



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Examen de Información

HOTEL PUERTO BORIES

DFZ-2020-289-XII-RCA

ENERO 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Andy Morrison B.	
Elaborado	Cristóbal Ebensperger L.	

Contenido

1	RESUMEN.....	3
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	4
2.1	Antecedentes Generales	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	5
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	6
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	6
4.2	Revisión Documental.....	7
4.2.1	Documentos Revisados.....	7
5	HECHOS CONSTATADOS	10
5.1	Calidad de agua de columna de agua, sedimentos marinos y comunidades bentónicas	10
5.2	Manejo de residuos industriales líquidos (RILES).....	22
5.3	Manejo de residuos sólidos pretratamiento	26
5.4	Manejo de residuos peligrosos.....	28
5.5	Manejo de residuos sólidos domiciliarios	31
6	OTROS HECHOS	34
7	CONCLUSIONES.....	35
8	ANEXOS.....	36

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de examen de la información realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la Unidad Fiscalizable denominada “Hotel Puerto Bories”, localizada en el Km. 5,5 Norte, Puerto Bories, comuna de Natales, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, en base a los antecedentes analizados en conjunto con la Gobernación Marítima de Punta Arenas (DIRECTEMAR).

El proyecto que compone la Unidad Fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, corresponde a “Habilitación Hotel Puerto Bories” (RCA N°245/2010), que consiste en la construcción e implementación de un hotel en Puerto Bories y la conservación del Monumento Nacional Frigorífico Bories, mediante la recuperación de los edificios patrimoniales existentes en el predio y construcción de nuevos espacios. El proyecto contempló, para el tratamiento y disposición de los efluentes generados por el proyecto, un sistema de tratamiento de Aguas Servidas y descarga mediante emisario submarino fuera de la zona de protección litoral, en aguas marinas del Canal Señoret, cumpliendo con el D.S. N°90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de acuerdo a la Resolución de Programa de Monitoreo Provisional otorgada por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante Resolución Ex. N°603, de fecha 15 de octubre de 2014.

Las materias relevantes objeto de la presente fiscalización incluyeron: Manejo de residuos industriales líquidos (RILES); Calidad de agua de columna de agua, sedimentos marinos y comunidades bentónicas; Manejo de residuos sólidos pretratamiento; Manejo de residuos peligrosos; y Manejo de residuos sólidos domiciliarios.

Cabe señalar que como resultado de la actividad desarrollada no se relevaron hallazgos vinculados a los instrumentos de carácter ambiental fiscalizados.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Hotel Puerto Bories	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: Magallanes y Antártica Chilena	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Km 5,5 Norte, sector Puerto Bories.
Provincia: Última Esperanza	
Comuna: Natales	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Puerto Bories S.A.	RUT o RUN: 76.048.598-5
Domicilio titular(es): Km 5,5 Norte, sector Puerto Bories.	Correo electrónico: tsahli@thesingular.com legalestsp@thesingular.com
	Teléfono: 23068800 29587800
Identificación representante(s) legal(es): Nicolás Sahli Lecaros	RUT o RUN: 8.533.243-0
Domicilio representante(s) legal(es): Monjitas 392, Piso 21, Santiago, Chile.	Correo electrónico: nsahli@thesingular.com
	Teléfono: 23068801 +56 9 98294210

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	245	14/09/2010	Comisión Regional del Medio Ambiente Magallanes y la Antártica Chilena	DIA proyecto "Habilitación Hotel Puerto Bories"	<p>El proyecto posee 2 consultas de pertinencia de ingreso al SEA:</p> <p>Presentación de fecha 14/05/18 (PERTI-2018-1216): Modificaciones tendientes a reducir la frecuencia semestral de la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental a una frecuencia anual. Al respecto, la Dirección Regional del SEA Magallanes, a través de su Resolución Ex. N° 212/2018/P10603 de fecha 23/06/18 resolvió que las modificaciones señaladas no tenían obligación de someterse al SEIA</p> <p>Presentación de fecha 20/10/20 (PERTI-2020-15144): Modificaciones asociadas al manejo de los lodos acumulados en la cámara de sedimentación del sistema de tratamiento de aguas servidas, contemplando la realización de un monitoreo y limpieza mensual de dicha cámara (líquido concentrado) durante la temporada de visita al hotel (octubre-abril). Al respecto, la Dirección Regional del SEA Magallanes, a través de su Resolución Ex. N° 202012101164 de fecha 20/11/20 resolvió que las modificaciones señaladas no tenían obligación de someterse al SEIA</p>
2	Norma de Emisión	90	30/05/2000	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales	Mediante Resolución Exenta N° 603 de fecha 15/10/14, la Superintendencia del Medio Ambiente estableció Programa de Monitoreo Provisional de la calidad del efluente generado por Puerto Bories S.A.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada	Según Resolución SMA N°1.947/2019 que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2020.
	No programada	Denuncia
		Autodenuncia
		De Oficio
		Otro
		Detalles: --

4.2 Revisión Documental

4.2.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta emitida por la empresa Puerto Bories S.A. y recibida con fecha 20/04/20, incluidos sus respectivos anexos.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución Exenta MAG N° 042 de fecha 03/04/20.	---	Documento entregado en plazo. Ver Anexo 1.
2	Carta emitida por la empresa Puerto Bories S.A. y recibida con fecha 11/05/20, incluidos sus respectivos anexos.	Documentación complementaria entregada por el titular en respuesta a Resolución Exenta MAG N° 049 de fecha 28/04/20.	---	Documento entregado en plazo. Ver Anexo 2.
3	Carta emitida por la empresa Puerto Bories S.A. y recibida con fecha 11/06/20, incluidos sus respectivos anexos.	Documentación complementaria entregada por el titular en respuesta a Resolución Exenta MAG N° 060 de fecha 03/06/20.	---	Documento entregado en plazo, conforme a ampliación otorgada mediante Resolución Ex. MAG N° 061 de fecha 05/06/20 de la SMA. Ver Anexo 3.
4	Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA emitido con fecha 25/05/20 por la Gobernación Marítima de Punta Arenas, y su respectivo anexo.	Documentación remitida por la Gobernación Marítima de Punta Arenas.	---	Remitido en respuesta a Ord. MAG N°023 y 033 de fechas 12/03/20 y 21/04/20, respectivamente, emitidos por la SMA. Ver Anexo 4.
5	“Emisario Submarino para la Descarga de Aguas Servidas del Hotel Puerto Bories S.A., en la comuna de Puerto Natales, XIIª Región”	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental (SSA), Link acceso a documento: http://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbiental/Ficha/29404	DIRECTEMAR	Informe de frecuencia semestral correspondiente a monitoreo efectuado durante el primer semestre de 2014 y remitido con fecha 22/01/15.
6	“Emisario Submarino para la Descarga de Aguas Servidas del Hotel Puerto Bories S.A., en la comuna de Puerto Natales, XIIª Región”	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental (SSA), Link acceso a documento: http://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbiental/Ficha/29405	DIRECTEMAR	Informe de frecuencia semestral correspondiente a monitoreo efectuado durante el segundo semestre de 2014 y remitido con fecha 22/01/15.
7	Programa de Vigilancia Ambiental “Emisario Submarino para la Descarga de Aguas Servidas del Hotel Puerto Bories S.A., en la comuna de Puerto Natales, XIIª Región”	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental (SSA), Link acceso a documento: http://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbiental/Ficha/43979	DIRECTEMAR	Acompaña Informe de Laboratorio con resultados de análisis de Macrofauna bentónica, granulometría y materia orgánica total, efectuados con fecha 09/07/14.

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
8	Programa de Vigilancia Ambiental "Emisario Submarino para la Descarga de Aguas Servidas del Hotel Puerto Bories S.A., en la comuna de Puerto Natales, XIIª Región"	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental (SSA), Link acceso a documento: http://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbienta/Ficha/43980	DIRECTEMAR	Acompaña Ordinario SHOA N° 13270/24/710/Vrs., de fecha 25/11/15 que autoriza a la empresa GEEAA LTDA., para realizar actividades de investigación tecnológica marina en el sector de Puerto Bories, XII región.
9	Programa de Vigilancia Ambiental "Emisario Submarino para la Descarga de Aguas Servidas del Hotel Puerto Bories S.A., en la comuna de Puerto Natales, XIIª Región"	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental (SSA), Link acceso a documento: http://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbienta/Ficha/43981	DIRECTEMAR	Informe de frecuencia semestral correspondiente a monitoreo efectuado durante el segundo semestre de 2015 y remitido con fecha 14/03/16.
10	Programa de Vigilancia Ambiental "Emisario Submarino para la Descarga de Aguas Servidas del Hotel Puerto Bories S.A., en la comuna de Puerto Natales, XIIª Región"	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental (SSA), Link acceso a documento: http://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbienta/Ficha/49610	DIRECTEMAR	Informe de frecuencia semestral correspondiente a monitoreo efectuado durante el segundo semestre de 2016 y remitido con fecha 06/09/16.
11	Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) Habilitación Hotel Puerto Bories	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental (SSA), Link acceso a documento: http://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbienta/Ficha/64343	DIRECTEMAR	Informe de frecuencia semestral correspondiente a monitoreo efectuado durante el segundo semestre de 2017 y remitido con fecha 04/12/17.
12	Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) Habilitación Hotel Puerto Bories 2° Período 2017	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental (SSA), Link acceso a documento: http://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbienta/Ficha/69471	DIRECTEMAR	Informe de frecuencia semestral correspondiente a monitoreo efectuado durante el primer semestre de 2018 y remitido con fecha 08/05/18.
13	Plan de Seguimiento Ambiental. Campaña 2019	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental (SSA), Link acceso a documento: http://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbienta/Ficha/83147	DIRECTEMAR	Informe de frecuencia anual ¹ correspondiente a monitoreo

¹ Mediante Resolución Ex. N° 212/2018/P10603 emitida por la Dirección Regional del SEA Magallanes con fecha 13/06/18, se resolvió consulta de pertinencia presentada por la empresa Sociedad Puerto Bories S.A., indicándose que la modificación propuesta respecto a la modificación de la frecuencia semestral de la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental a una frecuencia anual, no requería ingreso obligatorio al SEIA.

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
				efectuado durante el año 2019 y remitido con fecha 08/06/19.
14	Plan de Seguimiento Ambiental. Campaña 2020	Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental (SSA), Link acceso a documento: http://snifa.sma.gob.cl/SeguimientoAmbiental/Ficha/105412	SMA	Informe de frecuencia anual correspondiente a monitoreo efectuado durante el año 2020 y remitido con fecha 21/01/21.

5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Calidad de agua de columna de agua, sedimentos marinos y comunidades bentónicas

Número de hecho constatado: 1				
Documentación Revisada: ID 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14.				
<p>Exigencia (s): RCA N° 245/2010 - Considerando 3.2.1.10, “Emisario Submarino”: <i>El emisario estará construido con una tubería de Polietileno de Alta Densidad, de diámetro 90mm exterior, PN 4 PE 80, de 195 metros de largo, los cuales son medidos desde el punto de descarga hasta la cámara de carga (con 62 metros en tierra y con 133 metros sumergidos desde el nivel de más alta marea hasta el punto de descarga).</i> <i>El Emisario Submarino se fijará al fondo por medio de muertos de 100 Kg de peso (en seco), distanciados cada 3 metros en el sector sumergido y cada 5 metros en el sector de desplaje, en el sector en tierra se recomienda que esté enterrado. Este emisario irá conectado a través de una brida a la última cámara existente en el lugar. En la punta de descarga del emisario se pondrá un difusor de 63 mm a fin de aumentar la capacidad de dilución de los riles. Este emisario está considerado para descargar 40 m³/día en 24 horas de funcionamiento.</i> <i>El punto de descarga del emisario será a una profundidad de 5m, en las coordenadas UTM E: 670642 y N: 4269859, de acuerdo a las Datum WGS 84 y en coordenadas geográficas Lat 51°41'46,48" Sur, Long. 72°31'51,01" Weste.</i></p> <p>- Considerando 3.4.2, “Plan de contingencia para emisario submarino”:</p>				
Etapa	Tipo de acción	Evento	Frecuencia	Objetivo / Medida correctiva
Emisario Submarino	Preventiva	Revisión visual de emisario	1 vez por año	Determinar posibles desconexiones, fracturas o roturas del emisario mediante buceo submarino en toda su extensión.
		Revisión y filmación	1 vez por año	Filmar emisario submarino para ver posición de muertos, posibles fallas por fatigas del emisario etc., etc.
<p>- Considerando 3.5.3: <i>El titular incorporará la filmación del emisario submarino anual al Plan de Vigilancia Ambiental y a enviarlo anualmente a la Gobernación Marítima de Punta Arenas.</i></p> <p>- Considerando 3.5.7: <i>El Titular deberá presentar a la Gobernación Marítima de Punta Arenas, los términos de referencia del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) previo a su ejecución. El PVA se realizará semestralmente durante el tiempo que la Autoridad marítima estime conveniente y deberá ser remitido a la Gobernación Marítima de Punta Arenas en medio escrito y digital. El titular deberá realizar la segunda campaña de línea de base ambiental marina, en una estación distinta a la ya realizada (estival), previo al funcionamiento del emisario submarino.</i></p> <p>- Considerando 4.1.7: <i>D.S. N° 90/01, MINSEGPRES, Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a la descarga de residuos líquidos a aguas marinas. (...) Se implementará un programa de Vigilancia Ambiental Voluntario.</i></p>				

Resultado (s) examen de Información:

a. Del examen de información de la documentación revisada, es posible indicar que:

Filmaciones submarinas del emisario

- De acuerdo a lo indicado por el Titular en sus cartas presentadas con fechas 20/04/20 y 11/06/20, el emisario submarino entró en operación definitiva con fecha 01/11/11, luego de un período de marcha blanca, no obstante ello, no se habrían realizado filmaciones submarinas en éste durante los años 2017, 2018 y 2019. Asimismo, vía correo electrónico de fecha 30/06/20, la Gerenta de Cultura Organizacional del hotel complementó lo anterior, señalando que previo al periodo antes descrito tampoco se habrían efectuado filmaciones en el emisario, manifestando así su intención de comenzar a realizarlas anualmente a partir del año 2020 (Ver **Anexo 5**).

- Por otra parte, en virtud de lo indicado por la Gobernación Marítima de Punta Arenas (DIRECTEMAR) en su Reporte Técnico adjunto al Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA emitido con fecha 25/05/20, el titular tampoco remitió a dicho organismo sectorial las filmaciones anuales comprometidas para evaluar el estado/condición del emisario submarino y determinar la existencia de posibles fallas o desgastes en el mismo.

- Sin perjuicio de lo anterior, con fecha 21/01/21, el titular remitió a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de esta Superintendencia el reporte asociado al Plan de Vigilancia Ambiental correspondiente al año 2020, en donde se verifica la realización de una filmación submarina en toda la extensión del emisario el día 06/12/20 por parte de un buzo semiautónomo dotado de una cámara submarina. Del resultado de dicha actividad, se comprobó que la tubería se mantenía en buenas condiciones, sin daños o rupturas, así como también que el sistema de anclajes (muertos) se encontraba bien asentado en el fondo marino y con una fuerte incrustación de moluscos bivalvos, cirripedios y algas rojas (Ver **Fotografía 1**).

Plan de Vigilancia Ambiental (PVA)

- En primer lugar, cabe indicar que con fecha 14/05/18, el titular ingresó una carta de consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) relativa a la modificación de la periodicidad de realización de los monitoreos del Plan de Vigilancia Ambiental, de semestral a anual, argumentando que dada la estacionalidad de la actividad desarrollada por el Hotel, éste sólo operaría en el periodo comprendido entre los meses de Octubre y Abril. Al respecto, mediante Res. Ex. N° 212/2018/P10603 de fecha 13/06/18, el Servicio de Evaluación Ambiental resolvió que dicha modificación no tenía obligación de someterse al SEIA (Ver **Anexo 6**).

- En relación a la frecuencia de los monitoreos, según se observa en la **Tabla 1**, el Titular no efectuó monitoreos del PVA durante el primer semestre de los años 2014, 2015 y 2016, ni tampoco durante el segundo semestre del año 2013. Al respecto, cabe indicar que dado que el Titular no realizó los monitoreos con regularidad en los mismos meses de cada año, no resulta del todo comprensible cómo contabilizó los periodos semestrales (según año calendario o periodos semestrales desplazados). Dado lo anterior, se adoptó como criterio considerar el primer semestre entre los meses de Enero y Junio, y el segundo semestre entre los meses de Julio y Diciembre de cada año.

- Respecto a la realización de los monitoreos en columna de agua y sedimentos marinos por parte de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA's) autorizadas por la SMA, se advierte a través de la **Tabla 2** que el monitoreo correspondiente al año 2017 fue desarrollado por entidades que no contaban con la debida autorización en los alcances requeridos, mientras que el correspondiente al año 2018 fue realizado por entidades que si bien contaban con autorizaciones en los alcances requeridos para la Sub área o producto "Sedimentos marinos", no contaban con autorizaciones en los alcances requeridos para la Sub área o producto "Agua de mar" (Columna de agua). De igual modo, se advierte que respecto de los monitoreos correspondientes a los años 2019 y 2020, éstos fueron desarrollados por entidades que contaban con autorizaciones en los alcances requeridos, a excepción de la medición del parámetro oxígeno disuelto en agua de mar (columna de agua), la cual fue realizada por la empresa Aquagestión pese a no tener autorizado dicho alcance.

- De la revisión de los informes de seguimiento ambiental asociados a la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA), se detallan a continuación los principales resultados detectados respecto de las condiciones del medio marino evaluadas (columna de agua, sedimento y macrofauna bentónica). Cabe indicar que en la **Figura 1** se muestra un croquis con los puntos considerados en el plan de monitoreo:

○ **Columna de agua:**

- En relación al **oxígeno disuelto** cabe indicar en primer lugar que el Titular no mantuvo una misma metodología de muestreo en el tiempo, evaluando para cada campaña la concentración del oxígeno disuelto en distintas profundidades. Sin perjuicio de lo anterior, cabe indicar que según se aprecia en la **Figura 2**, en el punto Eo (punto de vertimiento) todos los perfiles de oxígeno disuelto monitoreados en el tiempo han presentado concentraciones mayores a la detectada en la línea base, observando que en dicha instancia el promedio alcanzó 7,9 mg/L, mientras que por ejemplo, en diciembre de 2015 fue de 8,9 mg/L (fecha intermedia), y en diciembre de 2020 fue 10,9 mg/L (último monitoreo). Por otro lado, se aprecia de la **Figura 3** que en relación a la estación de control (C1), el promedio de concentración de oxígeno disuelto aumentó en los primeros años, pero a contar de julio de 2016 se ha mantenido en un promedio menor al primer registro existente, variando su concentración promedio desde 11,9 mg/L en agosto de 2012, a 14 mg/L en enero de 2014, 8,8 mg/L en noviembre de 2014, y a 11,2 mg/L en diciembre de 2020 (último monitoreo).

De lo anterior, se observa que a pesar de las variaciones, la columna de agua ha mantenido niveles aceptables de oxígeno disuelto en el tiempo, destacando que a pesar de que en la estación de control (C1) disminuyó su valor promedio en el tiempo, en el punto de descarga éste aumentó.

- En relación a la **Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅)** y **Coliformes fecales**, monitoreados en superficie en las estaciones Eo, E1 y Control (C1), cabe mencionar que DIRECTEMAR a través de su Reporte Técnico acompañado al Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA, señaló que entre los años 2012 y 2019 las concentraciones de ambos parámetros en general estuvieron bajo el nivel de detección para todas las estaciones monitoreadas (<1,8 NMP/100 ml para Coliformes Fecales y <2 mg/L para DBO₅). En complemento, de la revisión de los últimos resultados correspondientes a la campaña del año 2020, se observaron por primera vez concentraciones de DBO₅ por sobre los 2 mg/L en las 3 estaciones monitoreadas. Respecto a esto último sin embargo, cabe mencionar que tanto en la estación Eo como en la estación E1 se registraron concentraciones de DBO₅ de 3,56 mg/L, las cual serían inferiores a la obtenida en la estación de Control, donde alcanzó un valor de 4,56 mg/L.

○ **Sedimento:**

- En relación al **pH**, se observa que en el tiempo se han mantenido condiciones estables respecto de la línea base, advirtiéndose sin embargo un comportamiento inusual en el mes de noviembre de 2014 producto de una leve baja (puntual) en los valores medidos en la estación de control (C1) y la estación E1, sin perjuicio de que en la campaña siguiente se aprecia un retorno a la tendencia original (Ver **Figura 4** y **Tabla 3**).
- En relación al **potencial redox**, se observa que si bien en el tiempo han existido leves alzas en todas las estaciones respecto a la línea base, siendo las mayores aquellas registradas en las estaciones Eo y E1, cabe indicar que en la última campaña desarrollada el año 2020 dicha tendencia cambió abruptamente producto de disminuciones en los valores de dicho parámetro en todas las estaciones (incluida la estación de control), incluso por debajo de los valores registrados en la línea base. Por otra parte, al igual que en el caso del oxígeno disuelto, se observa un comportamiento anormal en las estaciones de control (C1) y E2, esta vez en el mes de septiembre de 2017, sin perjuicio de que en los monitoreos siguientes se aprecia un retorno a la tendencia original. Cabe indicar que, según lo indicado por DIRECTEMAR mediante Reporte Técnico acompañado al Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA, los valores de pH y potencial redox registrados en el informe de línea base y en los monitoreos ambientales de 2012 a 2019 presentaron valores promedio que indican un buen estado de la calidad del sedimento (Ver **Figura 5** y **Tabla 4**).
- En relación al % de **materia orgánica**, se observa de la **Figura 6** un comportamiento en el tiempo similar en todas las estaciones, con periodos en que se advierten peaks de hasta un 12%, sin perjuicio de que en general ha prevalecido un valor en todas las estaciones en el rango de entre un 0,5 y un 4% acorde a la línea base. Se observa además que en el monitoreo correspondiente a la campaña del año 2019, todas las estaciones en el área de influencia directa del emisario tuvieron un alza hasta alcanzar un 10%, mientras que la estación de control (C1) se mantuvo en un 2%, no obstante ello, en el año 2020 se

retornó a la tendencia original con valores entre 0,84% y 2,54%. Por otro lado, según lo indicado por DIRECTEMAR mediante Reporte Técnico acompañado al Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA, el porcentaje de materia orgánica y porcentaje de fango han presentado un incremento en los últimos años, el cual coincidiría con el aumento de la abundancia de organismos pertenecientes a los Phylum Arthropoda y Mollusca desde 2015 a 2017.

- En relación a la **granulometría**, según lo indicado por DIRECTEMAR mediante Reporte Técnico acompañado al Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA, las variables sedimentológicas muestran que la composición granulométrica para todas las estaciones de monitoreo evaluadas entre 2010 y 2012 (línea base), presentaron una textura de grano principalmente del tipo arena gruesa – arena media, no obstante, conforme se fueron desarrollando las siguientes campañas de monitoreo, dicha composición ha mostrado variaciones tendientes a fracciones levemente más finas. Así, en el año 2017 (PVA septiembre 2017) se registró un marcado aumento de la fracción fango en las estaciones E1 y E3, con porcentajes de 75 y 88% respectivamente, mientras que en el año 2020 el porcentaje de fango disminuyó a valores porcentuales cercanos al 8% en promedio en todas las estaciones, existiendo una predominancia en todas ellas de Arena Gruesa y Arena Muy Gruesa, similar a las condiciones observadas en la línea base. Respecto a esto último, será relevante evaluar los resultados de las siguientes campañas a fin de vislumbrar si, al igual que en los periodos anteriores, vuelve a haber una predominancia de la fracción de fango acorde a la tendencia mostrada en los últimos años.
- **Macrofauna bentónica**
 - En relación a la abundancia registrada por phylum entre los años 2012 y 2020, se aprecia de la **Figura 8** que en la campaña de línea base prevalecía en promedio la presencia de Arthropoda, seguida de forma cercana por Annelida y finalmente Mollusca, que tuvo presencia en sólo 2 estaciones. Considerando un punto temporal intermedio (2014), se apreció una distribución muy similar a la observada en la línea base, con la salvedad de que sólo en la estación E2 se observó una abundancia muy alta de Annelida, y que Mollusca sólo se observó en la estación E3. Sin perjuicio de lo anterior, se observa que en el último monitoreo realizado el año 2020 prevaleció en promedio la presencia de Mollusca en todas las estaciones, seguido por Annelida que sólo fue observada en 1 estación, en tanto que la especie Arthropoda no fue observada en ninguna de las estaciones. Al respecto, según indicó DIRECTEMAR mediante Reporte Técnico acompañado al Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA, se podría indicar que existe una relación entre el aumento de materia orgánica en los sedimentos, la abundancia y biomasa de las especies identificadas, con las descargas de residuos líquidos efectuadas al mar a través del emisario submarino. Una forma de dar más sustento a esta afirmación sería reemplazar la actual metodología de muestreo de sedimentos a través de draga, por la toma de muestras a través de buceo profesional, con el objetivo de mejorar la calidad de las muestras obtenidas y complementar las muestras de sedimento con registros fotográficos del área de estudio, para visualizar de mejor manera la condición real del fondo marino y reducir la incertidumbre sobre la calidad de los datos generados.
 - En relación a las curvas ABC, cabe señalar que, de acuerdo a lo indicado por DIRECTEMAR mediante Reporte Técnico acompañado al Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA, éstas se basan en el concepto de que, a mayor estrés ambiental, la biomasa estará homogéneamente distribuida entre las especies en comparación al número de individuos observados. Las curvas ABC se basan principalmente en la sobreposición que presente o no la curva de abundancia respecto de la biomasa. La relación entre ambas curvas se genera con el índice W que toma valores de +1 (comunidad sin perturbación) y -1 (comunidad perturbada). Específicamente, valores de W entre 0,5 y 1 corresponden a una comunidad sin perturbación, entre 0 y 0,5 a una comunidad con perturbación moderada y, entre -1 y 0 a una comunidad perturbada (Clarke, 1990). De los resultados obtenidos en el tiempo (Ver **Figura 7**) se aprecia en primer lugar la falta de datos del valor del estadístico W, el cual no fue calculado para algunas estaciones en campañas determinadas (línea discontinua), existiendo el mayor vacío de datos para la estación E3, respecto de la cual éste se reportó en tan solo 6 de las 13 campañas realizadas. Se detalla a continuación un análisis por cada estación, en que se destaca un comportamiento no muy alejado a lo observado en la estación de control (C1):

- Eo: Considerando la línea base y las siguientes 2 campañas, el valor de W inicial fue de 0,033, manteniéndose luego cercano a 0 e incluso posteriormente tomando el valor de -0,208. A pesar de aquello, en el tiempo se ha observado un crecimiento del valor, llegando a un máximo en la campaña del año 2018 de 0,768, lo que representa la tendencia observada a contar del año 2015, en que el valor no bajó de 0,457.
- E1: Esta estación ha mantenido en el tiempo un valor de W cercano a 0,471 en promedio, siendo 0,432 el valor identificado en la línea base y 0,499 en la campaña del año 2018.
- E2: Esta estación ha mantenido en el tiempo un valor de W cercano a 0,360 en promedio, siendo 0,124 el valor identificado en la línea base y 0,425 en la campaña del año 2018.
- E3: La escasa información disponible para esta estación no permite realizar un análisis exhaustivo, sin perjuicio de ello, de todas formas llama la atención la diferencia entre el valor determinado en la línea base de 0,62 y el valor de la campaña del año 2018 de 0,162.
- C1: Esta estación ha mantenido en el tiempo un valor de W cercano a 0,428 en promedio, siendo 0,614 el valor identificado en la campaña del año 2012 y 0,388 en la campaña del año 2018, lo que refleja una tendencia a la baja observada desde la campaña de enero de 2017 en que fue de 0,773.

En definitiva, de acuerdo a lo indicado por DIRECTEMAR mediante Reporte Técnico acompañado al Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA, se observa una tendencia a generarse comunidades moderadamente perturbadas, con valores predominantes del índice W entre 0 y 0,5, lo que se puede relacionar con los aumentos de abundancia y biomasa reportados los últimos años para los diferentes Phyllum. Este tipo de análisis es capaz de delinear un patrón de cambio gradual de las condiciones en las que se encuentran las comunidades evaluadas en el tiempo, por lo que es un indicador útil para determinar eventuales detrimentos que las pudieran afectar.

En lo que respecta al presente hecho constatado, no se relevaron aspectos que sean constitutivos de hallazgo, en vista de que si bien el titular no había efectuado filmaciones submarinas, dicha situación fue revertida durante la campaña de monitoreo realizada el año 2020, verificándose además el correcto estado del emisario. Adicionalmente se verificó que en esta última campaña el monitoreo fue realizado por parte de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental autorizadas, a excepción de las mediciones del parámetro Oxígeno Disuelto. En vista de lo anterior, se ha puesto en conocimiento del titular la situación expuesta, reforzando la obligación de realizar tanto las actividades de muestreo, como de medición y análisis a través de ETFAs autorizadas por la SMA en los alcances respectivos, lo cual será revisado por parte de esta Superintendencia en una próxima actividad de fiscalización para verificar su correspondiente cumplimiento.

Por otro lado, del análisis de los resultados obtenidos en el PVA, y en línea con lo indicado por DIRECTEMAR mediante Reporte Técnico acompañado al Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA, se concluye que sin perjuicio de que se observaron comportamientos inusuales en algunos periodos acotados, se descarta que exista una alteración significativa y sostenida en el tiempo sobre las distintas variables monitoreadas que lleven a concluir que exista una eventual afectación del medio marino. De todas formas, resulta relevante mantener un seguimiento a los resultados futuros que sean reportados por el Titular para evaluar su correspondiente evolución. En línea con lo anterior, cabe indicar que si bien el titular no realizó algunas de las campañas semestrales del PVA, se advierte que éste siempre realizó a lo menos una campaña anual, lo cual estaría acorde a la actual frecuencia validada por la Dirección Regional del SEA Magallanes a través de su Resolución Ex. N° 212/2018/P10603.

Registros



Fotografía 1.

Fecha: 06/12/20

Descripción del medio de prueba: Vista de sección intermedia del emisario submarino, obtenida de filmación efectuada con fecha 06/12/20.

Registros

Año	Semestre	Fecha de ejecución monitoreo	Comentario
2012	2	Agosto 2012	Disponible en ficha de proyecto "Habilitación Hotel Puerto Bories" ² .
2013	1	Enero 2013	Disponible en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA (ID 29404)
2013	1	Abril 2013	Acompañado en carta recepcionada con fecha 11/06/20, pendiente de carga en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA
2013	2	--	No ejecutado
2014	1	--	No ejecutado
2014	2	Noviembre 2014	Disponible en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA (ID 29405)
2015	1	--	No ejecutado
2015	2	Julio 2015	Acompañado en carta recepcionada con fecha 11/06/20, pendiente de carga en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA
2015	2	Diciembre 2015	Disponible en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA (ID 43981)
2016	1	--	No ejecutado
2016	2	Julio 2016	Disponible en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA (ID 49610)
2017	1	Enero 2017	Acompañado en carta recepcionada con fecha 11/06/20, pendiente de carga en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA
2017	2	Septiembre 2017	Disponible en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA (ID 64343)
2018	1	Marzo 2018	Disponible en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA (ID 69471)
2019	1	Abril 2019	Disponible en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA (ID 83147)
2020	2	Diciembre 2020	Disponible en Sistema de Seguimiento Ambiental SMA (ID 105412)

Tabla 1.

Fecha elaboración: 28/01/21

Descripción del medio de prueba: Detalle de informes de monitoreo remitidos por el titular en el marco de su Plan de Vigilancia Ambiental.

² Disponible en: https://seia.sea.gob.cl/archivos/Anexo_10_Linea_Base_Ambiental_Marino_LBAM.pdf

Registros

		Sedimentos marinos				Columna de agua (mar)		
		pH	Redox	Granulometría	Materia Orgánica	Oxígeno disuelto	DBO5 (superficie)	Coliformes Fecales (superficie)
Monitoreo 13/09/17	Medición	Aquagestión	Aquagestión	(-)	(-)	Aquagestión	(-)	(-)
	Muestreo	(-)	(-)	Aquagestión	Aquagestión	(-)	Hidrolab	Hidrolab
	Análisis	(-)	(-)	Aquagestión	Aquagestión	(-)	Hidrolab	Hidrolab
	¿Existían ETFA's autorizadas para los alcances a dicha fecha?	Sí (medición)	Sí (medición)	Sí (muestreo y análisis)	Sí (muestreo y análisis)	Sí (medición)	Sí (muestreo) No (análisis)	Sí (muestreo) No (análisis)
Monitoreo 08/03/18	Medición	GEEAA	GEEAA	(-)	(-)	GEEAA	(-)	(-)
	Muestreo	(-)	(-)	GEEAA	GEEAA	(-)	GEEAA	GEEAA
	Análisis	(-)	(-)	GEEAA	GEEAA	(-)	Hidrolab	Hidrolab
	¿Existían ETFA's autorizadas para los alcances a dicha fecha?	Sí (medición)	Sí (medición)	Sí (muestreo y análisis)	Sí (muestreo y análisis)	Sí (medición)	Sí (muestreo) No (análisis)	Sí (muestreo y análisis)
Monitoreo 16/04/19	Medición	SEDIMAR	SEDIMAR	(-)	(-)	Aquagestión	(-)	(-)
	Muestreo	(-)	(-)	SEDIMAR	SEDIMAR	(-)	Aquagestión	Aquagestión
	Análisis	(-)	(-)	SEDIMAR	SEDIMAR	(-)	Hidrolab	Hidrolab
	¿Existían ETFA's autorizadas para los alcances a dicha fecha?	Sí (medición)	Sí (medición)	Sí (muestreo y análisis)	Sí (muestreo y análisis)	Sí (medición)	Sí (muestreo y análisis)	Sí (muestreo y análisis)
Monitoreo 09/12/20	Medición	Aquagestión	Aquagestión	(-)	(-)	Aquagestión	(-)	(-)
	Muestreo	(-)	(-)	Aquagestión	Aquagestión	(-)	Aquagestión	Aquagestión
	Análisis	(-)	(-)	Aquagestión	Aquagestión	(-)	Hidrolab	Hidrolab
	¿Existían ETFA's autorizadas para los alcances a dicha fecha?	Sí (medición)	Sí (medición)	Sí (muestreo y análisis)	Sí (muestreo y análisis)	Sí (medición)	Sí (muestreo y análisis)	Sí (muestreo y análisis)

(-) = Actividad no aplica para el parámetro controlado.

Tabla 2.

Fecha elaboración: 28/01/21

Descripción del medio de prueba: Detalle de alcances autorizados para las Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA's) que participaron en la ejecución de los monitoreos vinculados al Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) de la unidad fiscalizable. En color rojo se detallan aquellas ETFA's que no contaban con autorización en el respectivo alcance, en tanto que en color verde se presentan aquellas con alcance autorizado.

Registros



Figura 1.

Fuente: Figura acompañada en informe de PVA de mayo de 2019 elaborado por Meridiano73° Ltda.

Descripción del medio de prueba: Ubicación de las estaciones de monitoreo y control contempladas en el Plan de Vigilancia Ambiental.

Registros

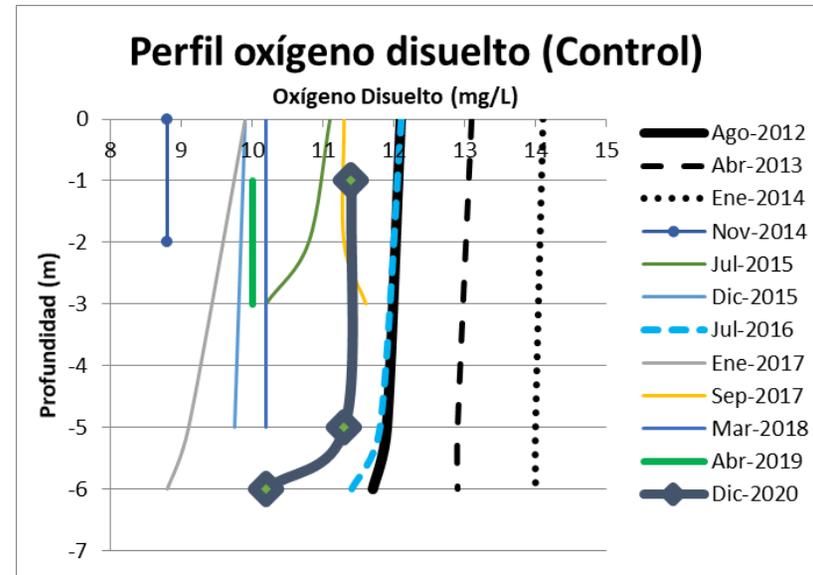
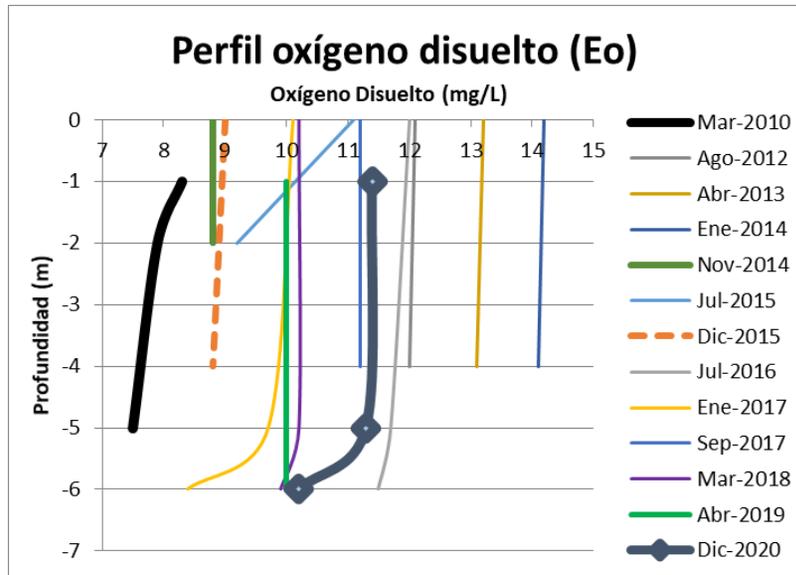


Figura 2.

Fecha elaboración: 28/01/21

Descripción del medio de prueba: Perfiles de concentración de oxígeno disuelto según año de muestreo en la estación Eo.

Figura 3.

Fecha elaboración: 28/01/21

Descripción del medio de prueba: Perfiles de concentración de oxígeno disuelto según año de muestreo en la estación de control (C1).

Registros

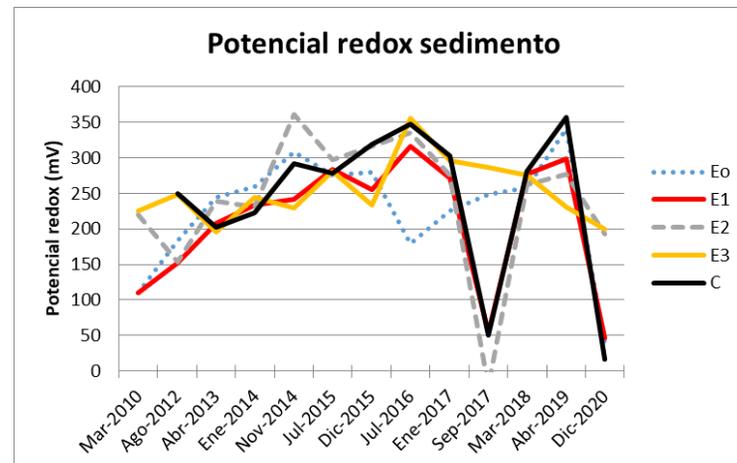
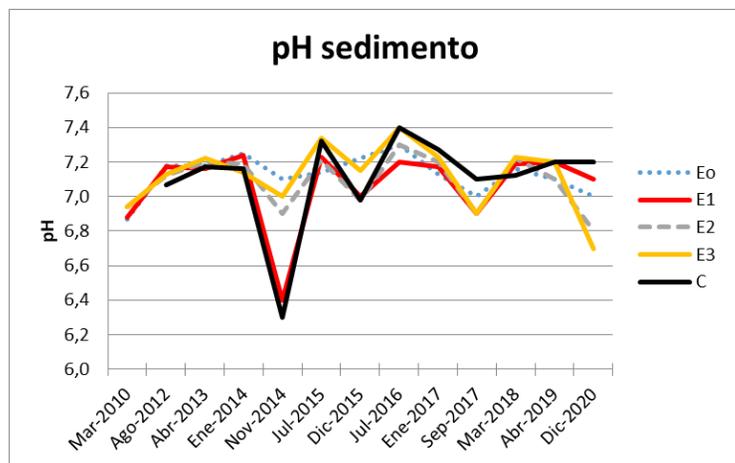


Figura 4. Fecha elaboración: 28/01/21

Figura 5. Fecha elaboración: 28/01/21

Descripción del medio de prueba: Distribución temporal de valores de pH medidos en el sedimento, según estación.

Descripción del medio de prueba: Distribución temporal de valores de potencial redox medidos en el sedimento, según estación.

Fecha monitoreo	Eo	E1	E2	E3	C1
Mar-2010	6,9	6,9	6,9	6,9	-
Ago-2012	7,2	7,2	7,1	7,1	7,1
Abr-2013	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Ene-2014	7,3	7,2	7,2	7,1	7,2
Nov-2014	7,1	6,4	6,9	7,0	6,3
Jul-2015	7,1	7,2	7,2	7,3	7,3
Dic-2015	7,2	7,0	7,0	7,2	7,0
Jul-2016	7,3	7,2	7,3	7,4	7,4
Ene-2017	7,1	7,2	7,2	7,2	7,3
Sep-2017	7,0	6,9	6,9	6,9	7,1
Mar-2018	7,2	7,2	7,2	7,2	7,1
Abr-2019	7,1	7,2	7,1	7,2	7,2
Dic-2020	7,0	7,1	6,8	6,7	7,2

Fecha monitoreo	Eo (mV)	E1 (mV)	E2 (mV)	E3 (mV)	C1 (mV)
Mar-2010	110	110	220	225	-
Ago-2012	183	152	154	248	250
Abr-2013	245	208	239	195	202
Ene-2014	259	233	231	245	223
Nov-2014	307	241	361	230	291
Jul-2015	275	284	298	281	278
Dic-2015	280	255	316	234	319
Jul-2016	179	316	335	356	348
Ene-2017	225	271	275	296	303
Sep-2017	249	54	-21	287	50
Mar-2018	258	277	262	275	281
Abr-2019	341	299	277	231	357
Dic-2020	38	47	193	200	16

Tabla 3 Fecha elaboración: 28/01/21

Tabla 4 Fecha elaboración: 28/01/21

Descripción del medio de prueba: Resultados de mediciones de pH efectuadas en sedimento entre los años 2010 y 2020, según estación.

Descripción del medio de prueba: Resultados de mediciones de potencial redox efectuadas en sedimento entre los años 2010 y 2020, según estación.

Registros

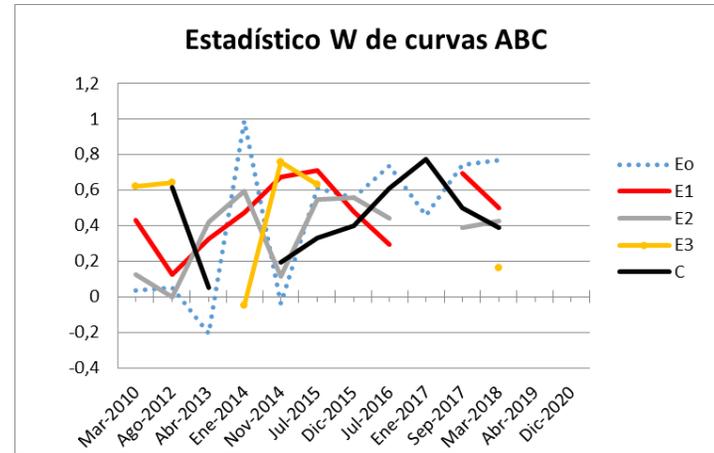
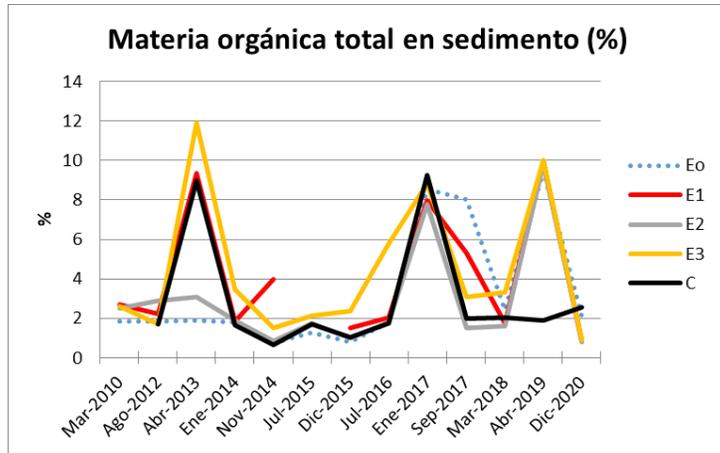


Figura 6. Fecha elaboración: 28/01/21

Descripción del medio de prueba: Distribución temporal de valores de porcentaje de materia orgánica total obtenidos del análisis de muestras de sedimento, según estación.

Figura 7. Fecha elaboración: 28/01/21

Descripción del medio de prueba: Distribución temporal de los valores del estadístico W obtenidos de análisis de macrofauna bentónica, según estación.

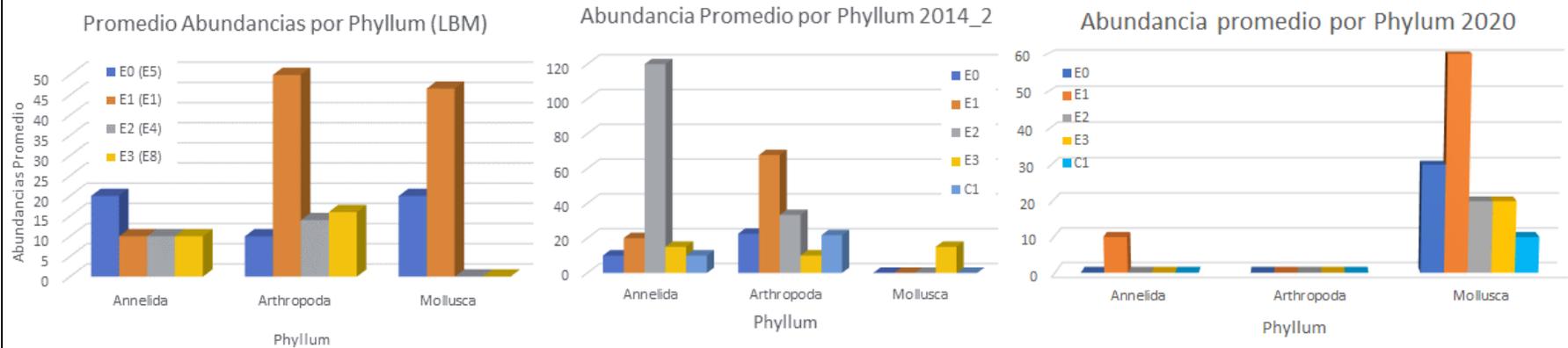


Figura 8. Fecha elaboración: 29/01/21

Descripción del medio de prueba: Distribución de la abundancia promedio por phylum según estación, durante la campaña de línea base del año 2010 (gráfico de la izquierda), punto temporal intermedio correspondiente a PVA de año 2014 (gráfico central), y monitoreo PVA correspondiente al año 2020 (gráfico de la derecha).

5.2 Manejo de residuos industriales líquidos (RILES)

Número de hecho constatado: 2

Documentación Revisada: ID 1 y 2.

Exigencia (s):

RCA N° 245/2010

- **Considerando 3.2.1.8, “Sistema de Tratamiento de las Aguas Servidas”:** *El Hotel Bories estará dotado de un sistema de alcantarillado particular para el manejo de las aguas servidas domésticas. Los líquidos resultantes serán descargados por medio de un emisario submarino. La descarga cumplirá con la normativa del D.S N° 90, MINSEGPRES fuera de la Zona de Protección Litoral (ZPL).*

El sistema de alcantarillado de aguas servidas del Hotel Bories de Puerto Natales, está compuesto por siete sectores. De estos, las habitaciones de pasajeros, baños públicos y baños personal solo evacúan aguas servidas, estas transitan gravitacionalmente hasta la planta elevadora número 1. Luego hay dos sectores que evacúan aguas grasas, estas son, cocina personal y cocina comedor pasajeros. Las aguas grasas provenientes de la cocina de personal, pasa por una cámara separadora de aceites y grasas N°1 de 3m³ de capacidad de retención, mientras que las aguas grasas de la cocina de comedores públicos, pasan por la cámara separadora de aceites y grasas N°2 de 6,7m³ de capacidad de retención.

Estas cámaras deberán ser limpiadas 1 vez por mes retirando los depósitos de grasa que se encuentren en la superficie del agua. Las aguas de las cocinas que salen de la cámara separadora de aceites y grasas son enviadas gravitacionalmente a la planta elevadora número 1.

El sexto sector es la lavandería; el agua del proceso del lavado de ropa, pasa por una cámara separación de jabón de 2,4m³ de capacidad de retención, esta cámara separa el jabón de las aguas servidas, reteniendo el jabón del proceso de lavado. Esta cámara será limpiada mensualmente.

El agua servida obtenida de la separadora de jabón se conduce gravitacionalmente hasta la planta elevadora número 1. Las aguas servidas reunidas en la planta elevadora número 1, son impulsadas por medio de bombas hasta la planta elevadora número 2, que además recibe las aguas servidas del Spa. En esta planta elevadora se reúnen todas las aguas servidas del hotel y son impulsadas hasta el sedimentador y desde ahí se dirigen a la cámara de rejillas, donde son filtradas primeramente por una rejilla de paso 3cm y luego por otra de 1mm de paso (Se utilizarán mili tamices de hasta 1 mm), impidiendo así, que pasen sólidos mayores a este tamaño por el emisario y lleguen al mar.

Las aguas filtradas son conducidas a la cámara de carga del emisario para su disposición final en el mar.

En relación al sistema de pre-tratamiento, este cuenta además con una cámara de sedimentación, la cual se encontrará entre las cámaras desgrasadoras y el filtro final de modo que aporten eficiencia de remoción en este caso de sólidos suspendidos totales.

- **Considerando 3.2.2.1.3, “Aguas servidas”:** *La disposición de Aguas Servidas, serán pretratadas y dispuestas mediante emisario submarino en las aguas marinas del canal Señoret, fuera de la Zona de Protección Litoral (...).*

- **Considerando 3.3.2, “Efluentes Líquidos”:** *(...) Durante la etapa de operación los Residuos Líquidos (aguas servidas) serán manejadas con un sistema de Pretratamiento de Aguas Servidas y luego descargados por emisario submarino en las aguas marinas del canal Señoret, fuera de la Zona de Protección Litoral, cumpliendo la normativa D.S. 90/2000.*

- **Considerando 3.4.5, “Estanque adicional frente a emergencias o fallas del sistema”:** *Frente a casos de emergencias y fallas en el sistema de eliminación de aguas servidas, junto a la habilitación de estanque con capacidad de 8,5m³, adicionalmente se contará con 2 container herméticos, con capacidad de 9.000 lts., de acuerdo a convenio con empresa contratista.*

- Considerando 4.1.7: D.S. N° 90/01, MINSEGPRES, Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a la descarga de residuos líquidos a aguas marinas. La descarga se desarrollará cumpliendo con los parámetros definidos en la tabla N°5, de acuerdo al estudio oceanográfico que define el punto de descarga fuera de la Zona de Protección Litoral (Fuera de ZPL). (...)

Resultado (s) examen de Información:

a. Del examen de información de la documentación revisada, es posible indicar que:

- De acuerdo a lo indicado por el Titular en carta recibida con fecha 20/04/20, y al registro fotográfico acompañado, se evidencia que el Hotel cuenta con un sistema destinado a la conducción y pretratamiento de las aguas servidas generadas, compuesto de los siguientes componentes:

- Planta elevadora N°1 (Ver **Fotografía 2**).
- Planta elevadora N°2 (Ver **Fotografía 3**).
- Cámara separadora de aceites y grasas N°1 ubicada en sector Cocina Personal (Ver **Fotografía 4**).
- Cámara separadora de aceites y grasas N°2 ubicada en sector Cocina comedores públicos (Ver **Fotografía 5**).
- Sedimentador (Ver **Fotografía 6**).
- Cámara de rejillas (Ver **Fotografía 6**).
- Cámara de carga (Ver **Fotografía 6**).
- Emisario Submarino.

Del listado anterior, se observa que la Unidad Fiscalizable no cuenta con: cámara separadora de jabón en el área de lavandería, sistema de deshidratación y secado de lodos, ni estanque con capacidad de 8,5 m³ para casos de emergencia.

- Respecto a lo anterior, cabe destacar que analizados los monitoreos efectuados a los riles (autocontroles) entre el mes de agosto de 2019 y marzo de 2020, no se observan superaciones en el parámetro SAAM (Surfactantes aniónicos), relacionado a la presencia de detergentes en el agua, por lo cual, sin perjuicio de no contarse con una cámara separadora de jabón, dicha situación no estaría incidiendo en una eventual superación de los límites máximos establecidos para la descarga de dicho parámetro al mar fuera de la Zona de Protección Litoral (ZPL), en virtud del D.S. N°90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Por otra parte, cabe señalar que a pesar de no contar con un estanque para la acumulación de riles en caso de emergencia, el Titular indicó a través de carta recibida con fecha 11/05/20 que en su reemplazo el sistema cuenta con una capacidad de almacenamiento extra para contingencias en ambas plantas elevadoras, las que suman una capacidad de almacenamiento de 48 m³ muy superior a la comprometida durante el proceso de evaluación. Finalmente, respecto a la ausencia de un sistema destinado a la deshidratación y secado de los lodos provenientes del sistema de pretratamiento de las aguas servidas, dicho punto es abordado detenidamente en el punto N°5.3 del presente informe.

- Por otro lado, de acuerdo a la información entregada por el Titular en carta recibida con fecha 20/04/20, se verifica durante los últimos 3 años que éste ha realizado mantenciones anuales al sistema de conducción y pretratamiento de las aguas servidas del Hotel, respecto de las cuales acompañó como medio de verificación registros fotográficos tomados al momento de ejecutar dichas mantenciones, así como también copia de las facturas electrónicas N° 125 de fecha 15/06/17, N° 431 de fecha 27/08/18 y N° 823 de fecha 04/07/19; todas ellas emitidas por la empresa Servicios Ambientales Jorge Mejias Reyes E.I.R.L por "servicio de mantención de plantas elevadoras".

De los antecedentes expuestos, se observa que los hechos descritos no constituyen hallazgos asociados al instrumento de carácter ambiental fiscalizado.

Registros

			
Fotografía 2.	Fecha: --	Fotografía 3.	Fecha: --
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 4.270.172	Este: 670.426	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18
			Norte: 4.270.099
			Este: 670.560
Descripción del medio de prueba: Vista interior de planta elevadora N°1.		Descripción del medio de prueba: Vista exterior de planta elevadora N°2.	
			
Fotografía 4.	Fecha: --	Fotografía 5.	Fecha: --
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 4.270.255	Este: 670.428	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18
			Norte: 4.270.182
			Este: 670.403
Descripción del medio de prueba: Vista exterior de cámara separadora de aceites y grasas N°1 (Cocina de personal).		Descripción del medio de prueba: Vista exterior de cámara separadora de aceites y grasas N°2 (Cocina comedores públicos).	

Registros



Sedimentador

Cámara de rejas

Cámara de carga

Fotografía 6.

Fecha: --

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18

Norte: 4.270.061

Este: 670.678

Descripción del medio de prueba: Vista general de sedimentador, cámara de rejas y cámara de carga que forman parte del sistema de conducción y pretratamiento de las aguas servidas generadas en el recinto.

5.3 Manejo de residuos sólidos pretratamiento

Número de hecho constatado: 3
Documentación Revisada: ID 1 y 2.
Exigencia (s): <u>RCA N° 245/2010</u> <i>- Considerando 3.3.3.1, “Residuos del sistema de pretratamiento”:</i> En relación al destino de los residuos generados por el sistema de pretratamiento: En primer término, los lodos generados serán removidos para ser deshidratados y secados, para ello, se extraerán cuando su cantidad lo requiera por medio de manguera conectada a una bomba los lodos que no sean succionados por la bomba, se retirarán manualmente mediante palas y depositados momentáneamente en contenedor con tapa. Posteriormente, la fase de deshidratado propiamente tal, se realizará sobre un recipiente de 100 por 60 cm por 30 cm de alto y se ubicará sobre una estructura que lo soporte; el soporte contará con un borde de 3 cms., para contener eventuales desbordes de líquidos. <i>Sobre la torta de lodos contenida en el recipiente, se depositará una placa de polietileno u otro material lavable con un margen menor a las dimensiones del recipiente en cuanto a largo y ancho y que actuará como émbolo sobre el cual se depositará un peso, lo que permitirá ejercer una presión sobre el lodo de tal forma de extraer el líquido contenido, como se aprecia en la Figura 1.</i> <i>El recipiente contará con una malla fijada a unos 5 cm del fondo del recipiente por perfiles metálicos para soportar la malla y retener los sólidos con una apertura de 1 mm. ó 0,5 mm, que posibilite el drenaje del líquido. Este espacio formado en el fondo permitirá conducir el líquido resultante del proceso de deshidratado y acopiarlo en bidón, a través de una manguera, como se aprecia en la Figura 2. Como medida preventiva en caso que el volumen de lodos fuera mayor, se contará con dos recipientes de iguales dimensiones.</i> <i>El líquido resultante del proceso de deshidratado será depositado en la cámara de entrada del sistema de pre-tratamiento. Por otro lado, el lodo deshidratado será extraído y en otro recipiente será mezclado con aserrín, lo que permitirá disminuir absorber más humedad y luego depositado en un contenedor, para finalmente - con una humedad inferior al 60% - ser transportado a vertedero Municipal para su disposición final cumpliendo con los límites establecidos.</i>
Resultado (s) examen de Información: a. Del examen de información de la documentación revisada, es posible indicar que: <ul style="list-style-type: none">- De acuerdo a lo indicado por el Titular en carta recibida con fecha 20/04/20, en el recinto no se ha habilitado un sistema de deshidratación para los lodos generados en el pretratamiento de las aguas servidas. Al respecto, se indica que una parte de dichos residuos son retirados mensualmente desde el sedimentador, cámara de rejillas y filtros, para luego ser envasados en bolsas de polietileno y almacenados momentáneamente en el mismo contenedor metálico utilizado para los residuos sólidos de tipo domiciliarios, siendo posteriormente transportados y dispuestos conjuntamente en el vertedero municipal. Por otro lado, el titular señaló que la otra parte de los residuos es retirada, en el marco del programa de mantenimiento anual del sistema, cada fin de temporada desde las Plantas Elevadoras de Aguas Servidas (PEAS) a través de camiones limpia fosas, para posteriormente ser transportados y dispuestos en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de la empresa sanitaria Aguas Magallanes S.A. A este respecto, el titular acompañó como medio de verificación las facturas electrónicas N° 125, 431 y 823, emitidas con fechas 15/06/17, 27/08/18 y 04/07/19, respectivamente, por la empresa Servicios Ambientales Jorge Mejías Reyes E.I.R.L., correspondientes al servicio de mantenimiento brindado a las PEAS del Hotel, además de la Factura N° 162 emitida con fecha 05/03/18 por la empresa Hernán Luis Garrido Soto por transporte de aguas servidas hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Puerto Natales, y la Guía de Recepción en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas N° 12147 emitida con fecha 17/02/18 por la empresa sanitaria Aguas Magallanes por la recepción de aguas servidas provenientes del hotel en la PTAS de Puerto Natales.

- Conforme a lo señalado, se advierte que el titular no remitió registros correspondientes a la disposición final de los lodos extraídos en cada operación de mantenimiento de la cámara de sedimentación, sino sólo de aquella efectuada el año 2018, por lo cual deberá mejorar la trazabilidad en el transporte y disposición final de dichos residuos, lo cual será revisado en futuras fiscalizaciones.
- Por otra parte, de acuerdo a lo indicado por el Titular en su carta recibida con fecha 11/05/20, dado que el recinto no contaba con ningún mecanismo para reducir el contenido de humedad de los lodos generados en el sistema de conducción y pretratamiento de las aguas servidas, éste se comprometió a ejecutar las respectivas obras antes del mes de octubre.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe indicar que mediante presentación de fecha 20/10/20 (PERTI-2020-15144) el titular efectuó consulta de pertinencia para modificar el manejo de los lodos acumulados en la cámara de sedimentación del sistema de tratamiento de aguas servidas, contemplando la realización de un monitoreo y limpieza mensual de dicha cámara (líquido concentrado) durante la temporada de visita al hotel (octubre-abril). Al respecto, la Dirección Regional del SEA Magallanes, a través de su Resolución Ex. N° 202012101164 de fecha 20/11/20 resolvió que las modificaciones señaladas no tenían obligación de someterse al SEIA.

De los antecedentes expuestos, se observa que los hechos descritos no constituyen hallazgos asociados al instrumento de carácter ambiental fiscalizado.

5.4 Manejo de residuos peligrosos

Número de hecho constatado: 4
Documentación Revisada: ID 1, 2 y 3.
Exigencia (s): <u>RCA N° 245/2010</u> - Considerando 4.1.13, “D.S. N° 148/03, MINSAL, Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”: <i>Los residuos sólidos peligrosos serán separados y almacenados según lo exige el D.S. 148/2003 y luego serán trasladados a Punta Arenas para su disposición final en un centro autorizado por la Autoridad Sanitaria. Su manejo será en contenedores cerrados y acopiados temporalmente en un recinto especialmente acondicionado para tal efecto, para lo cual, contará con:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Tendrá una base continua, impermeable y resistente a los residuos.</i>- <i>Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso.</i>- <i>Estará techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.</i>- <i>Se garantiza que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población o recursos naturales.</i>- <i>Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad y al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.</i>- <i>Contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena.</i>- <i>El sitio de almacenamiento tendrá acceso restringido. Sólo podrá ingresar personal debidamente autorizado por el responsable de la instalación.</i>- <i>El sitio de almacenamiento estará a lo menos, a 15 metros de los deslindes de la propiedad.</i>
Resultado (s) examen de Información: a. Del examen de información de la documentación revisada, es posible indicar que: <ul style="list-style-type: none">- De acuerdo a lo indicado por el Titular en su carta recibida con fecha 20/04/20, los residuos peligrosos generados por el hotel (correspondientes a aceites de vehículos de transporte de huéspedes) únicamente han sido almacenados en tambores de metálicos de 200 litros, manteniéndose en el recinto un volumen total de 1.000 litros de éstos, sin remitirse complementariamente registros previos asociados al despacho y/o disposición final de este tipo de residuos.- Respecto del almacenamiento de los residuos peligrosos generados, a través del mismo documento antes descrito, el titular indicó que es efectuado en una plataforma o losa de hormigón al aire libre, en conjunto con contenedores utilizados para el almacenamiento de aceites de cocina (no peligrosos). A este respecto, se compromete la construcción de una bodega con cierre perimetral, techumbre y pretil de contención ante derrames.- Por otra parte, cabe agregar además que en virtud del registro fotográfico acompañado a través del documento antes referido, se observó que los contenedores utilizados para el almacenamiento de residuos peligrosos no se encontrarían rotulados indicando, en forma claramente visible, las características de peligrosidad de los residuos contenidos de acuerdo a la NCh 2.190 Of.93, así como las demás exigencias establecidas en los artículos 4 y 8 d) del D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud (Ver Fotografía 7).- Tras solicitar mediante Resolución Ex. MAG N° 049 de fecha 28/04/20, la remisión de comprobante SIDREP que acredite el traslado para disposición final de todos los residuos peligrosos almacenados de manera temporal en las dependencias del hotel, el Titular indicó mediante carta recibida con fecha 11/05/20 que estaba realizando ajustes en su perfil del Sistema de Ventanilla Única del RETC del Ministerio del Medio Ambiente para poder efectuar las debidas

declaraciones para transporte y disposición final de los residuos peligrosos generados, señalando además que se encontraba en etapa de búsqueda y cotización de los servicios para su concreción a mediano plazo, dentro de los márgenes que permita la contingencia sanitaria. Asimismo, a través del mismo documento el titular reiteró su compromiso de contar con una bodega específica para el almacenamiento de los residuos peligrosos generados, antes de la apertura de las actividades hoteleras, lo que previó entre los meses de octubre y diciembre de 2020.

- En complemento, y tras reiterar el último requerimiento a través de Resolución Ex. MAG N°060 de fecha 03/06/20 de esta Superintendencia, el Titular en su carta recibida con fecha 11/06/20 señaló que aún se encontraba realizando gestiones con distintas empresas para el transporte y la disposición final de los residuos peligrosos y aceites de cocina generados, no obstante ello, ya se habría programado su próximo retiro por parte de la empresa Vía Limpia SpA, reiterando además el compromiso de contar con una bodega específica para el almacenamiento de residuos peligrosos en los mismos plazos previamente indicados. De igual modo, el titular adjuntó como respaldo de las gestiones antes descritas, distintos correos electrónicos suscritos con la empresa Rendering, además de cotización elaborada por la empresa Vía Limpia de fecha 10/06/20.
- A través de correo electrónico enviado con fecha 25/01/21 (Ver **Anexo 9**), la Gerenta del hotel acompañó registros fotográficos de un container habilitado como bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos generados en el recinto (Ver **Fotografía 8**), indicando además que si bien a dicha fecha no se había tramitado la correspondiente autorización sanitaria para su funcionamiento, ello sería abordado y se mantendría informado del avance respectivo.
A su vez, en cuanto al registro fotográfico remitido, éste daría cuenta que al interior de la bodega antes descrita se mantendrían almacenados contenedores sin tapa y aparentemente sin una rotulación acorde a lo establecido en el D.S. N°148/2013 (Ver **Fotografía 9**). De igual modo, el titular adjuntó fotografía del sector donde se efectuaba originalmente el almacenamiento de residuos peligrosos a la intemperie, verificándose en la actualidad la ausencia de éstos en dicho lugar (Ver **Fotografía 10**).
- En adición a lo anterior y junto a las facturas respectivas, el titular acompañó comprobantes de Declaración de Residuos Peligrosos SIDREP Folios N° 1033986 y 1033989, ambos de fecha 27/07/20, mediante los cuales se acredita el retiro de un total de 11 tambores de 200 litros con residuos de aceites y lubricantes por parte de la empresa transportista “Transportes RESPEL La Reina Ltda.” con destino a las instalaciones de la empresa Procesos Industriales Crowan Uno Ltda. y ECOBIO S.A.

De los antecedentes expuestos, se observa que los hechos descritos no constituyen hallazgos asociados al instrumento de carácter ambiental fiscalizado, sin perjuicio de que se han puesto en conocimiento del titular las situaciones relativas a la ausencia de la autorización sanitaria de la bodega utilizada para el almacenamiento de residuos peligrosos y el deficiente rotulado de los contenedores almacenados en su interior; aspectos que serán revisados en una próxima actividad de fiscalización.

Registros



Fotografía 7.	Fecha: --	Fotografía 8.	Fecha: --
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: 4.270.347 Este: 670.553	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: -- Este: --
Descripción del medio de prueba: Vista general de área utilizada para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos generados en el Hotel.		Descripción del medio de prueba: Vista exterior de bodega habilitada para el almacenamiento de los residuos peligrosos generados en el recinto (container).	



Fotografía 9.	Fecha: --	Fotografía 10.	Fecha: --
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: -- Este: --	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18	Norte: -- Este: --
Descripción del medio de prueba: Vista de tambor metálico almacenado al interior de la bodega de residuos peligrosos, sin tapa y aparentemente sin rotulación acorde a lo establecido en el D.S. N°148/2013.		Descripción del medio de prueba: Vista general de área utilizada para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos generados en el Hotel con posterioridad a la instalación de bodega para almacenamiento de dichos residuos (container).	

5.5 Manejo de residuos sólidos domiciliarios

Número de hecho constatado: 5
Documentación Revisada: ID 1.
Exigencia (s): <u>RCA N° 245/2010</u> <i>- Considerando 3.2.2.1.4, “Retiro y disposición de Residuos Sólidos”:</i> El proyecto por sus características genera principalmente residuos de origen domésticos. La disposición final de estos residuos se realizará en el vertedero de la comuna de Natales. (...) <i>- Considerando 3.3.3, “Residuos Sólidos”:</i> Durante la etapa de Operación, la generación de residuos de origen domésticos los que se manejarán en las instalaciones del Hotel en contenedores con tapas, previo a su disposición final en el vertedero de la comuna de Natales. <i>- Considerando 4.1.6, “D.F.L. 725/67, Código Sanitario, Ministerio de Salud”:</i> (...) Los residuos sólidos generados por el proyecto serán manejados y transportados de acuerdo a la normativa vigente y dispuestos en lugares autorizados. <i>- Considerando 4.1.15, “D.S. N° 194/78, Reglamento de Hoteles y establecimientos similares”:</i> El Proyecto cumplirá con lo estipulado en los artículos 18, 19 y 20 del D.S. N° 194/1978, Reglamento de Hoteles y establecimientos similares, para esto, la basura se dispondrá en recipientes con tapas y de un tamaño que permitan su fácil manejo el recinto será exclusivo para almacenar residuos sólidos, será cerrado y techado, con mallas protectoras para la ventilación y evitar la entrada de vectores sanitarios como insectos y roedores. Además, tendrá piso y paredes de material impermeable, lavable, no corrosivo y una capacidad será suficiente para acumular la basura del Hotel durante al menos 3 días en depósitos adecuados. La basura del Hotel, será dispuesta en el Vertedero Municipal de Puerto Natales.
Resultado (s) examen de Información: a. Del examen de información de la documentación revisada, es posible indicar que: <ul style="list-style-type: none">- Mediante carta recibida con fecha 20/04/20, el titular adjuntó documentación que acredita el retiro y la disposición final periódica de los residuos sólidos de tipo domiciliario generados en el Hotel entre los meses de octubre de 2019 y marzo de 2020. Al respecto, se constata que en promedio cada 5 días, se efectuó el retiro de los residuos sólidos domiciliarios por parte de la empresa Transporte de residuos La Reina, los que fueron dispuestos posteriormente en el vertedero municipal de Puerto Natales. Lo anterior se sustenta en registros correspondientes a las órdenes de trabajo emitidas por la empresa transportista y las guías de ingreso emitidas por la I. Municipalidad de Natales (Ver Tabla 5).- Por otra parte, de acuerdo al registro fotográfico acompañado por el Titular a través de la misma carta antes descrita, se evidencia que el almacenamiento de los residuos domiciliarios es efectuado al interior de un contenedor metálico cuya capacidad de almacenamiento no se ha visto superada por su contenido. Al respecto, resulta preciso mencionar que si bien no se ha habilitado un recinto propiamente tal que cumpla con las características descritas en la RCA del proyecto, cabe destacar que las características del contenedor utilizado permiten evitar la infiltración de residuos al suelo (estanco), así como también la entrada de aguas lluvias y vectores (cerrado), además de ser un contenedor del tipo roll-off, lo que implica que al momento de realizar el retiro de los residuos, el camión provee un nuevo contenedor vacío y extrae el contenedor lleno de manera íntegra para el posterior traslado de éstos a vertedero, evitando así el trasvasije de la carga en las instalaciones del Hotel y eventuales derrames de líquidos percolados al suelo (Ver Fotografía 11).

Registros

ID	OT Empresa Transportes "La Reina"	Fecha OT	Guía de ingreso Vertedero Natales	Fecha Guía	ID	OT Empresa Transportes "La Reina"	Fecha OT	Guía de ingreso Vertedero Natales	Fecha Guía
1	54032	02/10/19	21699	04/10/19	20	57170	02/01/20	22807	02/01/20
2	54043	07/10/19	21732	07/10/19	21	56174	06/01/20	23342	06/01/20
3	55055	14/10/19	21813	14/10/19	22	57200	08/01/20	23318	08/01/20
4	55112	19/10/19	21876	19/10/19	23	56184	13/01/20	23426	13/01/20
5	55122	23/10/19	21914	23/10/19	24	57733	17/01/20	23487	17/01/20
6	55077	28/10/19	21985	28/10/19	25	57858	21/01/20	23571	21/01/20
7	55293	04/11/19	22091	07/11/19	26	57866	24/01/20	23615	24/01/20
8	55087	08/11/19	22175	08/11/19	27	58183	30/01/20	23665	30/01/20
9	55907	13/11/19	22203	15/11/19	28	57883	03/02/20	23695	03/02/20
10	55926	20/11/19	22265	20/11/19	29	58104	07/02/20	23774	07/02/20
11	55727	23/11/19	22285	23/11/19	30	57897	11/02/20	23816	11/02/20
12	55950	27/11/19	22354	27/11/19	31	58467	17/02/20	23921	17/02/20
13	56466	02/12/19	22364	02/12/19	32	58766	19/02/20	23930	19/02/20
14	56490	06/12/19	22476	06/12/19	33	58479	24/02/20	23983	24/02/20
15	55748	12/12/19	22425	12/12/19	34	58786	28/02/20	24050	28/02/20
16	56776	17/12/19	22624	17/12/19	35	58799	03/03/20	24111	03/03/20
17	56794	23/12/19	22692	23/12/19	36	59357	09/03/20	24184	09/03/20
18	57154	26/12/19	22724	26/12/19	37	59269	13/03/20	24237	13/03/20
19	56166	31/12/19	22569	31/12/19	38	59384	17/03/20	24299	17/03/20
					39	59292	27/03/20	24369	27/03/20

Tabla 5.

Fecha elaboración: 22/04/20

Descripción del medio de prueba: Detalle de registros de órdenes de trabajo y guías de ingreso a vertedero presentados por el Titular para acreditar la correcta disposición de los residuos sólidos de tipo domiciliario generados en el Hotel.

Registros



Fotografía 11.

Fecha: --

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18

Norte: 4.270.355

Este: 670.474

Descripción del medio de prueba: Contenedor metálico tipo roll-off utilizado para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos de tipo domiciliario generados en el hotel.

6 OTROS HECHOS

Otros Hechos N° 1. No ejecución de autocontroles asociados a programa de monitoreo provisional de la calidad del efluente del recinto (Resolución Ex. N°603/2014 dictada por la Superintendencia del Medio Ambiente).

Descripción:

- Mediante carta recibida con fecha 11/05/20, el titular indicó que los autocontroles comprendidos entre noviembre de 2014 y julio de 2019 no fueron ejecutados por parte del Hotel por descoordinación del área administrativa, asociada a cambios en el personal del hotel (gerencia y otros), lo que produjo errores en el traspaso de información desde el personal saliente, pero que sin perjuicio de ello, manifiesta su compromiso de realizar los correspondientes monitoreos que han sido fijados mediante Resolución Ex. SMA N°603/2014 (Ver **Anexo 7**).
- Al respecto, cabe hacer notar que sin perjuicio de lo anterior, a partir del mes de agosto de 2019, el titular ha ejecutado mensualmente sus monitoreos de autocontrol y ha regularizado el reporte de los correspondientes resultados a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC.

Otros Hechos N° 2. No efectuar carga de reportes en Sistema de Seguimiento Ambiental de acuerdo a Resolución Exenta SMA N°223/2015.

Descripción:

- Mediante carta recibida con fecha 11/06/20 el Titular acompañó copia digital de los informes asociados a los Planes de Vigilancia Ambiental (PVA) elaborados en base a las campañas de fechas 16/04/13, 09/07/15 y 27/01/17, señalando además que éstos no fueron debidamente ingresados al Sistema de Seguimiento Ambiental a causa de la dificultad de poder anexar los datos de la calidad del cuerpo receptor (agua y sedimentos marinos) en el plazo concedido a través de la Resolución Ex. MAG N°060 de fecha 03/06/20, conforme a los formatos establecidos en la Resolución Ex. SMA N°894/2019 para la remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua. De igual modo, a través del mismo documento el titular se comprometió a efectuar la carga de la información mencionada antes del fin del año 2020, dentro de la próxima campaña de monitoreo del cuerpo receptor.
- Conforme a lo anterior se constata que si bien el titular remitió oportunamente la información solicitada para su correspondiente análisis por parte de esta Superintendencia, a la fecha de emisión del presente informe éste aún no ha efectuado la carga de la información pendiente en la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, conforme a lo establecido en la Resolución Ex. SMA N°223/2015, lo cual será revisado en una próxima actividad de fiscalización.

7 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociadas al Instrumento de Carácter Ambiental indicado en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

8 ANEXOS

N°	Nombre Anexo
1	Carta emitida por la empresa Puerto Bories S.A. y recibida con fecha 20/04/20, incluidos sus respectivos anexos.
2	Carta emitida por la empresa Puerto Bories S.A. y recibida con fecha 11/05/20, incluidos sus respectivos anexos.
3	Carta emitida por la empresa Puerto Bories S.A. y recibida con fecha 11/06/20, incluidos sus respectivos anexos.
4	Ord. G.M.P.A N° 12.600/114/SMA emitido con fecha 25/05/20 por la Gobernación Marítima de Punta Arenas, y su respectivo anexo.
5	Correo electrónico remitido por Gerenta de Cultura Organizacional del hotel con fecha 30/06/20.
6	Consulta de pertinencia de ingreso al SEIA PERTI-2018-1216 y pronunciamiento de la Dirección Regional del SEA Magallanes.
7	Resolución Ex. N°603, emitida por la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 15/10/14.
8	Ord. N° 1.670 emitido por la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 15/10/14.
9	Correo electrónico remitido por Gerenta del hotel con fecha 25/01/21.