

FORMULA CARGOS QUE INDICA A PUERTO DE MEJILLONES S.A.

RES. EX. N° 1/ ROL D-127-2020

Santiago, 29 de septiembre de 2020

VISTOS:

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA"); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 31, de 08 de octubre de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra al Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 894, de 28 de mayo de 2020, que Establece Orden de Subrogancia para el cargo de Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 1076, de 26 de junio de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales – Actualización; en la Resolución Exenta N°549, de 31 de marzo de 2020, que Renueva Reglas de Funcionamiento Especial de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la SMA; y, en la Resolución N° 7, de 2019, de 16 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Conforme al artículo 2° de la LO-SMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA") tiene por objeto ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y, o Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda y de todos aquellos instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.

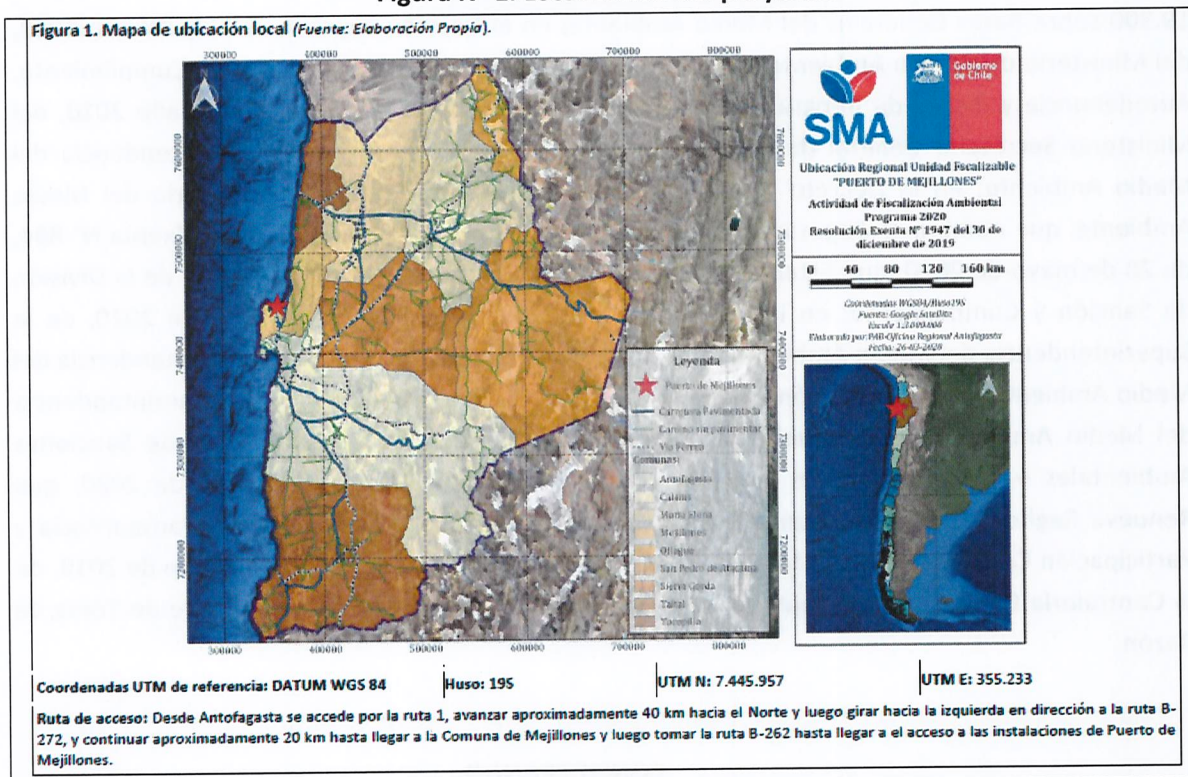
2. Conforme al artículo 35 letra a) de la LO-SMA, le corresponde exclusivamente a esta el ejercicio de la potestad sancionatoria respecto de los incumplimientos de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

3. A continuación, se exponen los antecedentes asociados al titular Puerto de Mejillones S.A., los cuales se ordenarán según tres temas principales.

I. ANTECEDENTES DEL PROYECTO PUERTO DE MEJILLONES

4. Puerto de Mejillones S.A. (en adelante e indistintamente, “Puerto de Mejillones”, “la empresa” o “el titular”), Rol Único Tributario 96.676-520-8, es titular del proyecto “Puerto de Mejillones” (en adelante e indistintamente, “el proyecto”), ubicado en el sector industrial de la comuna de Mejillones, región de Antofagasta, donde realiza labores de carga, descarga y transferencia de graneles líquidos y sólidos. La ubicación del proyecto se puede apreciar en la siguiente figura.

Figura N° 1. Localización del proyecto.



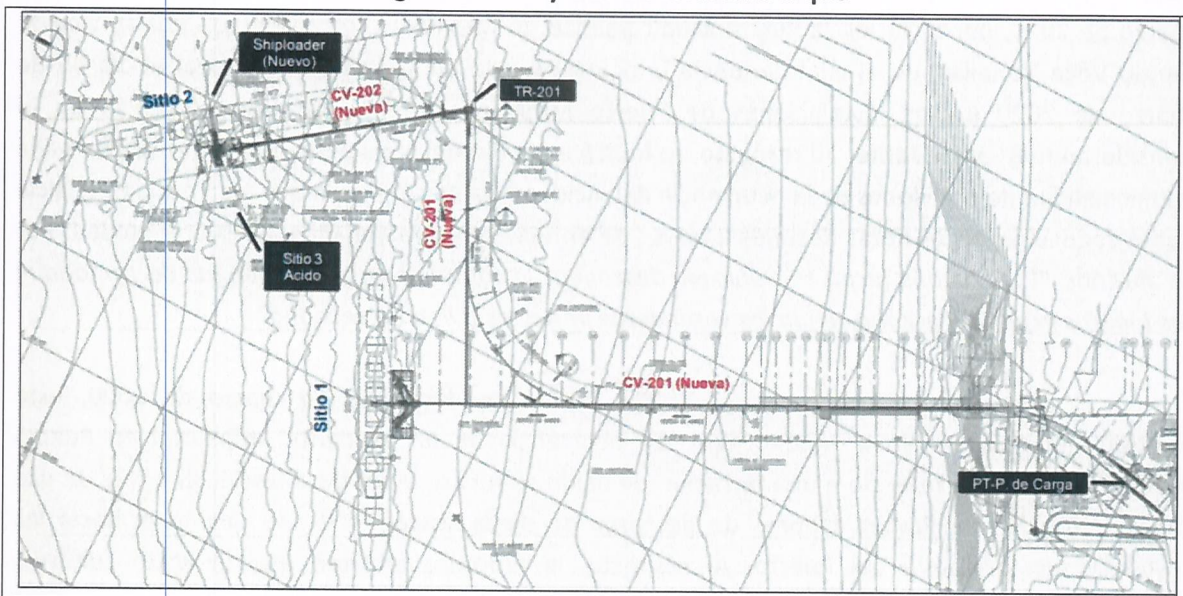
Fuente: DFZ-2020-270-II-RCA

5. A la mencionada unidad fiscalizable le aplican los siguientes instrumentos de gestión ambiental de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente: la Resolución Exenta N° 99, de 25 de marzo de 1996, por medio de la cual, la Comisión Regional del Medio Ambiente de la región de Antofagasta (en adelante, “COREMA Región Antofagasta”) calificó como ambientalmente favorable el proyecto “Puerto Mejillones” (en adelante, “RCA N° 99/1996”); la Resolución Exenta N° 160, de 14 de diciembre de 1999, por medio de la cual la COREMA Región Antofagasta calificó como ambientalmente favorable el proyecto “Embarque y Descarga de Nuevos Graneles” (em adelante, “RCA N° 160/1999”); la Resolución Exenta N° 19, de 28 de enero de 2005, por medio del cual la COREMA Región Antofagasta calificó como ambientalmente favorable el proyecto “Ampliación de las Instalaciones Portuarias de Puerto de Mejillones” (en adelante, “RCA N° 19/2005”); la Resolución Exenta N° 327, de 11 de

octubre de 2007, por medio de la cual la COREMA Región Antofagasta calificó como ambientalmente favorable el proyecto “Instalaciones Marítimas Terminal de Combustibles Mejillones” (en adelante, “RCA N° 327/2007”); y, la Resolución Exenta N° 216, de 09 de noviembre de 2011, a través de la cual la Comisión de Evaluación de la región de Antofagasta calificó como ambientalmente favorable el proyecto “Modificación del Proyecto Embarque y Descarga de Nuevos Graneles” (en adelante, “RCA N° 216/2011”).

6. Que, como se indicó, el proyecto considera la ejecución de labores de carga, descarga y transferencia de graneles líquidos y sólidos, encontrándose dentro de los primeros el ácido sulfúrico, mientras que, en los segundos, se encuentra el concentrado de zinc y plomo, descarga de carbón petcoke, azufre y Clinker. Para ello, el Puerto de Mejillones cuenta con 2 sitios; el Sitio N° 1, utilizado para el embarque y desembarque de graneles sólidos, el cual contempla un muelle mecanizado de 1.398 m² con sitio de atraque, dos grúas de descarga para graneles sólidos, cargador de barco para concentrado de minerales, cinta transportadora para descarga de graneles sólidos, cinta transportadora CV-105 para graneles sólidos, y galería de acceso al muelle; por su parte el Sitio N° 2, utilizado para el embarque y desembarque de graneles líquidos, cuenta con un muelle de 24 m², grúa para manejo de flexible de conexión a la nave, sistemas de cañerías para descarga y embarque de ácido sulfúrico, y galería de acceso. Asimismo, el proyecto cuenta con un sitio de acopio denominado “edificio de almacenamiento”, y un sitio de “recepción y descarga”, contando también con obras terrestres asociadas a su actividad.

Figura N° 2. Lay Out General Embarque



Fuente: Descripción del proyecto “Modificación del Proyecto Embarque y Descarga de Nuevos Graneles”

II. INCIDENTE AMBIENTAL, DENUNCIAS Y GESTIONES DE ESTA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

7. Que, con fecha 30 de octubre de 2015, funcionarios de esta SMA y de la Dirección General de Territorio Marítimo y de Marina Mercante (en adelante, “DIRECTEMAR”), realizaron actividad de inspección ambiental en el Puerto de

Mejillones. Los resultados de dicha actividad se consignan en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2015-617-II-RCA-IA (en adelante, "IFA 2015").

8. Que, con fecha 05 de marzo de 2020, Puerto de Mejillones S.A. informó a través de la plataforma electrónica de la Superintendencia del Medio Ambiente la ocurrencia de un incidente ambiental, indicando que, durante la reanudación del embarque de plomo, se produjo una falla en la correa transportadora tubular, consistente en la torción de dicha correa, lo que produjo que parte del material retornara por la misma, generando emisión de polvillo en parte de las instalaciones. Dado lo anterior, la empresa detuvo el embarque, activó los protocolos correspondientes, activó el procedimiento de limpieza y aspirado del polvillo que estaba en las instalaciones, y se evaluó la falla de la correa por una empresa especialista. Asimismo, el titular indicó que, con ocasión del incidente, no se afectó a las personas o al medio ambiente.

9. Que, con fecha 06 de marzo de 2020, funcionarios de la SMA y de la DIRECTEMAR, realizaron una actividad de inspección ambiental a las instalaciones del proyecto y examen de información respecto de los informes de seguimiento ambiental disponibles en el Sistema de Seguimiento Ambiental de esta Superintendencia (en adelante, "SSA"). Los resultados de esta actividad se consignan en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2020-270-II-RCA (en adelante, "IFA 2020").

10. Que, con fecha 10 de marzo de 2020, se recibió en oficinas de esta Superintendencia del Medio Ambiente, el Ord. N° 239, emitido con fecha 09 de marzo de 2020, por parte de la Ilustre Municipalidad de Mejillones, representada por su alcalde Sergio Vega Venegas, en el cual denuncia la ocurrencia de un incidente ambiental el día 05 de marzo de 2020 en las instalaciones de Puerto Mejillones S.A., el que se referenció en el considerando 8° precedente. Al respecto, se indicó en la denuncia que la empresa no informó a la Municipalidad de Mejillones de la ocurrencia del incidente, situación de la que esta entidad edilicia tomó conocimiento 24 horas después a través de antecedentes manejados por la comunidad. Por lo anterior, "(...) hasta la fecha el Municipio desconoce la cantidad de plomo que fue derramada ni los lugares exactos, desconociendo los verdaderos impactos a la biodiversidad".

11. Que, con fecha 30 de marzo de 2020, esta Superintendencia recibió un nuevo aviso de ocurrencia de un incidente ambiental en Puerto Mejillones, esta vez referido a una filtración de ácido sulfúrico, ocurrido a las 07:35 horas de ese día, mientras se realizaban labores de descarga de dicha sustancia desde una nave hacia las instalaciones terrestres del Puerto. Al respecto, la empresa informó que el ácido sulfúrico derramado, estimado en 2 litros, se contuvo en su totalidad en una plataforma de hormigón anclada al mar, donde luego le fue aplicado material absorbente, que permitió que el mismo fuese recuperado y transportado hacia las instalaciones terrestres para su adecuado manejo. Asimismo, el aviso de incidente ambiental detalla que se detuvo inmediatamente la operación en la línea donde este se produjo, la que fue vaciada para proceder a su reparación. Por último, la empresa informó que la situación no produjo afectación a ningún componente ambiental.

12. Que, con fecha 23 de abril de 2020, Puerto de Mejillones S.A. informó la ocurrencia de un nuevo incidente ambiental, referido al escurrimiento

de un remanente menor de ácido sulfúrico desde un tramo de cañería que estaba siendo reemplazado, y que previamente había sido vaciado. En este sentido, indicó que, en la etapa final de la actividad, y al realizar la nivelación de los tramos que debían ser unidos (tramo existente y tramo nuevo) se derramó un remanente de ácido sulfúrico, correspondiente a 3 metros cuadrados, el que escurrió sobre la loza del cabezo del sitio 2, advirtiéndose una posible caída de parte de remanente al mar, lo que estaría en investigación. Asimismo, señaló que se realizaron maniobras de contención y recuperación del material, y que no se produjo afectación a las personas.

13. Que en el IFA 2020, referenciado en el considerando 9 precedente, se realizó análisis respecto de los incidentes ambientales asociados a ácido sulfúrico, sin que se identificarán hallazgos ambientales asociados a dichos eventos.

III. PRINCIPALES HALLAZGOS DE RELEVANCIA AMBIENTAL

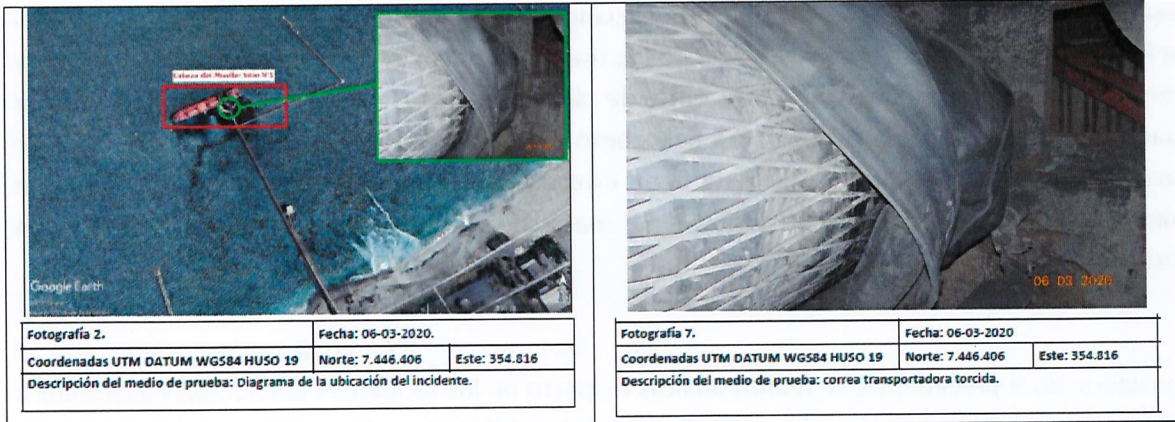
14. En los siguientes acápite se relatan los principales hallazgos detectados a partir del análisis de los IFAs y los antecedentes mencionados, sin perjuicio de la imputación precisa de cargos que se hará en el resuelvo respectivo.

a. Derrame de concentrado de plomo como consecuencia del incidente ambiental ocurrido con fecha 05 de marzo de 2020

15. Que, tal como se indicó en el considerando 9 precedente, funcionarios de la SMA y DIRECTEMAR realizaron una actividad de inspección ambiental el día 06 de marzo de 2020 al proyecto Puerto de Mejillones, con el objeto de fiscalizar el embarque de concentrado de plomo y la condición del medio marino, y así verificar en terreno lo ocurrido durante el incidente ambiental de 05 de marzo de 2020.

16. A saber, en el acta de inspección de la actividad se consignó que *“El Sr. Francisco Mayol, gerente general del Puerto de Mejillones, señaló que el incidente ocurrió el jueves 05 de marzo a las 19:08 hrs y que fue registrado por la cámara de seguridad ubicada en el cabezo del muelle (...)”*. Asimismo, y respecto a cómo ocurrió el incidente este señaló que *“(...) la correa transportadora de concentrado de plomo sufrió una falla en el sector en donde se realiza el traspaso de material a la correa que va directo al buque, ubicado en el cabezo del muelle (...) La falla consistió en una torción de la correa provocando que una parte del concentrado de plomo que se estaba embarcando, se derramara en la estructura de transferencia y otra parte, retornara por la correa retorcida hacia tierra, el cual no es hermético, por lo que se fue derramando en su trayecto (...)”* (énfasis agregado). La ubicación del sitio del incidente y la situación de la correa se aprecia en la siguiente imagen.

IMAGEN N° 1. UBICACIÓN DEL INCIDENTE Y ESTADO DE LA CORREA TRANSPORTADORA



Fuente: DFZ-2020-270-II-RCA

17. Por su parte, la situación de la correa transportadora desde donde se produjo el derrame de concentrado de plomo, la cual se encontraba abierta y por ende carente de cubiertas u otras medidas de protección, se puede apreciar en las imágenes N° 2, 3 y 4 siguientes. Asimismo, se constató en la actividad de inspección la presencia de aves en la correa transportadora de graneles, la que se ubica en el sector inferior de la correa transportadora CV-105, donde ocurrió el incidente ambiental, lo que también se aprecia en las siguientes imágenes.

IMAGEN N° 2. SITUACIÓN DE LA CORREA TRANSPORTADORA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME DE CONCENTRADO DE PLOMO (CV-105) Y PRESENCIA DE AVES EN CORREA TRANSPORTADORA DE OTROS GRANELES



Fuente: DFZ-2020-270-II-RCA

IMAGEN N° 3. SITUACIÓN DE LA CORREA TRANSPORTADORA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME DE CONCENTRADO DE PLOMO (CV-105)



Fuente: Informe Técnico Pericial descarga de concentrado de plomo sector Terminal Marítimo Puerto Mejillones Bahía de Mejillones del Sur, abril 2020

IMAGEN N° 4. SITUACIÓN DE LA CORREA TRANSPORTADORA DONDE OCURRIÓ EL DERRAME DE CONCENTRADO DE PLOMO (CV-105), VISTA SUPERIOR



Fuente: Informe técnico de Terreno derrame de concentrado plomo Terminal Marítimo Puerto de Mejillones, marzo 2020

18. Luego, y en cuanto a las medidas adoptadas para hacerse cargo del incidente, el gerente general de la empresa detalló que estas han consistido en “(...) aspirado en las zonas afectadas (...)”. En este sentido, funcionarios de esta SMA constataron “(...) la presencia de un equipo de aspirado sobre el muelle. Además, se observó un maxisaco con concentrado de plomo en su interior a un costado del muelle”. La implementación de dichas medidas se aprecia en la siguiente imagen.

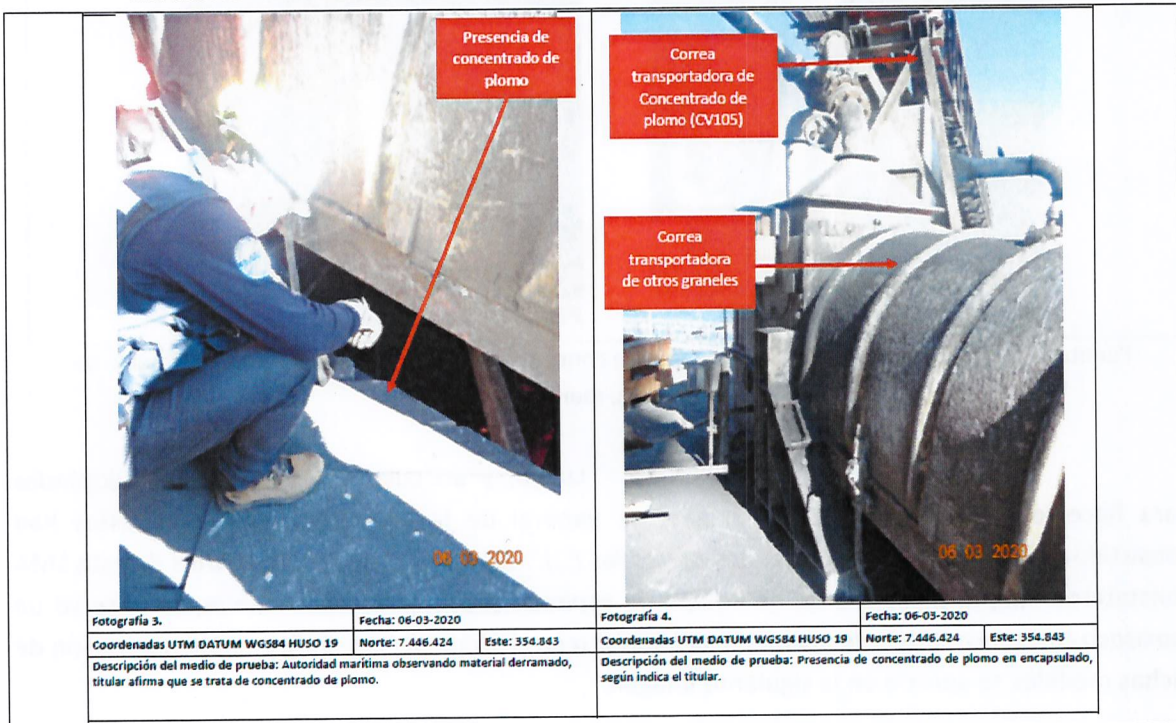
IMAGEN N° 5. EQUIPO DE ASPIRADO SOBRE EL MUELLE Y MAXISACO CON MATERIAL RECOGIDO EN LA FAENA DE LIMPIEZA



Fuente: DFZ-2020-270-II-RCA

19. Asimismo, en la actividad de inspección se constató “(...) **la presencia de concentrado de plomo en el piso de la pasarela del muelle, en la estructura del mismo y en el encapsulado de la correa transportadora de graneles, abarcando desde el cabezo del muelle del trayecto a tierra aproximadamente**” (énfasis agregado). Las siguientes imágenes dan cuenta de lo anterior.

IMAGEN N° 6. PRESENCIA DE CONCENTRADO DE PLOMO EN LAS INSTALACIONES PORTUARIAS



Fuente: DFZ-2020-270-II-RCA

20. Que, en la actividad de inspección ambiental se le solicitó al titular la remisión de distintos antecedentes vinculados al incidente ambiental y las

medidas adoptadas, los cuales fueron presentados a través de carta PM015/2020, de fecha 15 de abril de 2020. En lo pertinente, dicho documento da cuenta de que *“El día jueves 05 de marzo, aproximadamente a las 19:10 hrs. durante el segundo turno, de personal de Ultraport, su jefe de turno comunicó a Puerto Mejillones la ocurrencia de un incidente ocurrido en la correa tubular CV-105, utilizada para el embarque de concentrados (...) Una vez detenido el sistema, comenzaron las maniobras de inspección, donde se detecta un deformación en la cinta transportadora CV-105, puntualmente en la polea matriz, lugar en que la correa tubular pasó cerrada provocando que el material se devolviera por la correa de retorno, cayendo parte del concentrado de mineral sobre la estructura de dicha correa y muelle circundante”*¹ (énfasis agregado).

21. Luego, y en cuanto a las medidas implementadas, se indicó que tras detener las faenas de embarque y desembarque del puerto *“(...) se realizó aspirado del material (Pb) que precipitó en la plataforma del muelle, disponiéndolo en maxisaco. Asimismo, se instalaron bandejas metálicas bajo la estructura de la correa transportadora y un film plástico provisorio, envolviendo la estructura de la correa, de manera de evitar cualquier emisión al ambiente para cuando ésta volviera a operar”* (énfasis agregado). Con todo, no se adjuntaron fotografías u otros medios de verificación que permitiesen constatar la efectiva implementación de estas medidas.

22. Asimismo, en la presentación de 15 de abril de 2020, el titular indicó respecto a la solicitud de determinación de la cantidad aproximada de concentrado de plomo derramado con ocasión del incidente que *“(...) se ha estimado un aproximado menor a 300 kg de concentrado de Plomo que precipitó en instalaciones de Puerto Mejillones, específicamente en el cabezo del muelle en la denominada Torre 0, el que fue recuperado desde la infraestructura y pasarelas, cantidad que fue dispuesta en un maxisaco”* (énfasis agregado). Con todo, el titular no adjuntó ningún medio de verificación que de cuenta del detalle o la metodología de cálculo que fue utilizada para obtener dicho valor, por lo que a la fecha no se conoce la cantidad de material que fue derramado desde la correa transportadora.

23. Que, en documento G.M. Ord. N° 12.6000/103/ de fecha 27 de abril de 2020, la DIRECTEMAR emitió opinión técnica, a solicitud de la SMA², respecto a los antecedentes presentados por la empresa concluyendo que *“El informe de incidente no presenta medios de verificación que demuestre la cantidad de concentrado recuperado de la infraestructura y la cantidad o espacio cubierto de bandejas contenedoras, el modelo de cálculo para obtención de la cantidad de concentrado de plomo descargado al ambiente, ni tampoco un medio de prueba que asegure la conclusión de que el “concentrado no cayó al mar”*” (énfasis agregado). Asimismo, señala que *“El titular no cuenta con medidas suficientes que evite emisiones fugitivas, lo cual está establecido en el considerando 5.5 de la RCA N° 19/2005”* (énfasis agregado).

24. Por otro lado, con fecha 25 de marzo de 2020 se recibió en dependencias de esta SMA, el C.P. MEJ.ORDINARIO N° 12.600/53/20, emitido con

¹ Investigación de incidente “Pérdida de material en CV-105”, p. 3

² Ord. AFTA N° 64/2020, de fecha 16 de abril de 2020, por medio del cual Sandra Cortez Contreras, Jefa de la Oficina Regional de Antofagasta de la SMA, solicitó a DIRECTEMAR realizar examen de información respecto de la documentación remitida por Puerto de Mejillones S.A.

fecha 19 de marzo de 2020, por el Capitán de Puerto de Mejillones, donde informa “(...) que **personal naval se desplegó en las instalaciones de Puerto de Mejillones observando que el producto derramado se encontraba en la bandeja de recepción de residuos de la correa principal del terminal** y que posteriormente, el prevencionista de riesgos de la gobernación marítima de Antofagasta constató “(...) **la torción producida en la correa transportadora, impidiendo la abertura de esta a la altura del cabezo del muelle para descargar producto al interior de la bodega de la nave, provocando (sic) retornando con el material en su interior, esparciéndose parte sobre la estructura de la instalación**”. Señala que **se desconoce la cantidad de material que cayó y que tampoco se tiene la certeza de que haya caído al mar**” (énfasis agregado).

25. Que, con fecha 26 de mayo de 2020, se recibió en oficinas de la SMA, el documento G.M. ANTO. Ord. N° 12.050/22/Vrs, emitido con fecha 20 de abril de 2020 por parte del Gobernador Marítimo de Antofagasta, a través del cual remitió, para los fines pertinentes, copia del expediente de Investigación Sumaria Administrativa Marítima realizada por la Autoridad Marítima, respecto del evento de falla de correa transportadora ocurrido en el Puerto de Mejillones.

26. Que, dicho expediente contiene el documento “Informe Técnico de terreno derrame de concentrado de plomo Terminal Marítimo Puerto Mejillones”, informe técnico de terreno N° 01/2020, realizado por el Departamento de inspecciones de la Gobernación Marítima de Antofagasta, en el mes de marzo de 2020, en el que se constató la realización de una inspección en el Puerto de Mejillones, con el objeto de indagar en las causas del derrame de concentrado de plomo y las labores que se desarrollaron en la instalación, concluyendo “(...) que **el terminal no estaría dando cumplimiento a lo establecido en el considerando 5.5 de la RCA N° 19/2005 en lo que se refiere a la contención de la correa dentro de una estructura metálica cerrada con la finalidad de evitar emisiones fugitivas, puesto que se constató que “la correa en toda su extensión no se encuentra cerrada**” (énfasis agregado).

27. Que, por su parte, el “Informe Técnico Pericial descarga de concentrado de plomo sector terminal marítimo Puerto Mejillones Bahía de Mejillones del Sur”, INFOTECPER N° 02/2020, preparado por la División de Medio Ambiente Acuático y de Combate de Contaminación de la Gobernación Marítima de Antofagasta, contenido en el mismo expediente de investigación, da cuenta de las gestiones realizadas durante el incidente y “(...) **la constatación del derrame de concentrado de plomo en el ambiente al observar el material disperso en la infraestructura portuaria (...)**” (énfasis agregado), lo que consta en las imágenes N° 7 y 8 siguientes. De igual forma, dicho informe señala que “(...) **con fecha 10 de marzo se realizó un monitoreo marino de las matrices agua y sedimento en cuatro estaciones asociadas al área afectada, mas una estación control lejana al muelle (...)**”. Finalmente, el Informe Técnico Pericial concluye “(...) que **existió una descarga no autorizada de concentrado de plomo al mar, en una cantidad indeterminada, lo cual fue verificado al encontrar altas concentraciones de plomo y zinc en los sedimentos marinos, los cuales sobrepasan el nivel aceptable de efecto probable a la biodiversidad marina según la norma de sedimento marino de Canadá (norma de referencia)**” (énfasis agregado).

IMAGEN N° 7. FOTOGRAFÍAS GOBERNACIÓN MARÍTIMA

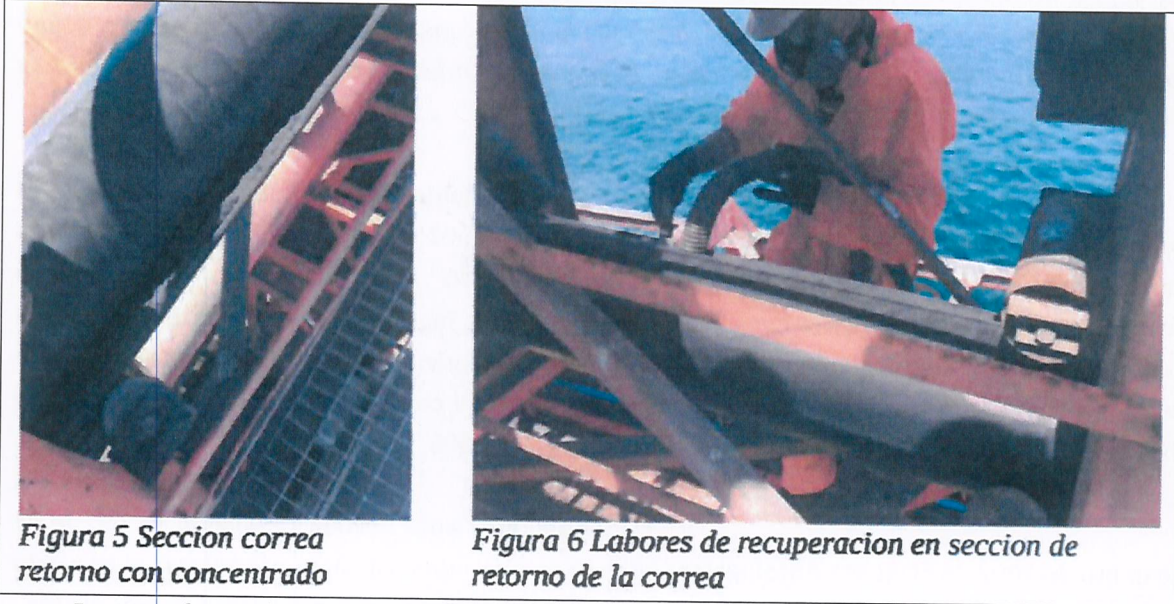
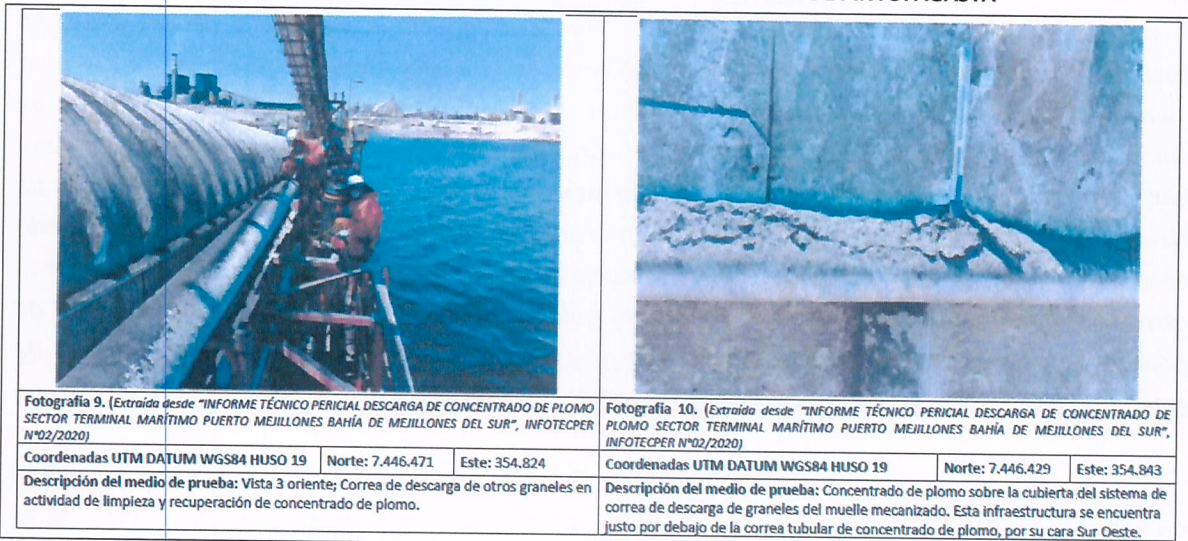


Figura 5 Sección correa retorno con concentrado

Figura 6 Labores de recuperación en sección de retorno de la correa

Fuente: Informe técnico de Terreno derrame de concentrado plomo Terminal Marítimo Puerto de Mejillones, marzo 2020

IMAGEN N° 8. FOTOGRAFÍAS GOBERNACIÓN MARÍTIMA DE ANTOFAGASTA



Fotografía 9. (Extraída desde "INFORME TÉCNICO PERICIAL DESCARGA DE CONCENTRADO DE PLOMO SECTOR TERMINAL MARÍTIMO PUERTO MEJILLONES BAHÍA DE MEJILLONES DEL SUR", INFOTECPER N°02/2020)

Fotografía 10. (Extraída desde "INFORME TÉCNICO PERICIAL DESCARGA DE CONCENTRADO DE PLOMO SECTOR TERMINAL MARÍTIMO PUERTO MEJILLONES BAHÍA DE MEJILLONES DEL SUR", INFOTECPER N°02/2020)

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 Norte: 7.446.471 Este: 354.824

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 Norte: 7.446.429 Este: 354.843

Descripción del medio de prueba: Vista 3 oriente; Correa de descarga de otros graneles en actividad de limpieza y recuperación de concentrado de plomo.

Descripción del medio de prueba: Concentrado de plomo sobre la cubierta del sistema de correa de descarga de graneles del muelle mecanizado. Esta infraestructura se encuentra justo por debajo de la correa tubular de concentrado de plomo, por su cara Sur Oeste.

Fuente: DFZ-2020-270-II-RCA

28. De esta forma, y de acuerdo con la información antes indicada, es posible sostener que el incidente ambiental ocurrido el día jueves 05 de marzo de 2020 provocó efectos en el medio ambiente al derramarse concentrado de plomo llegando al mar; constatándose también que la correa transportadora no cuenta completamente con una estructura metálica cerrada que la contenga, tal como se indicó en la evaluación ambiental del proyecto.

29. En este sentido, el considerando 5.5 de la RCA N° 19/2005, disponía en relación con la correa de embarque de concentrados, que "Sobre la correa existente se construirá una segunda correa transportadora para llevar los concentrados desde tierra hasta el cargador de barcos. Esta correa tendrá una longitud de 670 m y un ancho de 42". Para evitar emisiones fugitivas, esta correa estará completamente contenida en una

estructura metálica cerrada, dentro de cuyo espacio estará el pasillo para circulación peatonal. El sistema de carguío de nave ha sido diseñado para recuperar y cargar concentrado a una capacidad nominal de 1.500 ton/h. Al llegar al cabezo del muelle actual, esta correa vaciará su contenido al cargador de barcos” (énfasis agregado).

30. Que, mediante Carta PM 034/2006, de fecha 14 de agosto de 2006, y Carta GC N° 065/2006, de fecha 07 de noviembre de 2006, ambas presentadas por Puerto de Mejillones S.A., se solicitó a la COREMA Antofagasta su pronunciamiento respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) respecto de una serie de modificaciones propuestas en relación a la correa transportadora, convoyes de traslado de concentrado, edificio de descarga y sistema de carga de nave, todos asociados a las RCA N° 19/2005.

31. Que, mediante Resolución Exenta N° 40, de 31 de enero de 2007, la COREMA Antofagasta, resolvió que las modificaciones propuestas al proyecto “Ampliación de las Instalaciones Portuarias de Puerto de Mejillones” no requerían ingresar al SEIA.

32. Que, respecto a las modificaciones propuestas para la correa transportadora dicha Resolución Exenta señala en su considerando 2.a) que “(...) Puerto Mejillones S.A., en el actual estado de avance la ingeniería de detalle del proyecto, ha evaluado una mejoría tanto técnica como ambiental en el diseño de la correa, considerando un modelo de forma tubular. Este diseño se aplicará desde la entrega de la correa del galpón de almacenamiento hasta el punto de entrega al cargador de naves (Shiploder). **Tanto en la zona inicial de carga de esta correa en tierra, como su arribo y entrega del material al cargador de barcos, la correa va abierta (perfil de correa tradicional) y estará contenida en una galería enteramente cerrada. Una vez que adopta íntegramente la forma tubular y está completamente cerrada sobre si misma, la correa abandona la galería y avanza contenida en su estructura de polines. En esta zona no es necesario agregar revestimiento adicional, pues la característica de este equipo garantiza su enclaustramiento total**” (énfasis agregado).

33. Que, de esta forma, en Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA se indicó como modificación a introducir al proyecto, la eliminación de la cubierta completa de la correa transportadora, atendido que la nueva correa que sería implementada en el proyecto garantizaba el enclaustramiento total de la misma, y consecuentemente impedía las emisiones fugitivas y otro tipo de situaciones asociadas al transporte de concentrados, haciendo innecesaria la adopción de medidas adicionales.

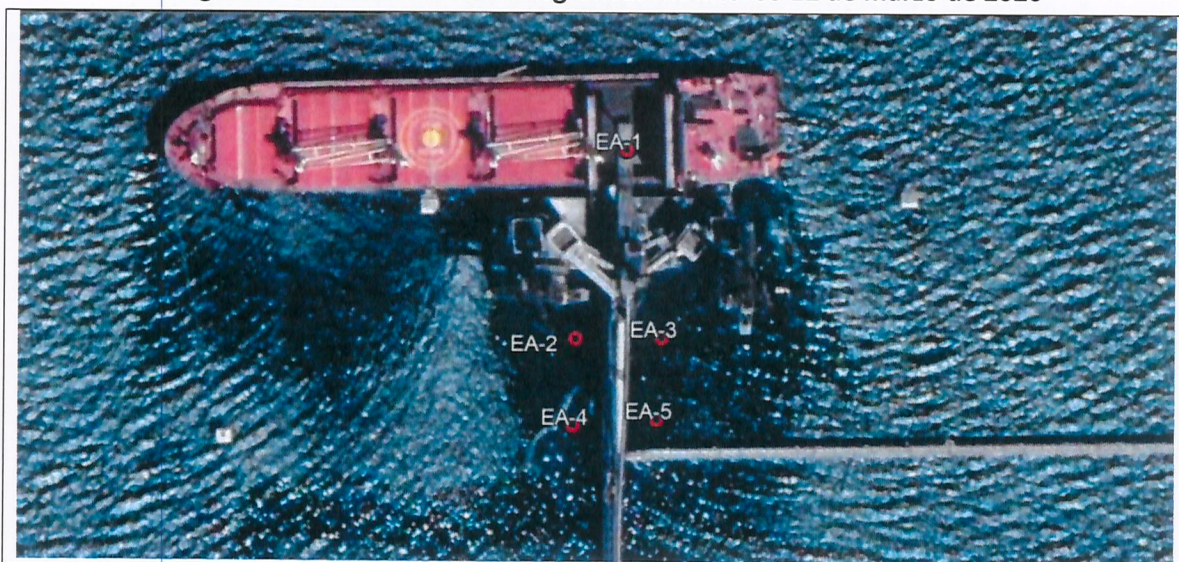
34. Que, al respecto, se considera que el incidente ambiental acontecido el día 05 de marzo de 2020, constituye una infracción a la normativa ambiental que regula el funcionamiento del proyecto, dado que la deficiente operación de la correa transportadora CV-105 generó la pérdida del “enclaustramiento total” de esta, con el consecuente derrame de concentrado de plomo tanto en las instalaciones del Puerto de Mejillones, como en el medio ambiente.

b. **Sobre la calidad del medio marino: columna de agua, sedimentos y biota**

35. Que, en la actividad de inspección ambiental de marzo de 2020, se solicitó a la empresa realizar un monitoreo del medio marino, a efectos de recabar información relacionada al incidente ambiental de derrame de concentrado de plomo ocurrido el 05 de marzo de 2020.

36. Que, en cumplimiento de dicha solicitud, Puerto de Mejillones remitió, a través de la carta PM027/2020, el documento “Monitoreo Medio Marino Puerto de Mejillones S.A. Monitoreo Extraordinario relativo a Incidente ID N° 6416”, elaborado por Ecotecnos, de fecha abril de 2020, que da cuenta de los resultados de actividad de medición in situ y recolección de muestras realizada el día 12 de marzo de 2020, en cinco estaciones oceanográficas, localizadas alrededor del muelle mecanizado de Puerto de Mejillones S.A., las que se aprecian en la siguiente Figura.

Figura N° 3. Estaciones Oceanográficas monitoreo 12 de marzo de 2020



Fuente: Monitoreo Medio Marino. Puerto de Mejillones S.A. Monitoreo Extraordinario relativo al Incidente ID N° 6416, Ecotecnos, abril de 2020.

37. Dicho documento indicó, en su parte conclusiva, que en la “*Columna de agua (...) Los elementos metálicos antimonio, cadmio, cromo, mercurio, plata y plomo (disuelto y total) presentaron valores por debajo de sus respectivos límites de detección analítica. De los elementos metálicos el mercurio no fue detectado en ninguna de las muestras analizadas: mientras que, el cromo presentó solo una concentración detectable en su forma total. El resto de los elementos presentó valores bajos, hallándose para los elementos arsénico, cobre, hierro y plata un claro predominio de la fase disuelta; mientras que, para la otros, hubo una mayor presencia de la fase no disuelta (particulada)*”; que por su parte, respecto de los Sedimentos Submareales se indicó que “*(...) Los elementos metálicos zinc, cadmio, cobre, cromo, hierro y plomo fueron encontrados en todas las estaciones monitoreadas (...) los valores mas altos de la mayoría de los metales (antimonio, arsénico, cadmio, cinc, cobre, cromo y plomo), fueron detectados en dos estaciones E-2 y particularmente E-3, ambas ubicadas en la zona mas próxima al cabezo del muelle de Puerto de Mejillones S.A. Dada la inmediata cercanía de la presencia del*

muelle de Puerto Mejillones, es posible que la presencia de los elementos metálicos puedan estar relacionadas con la presencia del muelle mismo, producto de la corrosión de las estructuras metálicas y los medios de protección anódica; así como también, por el aporte de polvo de origen terrígeno, el cual, por su naturaleza mineral, presenta un alto contenido de elementos metálicos” (énfasis agregado); finalmente, respecto de los metales traza en especies bio-indicadores se indicó que “Los análisis efectuados en tejidos de los organismos submareales *Choromytilus chorus* y *Argopecten purpuratus*, permitió evidenciar la presencia de todos los parámetros analizados; pero, sin presentar diferencias significativas, entre estos resultados con los entregados por otros antecedentes bibliográficos”.

38. A mayor abundamiento, el Informe da cuenta de los siguientes valores de concentración de los parámetros químicos en los sedimentos submareales y en las especies bioindicadoras “*Choromytilus chorus*” (choro zapato) y “*Argopecten purpuratus*” (ostión del norte)³.

Tabla N° 1. Valores de concentración de metales traza en sedimentos submareales.

PARÁMETRO	ESTACIÓN								
	EA 1			EA 2			EA 3		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Redox (mV)	294,2	279,5	303,7	266,2	281,1	286,7	339,9	351,4	344,6
pH	7,56	7,52	7,55	7,64	7,64	7,67	7,23	7,25	7,24
Antimonio	< 0,50	< 0,50	1,12	0,85	0,89	1,26	1,38	1,44	1,76
Arsénico	1,97	2,96	1,11	3,4	1,24	9,15	3,67	10,09	3,23
Cadmio	3,64	3,42	3,38	3,84	3,44	4,04	6,04	5,35	5,82
Cinc	52,52	59,67	45,91	193,99	227,94	271,9	668,9	518,82	575,72
Cobre	23,97	20,64	20,91	25,36	23,99	26,43	36,21	25,78	28,91
Cromo	11,67	12	11,52	13,52	10,99	15,94	11,79	10,8	28,51
Hierro	3998	4090	3806	3580	3436	4596	3506	3655	3509
Mercurio	< 0,22	< 0,22	< 0,22	< 0,22	< 0,22	< 0,22	< 0,22	< 0,22	< 0,22
Plata	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14
Plomo	24,86	21,9	22,98	137,38	115,62	131,04	161,12	138,95	142,69

PARÁMETRO	ESTACIÓN					
	EA 4			EA 5		
	A	B	C	A	B	C
Redox (mV)	370,1	377,0	365,8	337,8	333,7	343,3
pH	7,65	7,66	7,69	7,45	7,55	7,53
Antimonio	0,67	0,85	0,84	0,51	< 0,50	0,5
Arsénico	4,04	3,43	3,42	2,46	5,06	4,45
Cadmio	3,19	3,33	3,57	3,22	2,73	2,77
Cinc	162,58	171,03	253,01	147,36	126,59	165,25
Cobre	20,53	23,23	22,65	24,38	19,44	23,3
Cromo	11,16	15,63	12,31	11,16	11,86	11,18
Hierro	3632,74	3695,75	3400,64	3335,19	3375,2	3428,21
Mercurio	< 0,22	< 0,22	< 0,22	< 0,22	< 0,22	< 0,22
Plata	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14
Plomo	60,54	72,56	71,78	43,89	34,38	45,96

Fuente: Monitoreo Medio Marino. Puerto de Mejillones S.A. Monitoreo Extraordinario relativo al Incidente ID N° 6416, Ecotecnos, abril de 2020.

³ En el informe de Ecotecnos, se indicó que los choros zapatos fueron obtenidos en las estaciones E1, E2, E4 y E5, mientras que los ostiones del norte fueron obtenidos en la estación E3.

Tabla N° 2. Valores de concentración de metales traza en tejidos de *Choromytilus chorus* y *Argoecten purpuratus*

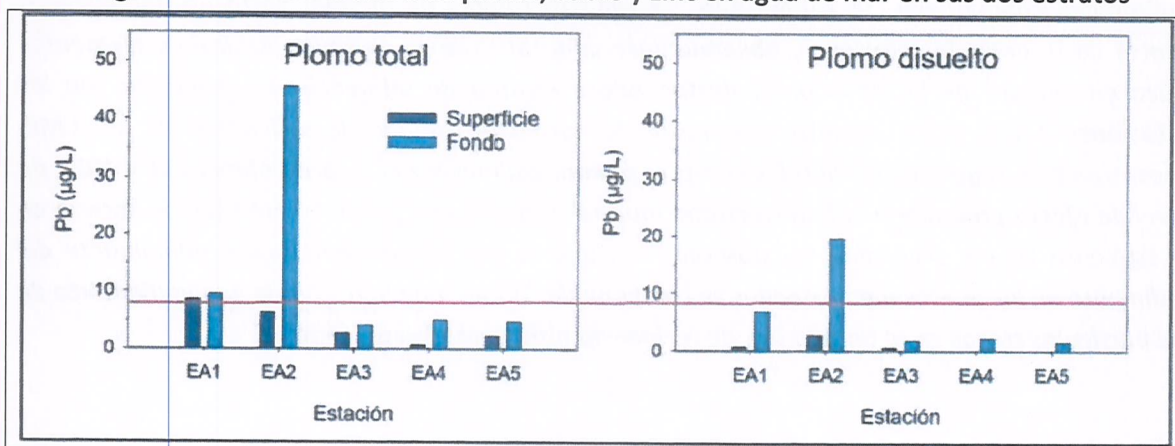
Elemento	Estación									
	EA 1-A	EA 1-B	EA 2-A	EA 2-B	EA 3-A	EA 3-B	E 4-A	EA 4-B	EA 5-A	EA 5-B
Antimonio	0,011	< 0,010	< 0,010	0,077	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	0,014	< 0,010
Arsénico	1,861	1,797	2,457	2,626	1,31	1,381	1,39	1,715	2,491	2,355
Cadmio	3	16	9,5	12	5,1	6,3	10	13	8,8	6
Cobre	15,7	1,66	2,35	2,11	1,24	2,27	1,56	1,67	6,98	4,22
Cromo	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,16	0,35	< 0,10	< 0,10
Hierro	253	14,7	19,2	17,8	46,4	51,7	14,4	18,3	21,6	21,4
Mercurio	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Plata	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07	< 0,05
Plomo	0,246	0,447	0,409	5,153	0,802	2,928	1,02	1,052	1,469	0,42
Zinc	17,4	13,5	16	18,2	23,8	52,2	11	11,1	15,9	13,9

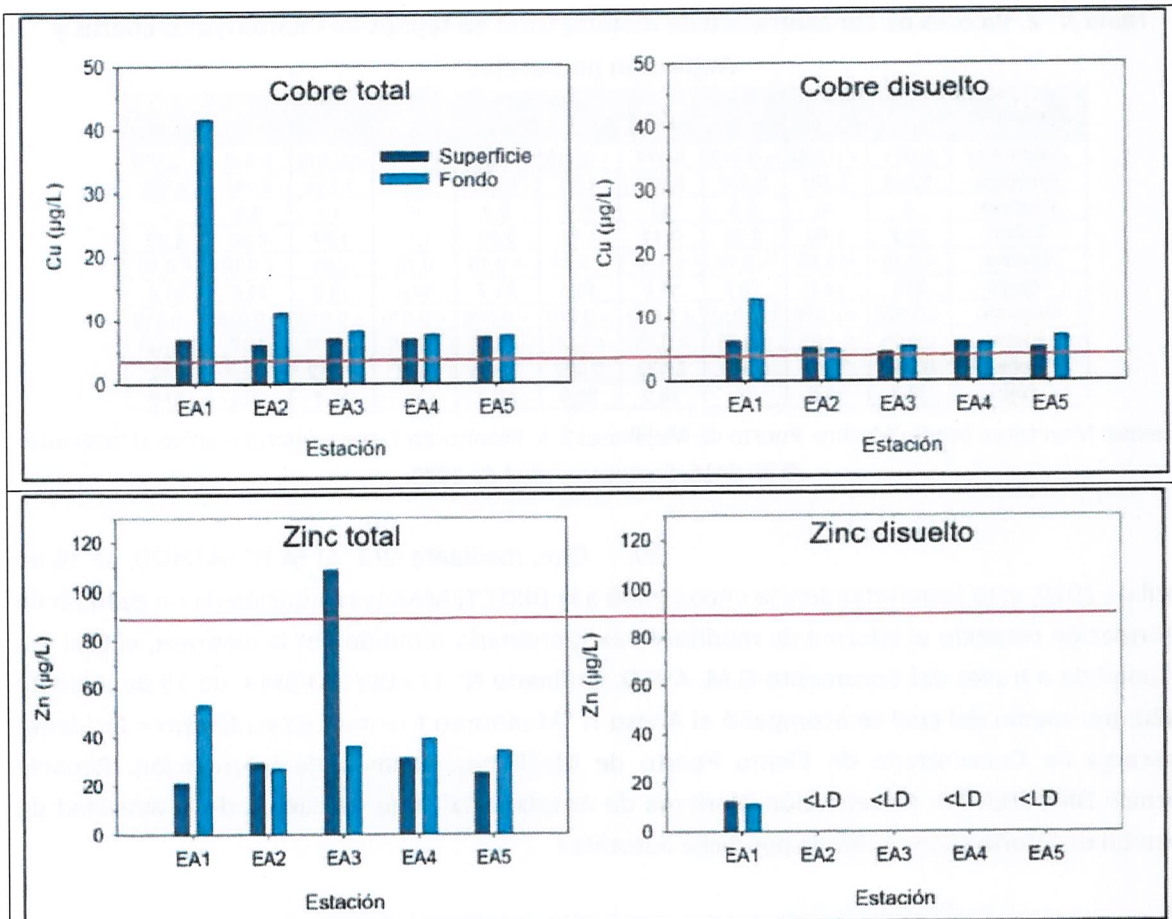
Fuente: Monitoreo Medio Marino. Puerto de Mejillones S.A. Monitoreo Extraordinario relativo al Incidente ID N° 6416, Ecotecnos, abril de 2020.

39. Que, mediante Ord. AFTA N° 64/2020, de 16 de abril de 2020, esta Superintendencia encomendó a la DIRECTEMAR la realización de un examen de información respecto al informe de monitoreo extraordinario remitido por la empresa, el cual fue respondido a través del documento G.M. ANTO. Ordinario N° 12.600/130/SMA, de 19 de junio de 2020, por medio del cual se acompañó el Anexo A “Monitoreo Marino Extraordinario – Incidente Descarga de Concentrado de Plomo Puerto de Mejillones. Examen de Información. Reporte Técnico DIRECTEMAR. Gobernación Marítima de Antofagasta”, que da cuenta de la actividad de examen de información realizada por dicha autoridad.

40. Que, en dicho informe se consigna, respecto de la columna de agua, que “Es posible observar analitos que **sobrepasan la norma de calidad de agua de la US-EPA**, y además, el registro de la última campaña de PVA N° (24) y del monitoreo pericial de la DIRECTEMAR, encontrándose **registros de los metales plomo, cobre y zinc sobre los valores de efecto agudo y crónico de afectación a la biodiversidad marina (...)**” (énfasis agregado). Lo anterior, se aprecia en las siguientes figuras.

Figura N° 4. Concentración de plomo, cobre y zinc en agua de mar en sus dos estratos





Línea roja determina el nivel de efecto crónico al ecosistema marino por la US-EPA (CCC; 8,1 ug Pb/L; CMC 4,8 ug Cu/L; CMC 90 ug Zn/L)

Fuente: Anexo A "Monitoreo Marino Extraordinario – Incidente Descarga de Concentrado de Plomo Puerto de Mejillones. Examen de Información. Reporte Técnico DIRECTEMAR. Gobernación Marítima de Antofagasta

41. Que, de igual forma, respecto de los sedimentos submareales, se señaló que "Se registra colores de metales traza no homogéneos dentro de la grilla de estaciones, **observándose concentraciones elevadas de dichos elementos traza en algunas de las estaciones, destacándose el área de influencia del incidente con las estaciones 2 y 3.** Estos analitos sobrepasan la norma de calidad de sedimento de la CCME, encontrándose registros de metales como el plomo, cadmio y zinc sobre valores PEL y ISQC de nivel de efecto probable a la biodiversidad marina" (énfasis agregado). Lo anterior, se aprecia en la siguiente Figura. Asimismo, se observó "(...) que la fracción gravimétrica predominante del sedimento en los puntos monitoreados se compone de "arena muy fina", por lo que la dinámica de las partículas trazas en el tiempo son de residencia alta" (énfasis agregado).

Figura N° 5. Concentración de plomo, cadmio y zinc en sedimento

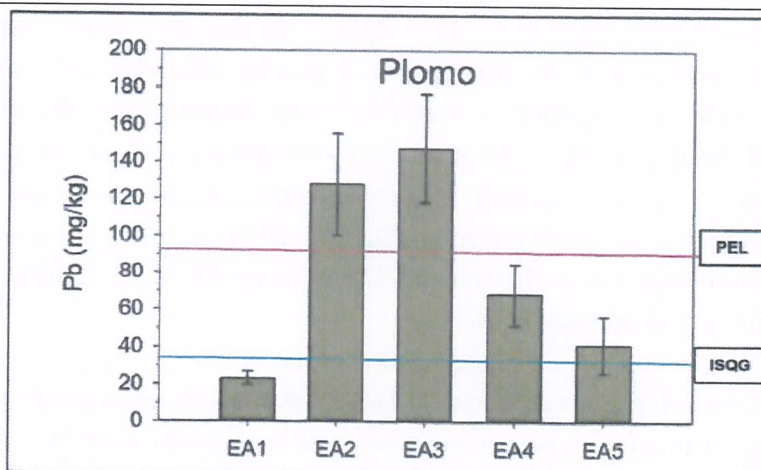


Figura 5. Concentración de plomo en sedimento. Línea azul determina el límite de provisional (crónico), la línea roja es el nivel de efecto probable al ecosistema marino, ambos límites de la CCME (PEL; 91,3 mg Pb/kg y ISQG; 35,0 mg Pb/kg).

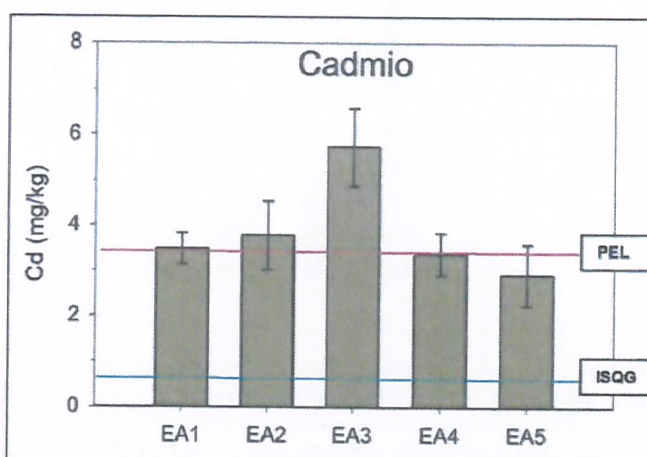


Figura 6. Concentración de cadmio en sedimento. Línea azul determina el límite de provisional (crónico), la línea roja es el nivel de efecto probable al ecosistema marino, ambos límites de la CCME (PEL; 3,5 mg Cd/kg y ISQG; 0,6 mg Cd/kg).

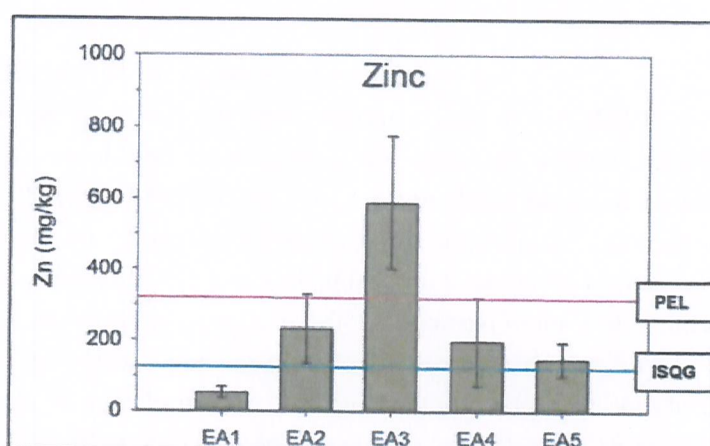
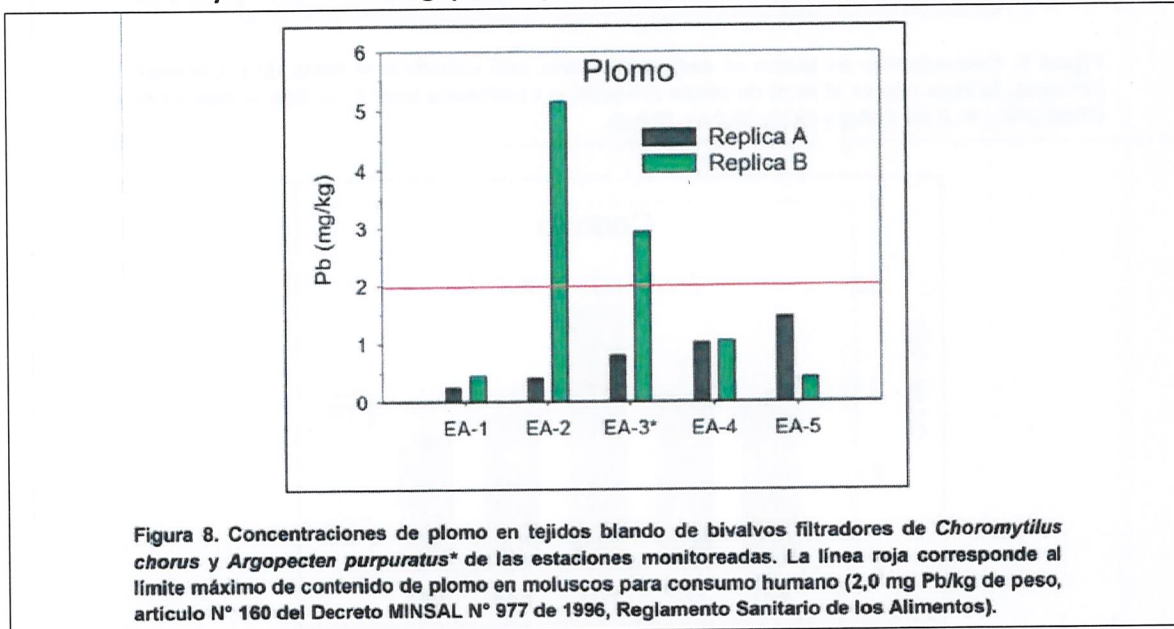


Figura 7. Concentración de zinc en sedimento. Línea azul determina el límite de provisional (crónico), la línea roja es el nivel de efecto probable al ecosistema marino, ambos límites de la CCME (PEL; 315 mg Zn/kg y ISQG; 123 mg Zn/kg).

Fuente: Anexo A "Monitoreo Marino Extraordinario – Incidente Descarga de Concentrado de Plomo Puerto de Mejillones". Examen de Información. Reporte Técnico DIRECTEMAR. Gobernación Marítima de Antofagasta

42. Que, finalmente, en cuanto a los macroinvertebrados submareales se constató “(...) **niveles elevados de metales traza en organismos submareales de especies comestibles como *Choromytilus chorus* y *Argopecten purpuratus* para el analito plomo** (...) Se debe tener en consideración que estos organismos son bioacumuladores, por lo que no se podría atribuir las altas concentraciones de plomo de estas especies al evento particular del 05 de marzo de 2020, sin embargo, estos organismos sobrepasan el límite máximo establecido en el Reglamento Sanitario de Alimentos” (énfasis agregado). Lo anterior, se representa en la siguiente figura.

Figura N° 6. Concentraciones de plomo en tejidos blandos de bivalvos filtradores de *Choromytilus chorus* u *Argopecten purpuratus* de las estaciones monitoreadoras.



Fuente: Anexo A “Monitoreo Marino Extraordinario – Incidente Descarga de Concentrado de Plomo Puerto de Mejillones”. Examen de Información. Reporte Técnico DIRECTEMAR. Gobernación Marítima de Antofagasta

43. Que, con fecha 20 de abril de 2020, mediante G.M. ANTO. Ord. N° 12.050/22/Vrs, la Gobernación Marítima de Antofagasta remitió el documento “Informe Técnico Pericial descarga de concentrado de Plomo sector Terminal Marítimo Puerto de Mejillones Bahía de Mejillones del Sur”, INFOTECPER N° 02/20, referido a los resultados de monitoreo marino realizado por dicha autoridad el día 10 de marzo de 2020, a cuatro estaciones asociadas al área afectada, y una estación fuera del radio del muelle de Puerto de Mejillones. Dicho informe indica, en lo pertinente, “De la inspección visual del sector de mar y costa (...) no se constata mortalidad de recursos hidrobiológicos que puedan ser atribuidos a la contingencia de descarga al mar de concentrado de plomo (...) Para el caso de los resultados de metales pesados en la columna de agua de mar, se constató valores bajo el límite de detección del método de análisis (...)”.

44. Luego, y en relación a los sedimentos marinos, el informe consigna que “(...) **existen altas concentraciones de metales pesados en el área de monitoreo ambiental, destacándose el cobre, hierro, zinc y plomo, y altas concentraciones de un**

elemento no metálico como el fósforo. Para el caso particular del plomo, se constató altas concentraciones de este analito en las estaciones Sur Oeste (estaciones 1, 2 y 3) superior a las concentraciones referenciales de las (sic) Campaña N° 24 del PVA de proyecto y estación POAL cercana (...) Las estaciones 1, 2 y 3 presentaron niveles por sobre normativa internacional de calidad de sedimentos marinos CCME y en el caso particular de la estación 3, se registró una concentración de 245,79 mg Pb/Kg, por sobre el nivel de efecto adverso al ecosistema marino (...) para el caso del zinc, se registro niveles por sobre normativa internacional de calidad de sedimentos marinos CCME, y en el caso particular de la estación 1 y 3 se registró una concentración de 307,02 mg Zn/Kg y 270,03 mg Zn/Kg respectivamente, por sobre nivel de efecto adverso al ecosistema marino (...)" (énfasis agregado). Dado lo anterior, la autoridad marítima sostiene que "Estas altas concentraciones de Plomo en el sedimento de las estaciones Sur-Oeste del muelle mecanizado de Puerto de Mejillones, por sobre las estaciones norte (estación 4) y control, y referencias en otras campañas (PVA y POAL), pueden ser atribuidas a la contingencia que se constató el día 06 de marzo en la fiscalización por la SMA y la Autoridad Marítima (...)" (énfasis agregado).

45. Que, de esta forma, tanto los resultados del monitoreo realizado por la empresa con fecha 12 de marzo de 2020, como el realizado por la autoridad marítima el día 10 del mismo mes, permiten sostener que el incidente ambiental ocurrido el día 05 de marzo de 2020 en el Puerto de Mejillones, generó efectos negativos en el medio ambiente marino, específicamente en los sedimentos submareales, los que presentan altas concentraciones de plomo y zinc.

46. Que, por otro lado, en la evaluación ambiental del proyecto "Ampliación de las Instalaciones Portuarias de Puerto de Mejillones", específicamente en la Adenda N° 1, la empresa indicó respecto a la generación de posibles impactos sobre los recursos hidrobiológicos de la zona del proyecto que *"el proyecto estima que el aporte de graneles al medio ambiente marino será prácticamente nulo, situación que será analizada a través de la implementación del programa de seguimiento. Por lo tanto, es posible señalar que el proyecto no generará impactos sobre los recursos hidrobiológicos de la bahía de Mejillones"* (énfasis agregado).

47. Que, el Programa de Seguimiento establecido para la etapa de operación durante la evaluación ambiental del proyecto "Ampliación de las Instalaciones Portuarias de Puerto de Mejillones", contempló la evaluación de la concentración de metales pesados (Plomo y Zinc) en los principales componentes del medio marino, a través de campañas semestrales de muestreo de la calidad de las aguas, sedimento y biota de la bahía de mejillones, cuyos resultados debían ser comparados con los antecedentes de Línea de Base y resultados de las campañas realizadas durante la etapa de construcción.

48. Por su parte, la RCA N° 19/2005, en su considerando 11.3, estableció que *"Reconocida la existencia de áreas de sensibilidad en la Bahía, importantes en el contexto de la biodiversidad y extracción de recursos pesqueros, se estima que la presente iniciativa, podría constituirse en un riesgo a la actividad sectorial y su ecosistema natural. Si existiesen diferencias entre los valores de los parámetros monitoreados para la línea de base, respecto de los valores medidos una vez que el proyecto se encuentre en ejecución y que sean*

atribuibles directamente a sus actividades, Puerto de Mejillones S.A. incorporará las medidas pertinentes a fin de subsanar posibles impactos generados” (énfasis agregado).

49. Adicionalmente, en el considerando 19.1 de la RCA N° 19/2005, se dispuso que “El titular deberá **informar a esta Comisión Regional, en un plazo no superior a los 15 días hábiles, a partir de la fecha de entrega del informe mensual, en el que se verifique la existencia de diferencias entre los valores monitoreados en la etapa de ejecución del proyecto con la línea base, de las medidas a implementar para subsanar los posibles impactos generados. Dicha información se contendrá en un informe remitido a la Secretaria de la Comisión Regional del Medio Ambiente IIª Región de Antofagasta, con copia directa remitida a la Gobernación Marítima de Antofagasta y a la Dirección Regional del Servicio Nacional de Pesca, adjuntando copia electrónica o digital o magnética del informe señalado**” (énfasis agregado)

50. Luego, la Línea de Base de Medio Ambiente Marino del proyecto “Ampliación de las Instalaciones Portuarias de Puerto de Mejillones”, se enfocó en la determinación del contenido de Plomo, Cobre y Zinc en la columna de agua, sedimentos y, en la presencia de metales pesados en moluscos y crustáceos, arrojando la siguiente caracterización para cada uno de ellos.

Tabla N° 3. Línea de Base Medio Ambiente Marino

Tabla 4.4.5 Caracterización de niveles de metales pesados en la columna de agua a dos profundidades (A: superficial; B: profundo)										
Metal pesado	Estación (columna de agua)									
	E1		E2		E3		E4		E5 (control)	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Cobre (mg/l)	0,100	0,090	0,054	0,083	0,055	0,086	0,087	0,074	0,086	0,092
Plomo (mg/l)	0,410	0,380	0,260	0,420	0,310	0,420	0,330	0,290	0,210	0,390
Zinc (mg/l)	0,031	0,190	0,024	0,200	0,140	0,140	0,140	0,160	0,069	0,083

Tabla 4.4.6 Caracterización de niveles de metales pesados en los sedimentos submareales					
Metal pesado	Estación (sedimentos submareales)				
	E1	E2	E3	E4	E5 (control)
Cobre (mg/Kg)	21,06	10,09	17,47	18,48	7,41
Plomo (mg/Kg)	10,21	8,19	11,22	7,72	< 0,05
Zinc (mg/Kg)	19,95	18,31	17,17	14,98	9,99

Tabla 4.4.7 Caracterización de niveles de metales pesados en los sedimentos intermareales a tres distancias desde la línea de baja marea en dirección a la línea de alta marea (A: 0m; B: 5m y C: 10m)															
Metal Pesado	Estación (sedimentos intermareal)														
	T1			T2			T3			T4			T5 (control)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Cu (mg/Kg)	10,01	10,11	11,14	9,66	12,03	9,95	12,18	15,14	21,25	7,86	8,91	9,41	6,55	6,18	8,24
Pb (mg/Kg)	10,88	11,12	11,16	10,02	11,82	11,70	9,44	10,40	11,18	11,28	12,59	12,39	4,16	4,53	6,12
Zn (mg/Kg)	15,14	13,76	259,00	13,48	55,64	14,48	14,48	17,26	24,50	10,88	11,92	11,64	11,68	8,72	13,46

Tabla 4.4.8 Caracterización de niveles de metales pesados en invertebrados bentónicos del intermareal (“pulga de mar” <i>Emerita analoga</i>)					
Metal pesado	Estación (invertebrados bentónicos del intermareal)				
	T1	T2	T3	T4	T5 (control)
Cobre (mg/Kg)	50,00	5,17	59,00	24,00	32,00
Plomo (mg/Kg)	8,23	< 0,05	13,24	6,83	5,43
Zinc (mg/Kg)	37,20	< 0,01	39,80	15,00	10,99

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de las Instalaciones Portuarias del Puerto de Mejillones”

51. Que, en el contexto de la actividad de inspección ambiental realizada en marzo de 2020, esta Superintendencia encomendó a DIRECTEMAR la revisión de los informes de Plan de Vigilancia Ambiental (en adelante, “PVA”) ejecutados por la empresa, y que fueron cargados en el Sistema de Seguimiento Ambiental de esta SMA, correspondientes a las Campañas N° 14 (marzo de 2014) a N°25 (agosto de 2019). En respuesta a esta solicitud, con fecha 06 de abril de 2020, se recibió en dependencias de esta SMA el documento G.M. ANTO. Ord. N° 12.600/85/SMA, en el cual dicha autoridad señaló “(...) **que el titular concluye que es posible identificar impactos (medio-leve) en el área de influencia del proyecto en algunos periodos (Campañas 19 al 21; periodos 2016 y 2017), asociado a la normativa CONAMA 2004 (...) esta norma de calidad es solo referencial, y no posee sustento normativo**” (énfasis agregado).

52. Luego, y en cuanto a la presencia de metales pesados en la componente agua de mar se “(...) **constató que existió una elevada homogeneidad de dichos analitos, tanto a nivel espacial y de estrato, y sin embargo, existió pick de los analitos cobre, plomo cadmio y zinc sobre la normativa internacional de calidad de agua US-EPA, en algunas campañas entre el período 2015 al 2017, en estaciones relacionadas al área de influencia del proyecto (estaciones 3 y 4)**” (énfasis agregado).

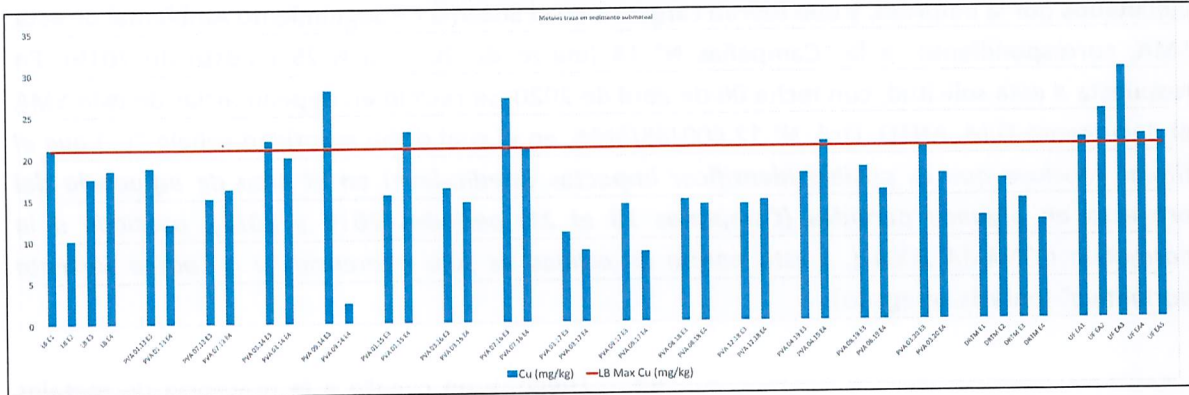
53. En cuanto a la matriz sedimento, la autoridad marítima indicó que “(...) **se constató las mayores concentraciones promedios en cobre y cadmio, en la campaña de julio 2016, cuyos pick para el caso de cobre fue de 27 mg Cu/Kg y 21 mg Cu/Kg, para ambas estaciones relacionadas al área de influencia del proyecto (estaciones 3 y 4 respectivamente), superior al nivel ISQG de la CCME; 18,7 mg Cu/Kg, y superior al registro de LBM (...) caso del cadmio el pick se alcanza en la estación 3, correspondiente al área de influencia del proyecto con un registro de 4,19 mg Cd/Kg, siendo igual al nivel PEL de la CCME correspondiente a 4,2 mg Cd/Kg, cuya concentración posee un efecto impacto probable a la biodiversidad marina (...) Se registró un pick de concentración elevada (...) para los metales zinc y plomo, asociada al área de influencia del proyecto (estación 3) en el período diciembre 2018. La concentración calculada para el zinc es de 252,49 mg Zn/Kg superior al histórico de LBM (...) y sobre el nivel ISQC de la CCME de 124 mg Zn/Kg. De igual forma se registra un pick de concentración de plomo de 77,33 mg Pb/Kg (...)**” (énfasis agregado).

54. Finalmente, para la biota marina submareal, la DIRECTEMAR destaca que se constataron “(...) **niveles de metales pesados elevados en todas las estaciones analizadas entre el periodo 2015 al 2017 destacando el plomo para campaña 17 correspondiente a agosto 2015 (...)**” (énfasis agregado).

55. Que, sin perjuicio de lo anterior, esta SMA realizó un análisis de los resultados de monitoreo reportados en el contexto del Plan de Vigilancia Ambiental, para el periodo 2013 a 2020, comparándolos con la información acompañada en la Línea de Base del proyecto “Ampliación de las Instalaciones Portuarias de Puerto de Mejillones”. De esta forma, y para la matriz sedimento submareal, fue posible identificar que en diversos PVA

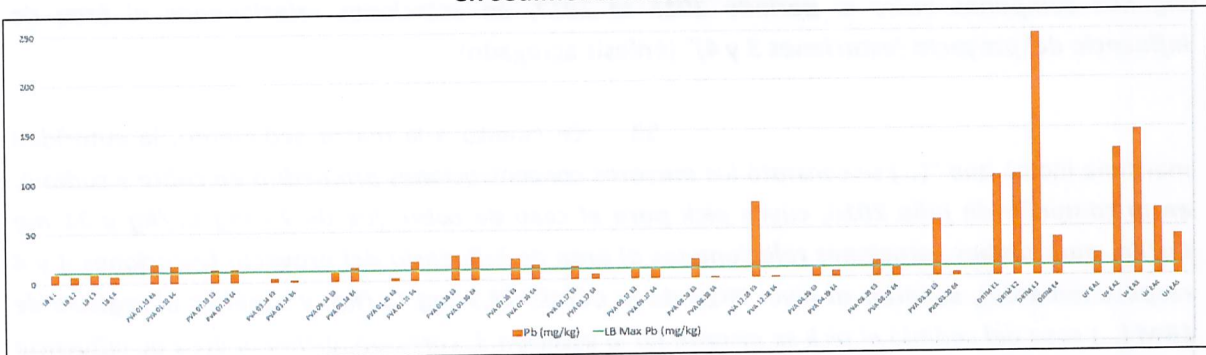
el valor de los parámetros metales pesados cobre, plomo y zinc particularmente, registraron valores superiores a los máximos valores informados en la Línea de Base de Medio Ambiente Marino del proyecto. Lo anterior, se presenta en las siguientes Figuras.

Figura N° 7. Comparación resultados del PVA y Línea de Base del proyecto para el parámetro cobre en sedimento submareal



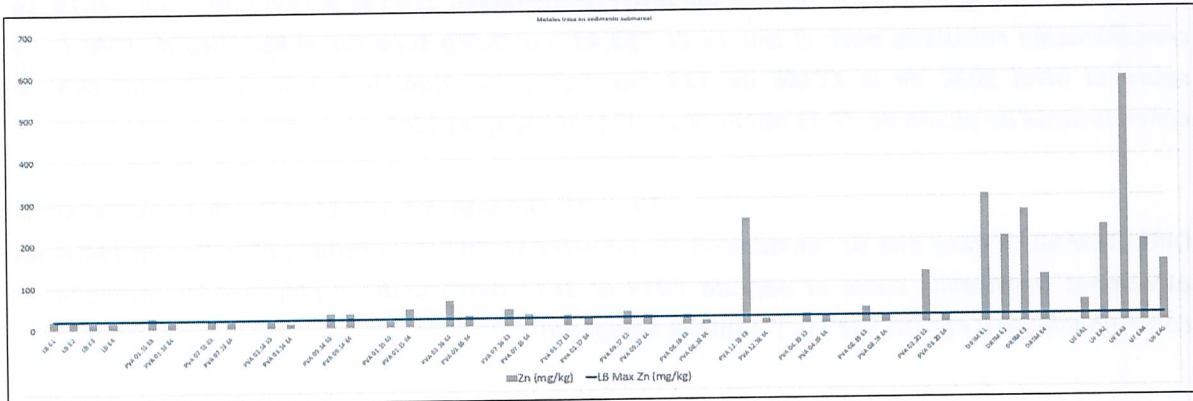
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 8. Comparación resultados PVA y Línea de Base del proyecto para el parámetro plomo en sedimento submareal



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 9. Comparación resultados PVA y Línea de Base del proyecto para el parámetro zinc en sedimento submareal

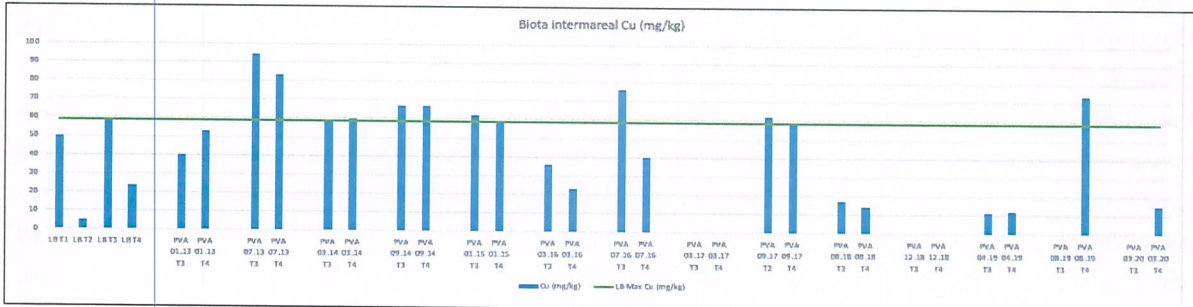


Fuente: Elaboración propia

56. Luego, y para la matriz biota intermareal, se realizó el mismo ejercicio de comparación, el que arrojó que diversos PVA presentaron parámetros de cobre, plomo y zinc por sobre lo informado en la Línea de Base de Medio Marino del proyecto

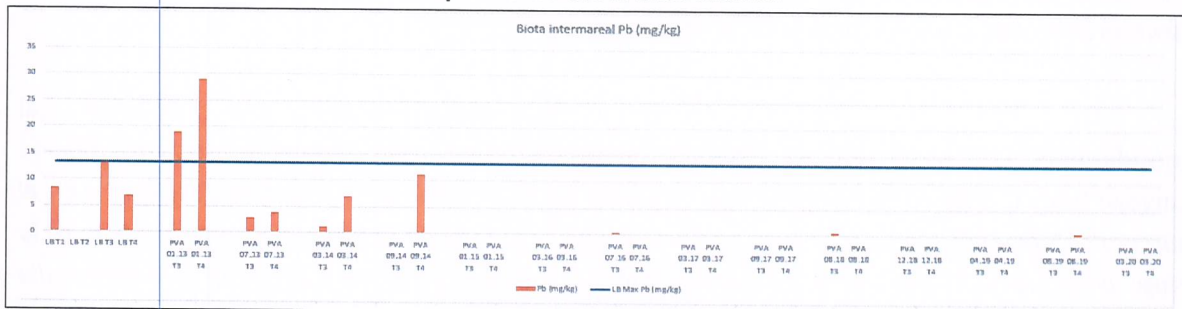
“Ampliación de las Instalaciones Portuarias del Puerto de Mejillones”. Lo indicado se aprecia en las siguientes Figuras.

Figura N° 10. Comparación resultados PVA y Línea de Base del proyecto para el parámetro cobre en biota intermareal



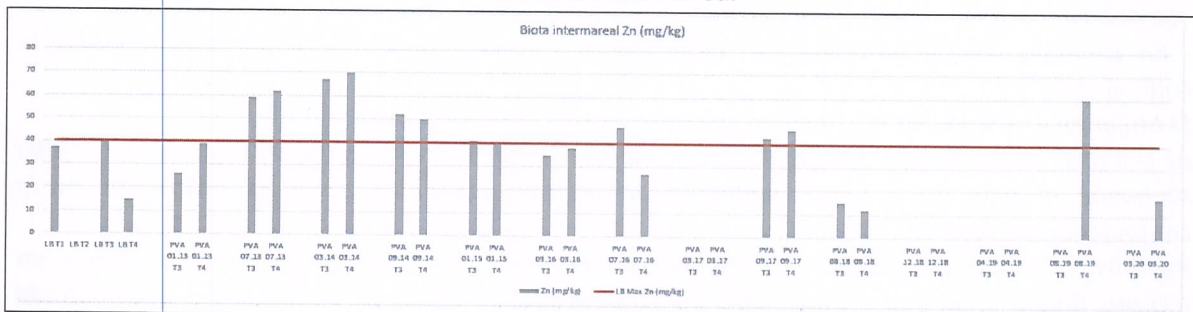
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 11. Comparación resultados PVA y Línea de Base del proyecto para el parámetro plomo en biota intermareal



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 12. Comparación resultados PVA y Línea de Base del proyecto para el parámetro zinc en biota intermareal



Fuente: Elaboración propia

57. Que, a pesar, de la circunstancia graficada en las Figuras precedentes, y a lo relevado por la autoridad marítima, referido a que el propio titular habría identificado impactos (medio-leve) en el área de influencia del Puerto de Mejillones, la empresa no ha dado cumplimiento a las obligaciones establecidas en la RCA N° 19/2005, no constando a la fecha ninguna comunicación referida a la variación en los parámetros medidos en el área del Puerto ni a una propuesta de medida que se haga cargo de esta situación.

c. **Sobre la implementación del Plan de Contingencias**

58. Que, en el considerando 11.5 de la RCA N° 19/2005, se estableció que la empresa debía presentar una versión corregida del Plan de Contingencia de graneles sólidos a la Capitanía de Puerto de Mejillones, con las siguientes características: “ - En dicho plan se deben incorporar los alcances y la cobertura de éste. - Incorporar el análisis de riesgo de derrames (volúmenes que se movilizarán, estimación de los riesgos de derrames). - Incorporar una hoja de notificación, que deberá ser enviada a la autoridad marítima cada vez que ocurra una contingencia, que permita evaluar y clasificar la emergencia. - Este plan de contingencia solo involucra los graneles sólidos. Deberá ser corregido y permanecer en las dependencias de Puerto de Mejillones S.A., y conocido por todos los funcionarios de la empresa, cumpliendo con el compromiso de capacitación, formación y ejercicios prácticos de al menos 1 vez al año, objeto evaluar la organización y desempeño de los distintos miembros de la empresa. - Se deberá remitir una copia del Plan de Contingencia, a la Capitanía de Puerto de Mejillones S.A., en archivador de páginas desmontables, numeradas y fecha de elaboración de este, objeto poder incorporar las modificaciones cada vez que se produzcan”.

59. Que, complementando lo anterior, el considerando 12.2 de la RCA N° 19/2005, relativo a observación formulada por Luis Alberto Carvajal Baxter, señaló “Las medidas de contingencia se detallan en el capítulo 7 del EIA y en el numeral 2.5 del Informe Consolidado de Evaluación (...) El Plan de Contingencia preparado para la etapa de operación, en lo referido a Derrame de Concentrado, se adjunta en Anexo 7-1 del Estudio de Impacto Ambiental (...) En la eventualidad que ocurriera un derrame de concentrado al mar se procederá como sigue:

- Se detendrá la descarga hasta haber superado la causa del derrame.
- Se dará aviso a la Autoridad Marítima
- **Se determinará la magnitud del derrame**
- En conjunto con la autoridad, se determinará el procedimiento a seguir para superar la contingencia (...)

El titular en el Adenda N° 01, se compromete a las siguientes acciones:

a) Notificar en un tiempo no superior a 24 horas e informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente al más breve plazo, mediante un informe preliminar sobre la ocurrencia de la contingencia ambiental.

Además, **el titular en un plazo de 10 días de ocurrida la contingencia, deberá entregar un informe final a la Comisión Regional del Medio Ambiente IIª Región de Antofagasta, mencionando las medidas de mitigación y/o restauración implementadas del área afectada, incluyendo un Anexo fotográfico.**

b) Si el derrame generado es de magnitud tal que **podiese verse directa e indirectamente afectada la avifauna marina del área, el titular realizará (a través de profesionales competentes) un estudio del caso, que involucre entre otros aspectos la realización de censos (con la ayuda de binoculares, y telescopios). Estos censos deberán considerar tanto el sector costero, así como transectos de unos 2 kilómetros de extensión desde la línea de costa hacia mar afuera (con la ayuda de una embarcación).**

c) El titular **determinará y cuantificará el número de individuos por especie, su ubicación espacial y grado de afectación (si así corresponde).** Antecedentes que deberán ser registrados oportunamente.

d) Realizar una evaluación in situ, respecto del efecto directo sobre los ejemplares contaminados por el derrame.

e) El titular asumirá los costos que signifique el traslado de especímenes afectados por posibles contingencias que pudiesen ocurrir producto de las actividades del proyecto. Además, Puerto de Mejillones S.A. contratará los servicios de un especialista, que en caso de ocurrir tal contingencia apoyará las actividades que deba realizar el SAG.

f) Con el propósito de evaluar y contrastar los resultados obtenidos al momento de generarse la contingencia ambiental, el titular desarrollará a lo menos **dos actividades de monitoreos (post evento de contingencia) con una frecuencia trimestral**.

g) Los **informes de las actividades** que se lleven a cabo deberán ser oportunamente **enviadas a la autoridad ambiental con copia al Servicio Agrícola y Ganadero**. Importante en este tipo de eventos, es el **respaldo fotográfico** que dé cuenta de las acciones más importantes de las tareas realizadas, las cuales deberán ser Anexas al informe en cuestión.

h) Además, el titular deberá incorporar en el Organigrama de Comunicación de Emergencia del Plan de Contingencia ante un eventual accidente que signifique **rotura del ducto conductor de plomo y zinc** o un derrame de lubricante y combustible, al **Servicio Nacional de Pesca, II Región.**” (énfasis agregado).

60. Que, en presentación de fecha 15 de abril de 2020, por medio de la cual el titular dio cumplimiento a requerimiento de información formulado en el contexto de la actividad de inspección ambiental realizada el 06 de marzo, se adjuntó el documento “Plan de Contingencia para Emergencias con graneles sólidos en Puerto de Mejillones S.A.”, de junio de 2019, el cual establece la organización y responsabilidades ante una contingencia, las medidas preventivas a adoptar, la respuesta frente a contingencias, comunicaciones, notificaciones e informes a las autoridades respectivas, y la capacitación y entrenamiento de los trabajadores. Asimismo, el Anexo N° 4 de dicho documento, establece el Plan de respuesta ante derrame de graneles que afecten a la fauna, el cual en líneas generales reitera lo comprometido en la RCA N° 19/2005.

61. Que, en dicho sentido, en actividad de inspección ambiental, y tal como se dio cuenta en el considerando 17 de esta resolución e imagen N° 2 precedente, se constató la presencia de aves en la cubierta de la cinta transportadora de otros graneles, la cual se ubica en la parte inferior del muelle, bajo la correa transportadora CV-105, desde donde se produjo el derrame de concentrado. Asimismo, en las inspecciones ambientales desarrolladas tanto por la SMA como por la Gobernación Marítima fue posible apreciar presencia de concentrado de plomo en la cubierta de la cinta transportadora de otros graneles, situación de la que da cuenta las imágenes N° 6 y 8 precedentes.

62. Que, en este sentido, es posible afirmar que con ocasión de la ocurrencia del incidente ambiental de 05 de marzo de 2020 existió un riesgo de afectación, al menos indirecto, de la avifauna marina del área, la cual utiliza las instalaciones del Puerto de Mejillones para descansar.

63. Que, no obstante lo anterior, habiéndose solicitado información respecto a las acciones y medidas implementadas por Puerto de Mejillones S.A. frente al incidente ambiental, dicha empresa no entregó la información descrita en el Anexo 4 del Plan de Contingencia referente al “Plan de respuesta ante derrames de graneles que afecten a la fauna”, conforme al cual debía haber realizado una evaluación de la magnitud del material derramado y su impacto, directo o indirecto, sobre la avifauna del sector.

64. Que, por lo anterior, esta Superintendencia, a través del Ord. AFTA N° 117/2020, de fecha 22 de julio de 2020, ofició al Servicio Agrícola y Ganadero consultándole si Puerto de Mejillones S.A. dio aviso de la contingencia ocurrida y de las medidas adoptadas frente a la posible afectación de la avifauna del sector. Dicho servicio público indicó, a través del documento Ord. N° 321/2020, de fecha 30 de julio de 2020, recibido en oficinas de la SMA con fecha 31 de julio de 2020, que “(...) *la Dirección Regional del SAG Antofagasta no ha recibido comunicaciones por parte del titular Puerto de Mejillones S.A. relacionadas con la contingencia mencionada ocurrida el día 05 de marzo de año 2020, como lo indica el Plan de Contingencia del proyecto mencionado. Por lo anterior, desconocemos si el titular llevó a cabo las acciones asociadas a la avifauna del sector*” (énfasis agregado).

65. Lo anterior, permite sostener que Puerto de Mejillones S.A. no dio cumplimiento cabal al Plan de Contingencia comprometido en la RCA N° 19/2005, ni a lo dispuesto en su Plan de Contingencia actualmente vigente.

66. Que, por otro lado, cabe consignar que diversas autoridades dieron cuenta en sus observaciones a la información remitida por la empresa con fecha 15 de abril de 2020, que la estimación de la magnitud del derrame en 300 kilos de concentrado de plomo, no se encontraba sustentada en medios de verificación que diesen cuenta o detallaran la metodología de cálculo utilizada para obtener el valor declarado, por lo que a la fecha se desconoce la cantidad de material que fue derramado desde la correa transportadora.

67. En este sentido, la SMA observó que “*el material perdido fue de aproximadamente 300 kilos. Sin embargo, no adjuntó medios de verificación que den cuenta o detallen la metodología de cálculo utilizada para obtener el valor declarado*”. Por su parte, DIRECTEMAR, a través del documento G.M.Ord.N° 12.600/103, indicó que “*El informe de incidente no presenta medios de verificación que demuestre la cantidad de concentrado recuperado de la infraestructura y la cantidad o espacio cubierto de bandejas de contenedoras, el modelo de cálculo para obtención de la cantidad de concentrado de plomo descargado al ambiente, ni tampoco un medio de prueba que asegure la conclusión de que el “concentrado de plomo no cayó al mar”*”.

68. Que finalmente, cabe hacer presente que conforme al Plan de Contingencia la empresa debía remitir un informe final a la SMA con el detalle de las medidas de mitigación implementadas, adjuntando además las fotografías que acreditaran la ejecución de tales medidas. En este sentido, y en cumplimiento de requerimiento de información realizado por esta en actividad de inspección de 06 de marzo de 2020, la empresa remitió un informe sobre el evento con indicación de las medidas implementadas, en el cual “(...) *no entregó detalles ni medios de verificación como fotografías o medios audiovisuales que permitan constatar que efectivamente fueron implementadas*”. Por lo anterior, el informe remitido por la empresa no cumplió con el estándar establecido en la RCA del proyecto.

69. Todo lo señalado, da cuenta que Puerto de Mejillones S.A. ejecutó de forma incompleta el Plan de Contingencias, dado que no se determinó la magnitud del derrame, no remitió informe final a la SMA con el detalle de las medidas implementadas y fotografías que acreditaran su ejecución, no implementó medidas vinculadas a la

afectación directa o indirecta de avifauna, y no remitió informe a la SMA y al SAG sobre las medidas vinculadas a la afectación directa o indirecta de avifauna.

IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO.

70. Que, por último, mediante Memorándum D.S.C. N° 590/2020, de fecha 16 de septiembre de 2020, se procedió a designar a Daniela Jara Soto como Fiscal Instructora titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Sebastián Tapia Camus como Fiscal Instructor suplente.

RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de Puerto de Mejillones S.A., Rol Único Tributario N° 96.676.520-8, titular del proyecto “Puerto de Mejillones”, ubicado en la comuna de Mejillones, Región de Antofagasta, por las siguientes infracciones:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 letra a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la resolución de calificación ambiental:

N°	Hecho constitutivo de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	Falla en correa de embarque de concentrados impide adopción de forma que permite su enclaustramiento total, generando derrame de concentrado de plomo al medio ambiente.	<p><u>RCA N° 19/2005; Considerando 5.5</u></p> <p><i>“Sobre la correa existente se construirá una segunda correa transportadora para llevar los concentrados desde tierra hasta el cargador de barcos. Esta correa tendrá una longitud de 670 m y un ancho de 42”. Para evitar emisiones fugitivas, esta correa estará completamente contenida en una estructura metálica cerrada, dentro de cuyo espacio estará el pasillo para circulación peatonal.</i></p> <p><i>El sistema de carguío de nave ha sido diseñado para recuperar y cargar concentrado a una capacidad nominal de 1.500 ton/h. Al llegar al cabezo del muelle actual, esta correa vaciará su contenido al cargador de barcos”</i></p> <p><u>Resolución Exenta N° 40/2007; Considerando 2.a)</u></p> <p><i>“Al respecto, Puerto Mejillones S.A., en el actual estado de avance la ingeniería de detalle del proyecto, ha evaluado una mejoría tanto técnica como ambiental en el diseño de la correa, considerando un modelo de forma tubular. Este diseño se aplicará desde la entrega de la correa del galpón de almacenamiento hasta el punto de entrega al cargador de naves (Shiploder). Tanto en la zona inicial de carga de esta correa en tierra, como su arribo y entrega del material al cargador de barcos, la correa va abierta (perfil de correa tradicional) y estará</i></p>

		<p><i>contenida en una galería enteramente cerrada. Una vez que adopta íntegramente la forma tubular y está completamente cerrada sobre sí misma, la correa abandona la galería y avanza contenida en su estructura de polines. En esta zona no es necesario agregar revestimiento adicional, pues la característica de este equipo garantiza su enclaustramiento total.”</i></p>
<p>2</p>	<p>Implementación incompleta del Plan de Contingencia frente a evento ocurrido el día 05 de marzo de 2020, específicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se determinó la magnitud del derrame de concentrado de plomo. - No se remitió informe final a la SMA con el detalle de las medidas de mitigación implementadas y fotografías que acreditaran su ejecución. - No se implementaron medidas vinculadas a la afectación directa o indirecta de avifauna. - No se remitieron informes a la SMA y al SAG sobre medidas vinculadas a la afectación de avifauna. 	<p><u>RCA N° 19/2005; Considerando 12.2</u></p> <p><i>“En la eventualidad que ocurriera un derrame de concentrado al mar se procederá como sigue:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Se detendrá la descarga hasta haber superado la causa del derrame.</i> - <i>Se dará aviso a la Autoridad Marítima.</i> - <i>Se determinará la magnitud del derrame.</i> - <i>En conjunto con la autoridad, se determinará el procedimiento a seguir para superar la contingencia.</i> <p><i>(...)</i></p> <p><i>El titular en el Adenda N° 01, se compromete a las siguientes acciones:</i></p> <p><i>a) Notificar en un tiempo no superior a 24 horas e informar a la Comisión Regional del Medio Ambiente al más breve plazo, mediante un informe preliminar sobre la ocurrencia de la contingencia ambiental.</i></p> <p><i>Además, el titular en un plazo de 10 días de ocurrida la contingencia, deberá entregar un informe final a la Comisión Regional del Medio Ambiente IIª Región de Antofagasta, mencionando las medidas de mitigación y/o restauración implementadas del área afectada, incluyendo un Anexo fotográfico.</i></p> <p><i>b) Si el derrame generado es de magnitud tal que pudiese verse directa e indirectamente afectada la avifauna marina del área, el titular realizará (a través de profesionales competentes) un estudio del caso, que involucre entre otros aspectos la realización de censos (con la ayuda de binoculares, y telescopios). Estos censos deberán considerar tanto el sector costero, así como transectos de unos 2 kilómetros de extensión desde la línea de costa hacia mar afuera (con la ayuda de una embarcación).</i></p> <p><i>c) El titular determinará y cuantificará el número de individuos por especie, su ubicación espacial y grado de afectación (si así corresponde). Antecedentes que deberán ser registrados oportunamente.</i></p> <p><i>d) Realizar una evaluación in situ, respecto del efecto directo sobre los ejemplares contaminados por el derrame.</i></p> <p><i>e) El titular asumirá los costos que signifique el traslado de especímenes afectados por posibles contingencias que pudiesen</i></p>

		<p>ocurrir producto de las actividades del proyecto. Además, Puerto de Mejillones S.A. contratará los servicios de un especialista, que en caso de ocurrir tal contingencia apoyará las actividades que deba realizar el SAG.</p> <p>f) Con el propósito de evaluar y contrastar los resultados obtenidos al momento de generarse la contingencia ambiental, el titular desarrollará a lo menos dos actividades de monitoreos (post evento de contingencia) con una frecuencia trimestral.</p> <p>g) Los informes de las actividades que se lleven a cabo deberán ser oportunamente enviadas a la autoridad ambiental con copia al Servicio Agrícola y Ganadero. Importante en este tipo de eventos, es el respaldo fotográfico que dé cuenta de las acciones más importantes de las tareas realizadas, las cuales deberán ser Anexas al informe en cuestión.</p> <p>h) Además, el titular deberá incorporar en el Organigrama de Comunicación de Emergencia del Plan de Contingencia ante un eventual accidente que signifique rotura del ducto conductor de plomo y zinc o un derrame de lubricante y combustible, al Servicio Nacional de Pesca, II Región.”</p>
3	<p>No adopción de medidas destinadas a hacerse cargo de los impactos generados al medio ambiente marino de los que dan cuenta los Planes de Vigilancia Ambiental.</p>	<p><u>Adenda N° 1 del proyecto Ampliación de las Instalaciones Portuarias de Puerto de Mejillones; Respuesta 3.2 b)</u></p> <p>“En el caso específico de los resultados de caracterización de metales pesados en la columna de agua (detallados en la Tabla 4.4.5 del capítulo 4 del EIA), es posible señalar que, a pesar de que el tamaño de la muestra no permite realizar comparaciones estadísticas robustas, no se observan diferencias significativas desde el punto de vista espacial. Incluso, en algunos casos puntuales los valores obtenidos en la estación control son mayores a los cuantificados en las estaciones más cercanas al actual muelle de Puerto de Mejillones. Por lo tanto, es factible hipotetizar que los resultados obtenidos son similares, sin un patrón definido que permita identificar zonas o áreas con mayor concentración de los elementos analizados.</p> <p>En el caso de los sedimentos, los resultados registrados en la estación control, efectivamente son levemente más bajos, situación que podría tener al menos dos explicaciones. La primera una diferencia en el tamaño de grano analizado, parámetro que será incorporado en los futuros programa de monitoreo que desarrolle Puerto de Mejillones como parte de sus compromisos asociados al desarrollo de la etapa de construcción y operación del proyecto. La segunda razón, podría estar asociada a un aporte exógeno en el área cercana al barrio industrial de Mejillones. Sin embargo, esta situación se podrá confirmar o refutar sólo con un seguimiento temporal de estos parámetros en la Bahía.</p>

Con respecto a los impactos, cabe destacar que el proyecto estima que el aporte de graneles al medio ambiente marino será prácticamente nulo, situación que será analizada a través de la implementación del programa de seguimiento. Por lo tanto, es posible señalar que el proyecto no generará impactos sobre los recursos hidrobiológicos de la bahía de Mejillones”

Informe Consolidado de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Ampliación de las Instalaciones Portuarias de Puerto de Mejillones

Tabla 2.6 Medio Marino- Etapa de Operación

Descripción	Evaluación de la concentración de metales pesados (Pb, y Zn) en los principales componentes del Medio Ambiente Marino
Impacto en	Recursos naturales renovables (Bahía de Mejillones)
Dónde	Bahía de Mejillones: 5 estaciones de calidad de agua, sedimentos y organismos submareales, y 7 transectos intermareal de calidad de sedimentos y organismos. Plano Adjunto al Adenda N° 01, se indican las coordenadas de los puntos a monitorear. En cuanto a la estratificación en la columna de agua, se extraerán muestras en superficie (0,5 m) y en profundidad (1 a 2 metros del piso marino)
Comparar con	Antecedentes de Línea de Base y resultados de las campañas realizadas durante la etapa de construcción.
Duración y Frecuencia	Durante toda la vida útil del proyecto, dos veces al año (semestral). Posteriormente se analizará la modificación de los alcances del programa de seguimiento de acuerdo a los resultados obtenidos en dos años de seguimiento
Método	Se utilizará el mismo método de muestro y análisis de muestras aplicado en la caracterización de la Línea de Base. Todo realizado por un laboratorio acreditado por el INN.
Frecuencia de Informes	Informe por campaña, entregado en un plazo no superior a los 30 días de realizada la toma de muestras.
Parámetros	<u>Calidad de agua:</u> Sólidos Suspendidos, Arsénico, Mercurio, Cadmio, Plomo, Zinc, Cobre y Cromo. <u>Sedimento:</u> Arsénico, Mercurio, Cadmio, Plomo, Zinc, Cobre y Cromo. Además deberá caracterizar la granulometría de los sedimentos. <u>Biota:</u> Arsénico, Mercurio, Cadmio, Plomo, Zinc, Cobre, Cromo, Plata, Hierro y Antimonio. Organismos: Intermareal: E análoga. <u>Submareal:</u> Cholga y Ostión del Norte. También en otros moluscos si estos organismos están presentes en las estaciones de monitoreo.

		<p><i>Informes a</i> COREMA Antofagasta. Sernapesca Antofagasta Gobernación Marítima Antofagasta Ilustre Municipalidad de Mejillones</p> <p><u>RCA N° 19/2005; Considerando 11.3</u> <i>“Reconocida la existencia de áreas de sensibilidad en la Bahía, importantes en el contexto de la biodiversidad y extracción de recursos pesqueros, se estima que la presente iniciativa, podría constituirse en un riesgo a la actividad sectorial y su ecosistema natural. Si existiesen diferencias entre los valores de los parámetros monitoreados para la línea de base, respecto de los valores medidos una vez que el proyecto se encuentre en ejecución y que sean atribuibles directamente a sus actividades, Puerto de Mejillones S.A. incorporará las medidas pertinentes a fin de subsanar posibles impactos generados”</i></p> <p><u>RCA N° 19/2005; Considerando 19.1</u> <i>“El titular deberá informar a esta Comisión Regional, en un plazo no superior a los 15 días hábiles, a partir de la fecha de entrega del informe mensual, en el que se verifique la existencia de diferencias entre los valores monitoreados en la etapa de ejecución del proyecto con la línea base, de las medidas a implementar para subsanar los posibles impactos generados. Dicha información se contendrá en un informe remitido a la Secretaria de la Comisión Regional del Medio Ambiente IIª Región de Antofagasta, con copia directa remitida a la Gobernación Marítima de Antofagasta y a la Dirección Regional del Servicio Nacional de Pesca, adjuntando copia electrónica o digital o magnética del informe señalado”</i></p>
--	--	---

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, los hechos infraccionales N° 1 y 3 como infracciones graves, en virtud de la letra e), del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, según el cual son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.

Cabe señalar que, respecto de las infracciones graves, la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA determina que podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

Por otra parte, el hecho infraccional N° 2, se califica como infracción leve, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que establece

que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores de dicho artículo.

Cabe señalar que, respecto a las infracciones leves, la letra c) del artículo 39 de la LO-SMA determina que estas podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de una hasta mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrán ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, la Fiscal Instructora propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.

III. OTORGAR EL CARÁCTER DE INTERESADO EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO, de acuerdo al artículo 21 de la LO-SMA a Sergio Vega Venegas, alcalde de la Ilustre Municipalidad de Mejillones.

IV. TENER POR INCORPORADOS al expediente sancionatorio las Actas de Inspección Ambiental e informes de Fiscalización Ambiental señalados en la presente resolución, los actos administrativos de la SMA, así como otros antecedentes a los que se hace alusión en la presente Formulación de Cargos. Se hace presente que el acceso de los interesados al expediente físico se realiza por medio de su consulta en las oficinas de esta Superintendencia en el horario de atención de público, y que adicionalmente, estos se encuentran disponibles, sólo para efectos de transparencia activa, en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Sancionatorio> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl> con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

V. TÉNGASE PRESENTE LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES. De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el infractor tendrá un plazo de **10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento**, y de **15 días para formular sus descargos**, ambos plazos contados desde la notificación de la presente resolución.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

Con todo, atendido el brote del nuevo Coronavirus (COVID-19), y las dificultades logísticas para la práctica de notificaciones por medios presenciales, se hace presente al presunto infractor que **puede solicitar a esta Superintendencia que las Resoluciones Exentas que se adopten durante este, sean notificadas mediante correo electrónico** remitido desde la dirección notificaciones@sma.gob.cl Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud mediante escrito presentado ante Oficina de Partes, indicando la dirección del correo electrónico al cual propongase envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las Resoluciones Exentas se entenderá notificadas el mismo día hábil de la emisión del correo electrónico, efectuándose la contabilización del plazo según lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley N° 19.880.

VI. TÉNGASE PRESENTE que, de conformidad al artículo 42 de la LO-SMA, en caso que Puerto de Mejillones S.A. opte por presentar un Programa de Cumplimiento con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y en caso que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido **sin aplicación de la sanción administrativa**.

VII. ENTIENDASE SUSPENDIDO el plazo para presentar descargos desde la presentación de un programa de cumplimiento, en caso de presentarse, hasta la resolución de aprobación o rechazo del mismo.

VIII. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO. De conformidad a lo dispuesto en la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, hacemos presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a daniela.jara@sma.gob.cl y a jorge.garcia@sma.gob.cl.

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web:

<http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>.

IX. TÉNGASE PRESENTE que, y siempre que sea procedente, en razón de lo establecido en el artículo 50 inciso 2° de la LO-SMA, las diligencias de prueba de Puerto de Mejillones S.A., deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos, serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de la Superintendencia.

X. **TÉNGASE PRESENTE** que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. N° 549/2020, toda presentación de los titulares e interesados en el presente procedimiento sancionatorio debe ser remitida mediante correo electrónico dirigido a la casilla oficinadepartes@sma.gob.cl en horario de 9:00 a 13:00 horas, indicando el rol del procedimiento sancionatorio al que se encuentra asociado. El archivo adjunto deberá remitirse en formato .pdf y deberá tener un tamaño máximo de 10 Mb.

XI. **TÉNGASE PRESENTE** que, en el caso que sea procedente, para la determinación de la sanción aplicable, se considerará la Guía “Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales”, versión diciembre de 2017, disponible en la página de la Superintendencia del Medio Ambiente la que desarrolla los criterios aplicables del artículo 40 de la LO-SMA. En esta ponderación se considerarán los antecedentes incorporados al expediente sancionatorio mediante la presente resolución, así como aquellos incorporados durante la etapa de instrucción.

XII. **NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a Puerto de Mejillones S.A., con domicilio en camino avenida Costanera Norte N° 2800, Barrio Industrial de Mejillones, comuna de Mejillones, región de Antofagasta.

Asimismo, notificar por carta certificada, o por otro de los medios que establezca el artículo 46 de la Ley N° 19.880 a Sergio Vega Venegas, alcalde la Ilustre Municipalidad de Mejillones, domiciliado en Francisco Antonio Pinto N° 200, comuna de Mejillones, región de Antofagasta.



Daniela Jara Soto

Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

JGC

Carta Certificada:

- Puerto de Mejillones S.A., avenida Costanera Norte N° 2800, Barrio Industrial de Mejillones, comuna de Mejillones, región de Antofagasta
- Sergio Vega Venegas, alcalde de la Ilustre Municipalidad de Mejillones, Francisco Antonio Pinto N° 200, comuna de Mejillones, región de Antofagasta.

C.C:

- Sandra Cortez, Jefa Oficina Regional de Antofagasta, SMA