

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Astillero Jovimar"

Nombre del Titular : Servicios Marítimos JOVIMAR Limitada
Nombre del Representante Legal : Franco Esteban Terán Norambuena
Dirección : Jorge Alessandri N°8, Puerto Montt.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Astillero Jovimar", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Astillero Jovimar", la que deberá entregarse hasta el 31 de enero de 2022.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Paz Alejandra Saavedra Pinto, dirección de correo electrónico psaavedra.10@sea.gob.cl, número telefónico 65-2562016.

1. Descripción de proyecto

1.1.- Se solicita ampliar la información presentada en la DIA, en cuanto a la descripción de las partes, obras y acciones asociadas a las fases de construcción y de cierre, independiente de que el Titular señale que el proyecto no contemplará dichas fases. En el caso de la fase de cierre, independiente de lo declarado por el Titular en relación a que la vida útil del proyecto es indefinida, es importante considerar, en caso que corresponda, al menos, lo siguiente:

- Notificación a la Superintendencia del Medio Ambiente del cierre de operaciones
- Retiro de residuos y escombros
- Desmontaje de las unidades de producción
- Recuperación de la cobertura vegetal y restitución de geoformas
- Prevención de futuras emisiones
- Mantención, conservación y supervisión

1.2.- Se solicita presentar un plano de emplazamiento, con sus respectivas instalaciones, caminos, áreas de maniobra y circulación de camiones, que permita comprender la totalidad del proyecto y su uso.

1.3.- Se deberá aclarar cuál será el camino de acceso al predio en dónde se emplazará el proyecto y como se realizará su mantenimiento por parte del propietario.

1.4.- Para mejorar la comprensión del presente proyecto, se deberá presentar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato .kmz para las siguientes coberturas o capas:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154592699>

- Área de emplazamiento del proyecto (se solicita presentar un plano de emplazamiento, con sus respectivas instalaciones, caminos, áreas de maniobra y circulación de camiones, que permita comprender la totalidad del proyecto y su uso.)
- Infraestructura existente: galpón de estructura metálica, contenedores de oficinas y servicios.
- Áreas de acopio de los residuos sólidos (domiciliarios, industriales y peligrosos) para las etapas de operación y cierre del proyecto.
- Área de acopio de sustancias peligrosas para cada una de las etapas del proyecto.
- Otros ítems que considere pertinente agregar el Titular.
- Incorporar a la cartografía las leyendas correspondientes, con una resolución que permita distinguir claramente su contenido.

1.5.- Se solicita presentar la descripción detallada de las actividades de la fase de cierre y la cuantificación de emisiones de ruido y de material particulado, a fin de evaluar la totalidad de los impactos generados por el proyecto.

1.6.- Respecto al informe de cuantificación de emisiones presentado en el Anexo 17, se solicita al titular incorporar en sus fuentes bibliográficas el "Informe Final: Servicio de recopilación y sistematización de factores de emisión al aire para el Servicio de Evaluación Ambiental", 2015, respecto de las metodologías y factores de emisión utilizados y actualizar documento según corresponda.

1.7.- En el punto referido a "Emisiones de la etapa de operación" (punto 11.7 de la DIA), se señala como fuente de emisiones el generador de electricidad que existe en el astillero; sin embargo, dicha fuente no es considerada en el estudio de emisiones. Por tanto, se solicita ampliar la información respecto de las emisiones generadas a partir de esta fuente y cuantificarla como parte de los resultados presentados.

1.8.- Se solicita indicar el documento de referencia en donde se obtuvo la base de cálculo, presentada en la DIA, con respecto a la generación de residuos domiciliarios sólidos para la fase de operación, a saber: *"La generada se puede estimar utilizando una generación diaria por persona de 0,5 kg"*.

1.9.- Se solicita informar la cantidad de residuos sólidos (domiciliarios, industriales, peligrosos) a generar durante la fase de cierre del proyecto.

1.10.- De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA, *"el objetivo del proyecto es transformar el varadero actualmente en funcionamiento, en un astillero constructor de naves menores y mayores, de hasta 200 toneladas de desplazamiento, utilizando la infraestructura y capacidades actualmente existentes en el lugar."* En este contexto y considerando que el proyecto se encuentra emplazado en una zona caracterizada con alta pluviosidad, y que la construcción de embarcaciones considera actividades bajo techo en galpón existente y al aire libre, se solicita describir en detalle las vías de evacuación de aguas lluvias e indicar cuáles serán las medidas adoptadas para evitar que ingresen a dichas vías de evacuación, elementos propios de la operación del proyecto, tales como pinturas, disolventes, combustibles, aceites, etc.

1.11.- Considerando que después del armado de las embarcaciones, estas serán pintadas mediante pinturas epóxicas y antifouling, se solicita presentar una descripción en detalle del proceso de pintado, con especial énfasis en la generación de residuos líquidos provenientes del lavado de equipos y materiales utilizados en el proceso de pintura y su disposición final. Adicionalmente, considerando que en general las pinturas epóxicas y antifouling están compuestas por pigmentos, biocidas, disolventes, ligantes y aditivos, compuestos que, dependiendo de la operación del proyecto, durante el proceso de pintado podrían ser liberados al mar generando efectos adversos significativos, se solicita:

- Especificar el tipo de pinturas a utilizar en el proceso de pintado.
- Describir en detalle aquellos compuestos de las pinturas a utilizar, que puedan generar efectos adversos sobre los ecosistemas acuáticos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154592699>

- Ampliar la descripción de las medidas que se tomarán para evitar que estos compuestos sean ingresados al ecosistema acuático, ya sea por arrastre superficial, descarga de aguas lluvia o por derrames.

1.12.- En la DIA se indica que el proyecto generará dos tipos de lodos (RILes), como son los residuos semisólidos provenientes del corte con plasma y los residuos de la limpieza de los cascos en carena, frente a lo cual se solicita ampliar en detalle la descripción de los procesos que conllevan a la generación de los RILes mencionados anteriormente. Además, deberá indicar los procedimientos que realizará para el almacenamiento de estos RILes, incluyendo las medidas para evitar y mitigar derrames durante estos procesos y durante la recolección de los residuos, previo a su traslado a los sitios de disposición final autorizados. Específicamente para el caso de los residuos de la limpieza de los cascos en carena, deberá explicar en qué consiste la recolección manual que indica de dichos residuos desde el suelo pavimentado, considerando los restos que puedan quedar de los mismos en el suelo y su posible dispersión a otras zonas del área del proyecto, incluyendo canales de aguas lluvias, suelo, cuerpos de agua, etc.

1.13.- Las faenas de carenas de naves o artefactos navales utilizando arena, granalla de cobre o de fierro, deberán ser realizadas de manera tal que evite la acumulación de residuos en los sectores de playa y de terreno de playa, para lo anterior, estas actividades deberán ser siempre realizadas al interior del galpón de carenas, cubriendo los sectores libres con malla tipo Rachel, sobre una superficie que permita una rápida recolección de los elementos utilizados, arenas o granalla, y su disposición transitoria después de cada faena en tambores o bins cerrados.

1.14.- Se solicita informar e implementar un programa de monitoreo del sedimento intermareal en el área de influencia del astillero el cual deberá incluir, como mínimo, la medición de la concentración de los siguientes parámetros: hidrocarburos totales, cobre, zinc, cromo, estaño y tributil estaño. Este programa debe ejecutar su primera campaña antes del inicio de las obras en el sector de playa y anualmente a partir de la fecha del primer muestreo.

1.15.- El Titular deberá informar, implementar y mantener durante la vida útil del proyecto y durante la etapa de abandono, un programa de limpieza del borde costero aledaño al astillero, el cual tendrá como objetivo principal, mantener el área libre de desechos orgánicos e inorgánicos provenientes de la actividad incluidos materiales y estructuras.

1.16.- Considerando que el lugar de emplazamiento del proyecto es considerado parte del catastro de atractivos turísticos de Sernatur como un atractivo de jerarquía regional (Bahía Chinquihue) que *“refleja marítima a través de los astilleros, viveros de mariscos y el Terminal pesquero”* en donde existen servicios turísticos que complementan la experiencia de los visitantes; se sugiere implementar y mantener durante la vida útil del proyecto, un programa de limpieza del sector costero aledaño al astillero, considerando el uso y desarrollo sustentable del lugar y la actividad como también la utilización de colores y materiales armónicos con el medio ambiente, para minimizar el impacto visual y ambiental con el entorno natural.

1.17.- Se solicita rectificar lo señalado en Anexo 5 de la DIA, Informe de Comunidades Humanas, dado que en el punto 3 Metodología, se hace referencia a la utilización de “Reportes Estadísticas Comunes de la Comuna de Valdivia, Biblioteca del Congreso”.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- El proyecto debe contar con el Informe Favorable para la Construcción de sus instalaciones en tierra.

2.2.- Se solicita revisar y corregir el Capítulo de la DIA referido a la Normativa Ambiental Aplicable, consignando solo aquellas normas de carácter ambiental aplicables al proyecto y declarando su forma de cumplimiento. Lo anterior, considerando lo señalado en el Anexo 10 de la DIA (página 9 y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154592699>

siguientes), en dónde se incluye cuerpos legales que no son consideradas Normas de Carácter Ambiental, como, por ejemplo:

- D.S. N°735/1969 MINSAL, la Norma Chilena N°409 Parte 1 Of.05 del Instituto Nacional de Normalización, pues son normas técnico-sectorial de la Autoridad Sanitaria.
- Se solicita revisar y corregir lo señalado respecto del D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, por cuanto el componente agua señalado en el artículo 12 de dicho decreto no corresponde a disposiciones de carácter ambiental. En efecto, en la "Guía Aplicación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo" elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental el año 2009 se establece que solo los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del D.S. N°594/1999 deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA.
- Se hace presente que el DFL N°755/1969 Ministerio de Salud, señalado en la DIA, no existe. Si la referencia es al DS. N°735/1969 del Ministerio de Salud, Reglamento de los Servicios de Agua destinados al consumo humano, es preciso señalar que esta es una Norma técnica sectorial de la Autoridad Sanitaria.

2.3.- Se solicita que la evaluación de los impactos generados por el componente ruido se realice de acuerdo a la "Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA", es decir que contenga al menos lo siguiente:

- Identificación y lista de las partes, obras y acciones que constituyen fuentes de emisiones de ruido y vibración, de acuerdo a lo señalado en la sección 3.1 de la Guía.
- Identificar y describir en detalle a los receptores del área de influencia; indicando la distancia que los separa y las coordenadas UTM y representándolos en un plano georreferenciado que facilite la visualización del emplazamiento de las fuentes de ruido y vibración y los receptores. En este sentido, el análisis sobre la determinación del área de influencia de los grupos humanos debe realizarse en consideración a las ubicaciones de los receptores respecto de las fuentes de ruido o vibración para las distintas fases que contempla el proyecto y los niveles de emisión máximos que se generen durante la ejecución de las distintas fases, considerando la emisión simultánea de fuentes.
- Demostrar justificadamente la zonificación declarada para cada receptor según IPT.
- Definición de la emisión en su condición más desfavorable, es decir, aquella que conlleve la mayor emisión de ruido o vibración, para cada una de las partes, obras y acciones señaladas, así como el emplazamiento más desfavorable respecto de la ubicación de los receptores.
- Relacionar la ubicación de las fuentes con la de los receptores de impactos por ruido y vibración; al respecto, cabe considerar que, para efectos de la determinación de la distancia entre la fuente y el receptor, se debe considerar el emplazamiento de la fuente emisora en su ubicación más desfavorable respecto al receptor, que en principio corresponde al límite externo del emplazamiento del proyecto, en el punto más cercano al receptor.
- Describir las fuentes de ruido de fondo presentes al momento de la medición.
- Presentar una modelación de las emisiones de ruido, según la guía mencionada.

2.4.- Con respecto a la *"fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento"* tanto del D.S. N°1/2013 como de la R.E N°144/2020, debe ampliarse lo indicado, también para la etapa de cierre del proyecto, en el caso que cumpla con lo establecido en el Artículo 26 del mismo de la primera normativa mencionada.

2.5.- En relación a las emisiones atmosféricas para la fase de operación, en la DIA se señala que *"...de las emisiones generadas en el caso eventual de uso de un generador eléctrico de respaldo en caso de alguna contingencia como corte de luz"*; al respecto, se deberá registrar las fuentes fijas que se encuentren en el establecimiento, y posteriormente realizar la declaración al Reporte Único de Emisiones Atmosféricas RUEA, según lo estipulado en los Artículos 1°, 2° y 3° del D.S. N°138/2005 de MINSAL, mediante el portal de la Ventanilla Única del RETC, a fin de dar cumplimiento a lo estipulado en el D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento sobre el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154592699>

2.6.- En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.- PAS del Artículo 132 del Reglamento del SEIA. Una vez subsanadas las observaciones del presente documento, el titular deberá evaluar si necesita solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo N°132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos o paleontológicos a intervenir (contemplando sondeos, rescates y recolecciones).

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

3.2.- PAS del Artículo 138 del Reglamento del SEIA.

- Se deberá acreditar que el sistema de alcantarillado particular existente en el predio donde se ubica el proyecto tiene Resolución Sanitaria otorgada por la SEREMI de Salud y cuenta con capacidad suficiente para tratar y disponer las aguas servidas generadas por el proyecto en evaluación; en su defecto deberá proponer un sistema de tratamiento particular para su proyecto y solicitar el PAS del Artículo 138 del Reglamento del SEIA, presentando los contenidos técnicos y formales, necesarios para acreditar el cumplimiento del requisito para su otorgamiento (que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población).
- En el ítem Suministros Básicos, página 28 del Anexo 11 de la DIA, se declara que la evacuación de las aguas servidas domiciliarias provenientes de los servicios higiénicos de la empresa, se efectúa a la red de alcantarillado público existente en el lugar. Se solicita al Titular acreditar, mediante Certificado emitido por la Empresa Sanitaria que administra dicho servicio, la factibilidad de conexión a la red pública señalada.

3.3.- PAS del Artículo 140 del Reglamento del SEIA.

- En la descripción general del proyecto se declara que el Astillero Jovimar generará dos tipos de lodos durante su operación: residuos semisólidos provenientes del proceso de corte con plasma, y residuos de la limpieza de los cascos en carena. Se solicita al titular presentar caracterización físico química de dichos lodos y, dependiendo de su caracterización, declarar las alternativas de vertederos autorizados para su disposición final, existentes en la región.
- La letra a.3. sobre la estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos, de la página 13 del Anexo 11 de la DIA debe incluir los lodos generados en el proceso de carenado de superficies metálicas declarando el sistema a implementar para su recuperación, volumen generado, su almacenamiento transitorio, frecuencia de retiro y disposición final.

3.4.- PAS del Artículo 142 del Reglamento del SEIA. Considerando que la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos será de 1 m de ancho por 7 m de largo, en la letra c) pág. 20 del Anexo 11 se solicita declarar el sistema de almacenamiento de residuos de aceites y lubricantes, la capacidad máxima de almacenamiento y frecuencia de retiro; se solicita señalar, además, la capacidad de cada contenedor a objeto de verificar el cumplimiento de la letra e) del Artículo 33 del D.S. N°148/2003, Ministerio de Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154592699>

3.5.- Pronunciamiento del Artículo 161 del Reglamento del SEIA. En relación a la Planificación Territorial, se indica que el proyecto se ubica en zona urbana, en zona definida como AP-2, la cual establece las siguientes normas de edificación: Actividades Productivas: Industria, solo inofensivas y molestas. Instalaciones de Impacto similar: Solo inofensivas y molestas. Al respecto, el Titular deberá acreditar la condición de industria inofensiva mediante la correspondiente certificación de la Autoridad Sanitaria.

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

4.1.- Para mejorar la comprensión del presente proyecto, el titular deberá presentar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato .kml para cada una de las áreas de influencia de las distintas componentes ambientales del presente proyecto.

4.2.- Sobre riesgo para la salud de la población. Se solicita establecer medidas adecuadas en el evento que alguna vivienda, ya sea nueva o existente, se vea afectada por el ruido producido en el astillero.

4.3.- Sobre Patrimonio Arqueológico, Histórico y Cultural

- En relación al Anexo 8 sobre Informe Patrimonio Cultural de la DIA y considerando que para los alrededores del proyecto se documentan sitios arqueológicos tales como Chinquiuhue 2 a 150 metros del sitio, Chinquiuhue a 400 metros, Chinquiuhue 4 a 500 metros, Chinquiuhue 3 y Chinquiuhue 5 a 1 km., además de una abundante cantidad de sitios a lo largo de toda la costa; se deberá presentar los antecedentes necesarios que permitan descartar la generación de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300.

Lo anterior, considerando que los antecedentes del área de emplazamiento del proyecto dan cuenta de una intensa ocupación de espacio por parte de grupos de poblaciones cazadoras recolectoras marítimas que habitaron la costa del Seno de Reloncaví e Isla Grande de Chiloé, al menos desde periodo Holoceno Medio hasta tiempos Históricos. En el área, se pueden evidenciar tanto yacimientos de grandes dimensiones y espesor (conchales), con varios eventos de ocupación, como otros sitios más pequeños de composición específica, emplazados en zonas litorales asociadas a desembocaduras de ríos y estuarios, en el límite del bosque, como también la recurrente evidencia de corrales de pesca.

- En virtud de lo anterior, se solicita que se entreguen los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través del informe de una inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:
 - Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
 - Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks (en KMZ) de prospección obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
 - Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154592699>

involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

4.4.- Sobre los Sistemas de Vida y Costumbres

- El Informe de Comunidades Humanas, Anexo 5 de la DIA, presenta debilidades metodológicas que no permiten comprender la caracterización del sistema de vida y costumbres local, por tanto tampoco puede determinar adecuadamente la definición del su área de influencia (observar la "Guía del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos", SEA, 2020) , lo cual deberá subsanar incorporando entrevistas a actores clave del sector del proyecto, incorporando a lo menos, a dirigentes sociales (por ejemplo: juntas de vecinos, comités, clubes deportivos, etc.), de manera de complementar la observación directa que realizó en octubre y que no es suficiente para respaldar los antecedentes presentados.
- Se solicita dar cuenta de la solicitud de ECMPO que se encuentra en el sector del área de influencia del proyecto, dar a conocer los usos consuetudinarios invocados en ese sector y la identificación de la comunidad indígena que le corresponde ese espacio geográfico, de acuerdo a la organización que las propias asociaciones indígenas solicitantes realizan en el marco de la administración de sus espacios costeros.
- En virtud de lo anterior deberá presentar los antecedentes necesarios para fundamentar la no generación de los efectos, características o circunstancias de los Artículos 7 y 8 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1.- En el Anexo 14 "Plan de Contingencia Manejo de Residuos", Punto 8 "Medidas preventivas de control", se señala que se realizarán capacitaciones a los trabajadores; al respecto, se solicita incluir en dicho punto que se mantendrá registro de las actividades de capacitación.

5.2.- Se deberá aclarar la fecha señalada en el Anexo 13 "Plan de contingencia para el control de derrames de hidrocarburos u otras sustancias susceptibles de contaminar", sección 8 "Formación y ejercicios", en dónde se indica que se realizará un programa de formación anualmente, señalándose el año 2020.

5.3.- Dado que los informes a la autoridad no se encuentran en todos los planes presentados en el archivo "Planes.rar", se solicita incluir en el plan de emergencias consolidado la entrega de un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en caso de ocurrencia de situaciones de emergencias, el cual deberá presentar en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la Superintendencia del Medio Ambiente. Este informe deberá considerar a lo menos lo siguiente:

- Antecedentes del accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento, acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).
- La identificación del área afectada y su extensión.
- La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados. La



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154592699>

identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales afectados por una emergencia y/o contingencia.

- Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.

5.4.- Se deberá ampliar la información presentada en la DIA, en el punto 11.9, sobre prevención de contingencias y de emergencias, a fin de hacerlo concordante con lo presentado en lo detallado en los anexos correspondientes y lo presentado en la Ficha Resumen para facilitar la fiscalización.

5.5.- Se solicita rectificar lo señalado en el punto 11.9 de la DIA, sobre Prevención de contingencias y emergencias, por cuanto el Anexo 11 citado en la tabla allí presentada, corresponde a los Permisos Ambientales Sectoriales y no a los planes de contingencia y de emergencias.

5.6.- Respecto del Plan de Prevención de Contingencias (PDC) y del Plan de Emergencias (PDE) se solicita ordenar y sistematizar la información en un documento para cada situación de riesgo identificada en la DIA; incluyendo la oportunidad y frecuencia en que se realizarán las acciones destinadas a prevenir contingencias, así como los medios de verificación o registros que se implementarán para dar cuenta de ello, debiendo indicar la disponibilidad de dichos indicadores de cumplimiento. Para ello se deberá utilizar los siguientes formatos de tablas:

Plan de Prevención de Contingencias

[Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	
Forma de control y seguimiento	
Referencia al expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

Plan de Emergencias

[Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia al expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

Lo anterior, considerando que según lo señalado en el párrafo final del punto 11.9 de la DIA, a saber: *“También se definieron una serie de contingencias, describiéndolas y detallando las acciones a tomar para su control. Estas contingencias corresponden a derrame de sustancias peligrosas, proliferación de vectores sanitarios, generación de malos olores, contaminación de cuerpos de agua, accidentes en el transporte interno de residuos peligrosos y no peligrosos, transporte externo de residuos, Incendios y/o explosiones, precipitaciones intensas y temblores”*, no obstante, en la DIA no figura dicha información.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

Se deberá actualizar la Ficha Resumen en función de la ampliación, aclaración y/o rectificación de la información solicitada en el presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154592699>

7. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

En la DIA se hace una vinculación con la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2020, destacando una relación favorable respecto al eje estratégico que habla del ordenamiento del borde costero. Sin embargo, dado esa misma relación y por la naturaleza del proyecto es posible observar contribuciones en otras líneas estratégicas de la misma ERD. En ese contexto, se solicita revisar la vinculación favorable o perjudicial con los otros ejes estratégicos de la ERD.

8. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

8.1.- El Titular deberá poseer un plan de manejo de residuos que se encuentre aprobado por la Autoridad Marítima Local, que abarque todos los procedimientos de carenas, almacenamiento, traslados y disposición final de los residuos sólidos generados en las actividades de construcción y mantenimiento de naves que realice el astillero.

8.2.- El Titular debe presentar a consideración de esta Autoridad Marítima y de manera independiente al SEIA, un plan de contingencia ante derrames de hidrocarburos y mezclas oleosas conforme a las indicaciones señaladas en la Circular Marítima A53/002, disponible en www.directemar.cl. Lo anterior, como cumplimiento a los requerimientos señalados en el Título III, artículo 112 letra c) del Decreto Supremo de Marina N°1/92, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.

8.3.- Se deberá mantener una bitácora donde quede registrado el nombre y matrícula de la nave para la que se otorga el servicio cantidad de mezcla oleosa recuperada y acreditación de su disposición final

8.4.- El Titular deberá presentar ante la Autoridad Marítima y de manera independiente al SEIA, un plan de manejo de residuos sólidos, donde se incluirán los lugares de disposición transitoria de los elementos utilizados tanto en las labores de construcción como de reparación de las naves y artefactos navales.

8.5.- El astillero deberá contar para su funcionamiento con certificación establecida por la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, a través de su Circular O-72/013 del 27 de agosto de 2004, disponible en la web: www.directemar.cl, sección Marco Normativo - Nacional – Circulares.

Mario Sanhueza Acuña
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos

CVC/PSP
Distribución:

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154592699>

