

**OF. ORD. N° \_\_\_\_\_/2020**

**ANT.:** Oficio Ordinario N°84, de 10 de enero de 2020 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

**MAT.:** Evacúa informe de elusión que indica.

**PUNTA ARENAS,**

**A : SR. CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN  
SUPERINTENDENTE  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**DE : SR. JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI  
DIRECTOR REGIONAL  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA**

Mediante el oficio del ANT., de la Superintendencia de Medio Ambiente (en adelante, “SMA”), se ha solicitado a este Director Regional, informar si la ejecución de obras asociadas al proyecto “Estudio Hidráulico y Mecánico Fluvial Río de Las Minas y Dimensionamiento Obras de Control Sedimentológico Punta Arenas” (en adelante, el “Proyecto”) de la Dirección de Obras Hidráulicas (en adelante, “DOH”), debió haber sido ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”), en forma previa a su ejecución.

En relación a su solicitud, esta Dirección Regional, informa lo siguiente:

#### **I. Antecedentes generales del Proyecto**

Según los antecedentes entregados por la DOH a esta Dirección Regional, el Proyecto se localiza entre la Avenida Circunvalación y Calle Zenteno, en la ciudad de Punta Arenas, Provincia de Magallanes, Región de Magallanes y la Antártica Chilena y consistiría en la construcción de presas, con un muro de una altura máxima de 3 metros, y con una capacidad máxima de acumulación de 20.528 m<sup>3</sup>.

De acuerdo a los antecedentes de la consulta de pertinencia, el Proyecto consideraba las siguientes obras:

- Construcción de una losa de hormigón armado, que permite evitar la socavación fluvial del tramo del Río de Las Minas ubicado entre los puentes Frei y Zenteno con una extensión del tramo de 1 km aproximadamente.
- Una canalización de hormigón armado, diseñada para empalmar la canalización existente con el puente Zenteno.

- Un sistema de drenaje concebido para limitar la subpresión y asegurar la estabilidad estructural de la losa de hormigón que protegerá la socavación del tramo localizado entre los puentes Frei y Zenteno.
- Muros laterales de hormigón armado para el tramo Av. Frei - Av. Circunvalación.
- Rampas de acceso al lecho fluvial
- Tres diques transversales provistos de vanos y de vertederos frontales, diseñados para promover la sedimentación durante las crecidas potencialmente peligrosas para la canalización y para evacuar los caudales máximos de crecida en forma segura para el tramo Av. Frei - Av. Circunvalación.
- Enlosado basal para un tramo de 80 metros desde el puente Frei hacia aguas arriba.

Las obras del Proyecto requerirían movilizar aproximadamente 94.000 m<sup>3</sup> de material de excavaciones y de relleno- En virtud de lo anterior, mediante la Resolución Exenta N° 028, de 29 de enero de 2015 (en adelante, R.E. N°28/2015), el Servicio de Evaluación de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena estimó que las obras y actividades del proyecto en consulta, no requerían ingresar obligatoriamente al SEIA, en forma previa a su ejecución, dado que no cumple con los requisitos de ninguna de las tipologías de ingreso a éste, establecidas en el artículo 3° del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, que establece el Reglamento del SEIA (en adelante, “RSEIA”).

## II. Hechos que se estiman constitutivos de infracción

De acuerdo a lo señalado por la SMA, en su Oficio N°84, de fecha 10 de enero de 2020, la actividad de movilización de material en la ribera del Río de Las Minas, cumpliría con la tipología de ingreso contenida en el artículo 3, letra a.4) del RSEIA, es decir, la “[d]efensa o alteración de un cuerpo o curso de aguas continentales, tal que se movilice una cantidad igual o superior a (...) cien mil metros cúbicos (100.000 m<sup>3</sup>), tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago.”

### 1. Denuncia ingresada a la SMA

Con fecha 30 de marzo de 2019, la SMA recibió la denuncia ciudadana del señor Alejandro Riquelme Ducci, en contra de la DOH de la Región de Magallanes, por superar los volúmenes de movimientos a efectuar en las obras y la altura de los muros de las presas, los cuales harían procedente su ingreso al SEIA.

En esta denuncia se indica que la DOH, proponente de la consulta de pertinencia del proyecto “*Estudio Mecánico y Fluvial Río de Las Minas y Dimensionamiento obra de control sedimentológico, Punta Arenas*”, habría omitido información sobre el proceso de ejecución de obras, induciendo a error al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, el cual resolvió, mediante la R.E. N° 028/2015, que el Proyecto no estaba sujeto a la obligación de ingresar al SEIA. Añade, que la presentación realizada en esta Dirección Regional no informó los valores reales de movimientos de materiales a efectuar, ni la altura real de los muros de las presas, los cuales superarían los valores establecidos en el RSEIA, configurando así la causal de ingreso de la letra a) del artículo 10 de la Ley N° 19.300.

Señala, que las obras se dividen en dos etapas, según su ubicación y delimitación entre puentes del cauce del Río de Las Minas de Punta Arenas, de acuerdo al siguiente detalle, según señala la solicitud de pertinencia acompañada por la DOH:

- OBRAS ENTRE PUENTE FREI Y ZENTENO, EN EL RÍO DE LAS MINAS: Consisten en la construcción de losas de hormigón armado en el Río de Las Minas, canalización de hormigón armado y un sistema de drenaje, todas obras entre los Puentes Frei y Zenteno.

- SISTEMA DE SEDIMENTACIÓN, PUENTE FREI AGUAS ARRIBA. Estas obras implican muros o paredes laterales, rampas de acceso al lecho fluvial, diques transversales, poza para confinar resaltos y losa lateral.

Asimismo, la denuncia señala que el detalle de estas obras está descrito y pormenorizado en un estudio, elaborado por la Universidad de Magallanes (en adelante “UMAG”), denominado “ESTUDIO HIDRÁULICO Y MECÁNICO FLUVIAL RÍO DE LAS MINAS Y DIMENSIONAMIENTO OBRAS DE CONTROL SEDIMENTOLÓGICO PUNTA ARENAS” (noviembre de 2014), el cual daría cuenta de una altura mayor de los muros que serían requeridos y de un movimiento de material mayor al informado al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena. En específico, se hace ver que, en el anexo al Estudio de la UMAG, recientemente citado, denominado “Análisis de precios unitarios y presupuesto estimativo muros ribera norte y sur sector canalización y obras de control sedimentológico”, se estimaría los movimientos, solo en las obras de sedimentación, en más de 224.942 m<sup>3</sup>, información que se habría omitido en la consulta de pertinencia. Agrega que, de la revisión de las licitaciones realizadas por la DOH para la ejecución de las obras requeridas, la descripción de actividades superaría los 100.000 m<sup>3</sup> de movimientos de materiales.

Finalmente, respecto de la altura de los muros, el denunciante señala que, de acuerdo a las especificaciones de las licitaciones realizadas por la DOH -y que adjunta a su presentación- de acuerdo al plano utilizado, éstos oscilarían entre los 4,27 metros y los 7,9 metros de altura.

## **2. Fiscalización ambiental efectuada el 02 de mayo de 2019.**

Se realizó una actividad de fiscalización a la unidad denominada “Obras de canalización y control sedimentológico en Río de Las Minas”, ubicada en Río de Las Minas, entre puente calle Zenteno y Av. Circunvalación, de la comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y la Antártica Chilena. La materia relevante objeto de la fiscalización fue analizar la eventual elusión al SEIA.

Además, en esta instancia se solicitó a la DOH los planos del Proyecto, el volumen total en m<sup>3</sup> de material movilizado y del material proyectado a movilizar, el volumen de agua máximo acumulado y el cronograma de licitaciones, información enviada por el Titular mediante el Ord. DOH N° 323 de fecha 31 de mayo de 2019. Finalmente, con el fin de complementar la información para el análisis del Proyecto, la SMA procedió a solicitar mayores antecedentes a la DOH, la cual respondió mediante el Ord. DOH N°474, de fecha 29 de julio de 2019.

En base a los resultados emanados del informe técnico de fiscalización ambiental **DFZ-2019-732-XII-SRCA** de la SMA, sus anexos, y a información complementada, se señala que:

### **2.1. Respecto de las Obras en el tramo Av. Frei – Av. Circunvalación:**

2.1.1. El informe de inspección da cuenta de que se encontraban en ejecución las obras de construcción de muros de contención (hormigón armado) en la ribera sur del Río de Las Minas, específicamente en 2 tramos: (i) a la altura de Avenida Circunvalación (pertenecientes al denominado "Tramo 7"), y (ii) un tramo menor (perteneciente originalmente al denominado "Tramo 6") a la altura de pasarela que permite el cruce peatonal del Río de Las Minas.

2.1.2. En la ribera norte del Río de Las Minas se constató la ejecución de trabajos de reparación de un tramo de gavión, ubicado en la base del muro de contención.

2.1.3. Se informa que, a la fecha de la inspección, no se había iniciado la construcción de las 3 obras de control sedimentológico (barreras o diques transversales) proyectadas, así como tampoco de la losa de hormigón sobre el lecho del Río de Las Minas.

2.1.4. Se informa que, durante los años 2015 y 2017, se efectuó la construcción de distintos tramos de muros de contención en las riberas sur y norte del Río de Las Minas.

## 2.2. Respetto de las Obras tramo calle Zenteno – Av. Frei

2.2.1. A la fecha de la inspección no se efectuaban labores en el cauce del Río de Las Minas dentro del tramo indicado.

2.2.2. En la totalidad del tramo se encontraban contruidos muros de contención en las riberas norte y sur del cauce, así como también una losa de hormigón con tres gradas sobre su lecho.

2.2.3. Se informó que, durante el año 2015, se ejecutaron en el tramo señalado únicamente labores de construcción de la losa de hormigón sobre el lecho del Río de Las Minas, en circunstancias que los muros de contención en las riberas serían de mayor data (anterior al año 2010).

De los resultados de las actividades de fiscalización, se pudo constatar lo siguiente:

- Se observa que el material movilizado al 31 de mayo de 2019, por concepto de excavaciones y rellenos para la construcción de las obras del Proyecto, alcanzó los 190.031 m<sup>3</sup>, lo cual, unido al material proyectado a movilizar para la construcción de las obras faltantes, arrojaría un volumen total de 305.676 m<sup>3</sup>.
- Respecto de la altura de los muros, de acuerdo a la información presentada por la DOH y los planos de los diques, se pudo constatar por la SMA, que la altura de los diques transversales (barreras), medidas en el eje de la obra, específicamente entre el lecho del río (Radier) y el coronamiento del dique, alcanza una altura de 3 metros. En relación a estos, la SMA señala que no fueron considerados en el análisis los muros laterales, dado que no aportan a la acumulación de agua, sino más bien tienen una función de estabilidad de la estructura y evitar el desborde de las aguas. Señala además, que, teniendo en consideración el cálculo de volumen de agua embalsada cuando el caudal supera los 20 m<sup>3</sup>/s (situación que daría pie al embalsamiento de agua), se advierte que las obras no embalsarían un volumen de agua superior a los 50.000 m<sup>3</sup>.

### III. Análisis de Pertinencia de Ingreso al SEIA

El artículo 8° de la Ley N° 19.300, establece que “[l]os proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”. Al respecto, el artículo 10 mencionado, establece un listado de proyectos susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que previo a ejecutarse, requerirán ser ingresados al SEIA, cuyo detalle se encuentra regulado en el artículo 3° del RSEIA.

En este contexto, debemos señalar que, de acuerdo con lo dispuesto en artículo 3 del RSEIA literal a), deben ingresar al SEIA “Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas.

*Presas, drenajes, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas, incluyendo a los glaciares que se encuentren incorporados como tales en un Inventario Público a cargo de la Dirección General de Aguas”, señalando que se entenderá que estos proyectos o actividades son significativos cuando se trate de:*

*a.1. Presas cuyo muro tenga una altura superior a cinco metros (5 m) medidos desde el coronamiento hasta el nivel del terreno natural, en el plano vertical que pasa por el eje de éste y que soportará el embalse de las aguas, o que generen un embalse con una capacidad superior a cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m<sup>3</sup>).*

*a.4. Defensa o alteración de un cuerpo o curso de aguas continentales, tal que se movilice una cantidad igual o superior a cincuenta mil metros cúbicos de material (50.000 m<sup>3</sup>), tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, o cien mil metros cúbicos (100.000 m<sup>3</sup>), tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago.*

*Se entenderá por defensa o alteración aquellas obras de regularización o protección de las riberas de estos cuerpos o cursos, o actividades que impliquen un cambio de*

*trazado de su cauce, o la modificación artificial de su sección transversal, todas de modo permanente.*

*La alteración del lecho del curso o cuerpo de agua y de su ribera dentro de la sección que haya sido declarada área preferencial para la pesca recreativa deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, independiente de la cantidad de material movilizado.*

De acuerdo a lo anterior, y conforme a los antecedentes descritos en el apartado II de este informe, se puede señalar que:

1. Teniendo presente que, durante la etapa operación del proyecto “*Estudio Mecánico y Fluvial Río de las Minas y Dimensionamiento obra de control sedimentológico, Punta Arenas*” hasta la fiscalización de la SMA, con fecha 02 de mayo de 2019, las obras ejecutadas, que corresponden a obras de defensa y alteración de un cuerpo de agua, ya han movilizado **190.031 m<sup>3</sup>** de material, y que el material proyectado a movilizar es de un volumen de **115.645 m<sup>3</sup>**, lo que arrojaría un volumen total de material de **305.676 m<sup>3</sup>**.
2. En función a lo señalado, y los antecedentes presentados en el oficio ordinario N°84 de la SMA, de fecha 10 de enero de 2020, es posible concluir, que las obras y acciones del Proyecto consultado, tipifican dentro del subliteral a.4) del artículo 3° RSEIA, configurándose la obligación de ingreso al SEIA, de acuerdo a las condiciones y características que describe la SMA en su denuncia.
3. Se descarta el ingreso del Proyecto por la altura de los muros, ya que éstos alcanzan los 3 metros de altura, lo que es menor al límite de 5 metros establecido en el literal a.1) del artículo 3° del RSEIA. Asimismo, la obra no genera un embalse de una capacidad superior a los 50.000 m<sup>3</sup>.

Por tanto, esta Dirección Regional concluye que los hechos constitutivos de infracción, informados en el Oficio Ordinario N° 84, de 10 de enero de 2020, de la SMA, referente al proyecto denominado “*Estudio Mecánico y Fluvial Río de las Minas y Dimensionamiento obra de control sedimentológico, Punta Arenas*” de la Dirección de Obras Hidráulicas, tipifican como un proyecto o actividad que debió ser sometido al SEIA, de manera previa a su ejecución, todo ello en virtud de lo dispuesto en el artículo 3 literal a.4) del RSEIA, debido a que corresponden a obras de defensa o alteración de un cauce de agua continental, que requiere realizar un movimiento de material de 305.676 m<sup>3</sup>, volumen superior al dispuesto en el citado sub literal a.4 del artículo 3 del RSEIA.

Sin otro particular le saluda atentamente,

**JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI**  
**DIRECTOR REGIONAL**  
**SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**  
**REGIÓN DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA CHILENA**

ESC

C.c.:

- División Jurídica, SEA.
- Gestión de Documento N° 980-2020
- Oficina de Partes, SEA.