Respuesta a Emergencias Suatrans, quién concurrirá al lugar del evento para realizar una evaluación de la emergencia y resguardar la integridad de los posibles afectados.

- Al respecto, el control del derrame se realizará por un equipo especializado en una segunda intervención; lo primero es proteger y resguardar a los directamente afectados, por lo que Suatrans brindará la ayuda necesaria por un lapso máximo de 4 horas, habiéndose cumplido dicho plazo la atención de la emergencia será responsabilidad exclusiva de Transportes Hurcam, sin perjuicio de la ayuda que otorgue Bomberos, Carabineros y personal de la mandante, como los servicios de la Asistencia Pública o del Organismo Administrador (estos últimos, en la atención de los eventuales lesionados).

- La empresa deberá notificar de inmediato a la Autoridad Competente, en caso de haber derrames que comprometan cursos de agua como ríos, canales, lagunas u otros.

- Evitar el acercamiento de personas curiosas o ajenas a la empresa, aislando el sector e interrumpiendo cualquier tarea o actividad, hasta 50 metros a la redonda.

- Las personas que participen en las labores de contención y retiro del derrame, sólo podrán ingresar al área si cuentan con trajes ENCAPSULADOS y NO VALVULARES, además de todos los EPP necesarios para la actividad.

- La fuga deberá ser contenida construyendo manualmente diques de tierra o de arena (usando una pala), de manera que se evite el contacto del ácido con cursos de agua.



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar Cal Viva sobre la superficie contaminada, y una vez formado el residuo, éste debe depositarse en bolsas de plástico y/o contenedores, para que sean trasladadas posteriormente a disposición final en un sector de acopio autorizado.</li> </ul> <p><b>En caso de Contacto o Exposición al ácido tipo C</b><br/>Es de suma importancia que las personas ligadas a la Operación, conozcan las siguientes medidas de Primeros Auxilios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de inhalación, se debe llevar a la persona a una zona con aire fresco. Si no respira, aplicar respiración artificial.</li> <li>• En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante 15 minutos.</li> <li>• En caso de contacto con la piel, se debe retirar la ropa contaminada con ácido y lavar la zona afectada con abundante agua, a lo menos por 15 minutos.</li> <li>• Quite y aísle la ropa y el calzado contaminado del afectado.</li> <li>• Ante una eventual ingestión, tener la precaución de no inducir al vómito, debiendo lavar la boca con abundante agua y dando a beber abundante agua o leche, esto último para reducir la concentración del ácido en el estómago</li> <li>• En estas situaciones, siempre se debe solicitar atención médica de emergencia.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        | <p>SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido</p> <p>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria:</p> <p>Punto 6.6.1 Amago de incendio</p> <p>Punto 6.6.2 Incendio</p> <p>Punto 6.6.3 Fugas (pérdida de ácido inferior a 200 litros, en forma estimada)</p> <p>Punto 6.6.4 Derrames Sustancias peligrosas tipo C.</p> <p>Punto 6.6.5 Accidente de Tránsito (Volcamiento, Colisión u Otro).</p> <p>Punto 6.6.6 Contacto o exposición al ácido tipo C.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 7.1.2 Riesgo o contingencia: Fuga, daños de estanque y falla mecánica

| Tabla 7.1.2: Situación de riesgo o contingencia: Fuga, daños de estanque y falla mecánica |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                                              | Derrames derivados de fisuras, problemas de soldaduras, falta de hermeticidad o error en el cierre de escotillas.                           |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                         | Operación                                                                                                                                   |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                              | Transporte                                                                                                                                  |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                     | <p>Certificados de estanques al día.</p> <p>Inspección diaria a los estanques, verificando inexistencia de fisuras, cierres herméticos.</p> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <p>Inspección diaria de los elementos para contener derrames en el vehículo.</p> <p>Plan de seguimiento de fechas de caducidad de los elementos para atender emergencias.</p> <p>Mantenciones preventivas a los vehículos.</p> <p>Mantenimiento de revisión técnica al día.</p> <p>Inspección diaria del estado del vehículo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                                             | Registros de inspección de vehículos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 5 Plan de Contingencia de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p>En el caso que el conductor resultará ileso debe comunicar internamente al jefe de turno quien comenzará a activar los avisos externos correspondientes.</p> <p>Toda emergencia, independiente de su magnitud, deberá ser informada a: Superintendencia de Medio Ambiente; Seremi de Salud, ONEMI, Seremi de Medio Ambiente; Dirección de Vialidad; Municipalidad de la comuna afectada, Autopista concesionadas en caso de verse afectada, quienes se les deberá informar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del accidente.</li> <li>- Identificación de la sustancia vertida (en caso de que así sea)</li> <li>- Área de influencia.</li> <li>- Duración y Magnitud del Evento.</li> <li>- Principales impactos ambientales (en caso de que así sea)</li> </ul> <p>Con todo, se actuará según se detalla:</p> <p><b>En caso de Fugas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar el mejor resguardo posible del área o radio de acción de la fuga, situándose dando la espalda al viento. Recuerde que los vapores del ácido son tóxicos y que tienden a desplazarse a ras de piso.</li> <li>• Dar aviso a la Supervisión de Transportes Hurcam, quién informará inmediatamente los servicios de emergencias y al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados (en este caso MTT, SAG, CONAF y Municipalidades en donde se produzca la situación de emergencia), indicando el recurso que se vio afectado.</li> <li>• Evitar el acercamiento de personas curiosas o ajenas a la empresa, aislando el sector e interrumpiendo cualquier tarea o actividad hasta 50 metros a la redonda.</li> <li>• Colocarse todos los EPP correspondientes para enfrentar la situación de emergencia con ácido sulfúrico.</li> <li>• La fuga deberá ser contenida construyendo manualmente un pretil de tierra o de arena (usando una pala), de manera que se evite el contacto del ácido con cursos de agua.</li> <li>• Aplicar Cal sobre la superficie contaminada, y una vez formado el residuo, éste debe depositarse en bolsas plásticas o</li> </ul> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>contenedores, para que sean trasladadas posteriormente a disposición final a un sector de acopio autorizado.</p> <p><b>Derrames Sustancias peligrosas tipo C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar el mejor resguardo posible del área o radio de acción del derrame, situándose para ello en posición a favor del viento (dando la espalda al mismo). Recuerde que los gases son tóxicos.</li> <li>• Tener la precaución con los vapores del ácido, ya que son más pesados que el aire y tienden a desplazarse a ras de piso.</li> <li>• El Supervisor de Transportes Hurcam deberá notificar de inmediato a la mandante indicando la ubicación del lugar del siniestro, e informar si hay personas lesionadas.</li> <li>• Iniciar la comunicación con el Grupo de Respuesta a Emergencias Suatrans, quién concurrirá al lugar del evento para realizar una evaluación de la emergencia y resguardar la integridad de los posibles afectados.</li> <li>• Al respecto, el control del derrame se realizará por un equipo especializado en una segunda intervención; lo primero es proteger y resguardar a los directamente afectados, por lo que Suatrans brindará la ayuda necesaria por un lapso máximo de 4 horas, habiéndose cumplido dicho plazo la atención de la emergencia será responsabilidad exclusiva de Transportes Hurcam, sin perjuicio de la ayuda que otorgue Bomberos, Carabineros y personal de la mandante, como los servicios de la Asistencia Pública o del Organismo Administrador (estos últimos, en la atención de los eventuales lesionados).</li> <li>• La empresa deberá notificar de inmediato a la Autoridad Competente, en caso de haber derrames que comprometan cursos de agua como ríos, canales, lagunas u otros.</li> <li>• Evitar el acercamiento de personas curiosas o ajenas a la empresa, aislando el sector e interrumpiendo cualquier tarea o actividad, hasta 50 metros a la redonda.</li> <li>• Las personas que participen en las labores de contención y retiro del derrame, sólo podrán ingresar al área si cuentan con trajes encapsulados y no valvulares, además de todos los EPP necesarios para la actividad.</li> <li>• La fuga deberá ser contenida construyendo manualmente diques de tierra o de arena (usando una pala), de manera que se evite el contacto del ácido con cursos de agua.</li> <li>• Aplicar Cal Viva sobre la superficie contaminada, y una vez formado el residuo, éste debe depositarse en bolsas de plástico y/o contenedores, para que sean trasladadas posteriormente a disposición final en un sector de acopio autorizado.</li> </ul> <p><b>En caso de Contacto o Exposición al ácido tipo C</b></p> <p>Es de suma importancia que las personas ligadas a la Operación, conozcan las siguientes medidas de Primeros Auxilios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de inhalación, se debe llevar a la persona a una zona con aire fresco. Si no respira, aplicar respiración artificial.</li> <li>• En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante 15 minutos.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de contacto con la piel, se debe retirar la ropa contaminada con ácido y lavar la zona afectada con abundante agua, a lo menos por 15 minutos.</li> <li>• Quite y aísle la ropa y el calzado contaminado del afectado.</li> <li>• Ante una eventual ingestión, tener la precaución de no inducir al vómito, debiendo lavar la boca con abundante agua y dando a beber abundante agua o leche, esto último para reducir la concentración del ácido en el estómago</li> <li>• En estas situaciones, siempre se debe solicitar atención médica de emergencia.</li> </ul> <p><b>En caso de Contacto o Exposición al ácido tipo C</b><br/>Es de suma importancia que las personas ligadas a la Operación, conozcan las siguientes medidas de Primeros Auxilios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de inhalación, se debe llevar a la persona a una zona con aire fresco. Si no respira, aplicar respiración artificial.</li> <li>• En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante 15 minutos.</li> <li>• En caso de contacto con la piel, se debe retirar la ropa contaminada con ácido y lavar la zona afectada con abundante agua, a lo menos por 15 minutos.</li> <li>• Quite y aísle la ropa y el calzado contaminado del afectado.</li> <li>• Ante una eventual ingestión, tener la precaución de no inducir al vómito, debiendo lavar la boca con abundante agua y dando a beber abundante agua o leche, esto último para reducir la concentración del ácido en el estómago</li> <li>• En estas situaciones, siempre se debe solicitar atención médica de emergencia.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.</p> <p>Punto 6.6.3 Fugas (pérdida de ácido inferior a 200 litros, en forma estimada).</p> <p>Punto 6.6.4 Derrames Sustancias Peligrosas tipo C</p> <p>Punto 6.6.6 Contacto o exposición al ácido tipo C.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 7.1.3 Riesgo o contingencia: Choques, colisión, atropello

| Tabla 7.1.3: Situación de riesgo o contingencia: Choques, colisión, atropello |                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                                  | Derrames, derivados de daños provocados en el estanque, aberturas de escotillas. Afectación de fauna nativa o en categoría de conservación |
| Fase del proyecto a la que aplica                                             | Operación                                                                                                                                  |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                  | Transporte                                                                                                                                 |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | <p>Respetar velocidades establecidas en carretera.</p> <p>En sitios prioritarios, áreas silvestres protegidas y en alta montaña, no superar los 50 Km/h.</p> <p>Tacógrafo en los vehículos.</p> <p>Respetar horarios de conducción, no más de 5 horas continuas.</p> <p>Concentración en la conducción.</p> <p>Planificación de rutas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                                             | Registros de inspección de vehículos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 5 Plan de Contingencia de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p><b>En caso de Accidente de Tránsito (Volcamiento, Colisión u Otro):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar inmediatamente a través de los medios disponibles ya descritos, a las oficinas de Transportes Hurcam.</li> <li>• Dar la ubicación del lugar del siniestro.</li> <li>• Informar si hay personas lesionadas. De no ser posible por los propios medios, solicitar dicha comunicación a personas ajenas que se encuentren asistiendo a la emergencia en el lugar.</li> <li>• Dar aviso al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados (en este caso MTT, SAG, CONAF y Municipalidades en donde se produzca la situación de emergencia).</li> <li>• Chequear el estado general del camión y de la rampla (estanco), para constatar derrames o fugas de ácido sulfúrico, si existieren.</li> <li>• Seguir todas las instrucciones que sean dadas por la Autoridad (Carabineros) y el personal que concurra a asistir la emergencia, evitando oponer resistencia o actuar con rebeldía a las indicaciones.</li> <li>• En caso de accidentes mayores (donde el vehículo o su estanque resulten destruidos o desplazados de su posición normal sobre el piso), no arriesgar la integridad física retornando al camión para rescatar bienes materiales (como radiotransmisor, ropa, radio de música, CD's u otros), especialmente si el área está comprometida con llamas, emanaciones o el derrame de la carga peligrosa, o si el camión está "colgando" o "tumbado" (a punto de volcar o desbarrancar).</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|  |                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------|
|  | Punto 6.6.5 Accidente de Tránsito (Volcamiento, Colisión u Otro). |
|--|-------------------------------------------------------------------|

#### 7.1.4 Riesgo o contingencia: Malestar Físico

| Tabla 7.1.4: Situación de riesgo o contingencia: Malestar Físico                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                                               | Malestar Físico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | Exámenes pre ocupacionales para determinar salud compatible con la actividad.<br>Conexión celular en los vehículos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento                                                             | Registros de inspección de vehículos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 5 Plan de Contingencia de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p><b>En caso de Accidente de Tránsito (Volcamiento, Colisión u Otro):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar inmediatamente a través de los medios disponibles ya descritos, a las oficinas de Transportes Hurcam.</li> <li>• Dar la ubicación del lugar del siniestro, de la manera especificada en el Ítem</li> <li>• informar si hay personas lesionadas. De no ser posible por los propios medios, solicitar dicha comunicación a personas ajenas que se encuentren asistiendo a la emergencia en el lugar.</li> <li>• Dar aviso al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados (en este caso MTT, SAG, CONAF y Municipalidades en donde se produzca la situación de emergencia).</li> <li>• Chequear el estado general del camión y de la rampla (estanco), para constatar derrames o fugas de ácido sulfúrico, si existieren.</li> <li>• Seguir todas las instrucciones que sean dadas por la Autoridad (Carabineros) y el personal que concurra a asistir la emergencia, evitando oponer resistencia o actuar con rebeldía a las indicaciones.</li> <li>• En caso de accidentes mayores (donde el vehículo o su estanque resulten destruidos o desplazados de su posición normal sobre el piso), no arriesgar la integridad física retornando al camión para rescatar bienes materiales (como radiotransmisor, ropa, radio de música, CD's u otros), especialmente si el área está comprometida con llamas, emanaciones o el derrame de la carga peligrosa, o si el camión está “colgando” o “tumbado” (a punto de volcar o desbarrancar).</li> </ul> |



**Derrames Sustancias peligrosas tipo C**

- Buscar el mejor resguardo posible del área o radio de acción del derrame, situándose para ello en posición a favor del viento (dando la espalda al mismo). RECUERDE QUE LOS GASES SON TÓXICOS.

- Tener la precaución con los vapores del ácido, ya que son más pesados que el aire y tienden a desplazarse a ras de piso.

- El Supervisor de Transportes Hurcam deberá notificar de inmediato a la mandante indicando la ubicación del lugar del siniestro, e informar si hay personas lesionadas.

- Iniciar la comunicación con el Grupo de Respuesta a Emergencias Suatrans, quién concurrirá al lugar del evento para realizar una evaluación de la emergencia y resguardar la integridad de los posibles afectados.

- Al respecto, el control del derrame se realizará por un equipo especializado en una segunda intervención; lo primero es proteger y resguardar a los directamente afectados, por lo que Suatrans brindará la ayuda necesaria por un lapso máximo de 4 horas, habiéndose cumplido dicho plazo la atención de la emergencia será responsabilidad exclusiva de Transportes Hurcam, sin perjuicio de la ayuda que otorgue Bomberos, Carabineros y personal de la mandante, como los servicios de la Asistencia Pública o del Organismo Administrador (estos últimos, en la atención de los eventuales lesionados).

- La empresa deberá notificar de inmediato a la Autoridad Competente, en caso de haber derrames que comprometan cursos de agua como ríos, canales, lagunas u otros.

- Evitar el acercamiento de personas curiosas o ajenas a la empresa, aislando el sector e interrumpiendo cualquier tarea o actividad, hasta 50 metros a la redonda.

- Las personas que participen en las labores de contención y retiro del derrame, sólo podrán ingresar al área si cuentan con trajes encapsulados y no valvulares, además de todos los EPP necesarios para la actividad.

- La fuga deberá ser contenida construyendo manualmente diques de tierra o de arena (usando una pala), de manera que se evite el contacto del ácido con cursos de agua.

- Aplicar Cal Viva sobre la superficie contaminada, y una vez formado el residuo, éste debe depositarse en bolsas de plástico y/o contenedores, para que sean trasladadas posteriormente a disposición final en un sector de acopio autorizado.

**En caso de Contacto o Exposición al ácido tipo C**

Es de suma importancia que las personas ligadas a la Operación, conozcan las siguientes medidas de Primeros Auxilios:

- En caso de inhalación, se debe llevar a la persona a una zona con aire fresco. Si no respira, aplicar respiración artificial.

- En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante 15 minutos.

- En caso de contacto con la piel, se debe retirar la ropa contaminada con ácido y lavar la zona afectada con abundante agua, a lo menos por 15 minutos.

- Quite y aísle la ropa y el calzado contaminado del afectado.





• Ante una eventual ingestión, tener la precaución de no inducir al vómito, debiendo lavar la boca con abundante agua y dando a beber abundante agua o leche, esto último para reducir la concentración del ácido en el estómago

• En estas situaciones, siempre se debe solicitar atención médica de emergencia.

**En caso de Amago de incendio:**

• Por ningún motivo arrojar agua al fuego en presencia de Ácido Sulfúrico por el peligro de violenta reacción que puede dar lugar la generación de Hidrógeno, y, por consiguiente, a una explosión.

• Si detecta llamas o humo en el camión, como olores extraños y/o calentamiento excesivo de superficies del equipo, se deberá detener toda operación y apagar el motor inmediatamente. Se debe cortar la corriente del equipo por medio del accionador manual ubicado en el tracto camión.

• Dirigirse a retirar el extintor de su posición inicial (dentro del cubículo de la rampla, del costado del tracto camión o de cualquier ubicación donde alguno se encuentre). En todo caso, el camión contará con al menos con 2 extintores PQS de 6 Kg.

• Antes de accionarlo, sostener el cilindro verticalmente.

• A continuación, romper o retirar el seguro del gatillo, y apuntar con la manguera a la base del fuego, poniéndose a favor del viento (dando la espalda al viento).

• Si se dispone de 2 o más extintores y más personas alrededor, solicite ayuda para que todos sean disparados a la vez, desde distintos ángulos (si es posible, evitar dispararlos uno por uno) y con la precaución de atacar la llama con el viento por la espalda.

• Mantenerse a una distancia mínima de 1 metro de la llama, para evitar exponerse al humo, calor, molestias a la vista y posibles quemaduras.

• Al avanzar en contra de la llama, cerciorarse de que el fuego no esté a su espalda o rodeándolo por los costados, para evitar quedar atrapado por el mismo.

• Si hay derrame de un líquido combustible, atacar primero el fuego en el contenido derramado, y a continuación, avanzar con el extintor hacia el punto de fuga del producto (procurar el cierre de las llaves o válvulas para cortar el flujo del combustible).

• Evite abrir compuertas, tapas, capot u otro cierre existente en la estructura del equipo hasta no asegurarse de la inexistencia de llama o bien llegue ayuda.

• Si se han agotado los extintores, pero aún hay posibilidad de poder controlar el fuego, emplee tierra o arena, siempre y cuando su integridad no sea amenazada.

• Si el fuego no se puede controlar con los recursos disponibles, y éste se apodera del área o sector donde Usted o las demás personas se encuentran, entonces se debe evacuar inmediatamente, ya que ello se ha transformado en un incendio.

• Si el fuego se produce en los neumáticos del vehículo, aléjese por lo menos 50 metros y evite que se acerquen personas y/o vehículos.

**En caso de Incendio:**



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la situación es un incendio, entonces las personas deben apartarse hasta un lugar que esté libre de la acción del humo, las llamas y/o el calor, colocándose a favor del viento.</li> <li>• Comunicarse de inmediato con la Gerencia de Operaciones, indicando la ubicación del lugar del siniestro e informar si hay personas lesionadas. Adicionalmente comunicarse con el organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados (en este caso MTT, SAG, CONAF y Municipalidades en donde se produzca la situación de emergencia).</li> <li>• Dar aviso de la emergencia a Bomberos y Suatrans.</li> <li>• No regresar ni atravesar por sectores comprometidos por las llamas con el objeto de recuperar bienes materiales personales o de la empresa, como otros motivos; nada justifica poner la vida o integridad en peligro ante situaciones de este tipo.</li> <li>• Si se encuentra con el camión en un área o recinto, seguir toda instrucción que dé el personal del lugar (brigadistas, líderes de evacuación o supervisión responsable de controlar la emergencia) y no tomar decisiones de evacuación o actuación por sí solo.</li> <li>• Nunca desafiar la situación con la intención de ayudar ni el estado físico personal; tener presente que, en un incendio, además del fuego se producen humos y/o gases tóxicos, siendo estos últimos un peligro para las personas, quienes de no resguardarse pueden resultar afectadas por asfixia e incluso morir, sin que necesariamente sean quemadas por el fuego.</li> <li>• Si sorpresivamente se ve envuelto por humo y gases, la estrategia es evacuar el lugar agachándose lo más cerca posible del suelo (de ser posible “gateando”), ya que a nivel de suelo es donde el oxígeno tiende a acumularse, por ser más pesado que los humos y los gases tóxicos del incendio, que tienden a permanecer más arriba.</li> <li>• Nunca permanecer cerca o bajo una estructura comprometida o contigua al incendio, ya que, al estar expuesta al fuego por tan sólo 5 minutos, en este caso es muy probable que el calor provoque su deformación y por ello, su caída o violento derrumbe, lo que significa un evidente peligro para las personas que allí se encuentren.</li> <li>• De ser alcanzada la ropa por el fuego, tirarse al piso y dar vueltas sobre el mismo (rodando sobre sí), de manera de poder sofocar las llamas.</li> <li>• Recuerde que, ante situaciones de fuego en presencia de ácido sulfúrico, no se debe usar agua ni espuma.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.<br/> Punto 6.6.1 Amago de incendio<br/> Punto 6.6.2 Incendio<br/> Punto 6.6.4 Derrames Sustancias peligrosas tipo C.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|  |                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Punto 6.6.5 Accidente de Tránsito (Volcamiento, Colisión u otro).</p> <p>Punto 6.6.6 Contacto o exposición al ácido tipo C.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7.2. Plan de prevención de emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de emergencias son las siguientes:

### 7.2.1. Emergencia: Fuego o incendio en equipos

| Tabla 7.2.1.: Situación de emergencia: Fuego o incendio en equipos                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                                          | Fuego o incendio en equipos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p><b>Accionar Especialistas, Brigadas de Emergencia:</b></p> <p>Las personas que intervengan en la extinción de incendios y que dependan en la emergencia del jefe de unidad / Brigada de Emergencias, deberán tener en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir claramente radio de operación del personal y protección adecuada para el control de la emergencia</li> <li>• Organizar la disposición de vehículos de emergencia y de apoyo como, carros bombas, maquinaria pesada, camiones aljibes, esto debe realizarse en el perímetro del lugar del siniestro.</li> <li>• Solicitar el material para el combate de incendios tales como mangueras y accesorios, extintores rodantes.</li> <li>• Ubicar grifos herramientas necesarias, disponibles y cercanas.</li> <li>• Disponer de equipos de respiración autónomos de circuito abierto y cerrado.</li> <li>• Despliegue de mangueras.</li> <li>• Iniciar operación de sistemas de agua desplegados con la finalidad de evitar de que el incendio aumente su volumen.</li> </ul> <p>La presencia de cualquier intervención de bomberos al interior de los recintos industriales y mineros en el control de y extinción de incendios, estará subordinada al jefe de unidad o brigada de emergencia y al gerente del área siniestrada</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.</p> <p>7.2. Alarma General de Emergencias</p> <p>7.3. Fuego o incendio en equipos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## 7.2.2 Emergencia: Incendio y explosión

| Tabla 7.2.2: Situación de emergencia: Incendio y explosión            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                     | Incendio y explosión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fase del proyecto a la que aplica                                     | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                          | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>   | <p>Las sustancias no combustibles no encienden por sí mismas, pero se pueden descomponer al calentarse y producir vapores tóxicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sustancia reaccionara con agua, en algunos casos violentamente, dependiendo de los gases y vertidos corrosivos y/o tóxicos.</li> <li>• El contacto con metales pueden despedir hidrogeno gaseoso inflamable.</li> <li>• Los contenedores pueden explotar cuando se calientan o si se contaminan con agua.</li> <li>• Combata el incendio desde una distancia prudente.</li> <li>• No introducir agua a los estanques</li> <li>• Enfrié los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extendido.</li> </ul> <p>Retirarse inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilaciones, o si el tanque se comienza a decolorar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.</li> <li>• Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> <li>• El Jefe de Turno debe dar aviso a la brigada de emergencias.</li> <li>• Se aislará completamente el área del accidente, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.)</li> <li>• El Gerente de Operaciones activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas. SMA, CONAF, SAG, Municipios, Dirección Regional de SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL y/o los sistemas de coordinación de emergencia regionales.</li> </ul> <p><b>Medidas Posteriores a la Emergencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se coordinarán las actividades necesarias con los servicios involucrados sean de emergencias y/ sanitarios y ambientales.</li> <li>• Se remitirán los informes correspondientes (preliminar y final), a la Superintendencia de Medio Ambiente y a las autoridades correspondientes.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|                                                                                            |                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.                                    |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.<br>Punto 7.13. Incendio y/o Explosión<br>Anexo 7 Fichas Resumen |

### 7.2.3 Emergencia: Contacto con sustancias peligrosas

| Tabla 7.2.3: Situación de emergencia: Actuación con sustancias peligrosas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                         | Actuación con sustancias peligrosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la que aplica                                         | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                              | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>     | <p><b>En caso de tener Contacto o Exposición al ácido tipo C:</b></p> <p>Tener presente que el Ácido Tipo C es una sustancia altamente corrosiva, la que puede traer las siguientes consecuencias en caso de accidente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalación: Irritación importante, quemaduras en nariz, garganta y pulmones.</li> <li>• Contacto con piel: Quemaduras severas, si no se lava inmediatamente.</li> <li>• Contacto con ojos: Quemaduras severas que pueden generar posibles cegueras.</li> <li>• Ingestión: Quemadura en boca, esófago y estómago. Tóxico.</li> </ul> <p>Por lo anteriormente descrito, es de suma importancia que las personas ligadas a la operación conozcan las siguientes medidas de Primeros Auxilios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de inhalación, se debe llevar a la persona a una zona con aire fresco. Si no respira, aplicar respiración artificial.</li> <li>• En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante 15 minutos.</li> <li>• En caso de contacto con la piel, se debe retirar la ropa contaminada con ácido y lavar la zona afectada con abundante agua, a lo menos por 15 minutos.</li> <li>• Quite y aisle la ropa y el calzado contaminado del afectado.</li> <li>• Ante una eventual ingestión, tener la precaución de no inducir al vómito, debiendo lavar la boca con abundante agua y dando a beber abundante agua o leche, esto último para reducir la concentración del ácido en el estómago</li> <li>• En estas situaciones, siempre se debe solicitar atención médica de emergencia</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                            | Registros de inspección de vehículos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria<br>Punto 6.6.6 Contacto o Exposición al ácido tipo C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p><b>Combate Primario de Emergencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificada la sustancia peligrosa involucrada, solicite la hoja seguridad HDS del producto.</li> <li>• Evalúe su peligrosidad y grado de reactividad. • Suspender todas las actividades en el sector.</li> <li>• Proceda al aislamiento del sector.</li> <li>• Suspender toda actividad que pueda generar llama abierta o chispas mecánicas o eléctricas.</li> <li>• Eliminar toda fuente de ignición</li> <li>• El lugar debe ser evacuado de toda persona a distancias seguras.</li> <li>• La evacuación debe realizarse a favor de la dirección del viento y a lugares seguros.</li> <li>• No permita el regreso de personas a retirar cosas olvidadas.</li> <li>• Personal especialista debe evaluar el riesgo Accionar</li> </ul> <p><b>Especialistas, Brigadas de Emergencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas que intervengan y que dependan en la emergencia del Jefe de Unidad / Brigada de Emergencia, deberán tener en cuenta lo siguiente:</li> <li>• Definir claramente el radio de operación del personal y protección adecuada para el control de la emergencia.</li> <li>• Organizar la disposición de vehículos de emergencia y de apoyo como, carros bombas, maquinaria pesada, camiones aljibes, esto debe realizarse en el perímetro del lugar del siniestro.</li> <li>• Si es que el producto se está derramando, se debe construir dique para el confinamiento del producto.</li> <li>• Si el estanque o contenedor presenta una filtración, se deberán realizar trabajos de contención del producto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como los trabajos de contención son invasivos, este trabajo debe realizarlo personal altamente calificado.</li> </ul> </li> <li>• No tocar producto, ni caminar por sobre producto derramado</li> <li>• No manipular contenedores cuyo contenido sea desconocido.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.<br>Punto 6.6.6 Contacto o Exposición al ácido tipo C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### 7.2.4 Emergencia: Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico

Tabla 7.2. 4: Situación de emergencia: Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico



|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                   | Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase del proyecto a la que aplica                                   | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                        | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b> | <p>Durante la emergencia por derrame, el conductor deberá tratar de identificar. Derrame menor: menor a 200 lts. Derrame mayor: mayor a 200 lts.</p> <p>Derrames menores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de iniciar cualquier acción, debe dar aviso del incidente al Jefe de Turno de TRANSPORTES HURCAM.</li> <li>- El conductor deberá equiparse con los elementos de protección que se encuentran en el tracto camión.</li> <li>- Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> <li>- Se aislará completamente del área de derrame, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc)</li> </ul> <p>Se mantendrá a la gente alejada del lugar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En la medida de sus posibilidades, procederá a contener el derrame con los equipos con los que se encuentra equipado el vehículo.</li> <li>- Recogerá el derrame y lo almacenará en un recipiente apto para este fin.</li> <li>- Dicho residuo se dispondrá como residuo peligroso por empresas autorizadas.</li> </ul> <p>Derrame mayor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El conductor dará aviso del incidente al Jefe de Turno Transportes Hurcam y a los servicios de emergencia de la región y comuna donde ocurra del derrame</li> <li>- El conductor deberá equiparse con los elementos de protección que se encuentran en el tracto camión.</li> <li>- Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> <li>- Se aislará completamente del área de derrame, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc)</li> <li>- Se mantendrá a la gente alejada del lugar.</li> <li>- Una vez despejada el área, debe esperar las instrucciones del Jefe de Turno o Brigada de Emergencias para realizar cualquier acción.</li> </ul> <p>¡Por ningún motivo debe tomar riesgos innecesarios y tratar por sí sólo de frenar el derrame si este supera los 200 litros!</p> <p><b>Medidas Posteriores a la Emergencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se coordinarán las actividades necesarias con los servicios involucrados sean de emergencias, sanitarios y ambientales.</li> </ul> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se remitirán los informes correspondientes (preliminar y final), a la Superintendencia de Medio Ambiente y a las autoridades correspondientes.</li> </ul>                                                                |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido</p> <p>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.</p> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.</p> <p>Punto 7.14. Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico</p> <p>Anexo 7 Fichas Resumen</p>                                                                                                |

### 7.2.5 Emergencia: Derrame con incendio y/o explosión

| Tabla 7.2.5: Situación de emergencia: Derrame con incendio y/o explosión |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                        | Derrame con incendio y/o explosión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del proyecto a la que aplica                                        | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                             | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>      | <p>Eliminar todas las fuentes de ignición, es decir no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro</p> <p>2. Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, debe estar conectado directamente a tierra, todo esto con el fin de evitar la corriente estática que se llegara a producir.</p> <p>3. De ninguna manera se debe tocar contenedores dañados o el material derramado, a menos que se esté utilizando ropa adecuado para este fin.</p> <p>4. Si está capacitado detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.</p> <p>5. Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir vapores.</p> <p>6. De ninguna manera introduzca agua a los contenedores.</p> <p>7. Use roció de agua para producir vapores, o desviar la nube de vapores a la deriva. Evite que flujos de agua entren en contacto con el material derramado.</p> <p>8. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos áreas confinadas.</p> <p><b>Medidas Posteriores a la Emergencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se coordinarán las actividades necesarias con los servicios involucrados sean de emergencias, sanitarios y ambientales.</li> <li>• Se remitirán los informes correspondientes (preliminar y final), a la Superintendencia de Medio Ambiente y a las autoridades correspondientes.</li> </ul> |





|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido<br>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.<br>Punto 7.15. Derrame de ácido sulfúrico con incendio/explosión<br>Anexo 7 Fichas Resumen                                                                                            |

## 7.2.6 Emergencia: Emergencias en altura

| Tabla 7.2.6: Situación de emergencia: Emergencia en altura          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                   | Emergencia en altura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del proyecto a la que aplica                                   | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                        | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir el perímetro de Seguridad</li> <li>• Mantener una libre comunicación en caso de necesidades o contingencias que pudieran surgir respecto de verificaciones que haya que hacer.</li> <li>• Durante la evaluación determine el tipo de estructura involucrada (torre, andamio, poste, edificación) • Verificar riesgos asociados como, líneas energizadas, falla estructural, Caída de elementos, fuego, caída de alturas entre otros.</li> <li>• Establecer condiciones de operación, controle o elimine riesgos asociados.</li> <li>• Evalúe visualmente la situación de la víctima.</li> <li>• Evalúe posibles puntos de anclaje, carga a soportar, mecanismos de acceso a la víctima y determiné si se hará descenso o ascenso de la víctima.</li> <li>• Instale siempre puntos de anclaje para establecer líneas de seguridad para el personal que participara en el rescate. • Instale línea de vida</li> <li>• Usar sistemas redundantes, por ejemplo, más de un anclaje</li> <li>• Todos los respondedores tienen que estar anclados adecuadamente al sistema.</li> <li>• Todos los respondedores llevarán casco y otros equipamientos apropiados de protección personal. • Revisar constantemente el equipo para cerciorarnos que permanece en condiciones de seguridad.</li> <li>• Acceda a la víctima, ánclese en ese punto, ancle la víctima, evalúe el estado de la víctima y determine el dispositivo para el rescate a utilizar dependiendo del estado de conciencia y lesiones de la víctima (Arnés de cuerpo entero, camilla canasta o dispositivo inmovilizador para rescate)</li> </ul> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunique al líder de Emergencia estado de accidentado. • Estabilice y coloque la víctima al sistema.</li> <li>• Si utiliza camilla asegure la víctima, sea redundante, refuerce con cintas tubulares adicionales.</li> <li>• Evalúe las condiciones y coloque vientos para alejar el paciente de la estructura y facilite el ascenso o descenso del mismo.</li> <li>• Coloque siempre línea de vida al paciente</li> <li>• El respondedor no debe ser ascendido o descendido con el paciente a menos que las condiciones del paciente lo requieran (brindar soporte Vital Básico).</li> <li>• En este caso debe utilizar un sistema independiente al del paciente.</li> <li>• Una vez el paciente ha llegado al punto de recepción realice una nueva evaluación, estabilización, verifique el sistema de inmovilización y entregue al servicio médico</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto 7.7. Actuación frente a Emergencias de Rescate en Altura.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 7.2.7 Emergencia: Afectación de flora y/o fauna, especies en categoría de conservación

| Tabla 7.2.7: Situación de emergencia: Afectación flora y/o fauna, especies en categoría de conservación |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                                                       | Afectación flora y/o fauna, especies en categoría de conservación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                                       | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                                            | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada              | Anexo 5 Plan de Contingencia de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conductor detiene la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo notifica al Jefe de Turno, indicando lugar del derrame, condiciones del vehículo, presencia de comunidades, animales y/o cursos de agua.</li> <li>• El conductor y el Jefe de Turno llevan a cabo una evaluación inicial del incidente.</li> <li>• El Jefe de Turno avisa al comité de emergencia para evaluar la situación y activar la brigada de emergencias.</li> <li>• Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> </ul> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aislará completamente el área, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.)</li> <li>• Se mantendrá a la gente alejada del lugar.</li> <li>• El Jefe de Turno activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas. Servicio de Salud, Superintendencia de Medio Ambiente, SAG, CONAF, Municipios involucrados, Dirección Regional de SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL y/o los sistemas de coordinación de emergencia regionales.</li> <li>• Se procederá a controlar el incendio a fin de evitar su propagación.</li> <li>• Se dará aviso sobre la emergencia a la Brigada de Emergencia de Suatrans para su participación en el control del derrame, quienes acudirán con los equipos de seguridad adecuados para el control de la emergencia.</li> <li>• El Conductor se equipará con el Equipos de Protección Personal presente en el vehículo.</li> <li>• El conductor construirá un pretil con arena o tierra para evitar que el agua utilizada en el control de la emergencia llegue a suelos o fuentes de agua.</li> <li>• Proceder al retiro del material, el cual será almacenado en bolsas especiales para su posterior retiro por una empresa autorizada</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto 7.8. Actuación frente a emergencias que afecte Flora y/o fauna, especies en categoría de conservación</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 7.2.8 Emergencia: Atropello de fauna nativa o en categoría de conservación

| Tabla 7.2.8: Situación de emergencia: Atropello de fauna nativa o en categoría de conservación |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                                              | Atropello de fauna nativa o en categoría de conservación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                              | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                                   | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conductor DETIENE la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo NOTIFICA al Jefe de Turno, indicando lugar del accidente, condiciones del vehículo, fauna afectada, ejemplares afectados.</li> <li>• El Jefe de Turno da aviso a la brigada de emergencias.</li> <li>• Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> </ul> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aislará completamente el área del accidente, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.)</li> <li>• El Gerente de Operaciones activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas. SMA, CONAF, SAG, Municipios, Dirección Regional de Servicio de Evaluación Ambiental y/o los sistemas de coordinación de emergencia regionales</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido</p> <p>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.</p>                                                                                                                                                                                                                      |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.</p> <p>Anexo 7 Fichas Resumen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 7.2.9 Emergencias: Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres

| Tabla 7.2.9: Situación de emergencia: Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                                                    | Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                                    | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                                         | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                                  | <p>El conductor detiene la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo notifica al Jefe de Turno, indicando lugar de la emergencia condiciones del vehículo, presencia de cursos de agua fluviales y/o lacustres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El conductor y el Jefe de Turno llevan a cabo una evaluación inicial del incidente.</li> <li>- El Jefe de Turno activa la brigada de emergencias.</li> <li>- Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> <li>- Se aislará completamente el área de la emergencia, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.)</li> <li>- Se mantendrá a la gente alejada del lugar.</li> <li>- El Jefe de Turno activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas y a los sistemas de coordinación de emergencia regionales.</li> <li>- La Brigada de Emergencia participará en el control de la emergencia con los equipos de seguridad adecuados para el control de la misma</li> <li>- El conductor en la medida de sus posibilidades, deberá impedir que las sustancias corrosivas siga escurriendo en el curso de agua, para lo cual deberá realizar diques de contención que permita redireccionar el ácido lejos del cuerpo de agua.</li> </ul> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Gerente de Operaciones coordinará todas aquellas medidas que permitan interrumpir el flujo tanto de aguas arriba como aguas abajo de la zona del derrame, evitando así su dispersión.</li> <li>- Una vez controlada la emergencia, se procederá a recoger los residuos generados y etiquetarlos como residuo peligroso para su posterior disposición en lugares autorizados para este fin.</li> </ul> <p>Si la emergencia afecta el uso sanitario.</p> <p>Adicional a las actividades anteriormente descritas, el Gerente de Operaciones deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactar a las asociaciones de canalistas, juntas de vigilancia, comunidades de agua, empresas sanitarias u otras involucradas, con el objeto de notificarlas sobre la necesidad de interrumpir el flujo (cierre de compuertas, desvío del curso de agua, etc.)</li> <li>- Informar a los agricultores en el sector afectado para que eviten el regadío de sus cultivos durante la emergencia.</li> <li>- Durante el tiempo determinado hasta el fin de la emergencia y limpieza del curso de agua afectado, se deberá proporcionar el agua necesaria para las personas afectadas para la ejecución de sus actividades normales.</li> <li>- La provisión de agua deberá ser entregada hasta que el cuerpo de agua afectado presente condiciones similares previas a la emergencia, ajustándose a lo establecido por la SEREMI de Salud para garantizar que dicha agua cumple con los requisitos mínimos de calidad y cantidad establecidos en la normativa vigente.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido</p> <p>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.</p> <p>Punto 7.16. Emergencias (derrames y/o incendios) que afecten aguas fluviales y lacustres.</p> <p>Anexo 7 Fichas Resumen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 7.2.10 Emergencia: Afectación de recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua y consecuente impacto a la población, a la fauna y/o flora

| Tabla 7.2.10: Situación de emergencia: Afectación de recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua y consecuente impacto a la población, a la fauna y/o flora |                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                                                                                                                                          | Afectación de recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua y consecuente impacto a la población, a la fauna y/o flora |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                                                                                                                          | Operación                                                                                                                                           |



|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                        | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conductor deberá dar aviso inmediato a través de los medios de comunicación que posee el vehículo al Jefe de Turno de Transportes Hurcam.</li> <li>• Apagará el motor, y elimina toda fuente de ignición, evitando tener contacto directo con sustancias combustibles o de otro riesgo.</li> <li>• El conductor deberá señalizar el accidente y aislar el área, en el camino unos metros antes y después del vehículo, utilizando conos naranjos para señalización, procurando en lo posible una distancia de 100 mts a la redonda del incidente.</li> <li>• Jefe de Turno o el Gerente de Operaciones, deberá verificar dentro de la ruta si existen cuerpos de aguas superficiales en las cercanías donde el camión se encuentra siniestrado.</li> <li>• El Gerente de Operaciones activará los servicios contratados con SUATRANS y dará aviso inmediato a los organismos de reacción (Ambulancia, Bomberos, carabineros), y al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados.</li> <li>• El conductor deberá instalar equipos de contención de derrame, habilitando dique o barrera de material absorbente, para evitar en todo momento que el ácido sulfúrico llegue a cualquier curso de agua superficial.</li> <li>• En caso de ser posible, considerando actuar con las herramientas disponibles y precaución, el conductor deberá proceder a sellar la fuga. De igual forma, en caso de ser posible, el conductor deberá proceder a la extinción de focos de incendio que puedan producirse con ocasión de la emergencia.</li> <li>• Una vez llegada la ayuda externa, el conductor deberá entregar toda la información relacionada con el incidente y las acciones que haya podido realizar.</li> <li>• El Jefe de Turno, evaluará la necesidad de transferir el contenido del estanque a otro, a través de equipos adecuados.</li> <li>• Todo el material absorbente utilizado en la contención de derrames, que por tanto resulte contaminado, deberá ser dispuesto en medios de contención adecuados, para ser derivados de forma posterior al control de la emergencia a una instalación de destino final autorizado ambiental y sanitariamente para dichos efectos.</li> <li>• Si se ha contaminado una superficie extensa de un cuerpo de agua superficial, posterior a ser evaluada por la Autoridad competente (SMA, DGA, SAG, etc.), esta deberá ser confinada a través de barreras de contención de derrames, para facilitar la operación posterior de equipos para sustancias corrosivas, usados para extraer el material contaminado.</li> <li>• En caso de determinarse presencia de viviendas aguas abajo hasta dos kilómetros aguas abajo del incidente, por eventual riesgo de que dichas aguas sean utilizadas total o parcialmente</li> </ul> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <p>para fines sanitarios, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria correspondiente avisando del incidente y del eventual compromiso de suministro de agua de uso sanitario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preventivamente y con recursos propios se llevará un camión con agua potable a la zona del siniestro y se pondrá a disposición de la comunidad para asegurar suministro de agua para la población afectada.</li> <li>• Se coordinará la toma de muestra aguas abajo para verificar el pH del agua en el sitio del eventual derrame, 50, 100 y 1000 metros aguas abajo en el sentido de escurrimiento de las aguas.</li> <li>• Se coordinará junto a la Autoridad Sanitaria, la extensión en el tiempo del muestreo y de la provisión de agua potable en términos de cantidad, frecuencia y oportunidad de entrega a la población.</li> <li>• En caso de existir fauna en las proximidades del accidente, en un radio de 300 metros, y encontrarse en peligro de ser afectada debido a derrames superiores a 1000 lts., se implementarán acciones tales como: rescate, relocalización, o bien rehabilitación en centros de rescate especializados a costo de Transportes Hurcam</li> <li>• Realizar inspección al vehículo siniestrado, coordinar el retiro del mismo a través de grúas plumas o camiones ramplas a fin de habilitar la vía.</li> <li>• Superada la emergencia el Gerente de Operaciones desarrolla un informe detallado de la situación a nivel interno, el cual es entregado a la Autoridad competente.</li> <li>• De haberse visto afectado un curso de agua superficial, Transportes Hurcam realizará el monitoreo de parámetros de interés en aguas. Este monitoreo se realizará aguas arriba del derrame y en sector del derrame.</li> <li>• Dicho monitoreo deberá considerar las normas secundarias de calidad de agua, en el caso que existan, las que deberán ser utilizadas como referentes de los parámetros a medir</li> <li>• Los análisis deberán ser realizados por una entidad autorizada por la Superintendencia del Medio Ambiente</li> <li>• La zona afectada por el accidente (cuerpo de agua, flora o fauna), debe quedar en condiciones lo más parecidas a su situación antes de la emergencia</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido</p> <p>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto 7.10. Recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



### 7.2.11. Emergencia: Afectación de áreas protegidas, sitios prioritarios, entre otros

| Tabla 7.2.11.: Situación de emergencia: Afectación de áreas protegidas, sitios prioritarios, entre otros |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                                                        | Afectación flora y/o fauna, especies en categoría de conservación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                                        | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                                             | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento                                                                           | Registros de inspección de vehículos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada               | Anexo 5 Plan de Contingencia de la Adenda Complementaria.<br><br>Anexo 3 Plan de Emergencias de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conductor llama al Jefe de Turno informando sobre la situación al comité de emergencia. Junto con ello, apagará el motor, y elimina toda fuente de ignición, evitando tener contacto directo con sustancias combustibles o de otro riesgo.</li> <li>• El conductor deberá vestir y usar los EPPs correspondientes al tipo de riesgo asociado a la sustancia peligrosa transportada.</li> <li>• El comité de emergencia evaluará la situación, y tomará la decisión de enviar a la brigada de emergencia propia al lugar de la avería o accidente, además de dar aviso al tracto camión que se encuentre más cercano, para que preste ayuda en la contingencia. Deberá gestionarse además un camión grúa.</li> <li>• El gerente de operaciones deberá dar aviso inmediato a los organismos de reacción (Ambulancia, Bomberos, carabineros), y al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados (en este caso MINTRATEL, SAG y CONAF).</li> <li>• El conductor deberá instalar en la carretera los conos de precaución, considerando un perímetro de seguridad de 100 metros (800 metros en caso de incendio) a la redonda, para aislar el área afectada y alejar a personas ajenas mediante cintas perimetrales de peligro.</li> <li>• En caso de ser posible, considerando actuar con las herramientas disponibles y precaución, el conductor deberá proceder a sellar la fuga y/o contener el derrame para evitar su expansión, habilitando dique o barrera usando material absorbente. De igual forma, en caso de ser posible, el conductor deberá proceder a la extinción de focos de incendio que puedan producirse con ocasión de la emergencia.</li> <li>• Si el lugar del accidente corresponde vegetación nativa, forestal o plantación agrícola, se deberá habilitar una zanja corta fuego para evitar la expansión de un posible foco de incendio.</li> <li>• A la llegada de ayuda, ya sea por parte de un tracto camión de la empresa, la brigada de emergencia, o bien los organismos de reacción (Ambulancia, Bomberos, Carabineros), el conductor</li> </ul> |





|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <p>deberá entregar antecedentes sobre la situación y las acciones de contingencia que haya podido realizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se continuará con las acciones de respuesta, ya sea con el personal de la empresa (conductor, brigada de emergencia, etc.), o bien prestando apoyo en cuanto a información y material HAZMAT a los organismos de reacción que estén en el lugar.</li> <li>• Todo el material absorbente utilizado en la contención de derrames, que por tanto resulte contaminado, deberá ser dispuesto en medios de contención adecuados, dependiendo la naturaleza de la sustancia contaminante, para ser derivados de forma posterior al control de la emergencia a una instalación de destino final autorizado ambiental y sanitariamente para dichos efectos.</li> <li>• Si se ha contaminado una superficie extensa de suelo, involucrando vegetación nativa, forestal o plantación agrícola, posterior a ser evaluada por la Autoridad competente (SMA, CONAF, SAG, etc.), deberá ser removido en su totalidad por el personal de la brigada de emergencia, y recibir el mismo tratamiento que el material absorbente contaminado, esto es, ser contenido en medios adecuados y ser derivado a destino final autorizado ambiental y sanitariamente.</li> <li>• En caso de existir fauna en las proximidades del accidente, en un radio de 300 metros, y encontrarse en peligro de ser afectada debido a derrames superiores a 1000 lts., se implementarán acciones tales como: rescate, relocalización, o bien rehabilitación en centros de rescate especializados autorizados por SAG a costo de la empresa de transportes.</li> <li>• Una vez controlada la emergencia, el personal de la brigada de emergencia informará los pormenores al comité de emergencia.</li> <li>• En la Base de Operaciones, el gerente general desarrolla un informe detallado de la situación a nivel interno, el cual es entregado a la Autoridad competente de ser requerido.</li> <li>• Además, evaluará la implementación de un plan de seguimiento de flora y/o fauna, cuando la magnitud de la emergencia lo amerite, informando oportunamente a la Autoridad competente.</li> <li>• La zona afectada por el accidente deberá quedar en condiciones lo más parecidas a su situación antes de la emergencia.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido</p> <p>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan de Emergencias de la Adenda Complementaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto 7.9. Afectación de áreas protegidas, sitios prioritarios, entre otros.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### 7.2.12 Emergencia: Afectación al componente del suelo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150985959>

Tabla 7.2.12: Situación de emergencia: Afectación al componente suelo

| <b>Emergencia</b>                                                   | Afectación al componente suelo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                   | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                        | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conductor detiene la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo notifica al Jefe de Turno, indicando lugar del derrame, condiciones del vehículo, presencia de comunidades, animales y/o cursos de agua.</li> <li>• El conductor y el Jefe de Turno llevan a cabo una evaluación inicial del incidente.</li> <li>• El Jefe de Turno avisa al Gerente de Operaciones para evaluar la situación y activar la brigada de emergencias.</li> <li>• Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> <li>• Se aislará completamente el área del derrame, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.)</li> <li>• Se mantendrá a la gente alejada del lugar.</li> <li>• El Jefe de Turno activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas. SEREMI de Salud, SAG, CONAF, municipios, Superintendencia del Medio Ambiente y/o los sistemas de coordinación de emergencia regionales.</li> <li>• El Jefe de Turno dará aviso sobre la emergencia a la Brigada de Emergencia y a Suatrans para su participación en el control del derrame, quienes acudirán con los equipos de seguridad adecuados para el control de la emergencia.</li> <li>• El Conductor se equipará con el Equipos de Protección Personal presente en el vehículo.</li> <li>• El conductor construirá un pretil con arena o tierra para evitar que se expanda las sustancias corrosivas, si las cantidades derramadas lo ameritan.</li> <li>• En caso que este lloviendo durante el derrame, cubrir toda la zona con manto de poliuretano para evitar la reacción química.</li> <li>• Proceder al retiro del material derramado, el cual será almacenado en bolsas especiales para su posterior retiro por una empresa autorizada.</li> <li>• Se tomarán muestras de suelo durante y después del incidente, con el objetivo de verificar el éxito de la medida implementada en el lugar, señalando los responsables del seguimiento de las acciones implementadas.</li> <li>• Superada la emergencia Transportes Hurcam notificará a la Superintendencia del Medio Ambiente, la Secretaría Regional del Ministerio del Medio Ambiente respectiva, utilizando para ello la ficha de inspección que se adjunta en el Anexo N° 2 de la Resolución Exenta N° 406, de 2013, del Ministerio del Medio</li> </ul> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Ambiente, que aprueba la “Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes y sus anexos”, dentro del plazo de 24 horas de ocurrida la contingencia.                                                                |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido<br>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.<br>Anexo 7 Fichas Resumen                                                                                                                                                             |

Tabla 7.2.8: Situación de emergencia: Atropello de fauna nativa o en categoría de conservación

| <b>Emergencia</b>                                                                          | Atropello de fauna nativa o en categoría de conservación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El conductor detiene la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo NOTIFICA al Jefe de Turno, indicando lugar del accidente, condiciones del vehículo, fauna afectada, ejemplares afectados.</li> <li>• El Jefe de Turno da aviso a la brigada de emergencias.</li> <li>• Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> <li>• Se aislará completamente el área del accidente, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.)</li> <li>• El Gerente de Operaciones activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas. SMA, CONAF, SAG, Municipios, Dirección Regional de Servicio de Evaluación Ambiental y/o los sistemas de coordinación de emergencia regionales</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido<br>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.<br>Anexo 7 Fichas Resumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 7.2.13 Emergencia: Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico

Tabla 7.2.13: Situación de emergencia: Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico



|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                   | Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fase del proyecto a la que aplica                                   | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                        | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b> | <p>Durante la emergencia por derrame, el conductor deberá tratar de identificar. Derrame menor: menor a 200 lts. Derrame mayor: mayor a 200 lts.</p> <p>Derrames menores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de iniciar cualquier acción, debe dar aviso del incidente al Jefe de Turno de Transportes Hurcam.</li> <li>- El conductor deberá equiparse con los elementos de protección que se encuentran en el tracto camión.</li> <li>- Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> <li>- Se aislará completamente del área de derrame, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc)</li> </ul> <p>Se mantendrá a la gente alejada del lugar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En la medida de sus posibilidades, procederá a contener el derrame con los equipos con los que se encuentra equipado el vehículo.</li> <li>- Recogerá el derrame y lo almacenará en un recipiente apto para este fin.</li> <li>- Dicho residuo se dispondrá como residuo peligroso por empresas autorizadas.</li> </ul> <p>Derrame mayor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El conductor dará aviso del incidente al Jefe de Turno TRANSPORTES HURCAM y a los servicios de emergencia de la región y comuna donde ocurra del derrame</li> <li>- El conductor deberá equiparse con los elementos de protección que se encuentran en el tracto camión.</li> <li>- Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> <li>- Se aislará completamente del área de derrame, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc)</li> <li>- Se mantendrá a la gente alejada del lugar.</li> <li>- Una vez despejada el área, debe esperar las instrucciones del Jefe de Turno o Brigada de Emergencias para realizar cualquier acción.</li> </ul> <p>¡Por ningún motivo debe tomar riesgos innecesarios y tratar por sí sólo de frenar el derrame si este supera los 200 litros!</p> <p><b>Medidas Posteriores a la Emergencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se coordinarán las actividades necesarias con los servicios involucrados sean de emergencias, sanitarios y ambientales.</li> <li>• Se remitirán los informes correspondientes (preliminar y final), a la Superintendencia de Medio Ambiente y a las autoridades correspondientes.</li> </ul> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido<br>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.<br>Punto 7.14. Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico<br>Anexo 7 Fichas Resumen                                                                                                    |

#### 7.2.14 Emergencia: Derrame con incendio y/o explosión

| Tabla 7.2.14: Situación de emergencia: Derrame con incendio y/o explosión |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                         | Derrame con incendio y/o explosión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del proyecto a la que aplica                                         | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                              | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>       | <p>Eliminar todas las fuentes de ignición, es decir no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro</p> <p>2. Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, debe estar conectado directamente a tierra, todo esto con el fin de evitar la corriente estática que se llegara a producir.</p> <p>3. De ninguna manera se debe tocar contenedores dañados o el material derramado, a menos que se esté utilizando ropa adecuado para este fin.</p> <p>4. Si está capacitado detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.</p> <p>5. Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir vapores.</p> <p>6. De ninguna manera introduzca agua a los contendores.</p> <p>7. Use roció de agua para producir vapores, o desviar la nube de vapores a la deriva. Evite que flujos de agua entren en contacto con el material derramado.</p> <p>8. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos áreas confinadas.</p> <p><b>Medidas Posteriores a la Emergencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se coordinarán las actividades necesarias con los servicios involucrados sean de emergencias, sanitarios y ambientales.</li> <li>• Se remitirán los informes correspondientes (preliminar y final), a la Superintendencia de Medio Ambiente y a las autoridades correspondientes.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan     | SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



|                                                                                            |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.                                                               |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.<br>Punto 7.15. Derrame de ácido sulfúrico con incendio/explosión<br>Anexo 7 Fichas Resumen |

### 7.2.15 Emergencias: Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres

| Tabla 7.2.15: Situación de emergencia: Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Emergencia</b>                                                                                     | Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                                     | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                                          | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                                   | <p>El conductor detiene la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo notifica al Jefe de Turno, indicando lugar de la emergencia condiciones del vehículo, presencia de cursos de agua fluviales y/o lacustres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El conductor y el Jefe de Turno llevan a cabo una evaluación inicial del incidente.</li> <li>- El Jefe de Turno activa la brigada de emergencias.</li> <li>- Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular.</li> <li>- Se aislará completamente el área de la emergencia, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.)</li> <li>- Se mantendrá a la gente alejada del lugar.</li> <li>- El Jefe de Turno activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas y a los sistemas de coordinación de emergencia regionales.</li> <li>- La Brigada de Emergencia participará en el control de la emergencia con los equipos de seguridad adecuados para el control de la misma</li> <li>- El conductor en la medida de sus posibilidades, deberá impedir que las sustancias corrosivas siga escurriendo en el curso de agua, para lo cual deberá realizar diques de contención que permita redireccionar el ácido lejos del cuerpo de agua.</li> <li>- El Gerente de Operaciones coordinará todas aquellas medidas que permitan interrumpir el flujo tanto de aguas arriba como aguas abajo de la zona del derrame, evitando así su dispersión.</li> <li>- Una vez controlada la emergencia, se procederá a recoger los residuos generados y etiquetarlos como residuo peligroso para su posterior disposición en lugares autorizados para este fin.</li> </ul> <p>Si la emergencia afecta el uso sanitario.</p> <p>Adicional a las actividades anteriormente descritas, el Gerente de Operaciones deberá:</p> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactar a las asociaciones de canalistas, juntas de vigilancia, comunidades de agua, empresas sanitarias u otras involucradas, con el objeto de notificarlas sobre la necesidad de interrumpir el flujo (cierre de compuertas, desvío del curso de agua, etc.)</li> <li>- Informar a los agricultores en el sector afectado para que eviten el regadío de sus cultivos durante la emergencia.</li> <li>- Durante el tiempo determinado hasta el fin de la emergencia y limpieza del curso de agua afectado, se deberá proporcionar el agua necesaria para las personas afectadas para la ejecución de sus actividades normales.</li> <li>- La provisión de agua deberá ser entregada hasta que el cuerpo de agua afectado presente condiciones similares previas a la emergencia, ajustándose a lo establecido por la SEREMI de Salud para garantizar que dicha agua cumple con los requisitos mínimos de calidad y cantidad establecidos en la normativa vigente.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido</p> <p>Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria.</p> <p>Punto 7.16. Emergencias (derrames y/o incendios) que afecten aguas fluviales y lacustres.</p> <p>Anexo 7 Fichas Resumen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

### 8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

#### 8.1.1. Decreto 2265/1997 Exento DEJA SIN EFECTO ORDENANZA DE DERECHOS MUNICIPALES DEL AÑO 1997 Municipalidad de Sierra Gorda

Tabla 8.1.1 Decreto 2265/1997 Exento deja sin efecto ordenanza de derechos municipales del año 1997.  
Municipalidad de Sierra Gorda

|                                                                    |                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Emisiones, efluentes y residuos                                                                                   |
| Norma                                                              | Decreto 2265 Exento DEJA SIN EFECTO ORDENANZA DE DERECHOS MUNICIPALES DEL AÑO 1997. Municipalidad de Sierra Gorda |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación                                                                                                         |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Oficinas administrativas, transporte                                                                              |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de cumplimiento                  | Los conductores, tendrán estrictamente prohibido botar cualquier tipo de desecho sólido en la vía pública, parques, jardines, y en obras de alcantarillado, así como vaciar cualquier tipo de líquido malsano, inflamable o corrosivo en obras de alcantarillado. No se realizarán trabajos de mecánica en la vía pública, estos se realizarán sólo en caso de emergencia y desperfectos menores. No se desarrollarán bajo ningún punto de vista actividades de lavado de los vehículos. El transporte de ácido sulfúrico se realizará en camiones estanques diseñados para este fin y con las medidas de seguridad establecidas por la legislación vigente, a fin de evitar cualquier tipo de derrames durante la operación. Además, se transitará por las vías o rutas indicadas en este proyecto Transportes Hurcam en caso de requerir el estacionamiento en bienes de uso público dará cumplimiento a lo gravado por la presente normativa. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se mantendrán en las oficinas administrativas como parte de la documentación de la operación del proyecto, los siguientes documentos: - Los pagos municipales aplicables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento         | Control y seguimiento a través de los registros que se mantendrán en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 8.1.2. Decreto 3889 /2012, Ordenanza Ambiental Municipal de Tierra Amarilla

| Tabla 8.1.2 Decreto 3889 /2012 Ordenanza Ambiental Municipal de Tierra Amarilla |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                             | General                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento              | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica              | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                                           | <p>Art 18: Los conductores de Transportes Hurcam no depositarán papeles, basuras de cualquier tipo o toda clase de objetos o desechos sólidos, en la vía pública, parques, jardines, cauces naturales y artificiales, red de alcantarillado, sumideros, acequias, esteros y en cualquier depósito, natural o artificial de agua corrientes o estancadas de la comuna. Para ello cada conductor contará con bolsas reutilizables donde depositará los residuos generados para posteriormente depositarlos en contenedores habilitados en zonas de descanso, estaciones de servicios, lugar de origen o destino. Artículo 53: Transportes Hurcam indica a sus conductores la disminución obligada de la velocidad al ingresar al área urbana de las comunas a fin de evitar cualquier tipo de molesta asociada a ruido o vibraciones. Queda prohibido el uso de bocinas. Artículo 64: Se respetarán los límites de velocidad establecidas por la Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla.</p> <p>Artículo 66: Los camiones de Transportes Hurcam transitarán exclusivamente en los horarios y por las rutas dispuestos por los organismos competentes. Artículo 67: Transportes Hurcam no estacionará en áreas verdes públicas. Artículo 68: Los vehículos de Transportes Hurcam contarán con sus mantenciones y documentos al día y vigentes. Artículo 71: No se realizará lavado de vehículos en la vía pública.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                          | Registros GPS.<br>Revisiones técnicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |





|                                |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | Programas de mantención                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento | Registros de GPS, Revisiones técnicas, programa de mantención de cada vehículo se mantendrá en la oficina administrativa de Transportes Hurcam. |

### 8.1.3. Ordenanza N°60/85 Ordenanza sobre contaminación ambiental en la comuna de Arica

| Tabla 8.1.3 Ordenanza N 60/85 Ordenanza sobre contaminación ambiental en la comuna de Arica |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                         | Emisiones, efluentes y residuos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Norma                                                                                       | Ordenanza N°60/85 Ordenanza sobre contaminación ambiental en la comuna de Arica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                          | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                          | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de cumplimiento                                                                       | Transportes Hurcam. No harán uso de aparatos sonoros o sonidos semejantes a los usados por vehículos del Cuerpo de Carabineros de Chile, de la Asistencia Pública o Cuerpo de Bomberos. Los vehículos no contarán con escape libre o motores cuya compresión produzca ruidos molestos al vecindario. Los aparatos sonoros, sólo se tocarán por cortos instantes, como aviso de peligro cuando sea necesario evitar accidentes. No se utilizará bocinas en las inmediaciones de los colegios, hospitales, clínicas, casas de reposo o de ancianos. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                      | Check List de vehículos. Reclamos de la comunidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de control y seguimiento                                                              | Se mantendrá en oficinas administrativas los registros correspondientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 8.1.4. Ordenanza N° 570/88 Ordenanza de Aseo y Ornato

| Tabla 8.1.4 Ordenanza N° 570/88 Ordenanza de Aseo y Ornato de Arica |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                 | Emisiones, efluentes y residuos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Norma                                                               | Ordenanza N° 570/88 de Aseo y Ornato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento  | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica  | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de cumplimiento                                               | No se botará basura, cajas, envases, residuos alimenticios, escombros u otros en vía pública. No se encenderán fogatas, piras, y hogueras en bienes nacionales de uso público NO se utilizarán aceras y calzadas para depositar vehículos, sus carrocerías u otras partes. No se realizarán faenas de carácter mecánico, automotriz u otros en la vía pública, salvo casos de emergencia. |



|                                        |                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Indicador que acredita su cumplimiento | Reclamos de la comunidad                                                 |
| Forma de control y seguimiento         | Se mantendrá en oficinas administrativas los registros correspondientes. |

**8.1.5. Ordenanza N° 98/2004 de Medio Ambiente y Salubridad, de la Ilustre Municipalidad de Mejillones, en particular el Título VII" Del tránsito y estacionamiento de vehículos en general, de cargas o locomoción colectiva en particular".**

| <u>Tabla 8.1.5 Ordenanza N° 98/2004 de Medio Ambiente y Salubridad, de la Ilustre Municipalidad de Mejillones, en particular el Título VII" Del tránsito y estacionamiento de vehículos en general, de cargas o locomoción colectiva en particular".</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                                                                                                      | Emisiones, efluentes y residuos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                                                                                       | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                                                                                       | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                                                                                                    | Transportes Hurcam, No circulará ni estacionará sus vehículos dentro de la zona urbana de la ciudad de Mejillones comprendida entre las siguientes intersecciones:<br>- Calle Riquelme con avenida Circunvalación. - Calle Serrano con Avenida Circunvalación.<br>- Calle Serrano con Calle Andalican.<br>- Calle Serrano con Calle La Torre.<br>- Avenida Almirante Latorre con Pasaje Granadero.<br>- Pasaje Granadero con Línea de Costa.<br>- Línea de costa con Pasaje Loa.<br>- Pasaje Loa con Avenida Andalican. - Avenida Andalican con Avenida Bernardo O'Higgins.<br>- Avenida Bernardo O'Higgins con Calle Coronel Emilio Sotomayor.<br>- Calle Coronel Emilio Sotomayor con pasaje Casimiro Olivos.<br>- Pasaje Casimiro Olivos con Camino Fertilizantes. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                                                                                                   | Se mantendrán en oficinas administrativas los registros de rutas utilizadas mediante GPS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                                                                                           | Registros de GPS de cada vehículo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**8.1.6. Ordenanza N° 1954/2011 Ordenanza de Derechos Municipales de la Municipalidad de Sierra Gorda.**

| <u>Tabla 8.1.6 Ordenanza N 1954/2011 Ordenanza de Derechos Municipales de la Municipalidad de Sierra Gorda.</u> |                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                             | Emisiones, efluentes y residuos                                                                              |
| Norma                                                                                                           | Ordenanza de Derechos Municipales Decreto Exento N° 1954/11 (26.10.11), de la Municipalidad de Sierra Gorda. |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                              | No se realizarán trabajos de mecánica en la vía pública, estos se realizarán sólo en caso de emergencia y desperfectos menores. No se desarrollarán bajo ningún punto de vista actividades de lavado de los vehículos. El transporte de ácido sulfúrico se realizará en camiones estanques diseñados para este fin y con las medidas de seguridad establecidas por la legislación vigente, a fin de evitar cualquier tipo de derrames durante la operación. Además, se transitará por las vías o rutas indicadas en este proyecto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Informes de incidentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento                                     | Se mantendrán en las oficinas administrativas los informes de incidentes cuando estos se generen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**8.1.7. Ordenanza N° 001/2018 Ordenanza Municipal Medio Ambiental de la Comuna de Calama**

| <u>Tabla 8.1.7 Ordenanza N° 001/2018 Ordenanza Municipal Medio Ambiental de la Comuna de Calama</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                 | Emisiones, efluentes y residuos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Norma                                                                                               | Ordenanza 001/2018: Ordenanza Municipal Medio Ambiental de la Comuna de Calama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                  | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                  | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de cumplimiento                                                                               | Transportes Hurcam., dará cumplimiento a lo definido en la ordenanza municipal como se indica:<br>Art.13: El personal mantendrá el medio ambiente libre de humos, olores y otros agentes contaminantes.<br>Art 14: No se generarán ningún tipo de olores.<br>Art 15: Sólo se utilizará diesel como combustible.<br>Art 18: El estacionamiento dispone de ventilación suficiente que asegure que no se acumulará contaminantes debido al funcionamiento de vehículos.<br>Art 26: No se realizará ningún tipo de quema de residuos sólidos, líquidos u otro material.<br>Art 29: No se provocará ruido en horarios o lugares claramente distinguibles.<br>Art 36: Los vehículos se mantendrán en buenas condiciones respecto a sus tubos de escape.<br>Art 37: No se botará ningún tipo de desecho en la vía pública. Art 39: Las aguas provenientes de lavados exterior de camiones, se realizará en lugares debidamente autorizados, evitando cualquier tipo de descarga a cuerpos de aguas superficiales o quebradas.<br>Art 40: No se realizará extracción de agua |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>Art 44: No existirá vaciado o descarga al alcantarillado privado de residuos líquidos contaminantes o industriales.</p> <p>Art 87: Los residuos sólidos domiciliarios será entregados a la municipalidad y cuando existan a los gestores autorizados.</p> <p>Art 106: No existirá deposito en vía pública o bienes de uso público ningún tipo de basura.</p> <p>Art 161: No se realizará transporte de sustancias corrosivas por el área urbana de la ciudad de Calama.</p> <p>Art 162: Cualquier incidente ocurrido será informada de manera inmediatamente a la Municipalidad. Bomberos y Carabineros</p> <p>Art 163: En caso de ocurrir una contingencia que involucre daño sobre los recursos naturales, se realizará un estudio sobre el evento, evaluación del impacto por daño ambiental y la proposición de medidas que se hagan cargo de los impactos.</p> <p>Art 164: Se coordinarán charlas educativas a la Ilustre Municipalidad de Calama, Bomberos y Carabineros en la medida que lo requieran.</p> <p>Art 165: Se realizará la reposición de todos los insumos o equipos que pudiesen ser utilizados por bomberos u otros servicios de emergencia ante alguna contingencia o emergencia.</p> <p>Art 169: Si producto de una emergencia o no se generará daños o contaminación a los bienes públicos o privados se repararán los daños ocasionados o se restituirá el medio ambiente afectado</p> <p>No se realizará ninguna de las acciones prohibidas por esta ordenanza. Asimismo, en caso de ocurrir un incidente o emergencia, se procederá conforme indica.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se mantendrán en las oficinas de Transportes Hurcam., todos los antecedentes necesarios que permitan acreditar el cumplimiento de los establecido en la ordenanza municipal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento         | Se mantendrá en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam:<br>-Revisiones técnicas de los camiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 8.1.8. Ordenanza N° 952/2018 Ordenanza Ambiental de la I. Municipalidad de Tocopilla

| Tabla 8.1.8 Ordenanza N 952/2018 Ordenanza Ambiental de la I. Municipalidad de Tocopilla |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                      | Emisiones, efluentes y residuos                                                                                                            |
| Norma                                                                                    | Ordenanza Ambiental N° 001/2018 de la I. Municipalidad de Calama                                                                           |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                       | Operación                                                                                                                                  |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                       | Transporte                                                                                                                                 |
| Forma de cumplimiento                                                                    | Transportes Hurcam dará cumplimiento a los horarios establecidos para el transporte de sustancias peligrosos establecidos en la ordenanza. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                   | Registro GPS                                                                                                                               |



|                                |                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Forma de control y seguimiento | Se mantendrá en oficinas administrativas los registros correspondientes |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

**8.1.9. Ordenanza N°494/2012 Ordenanza de Gestión Ambiental Comunal Ilustre Municipalidad de Caldera**

| <u>Tabla 8.1.9 Ordenanza N 494/2012 Ordenanza Reglamento de Gestión Ambiental Comunal Ilustre Municipalidad de Caldera– Comuna de Caldera</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                           | General                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Norma                                                                                                                                         | Reglamento de Gestión Ambiental Comunal – Comuna de Caldera                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                            | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                            | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                         | Si bien la normativa no entrega acciones específicas para el transporte de sustancias peligrosas Transportes Hurcam, acatará los establecido por la Ilustre Municipalidad de Caldera en relación con los permisos asociados para el transporte de ácido sulfúrico que la Ilustre Municipalidad considere necesarios. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                        | Permisos asociados por la Ilustre Municipalidad de Caldera                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                | Control y seguimiento a través de los registros asociados se mantendrán en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam.                                                                                                                                                                                       |

**8.1.10. Decreto Exento N° 876 de fecha 24 de Mayo del 2007**

| <u>Tabla 8.2.10 Decreto Exento N° 876 de fecha 24 de Mayo del 2007</u> |                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                    | Transporte                                                                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento     | Operación                                                                                                                                   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica     | Transporte                                                                                                                                  |
| Forma de cumplimiento                                                  | Transportes Hurcam SpA dará cumplimiento al Capítulo III Artículos 6 al 10 de la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, Región Antofagasta. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                 | Informe de cualquier emergencia ocurrida en la comuna de Sierra Gorda.                                                                      |
| Forma de control y seguimiento                                         | Informe de cualquier emergencia ocurrida en la comuna de Sierra Gorda.                                                                      |



**8.1.11. Resolución Exenta N° 1360 de 2018 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; Secretaría Regional Ministerial II Región de Antofagasta, que 'Modifica Resolución N° 163 Exenta, de 2008, en el Sentido que Indica**

**Tabla 8.1.11 Resolución Exenta N° 163/2008, (DO 03/04/2008), modificada por la Resolución Exenta N° 1360 del 22 de enero de 2018**

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de cumplimiento                                              | El Titular indica que no se ingresará al área urbana de la ciudad de Antofagasta, pues el acceso tanto de norte a sur como viceversa contempla el uso de la ruta 5, sin necesidad de ingresar a la ciudad de Antofagasta. Se destaca que el presente proyecto no contempla ni orígenes ni tampoco destinos dentro de los límites de la ciudad. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Documentos de rutas e itinerario, con el que se instruye a los conductores responsables del transporte, lo cual contará con copias en la Oficinas administrativas del proyecto.                                                                                                                                                                |
| Forma de control y seguimiento                                     | El control sobre los itinerarios de rutas, considerando los orígenes, destinos, carga transportada, y rutas utilizadas, esto último vía GPS. En caso de alguna situación particular, será coordinada con las autoridades que corresponda.                                                                                                      |

**8.1.12. Resolución Exenta N° 656/08, Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de Antofagasta**

**Tabla 8.1.12 Resolución Exenta N° 656/08, Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de Antofagasta.**

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                              | El Proyecto tiene contemplada la utilización de la ruta B-262, para conectar los orígenes de sustancias peligrosas (todos correspondientes a distintos establecimientos dentro del complejo portuario de mejillones), con la Ruta 1, sin contemplar el uso de la ruta B-272 y en consecuencia, sin contemplar el paso por la localidad de Mejillones. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Documentos de rutas e itinerario, con el que se instruye a los conductores responsables del transporte, lo cual contará con copias en la Oficinas administrativas del proyecto.                                                                                                                                                                       |
| Forma de control y seguimiento                                     | El control sobre los itinerarios de rutas, considerando los orígenes, destinos, carga transportada, y rutas utilizadas, esto último vía GPS. En caso de alguna situación particular, será coordinada con las autoridades que corresponda                                                                                                              |



**8.1.13. Resolución Exenta 114 Ministerio de transportes y telecomunicaciones; secretaría regional ministerial II región de Antofagasta prohíbe circulación de vehículos de carga por vías que indica**

| <u>Tabla 8.1.13 Res Exenta 114 Ministerio de transportes y telecomunicaciones; secretaría regional ministerial II región de Antofagasta prohíbe circulación de vehículos de carga por vías que indica</u> |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                                                       | Transporte                                                                                                                                                                            |
| Norma                                                                                                                                                                                                     | Res Exenta 114 Ministerio de transportes y telecomunicaciones; secretaría regional ministerial II región de Antofagasta prohíbe circulación de vehículos de carga por vías que indica |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                                        | Operación                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                                        | Transporte                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                                                     | Los vehículos de Transportes Hurcam acatarán la prohibición de circulación por las rutas definidas en la ciudad de Antofagasta y los horarios definidos en la presente Resolución.    |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de GPS del vehículo</li> <li>• Guías de despacho</li> </ul>                                                                        |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                                            | Control y seguimiento a través de los registros GPS y Guías de despacho se mantendrán en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam.                                          |

**8.1.14. Resolución Exenta N° 427 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de Atacama, publicada en el Diario Oficial del 14.12.2002, y que restringe uso de vías para vehículos que transportan sustancias peligrosas**

| <u>Tabla 8.2.14 Resolución Exenta N° 427 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de Atacama, publicada en el Diario Oficial del 14.12.2002, y que restringe uso de vías para vehículos que transportan sustancias peligrosas</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                                                                                       | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Norma                                                                                                                                                                                                                                     | Resolución Exenta N° 427 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de Atacama, publicada en el Diario Oficial del 14.12.2002, y que restringe uso de vías para vehículos que transportan sustancias peligrosas                                                                                                                                                                 |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                                                                        | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                                                                        | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                                                                                     | Los camiones de Transportes Hurcam cargados con ácido sulfúrico sólo transitarán por las vías autorizadas que indica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a Vallenar: Ruta 5; Variante El Jilguero; Ruta C-485</li> <li>• Sur a Norte: Ruta 5; Ruta C-391 Bifurcación Viñita Azul (Alternativa Ruta C-411); Ruta C-35; Ruta 31 CH; Ruta C-17; Ruta C-141; Ruta</li> </ul> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>C-237 Estación Empalme 2 (Alternativa Diego de Almagro, Av. Matta); Ruta C-13; Ruta 5. o Norte a Sur: El mismo circuito anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se exceptúa del trazado descrito, los vehículos cuyo origen o destino de la carga sea la ciudad o localidad de la Región de Atacama debidamente acreditada, de acuerdo al artículo 20 bis del D.S. N° 298/94, en cuyo caso se agregarán a las vías citada, el tramo de conexión necesario para su cometido.</li> <li>• Se destina para estacionamiento los siguientes lugares: Copiapó: Calle de servicio Barrio Industrial Paipote; Vallenar: lado norte Tenencia carretera Atacama Sur</li> </ul> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros GPS de cada vehículo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma de control y seguimiento         | Control y seguimiento a través de los registros GPS que se mantendrán en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**8.1.15. Resolución Exenta N° 406/2007 de la SEREMI de Transportes y telecomunicaciones de la Región de Atacama**

| <u>Tabla 8.1.15 Resolución Exenta N° 406/2007 de la SEREMI de Transportes y telecomunicaciones de la Región de Atacama</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                        | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Norma                                                                                                                      | Resolución Exenta N° 406/2007 de la SEREMI de Transportes y telecomunicaciones de la Región de Atacama                                                                                                                                                             |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                         | Operación                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                         | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                                                                                      | Los camiones de Transportes Hurcam no transitarán por Av. Miguel Lemeur / Ruta C-33; Solo se utilizarán las Rutas permitidas. de sur a norte (y viceversa) Ruta 5; Ruta 391; Bifurcación Viñita azul (alternativa ruta C-411); Ruta C-33 y Ruta 31-CH, entre otras |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                     | Registro GPS                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de control y seguimiento                                                                                             | Se mantendrá en oficinas administrativas los registros correspondientes.                                                                                                                                                                                           |

**8.1.16. Resolución N° 1.001 /97 del Servicio de Salud Antofagasta**

| <u>Tabla 8.1.16 Resolución N° 1.001/97 del Servicio de Salud Antofagasta</u> |                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                          | Establece obligatoriedad de notificar al Servicio de Salud de Antofagasta, los accidentes por derrames de productos químicos. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento           | Operación                                                                                                                     |





|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                              | Se comunicará al Servicio de Salud Antofagasta, la ocurrencia de accidentes en los cuales estén involucradas sustancias químicas o derrames de estas, dentro de las 24 horas posteriores al hecho.                                                                                               |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Generación de informe de incidente.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                     | Carpeta con antecedentes asociados a incidentes, la que incluirá registros de envío a los organismos del estado necesarios y copias de los reportes enviados, control del incidente y comunicaciones finales, en caso de que estos sean generados, es decir en caso de ocurrencia de incidentes. |

## 8.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

### 8.2.1. D. S. N° 38/2011 Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuente que Indica

| <u>Tabla 8.2.1 Decreto 74/2008 declara zona saturada por material particulado respirable MP10 como concentración de 24 horas a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                             | Ruido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                              | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                              | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                           | Los niveles de ruido generados por el tránsito de camiones son indiscriminados respecto al tráfico vehicular actual por las rutas utilizadas, considerando que los viajes promedios serían de 1 a 2 viajes diarios entre orígenes y destinos. Respecto a las instalaciones en la comuna de Copiapó en el anexo 5 de la presente adenda se presenta estudio de ruido de estas. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                          | Informe de ruido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                  | Se mantendrá en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam el informe de ruido correspondiente.                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 8.2.2. Ley N° 20.920 Responsabilidad extendida del productor

| <u>Tabla 8.2.2 Ley N° 20.920 Responsabilidad extendida del productor</u> |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                      | Residuos                                           |
| Norma                                                                    | Ley 20920, Responsabilidad extendida del productor |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma de cumplimiento                                              | Transportes Hurcam se compromete que en la medida que se encuentran publicados los instrumentos necesarios por parte de las respectivas autoridades, los residuos generados productos de la operación que desarrolla tanto en rutas como en oficinas administrativas y que sean potencialmente valorizables será destinado a tal fin, evitando su eliminación. Donde existan gestores autorizados, los residuos generados por Transportes Hurcam, entregara a éstos los residuos generados en la operación. Los residuos domiciliarios serán entregados a la municipalidad respectiva. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Registros de retiro y disposición de gestores autorizados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma de control y seguimiento                                     | Control y seguimiento a través de los registros de transporte y retiro de gestores autorizados se mantendrán en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 8.2.3. DFL N° 725 de 1968 Código Sanitario

| Tabla 8.2.3 DFL N° 725 de 1968 Código Sanitario                    |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Suelo                                                                                                                                           |
| Norma                                                              | Artículos 80 y 81 del Decreto Fuerza de Ley N° 725 de 1968, Código Sanitario                                                                    |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Residuos domiciliarios.                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                              | La basura y residuos generados por el proyecto serán entregados a los servicios de recolección de residuos de la municipalidad correspondiente. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Patente Municipal                                                                                                                               |
| Forma de control y seguimiento                                     | Se mantendrá la patente municipal en las oficinas administrativas.                                                                              |

### 8.2.4. D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, establece Reglamento de Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos

| Tabla 8.2.4 .D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, establece Reglamento de Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Componente/materia:                                                                                                    | Residuos Peligrosos |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                     | Operación           |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Residuos Peligrosos                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de cumplimiento                                              | En caso de generarse residuos peligrosos, producto de una contingencia, Transportes Hurcam., cumplirá con todos los requisitos que establece la aludida norma con relación al manejo y disposición final de residuos peligrosos. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Registros de declaración de residuos peligrosos                                                                                                                                                                                  |
| Forma de control y seguimiento                                     | Declaración de residuos peligrosos en RETC.                                                                                                                                                                                      |

#### 8.2.5. Norma: Decreto Supremo N° 298/94, MINRATEL.

| Tabla 8.2.5 Decreto Supremo N° 298/94, MINRATEL                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente                                                         | Transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Norma                                                              | Decreto Supremo N° 298/94, MINRATEL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Otros cuerpos legales                                              | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra o acción a la que aplica                               | Transporte en fase de operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma de cumplimiento                                              | <p>Se contempla el cumplimiento de esta normativa, por tratarse de aquella que define las condiciones generales para el transporte de sustancias peligrosas, de acuerdo a las Normas Chilenas Oficiales, y para ello se contempla el cumplimiento de la antigüedad máxima de camiones, rótulos de seguridad, tacómetro (registro la velocidad y distancia recorrida), sistema de comunicación y luz de seguridad, cuando corresponda.</p> <p>Durante las operaciones de carga, transporte, descarga, y limpieza, los vehículos portarán los rótulos a que se refiere la Norma Chilena Oficial NCh 2190.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecto de los vehículos y equipamiento.</li> </ul> <p>Los registros de velocidad y distancia recorrida quedarán en poder de la empresa transportista, a disposición del MINRATEL, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de 90 días. Adicionalmente, contarán con insumos para el control de contingencias en ruta, los cuales son presentados adjunto a la presente DIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecto a la Carga, Acondicionamiento, Estiba, Descarga y Manipulación.</li> </ul> <p>Las sustancias peligrosas a transportar estarán adecuadamente contenidas en tanques de los semi remolques a utilizar de forma de soportar los riesgos de carga, transporte y descarga.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulación y Estacionamiento.</li> </ul> <p>Se cumplirá con el Artículo 17 del Reglamento que exige realizar el transporte evitando la circulación por vías en áreas densamente pobladas. Se dará cumplimiento a la obligación de evitar la presencia de los camiones cargados en vías de gran flujo de tránsito, en los horarios de mayor intensidad de tráfico, toda vez que el itinerario se programará en cada oportunidad. El estacionamiento para descanso se hará en áreas previamente determinadas por la</p> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>autoridad y, en ausencia de éstas, se evitará el estacionamiento en zonas residenciales, lugares públicos o de fácil acceso al igual que zonas densamente pobladas o de gran concentración de personas o vehículos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligaciones del Transportista. El transportista no recibirá las mercaderías sin que el expedidor de la carga le haga entrega de: La guía de Despacho o Factura considerará el detalle de los productos peligrosos a transportar, con su respectiva clasificación y número de Naciones Unidas; Hoja de datos de Seguridad; carga identificada con sus respectivas etiquetas y marcas.</li> </ul> <p>Además, se cumplirá con las exigencias contenidas en la norma técnica NCh 2245/ Of.2015 que detalla, entre otras, la forma de proceder ante la ocurrencia de emergencias tales como incendios, rotura o deterioro de los envases a través de las respectivas HDS, los tracto camiones de la flota mantendrán sus revisiones técnicas al día y estarán bajo una constante mantención preventiva.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p>Mantención de los registros de tacógrafos, hojas de datos de seguridad, condiciones de transporte.</p> <p>Adicionalmente se mantendrá copia del registro de las operaciones de transporte, en el que consta la carga transportada, cantidad, ruta utilizada y señalética correspondiente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento         | <p>Registros de tacógrafos, Hojas de Datos de Seguridad actualizadas, Control sobre las operaciones individuales de cada vehículo, considerando su origen, destino, carga transportada, y rutas utilizadas, esto último incluye el control vía GPS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### 8.2.6. D.S N° 144/1961 Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza

| Tabla 8.2.6 D.S. N° 144/1961.- Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                | Emisiones de Material Particulado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                 | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                 | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                                                                              | La mantención periódica y la obligatoriedad de la revisión técnica, de cada uno de los vehículos, permite definir que se controlarán las emisiones que se encuentran asociadas a los gases de escape de los móviles.                                                                                                                                                                                               |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                             | <p>Durante la operación del proyecto, se priorizará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificación del buen funcionamiento de todos los vehículos, (registro de inspección y mantención preventiva)</li> <li>▪ Mantención en oficinas administrativas de todos los registros relacionados con mantenimiento, y control de funcionamiento de los tracto camiones utilizados en el transporte</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                                                                     | El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de la normativa sanitaria asociada a la actividad. Control y seguimiento a través de los registros de mantención                                                                                                                                                                                    |



|  |                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | preventiva de cada uno de los vehículos y equipos utilizados, además del control sobre los registros de revisión técnica al día. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 8.2.7. D.S N° 4/94 MTT Establece normas de emisión de contaminantes.

| Tabla 8.2.7 D.S. N° 4/94 MTT. Establece normas de emisión de contaminantes. (Modificado por el D.S.27/97 y el D.S. N°16/98 del MSGP, el D.S. N° 70/99, D.S. N° 131/01, D.S. N° 61/02 todos del MTT y el D.S. N° 58/03 del MSGP). |                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                                                                              | Emisiones de Material Particulado                                                                                                                                                                                    |
| Norma                                                                                                                                                                                                                            | D.S. N° 4/94 MTT. Establece normas de emisión de contaminantes. (Modificado por el D.S.27/97 y el D.S. N°16/98 del MSGP, el D.S. N° 70/99, D.S. N° 131/01, D.S. N° 61/02 todos del MTT y el D.S. N° 58/03 del MSGP). |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                                                               | Operación                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                                                               | Emisiones                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                                                                            | Se cumplirá con todas las exigencias técnicas dispuestas por esta normativa. El control de las emisiones se cumplirá mediante la revisión técnica al día de los vehículos.                                           |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                                                                           | Revisión técnica al día.                                                                                                                                                                                             |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                                                                   | Se mantendrá en cada vehículo los registros que acrediten que cuentan con sus revisiones técnicas al día.                                                                                                            |

#### 8.2.8. D.S. N° 55/1994 y sus modificaciones. Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica

| Tabla 8.2.8 D.S. N° 55/1994 y sus modificaciones. Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                 | Emisiones de Gases de combustión                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                  | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                  | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de cumplimiento                                                                                                               | Los límites y medidas establecidas por el D.S. N° 55/94 serán cumplidos durante la operación del proyecto. La flota de transporte recibirá mantenciones periódicas, además de contar con su revisión técnica al día.                                                                                                                 |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                              | Se mantendrán en las oficinas administrativas como parte de la documentación de la operación del proyecto, los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- registros de mantención de los vehículos utilizados</li> <li>- registros de revisión técnica al día de los vehículos que se utilicen en el</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                      | Control y seguimiento a través de los registros de mantención preventiva de cada uno de los vehículos y equipos utilizados, además del control sobre los registros de revisión técnica al día.                                                                                                                                       |



**8.2.9. D.S N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)”**

| <u>Tabla 8.2.9 D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)”</u> |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                 | Emisiones, Residuos                                                                                                                              |
| Norma                                                                                                                                                               | D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)” |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                  | Operación                                                                                                                                        |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                  | Transporte                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                               | Transportes Hurcam. se registrará y reportará e informará sus emisiones, residuos, entre otros que estén definidos en el reglamento              |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                              | Registros RETC cuando corresponda.                                                                                                               |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                      | Se mantendrá en oficinas administrativas los registros emanados de RETC cuando corresponda.                                                      |

**8.2.10. D.S. N° 38, de 2016, “Plan Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante.”**

| <u>Tabla 8.2.10 D.S. N° 38, de 2016, “Plan Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante.”</u> |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                        | Transporte                                                                                                                                                                                                                                       |
| Norma                                                                                                                                      | D.S. N° 38, de 2016, “Plan Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante.”                                                                                                                           |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                         | Operación                                                                                                                                                                                                                                        |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                         | Transporte                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                      | Transportes Hurcam., no genera emisiones que sean necesarias compensar en la localidad de Huasco, por lo que no es aplicable compensar emisiones según lo establece el decreto. En el anexo 5, se presenta en estudio de emisiones del proyecto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                     | Estudio de emisiones del proyecto                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                             | Se mantendrá en oficinas administrativas el estudio de emisiones del proyecto.                                                                                                                                                                   |



**8.2.11. D.S 57/2009 Declara zona saturada por material particulado respirable MP10, a la ciudad de Calama y su área circundante**

| <u>Tabla 8.2.11 D.S 57 Declara zona saturada por material particulado respirable MP10, a la ciudad de Calama y su área circundante</u> |                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                    | Emisiones de Material Particulado                                                                                                 |
| Norma                                                                                                                                  | DS 57 Declara zona saturada por material particulado respirable mp10, a la ciudad de Calama y su área circundante                 |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                     | Operación                                                                                                                         |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                     | Material Particulado Respirable                                                                                                   |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                  | Se presenta estudio de emisiones del proyecto en anexo 5, en el que se menciona que las emisiones de MP10, no son significativas. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                 | Estudio de estimación de emisiones.                                                                                               |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                         | Se mantendrá en las dependencias de Transportes Hurcam el informe asociado al estudio de estimación de emisiones                  |

**8.2.12. Decreto 50/2007 declara zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla**

| <u>Tabla 8.1.12 Decreto 50/2007 declara zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                          | Emisiones de Material Particulado                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Norma                                                                                                                                                                        | Decreto 50/2007 declara zona saturada por material particulado respirable mp10, como concentración anual, a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla                                                                                                                                                                                        |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                           | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                           | Emisiones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                        | En el anexo de estudio de emisiones de la adenda complementaria se presenta el análisis de las emisiones y se determina que el proyecto de Transporte terrestre de ácido sulfúrico en la Región de Antofagasta, cumple con la normativa indicada, dado que el transporte no se encuentra inserto en los planes de prevención y descontaminación |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                       | Estudio de emisiones presentado en el anexo 4 de la adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                               | Se mantendrá en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam:<br>- Estudio de emisiones.<br>- Revisiones técnicas de los camiones.                                                                                                                                                                                                        |



**8.2.13. Decreto 74/2008 declara zona saturada por material particulado respirable MP10 como concentración de 24 horas a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla**

| <u>Tabla 8.2.13 Decreto 74/2008 declara zona saturada por material particulado respirable MP10 como concentración de 24 horas a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                              | Emisiones de Material Particulado                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Norma                                                                                                                                                                            | Decreto 74/2008 declara zona saturada por material particulado respirable MP10 como concentración de 24 horas a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla                                                                                                                                                                                    |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                               | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                               | Emisiones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                            | En el anexo 4 estudio de emisiones de la adenda complementaria se presenta el análisis de las emisiones y se determina que el proyecto de Transporte terrestre de ácido sulfúrico en la Región de Antofagasta, cumple con la normativa indicada, dado que el transporte no se encuentra inserto en los planes de prevención y descontaminación. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                           | Registros que acrediten que en caso de episodios definidos por la autoridad respectiva de paralización del transporte, no se hayan realizado viajes en los sectores afectados.                                                                                                                                                                  |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                   | Se mantendrán en oficinas de Transportes Hurcam los registros necesarios para acreditar la paralización de las actividades de transporte en los lugares definidos por la Autoridad Ambiental respectiva.                                                                                                                                        |

**8.2.14. Decreto 149 establece norma de emisión de no, HC y CO para el control del NOX en vehículos en uso, de encendido por chispa (ciclo otto), que cumplen con las normas de emisión establecidas en él.**

| <u>Tabla 8.2.14 Decreto 149 establece norma de emisión de no, HC y CO para el control del NOX en vehículos en uso, de encendido por chispa (ciclo otto), que cumplen con las normas de emisión establecidas en él.</u> |                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                                                                    | Emisiones de gases de combustión                                                                                                                                                                   |
| Norma                                                                                                                                                                                                                  | Decreto 149 establece norma de emisión de no, HC y CO para el control del NOX en vehículos en uso, de encendido por chispa (ciclo otto), que cumplen con las normas de emisión establecidas en él. |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                                                                                                        | DS. N° 211 DE 1991 Y DS. N° 54, DE 1994                                                                                                                                                            |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                                                     | Operación                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                                                     | Transporte                                                                                                                                                                                         |





|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de cumplimiento                  | En el anexo 4 estudio de emisiones de la adenda complementaria se presenta el análisis de las emisiones y se determina que el proyecto de Transporte terrestre de sustancias corrosivas.                                                                                                                                                                          |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se mantendrán en las oficinas administrativas como parte de la documentación de la operación del proyecto, los siguientes documentos:<br>- Registros de mantención de los vehículos utilizados.<br>- Registros de revisión técnica al día de los vehículos que se utilicen en el Proyecto, la cual estará disponible en las oficinas administrativas del Titular. |
| Forma de control y seguimiento         | Control y seguimiento a través de los registros de mantención preventiva de cada uno de los vehículos y equipos utilizados, además del control sobre los registros de revisión técnica al día.                                                                                                                                                                    |

#### 8.2.15. Decreto 211 Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos

| <u>Tabla 8.2.15 Decreto 211 Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                      | Emisiones de gases de combustión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Norma                                                                                    | Decreto 211 Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                       | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                       | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de cumplimiento                                                                    | Los vehículos de Transportes Hurcam., Darán cumplimiento a los establecido en la normativa aplicable                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                   | Se mantendrán en las oficinas administrativas como parte de la documentación de la operación del proyecto, los siguientes documentos:<br>-Registros de mantención de los vehículos utilizados.<br>-Registros de revisión técnica al día de los vehículos que se utilicen en el Proyecto, la cual estará disponible en las oficinas administrativas del Titular. |
| Forma de control y seguimiento                                                           | Control y seguimiento a través de los registros de mantención preventiva de cada uno de los vehículos y equipos utilizados, además del control sobre los registros de revisión técnica al día.                                                                                                                                                                  |

#### 8.2.16. Decreto N°1162/1993 Declara zona saturada por el contaminante material particulado respirable área que indica

| <u>Tabla 8.2.16 Decreto N°1162/1993 Declara zona saturada por el contaminante material particulado respirable área que indica</u> |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                               | Emisiones de material particulado                                                                             |
| Norma                                                                                                                             | Decreto N°1162/1993 Declara zona saturada por el contaminante material particulado respirable área que indica |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                | Operación                                                                                                     |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                              | En el anexo 4 estudio de emisiones de la adenda complementaria se presenta el análisis de las emisiones y se determina que el proyecto de Transporte terrestre de sustancias corrosivas en la Región de Antofagasta, cumple con la normativa indicada, dado que el transporte no se encuentra inserto en los planes de prevención y descontaminación. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Estudio de emisiones presentado en el anexo 4 de la adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento                                     | Se mantendrá en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam:<br>- Estudio de emisiones.<br>- Revisiones técnicas de los camiones.                                                                                                                                                                                                              |

#### 8.2.17. Resolución exenta N° 144 de 2020, del Ministerio de Medio Ambiente

| Tabla 8.2. 17 Resolución exenta N° 1.139 de 2013 del Ministerio de Medio Ambiente |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                               | Emisiones, Residuos                                                                                                                                    |
| Norma                                                                             | Resolución exenta N° 1.139, de 2013, del Ministerio de Medio Ambiente                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                | Operación                                                                                                                                              |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                | Transporte                                                                                                                                             |
| Forma de cumplimiento                                                             | Transportes Hurcam. se registrará en el portal RETC Se definirá un encargado de establecimiento. Cuando corresponda se realizará la declaración anual. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                            | Registros RETC cuando corresponda.                                                                                                                     |
| Forma de control y seguimiento                                                    | Se mantendrá en oficinas administrativas los registros emanados de RETC cuando corresponda.                                                            |

#### 8.2.18. DFL N° 1/2007.- Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito

| Tabla 8.2.18 DFL N° 1/2007.- Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                 | Transporte                                                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                  | Operación                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                  | Transporte                                                                                                                                   |
| Forma de cumplimiento                                                                               | El proyecto contempla el uso de una flota de tracto camiones que cumplen con las medidas de seguridad, dimensiones, comodidad, presentación, |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | mantenimiento y pesos máximos establecidos por el Ministerio de Obras Públicas. La flota mantendrá en todo momento su revisión técnica al día y se dará cumplimiento a todas las exigencias técnicas emanadas de la Normativa. Además, todos los conductores de la flota de transportes poseen licencia Clase A-5. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Mantenición en las oficinas administrativas de la documentación, tanto de los vehículos como de sus conductores, que da cuenta de las obligaciones impuestas por la ley y su cumplimiento, esto considera el Permiso de Circulación, la Revisión Técnica al día y las licencias de conducir de los conductores.    |
| Forma de control y seguimiento         | La empresa cuenta con programas de mantención preventiva, al igual de planes y protocolos ante contingencia con los que se prepara a su personal de base y conductores de tracto camiones                                                                                                                          |

**8.2.19. DFL N° 859/ 98.- Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, DE 1960**

| <u>Tabla 8.2.19 DFL N° 859/ 98.- Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, DE 1960</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                              | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                               | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                               | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                            | Con el objeto de dar cumplimiento a lo normativa, el Proyecto contempla mantener las siguientes medidas durante la fase de transporte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se respetarán los límites de velocidad.</li> <li>▪ Se capacitará a todos los conductores en temas tendientes al manejo seguro.</li> <li>▪ Se mantendrán protocolos de mantención periódicos de la flota de transporte, según lo señalado en la descripción del proyecto.</li> <li>▪ Se realizará el seguimiento de la flota mediante sistema radial y telefónico, por lo que se actuará frente a todo desperfecto o inconveniente que se pudiera suscitar durante el transporte.</li> <li>▪ Se dará cumplimiento en todo momento al D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento para Transporte de Sustancias Peligrosas.</li> <li>▪ Los procedimientos para actuar frente a un derrame se presentan en el Plan de Emergencias y Plan de Contingencias</li> </ul> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                           | Registro de cantidades de sustancias transportadas, en que se identifique la cantidad que ha sido cargada en el punto de destino, así como la cantidad que se descargó en el establecimiento de destino. En caso de contingencias asociadas a derrame, se mantendrá copia del informe que documenta la respuesta ejecutada por el Titular.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                   | En caso de contingencia o emergencia se activarán los planes y protocolos de respuesta correspondientes, evaluando la situación antes y después del evento crítico. En caso de producirse derrames o fugas de material, luego de ejecutadas las acciones de respuesta, se evaluarán y tomarán las medidas de descontaminación que correspondan, incluyendo la necesidad de activar los seguros contra daños que la empresa posee.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



**8.2.20. D. S. N° 75/1987 Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica****Tabla 8.2.20 D. S. N°75/1987.- Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica**

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de cumplimiento                                              | Utilización de medios de transporte de la carga completamente herméticos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Copias de los certificados de estanqueidad de los sistemas de contención y/o registros de inspección preventiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento                                     | La empresa cuenta con programas de mantención preventiva, al igual de planes y protocolos ante contingencia con los que se prepara a su personal de base y conductores de tracto camiones. Los semi remolques con sistemas de contención para productos químicos que serán utilizados por la empresa, cuentan con la respectiva certificación, la cual es exigida por el Titular al momento de adquirir dicho equipamiento. |

**8.2.21. D.S N° 298/1994 Reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos****Tabla 8.2.21 D.S N° 298/1994.- Reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos**

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Norma                                                              | D.S N° 298/1994.- Reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de cumplimiento                                              | <p>Se contempla el cumplimiento de esta normativa, por tratarse de aquella que define las condiciones generales para el transporte de sustancias peligrosas, de acuerdo a las Normas Chilenas Oficiales, y para ello se contempla el cumplimiento de la antigüedad máxima de camiones, rótulos de seguridad, tacómetro (registro la velocidad y distancia recorrida), sistema de comunicación y luz de seguridad, cuando corresponda.</p> <p>Durante las operaciones de carga, transporte, descarga, y limpieza, los vehículos portarán los rótulos a que se refiere la Norma Chilena Oficial NCh 2190.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecto de los vehículos y equipamiento. Los registros de velocidad y distancia recorrida quedarán en poder de la empresa transportista, a disposición del MINTRATEL, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de 90 días. Adicionalmente, contarán con insumos para el</li> </ul> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>control de contingencias en ruta, los cuales son presentados adjunto a la presente DIA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecto a la Carga, Acondicionamiento, Estiba, Descarga y Manipulación. Las sustancias peligrosas a transportar estarán adecuadamente contenidas en tanques de los semi remolques a utilizar de forma de soportar los riesgos de carga, transporte y descarga.</li> <li>• Circulación y Estacionamiento. Se cumplirá con el Artículo 17 del Reglamento que exige realizar el transporte evitando la circulación por vías en áreas densamente pobladas. Se dará cumplimiento a la obligación de evitar la presencia de los camiones cargados en vías de gran flujo de tránsito, en los horarios de mayor intensidad de tráfico, toda vez que el itinerario se programará en cada oportunidad. El estacionamiento para descanso se hará en áreas previamente determinadas por la autoridad y, en ausencia de éstas, se evitará el estacionamiento en zonas residenciales, lugares públicos o de fácil acceso al igual que zonas densamente pobladas o de gran concentración de personas o vehículos.</li> <li>• Obligaciones del Transportista. El transportista no recibirá las mercaderías sin que el expedidor de la carga le haga entrega de: La guía de Despacho o Factura considerará el detalle de los productos peligrosos a transportar, con su respectiva clasificación y número de Naciones Unidas; Hoja de datos de Seguridad; carga identificada con sus respectivas etiquetas y marcas.</li> </ul> <p>Además, se cumplirá con las exigencias contenidas en la norma técnica NCh 2245/ Of.2015 que detalla, entre otras, la forma de proceder ante la ocurrencia de emergencias tales como incendios, rotura o deterioro de los envases a través de las respectivas HDS, los tracto camiones de la flota mantendrán sus revisiones técnicas al día y estarán bajo una constante mantención preventiva.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Mantención de los registros de tacógrafos, hojas de datos de seguridad, condiciones de transporte. Adicionalmente se mantendrá copia del registro de las operaciones de transporte, en el que consta la carga transportada, cantidad, ruta utilizada y señalética correspondiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento         | Registros de tacógrafos, Hojas de Datos de Seguridad actualizadas, Control sobre las operaciones individuales de cada vehículo, considerando su origen, destino, carga transportada, y rutas utilizadas, esto último incluye el control vía GPS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 8.2.22. D.S N° 158/1980.- Tolerancia de pesos por tipo de eje y tipo de rodado en caminos públicos

| Tabla 8.2.22 D.S N° 158/1980.- Tolerancia de pesos por tipo de eje y tipo de rodado en caminos públicos. |                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                      | Transporte                                                                                                                                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                       | Operación                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                       | Transporte                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de cumplimiento                                                                                    | Las unidades de transporte, tracto camiones con semi remolques que transportarán sustancias corrosivas, cumplirán con el reglamento que fija los pesos máximos de los vehículos que pueden circular por los caminos públicos |



|                                        |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se mantendrá en las oficinas administrativas la copia de la documentación de cada vehículo considerado para el proyecto que indique el cumplimiento de la norma.        |
| Forma de control y seguimiento         | Cada vehículo de transporte incorporado a la flota, y el conjunto tracto camión – semi remolque, serán evaluados y contrastados con el cumplimiento de la norma citada. |

**8.2.23. D.S N°200/93 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país**

| <u>Tabla 8.2.23 D.S N°200/93 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                          | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Norma                                                                                                                        | D.S N°200/93 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                           | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                           | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de cumplimiento                                                                                                        | Tanto la empresa de origen de la carga como la de destino de esta, cuentan con romana, así que de esta forma cumplen con la norma de generación de carga y a la vez llevan el control de la sustancia a transportar, lo que permite que los camiones no excedan de los pesos máximos permitidos para circular por las vías urbanas del país. Además, están los controles carreteros del MOP, respecto del peso de cada camión. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                       | Guías de despacho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                                                                               | Guías de despacho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**8.2.24. Decreto Exento N° 876 de fecha 24 de Mayo del 2007**

| <u>Tabla 8.2.24 Decreto Exento N° 876 de fecha 24 de Mayo del 2007</u> |                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                    | Transporte                                                                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento     | Operación                                                                                                                                   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica     | Transporte                                                                                                                                  |
| Forma de cumplimiento                                                  | Transportes Hurcam SpA dará cumplimiento al Capítulo III Artículos 6 al 10 de la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, Región Antofagasta. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                 | Informe de cualquier emergencia ocurrida en la comuna de Sierra Gorda.                                                                      |
| Forma de control y seguimiento                                         | Informe de cualquier emergencia ocurrida en la comuna de Sierra Gorda.                                                                      |



**8.2.25. Resolución N°1/95 del MTT. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. (Modificada por las Resoluciones N° 123/96; 42/98; 1/99; 38/99; 62/01; 109/03 y 216/14 todas del MTT)**

| Tabla 8.2.25 Resolución N°1/95 del MTT. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. (Modificada por las Resoluciones N° 123/96; 42/98; 1/99; 38/99; 62/01; 109/03 y 216/14 todas del |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                                            | Transporte                                                                                                                                                                                       |
| Norma                                                                                                                                                                                          | Resolución N°1/95 del MTT. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. (Modificada por las Resoluciones N° 123/96; 42/98; 1/99; 38/99; 62/01; 109/03 y 216/14 todas del MTT.           |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                             | Operación                                                                                                                                                                                        |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                             | Transporte                                                                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                                          | Todos los camiones del proyecto cumplirán con no exceder las dimensiones indicadas en este cuerpo legal, las cuales están indicadas en la documentación técnica de cada camión cuando se compra. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                                         | Patrón del vehículo.                                                                                                                                                                             |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                                 | Patrón del vehículo.                                                                                                                                                                             |

**8.2.26. D.F.L. N° 725 de 1967 Código Sanitario**

| Tabla 8.2.26 D.F.L. N° 725 de 1967.- Código Sanitario              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Salud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Oficinas administrativas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma de cumplimiento                                              | Cabe destacar que uno de los aspectos más relevantes para el Titular, dada la naturaleza de su actividad como transportista de productos químicos para la minería, es identificar los posibles riesgos de contaminación asociados y enfrentar a través del diseño, equipos y procedimientos, todas aquellas situaciones que pueden generarlos. Sin perjuicio de lo anterior, se incluyen acciones frente a situaciones especiales, como parte de la presente DIA. Sobre los artículos 71,72 y 73.- se comenta que, en las oficinas administrativas, los trabajadores tendrán acceso a los Servicios Básicos que el recinto posee, por lo que no será necesaria la instalación de baños químicos, ni instalación de faena adicionales a lo existente. Sobre los artículos el manejo de aguas servidas, residuos asimilables a domiciliarios, industriales e industriales peligrosos. - El establecimiento cuenta con proyecto de agua potable y proyecto de aguas servidas (fosa séptica) aprobados. Además, se considera agua purificada envasada en envases de 20 lts. La cantidad de agua potable a consumir asegurará una cantidad mínima de 150 litros por persona día. |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se mantendrán en oficinas administrativas de Transportes Hurcam los siguientes antecedentes y/o documentación relacionada. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Copia digital y en papel de todas las Autorizaciones Sanitarias ligadas al establecimiento.</li> <li>▪ Copia digital y en papel de Registros de Limpieza de Fosa Séptica.</li> <li>▪ Copia digital y en papel de Registros ligados a SIDREP y/o RETC.</li> <li>▪ Copia digital y en papel de Planes de Contingencia, Hojas de Datos de Seguridad, etc.</li> <li>▪ Facturas de compra de agua potable.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento         | El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de la normativa sanitaria asociada a la actividad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 8.2.27. Resolución N° 1.001 /97 del Servicio de Salud Antofagasta

| Tabla 8.2.27 Resolución N° 1.001/97 del Servicio de Salud Antofagasta |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                   | Establece obligatoriedad de notificar al Servicio de Salud de Antofagasta, los accidentes por derrames de productos químicos.                                                                                                                                                                    |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento    | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica    | Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                                 | Se comunicará al Servicio de Salud Antofagasta, la ocurrencia de accidentes en los cuales estén involucradas sustancias químicas o derrames de estas, dentro de las 24 horas posteriores al hecho.                                                                                               |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                | Generación de informe de incidente.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                        | Carpeta con antecedentes asociados a incidentes, la que incluirá registros de envío a los organismos del estado necesarios y copias de los reportes enviados, control del incidente y comunicaciones finales, en caso de que estos sean generados, es decir en caso de ocurrencia de incidentes. |

#### 8.2.28. D.S. N° 236/26 del MINSAL. “Reglamento de alcantarillado particulares”.

| Tabla 8.2.28 D.S. 236/26 del MINSAL. “Reglamento de alcantarillado particulares”. |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                               | Infraestructura                                                                                                                             |
| Norma                                                                             | D.S. 236/26 del MINSAL. “Reglamento de alcantarillado particulares”.                                                                        |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                | Operación                                                                                                                                   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                | Oficinas administrativas                                                                                                                    |
| Forma de cumplimiento                                                             | Las instalaciones de Transportes Hurcam cuentan con un proyecto de un sistema particular de disposición final de aguas servidas domésticas. |





|                                        |                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Indicador que acredita su cumplimiento | Facturas de retiro de aguas servidas                       |
| Forma de control y seguimiento         | Facturas de retiro de aguas servidas de retiro en oficinas |

**8.2.29. D.S N° 735/69 del MINSAL, “Reglamento de servicios agua destinados al consumo humano.**

| <u>Tabla 8.2.29 D.S. 735/69 del MINSAL, “Reglamento de servicios agua destinados al consumo humano</u> |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                    | Infraestructura                                                                                                                                                                                                                                        |
| Norma                                                                                                  | D.S. 735/69 del MINSAL, “Reglamento de servicios agua destinados al consumo humano”.                                                                                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                     | Operación                                                                                                                                                                                                                                              |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                     | Oficinas administrativas                                                                                                                                                                                                                               |
| Forma de cumplimiento                                                                                  | En la actualidad, Transportes Hurcam provee de agua potable para consumo humano al personal de las oficinas administrativas. A través de la compra de bidones de agua potable asegurando de este modo la disposición diaria de 150 litros por persona. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                 | Facturas de compra de agua potable                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de control y seguimiento                                                                         | Las factura de compra de agua potable se encontrarán en las dependencias de la oficina de Transportes Hurcam, para efectos de fiscalización.                                                                                                           |

**8.2.30. D.S N° 594/1999 del MINSAL, “Reglamento de servicios agua destinados al consumo humano.**

| <u>Tabla 8.2.30 D.S. 735/69 del MINSAL, “Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”</u> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                   | Disposición de Residuos Industriales Líquidos y Sólidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Norma                                                                                                                                 | D.S. N° 594 de 1999.- Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                    | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                    | Transporte y oficinas administrativas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                 | Todos los aspectos relativos a agua potable, aguas servidas, manejo de residuos y condiciones de seguridad de trabajadores, elementos de protección personal, plan de emergencias y contingencias, asociados al presente proyecto, tienen directa relación con el funcionamiento de la Oficinas administrativas del proyecto, y las operaciones de transporte propiamente tal.<br>El establecimiento cuenta con proyecto de agua potable y aguas servidas aprobados. |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Además, se considera agua purificada envasada en envases de 20 lts. La cantidad de agua potable a consumir busca asegurar una cantidad mínima de 150 Lt/persona día.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se mantendrán en oficinas administrativas de Transportes Hurcam SpA, los siguientes antecedentes y/o documentación relacionada. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪eCopia digital y en papel de todas las Autorizaciones Sanitarias ligadas al establecimiento.</li> <li>▪oCopia digital y en papel de Registros relacionados con mantenimiento de extintores.</li> <li>▪oCopia digital y en papel de Registros de Entrega de Elementos de Protección Personal de los trabajadores.</li> <li>▪oCopia digital y en papel de Registros ligados a SIDREP y/o RETC.</li> <li>▪oCopia digital y en papel de Planes de Contingencia, Hojas de Datos de Seguridad, etc.</li> <li>▪oCopia digital y en papel de Certificado de Afiliación a Organismo Administrador de Ley 16744.</li> <li>▪dCopia digital y en papel del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad (RIOHS)</li> <li>▪oLas instalaciones, contarán con Señalética de Seguridad.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento         | El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de la normativa sanitaria asociada a la actividad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 8.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

#### 8.3.1 Decreto Ley N° 3557/1981 Disposiciones Sobre Protección Agrícola

| Tabla 8.3.1 Decreto Ley N° 3557/1981 Disposiciones Sobre Protección Agrícola |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                          | Protección agrícola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento           | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica           | Emergencias - Contingencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de cumplimiento                                                        | El Titular desea expresar que uno de sus principales objetivos es asegurar que todos los procedimientos asociados al transporte terrestre de sustancias corrosivas, permitan el tránsito seguro por los caminos públicos definidos para el proyecto. Lo anterior incluye los tramos en donde sean desarrolladas actividades agrícolas de manera que la política de seguridad del titular incluye esta condición. Adicionalmente a los procedimientos de transporte normal, se incluyen los planes de contingencia frente a emergencias minimizando los efectos que eventualmente podrían desencadenarse sobre la salud de los habitantes, la condición agrícola de los suelos y la integridad o desarrollo de vegetales y animales. El titular del proyecto se compromete a tener las condiciones necesarias de seguridad para sus tracto-camiones y semi remolques, a objeto de que impidan la contaminación o propagación de |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | sustancias que puedan causar algún daño ambiental al suelo o a plantaciones agrícolas existentes por los lugares en donde transiten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Formalización del plan de emergencias y contingencias que incluya consideraciones en caso de incidentes cercanos a terrenos agrícolas. Registros de capacitación que considere dentro de sus contenidos, materias asociadas a respuestas oportunas frente a incidentes sobre terrenos agrícolas. Los elementos asociados al cumplimiento de estos temas, con énfasis en la formación permanente y preventiva de los conductores.                                                                                |
| Forma de control y seguimiento         | El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de esta normativa. En caso de contingencia o emergencia se activarán los planes y protocolos de respuesta correspondientes, evaluando la situación antes y después del evento crítico. Luego de ejecutadas las acciones de respuesta, se evaluarán y tomarán las medidas de descontaminación que correspondan, incluyendo la necesidad de activar los seguros contra daños que la empresa posea. |

### 8.3.2 Ley N° 17.288 de 1970 sobre Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación

| <u>Tabla 8.3.2 La ley N° 17.288 de 1970 sobre Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación.</u> |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                   | Normativa referente al patrimonio arqueológico, histórico-cultural y santuarios naturales                                         |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                    | Operación                                                                                                                         |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                    | Transporte                                                                                                                        |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                 | El desarrollo del proyecto no modificará, ni alterará ningún Monumento Nacional.                                                  |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                | Registros de rutas utilizadas e informes de incidentes mantenidos en las dependencias de Transportes Hurcam                       |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                        | El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de esta normativa. |

### 8.3.3 Ley N° 18.755 de 1989 que establece normas sobre el Servicio Agrícola y Ganadero modificada por la Ley N° 19.283/94

| <u>Tabla 8.3.3 Ley N° 18.755 de 1989 que establece normas sobre el Servicio Agrícola y Ganadero modificada por la Ley N° 19.283/94</u> |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                    | Normativa relativa a los recursos naturales renovables                                                              |
| Norma                                                                                                                                  | Ley N° 18.755 de 1989 que establece normas sobre el Servicio Agrícola y Ganadero modificada por la Ley N° 19.283/94 |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                     | Operación                                                                                                           |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Transporte                                                                                                                                                                                                 |
| Forma de cumplimiento                                              | El desarrollo del proyecto contempla el cuidado y protección de los recursos naturales en todo sentido. No se considera en ninguna de sus fases en operación normal afectar recursos naturales renovables. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Informes de incidentes.                                                                                                                                                                                    |
| Forma de control y seguimiento                                     | El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de esta normativa.                                                                          |

## 9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

El proyecto no contempla Permisos Ambientales Sectoriales asociados a las acciones del proyecto.

## 10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

### 10.1 Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

#### 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1 “Charla a la comunidad”

| Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario <i>Charla a la comunidad</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                         | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Objetivo, descripción y justificación                                     | <p><u>Objetivo:</u> Informar a la comunidad (dirigentes vecinales y comunidades indígenas) que se podría ver afectada en una emergencia, acerca de las herramientas de prevención de contingencias y emergencias asociadas con el transporte de Sustancias Peligrosas</p> <p><u>Descripción:</u> Dos charlas abiertas a la comunidad y coordinar charlas específicas con las comunidades indígenas que podrían verse afectadas producto de una contingencia, en donde se dejará material ilustrativo asociado a las medidas de contingencia y emergencias del proyecto, junto con entregar números de teléfono y formas de contacto con la empresa.</p> <p><u>Justificación:</u> Informar de manera directa y frente a la comunidad.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                              | <p><u>Lugar:</u> Coordinado previamente con dirigentes vecinales y comunidades indígenas.</p> <p><u>Forma:</u> Charla informativa, respecto de los planes de emergencia y planes de contingencia de la empresa, en específico respuesta, coordinación y comunicación de las partes. Se entregará copia de los planes y se discutirá y definirá la forma de comunicación más efectiva entre la comunidad y el Titular. Esta actividad será repetida dentro de la vida útil del proyecto, a lo menos una vez al año. De no ser posible se definirán canales informativos mediante correos electrónico y folletería que quedará a disposición de la comunidad y de las GHPPI.</p>                                                           |



|                                        |                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <u>Oportunidad:</u> Dentro del primer mes de obtenida la RCA del proyecto. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Registro de asistencia a la charla.                                        |
| Forma de control y seguimiento         | Se mantendrá en oficina copia del registro de asistencia a las charlas.    |

### 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2 “Capacitaciones”

| Tabla 0 Compromiso ambiental voluntario <i>Capacitaciones</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                             | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Objetivo, descripción y justificación                         | <p><u>Objetivo:</u> Informar al personal de Transportes Hurcam los cuidados del hábitat de la especie <i>Oceanodroma markhami</i>, Golondrina de Mar Negra.</p> <p><u>Descripción:</u> Se incorporará dentro de las capacitaciones anuales, charlas con algún especialista en fauna respecto a los cuidados y precauciones a tener en lugares donde habite la especie <i>Oceanodroma markhami</i>, Golondrina de Mar Negra. A fin de asegurar que nuestro personal sepa reconocerla, y tome todas las precauciones necesarias para proteger su hábitat.</p> <p><u>Justificación:</u> Asegurar el conocimiento del personal de Transportes Hurcam respecto a los cuidados de la fauna y su hábitat.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                  | <p><u>Lugar:</u> A través de actividades de capacitación presenciales o vía online.</p> <p><u>Forma:</u> Capacitación con especialista en fauna, en donde se aborden los temas relacionados con la especie <i>Oceanodroma markhami</i>, Golondrina de Mar Negra, Su hábitat, importancia y cuidados Esta actividad será repetida dentro de la vida útil del proyecto, a lo menos una vez al año.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Dentro del primer semestre de obtenida la RCA del proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                            |
| Indicador que acredite su cumplimiento                        | Registro de asistencia a la capacitación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                | Se mantendrá en oficina copia del registro de asistencia a las capacitaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3 “Festividades de las GHPPI”

| Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario <i>Festividades de las GHPPI</i> |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                             | Operación                                                                        |
| Objetivo, descripción y justificación                                         | <u>Objetivo:</u> No afectar la ejecución normal de las festividades de las GHPPI |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p><u>Descripción:</u> Planificar los días y horarios de transporte de sustancias corrosivas, en función de las fechas de festividades de las GHPPI.</p> <p><u>Justificación:</u> Dado que las GHPPI realizan festividades que podrían involucrar una aglomeración de personas, Transportes Hurcam busca no afectar el desarrollo normal de la misma, planificando los viajes que se deban realizar en función de las fechas y horarios de dichas festividades.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Con cada I. Municipalidad en donde existan festividades de comunidades indígenas.</p> <p><u>Forma:</u> Se coordinará con cada Ilustre Municipalidad de las comunas involucradas en el proyecto el tránsito por las rutas que pudieran afectar el desarrollo normal de dichas festividades.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Dentro del primer semestre de obtenida la RCA del proyecto.</p>                                                              |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitud de reunión con cada Ilustre Municipalidad de las comunas involucradas en el proyecto.</li> <li>- Acta de reunión, lista de asistencia y el documento con la información entregada por cada Ilustre Municipalidad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
| Forma de control y seguimiento               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobante de entrega del medio de verificación a la SMA.</li> <li>- Se mantendrá en oficina copia del comprobante de entrega a la SMA y el medio verificador del compromiso.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4 “Reposición de infraestructura afectada”

| Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario <i>Reposición infraestructura afectada</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                       | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objetivo, descripción y justificación                                                   | <p><u>Objetivo:</u> Asegurar la reposición de infraestructura vial, cuando producto de una emergencia en donde se demuestre que el responsable ha sido Transportes Hurcam, este se asegurará de dejar la infraestructura vial en las mismas condiciones en las que se encontraba.</p> <p><u>Descripción:</u> Si producto de una emergencia en la que la responsabilidad haya sido de Transportes Hurcam y esto haya sido demostrado, el Titular se compromete a reponer la infraestructura vial en las mismas condiciones en las que se encontraba esta antes de la emergencia.</p> <p><u>Justificación:</u> Es necesario asegurar que producto de una emergencia, los ciudadanos no sufran el deterioro de la infraestructura vial que es utilizada por ellos de manera cotidiana.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                            | <p><u>Lugar:</u> Con cada I. Municipalidad en donde se genere la emergencia y exista deterioro de la infraestructura vial.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p><u>Forma</u>: Se coordinará con cada Ilustre Municipalidad en donde se generó deterioro a la infraestructura vial producto de una emergencia.</p> <p><u>Oportunidad</u>: Cuando exista una emergencia con daño a la infraestructura vial.</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Acta de reunión y el documento con la información entregada por cada Ilustre Municipalidad.                                                                                                                                                      |
| Forma de control y seguimiento         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobante de entrega del medio de verificación a la SMA.</li> <li>- Se mantendrá en oficina copia del comprobante de entrega a la SMA y el medio verificador del compromiso</li> </ul>                |

#### 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5 “Reposición de equipos en caso de emergencia”

| Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario <i>Reposición de equipos en caso de emergencia</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                               | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Objetivo, descripción y justificación                                                           | <p><u>Objetivo</u>: Reponer los materiales, insumos y recursos utilizados por los cuerpos de bomberos, en el control de una emergencia provocada por las operaciones de Transportes Hurcam.</p> <p><u>Descripción</u>: Si producto de una emergencia en la que la responsabilidad haya sido de Transportes Hurcam y esto haya sido demostrado, el Titular se compromete a reponer la infraestructura vial en las mismas condiciones en las que se encontraba esta antes de la emergencia.</p> <p><u>Justificación</u>: Que sea el cuerpo de bomberos quien determine el material que requiera con mayor necesidad.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                                    | <p><u>Lugar</u>: En cada ocasión que se pueda presentar una emergencia /contingencia con presencia de cuerpo de bomberos.</p> <p><u>Forma</u>: Entrega directa al cuerpo de bomberos ya sea del material o del monto económico equivalente utilizado.</p> <p><u>Oportunidad</u>: Terminado el control de la emergencia/contingencia, las partes acordarán fecha de reunión de revisión y de reposición y/o pago.</p>                                                                                                                                                                                                   |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                                          | Registro de cuantificación de material, insumo y recurso utilizado y la reposición y o pago equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Forma de control y seguimiento                                                                  | A través de la plataforma de seguimiento de la SMA, como parte de las acciones asociadas a emergencias ambientales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6 “Equipamiento para el manejo de emergencias”

| Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario <i>Equipamiento para el manejo de emergencias</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica            | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Objetivo, descripción y justificación        | <p><u>Objetivo:</u> Apoyar al cuerpo de bomberos N°3 de la comuna de Copiapó.</p> <p><u>Descripción:</u> Se entregará al cuerpo de bomberos N°3 HAZMAT de la comuna de Copiapó con un equipo para manejo de emergencias con sustancias peligrosas, correspondiente a un buzo encapsulado nivel A Kappler</p> <p><u>Justificación:</u> Se coordinará con el cuerpo de bomberos si dicho equipamiento es el adecuado para atender sus necesidades ante emergencias con sustancias peligrosas.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> En reunión de coordinación con el cuerpo de bomberos N°3 HAZMAT de la comuna de Copiapó.</p> <p><u>Forma:</u> Entrega directa al cuerpo de bomberos ya sea del material o del monto económico equivalente.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Primer semestre una vez aprobada la RCA</p>                                                                                                                                                                                              |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | Registro de entrega de equipos o pago equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento               | A través de la plataforma de seguimiento de la SMA, como parte de las acciones asociadas a emergencias ambientales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 10.2 Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto son las siguientes:

### 10.2.1 Condición o exigencia 1 Plan de Restauración

| Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 Plan de Restauración |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                          | Alteración de Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación, producto de emergencias que generadas en las rutas de transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica                         | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Objetivo, descripción y justificación                     | <p><u>Objetivo:</u> Describir las acciones a realizar para restaurar las áreas afectadas producto de una emergencia.</p> <p><u>Descripción:</u> Respecto al Plan de Restauración para para los componentes potencialmente afectados, el titular deberá incluir en los pasos establecidos en una primera etapa después de controlada la emergencia y antes de su ejecución, la presentación formal a CONAF para su análisis y evaluación para la determinación de la aprobación o rechazo del Plan de Restauración en las Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios bajo su administración, en un plazo no mayor a 10 días de la fecha que ha ocurrido el daño ambiental originada por Transportes Hurcam.</p> |





|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <b>Justificación:</b> se requiere incorporar la aprobación de CONAF respecto del Plan de Restauración en las Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios.                                                                                                                                                             |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <b>Lugar:</b> Sector o área potencialmente afectado ante emergencias.<br><br><b>Forma:</b> Implementar acciones contenidas en el Plan de Restauración contenido en el anexo 6 de la adenda complementaria.<br><br><b>Oportunidad:</b> Debe ser realizado en un plazo no superior a 10 días, desde la afectación. |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | Informe del Plan de Restauración aprobado por CONAF.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma de control y seguimiento               | Revisión y registros disponibles para fiscalización a las autoridades competentes.                                                                                                                                                                                                                               |

## 11. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

## 12. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

| Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tablas del ICE                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación; | La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto”</li> <li>– Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”</li> </ul> |
| f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:                                                                                                                                                                           |



|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”</li> <li>– Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”</li> <li>– Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”</li> <li>– Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”</li> <li>– Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”</li> <li>– Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| <p>g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;</p>                                           | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 7.1.1: Situación de riesgo o contingencia: Volcamiento donde se puede producir derrame o incendio</li> <li>– Tabla 7.1.2: Situación de riesgo o contingencia: Fuga, daños de estanque y falla mecánica</li> <li>– Tabla 7.1.3: Situación de riesgo o contingencia: Choques, colisión, atropello</li> <li>– Tabla 7.1.4: Situación de riesgo o contingencia: Malestar Físico</li> <li>– Tabla 7.2.1.: Situación de emergencia: Fuego o incendio en equipos</li> <li>– Tabla 7.2.2: Situación de emergencia: Incendio y explosión</li> <li>– Tabla 7.2.3: Situación de emergencia: Actuación con sustancias peligrosas</li> <li>– Tabla 7.2.4: Situación de emergencia: Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico</li> <li>– Tabla 7.2.5: Situación de emergencia: Derrame con incendio y/o explosión</li> <li>– Tabla 7.2.6: Situación de emergencia: Emergencia en altura</li> <li>– Tabla 7.2.7: Situación de emergencia: Afectación flora y/o fauna, especies en categoría de conservación</li> <li>– Tabla 7.2.8: Situación de emergencia: Atropello de fauna nativa o en categoría de conservación</li> <li>– Tabla 7.2.9: Situación de emergencia: Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres</li> </ul> |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 7.2.10: Situación de emergencia: Afectación de recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua y consecuente impacto a la población, a la fauna y/o flora</li> <li>– Tabla 7.2.11.: Situación de emergencia: Afectación de áreas protegidas, sitios prioritarios, entre otros</li> <li>– Tabla 7.2.12: Situación de emergencia: Afectación al componente suelo</li> <li>– Tabla 7.2.13: Situación de emergencia: Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico</li> <li>– Tabla 7.2.14: Situación de emergencia: Derrame con incendio y/o explosión</li> <li>– Tabla 7.2.15: Situación de emergencia: Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental; | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 8.1.1 Decreto 2265/1997 Exento deja sin efecto ordenanza de derechos municipales del año 1997. Municipalidad de Sierra Gorda</li> <li>– Tabla 8.1.2 Decreto 3889 /2012 Ordenanza Ambiental Municipal de Tierra Amarilla</li> <li>– Tabla 8.1.3 Ordenanza N 60/85 Ordenanza sobre contaminación ambiental en la comuna de Arica</li> <li>– Tabla 8.1.4 Ordenanza N° 570/88 Ordenanza de Aseo y Ornato de Arica</li> <li>– Tabla 8.1.5 Ordenanza N° 98/2004 de Medio Ambiente y Salubridad, de la Ilustre Municipalidad de Mejillones, en particular el Título VII" Del tránsito y estacionamiento de vehículos en general, de cargas o locomoción colectiva en particular"</li> <li>– Tabla 8.1.6 Ordenanza N 1954/2011 Ordenanza de Derechos Municipales de la Municipalidad de Sierra Gorda</li> <li>– Tabla 8.1.7 Ordenanza N° 001/2018 Ordenanza Municipal Medio Ambiental de la Comuna de Calama</li> <li>– Tabla 8.1.8 Ordenanza N 952/2018 Ordenanza Ambiental de la I. Municipalidad de Tocopilla</li> <li>– Tabla 8.1.9 Ordenanza N 494/2012 Ordenanza Reglamento de Gestión Ambiental Comunal Ilustre Municipalidad de Caldera– Comuna de Caldera</li> <li>– Tabla 8.2.10 Decreto Exento N° 876 de fecha 24 de Mayo del 2007</li> <li>– Tabla 8.1.11 Resolución Exenta N° 163/2008, (DO 03/04/2008), modificada por la Resolución Exenta N° 1360 del 22 de enero de 2018</li> <li>– Tabla 8.1.12 Resolución Exenta N° 656/08, Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de Antofagasta.</li> <li>– Tabla 8.1.13 Res Exenta 114 Ministerio de transportes y telecomunicaciones; secretaría regional ministerial II</li> </ul> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>región de Antofagasta prohíbe circulación de vehículos de carga por vías que indica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 8.2.14 Resolución Exenta N° 427 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de Atacama, publicada en el Diario Oficial del 14.12.2002, y que restringe uso de vías para vehículos que transportan sustancias peligrosas</li> <li>– Tabla 8.1.15 Resolución Exenta N° 406/2007 de la SEREMI de Transportes y telecomunicaciones de la Región de Atacama</li> <li>– Tabla 8.1.16 Resolución N° 1.001/97 del Servicio de Salud Antofagasta</li> <li>– Tabla 8.2.1 Decreto 74/2008 declara zona saturada por material particulado respirable MP10 como concentración de 24 horas a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla</li> <li>– Tabla 8.2.2 Ley N° 20.920 Responsabilidad extendida del productor</li> <li>– Tabla 8.2.3 DFL N° 725 de 1968 Código Sanitario</li> <li>– Tabla 8.2.4 .D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, establece Reglamento de Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos</li> <li>– Tabla 8.2.5 Decreto Supremo N° 298/94, MINRATEL</li> <li>– Tabla 8.2.6 D.S. N° 144/1961.- Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza</li> <li>– Tabla 8.2.7 D.S. N° 4/94 MTT. Establece normas de emisión de contaminantes. (Modificado por el D.S.27/97 y el D.S. N°16/98 del MSGP, el D.S. N° 70/99, D.S. N° 131/01, D.S. N° 61/02 todos del MTT y el D.S. N° 58/03 del MSGP)</li> <li>– Tabla 8.2.8 D.S. N° 55/1994 y sus modificaciones. Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica</li> <li>– Tabla 8.2.9 D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)</li> <li>– Tabla 8.2.10 D.S. N° 38, de 2016, “Plan Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante.</li> <li>– Tabla 8.2.11 D.S 57 Declara zona saturada por material particulado respirable MP10, a la ciudad de Calama y su área circundante</li> <li>– Tabla 8.1.12 Decreto 50/2007 declara zona saturada por material particulado respirable MP10, como concentración anual, a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla</li> <li>– Tabla 8.2.13 Decreto 74/2008 declara zona saturada por material particulado respirable MP10 como concentración de 24 horas a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla</li> <li>– Tabla 8.2.14 Decreto 149 establece norma de emisión de no, HC y CO para el control del NOX en vehículos en uso,</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>de encendido por chispa (ciclo otto), que cumplen con las normas de emisión establecidas en él.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 8.2.15 Decreto 211 Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos</li> <li>– Tabla 8.2.16 Decreto N°1162/1993 Declara zona saturada por el contaminante material particulado respirable área que indica</li> <li>– Tabla 8.2.17 Resolución exenta N° 1.139 de 2013 del Ministerio de Medio Ambiente</li> <li>– Tabla 8.2.18 DFL N° 1/2007.- Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito</li> <li>– Tabla 8.2.19 DFL N° 859/ 98.- Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, DE 1960</li> <li>– Tabla 8.2.20 D. S. N°75/1987.- Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica</li> <li>– Tabla 8.2.21 D.S N° 298/1994.- Reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos</li> <li>– Tabla 8.2.22 D.S N° 158/1980.- Tolerancia de pesos por tipo de eje y tipo de rodado en caminos públicos</li> <li>– Tabla 8.2.23 D.S N°200/93 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país</li> <li>– Tabla 8.2.24 Decreto Exento N° 876 de fecha 24 de Mayo del 2007</li> <li>– Tabla 8.2.25 Resolución N°1/95 del MTT. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. (Modificada por las Resoluciones N° 123/96; 42/98; 1/99; 38/99; 62/01; 109/03 y 216/14 todas del MTT)</li> <li>– Tabla 8.2.26 D.F.L. N° 725 de 1967.- Código Sanitario</li> <li>– Tabla 8.2.27 Resolución N° 1.001/97 del Servicio de Salud Antofagasta</li> <li>– Tabla 8.2.28 D.S. 236/26 del MINSAL. “Reglamento de alcantarillado particulares”</li> <li>– Tabla 8.2.29 D.S. 735/69 del MINSAL, “Reglamento de servicios agua destinados al consumo humano”</li> <li>– Tabla 8.2.30 D.S. 735/69 del MINSAL, “Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”</li> <li>– Tabla 8.3.1 Decreto Ley N° 3557/1981 Disposiciones Sobre Protección Agrícola</li> <li>– Tabla 8.3.2 La ley N° 17.288 de 1970 sobre Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación.</li> <li>– Tabla 8.3.3 Ley N° 18.755 de 1989 que establece normas sobre el Servicio Agrícola y Ganadero modificada por la Ley N° 19.283/94</li> </ul> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias; | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1 “Charla a la comunidad”</li> <li>– Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2 “Capacitaciones”</li> <li>– Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3 “Festividades de las GHPPP”</li> <li>– Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4 “Reposición de infraestructura afectada”</li> <li>– Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5 “Reposición de equipos en caso de emergencia”</li> <li>– Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 5 “Equipamiento para el manejo de emergencias”</li> <li>– Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 Plan de Restauración”</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

SST/GRC/RTS/TNS/VHR/PVM

Sergio Sanhueza Triviño  
Firmante Delegado  
Secretario/a Comisión de Evaluación  
Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2150985959>