

Se pronuncia respecto a consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto "Reparación Daños Sismo 1 y 2 de Abril de 2014, Iquique Terminal Internacional (ITI)"

RESOLUCIÓN EXENTA N° 00008

Iquique, 23 ENE. 2017

VISTOS:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial el 9 de marzo de 1994, en el D.S. N° 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, que fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado en el Diario Oficial el 12 de agosto de 2013; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.
2. El OF. ORD. N° 131.456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que instruye sobre las consultas de pertinencias de ingreso de proyectos o actividades o sus modificaciones al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. La consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), de fecha 25 de noviembre y presentada el 29 de noviembre, ambas de 2016, por los señores Manuel Cañas Estévez y Cristián Toledo Curimil, en representación de la empresa Iquique Terminal Internacional (ITI), respecto de la ejecución del proyecto "Reparación Daños Sismo 1 y 2 de Abril de 2014, Iquique Terminal Internacional (ITI)".
4. Otros antecedentes que forman parte del expediente de Evaluación de la consulta a la solicitud de pertinencia de evaluación de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

CONSIDERANDO:

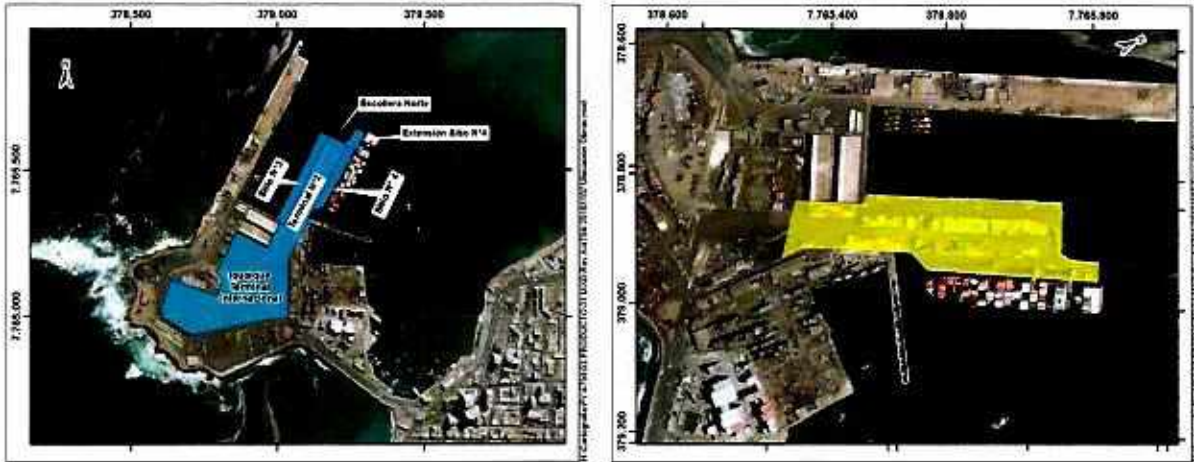
1. Que, mediante consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) presentada con fecha 29 de noviembre de 2016, la empresa Iquique Terminal Internacional (ITI) presenta los antecedentes para la ejecución de las actividades previstas para la reparación de los daños generados por los sismos del 1 y 2 de abril de 2014, específicamente en la explanada de apoyo y en los sitios N° 3 y 4 del Terminal N° 2 concesionado a ITI.

Junto a lo anterior se informa que, algunas actividades específicas requerirán ejecutarse con el apoyo de embarcaciones (reparaciones en pilotes, vigas, muro, entre otras), para lo cual se deberá contar con las respectivas autorizaciones a la Autoridad Marítima competente.

Los antecedentes presentados señalan que, las actividades de reparación se llevarán a cabo al interior del recinto puerto ITI, en el Terminal N°2, ubicado dentro del Puerto de Iquique, el cual

se ubica en la Primera Región de Tarapacá, en la Provincia y comuna de Iquique, cuyo tiempo de duración será de 18 meses.

La localización de ITI—al interior del recinto portuario de Iquique- (color azul) y el sector a intervenir con las obras (Terminal N° 2, específicamente en la explanada de apoyo y en los Sitios N°3 y 4) (color amarillo), son las que se muestran a continuación:



2. En razón de lo anterior, el titular definió que las obras a ejecutar se relacionan con:

- Reparación del pavimento de la explanada de apoyo del Terminal N° 2.
- Reparaciones en el Sitio N° 3.
- Reparaciones en la escollera norte.
- Reparaciones en el Sitio N°4.

La situación actual y actividades a realizar para la reparación de las mismas, se describen de manera detallada en la carta de consulta de pertinencia y los anexos respectivos, en tanto el resumen de las mismas, corresponden a lo siguiente:

2.2 Reparación del pavimento en la explanada de apoyo del Terminal N°2

El pavimento de la explanada de apoyo del terminal que resultó dañada, comprende 2 tipos distintos de carpetas de rodado; pavimento de adocretos y pavimento de hormigón. El área de pavimento de adocretos, comprende un área de aproximadamente 29.638 m² y está conformada por adoquines prefabricados de 8 cm de espesor instalados sobre una cama de arena de 3 cm, bajo ella se encuentra una base granular de 70 cm que se apoya sobre un geotextil. Este pavimento, producto del terremoto presentó diversos daños prácticamente en toda su extensión como son hundimientos, oquedades, socavaciones y agrietamientos de diversa gravedad, siendo los de mayor relevancia los localizados en el Sitio N°3 y en el sector de la escollera norte del muelle.

Por otra parte, en el centro de la explanada del terminal, se localiza el sector de pavimento con hormigón que es utilizada como vía de circulación y que comprende una superficie aproximada de 12.388 m² y cuyo espesor del pavimento es de 30 cm. Producto del terremoto este pavimento sufrió daños consistentes en agrietamientos, descensos, oquedades y desplazamientos relativos en el sentido horizontal.

Las obras asociadas a este trabajo de reparación, consisten fundamentalmente en la nivelación de pavimentos, para lo que se contempla su demolición y restitución, junto con

la nivelación de los elementos ubicados en el sector de la explanada (cámaras y fundaciones de luminarias); las que se ejecutarán de acuerdo al siguiente detalle:

- Demolición y retiro de los pavimentos dañados y construcción de pavimentos nuevos. Luego de la demolición de los pavimentos existentes se considera ejecutar una excavación hasta la cota aproximada +2.75 m al Nivel de reducción de Sonda (NRS) (1.5 m hacia abajo, desde la superficie de la explanada), para luego rellenar con material estabilizado. Sobre el material estabilizado de relleno, se proyecta la construcción de pavimentos nuevos con carpeta de rodado de adoquines prefabricados de hormigón, de 8 cm de espesor.
- Peralte y/o demolición y reconstrucción de cámaras. La explanada de apoyo cuenta con un total de 30 cámaras (eléctricas y de inspección), 9 de las cuales se localiza en la zona de hormigón y 21 en la zona de adocretos. Luego de definido el nivel de pavimento proyectado se determinará el peralte requerido y/o la demolición y reconstrucción de cada una de estas cámaras. En el caso que se requiera peraltar los muros de las cámaras, se procederá a demoler la losa superior, se dispondrán las armaduras e insertos, y se efectuará el hormigonado de la cámara peraltada. En caso de tener que reconstruir las cámaras, se retirarán las cámaras dañadas y estas se reemplazarán por otras prefabricadas.
- Demolición parcial y/o peralte de fundaciones de luminarias. La explanada cuenta actualmente con luminarias. Debido a los descensos de terreno producidos por los sismos, las actividades de reparación contemplan el peralte de las fundaciones de las luminarias existentes. Para lo anterior, se retirará los mástiles, demolerá parcialmente la cara superior de la fundación, y a hormigonar, una vez dispuestas las armaduras e insertos de proyecto. Cuando el deterioro, desnivel, o descenso de la fundación no permita su reparación, ésta será totalmente reemplazada.

2.3 Reparaciones en el Sitio N° 3.

El Sitio N°3, está formado por un muro de bloques de hormigón apoyado sobre una base de enrocado construido en el fondo marino. En el año 2012 se reforzó el muro agregando unos anclajes postensados, que se hicieron perforando todo el alto del muro, la base inferior y la roca basal en la que quedaron anclados. Estos anclajes están espaciados cada 2,0 metros aproximadamente en todo el largo del muro (330 metros). Junto con esos anclajes se habrían instalado, además, las actuales bitas de 100 toneladas y defensas.

Posterior al terremoto se observó que el muro de bloques presenta una leve curvatura en planta. A nivel de coronamiento, la zona central estaría unos 500 mm más hacia el mar que los extremos. Asimismo, producto del sismo existe la probabilidad de que los anclajes del muro hayan perdido tensión por lo que se considera necesario efectuar una medición de la tensión de los anclajes sísmicos, y dependiendo de sus resultados se determinará las acciones a seguir.

Los trabajos de reparación que se desarrollarán en este sector, consistirán en:

- Medición de tensión de anclajes sísmicos. Dada la posible pérdida de tensión, se considera la medición de tensión de 20 anclajes y dependiendo de los resultados se determinarán las acciones a seguir, las que incluyen el reemplazo de aquellos anclajes con pérdida de tensión o procedimientos de retensado.
- Reparación de desconches de hormigón del muro de bloques del Sitio 3. Corresponde a la restitución de los sellos de oquedades del muro de bloques que se desprendieron producto del sismo.

2.4 Reparaciones en la escollera norte.

La escollera norte corresponde a un muro de bloques coronado por una viga de hormigón, protegido por un talud de enrocados. El muro como resultado del terremoto, se fracturó generando descensos y en los pavimentos aledaños, mientras que el talud de enrocados sufrió algunos desplazamientos de roca.

Los trabajos de reparación que se desarrollarán en este sector, consistirán en la reparación de coronamiento de muro y reconfiguración de talud de la escollera (reacomodo de rocas). En el Anexo C de la consulta de pertinencia, se adjuntan los Planos 8670-PLA-ES-042 y 8670-PLA-ES-043 que muestra los diseños de la reparación en planta y secciones de la escollera norte, mientras que el Plano 8670-PLA-OM-005 muestra la reparación del talud de enrocados.

2.5 Reparaciones en el Sitio N°4.

El Sitio N°4 está conformado por un tablero de hormigón armado de aproximadamente 30 metros de ancho, y 225 m. de largo. El tablero se conecta al Sitio 4 mediante losas de traspaso de 3.23 m. de largo.

El tablero está conformado por vigas transversales (800/1500 mm), vigas longitudinales principales (800/1500 mm) y secundarias (700/1200 mm), estas vigas se encuentran en la línea de pilotes, excepto las longitudinales secundarias que se encuentran entre pilotes.

El sitio 4 presenta una extensión que corresponde a una prolongación longitudinal de la ampliación del sitio 4 en aproximadamente 69 m. hacia el norte para dar la capacidad al puerto el atraque de naves Post-Panamax (extensión sitio N°4). La estructura consiste en una losa de hormigón armado de 400 mm de espesor y vigas, también de hormigón armado, de 1.800 mm de alto y entre 700 y 800 mm de ancho. Las vigas descargan sobre pilotes tubulares de acero con diámetros de entre $\varnothing 1.100$ mm y $\varnothing 711,2$ mm (28 pulgadas).

El sistema resistente sísmico lo conforman 4 mesas formadas por pilotes inclinados los que configuran junto a los pilotes verticales 10 ejes transversales y 5 ejes longitudinales.

Los pilotes se encuentran hincados sobre un subsuelo marino constituido por una capa superficial de fango y arena suelta. Bajo ella se encuentra un estrato de arena fina densa que tiene un espesor variable, comprendido aproximadamente entre 3 y 6 m. Bajo la arena densa se encuentra el basamento rocoso, el cual en el sector se ha detectado muy fracturado y alterado.

Se ha implementado en los ejes posteriores al frente de atraque, una pantalla de disipación de energía de las olas para disminuir el movimiento sway del buque atracado. Esta pantalla consiste en losetas prefabricadas de hormigón armado de 1,80x7, 20x0,30 m, distribuidas verticalmente entre el nivel +1,1 m al Nivel de Reducción de Sonda (NRS) y hasta 2 m antes del fondo marino. Estas pantallas transmiten las cargas horizontales del oleaje a los pilotes de la estructura.

Producto del terremoto, el Sitio N°4 y su extensión, sufrieron los siguientes daños:

- Una inclinación transversal de las losas de traspaso, debido a que el terremoto habría causado un descenso del muro de apoyo de esas losas por el lado de la explanada de apoyo. El descenso es del orden de 50 mm. Adicionalmente el terremoto causó un descenso en el muro del costado norte de la extensión del sitio N°4, provocando una inclinación de las losas de este sector del sitio.
- Producto del sismo, las vigas y nudos viga-pilote, sufrieron daños menores, tales

como fisuración y desconches, daños en las uniones viga/pilotes.

- En la zona de extensión del sitio N°4, además se observó la pérdida de verticalidad de los pilotes con Fabreeka y caída de losas de muro pantalla. En este mismo sector, se evidenciaron desconches en forma circular en la unión viga – pilote en alguno de los pilotes perimetrales y en algunos casos, desprendimiento de recubrimiento en el fondo de la viga.
- Desprendimiento de losetas perimetrales o pantallas fijadas a los pilotes.
- Desplazamiento relativo de aproximadamente 5 cm, de los muelles tanto del Sitio N°4 como de su extensión. Este desplazamiento es apreciable en la línea de atraque y en las canaletas de rieles. Este daño provoca discontinuidades de alineamiento en las defensas marítimas y en las canaletas para rieles de las grúas.

Las actividades de reparación del Sitio N°4 son:

- Losas de traspaso: Se desmontarán todas las losas de traspaso para nivelar el apoyo de éstas y asegurar su horizontalidad. Para concretar esta nivelación, se ejecutará una demolición parcial del apoyo a nivelar, se colocarán armaduras, anclajes e insertos nuevos, y se volverá a hormigonar con el objetivo de llegar a la cota que permita la horizontalidad de la losa de traspaso.
 - Reparación unión viga - pilotes, fisuras y grietas bajo el tablero. Estos daños serán reparados mediante la inyección de productos epóxicos en fisuras y la aplicación de morteros especiales en las zonas de desconche.
 - Muro Pantalla. Se contempla el retiro y la re-colocación de las losetas en buen estado, respetando su posición original.
 - Alineación de muelles. Se contempla alinear las canaletas de rieles para lo cual será necesario demoler y rehacer hormigones, además, se debe alinear las defensas para lo cual se considera el retiro de las defensas, la incorporación de un elemento tipo suple y la recolocación de las mismas. En el Anexo C se adjunta Plano 8670-PLA-ES-050 que muestra el diseño de la alineación de las canaletas de rieles.
3. Que, la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente establece en su artículo 8° que los proyectos o actividades indicadas en el artículo 10 de este cuerpo normativo, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, cuestión pormenorizada en el artículo 3° del D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA); ello sin perjuicio que el titular hubiere implementado el proyecto, previo a solicitar y obtener un pronunciamiento de la autoridad infringiendo con ello lo establecido en la mencionada Ley.
 4. Que el artículo 26 del D.S. N°40 de 2012, Reglamento antes individualizado establece que sin perjuicio de las facultades de la Superintendencia de Medio Ambiente para requerir el ingreso de un proyecto o actividad, los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad, o su modificación, debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La respuesta que emita el Servicio deberá ser comunicada a la Superintendencia.

5. Al respecto, y en atención a los antecedentes tenidos a la vista, se desprende lo siguiente:
 - a. El proyecto consiste en la reparación de la infraestructura portuaria dañada por los terremotos del 1 y 2 de abril del año 2014, a efecto de retornar a las condiciones previas a dichos eventos
 - b. De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 10 literal f) de la referida Ley, requieren evaluación de impacto ambiental, en forma previa a su ejecución, los *“Puertos, vías de navegación, astilleros y terminales marítimos.”*.
 - c. Por su parte la letra f) del RSEIA señala *“Puertos, vías de navegación, astilleros y terminales marítimos.”*
 - d. A su vez la letra f.1 del mismo literal, indica *“Se entenderá por puerto al conjunto de espacios terrestres, infraestructura e instalaciones, así como aquellas áreas marítimas, fluviales o lacustres de entrada, salida, atraque, desatraque y permanencia de naves mayores, todos ellos destinados a la prestación de servicios para la actividad comercial y/o productiva, excluyendo aquellos cuyo fin sea únicamente la conectividad interna del territorio.”*.
6. Que de acuerdo a los antecedentes presentados, lo dispuesto en la normativa antes indicada es posible establecer que las obras necesarias para la recuperación de la infraestructura dañada por los terremotos del 1 y 2 de abril del año 2014 de la empresa Iquique Terminal Internacional y especificadas en el Considerando 2 anterior, no requieren ingresar obligatoriamente al SEIA, toda vez que, según lo establece el instructivo citado precedentemente en el numeral 2 de los vistos de la presente resolución, los proyectos o actividades no sufren cambios de consideración, cuando las obras, acciones o medidas tendientes a intervenirlo o complementarlo no implican una alteración en las características propias del proyecto o actividad.
5. Que en virtud de los antecedentes expuestos, la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Tarapacá,

RESUELVE:

1. Que el proyecto *“Reparación Daños Sismo 1 y 2 de Abril de 2014, Iquique Terminal Internacional (ITI)”*, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de manera previa a su ejecución, según lo establece la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento (D.S. 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente); ello sin perjuicio del cumplimiento la normativa sectorial vigente.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por los señores Manuel Cañas Estévez y Cristián Toledo Curimil, en representación de la empresa Iquique Terminal Internacional (ITI), en consecuencia cualquier omisión, error o inexactitud que acuse su consulta, es de su exclusiva responsabilidad.
3. Se hace presente que procede en contra de la presente resolución los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes. Se hace presente que conforme al artículo 22 de la Ley N° 19.880, *“los interesados podrán actuar por medio de apoderados, entendiéndose que éstos tienen todas las facultades necesarias para la consecución del acto administrativo, salvo manifestación expresa en contrario. El poder deberá constar en escritura pública o documento privado suscrito ante*

notario". En caso de que el recurso sea interpuesto por el representante legal del titular del proyecto, se deberá acompañar fotocopia legalizada de la escritura pública donde conste tal calidad y el certificado de vigencia de los poderes, el que no podrá tener una antigüedad superior a seis meses a la fecha de su presentación.

4. Finalmente, le recordamos que, conforme al artículo 52 de la Ley N° 19.300, el incumplimiento de la normativa ambiental constituye una presunción de responsabilidad del autor del daño ambiental.

Anótese, notifíquese por carta certificada, comuníquese y archívese



Pedro Valenzuela Diez de Medina
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Tarapacá


SPM/ngr
/Cc:

- Superintendencia del Medio Ambiente
- Archivo SEA