



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

AEROPUERTO DIEGO ARACENA - IQUIQUE

DFZ-2017-630-I-RCA

	Nombre	Firma
Aprobado	Boris Cerda Pavés	13-10-2017 X  Boris Cerda P. Jefe Oficina Región de Tarapacá Firmado por: BORIS DARIO CERDA PAVES
Elaborado	Jorge Toro Marín	13-10-2017 X  Jorge Toro Marín Fiscalizador DFZ Firmado por: Jorge Andrés Toro Marín

Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	6
5	HECHOS CONSTATADOS.	9
6	CONCLUSIONES	34
7	ANEXOS.....	35

1 RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región de Tarapacá a la unidad fiscalizable “Aeropuerto Diego Aracena - Iquique” (RCA 137/2009), del titular Ministerio de Obras Públicas, localizado en la comuna de Iquique, Región de Tarapacá. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 21 de septiembre de 2017.

Los proyectos que componen la unidad fiscalizable y que fueron fiscalizados durante el desarrollo de la actividad, consiste en la modificación del aeropuerto Diego Aracena de Iquique, considerando las siguientes acciones:

- Ampliación de la plataforma de estacionamiento de aviones comerciales.
- Ampliación del edificio terminal de pasajeros.
- Ampliación del área destinada a estacionamiento de vehículos.
- Construcción de dos nuevas vías de acceso y ampliación de las vías existentes.
- Construcción de nuevo edificio para la Dirección General de Aeronáutica Civil y Logística.
- Construcción de nueva torre de control.
- Implementación de 2 estanques para acopio de agua para incendios y 2 estanques para agua potable.
- Construcción de nueva planta de tratamiento de aguas servidas del tipo aireación extendida, diseñada para atender a una población de 1.500 personas y tratamiento de caudal de 170.050 m³/día con una DBO₅ de 38 kg/día.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: Manejo de aguas servidas, manejo de lodos, manejo de residuos sólidos y Plan de Contingencia.

De los hechos constatados es posible establecer que se verifica la conformidad a las materias relevantes objeto de la fiscalización.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.

2.1 Antecedentes Generales.

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Aeropuerto Diego Aracena	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: Tarapacá	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: 40 kilómetros al sur de la ciudad de Iquique, ruta A-1
Provincia: Iquique	
Comuna: Iquique	
Titular de la unidad fiscalizable: Ministerio de Obras Públicas	RUT o RUN: 61.202.000-0
Domicilio titular: Morandé N° 59, piso 3, Santiago	Correo electrónico: mauricio.lavin@mop.gov.cl
	Teléfono: 56-2-4494001
Identificación representante legal: Juan Manuel Sánchez Medoli	RUT o RUN: 12.017.085-6
Domicilio representante legal: Morandé N° 59, piso 3, Santiago	Correo electrónico: juan.sanchez.m@mop.gov.cl
	Teléfono: 56-2-4494001

2.2 Ubicación y Layout.

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth, 2017).

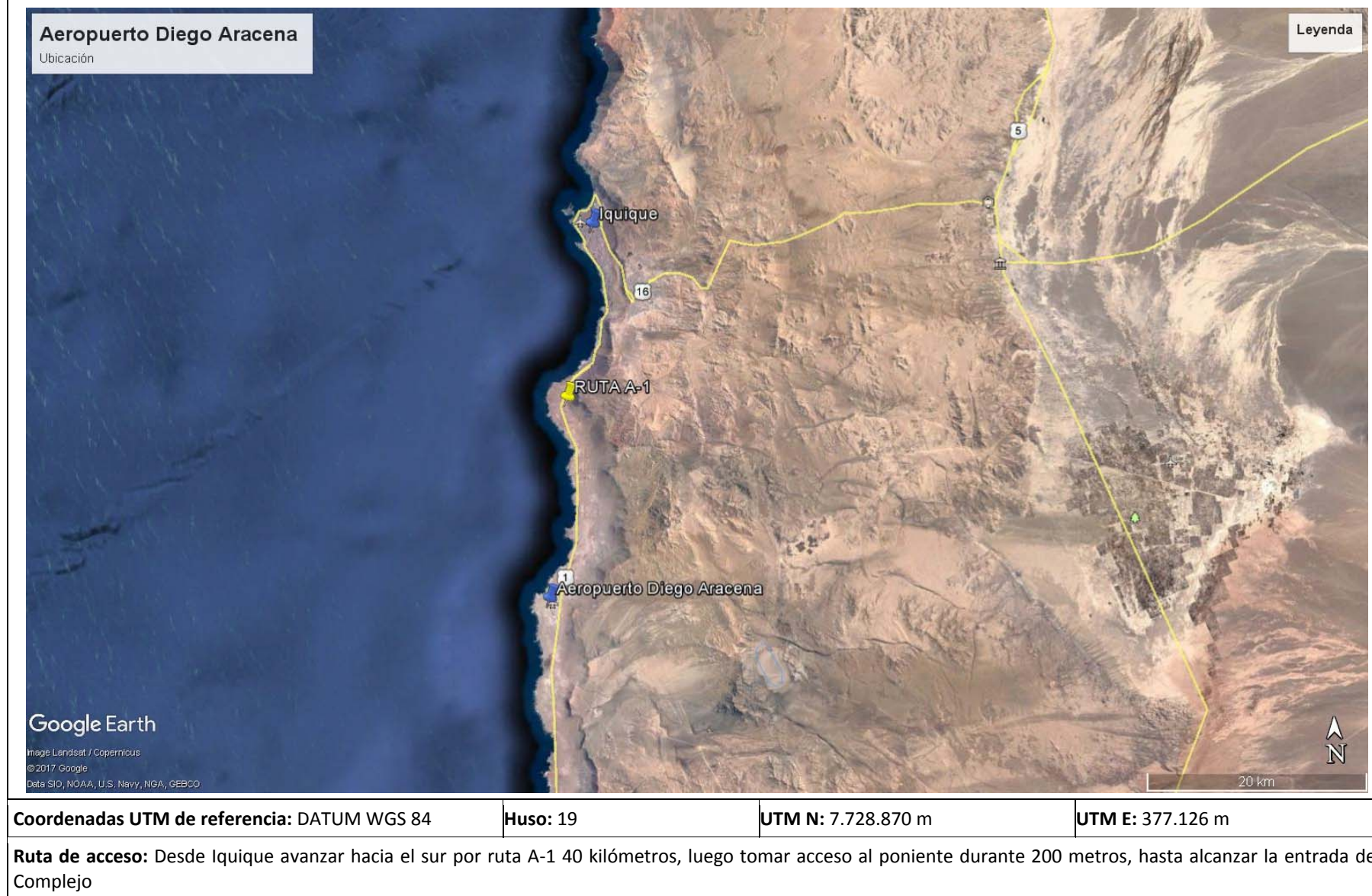


Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Declaración de Impacto Ambiental “Ampliación y Mejoramiento del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique”).



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS.

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	116	21-09-2007	Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Tarapacá	Ampliación y Mejoramiento del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, I Región	Sin comentarios

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo		Descripción
X	Programada	Según Resolución Exenta SMA N°1210/2016 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2017.

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

- Manejo de aguas servidas. - Manejo de lodos. - Manejo de residuos sólidos. - Plan de Contingencia.

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1 Ejecución de la inspección.

Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí	Existió trato respetuoso y deferente: Sí
Observaciones: No hay	

4.3.2 Esquema de recorrido (Figura 3).



4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección.

4.3.3.1 Primer día de inspección (21/09/2017).

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Cámara de rejillas y reactor biológico
2	Sector de tratamiento de lodos
3	Área de acopio de residuos sólidos domiciliarios

4.4 Revisión Documental.

4.4.1 Documentos Revisados.

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta conductora antecedentes	Sociedad Concesionaria Aeropuerto de Iquique S.A.	SMA	Sin observaciones
2	Plan de Contingencia Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, I Región de Tarapacá, Julio 2017	Sociedad Concesionaria Aeropuerto de Iquique S.A.	SMA	Sin observaciones
3	Planificación de las actividades en materias de prevención de riesgos, año 2017	A-PORT Operaciones S.A.	SMA	Sin observaciones
4	Registro de capacitaciones	A-PORT Operaciones S.A.	SMA	Sin observaciones
5	Registro diario de residuos en kilos, período junio – agosto 2017	Sociedad Concesionaria Aeropuerto de Iquique S.A.	SMA	Sin observaciones
6	Certificados de empresa de recolección de residuos sólidos domiciliarios	ASEMIR LTDA.	SMA	Sin observaciones
7	Estadísticas Planta de tratamiento de aguas servidas, período junio – agosto 2017	Sociedad Concesionaria Aeropuerto de Iquique S.A.	SMA	Sin observaciones
8	Certificados de empresa de extracción de aguas servidas	Port-O-Let Ingeniería Sanitaria LTDA	SMA	Sin observaciones

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Manejo de aguas servidas.

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1
Documentación Revisada: 1. Carta conductora titular 2. Estadísticas Planta de Tratamientos”, para los meses de junio a agosto del año 2017	
Exigencias: Considerando 4.3.e.a) RCA 137/2009: <i>"El agua servida es conducida por tubos de PVC hasta una cámara con rejas automáticas y manuales, donde se regula y eleva con bombas para mantener un flujo constante hacia el interior del reactor biológico. En éste se encuentran los difusores (de burbujas finas), y sopladores de intensidad regulable para tratar diferentes caudales".</i> Punto 1.7.3.a) DIA “Ampliación y Mejoramiento del aeropuerto Diego Aracena de Iquique – I Región”: <i>"Efluentes Líquidos: Operación: "Las aguas tratadas provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas particular serán descargadas, al igual que en la actualidad, al colector existente..."</i> Considerando 4.3.e.a) RCA 137/2009: <i>"Se deberá tratar un caudal de 170.050 m³/día y una DBO5 de aproximadamente 38 kg/día"</i>	
Hechos: a. Se realizó la inspección en compañía del Sr. Víctor Toro, supervisor de la concesionaria. Al respecto, informó que la planta de tratamiento atendía a todas las instalaciones del aeropuerto. b. Se constató la existencia de cámara de rejas, emplazada en coordenadas UTM Datum WGS 84 377.203 m E – 7.729.014 m N. c. Se constata que desde la cámara de rejas se levantaban con un tornillo sin fin los residuos que se descargaban al contenedor. De esta forma, desde la cámara de rejas el agua servida iba a un estanque ecualizador y luego a estanques de aireación y posterior sedimentación. Posteriormente, el agua pasaba al canal de desinfección, en donde se inyectaba cloro. d. Se constató la existencia de dosificador, ubicado en coordenadas UTM Datum WGS 84 377.216 m E – 7.729.022 m N, constatándose la inexistencia de vectores y tampoco se percibieron malos olores. Al respecto, el Sr. Víctor Toro informó que se realizaba el mantenimiento de los estanques de aireación y sedimentación una vez al mes, en forma alternada. e. Se constató en registro que el caudal de operación al momento de la inspección era de 0,9 litros/segundo, mientras que el caudal acumulado era de 39.849 m³.	

- f. De acuerdo a lo informado por el Sr. Víctor Toro, desde el punto de dosificación de cloro se descargaba hacia el emisario existente de la Fuerza Aérea de Chile.
- g. Se constató la existencia de sala de bombas y sala con equipo generador de respaldo.
- h. En el punto 9.1 del acta de inspección ambiental de fecha 21-09-2017 (Anexo 1) se solicitó al titular acreditar caudal ($\text{m}^3/\text{día}$) y de DBO_5 ($\text{kg}/\text{día}$), últimos 3 meses.

Resultados del examen de información:

- i. Mediante carta GO-144/2017 de fecha 28-09-2017 (Anexo 2) el Sr. Emerson Saavedra Oyarzún, Gerente Operaciones Sociedad Concesionaria Aeropuerto de Iquique S.A., entregó la siguiente información:
 - Documento denominado “Estadísticas Planta de Tratamientos”, para los meses de junio a agosto del año 2017 (Anexo 3). En ella se detallan, para los estanques de ecualización, contacto, aireación (Líneas 1 y 2) y sedimentación, la cantidad de sólidos en sedimentación semanal, pH en estanque ecualización semanal, Cloro libre residual diario, pH efluente diario, temperatura diaria, totalizador caudal diario, caudal mensual, caudal diario medio, Oxígeno disuelto diario, pH diario, altura de lodos mensual y lodos purgados mensual.
- j. Del examen de información realizado a los registros presentados por el titular, es posible concluir que no se superan en el período analizado los valores de tratamiento establecidos en el Considerando 4.3.e.a.) de la RCA 137/2009.

Registros



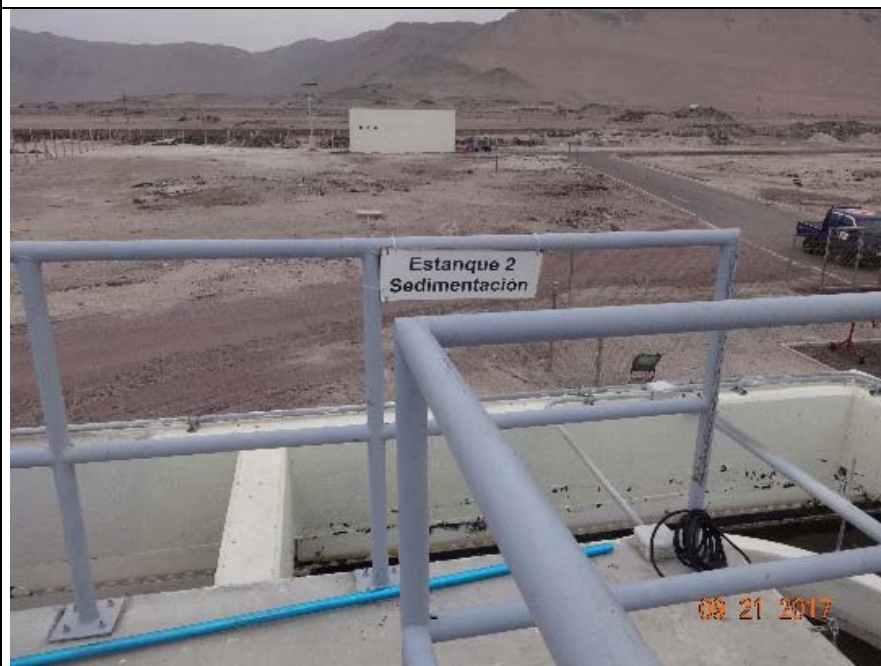
Fotografía 1.		Fecha: 21-09-2017		Fotografía 2.		Fecha: 21-09-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 7.729.014 m	Este: 377.203 m		Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 7.729.014 m	Este: 377.203 m	
Descripción del medio de prueba: Vista general de cámara de rejas				Descripción del medio de prueba: Vista de tornillo sin fin en cámara de rejas			

Registros



Fotografía 3.	Fecha: 21-09-2017		Fotografía 4.	Fecha: 21-09-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 7.729.022 m	Este: 377.216 m	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 7.729.022 m	Este: 377.216 m
Descripción del medio de prueba: Vista general de estanque ecualizador			Descripción del medio de prueba: Vista general de estanque de aireación		

Registros



Fotografía 5.		Fecha: 21-09-2017		Fotografía 6.		Fecha: 21-09-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 7.729.022 m	Este: 377.216 m	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 7.729.022 m	Este: 377.216 m
Descripción del medio de prueba: Vista general de estanque de sedimentación				Descripción del medio de prueba: Vista general de equipo dosificador de cloro			

Registros



Fotografía 7.	Fecha: 21-09-2017		Fotografía 8.	Fecha: 21-09-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 7.729.022 m	Este: 377.216 m	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 7.729.022 m	Este: 377.216 m
Descripción del medio de prueba: Registro de caudal al momento de la inspección			Descripción del medio de prueba: Canaleta de descarga a emisario submarino		

Registros

ESTADÍSTICAS PLANTA DE TRATAMIENTOS JUNIO 2017

fecha.	Estanque de actualización			Estanque de contacto					
	solidos sedimentacion 30' semanal	PH en estanque actualización semanal	solidos sedimentacion 30' semanal s.s	Cloro libre residual diario 0.2-2	PH Efuerce diario 6-9	Temperatura diario	Totalizador caudal diario	caudal mensual	caudal diario medio medio
01-jun	✓	✓	✓	0.8	7.05	20.9	33108		1.1x1L
02-jun	✓	✓	✓	0.8	6.86	20.1	33186		0.3x1L
03-jun	✓	✓	✓	0.8	7.15	21.6	33272		4.2x1L
04-jun	✓	✓	✓	0.7	7.23	20.2	33340		0.8x1L
05-jun	8	8.01	0	0.7	7.22	20.4	33386		1.4x1L
06-jun	✓	✓	✓	0.6	6.76	19.7	33459		0.7x1L
07-jun	✓	✓	✓	0.6	6.05	22.1	33527		0.1x1L
08-jun	✓	✓	✓	0.6	7.43	21.8	33608		2.5x1L
09-jun	✓	✓	✓	0.7	7.96	20.0	33683		0.1x1L
10-jun	✓	✓	✓	0.7	6.38	20.4	33771		2.7x1L
11-jun	✓	✓	✓	0.7	7.57	21.1	33768		0.2x1L
12-jun	✓	✓	✓	0.8	6.21	20.8	33794		1.0x1L
13-jun	✓	✓	✓	0.8	6.38	22.3	33850		0.6x1L
14-jun	9	8.08	0	0.9	7.04	20.2	33987		2.7x1L
15-jun	✓	✓	✓	0.9	6.72	22.1	33929		0.8x1L
16-jun	✓	✓	✓	0.9	6.83	21.8	33972		0.2x1L
17-jun	✓	✓	✓	1.0	7.05	20.1	34040		0.5x1L
18-jun	✓	✓	✓	1.0	6.17	20.8	34134		2.0x1L
19-jun	✓	✓	✓	0.9	7.83	19.0	34210		1.7x1L
20-jun	✓	✓	✓	0.9	6.71	20.1	34261		0.8x1L
21-jun	9	7.67	0	0.8	6.05	19.6	34313	✓	1.6x1L
22-jun	✓	✓	✓	0.8	7.42	19.1	34379		0.8x1L
23-jun	✓	✓	✓	0.8	6.77	19.8	34442		0.5x1L
24-jun	✓	✓	✓	0.8	6.38	20.8	34507		0.1x1L
25-jun	✓	✓	✓	0.9	7.15	21.2	34579		0.7x1L
26-jun	✓	✓	✓	0.9	6.01	18.8	34647		3.1x1L
27-jun	✓	✓	✓	0.8	6.82	18.1	34699		0.6x1L
28-jun	7	7.68	0	0.8	7.41	19.6	34755		1.6x1L
29-jun	✓	✓	✓	0.8	7.86	20.4	34812		0.2x1L
30-jun	✓	✓	✓	0.9	6.17	19.0	34874	1766	1.8x1L
01-jul									

Figura 4.

Fecha: s/i

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: N/C

Este: N/C

Descripción del medio de prueba: Ejemplo de ficha de registro de estadísticas de la planta de tratamiento presentados por el titular, para el mes de junio del año 2017

5.2 Manejo de lodos.

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: 2
Documentación Revisada: 1. Carta conductora titular 2. Certificado de la empresa Port-O-Let de fecha 22-06-2017	
Exigencias: Punto 1.7.3.b) DIA “Ampliación y Mejoramiento del aeropuerto Diego Aracena de Iquique – I Región”: <i>"El lodo espesado debe ser deshidratado para su disposición final como residuo sólido inocuo. Para ello se considera un sistema de deshidratado mediante un filtro prensa marca Andritz con capacidad para 39 kg/d de lodo...Los lodos son retirados del espesador e impulsados mediante gravedad hacia el estanque de floculación. En el trayecto se les adiciona polímero y, una vez en el interior del estanque, son sometidos a una agitación suave para lograr su floculación y el crecimiento de los flóculos. La dosificación de polímeros se hará mediante una bomba de diafragma de accionamiento neumático, en un estanque especial para dicho efecto. El filtro prensa es alimentado desde el estanque floculador mediante una bomba de diafragma de accionamiento neumático".</i> Considerando 4.3.e.a) RCA 137/2009: <i>"Todo el sistema de deshidratado será instalado en galpón techado. Los lodos serán guardados en tachos higienizados para su retiro por camiones a botadero autorizado".</i> Considerando 4.3.e.a) RCA 137/2009: <i>"Los lodos generados serán retirados por camiones tolva especialmente acondicionados cada 2 meses, disponiendo estos residuos en un lugar autorizado"</i>	
Hechos: a. Se constató la existencia de sistema de tratamiento de lodos (filtro prensa, estanque de floculación, bomba de diafragma), el cual al momento de la inspección no se encontraba operando. b. Al exterior de la sala existía un estanque para acumular lodos, ubicado en coordenadas UTM Datum WGS 84 377.216 m E – 7.729.008 m N. En dicho sector no se percibieron olores y se constató la inexistencia de vectores, acumulación de lodos, ni tampoco indicios de derrame o rebalse. c. Se constató que el sistema de tratamiento de lodos estaba inserto en un galpón techado, observándose que la construcción se encontraba sin aberturas en paredes ni techo. Se constató que en un sector de dicho galpón se encontraba almacenado el cloro utilizado en la desinfección. Al respecto, el Sr. Víctor Toro informó que próximamente se construiría una sala para reactivos a un costado de la planta de tratamiento de aguas servidas. d. Al costado este del galpón de planta de lodos se constató la existencia de una cancha de secado y almacenamiento de lodos, la cual al momento de la inspección se encontraba limpia y sin lodos en su interior, emplazada en coordenadas UTM Datum WGS 84 377.218 m E- 7.729.005 m N. e. En sala de personal se revisó la estadística de la planta de tratamiento de aguas servidas del mes de septiembre, la cual se encontraba actualizada al día 20 de septiembre. f. En el punto 9.2 del acta de inspección ambiental de fecha 21-09-2017 se solicitó al titular acreditar volumen de lodos generados, retirados y lugar de disposición final, año 2017.	

Resultados del examen de información:

- g. Mediante carta GO-144/2017 de fecha 28-09-2017 (Anexo 2) el Sr. Emerson Saavedra Oyarzún, Gerente Operaciones Sociedad Concesionaria Aeropuerto de Iquique S.A., entregó la siguiente información:
 - Certificado de la empresa Port-O-Let de fecha 22-06-2017 (Anexo 4), mediante el cual el Sr. Mauricio Silva Cavieres, Gerente General de dicha empresa, informa que ésta realizó, para la Empresa Sociedad Concesionaria Aeropuerto Iquique S.A., un viaje de extracción de aguas servidas de 8 metros cúbicos de capacidad, desde las instalaciones de la planta de tratamiento de aguas servidas del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, las cuales fueron trasladados hasta la planta de tratamiento de aguas servidas de la empresa Aguas del Altiplano, ubicada en la comuna de Iquique.

Registros



Fotografía 9.	Fecha: 21-09-2017		Fotografía 10.	Fecha: 21-09-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 7.729.008 m	Este: 377.216 m	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 7.729.008 m	Este: 377.216 m
Descripción del medio de prueba: Vista general de galpón techado donde se emplaza la planta de lodos			Descripción del medio de prueba: Vista general de la planta de lodos		

Registros



Fotografía 11.

Fecha: 21-09-2017

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: 7.729.008 m

Este: 377.216 m

Descripción del medio de prueba: Vista general de estanque de deshidratación de la planta de lodos



Fotografía 12.

Fecha: 21-09-2017

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: 7.729.008 m

Este: 377.216 m

Descripción del medio de prueba: Cámara de registro debajo del estanque acumulador de lodos

Registros



Fotografía 13.

Fecha: 21-09-2017

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: 7.729.008 m

Este: 377.216 m

Descripción del medio de prueba: Vista general del estanque acumulador de lodos



Fotografía 14.

Fecha: 21-09-2017

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: 7.729.005 m

Este: 377.218 m

Descripción del medio de prueba: Vista general de sitio de disposición de lodos

Registros



Port-O-Let

Iquique, 22 de junio de 2017

CERTIFICADO

Por el presente documento, Mauricio Silva Cavieres CI. 9831.410-5, Gerente Regional de Port-O-Let Ingeniería Sanitaria Ltda., certifica haber realizado para la Empresa Soc. Concesionaria Aeropuerto Iquique S.A. un viaje de extracción de aguas servidas de 8 metros cúbicos de capacidad, desde las instalaciones de la planta de tratamiento de aguas servidas del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, según consta en el cbnte. de servicio N°346501 del 21 de junio pasado.

Se deja constancia que los residuos retirados fueron trasladados hasta la planta de tratamiento de aguas servidas de Aguas del Altiplano ubicada en el Barrio Industrial de la ciudad de Iquique.

Se extiende el presente certificado a petición del Cliente, para los fines que estime convenientes.

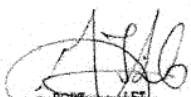

 PORT-O-LET
 INGENIERIA SANITARIA LTDA.
MAURICIO SILVA CAVIERES
 Gerente Regional
 Port-O-Let Ltda.

Figura 5.

Fecha: s/i

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: N/C

Este: N/C

Descripción del medio de prueba: Certificado de la empresa Port-O-Let, entregado por el titular, donde se certifica el retiro, fecha, volumen y lugar de disposición final de aguas servidas.

5.3 Manejo de residuos sólidos.

Número de hecho constatado: 3	Estación N°: 3
Documentación Revisada: 1. Carta conductora titular. 2. Registro diario de residuos en kilos, meses de junio a agosto año 2017. 3. Certificado de Sociedad de Servicio de Aseo Asemir Ltda de fecha 07-06-2017. 4. Certificado de disposición final de residuos sólidos en vertedero municipal, de fecha 10-06-2017. 5. Resolución N° 706 de la SEREMI de Salud Región de Tarapacá, del año 2005.	
Exigencias: Considerando 4.3.e.a.1.b.b) RCA 137/2009: <i>"Durante esta etapa los residuos sólidos domiciliarios serán generados por pasajeros, acompañantes, funcionarios y residuos descargados desde aviones (atención a bordo); los que serán retirados y trasladados, compactados y depositados en contenedores de 90 litros, para ser retirados y transportados (3 veces por semana) hacia su disposición definitiva a un lugar autorizado".</i> Considerando 4.3.e.a.1.b.b) RCA 137/2009: <i>"Durante esta etapa los residuos sólidos domiciliarios serán generados por pasajeros, acompañantes, funcionarios y residuos descargados desde aviones (atención a bordo); los que serán retirados y trasladados, compactados y depositados en contenedores de 90 litros, para ser retirados y transportados (3 veces por semana) hacia su disposición definitiva a un lugar autorizado".</i>	
Hechos: a. Se constató la existencia de sala de residuos, la cual al momento de la inspección mantenía dos (2) zonas de acopio de residuos: - Una de residuos orgánicos, la cual contaba 2 contenedores; - y otra de residuos no orgánicos, la cual contaba con 4 contenedores. b. Se constató que ambas salas estaban limpias al momento de la inspección, constatándose la inexistencia de vectores y no se perciben olores. Al respecto, el Sr. Víctor Toro informó que el retiro de los residuos era en frecuencia diaria y lo realizaba la empresa ASEMIR. La ubicación de estas salas en coordenadas UTM Datum WGS 84 era 377.218 m E- 7.729.005 m N. c. En el punto 9.3 del acta de inspección ambiental de fecha 21-09-2017 se solicitó al titular acreditar volumen de residuos sólidos domiciliarios generados, retirados y lugar de disposición final, últimos 3 meses.	

Resultados del examen de información:

- d. Mediante carta GO-144/2017 de fecha 28-09-2017 (Anexo 2) el Sr. Emerson Saavedra Oyarzún, Gerente Operaciones Sociedad Concesionaria Aeropuerto de Iquique S.A., entregó la siguiente información:
- Documento denominado “Registro Diario de Residuos en Kilos” (Anexo 5), para los meses de junio a agosto del año 2017. Dichas tablas contienen categorías asociadas a kilos de residuos para cada uno de los 10 contenedores, además de un consolidado de contenedores retirados y total de kilos. De esta forma, es posible constar que, según los antecedentes entregados por el titular, durante el mes de junio se generaron un total de 6.901 kilos de residuos, mientras que para el mes de julio fue de 7.525 kilos y en agosto de 7.302 kilos.
 - Certificado de la Sociedad de Servicio de Aseo Asemir Ltda, de fecha 07-07-2017 (Anexo 6), mediante el cual se acredita que dicha empresa fue contratada por la Sociedad Concesionaria Aeropuerto Iquique S.A. para la recolección de residuos asimilables a domiciliarios y que fueron retirados durante el semestre Enero – Junio en un volumen de 300 kilos diarios desde el Aeropuerto para ser finalmente trasladados al vertedero municipal.
 - Certificado de disposición final de residuos sólidos de fecha 10-06-2017 (Anexo 7), mediante el cual se certifica que la empresa Asemir Ltda está autorizada para disponer diariamente en el vertedero municipal los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios provenientes de Sociedad Concesionaria Aeropuerto Iquique S.A.
 - Resolución N° 706 de la SEREMI de Salud Región de Tarapacá del año 2005 (Anexo 8), mediante la cual autoriza que la empresa Asemir Ltda realice el servicio de retiro y transportes de residuos sólidos domiciliarios e industriales asimilables desde los establecimientos particulares que lo soliciten para ser llevados al vertedero Municipal u otro lugar autorizado.

Registros



Fotografía 15.		Fecha: 21-09-2017		Fotografía 16.		Fecha: 21-09-2017	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 7.729.005 m	Este: 377.218 m	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19		Norte: 7.729.005 m	Este: 377.218 m
Descripción del medio de prueba: Vista general de sala de residuos orgánicos				Descripción del medio de prueba: Vista general de sala de residuos inorgánicos			

Registros

REGISTRO DIARIO DE RESIDUOS EN KILOS JUNIO 2017

DIA	CONTENEDORES										CONTENEDORES RETIRADOS	TOTAL DE KILOS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	67	79	67	69	73	85	70			73	8	263
2	71	75	72	66	75	70	83	67	54	70	10	303
3	55	52	75	83	70	67	57	75	68	67	10	269
4	63	70	85	73	69	60	79	71	64	70	10	304
5	69	72	83	64	49	49	56	65	80	65	10	252
6	72	79	63	47	65	68	63	49	69	64	10	239
7	59	66	57	81	57	72	67	62	55	64	10	240
8	61	80	75	85	72	83	51			72	8	259
9	65	59	84	59	60	74	72	60	63	66	10	262
10	58	66	71	75	72	67	50	63	47	63	10	232
11	61	70	52	72	57	66	48	58	81	63	10	228
12	67	55	53	51	65	74	72	65	59	62	10	223
13	67	79	67	69	73	81	70	72	52	70	10	300
14	59	63	58	64	59	75	61			63	8	182
15	57	65	78	59	46	66	52	53	48	58	10	182
16	86	64	85	64	74	74	69			74	8	270
17	87	61	83	72	52	70				71	7	216
18	57	67	70	69	47					62	6	132
19	77	62	83	75						74	5	171
20	110	80	69	70	77	56				77	7	259
21	87	80	75	72	40	24	40			60	8	158
22	74	69	64	73	54					67	6	161
23	114	80	95	67	65	60				80	7	281
24	89	93	57	63	85					77	6	224
25	63	63	56	93	51	60				64	7	170
26	82	66	72	59	76					71	6	186
27	88	99	73	61	70	52				74	7	237
28	88	61	59	58	78	98				74	7	236
29	86	84	60	73	59	71	70			72	8	255
30	105	72	91	57						81	5	206
31											0	0
TOTAL MES												6901

Figura 6.

Fecha: s/i

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: NC

Este: NC

Descripción del medio de prueba: Registro entregado por el titular de residuos generados y retirados correspondiente al mes de junio del año 2017

Registros



CERTIFICADO

Sociedad de Servicio de Aseo Asemir Ltda., Rut. 76.039.191-3, autorizada a través de Resolución Sanitaria N° 1586 de fecha 18 de octubre del 2001 ha sido contratada por la Sociedad Concesionaria Aeropuerto Iquique S.A., para la recolección de los residuos asimilables a domiciliario; Certifica que los residuos fueron retirados desde las dependencias del Aeropuerto Diego Aracena durante el semestre Enero - Junio de 2017, equivalente a 300 kilos diarios, para ser trasladados al vertedero municipal autorizado.

Se extiende el presente certificado a petición de la **SOCIEDAD CONCESIONARIA AEROPUERTO DE IQUIQUE S.A.** para los fines que estimen conveniente.

Iquique, Junio 07 de 2017.

HERMINIA MIRANDA CORNEJO
RUT. 9.452.473-3

Asemir – Empresa Líder en Aseo y Recolección de Residuos
Tadeo Haenke N° 2454 – Iquique
www.asemir.cl – Fono/Fax (57) 532200 – info@asemir.cl

Figura 7.

Fecha: s/i

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: NC

Este: NC

Descripción del medio de prueba: Registro entregado por el titular correspondiente a la empresa que realiza el retiro, traslado y disposición de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables

Registros

CERTIFICADO DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS

Mediante el presente, se certifica que la Empresa Asemir Ltda., RUT 76.039.191-3, está autorizado para disponer diariamente en este vertedero municipal, los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, recolectados en los camiones patente FJBH34; patente ZW7940 y patente JHRH51, en donde ingresan entre otros clientes de esa empresa según hoja de ruta de los móviles, residuos provenientes de Sociedad Concesionaria Aeropuerto Iquique S.A.

Se otorga el presente Certificado, a petición de Asemir Ltda., para ser presentado a Sociedad Concesionaria Aeropuerto Iquique S.A.

Dado en Iquique a 10 días del mes de Junio de 2017


 Firma y Timbre Vertedero Municipal

Figura 8.

Fecha: s/i

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: NC

Este: NC

Descripción del medio de prueba: Certificado entregado por el titular correspondiente a la autorización del lugar de disposición final de residuos sólidos y asimilables a domiciliarios

Registros

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE SALUD
SEREMI DE SALUD I. REGIÓN
DRA. MIRA ESCOBAR ALANIZ

ANTECEDENTES: la solicitud de autorización y los antecedentes presentados en nuestro Servicio por la Sra. Herminia Miranda Cornejo, Rut. N° 9.452.473-3, representante de la Empresa Asemir Ltda., con domicilio en Obispo Labbé N° 791 de la ciudad de Iquique, Artículos 1, 3, 7, 9, 11, 12, 14 y 15 del Código Sanitario, aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67, Resolución N° 2444/80 del Ministerio de Salud, las facultades que me confieren la Ley 19.397 y el Decreto 379/98 del Ministerio de Salud, emite lo siguiente:

RESOLUCIÓN

N°

- 1.- MODIFIQUESE LA RESOLUCIÓN SANITARIA N° 1586 del 18.10.2001, emitida por el Servicio de Salud Iquique en el sentido de autorizar el cambio de Razón Social a nombre de Doña Herminia Miranda Cornejo, Rut. N° 9.452.473-3, con domicilio Comercial en Obispo Labbé N° 791 de la ciudad de Iquique, la cual efectuará servicios de retiro y transportes de Residuos Sólidos domiciliarios e industriales asimilables desde los establecimientos particulares que lo soliciten para ser llevados al vertedero Municipal u otro lugar autorizado por el Depto. Acción Sanitaria
- 2.- Asemir Ltda., será el responsable de que la operación del Sistema de Disposición residuos sólidos domiciliarios como así también, la infraestructura cumpla según lo señalado en el proyecto inicial presentado, en todas sus partes.
- 3.- La autoridad sanitaria podrá dejar sin efecto esta autorización si se establece incumplimiento o irregularidades en cualquiera de las fases, que ponga en riesgo la salud de la comunidad y/o el ambiente.
- 4.- Personal de Departamento de Acción Sanitaria, serán los encargados de fiscalizar y evaluar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el proyecto.

ANOTESE Y COMUNIQUESE



DRA. MIRIAN ESCOBAR ALANIZ
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD
I. REGIÓN DE TARAPACÁ

Figura 9.

Fecha: s/i

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: NC

Este: NC

Descripción del medio de prueba: Resolución Sanitaria N° 706 de la SEREMI de Salud región de Tarapacá, que autoriza a Asemir LTDA a realizar el servicio de retiro y transporte de residuos sólidos domiciliarios e industriales asimilables

5.4. Plan de Contingencia.

Número de hecho constatado: 4	Estación N°: NC
Documentación Revisada:	
Exigencias: Considerando 4.5.b) RCA 137/2009: <i>"La implementación del Plan de Prevención de Riesgos, incluirá el entrenamiento del personal a través de un Programa de Capacitación dirigido a los encargados de la supervisión de las obras y del control de las consideraciones ambientales, la definición de roles y responsabilidades, y un plan de emergencia desde el punto de vista ambiental. Para tales efectos se deberá contar con un profesional experto en prevención de riesgos e idóneo en materia ambiental, que será responsable de la supervisión del cumplimiento de las medidas ambientales en los frentes de trabajo, áreas de acopio, campamentos y transporte...Este Plan deberá ser mantenido en la forma de un manual, de fácil comprensión y disponible para todo el personal".</i> Considerando 4.5.c) RCA 137/2009: <i>"Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias: Se elaborará un Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias para la Etapa de Construcción y otro para la Etapa de Explotación, respectivamente, el que deberá señalar la forma en que se intervendrá eficazmente ante los sucesos causales que alteren el desarrollo normal del proyecto o actividad. Dicho plan contendrá acciones a tomar en caso de ocurrencia de eventos accidentales de relevancia para el medio ambiente".</i>	
Hechos: a. En el punto 9.4 del acta de inspección ambiental de fecha 21-09-2017 se solicitó al titular entregar los registros de implementación del Programa de Capacitación asociado al Plan de Prevención de Riesgos. b. En el punto 9.5 del acta de inspección ambiental de fecha 21-09-2017 se solicitó al titular entregar la última versión del Plan de Control de Accidentes o Contingencias. Resultados del examen de información: c. Mediante carta GO-144/2017 de fecha 28-09-2017 (Anexo 2) el Sr. Emerson Saavedra Oyarzún, Gerente Operaciones Sociedad Concesionaria Aeropuerto de Iquique S.A., entregó la siguiente información: - Plan de contingencia Aeropuerto Diego Aracena de Iquique I Región de Tarapacá, de fecha julio del año 2017 (Anexo 9). Al respecto, en el punto 10 de dicho documento (Procedimientos contra actos de interferencia ilícita) se enumeran 13 tipo de situaciones que consideran procedimientos de seguridad respectivos, de los cuales 2 están asociados a eventos de relevancia para el medio ambiente (N° 5: Introducción a bordo de una aeronave o en un aeródromo, de armas o de artefactos (o sustancias) peligrosos con fines criminales; y N°11: Incidentes graves con mercancías peligrosas ocurridos en sus dependencias). Finalmente, para ambos procedimientos se establece una identificación, responsables, organizaciones internas involucradas, protocolos de acción, notificación a la autoridad y mantenimiento de registros.	

- Documento denominado “Planificación de las actividades en materias de prevención de riesgos” A-PORT Operaciones S.A. Iquique, año 2017” (Anexo 10). Asociado al Plan de Prevención de Riesgos, considera como una de las actividades establecidas en su punto 4.1. “Plan de Gestión en Prevención de Riesgos año 2017” actualizar e implementar el Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente SIGSSOMA, definiendo el responsable (Departamento de Prevención de Riesgos) y considerando un plazo de ejecución de cuatro meses (marzo a junio del año 2017). Por su parte, en el punto 4.2.3. de dicho documento (Programa de Capacitaciones) se establece realizar una actividad de capacitación asociada a “Riesgos Laborales y medidas preventivas en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas”.
- Registro de capacitaciones realizadas al personal del Aeropuerto, realizado por la empresa APORT Operaciones S.A (Anexo 11). Al respecto, se entrega registro de fecha 29 de junio de 2017 asociado a capacitación de tareas de trabajo en la zona de la planta de tratamiento de aguas servidas.

Registros

	PLAN DE CONTINGENCIA AEROPUERTO DIEGO ARACENA DE IQUIQUE		Ejemplar N°	1
			Revisión	B
			Clasificación	Confidencial
			Página	7

9. CONFIDENCIALIDAD Y DIVULGACIÓN

El presente Plan será clasificado como "SECRETO" y se desarrollará como anexo al Programa de Seguridad de la Sociedad Concesionaria Aeropuerto de Iquique S.A. Este plan quedará en tres ejemplares, quedando uno en poder de la DGAC, otro en poder de la Concesionaria y el último como respaldo en casa matriz. Este mismo será divulgado por el Jefe de Seguridad a través de capacitaciones y reuniones periódicas con el personal.

10. PROCEDIMIENTOS CONTRA ACTOS DE INTERFERENCIA ILÍCITA

El Plan de Contingencia comprende procedimientos de seguridad, que se especifican y detallan a continuación:

- Procedimiento N° 1: Apoderamiento ilícito de aeronaves en vuelo. **(No Aplica.)**
- Procedimiento N° 2: Apoderamiento ilícito de aeronaves en tierra. **(No Aplica.)**
- Procedimiento N° 3: Toma de rehenes a bordo de aeronaves o en los aeródromos.
- Procedimiento N° 4: Intrusión por la fuerza a bordo de una aeronave, en un aeródromo o en el recinto de una instalación aeronáutica.
- Procedimiento N° 5: Introducción a bordo de una aeronave o en un aeródromo, de armas o de artefactos (o sustancias) peligrosos con fines criminales.
- Procedimiento N° 6: Comunicación de información falsa que compromete la seguridad de una aeronave en vuelo, o en tierra, o la seguridad de los pasajeros, tripulación, personal de tierra y público en un aeródromo o en el recinto de una instalación de aviación civil.
- Procedimiento N° 7: Amenaza de bomba en instalaciones de la empresa de servicios y organismos públicos.
- Procedimiento N° 8: Descubrimiento de artículos sospechosos o prohibidos en instalaciones.
- Procedimiento N° 9: Robos o hurtos a personas e instalaciones de la empresa y/o organismos.
- Procedimiento N° 10: Intención de vuelos o aeronaves de alto riesgo. **(No Aplica.)**
- Procedimiento N° 11: Incidentes graves con mercancías peligrosas ocurridos en sus dependencias.
- Procedimiento N° 12: Accidentes de personas o vehículos con resultados de lesiones graves o muerte en la parte aeronáutica.
- Procedimiento N° 13: Actuación frente a fallas en los equipos de inspección utilizados en seguridad. **(No Aplica.)**

Figura 10.

Fecha: s/i

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: NC

Este: NC

Descripción del medio de prueba: Punto N° 10 del Plan de Contingencia entregado por el titular, donde se observa la definición de procedimientos considerados en éste.

Registros

4.2.3. Programa de Capacitaciones

PROGRAMA DE CAPACITACIONES AÑO 2017													
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Capacitación uso y manejo de extintores	ACHS- Depto. Prevención de Riesgos- Presencial y Online.					X							
Capacitación de Primera Respuesta ante Emergencias de Salud	ACHS- Depto. Prevención de Riesgos- Presencial y Online.						X						
Capacitación sobre el uso de Elementos de Protección personal	Depto. Prevención de Riesgos			X									X
Capacitación Derecho a Saber a nuevo trabajador	Depto. Prevención de Riesgos	Actividad Permanente Según corresponda											
Capacitación de UV	ACHS- Depto. Prevención de Riesgos										X		
Uso de cinturón de seguridad en transfer de APORT.	Depto. Prevención de Riesgos				X								
Capacitación seguridad y riesgos eléctricos.	Depto. Prevención de Riesgos					X							
Capacitación de actualización de reglamento interno de orden Higiene y Seguridad para los Trabajadores.	Depto. Prevención de Riesgos							X					
Capacitación Manejo Manual de Carga actualización de ley 20001.	Depto. Prevención de Riesgos									X			
Capacitación de PTS Uso de Homo PCI	Depto. Prevención de Riesgos						X						
Capacitación de Trabajo en Altura Física.	Depto. Prevención de Riesgos					X				X			
Capacitaciones de Riesgos generales en las instalaciones de Aeropuerto Iquique.	Depto. Prevención de Riesgos				X							X	
Capacitación a Supervisores de PTS equipos Electromecánicos.	Depto. Prevención de Riesgos.												
Capacitación de riesgos laborales y medidas preventivas en trabajos de aseo	Depto. Prevención de Riesgos.							X			X		
Capacitación de Riesgos Laborales y medidas preventivas en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas	Depto. Prevención de Riesgos.						X					X	
Capacitación de uso y manejo de sustancias químicas en el trabajo de aseo.	Depto. Prevención de Riesgos.								X				
Seguridad Aeroportuaria	Supervisor-Depto. Prevención de Riesgos.								X				
Capacitación de Riesgos al hablar por teléfono celular al transitar.	Depto. Prevención de Riesgos.												X

Figura 11.

Fecha: s/i

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: NC

Este: NC

Descripción del medio de prueba:

Registros

		CAPACITACIÓN PERSONAL DE APORT OPERACIONES S.A.	
Fecha de Actualización: 01-11-2015		Versión: 2	Página 1 de 2

MES: <u>29 de junio</u>	AÑO: <u>2017</u>
-------------------------	------------------

EMPRESA			
Razón Social:	Aport Operaciones S.A.	RUT:	77.073.480-0
Dirección:	Av. Vitacura, 2736, Piso 3, Of. 302	Teléfono:	23629840

RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN			
Nombre:	GUILLERMO AGUILAR SOTO	Cargo:	Jefe Dpto. Prevención de Riesgos
Nº Registro:	AM/P 2613	Celular:	09-3460539
		E-mail:	guillermoagUILAR@vtr.net

TEMA TRATADO
En Las Tareas: "TRABAJO EN LA ZONA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS EN AEROPUERTO DIEGO ARACENA IQUIQUE". Peligro: "Fuego en la instalación a fumare en espacios cerrados". Riesgos: " Incendio y/o Explosión" Medidas de Control: Comprender la teoría del fuego y los otros tipos de extinción. Norma que regula: Ley 20.660 del año 2013 que modifica, Ley 19.419. "Artículo 11.- Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, se prohíbe fumar en los siguientes lugares, salvo en sus patios o espacios alairelibre: a) Establecimientos de educación superior, públicos y privados. b) Aeropuertos y terrapuertos.

PARTICIPANTES		
NOMBRE	RUN	FIRMA
<u>Edula Mardas</u>	<u>16.564032-K</u>	<u>[Firma]</u>

Departamento de Prevención de Riesgos
Departamento de Prevención de Riesgos

Figura 12.

Fecha: s/i

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19

Norte: NC

Este: NC

Descripción del medio de prueba: Registro de capacitaciones entregado por el titular asociado a riesgos en planta de tratamiento de aguas servidas

6 CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociado al Instrumento de Carácter Ambiental indicado en el punto 3, y en consideración a los hechos constatados, se puede concluir que se verifica la conformidad a las materias relevantes objeto de la fiscalización.

7 ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental de fecha 21-09-2017
2	Mediante carta GO-144/2017 de fecha 28-09-2017
3	Documento denominado “Estadísticas Planta de Tratamientos”, para los meses de junio a agosto del año 2017
4	Certificado de la empresa Port-O-Let de fecha 22-06-2017
5	Documento denominado “Registro Diario de Residuos en Kilos”
6	Certificado de la Sociedad de Servicio de Aseo Asemir Ltda, de fecha 07-07-2017
7	Certificado de disposición final de residuos sólidos de fecha 10-06-2017
8	Resolución N° 706 de la SEREMI de Salud Región de Tarapacá del año 2005
9	Plan de contingencia Aeropuerto Diego Aracena de Iquique I Región de Tarapacá, de fecha julio del año 2017
10	Documento denominado “Planificación de las actividades en materias de prevención de riesgos” A-PORT Operaciones S.A. Iquique, año 2017
11	Registro de capacitaciones realizadas al personal del Aeropuerto, realizado por la empresa APORT Operaciones S.A