



OF. ORD. D.E.

ANT.: Ordinario N° 2.146, de fecha 05 de septiembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que requiere pronunciamiento en el marco de lo dispuesto en el literal i) del artículo 3 de la LOSMA, respecto del proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga”, de titularidad de ESVAL S.A.

MAT.: Evacúa informe.

SANTIAGO,

**A : SR. BRUNO RAGLIANTI SEPÚLVEDA
FISCAL
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE**

**DE : SRA. VALENTINA DURÁN MEDINA
DIRECTORA EJECUTIVA
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Por medio del presente, vengo en evacuar el informe requerido mediante el Ord. del ANT., en virtud de la cual se solicita a la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, “SEA”) emitir un pronunciamiento respecto del proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga” (en adelante, “Proyecto”), de titularidad de ESVAL S.A. (en adelante, “Titular”), en el sentido de indicar si éste se encuentra obligado a ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”), de acuerdo con lo dispuesto en el literal i) del artículo 3 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “LOSMA”), contenida en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, en concordancia con lo establecido en el artículo 8 y en el artículo 10 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante, “Ley N° 19.300”) y en el artículo 3 del Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “Reglamento del SEIA”).

De conformidad con lo señalado en el Ord. del ANT., la solicitud antes individualizada tiene por objeto requerir a esta Dirección Ejecutiva un pronunciamiento sobre si las partes, obras y/o acciones ejecutadas por ESVAL S.A. configuran la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, en relación con el literal g) del artículo 2 del Reglamento del SEIA.

1. ANTECEDENTES REVISADOS

Para la elaboración de presente informe, se tuvieron a la vista los siguientes antecedentes:

- 1) Informe Técnico de Fiscalización Ambiental DFZ-2023-1599-V-SRCA, del proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga”, y sus anexos; y
- 2) Resolución Exenta N° 902, de fecha 11 de junio de 2024, que da inicio al procedimiento de requerimiento de ingreso al SEIA del proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga” y confiere traslado a su titular, junto con todos los demás antecedentes disponibles en el expediente electrónico del procedimiento administrativo de requerimiento de ingreso al SEIA Rol REQ-006-2024.

2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO “PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS LOMA LARGA”

El proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga”, de ESVAL S.A., consiste en una planta de tratamiento preliminar de aguas servidas y un emisario submarino para cubrir las necesidades de tratamiento de aguas servidas domésticas de la ciudad de Valparaíso y las localidades de Villa Alemana, Quilpué, Viña del Mar y Reñaca. En cuanto a su ubicación, el Proyecto se emplaza en el sector de Loma Larga, Playa Ancha, comuna de Valparaíso, provincia y región homónima.

Figura N° 1: Obras del proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga”



Fuente: Presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

3. ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Con el objeto de efectuar un análisis sobre la eventual configuración de la tipología de ingreso atribuida por la SMA, resulta necesario realizar un resumen de la información disponible en el portal del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (en adelante, “SNIFA”).

3.1. EXPEDIENTE DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL DFZ-2023-1599-V-SRCA

A partir de los antecedentes recabados en las actividades de inspección ambiental y de análisis documental, la División de Fiscalización de la SMA elaboró el Informe de Fiscalización Ambiental (en adelante, "IFA") DFZ-2023-1599-V-SRCA, el cual dio cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental efectuadas al Proyecto. Los antecedentes que obran en dicho expediente de fiscalización ambiental son los siguientes:

3.1.1. DENUNCIA

Con fecha 26 de agosto de 2022, la señora Sandra Hernández Sanhueza y el Diputado señor Jorge Brito Hasbún **ingresaron una denuncia en contra del Proyecto por la supuesta ejecución de este sin haber sido sometido al SEIA**¹. En concreto, los denunciantes sostuvieron lo siguiente:

- 1) El Proyecto habría iniciado su ejecución con anterioridad al SEIA, de acuerdo con la información proporcionada por la Dirección Regional del SEA de la Región de Valparaíso²;
- 2) El estudio "Monitoreo Ambiental Zona Costera de Ventisqueros, Playa Ancha, Emisario ESVAL S.A. de Loma Larga", del HUB Ambiental de la Universidad de Playa Ancha³, concluyó que los resultados de los muestreos superficiales arrojaron altos niveles de coliformes fecales en sectores aledaños a las instalaciones de descarga del emisario Loma Larga; y
- 3) El Titular habría introducido modificaciones al sistema de tratamiento y al funcionamiento del emisario submarino, las cuales – sostienen los denunciantes – debieron ser evaluadas ambientalmente.

3.1.2. REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN Y RESPUESTAS DEL TITULAR

Con fecha 20 de septiembre de 2022, mediante Resolución Exenta N° 190 (en adelante, "Res. Ex. N° 190/2022"), la Oficina Regional de la SMA de la Región de Valparaíso requirió de información al Titular. Dicho requerimiento fue respondido mediante Carta N° 031, de fecha 03 de octubre de 2022, del señor Gonzalo Murillo Vargas, gerente de inteligencia operacional de ESVAL S.A. En lo que interesa para el presente Oficio, el Titular informó lo siguiente:

- 1) Sobre la cronología de las modificaciones introducidas al Proyecto, el Titular informó que *"es preciso señalar que la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Loma Larga, en términos de su sistema de tratamiento de residuos y el funcionamiento del emisario submarino, no ha tenido ninguna modificación hasta la fecha"*;
- 2) Sobre la cantidad de habitantes a la que atiende el Proyecto, el Titular entregó el detalle del número de habitantes atendidos por año:

¹ Denuncia ID 358-V-2022.

² Carta N° 202205103398, de fecha 26 de julio de 2022, de la Dirección Regional del SEA de la Región de Valparaíso.

³ Primer otrosí de la presentación de fecha 26 de agosto de 2022, de la señora Sandra Hernández Sanhueza y del señor Diputado Jorge Brito Hasbún.

Tabla N° 1: Cantidad de habitantes a los que atiende el Proyecto.

Año	N° de habitantes saneados
1998	732.459
1999	740.204
2000	747.965
2001	759.512
2002	770.049
2003	779.955
2004	785.115
2005	792.328
2006	799.699
2007	804.555
2008	810.543
2009	817.074
2010	824.062
2011	832.514
2012	840.412
2013	847.347
2014	854.371
2015	863.189
2016	868.443
2017	878.950
2018	888.564
2019	898.540
2020	908.243
2021	915.339
2022	921.063

Fuente: Carta N° 31, de fecha 03 de octubre de 2022, del señor Gonzalo Murillo Vargas.

Con fecha 01 de febrero de 2024, mediante Resolución Exenta N° 20 (en adelante, “Res. Ex. N° 20/2024”), la Oficina Regional de la SMA de la Región de Valparaíso requirió de información al Titular. Dicho requerimiento fue respondido mediante Carta GRV N° 006, de fecha 15 de febrero de 2024, del señor Alejandro Salas Olave, gerente regional de ESVAL S.A. En lo que interesa para el presente Oficio, el Titular informó lo siguiente:

- 1) Sobre la fecha de ejecución material del Proyecto, el Titular informó lo siguiente:

Tabla N° 2: Hitos del Proyecto.

Unidad	Año de construcción	Año de inicio de operación	Año de primera descarga realizada
Planta de pretratamiento físico	1997	1999	1999
Emisario submarino	1997	1999	1999

Fuente: Carta GRV N° 006, de fecha 15 de febrero de 2024, del señor Alejandro Salas Olave, en representación del Titular.

- 2) Decreto N° 80, de fecha 22 de abril de 1998, de la Subsecretaría de Marina, que Otorga concesión marítima sobre un sector de playa y fondo de mar, en Valparaíso, a la empresa de Obras Sanitarias de Valparaíso S.A.

3.1.3. INFORMES DE LA GOBERNACIÓN MARÍTIMA DE VALPARAÍSO

Con fecha 26 de octubre de 2022, la señora Mariela Meza Ferrari, encargada de medio ambiente acuático de la Gobernación Marítima de Valparaíso, remitió una serie de antecedentes relativos al Proyecto. En lo que interesa para el presente Oficio, la Gobernación Marítima acompañó los siguientes antecedentes:

- 1) Se acompañó el documento “Resumen Ejecutivo Loma Larga”⁴, en el cual se informa que “[d]e acuerdo a lo establecido en el Título IX, artículo No 142 del DL. No 2.222 de 1978 Ley de Navegación y lo dispuesto en el artículo 140° del OS. (M) No 1 de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; **se autorizó por la Resolución Ord. DGTM y MM. N°12.600/2102, de fecha 11 de noviembre de 1998, a la empresa de Obras Sanitarias de Valparaíso a descargar residuos líquidos provenientes de sistemas de alcantarillado y aguas servidas en el sector de Loma Larga [...]** Del mismo modo, se ha podido verificar que los caudales efectivos se encuentran aún bajo la capacidad de diseño de la obra (6 m3/s), de acuerdo a Resolución SISS No 4023/EXENTA, del 22 diciembre de 2010, que establece nuevo programa de monitoreo para el emisario de Loma Larga de la empresa ESVAL S.A., de la ciudad de Valparaíso, región de Valparaíso, asociada a la aplicación del cargo tarifaria por tratamiento de aguas servidas, autorizado mediante Oficio SISS N°1120, del 03 de mayo de 1999” (énfasis agregado).
- 2) Se acompañó la Resolución Exenta N° 4.023, de fecha 22 de diciembre de 2010, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (en adelante, “SISS”), que Establece nuevo programa de monitoreo para el emisario submarino de Loma Larga de la empresa ESVAL S.A., de la ciudad de Valparaíso, Región de Valparaíso, asociada a la aplicación del cargo tarifario por tratamiento de aguas servidas, autorizado mediante Oficio SISS N° 1.120, de 1999 (en adelante, “Res. Ex. N° 4.023/2010”)⁵. De acuerdo con la resolución singularizada anteriormente, los datos informados por el Titular para el establecimiento del nuevo programa de monitoreo fueron los siguientes:

Tabla N° 3: Datos de diseño del Proyecto informados a la SISS.

Parámetros de diseño	Datos actuales (septiembre, 2010)	Datos de diseño (2020)
Caudal máximo puntual (l/s)	4.167	6.000
Caudal medio (l/s)	2.044	4.630
Población tratamiento (hab.)	800.000	2.000.000

Fuente: Resuelvo N° 2 de la Res. Ex. N° 4.023/2010 de la SISS.

Con fecha 24 de enero de 2023, mediante Ord. N° 24 (en adelante, “Ord. N° 24/2023”), la Oficina Regional de la SMA de la Región de Valparaíso solicitó a la Gobernación Marítima de Valparaíso antecedentes relativos a estudios, monitoreos u otras diligencias sectoriales relacionadas con el Proyecto. En dicha oportunidad, mediante Ord. N° 12.600/02/100/VRS, la Gobernación Marítima de Valparaíso remitió los siguientes antecedentes:

- 1) Informe preliminar “Resultados campañas de muestreo de seguimiento exploratorio, sector Loma Larga, Región de Valparaíso, mes de agosto de 2022”;

⁴ Anexo 4.b del IFA DFZ-2023-1599-V-SRCA.

⁵ Anexo 4.c del IFA DFZ-2023-1599-V-SRCA.

- 2) Informe de inspección submarina Emisario Submarino ESVAL S.A., sector Loma Larga, 09 de septiembre de 2022;
- 3) Carta G.M. (V.) Ord. N° 12.00002/25CIV, de fecha 28 de octubre de 2022, mediante la cual se solicitó a ESVAL S.A., un nuevo estudio de cálculo de ZPL, que ratifique, complemente o modifique la aprobada en la actualidad, basado en las especificaciones de la Circular D.G.T.M. y M.M.A-53/004, de fecha 16 de agosto de 2021;
- 3) Informe de fiscalización conjunta de concesiones marítimas y medio ambiente acuático de la Gobernación y Capitanía de Puerto de Valparaíso de fecha 17 de noviembre de 2022. Dicho informe tuvo por objetivo verificar en terreno el cumplimiento del objeto y las obligaciones del Decreto N° 80, de fecha 22 de abril de 1998, de la Subsecretaría de Marina, que Otorga concesión marítima sobre un sector de playa y fondo de mar, en Valparaíso, a la empresa de Obras Sanitarias de Valparaíso S.A. Al respecto, cabe señalar que, en el marco de dicha fiscalización sectorial, se concluyó que “[n]o se detectaron incumplimientos al objeto ni a las obligaciones del Decreto Supremo de Concesión Marítima, **ni tampoco discrepancia entre las obras existentes y las autorizadas según el anteproyecto de las obras**, quedando pendiente la entrega de documentación requerida por las Encargadas de Medio Ambiente y la geolocalización de los cauces de agua que fueron muestreados” (énfasis agregado).
- 4) Carta G.M. (V.) Ord. N° 12.000/02/2, de fecha 06 de enero de 2023, mediante la cual se solicitó a la empresa una nueva propuesta de Programa de Vigilancia Ambiental, indicando consideraciones mínimas para su elaboración; y
- 5) Correo electrónico de fecha 07 de junio de 2023, de la señora Mariela Meza Ferrari, asesora de medio ambiente acuático de la Gobernación Marítima de Valparaíso, que complementa respuesta al Ord. N° 24/2023, de la Oficina Regional de la SMA de la Región de Valparaíso. En dicha oportunidad, se acompañó el Informe Técnico ITAMB-20 sobre Determinación de línea base y estudio de impacto ambiental del emisario submarino Loma Larga del sistema de alcantarillado del Gran Valparaíso, V Región, de fecha 02 de junio de 1997, de ESVAL S.A., el cual señala que “[e]l **Proyecto atendería el tratamiento y disposición final de una población servida actualmente por redes de alcantarillado público de 776037 hab. con un 97,14% de cobertura, según información proporcionada por la Gerencia de Desarrollo de ESVAL**”⁶ (énfasis agregado).

Con fecha 27 de febrero de 2024, mediante Ord. N° 23 (en adelante, “Ord. N° 23/2024”), la Oficina Regional de la SMA de la Región de Valparaíso solicitó a la Gobernación Marítima de Valparaíso remitir antecedentes que den cuenta del inicio de construcción de las obras asociadas al Proyecto. En dicha oportunidad, mediante Ord. N° 12.600/02/86/S.M.A., de fecha 15 de marzo de 2024, la Gobernación Marítima de Valparaíso remitió los siguientes antecedentes:

- 1) Presentación de fecha 02 de octubre de 1997, del señor Juan Luis Tapia Donoso, en representación del Titular, que solicita otorgamiento de concesión de playa de mar y de fondo de mar en favor de ESVAL S.A. Al respecto, cabe destacar que, de conformidad con la descripción del Proyecto presentada por el Titular, este

⁶ Informe Técnico ITAMB-20 sobre Determinación de línea base y estudio de impacto ambiental del emisario submarino Loma Larga del sistema de alcantarillado del Gran Valparaíso, V Región, de fecha 02 de junio de 1997, de ESVAL S.A., p.2.

“atendería el tratamiento y disposición final de una población servida actualmente por redes de alcantarillado público de 776.037 hab. con un 97,14% de cobertura”⁷ (énfasis agregado). Asimismo, en dicha oportunidad se acompañó el documento “Programa de Saneamiento del Gran Valparaíso, Emisario Loma Larga”, de ESVAL S.A., el cual detalla el siguiente programa de ejecución:

Tabla N° 4: Programa de ejecución de obras.

Parte de obra	Fecha de inicio	Fecha de término
Cámara de Carga	Septiembre, 1997	Enero, 1998
Emisario	Diciembre, 1997	Agosto, 1998

Fuente: Numeral 12 del primer otrosí del Anexo N° 1 del Ord. N° 12.600/02/86/S.M.A., de fecha 15 de marzo de 2024.

Por otra parte, la solicitud singularizada anteriormente contiene un set de fotografías adjuntas que darían cuenta de faenas constructivas, según se muestra a continuación:

Imagen N° 1: Faenas constructivas del Proyecto.



Fuente: Fotografía N° 1 de la solicitud de otorgamiento de concesión de playa de mar y de fondo de mar en favor de ESVAL S.A., de fecha 02 de octubre de 1997.

⁷ Anexo N° 1 del Ord. N° 12.600/02/86/S.M.A., de fecha 15 de marzo de 2024.

Imagen N° 2: Faenas constructivas del Proyecto.



Fuente: Fotografía N° 2 de la solicitud de otorgamiento de concesión de playa de mar y de fondo de mar en favor de ESVAL S.A., de fecha 02 de octubre de 1997.

Imagen N° 3: Faenas constructivas del Proyecto.

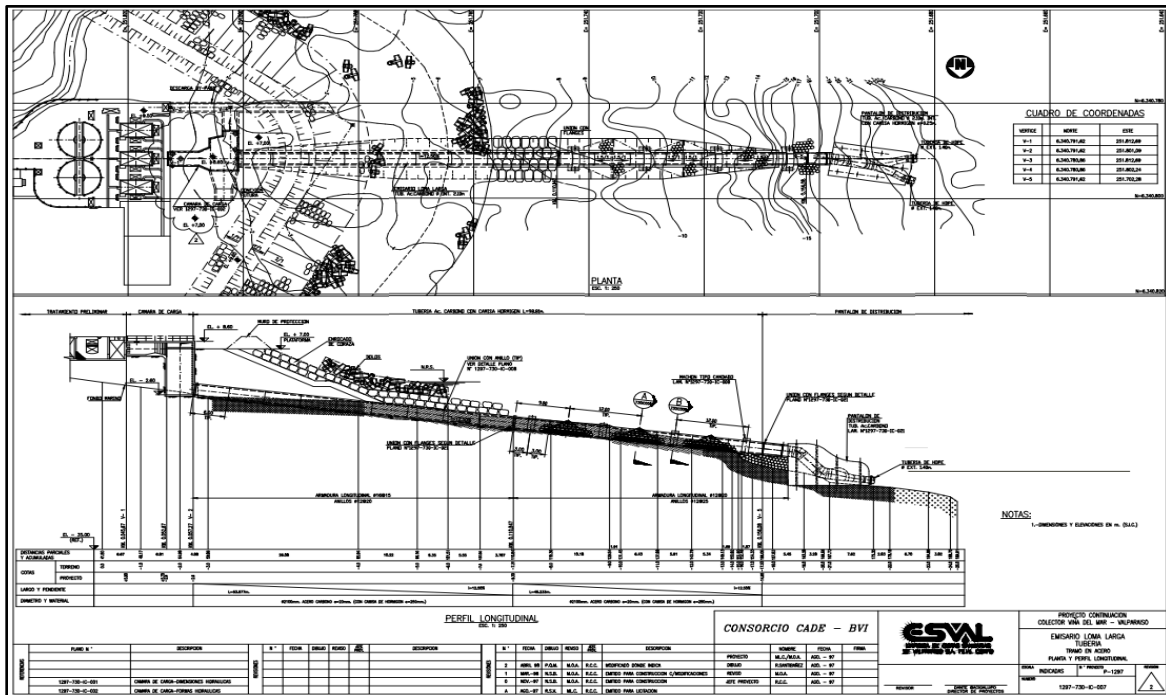


Fuente: Fotografía N° 3 de la solicitud de otorgamiento de concesión de playa de mar y de fondo de mar en favor de ESVAL S.A., de fecha 02 de octubre de 1997.

3.1.4. INFORMES DE LA SISS

Con fecha 23 de noviembre de 2022, el señor Carlos Órdenes Meza, jefe de la Oficina Regional de Valparaíso de la SISS, remitió los planos y perfiles de la planta del Proyecto.

Figura N° 2: Plano y perfil longitudinal del Proyecto.



Fuente: Correo electrónico de fecha 23 de noviembre de 2022, del señor Carlos Órdenes Meza.

Con fecha 29 de diciembre de 2022, el señor Carlos Órdenes Meza, remitió a la Oficina Regional de la SMA de la Región de Valparaíso, el documento “Informe Emisario de Loma Larga. Inspección de operatividad y hermeticidad de emisarios submarinos del sector sanitario”⁸, de Geoport Chile Ltda.

3.1.5. INSPECCIÓN AMBIENTAL

Con fecha 05 de enero de 2023, funcionarios de la Oficina Regional de la SMA de la Región de Valparaíso, junto con personal de la Gobernación Marítima de Valparaíso y de la SISS concurren al sector de emplazamiento del Proyecto. En la instancia, el personal fiscalizador constató los siguientes hechos:

- 1) Se informa que el caudal de descarga del Proyecto es de 1.300 l/s en invierno, y entre 3.800 y 4.000 l/s en verano;
- 2) Se informa que la construcción del Proyecto habría iniciado aproximadamente en el año 1994, mientras que su operación habría iniciado en el año 1999;
- 3) Se informa que el tratamiento inicia con la llegada de las aguas, la que es dispuesta en cámaras de rejillas, donde se separan los sólidos más gruesos. Los sólidos son recolectados mediante una correa transportadora y luego extraídos en un contenedor. Finalmente, el agua es impulsada a través de 8 bombas, 7 de las cuales se encuentran instaladas, con potencias que varían entre los 780 y 800 l/s;
- 4) Se informa que, en una segunda etapa del tratamiento, se utilizan dos agitadores o hidrociclones de 3.000 m³ de capacidad cada uno. Luego, en la unidad de rejillas

⁸ Anexos 5.c del IFA DFZ-2023-1599-V-SRCA.

finas, se retienen los sólidos de menor tamaño a través de un tambor rotatorio, con rejas de 3 mm;

- 5) Se informa que la planta cuenta con dos separadores de arenas que extraen los residuos sólidos, los cuales son acumulados en contenedores para, posteriormente, ser dispuestos en el vertedero “Los Molles”; mientras que los residuos líquidos son devueltos al proceso de tratamiento;
- 6) Se constató la presencia de una tubería tipo chimenea en cercanías a la casa que hace referencia al inicio del emisario submarino. Dicho emisario tiene un largo de 541 metros de longitud y una profundidad de 62 metros; y
- 7) Se ejecutó una prueba de rodamina WT, la cual permitió observar una mancha rojiza en el mar, a una distancia aproximada de 370 metros desde la costa. La mancha de rodamina fue visible a los 28 minutos desde el vertido.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que, con fecha 06 de enero de 2023, la señora María Alejandra Muñoz, jefa del Departamento Tratamiento Litoral Sur de ESVAL S.A., hizo presente una serie de observaciones al Acta de Inspección Ambiental de fecha 05 de enero de 2023:

- 1) El caudal medio de verano es entorno a los 2500 (l/s) pudiendo alcanzar caudal máximo puntual alrededor de los 3800 (l/s);
- 2) Las rejas gruesas están siempre funcionando, lo que se realiza es la operación de limpieza de ellas, en invierno cada dos horas y en verano cada una o menos acorde a caudal de ingreso o condiciones de entrada;
- 3) Hay 7 bombas en el pozo y existe la instalación para posicionar una octava. Los agitadores están para favorecer la sedimentación de las arenas que son posteriormente bombeadas a los hidrociclones donde se separa el agua tratada del sólido; y
- 4) Las longitudes del emisario son desde la cámara de carga: un tubo de 100 [m] que se abre en forma de pantalón 271 [m] y finalmente 200 metros de difusor. Descarga a 57 metros de profundidad.

Posteriormente, con fecha 11 de enero de 2023, la señora Madlen Beltrán Cid, jefa del Departamento de Medio Ambiente de ESVAL S.A., remitió los antecedentes solicitados a través del Acta de Inspección Ambiental de fecha 05 de enero de 2023. En la instancia, y en lo que interesa para el presente Oficio, el Titular acompañó los siguientes antecedentes:

- 1) Registro de lectura de caudales de descarga de 24 horas, desde las 07:00 am del jueves 05 de enero hasta las 07:00 am del viernes 6 de enero, del 2023. El detalle de la información presentada es el siguiente:

Tabla N° 5: Detalle de los caudales de descarga del emisario Loma Larga.

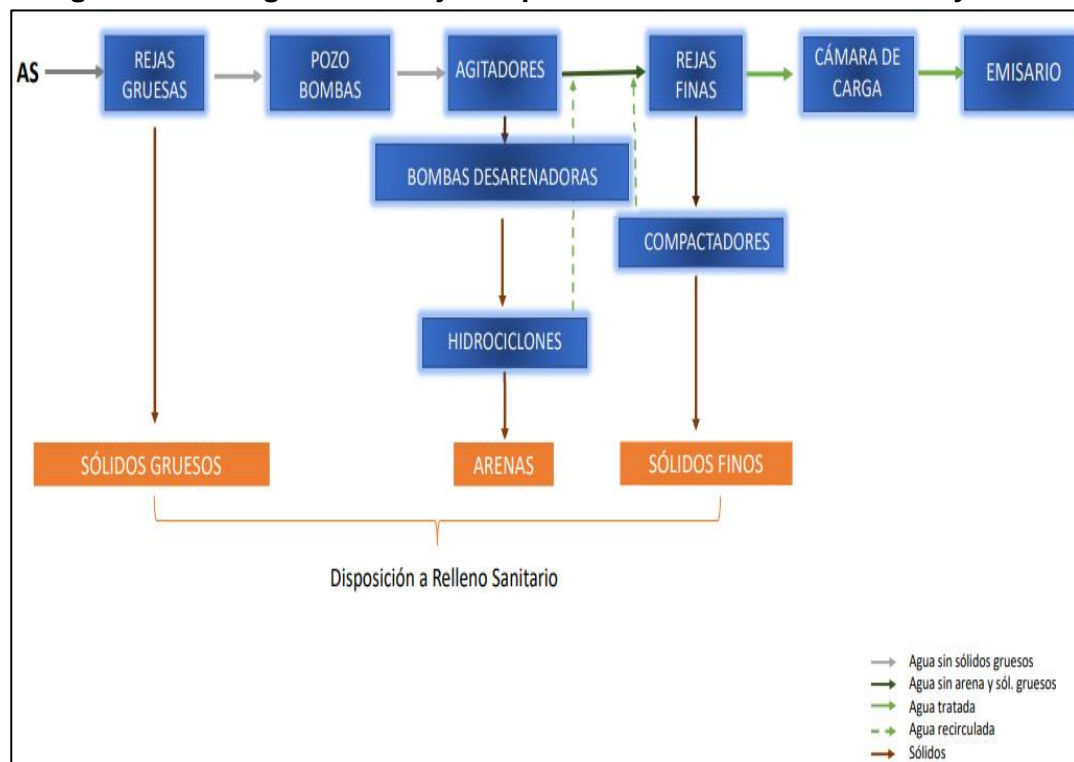
Fecha y hora	M³/h
05/01/2023 – 7:00	5.239,60
05/01/2023 – 8:00	6.036,55
05/01/2023 – 9:00	8.120,12
05/01/2023 – 10:00	7.579,18
05/01/2023 – 11:00	9.388,65
05/01/2023 – 12:00	11.229,25

05/01/2023 – 13:00	10.488,53
05/01/2023 – 14:00	9.905,01
05/01/2023 – 15:00	11.249,35
05/01/2023 – 16:00	10.593,86
05/01/2023 – 17:00	11.112,35
05/01/2023 – 18:00	9.725,20
05/01/2023 – 19:00	10.706,16
05/01/2023 – 20:00	9.304,18
05/01/2023 – 21:00	9.719,81
05/01/2023 – 22:00	9.769,01
05/01/2023 – 23:00	8.632,18
05/01/2023 – 24:00	8.476,71
06/01/2023 – 1:00	7.464,90
06/01/2023 – 2:00	7.012,38
06/01/2023 – 3:00	6.983,94
06/01/2023 – 4:00	6.822,36
06/01/2023 – 5:00	5.385,17
06/01/2023 – 6:00	5.224,67

Fuente: Anexo N° 1 de la presentación de fecha 11 de enero de 2023, de Madlen Beltrán Cid, jefa del Departamento de Medio Ambiente de ESVAL S.A.

- 2) Resolución N° 12.600/2.102/VRS, de fecha 11 de noviembre de 1998, de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante de la Armada de Chile, que autoriza a la Empresa de Obras Sanitarias de Valparaíso para descargar residuos líquidos provenientes de sistemas de alcantarillados y aguas servidas a las aguas sometidas a la jurisdicción de la autoridad marítima en el lugar y condiciones que indica.
- 3) Diagrama de flujo de las distintas etapas del proceso de tratamiento considerando ingresos y residuos.

Figura N° 3: Diagrama de flujo del proceso de tratamiento del Proyecto.



Fuente: Anexo N° 3 de la presentación de fecha 11 de enero de 2023, de Madlen Beltrán Cid, jefa del Departamento de Medio Ambiente de ESVAL S.A.

- 4) Ord. N° 1.120, de fecha 03 de mayo de 1999, de la SISS, que autoriza aplicación de cargo tarifario por tratamiento de A.S. de Valparaíso.

3.1.6. INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Con el objeto de dar cuenta de las actividades de fiscalización ambiental realizadas al Proyecto, la SMA elaboró el IFA DFZ-2023-1599-V-SRCA. En lo que interesa para el presente Oficio, y a partir de las actividades de inspección ambiental y de análisis documental, la SMA concluyó lo siguiente:

- 1) Sobre la eventual configuración de la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, la SMA concluye que el Proyecto corresponde a un proyecto de saneamiento ambiental. Lo anterior, en atención a los siguientes fundamentos:
 - a) En primer lugar, **sostiene la SMA que el Titular habría iniciado la ejecución material del Proyecto en septiembre de 1997**, esto es, en plena vigencia del Reglamento del SEIA. En este sentido, concluye la SMA que *“se debe tener a la vista que el reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” que le aplicaría, es decir, si el D.S. N° 40/2012 o bien el D.S N°30/1997, debido a que el proyecto fiscalizado comenzó a operar en el año 1998 y no fue sometido a evaluación de impacto ambiental*⁹ (énfasis agregado).
 - b) En segundo lugar, **sostiene la SMA que el Proyecto corresponde a un proyecto de saneamiento ambiental**. Al efecto, la SMA concluye que *“[l]a unidad fiscalizada corresponde a un proyecto de saneamiento ambiental cuyo objetivo es cubrir las necesidades de tratamiento de aguas servidas domésticas de las comunas de Valparaíso, Villa Alemana, Quilpué y Viña del Mar, de la región de Valparaíso. Conforme los antecedentes analizados, la planta de tratamiento de aguas servidas (“PTAS”) está compuesta por: rejas gruesas manuales, rejas mecanizadas de 7 mm, estanque desarenador y desgrasador, y un emisario submarino para la descarga de las aguas pretratadas en el medio marino, en el sector de Loma larga, playa ancha de la comuna de Valparaíso. Por otra parte, y en cuanto a la cantidad de habitantes que atiende la PTAS, de acuerdo con los antecedentes aportados por el titular, indicó que en el año 1998 la planta comenzó atendiendo a 732.459 habitantes y en el año 2022 a 921.063 habitantes, lo cual indica que en 24 años hubo un aumento de 188.604 habitantes adicionales que ha debido de atender la planta de tratamiento. De acuerdo a lo precedente, se ajustaría a las características de un proyecto de saneamiento ambiental de tipo “plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario” señalado en el literal o) del artículo 3 del RSEIA¹⁰”* (énfasis agregado).
 - c) En tercer lugar, sostiene la SMA que el Proyecto corresponde a un emisario submarino. Lo anterior, toda vez que *“[e]l proyecto ya construido cuenta con un emisario submarino de 541 metros de largo que a los 100 metros se bifurca en dos líneas, una norte y sur, las cuales cuentan con difusores para la descarga de los riles a unos 60 metros de profundidad. La estructura se encuentra instalada desde el inicio del proyecto en el año 1998, y conforme los*

⁹ IFA DFZ-2023-1599-V-SRCA, p. 20.

¹⁰ Ibid, p. 21.

*antecedentes revisados, no ha sufrido modificaciones a la fecha de la presente fiscalización. Cabe señalar que el último informe de hermeticidad de la tubería, realizado por un tercero, indicó que, si bien el emisario estaría operando sin problemas, se observaron fugas en ambas líneas, en los tramos de difusores y desgaste de material para la bifurcación tipo “Y”, señalando la necesidad de efectuar un mantenimiento. Esval hizo entrega a la SISS de un programa de trabajo para ser ejecutado en el 2023 objeto subsanar hallazgos informados. **En atención a la infraestructura construida, se ajustaría a las características de un proyecto de saneamiento ambiental de tipo “emisario submarino” señalado en el literal o) del artículo 3 del RSEIA**¹¹ (énfasis agregado).*

- 2) Sobre la eventual introducción de modificaciones al Proyecto, la SMA concluye que “[s]in perjuicio de lo anterior, no existen antecedentes a la vista que permitan sostener que existe alguna obra, acción o medida que haya intervenido o complementado el proyecto, lo anterior se puede verificar en las imágenes satelitales de los años 2004 y 2023 disponibles en Google Earth, en que no constan ningún cambio estructural en el proyecto”¹² (énfasis agregado).

A partir de los antecedentes descritos, **la SMA concluye que el proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga” se encuentra obligado a someterse al SEIA.** Lo anterior, de acuerdo a las siguientes consideraciones:

*“De los resultados de las actividades de fiscalización, se infiere que el proyecto denominado “EMISARIO LOMA LARGAVALPARAÍSO”, de la empresa ESVAL S.A., el cual fue construido en septiembre del año 1997 (ver numeral 9.d. del capítulo “examen de información) y puesto en operación en el año 1999 (ver numeral 5.b. del capítulo “examen de información), cuando el Reglamento del RSEIA ya se encontraba vigente y atendido que su actividad **corresponde a un proyecto de saneamiento ambiental indicado en el literal o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 y el artículo 3 del RSEIA, por lo que se sugiere que ingrese al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**”¹³ (énfasis agregado).*

4. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE REQUERIMIENTO DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO “PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS LOMA LARGA”

En atención a los antecedentes recabados durante el proceso de fiscalización al proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga”, la SMA dio inicio al procedimiento administrativo de requerimiento de ingreso al SEIA Rol REQ-006-2024, en contra de ESVAL S.A., por la eventual configuración de la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, desarrollada en el subliteral o.4) del artículo 3 del Reglamento del SEIA, en relación con el literal g.1) del artículo 2 de dicho cuerpo reglamentario.

4.1. REQUERIMIENTO DE INGRESO

Con fecha 11 de junio de 2024, mediante Resolución Exenta N° 902 (en adelante, “Res. Ex. N° 902/2024”), la SMA dio inicio al procedimiento administrativo de requerimiento de ingreso al SEIA del proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga”. En concreto, **la SMA concluye que el Proyecto configura la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, desarrollado en el subliteral o.4) del**

¹¹ Ibid.

¹² Ibid, p. 20.

¹³ Ibid, p. 35.

artículo 3 del Reglamento del SEIA, en relación con el literal g.1) del artículo 2 de dicho cuerpo reglamentario, en base a las siguientes consideraciones:

*“10° En efecto, a partir de los hechos verificados, se concluye que el proyecto se ajusta a las características de un proyecto de saneamiento ambiental de tipo plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, que cuenta con un emisario submarino, **cuya ejecución material inició, en septiembre de 1997, con posterioridad a la entrada en vigencia del SEIA, lo cual ocurrió el 03 de abril de 1997 con la publicación en el Diario Oficial del D.S. N°30, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprobó el “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”.***

11° Adicionalmente, se concluye que el proyecto entre su inicio y el año 2022 aumentó la población atendida en 188.604 habitantes, por lo que existen indicios de la configuración del subliteral o.4) del artículo 3 del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó el “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, en relación con el subliteral g.1) del artículo de dicho reglamento”¹⁴ (énfasis agregado).

4.2. TRASLADO

Con fecha 21 de agosto de 2024, y en el marco del procedimiento de requerimiento de ingreso al SEIA Rol REQ-006-2024, el señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A., evacuó traslado conferido mediante Res. Ex. N° 902/2024 de la SMA. En dicha instancia, el Titular señaló, en síntesis, lo siguiente:

- 1) El Proyecto sería **preexistente al SEIA, por lo que no correspondería someterlo a dicho Sistema**, de conformidad con los siguientes antecedentes:
 - a) El Titular acompaña **una serie de actos y gestiones realizados de forma permanente, sistemática e ininterrumpida, con la finalidad de ejecutar materialmente el Proyecto**. Dichos antecedentes corresponden a los siguientes:
 - (i) Sentencia dictada por el séptimo juzgado civil de Valparaíso de fecha 25 de septiembre de 1996, en causa Rol V-45-1996, iniciada por presentación de fecha 5 de agosto de 1996, que otorga concesión de exploración minera a nombre de ESVAL S.A., inscrita en el Conservador de Minas de Valparaíso¹⁵;
 - (ii) Certificado de inscripción de concesión de exploración minera, correspondiente al sector de Loma Larga, inscrita el día 13 de noviembre de 1996, en el Conservador de Minas de Valparaíso¹⁶;
 - (iii) Antecedentes Generales de Licitación “Obras subterráneas en Loma Larga” de enero de 1997, que incluye descripción de Proyecto y donde

¹⁴ Res. Ex. N° 902/2024. Considerandos 10° y 11°.

¹⁵ Numeral 10 del Primer Orosí de la presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

¹⁶ Numeral 11 del Primer Orosí de la presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

se indica como fecha de inicio del plazo de construcción el día 17 de febrero de 1997¹⁷; y

- (iv) Carta N°146, de 13 de febrero de 1997, enviada por mi representada a la Ilustre Municipalidad de Valparaíso, comunicando la ejecución de obras subterráneas, señalándose que las obras se iniciarán el 17 de febrero de 1997¹⁸.
- b) El Titular acompaña **una serie de antecedentes que darían cuenta que el Proyecto inició su construcción el día 17 de febrero de 1997**. Dichos antecedentes corresponden a los siguientes:
- (i) Diagrama de programación obras de la empresa constructora Belfi S.A. que da cuenta de la instalación de faenas en el mes de febrero de 1997¹⁹.
 - (ii) Carta Gantt de la empresa constructora Belfi S.A., con timbre de fecha 3 de febrero de 1997, que da cuenta de la instalación de faenas en el mes de febrero de 1997²⁰.
 - (iii) Estados de pago de la empresa constructora Belfi S.A. por las obras subterráneas de Loma Larga, correspondiente a los meses de abril, mayo, y julio de 1997²¹. De conformidad con el Estado de Pago N° 2, correspondiente al mes de abril de 1997, con fecha de cierre 30 de abril de 1997, se informan los siguientes estados de avance:

Tabla N° 6: Estado de avance informados en Estado de Pago N° 2, correspondiente al mes de abril de 1997.

Obra	Estado de avance físico
Instalación de faenas sector alto de Loma Larga	70%
Oficinas para la ITO	53,9%
Habilitación sistema bajada de equipos	44,86%
Habilitación plataforma de trabajo	70%
Despeje y preparación hasta entrar en túnel de Servicio	95%

Fuente: Estado de pago N° 2 de la empresa constructora Belfi S.A. por las obras subterráneas de Loma Larga, de abril de 1997.

- (iv) Informe de avance de obras subterráneas en Loma Larga Constructora Belfi S.A., de mayo, junio, julio, agosto, octubre y noviembre del año 1997²². El programa de trabajo junto con las actividades del período informadas por Constructora Belfi S.A. es el siguiente:

¹⁷ Numeral 12 del Primer Otrosí de la presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

¹⁸ Numeral 13 del Primer Otrosí de la presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

¹⁹ Numeral 1 del Primer Otrosí de la presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

²⁰ Numeral 2 del Primer Otrosí de la presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

²¹ Numeral 3 del Primer Otrosí de la presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

²² Numeral 4 del Primer Otrosí de la presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

Tabla N° 7: Programa de trabajo de las obras subterráneas en Loma Larga.

Fecha de inicio	17 de febrero de 1997
Fecha de termino programado	22 de abril de 1998
Fecha de termino esperado	06 de mayo de 1998
Avance programado	19,23%
Avance real	14,91%
Porcentaje de cumplimiento	77,54%

Fuente: Informe N° 2 del contrato de obras subterráneas en Loma Larga, de fecha 30 de abril de 1997.

- (v) Programa semanal N° 3 de avance del periodo comprendido entre el 3 de marzo de 1997 y el 9 de marzo de 1997²³.
- (vi) Programa semanal N° 4 de avance del periodo comprendido entre el 10 de marzo de 1997 y el 16 de marzo de 1997²⁴.
- (vii) Informe de avance de obras subterráneas en Loma Larga de la empresa constructora Belfi S.A., de mayo, junio y julio, del año 1998. El programa de trabajo junto con las nuevas fechas informadas por Constructora Belfi S.A. es el siguiente:

Tabla N° 8: Nuevas fechas del programa de trabajo de las obras subterráneas en Loma Larga.

Fecha de inicio	17 de febrero de 1997	17 de febrero de 1997
Fecha de termino programado	22 de abril de 1998	31 de julio de 1998
Fecha de control	24 de mayo de 1998	24 de mayo de 1998
Fecha de término esperado	-	31 de julio de 1998

Fuente: Informe N° 2 del contrato de obras subterráneas en Loma Larga, de fecha 30 de abril de 1997.

- (viii) Informe de Avance N° 3 de las obras subterráneas en Loma Larga, Geotécnica Consultores S.A. Este informe presenta el estado de las obras a mayo de 1997, incluyendo fotografías que muestran claramente el avance alcanzado hasta esa fecha. Además, se detalla el inicio de las obras, ocurrido el 17 de febrero de 1997.

Tabla N° 9: Ficha sinóptica del Informe de Avance N° 3 de las obras subterráneas en Loma Larga.

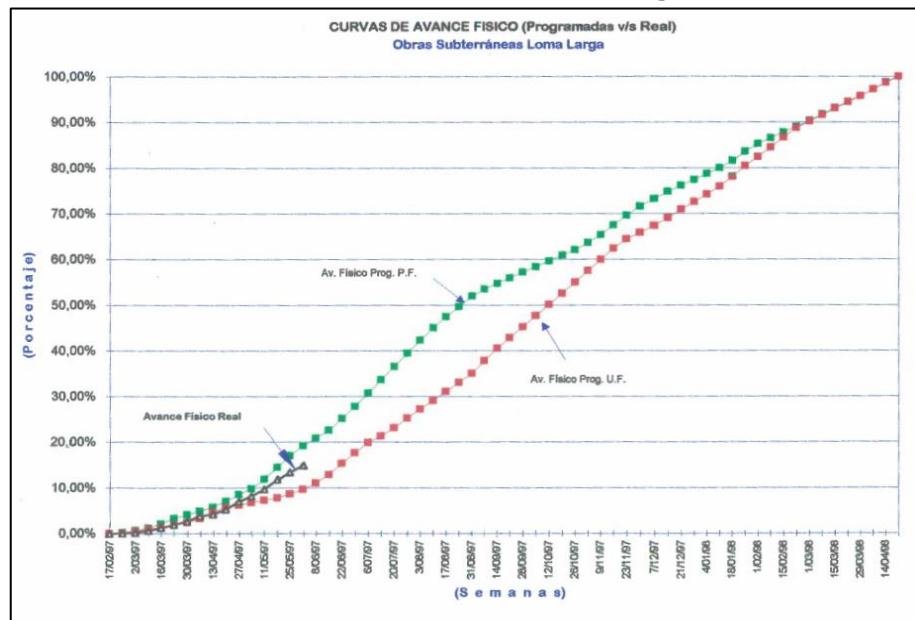
Fecha de inicio	17 de febrero de 1997
Duración contractual	430 días
Aumento de plazo	0
Fecha de término	22 de abril de 1998
Avance plazo	23,95%

Fuente: Informe N° 3 del contrato de obras subterráneas en Loma Larga, de fecha 30 de abril de 1997.

²³ Numeral 5 del Primer Otrosí de la presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

²⁴ Numeral 6 del Primer Otrosí de la presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

Figura N° 4: Curva de avance físico programado y real de las obras subterráneas Loma Larga.



Fuente: Informe de Avance N° 3 de las obras subterráneas en Loma Larga, Geotécnica Consultores S.A.

Tabla N° 10: Actividades del período 09 de abril – 30 de mayo de 1997.

Obra	Fecha de inicio
Túnel de servicio	09 de abril de 1997
Túnel Ventana Loma Larga	17 de abril de 1997
Túnel Esmeralda	22 de mayo de 1997
Caverna de bombas	21 de mayo de 1997
Caverna de rejás	25 de mayo de 1997

Fuente: Informe N° 3 del contrato de obras subterráneas en Loma Larga, de fecha 30 de abril de 1997.

(ix) Informe de Avance N° 18 de las obras subterráneas en Loma Larga de la empresa Geotécnica Consultores S.A. Este informe presenta el estado de las obras a agosto de 1998, incluyendo fotografías que muestran claramente el avance alcanzado hasta esa fecha. Además, se detalla el inicio de las obras, ocurrido el 17 de febrero de 1997.

2) De acuerdo con lo informado por el Titular, **no se han realizado ampliaciones al Proyecto desde su inicio de ejecución.** Lo anterior, considerando que, desde que inició su ejecución, no se han realizado obras o acciones tendientes a complementarlo puesto que, el diseño original del Proyecto contempla un caudal máximo de 6.000 l/s, lo que habría permitido tratar las aguas servidas de la totalidad de la población a la que atiende actualmente²⁵.

5. PROYECTOS SOMETIDOS A EVALUACIÓN AMBIENTAL Y/O CONSULTAS DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA

A partir de la revisión de la plataforma web e-SEIA, fue posible constatar que el proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga”, no ha sido sometido al SEIA ni cuenta con alguna resolución de calificación ambiental asociada. Por otra parte, de la revisión de la plataforma web e-Pertinencias, tampoco consta la presentación de consultas

²⁵ Presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A., p. 7.

de pertinencia de ingreso al SEIA asociadas al proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga”.

6. ANÁLISIS DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO “PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS LOMA LARGA

En primer lugar, es pertinente señalar que, en conformidad con lo dispuesto en el inciso primero del artículo 8 de la Ley N° 19.300, “[...]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”. Por su parte, el artículo 10 del cuerpo legal anteriormente citado contiene un listado de “proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”. Dicho listado de proyectos o actividades encuentra su desarrollo a nivel reglamentario en el artículo 3 del Reglamento del SEIA.

En este orden de consideraciones, en vuestro requerimiento se solicita a esta Dirección Ejecutiva emitir un pronunciamiento sobre si el proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga”, debió ser sometido al SEIA por configurar la tipología de ingreso al SEIA establecida en el **literal o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300**, así como por las modificaciones introducidas al Proyecto, en conformidad con el artículo 8 de la Ley N° 19.300 y el **artículo 2, letra g.1) del Reglamento del SEIA**.

6.1. ANÁLISIS DE LA TIPOLOGÍA DE INGRESO AL SEIA ESTABLECIDA EN EL SUBLITERAL O.4) DEL ARTÍCULO 3 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

En tal sentido, de acuerdo con lo dispuesto en el literal o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, son susceptibles de causar impacto ambiental y, por ende, deberán someterse al SEIA los “[p]royectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, **plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario**, rellenos sanitarios, **emisarios submarinos**, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos” (énfasis agregado). Dicha tipología encuentra su desarrollo reglamentario en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, el cual dispone lo siguiente:

“o) *Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, **plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario**, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.*

Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:

[...] o.4. Plantas de tratamiento de aguas de origen domiciliario, que atiendan a una población igual o mayor a dos mil quinientos (2.500) habitantes”²⁶ (énfasis agregado).

En base a la disposición citada, es posible colegir que para estar ante un proyecto de saneamiento ambiental, en los términos señalados en el literal o.4) del artículo 3 del

²⁶ Se hace presente que, tanto el D.S. N° 30, de fecha 27 de marzo de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, como el actual Reglamento del SEIA, en su literal o.4) del artículo 3, disponen el ingreso obligatorio al SEIA de “[p]lantas de tratamiento de aguas de origen domiciliario, que atiendan a una población igual o mayor a dos mil quinientos (2.500) habitantes”.

Reglamento del SEIA, es necesario que **(i)** se trate de un proyecto de saneamiento ambiental, esto es, obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a plantas de tratamiento de aguas de origen domiciliario; y **(ii)** que atiendan a una población igual o mayor a 2.500 habitantes. De acuerdo con lo anterior, resulta necesario determinar – en primer lugar – si las partes, obras y acciones asociadas al Proyecto constituyen un proyecto de saneamiento ambiental, esto es, obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a una planta tratamiento de aguas de origen domiciliario.

Ahora bien, para una correcta interpretación del literal o.4) del artículo 3 del Reglamento del SEIA, cabe señalar que el inciso final de dicha disposición define el concepto de “tratamiento”, en los siguientes términos:

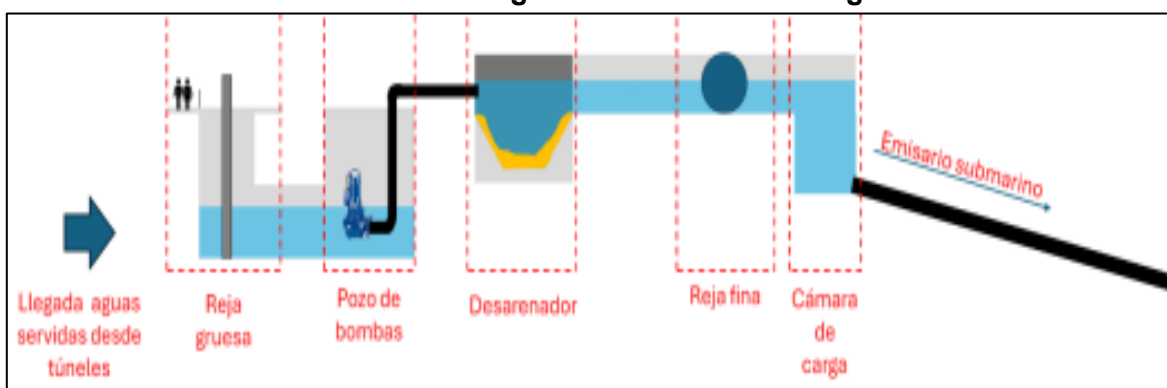
*“Se entenderá por tratamiento **las actividades en las que se vean modificadas las características químicas y/o biológicas de las aguas o residuos**. Quedan excluidas expresamente las actividades relacionadas con la selección, segregación y manipulación de residuos sólidos que no contemplen reacciones químicas ni biológicas en sus procesos” (énfasis agregado).*

De lo anterior, y de conformidad con el subliteral o.4) del artículo 3 del Reglamento del SEIA, **se entenderá por proyectos de saneamiento las plantas de tratamiento que cuenten con obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que permitan modificar las características químicas y/o biológicas de las aguas de origen domiciliario.**

En este sentido, de acuerdo con lo constatado por vuestra Superintendencia, así como de la información proporcionada por el propio Titular, la operación del Proyecto inicia con la recepción de las aguas servidas domiciliarias, las cuales son dirigidas a una cámara de rejillas gruesas, en donde **se separan los sólidos más gruesos**, estos son, aquellos de un tamaño superior a 25 centímetros. Luego, los sólidos más gruesos son recolectados en contenedores y acumulados para su posterior disposición en el Relleno Sanitario Los Molles, de la comuna de Valparaíso, mientras que los residuos líquidos continúan con la fase final del ciclo de tratamiento y disposición de aguas servidas.

Posteriormente, desde la cámara de rejillas, los residuos líquidos son bombeados hacia los desarenadores tipo “vortex”, **en donde se ejecuta un tratamiento físico**, para posteriormente ser enviados hacia un tambor rotatorio, que retiene los sólidos de menor tamaño, es decir, aquellos sólidos de un tamaño mayor a 0,6 centímetros. Respecto a las bombas desarenadoras, hidrociclones y compactadores, su función es realizar el proceso adecuado para el correcto manejo de los residuos sólidos asimilables a domiciliarios retirados de los distintos procesos, los que también se disponen en relleno sanitario. Finalmente, las aguas servidas tratadas se disponen en la cámara de carga, para luego ser descargadas al mar, a través del emisario submarino.

Figura N° 5: Esquema de perfil del flujo de tratamiento del proyecto “Planta de tratamiento de aguas servidas Loma Larga”.



Fuente: Presentación de fecha 21 de agosto de 2024, del señor Pedro Pablo Ballivián Searle, en representación de ESVAL S.A.

A partir de lo anterior, esta Dirección Ejecutiva estima pertinente precisar a vuestra Superintendencia que, de conformidad con lo señalado en el inciso final del literal o) del artículo 3 del Reglamento del SEIA, **el tratamiento al que se refiere dicha disposición sólo incluye las actividades que modifiquen las características químicas y/o biológicas de las aguas o residuos.** En este sentido, y de la información tenida a la vista por esta Dirección Ejecutiva, se observa que **las actividades que se realizan en el Proyecto refieren, más bien, a un tratamiento físico de los residuos líquidos domiciliarios**, destinado a separar los sólidos de las aguas servidas, a fin de que éstos puedan ser dispuestos en rellenos sanitarios y, posteriormente, disponer finalmente las aguas servidas resultantes del proceso de tratamiento físico en el fondo marino.

En este sentido, a partir de los antecedentes proporcionados por la SMA, **es posible concluir que el tratamiento físico de las aguas de origen domiciliario que realiza el Proyecto no corresponde a actividades destinadas a modificar las características químicas y/o biológicas de dichas aguas, razón por la cual no constituyen actividades de tratamiento, de conformidad con lo señalado en el inciso final del literal o) del artículo 3 del Reglamento del SEIA.** Ello, sin perjuicio de que, en el ejercicio de la potestad fiscalizadora que detenta vuestra Superintendencia, se pudiese constatar la existencia de partes, obras o acciones del Proyecto que tengan por finalidad realizar el tratamiento de las aguas de origen domiciliario recepcionadas, con el objeto de modificar sus características químicas y/o biológicas.

6.2. ANÁLISIS DE LA TIPOLOGÍA DE INGRESO AL SEIA ESTABLECIDA EN EL SUBLITERAL O.6) DEL ARTÍCULO 3 DEL REGLAMENTO DEL SEIA

En segundo lugar, esta Dirección Ejecutiva estima pertinente referirse a la eventual configuración de la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal o) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, desarrollada en el subliteral o.6) del artículo 3 del Reglamento del SEIA, esto es:

*“o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, **emisarios submarinos**, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.*

Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:

*[...] o.6. **Emisarios submarinos**” (énfasis agregado).*

En base a la disposición citada, es posible colegir que, para estar ante un proyecto de saneamiento ambiental, en los términos señalados en el literal o.6) del artículo 3 del Reglamento del SEIA, es necesario que éste corresponda a un proyecto de saneamiento ambiental, esto es, obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a, entre otros, emisarios submarinos.

En este orden de consideraciones, conviene tener a la vista lo constatado por vuestra Superintendencia, así como lo indicado por el propio Titular, **en cuanto a que el Proyecto contempla un emisario submarino de 541 m de longitud, 1,2 metros de diámetro, con un caudal de diseño medio de 4.360 l/s y máximo de 6.000 l/s.**

Dicho lo anterior, resulta necesario precisar la fecha de inicio de ejecución del Proyecto, a fin de determinar si éste inició su ejecución con anterioridad a la entrada en vigencia del Reglamento del SEIA o con posterioridad a dicho cuerpo reglamentario.

6.2.1. INICIO DE EJECUCIÓN

En primer término, cabe señalar que la Ley N° 19.300 fue publicada en el Diario Oficial el día 09 de marzo de 1994. Sin perjuicio de ello, es pertinente relevar que dicha Ley estableció, en su artículo primero transitorio, una norma expresa respecto a la entrada en vigor del SEIA, cuyo tenor es el siguiente:

*“Artículo 1°.- El sistema de evaluación de impacto ambiental que regula el Párrafo 2° del Título II de esta ley, **entrará en vigencia una vez publicado en el Diario Oficial el reglamento a que se refiere el artículo 13**” (énfasis agregado).*

Por su parte, **con fecha 03 de abril de 1997, fue publicado en el Diario Oficial el D.S. N° 30, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.** Al respecto, es menester reiterar la regla general sobre la eficacia de las normas de derecho público, esto es, a falta de norma expresa, dichas normas rigen *in actum*²⁷, razón por la cual **sólo se encuentran obligados a someterse al SEIA aquellos proyectos cuya ejecución material sea posterior al 03 de abril de 1997, fecha en la que entregó en vigencia el SEIA; así como las modificaciones introducidas a los proyectos o actividades que constituyan cambio de consideración y hayan sido implementadas con posterioridad al 03 de abril de 1997.** En este sentido, la jurisprudencia de la Contraloría General de la República (en adelante, “SEIA”), ha señalado lo siguiente:

*“[...] Sobre el particular, es menester señalar que, de acuerdo con los antecedentes acompañados en esta oportunidad, **queda de manifiesto que la obra, objeto de la modificación autorizada por el mencionado decreto (M) N° 13, se construyó antes del 3 de abril de 1997, data de entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo que las obligaciones ambientales allí establecidas no le resultan aplicables a la sociedad concesionaria**”²⁸ (énfasis agregado).*

²⁷ El Tribunal Constitucional y la jurisprudencia administrativa de la CGR han ratificado en diversas ocasiones este principio jurídico. Entre otros, Sentencia Tribunal Constitucional, rol N° 2793, de fecha 15 de septiembre de 2015, considerandos decimonoveno y vigésimo; y dictamen CGR N° 58.037, de fecha 05 de agosto de 2016, respectivamente.

²⁸ En el mismo sentido, Dictámenes N° 40.638, de 1997; N° 15.589, de 1998; N° 5.244, de 2000; y N° 18.436, de 2003.

En este orden de ideas, es necesario referirse al artículo 8 de la Ley N° 19.300, el cual dispone que aquellos proyectos o actividades a los que refiere el artículo 10 del mismo cuerpo legal, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental. En relación a lo anterior, cabe relevar que la jurisprudencia administrativa de la CGR ha precisado reiteradamente que la ejecución a la que alude el citado artículo 8 de la Ley N° 19.300 está referida a la **ejecución material del respectivo proyecto o actividad**. En este sentido, el Órgano Contralor en Dictamen N° 6.693, de fecha 28 de enero de 2014, ha establecido lo siguiente:

*“Finalmente, y dadas las consideraciones que sobre el particular realizan los interesados acerca de este punto, se ha estimado concerniente adjuntar el ejemplar del dictamen N° 12.659, de 2008, extraído de la base de datos de jurisprudencia de este Órgano Fiscalizador, según el cual, en lo atinente a la necesidad de someter la ejecución de proyectos como el de la especie al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental normado en la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, dicho imperativo -de ser procedente-, **en todo caso, está referido a “la ejecución material” del respectivo proyecto o actividad**”²⁹ (énfasis agregado).*

En síntesis, **los proyectos o actividades que deben someterse al SEIA son aquellos cuyo inicio de ejecución sea posterior al 03 de abril de 1997**, fecha en la cual entró en vigor el Reglamento del SEIA. Asimismo, **el inicio de ejecución referido corresponde a la ejecución material del proyecto o actividad**. Por tanto, el inicio de la tramitación de solicitudes ante órganos de la Administración del Estado no constituye ejecución material de un proyecto, sino que sólo se trata de gestiones administrativas destinadas a la obtención de las autorizaciones necesarias para dar inicio a la ejecución de un proyecto o actividad, pero que carecen de materialidad necesaria para establecer el hito de inicio de ejecución de un proyecto o actividad para los efectos aquí analizados.

Señalado lo anterior, y a efectos de dar respuesta a vuestra solicitud, **resulta necesario determinar si el inicio de ejecución material del Proyecto es anterior o posterior al 03 de abril de 1997, fecha en la que entró en vigor el Reglamento del SEIA**. Para ello, es pertinente tener a la vista los siguientes antecedentes:

- 1) De acuerdo con los antecedentes acompañados por el Titular y que se enlistan en la sección N° 4.2 anterior, principalmente, los estados de pago e informes de avance de obras elaborados por Constructora Belfi S.A. y Geotécnica Consultores S.A, **se observa que las primeras obras materiales destinadas a iniciar la ejecución del Proyecto corresponderían a la instalación de faenas, desde el día 17 de febrero de 1997;**
- 2) Por otra parte, sostiene la SMA que, en base a los antecedentes proporcionados por la Gobernación Marítima de Valparaíso, enlistados en la sección N° 3.1.3 del presente Oficio, principalmente, el documento “Programa de Saneamiento del Gran Valparaíso, Emisario Loma Larga”, de ESVAL S.A., **el cual señala que el inicio de ejecución del Proyecto se habría contemplado para el mes de septiembre de 1997.**

A partir de lo anterior, es posible identificar antecedentes contradictorios que darían cuenta, por una parte, que el Proyecto habría iniciado su ejecución material en el mes de febrero de 1997, esto es, con anterioridad a la entrada en vigencia del Reglamento del SEIA y, por

²⁹ En el mismo sentido, Dictámenes N° 12.659, de 2008; N° 29143, de 2006; N° 27.288, de 2001; N° 31.573, de 2000; y N° 40.638, de 1997. La Corte Suprema también ha ratificado la aplicación de dicho criterio en sentencia causa Rol N° 129.273-2020, considerando undécimo.

otra parte, que dicha ejecución habría iniciado en el mes de septiembre de 1997 y, por tanto, sería a la entrada en vigencia del Reglamento del SEIA. Por consiguiente, esta Dirección Ejecutiva estima necesario precisar lo siguiente:

- 1) **Inicio de ejecución anterior a la entrada en vigencia del SEIA**: En primer término, y teniendo a la vista la información proporcionada por el Titular, es posible identificar antecedentes que darían cuenta del inicio de ejecución material del Proyecto desde el día 17 de febrero de 1997, esto es, con anterioridad a la entrada en vigencia del SEIA. Así, **de constatarse que el Proyecto inició su ejecución con anterioridad a la entrada en vigencia del SEIA, éste no configuraría la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal o.6) del artículo 3 del Reglamento del SEIA.**
- 2) **Inicio de ejecución posterior a la entrada en vigencia del SEIA**: Sin perjuicio del análisis efectuado anteriormente, cabe destacar que, en el marco de las actividades de fiscalización ejecutadas por la SMA, **constan antecedentes que darían cuenta del inicio de ejecución material del Proyecto con posterioridad a la entrada en vigencia del Reglamento del SEIA.** Lo anterior, tendría implicancias en el análisis de pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto por cuanto, **de constatarse que su inicio de ejecución fue posterior al 03 de abril de 1997, fecha en la cual entró en vigencia del Reglamento del SEIA, éste si configuraría la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal o.6) del artículo 3 del Reglamento del SEIA,** por cuanto la construcción del emisario submarino habría sido ejecutada en plena vigencia de dicho Reglamento, el cual dispone el ingreso obligatorio de proyectos o actividades de saneamiento ambiental que contemplan emisarios submarinos.³⁰

En síntesis, esta Dirección Ejecutiva hace presente que, de constatarse por vuestra Superintendencia que el inicio de ejecución del Proyecto es anterior o posterior al SEIA, **ello tiene implicancias directas en la conclusión respecto de la configuración de la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal o.6) del artículo 3 del Reglamento del SEIA.**

6.3. MODIFICACIONES AL PROYECTO “PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS LOMA LARGA”

Por otra parte, en vuestro requerimiento se solicita a esta Dirección Ejecutiva emitir un pronunciamiento sobre si el Proyecto configura la tipología de ingreso al SEIA establecida en el literal o) del artículo 10, desarrollada en el subliteral o.4) del artículo 3 del Reglamento del SEIA, en relación al subliteral g.1) del artículo 2 del Reglamento del SEIA. Lo anterior, en atención a los aumentos de población saneada que han sido constatados por vuestra Superintendencia y reconocidos por el Titular.

Dicho lo anterior, es pertinente señalar que, en conformidad con lo dispuesto en el literal g) del artículo 2 del Reglamento del SEIA, define el concepto de “modificación de proyecto o actividad”, como la “[r]ealización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra **cambios de consideración**” (énfasis agregado). Del mismo modo, el literal señalado establece las hipótesis respecto de las cuales se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración, a saber:

³⁰ Cabe señalar que el artículo 3 letra o) del Decreto Supremo N°30, del año 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que estableció el primer Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, contemplaba que los emisarios submarinos debían ingresar al SEIA.

“g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes obras tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o

g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente”.

Por consiguiente, para efectos del presente pronunciamiento, es menester analizar si el aumento en la población atendida por el Proyecto corresponde a una modificación de proyecto o actividad que constituye un cambio de consideración, en los términos establecidos en literal g) del artículo 2 del Reglamento del SEIA, que ameriten el ingreso del Proyecto al SEIA, de conformidad con el artículo 8 de la Ley N° 19.300.

Con tal objeto, cabe tener presente que, mediante Of. Ord. N° 131.456, de fecha 12 de septiembre de 2013 (en adelante, “Instructivo”), y en el marco de las facultades otorgadas al SEA³¹, esta Dirección Ejecutiva uniformó criterios y exigencias técnicas sobre las consultas de pertinencia de ingreso al SEIA³². Luego, mediante Of. Ord. D.E. N° 2024991021136, de fecha 28 de noviembre de 2024, esta Dirección Ejecutiva refundió y actualizó instrucciones impartidas sobre consultas de pertinencia de ingreso al SEIA³³ (en adelante, “Instructivo refundido”).

En este orden de consideraciones, cabe señalar que, según los instructivos citados, para que exista la obligación de ingresar tal modificación al SEIA, es necesaria la concurrencia de tres requisitos, esto son: **(i)** la intención de realizar determinadas obras, acciones o medidas; **(ii)** que dichas obras, acciones o medidas tiendan a intervenir o complementar un proyecto o actividad; y **(iii)** que producto de la realización de tales, obras, acciones o medidas, dicho proyecto o actividad sufra cambios de consideración³⁴. Dicho lo anterior, y a efectos de determinar si el Proyecto se encuentra obligado a ingresar al SEIA, resulta pertinente tener a la vista los siguientes antecedentes:

³¹ Artículo 81, letra d) de la Ley N° 19.300.- *Corresponderá al Servicio:*

[...] d) *Uniformar los criterios, requisitos, condiciones, antecedentes, certificados, trámites, exigencias técnicas y procedimientos de carácter ambiental que establezcan los ministerios y demás organismos del Estado competentes, mediante el establecimiento, entre otros, de guías trámite.*

³² Disponible en:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/11/28/Instructivo_solicitudes_pertinencias.pdf.

³³ Disponible en:

<https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/12/03/Refunde%20y%20actualiza%20instruccion%20sobre%20CP.pdf>.

³⁴ Anexo I del Of. Ord. N° 131.456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva de SEA, p. 10.

- 1) En primer lugar, cabe indicar que, **según la información proporcionada por vuestra Superintendencia**, no se habrían intervenido las partes, obras y acciones del Proyecto para aumentar la cantidad de población atendida por éste. Lo anterior, consta en el IFA del Proyecto³⁵; en las presentaciones del Titular³⁶, así como en lo constatado por otros órganos de la Administración del Estado³⁷.
- 2) En segundo lugar, cabe señalar que, de la información recabada por vuestra Superintendencia, así como de lo indicado por el Titular, **las condiciones originales del Proyecto contemplaron un caudal de diseño de 4.630 l/s y un máximo de 6.000 l/s**, constatándose que el caudal de descarga actual – considerando los aumentos en la población constatados – se encuentran dentro de la capacidad de diseño proyectada inicialmente.

En vista de dichos antecedentes, esta Dirección Ejecutiva estima pertinente señalar que, de acuerdo con lo dispuesto en el literal g) del artículo 2 del Reglamento del SEIA, para estar ante una modificación que constituya un cambio de consideración que amerite su ingreso al SEIA, **es necesaria la introducción de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad**. En este sentido, y de conformidad con los antecedentes señalados anteriormente, fue posible constatar que **el Proyecto ha operado en las mismas circunstancias originales en las que fue concebido, contemplando un caudal de diseño de 4.630 l/s y un máximo de 6.000 l/s**.

En este orden de consideraciones, y de los antecedentes tenidos a la vista, es posible concluir que **no existen obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar el Proyecto, cuyo objeto sea aumentar la capacidad de población atendida**. Por el contrario, **existen antecedentes aportados por el Titular y por el resto de organismos de la Administración del Estado que participaron en las actividades de fiscalización efectuadas al Proyecto, que darían cuenta que la Planta continúa operando sin haber efectuado modificaciones materiales a las partes, obras e instalaciones de la planta**. Al respecto, la única circunstancia que habría cambiado corresponde al aumento de la población atendida, pasando desde los 732.459 hasta los 921.063 habitantes, no sobrepasándose la capacidad de diseño inicialmente contemplada (máximo de 6.000 l/s) ni requiriéndose de modificaciones tendientes a intervenir o complementar la planta existente.

En consecuencia, **esta Dirección Ejecutiva concluye que, de los antecedentes que obran en el procedimiento de requerimiento de ingreso al SEIA del Proyecto, no consta la introducción de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar el Proyecto**, toda vez que éste ha operado manteniendo las condiciones originales en las que inició su funcionamiento. Sin perjuicio de lo anterior, dicha conclusión podría variar, en el evento en que vuestra Superintendencia constatare que el Titular haya introducido modificaciones al Proyecto, desde el inicio de ejecución de este hasta la actualidad, con el objeto de aumentar la cantidad de población atendida por la Planta.

³⁵ IFA DFZ-2023-1599-V-SRCA, p. 21. “[...] La estructura se encuentra instalada desde el inicio del proyecto en el año 1998, y conforme los antecedentes revisados, no ha sufrido modificaciones a la fecha de la presente fiscalización”.

³⁶ Carta N° 031, de fecha 03 de octubre de 2022, del señor Gonzalo Murillo Vargas, en representación de ESVAL S.A., en la que se indica que “[...] es preciso señalar que la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Loma Larga, en términos de su sistema de tratamiento de residuos y el funcionamiento del emisario submarino, no ha tenido ninguna modificación hasta la fecha”.

³⁷ Informe de Fiscalización de Concesiones Marítimas y Medio Ambiente Acuático de la Gobernación Marítima de Valparaíso, p. 2. “Resultados de Fiscalización: No se detectaron incumplimientos al objeto ni a las obligaciones del Decreto Supremo de Concesión Marítima, ni tampoco discrepancia entre las obras existentes y las autorizadas según el anteproyecto de las obras, quedando pendiente la entrega de documentación requerida por las Encargadas de Medio Ambiente y la geolocalización de los cauces de aguas que fueron muestreados”.

7. CONCLUSIÓN

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 8 y 10 de la Ley N° 19.300, y en virtud de los antecedentes tenidos a la vista, esta Dirección Ejecutiva concluye lo siguiente:

- 1) En relación con la tipología establecida en el **literal o.4) del artículo 3 del Reglamento del SEIA**, esta Dirección Ejecutiva concluye que no se configura. Ello, por cuanto, a **partir de los antecedentes proporcionados por vuestra Superintendencia, el Proyecto sólo realiza el tratamiento físico de los residuos líquidos domiciliarios, sin efectuar un tratamiento que modifique las características químicas y/o biológicas de las aguas servidas que recibe el Proyecto**. Con todo, en el evento que vuestra Superintendencia constatare que el Proyecto sí efectúa un tratamiento de carácter químico y/o biológico, la conclusión aquí arribada podría verse modificada, en función a la fecha de inicio de ejecución material del Proyecto, según se indicará en el punto 2) siguiente.
- 2) En relación con la eventual configuración de la tipología de ingreso al SEIA establecida en el **literal o.6) del artículo 3 del Reglamento del SEIA**, esta Dirección Ejecutiva concluye que:
 - a) En caso de constatarse que **el Proyecto inició su ejecución material con anterioridad a la entrada en vigencia del Reglamento del SEIA, éste no se encuentra obligado a someterse al SEIA**; y
 - b) En caso de constatarse que **el Proyecto inició su ejecución material con posterioridad a la entrada en vigencia del Reglamento del SEIA, éste se encuentra obligado a someterse al SEIA**, por tratarse de un proyecto de saneamiento ambiental que contempla un emisario submarino.
- 3) En relación con la eventual introducción de modificaciones al Proyecto, en los términos establecidos en el **literal g) del artículo 2 del Reglamento del SEIA**, esta Dirección Ejecutiva concluye que **no se han ejecutado partes, obras o acciones tendientes a complementar el Proyecto, en tanto este ha operado en las mismas condiciones originales en las que inició su ejecución**.

Lo anterior, es sin perjuicio de las competencias en materia de fiscalización que detenta vuestra Superintendencia, en virtud de las cuales se pudiere constatar fehacientemente la fecha de inicio de ejecución material o la introducción de modificaciones al Proyecto, lo cual podría variar las conclusiones señaladas anteriormente.

Es todo por cuanto puedo informar.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

**VALENTINA DURÁN MEDINA
DIRECTORA EJECUTIVA
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

FDF/TSN/MCM/MBM/tjd

Distribución:

- Señor Bruno Raglianti Sepúlveda, Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente.

C.C.:

- Dirección Regional del SEA de la Región de Valparaíso.