Estrategia de Participación Ciudadana (PAC)
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
"Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Puerto Montt"

De conformidad a lo establecido en el artículo 82 del D.S N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, RSEIA), el cual establece los objetivos de la participación ciudadana, y en particular, en base al artículo 83 del RSEIA, el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, SEA) deberá realizar actividades de información a la comunidad, adecuando las estrategias de participación ciudadana a las características de género, sociales, económicas, culturales y geográficas de la población del área de influencia del proyecto en evaluación con la finalidad de que ésta conozca el procedimiento de evaluación ambiental, los derechos de los cuales disponen durante él, el tipo de proyecto en evaluación y los principales efectos de dicha tipología, en un período de 20 días hábiles.

Por lo anterior, el presente documento tiene por objetivo dar a conocer la estrategia general desarrollada por el SEA en el marco del Proceso de Participación Ciudadana (en adelante, PAC) del proyecto o actividad y que, actualmente, se encuentra en evaluación ambiental, dando a conocer a la comunidad las acciones de participación que el SEA dispondrá para la entrega de información pertinente y esencial en el proceso de evaluación que corresponda, permitiendo que la comunidad, de manera informada, presente sus observaciones ciudadanas en el marco del artículo 83 antes destacado.

Es preciso indicar que, considerando las particularidades locales del territorio, el periodo en que se desarrolla la PAC y la disponibilidad de los actores que participan del proceso, la presente Estrategia de PAC **podría requerir modificaciones respecto de sus actividades.** Por lo anterior, **todas aquellas modificaciones que se realicen serán justificadas en el Informe Final de PAC,** que se encontrará disponible en el expediente de PAC del proyecto, una vez finalizado el proceso de participación ciudadana**.**

I. Equipo de trabajo

Nombre	Cargo
Maria Elena Correa Solis	Encargada del proceso de Participación Ciudadana Servicio de Evaluación Ambiental
Carmen Gloria Berndt Soto	Evaluador(a) ambiental Servicio de Evaluación Ambiental

II. Antecedentes del proyecto

Nombre del proyecto	ID del proyecto
Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Puerto Montt	2166215744
Titular	**Consultora**
Aguas Santiago Norte S.A.	DSS

Documento Digital N°: 2026101036 – Fecha: 13/01/2026
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2167493712

Link del expediente de evaluación del proyecto	Link de la Declaración de Impacto Ambiental
https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2166215744	https://seia.sea.gob.cl/documentos/documento.php?idDocumento=2166215748
Fecha de ingreso del proyecto	**Fecha de admisibilidad** **Resolución de admisibilidad**
16-10-2025 15:42:27	20 de octubre de 2025 Res. Ex. N°202510001185
Fecha y resolución de apertura de PAC	
31-12-2025 https://firma.sea.gob.cl/publicaciones/2025/12/31/1767190525_2167446448	
Publicación del extracto en Diario Oficial	**Publicación del extracto en Diario de circulación nacional**
3d9_ENVIA_EXTRACTO_ART_32_RSEIA.pdf 9-1-2026	3d9_ENVIA_EXTRACTO_ART_32_RSEIA.pdf 9-1-2026
Plazo del proceso de Participación Ciudadana	
Día 1 de PAC: 12-ene-2026 Día 20 de PAC: 6-feb-2026	
Breve descripción del proyecto	
El proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Puerto Montt” consiste en la construcción y operación de una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) mediante un sistema de lodos activados con remoción biológica de nitrógeno (configuración MLE) y remoción química de fósforo al punto de dar cumplimiento a los límites establecidos en la Tabla 3 del DS N° 90/2000. Esta planta se irá construyendo de manera modular según la proyección de demanda en 4 subfases tratando un caudal medio de hasta 2 L/s, en una primera subfase, hasta llegar a tratar un caudal medio de 14,0 L/s, el que se estima de acuerdo con la demanda poblacional para el año 2057.	
Localización del proyecto	
Para acceder al área de emplazamiento del proyecto “Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Puerto Montt”, se realizará por calle Los Esteros en intersección con la ruta V-629 La Vara – Senda Sur. A continuación, se presentan las vías a utilizar tanto para el ingreso como al egreso del proyecto.	

III. **Estrategia PAC**

Análisis territorial e identificación de actores

La primera revisión del Proyecto realizada por el SEA se desarrolló en base a la identificación de las partes, obras y acciones del proyecto en relación con la información que dispone el titular y otros antecedentes del Servicio, realizando un análisis de la DIA a nivel local respecto del área de influencia del proyecto y los grupos humanos presentes, abordando las siguientes dimensiones:

Revisión del proyecto o actividad

Fase de construcción:
La fase de construcción del proyecto se compone de la implementación de la señalética asociada a las obras de construcción, instalación de faenas, construcción de obras civiles referentes al tratamiento de las aguas servidas, obras de descarga del efluente tratado y otros. El proyecto está divido en 4 subfases de construcción, con una duración de 6 meses cada una, distribuido a lo largo de 22 años. La subfase 1 tiene un cronograma mas amplio que las subfases 2, 3 y 4 que poseen el mismo al momento de comenzar su ejecución. Para la subfase 1 se contempla a lo largo de 6 meses: Plan de perturbación controlada; Cierre perimetral y señalización; limpieza y escarpe del terreno; Mantención y habilitación de caminos; Montaje de instalaciones (faenas); Construcción de obras civiles; Emplazamiento de interconexiones hidráulicas y montaje de equipos; Construcción de impulsión del efluente y obras de descarga. Mientras que para las fases 2, 3 y 4 se realizará: Instalación de faena; Movimiento de Tierra; Construcción de obras civiles; Emplazamiento de interconexiones hidráulicas y montaje de equipos.

Las emisiones de esta fase son de carácter atmosférico, acústico y líquido.
Los residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente son: Residuos sólidos de origen doméstico; Residuos sólidos no peligrosos.

Fase de operación:
Se prevé que el comienzo de la operación de la planta sea el año 2028 para el termino de construcción de la subfase 1 pudiendo tratar un caudal medio diario de hasta 2,0 L/s, aumentando en la capacidad en cada subfase siguiente en 4 L/s, llegando a los 14 L/s de caudal tratado. La planta será operada de manera continua mientras se realiza la construcción de las subfases siguientes, operando a toda capacidad para el año 2050 al termino de la subfase 4.

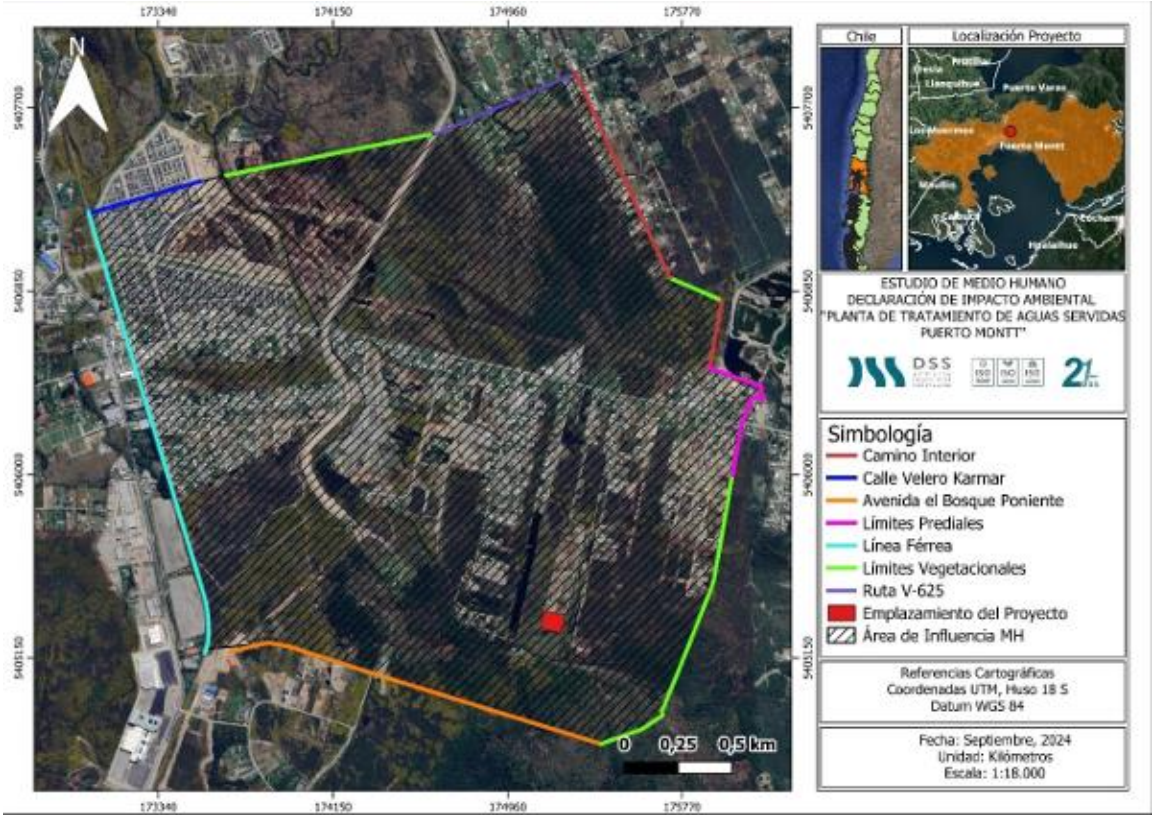
La PTAS, en su línea de aguas con las subfases 1, 2, 3 y 4 implementadas supone la operación de: Pretratamiento compacto de tornillo; Tamiz rotatorio con luz de paso; Estanque de ecualización; By pass de tormenta; Tratamiento biológico – Lodos activados mediante configuración MLE; Reactor anóxico; Reactor aeróbico; Sedimentador secundario (clarificador) con puentes simple; Sopladores de aireación y Remoción de Fósforo (P); Recirculación de lodos (bombas RAS); Purga de Lodos (bombas WAS); Pulido; Desinfección con luz ultravioleta; Canaleta Parshall; Descarga del efluente tratado. Por otro lado, en la línea de lodos se contempla la operación de: Estanque Pulmón / Espesador de lodos; Sistema de deshidratación de lodos en filtro prensa; Higienización. Otras partes complementarias son la sala de tableros, sala grupo electrógeno, y sala operación.

Las emisiones en esta fase son de carácter atmosférico, Odorantes, Acústicas y Líquidas.
Los residuos, productos químicos y otras sustancias susceptibles a afectar el medio ambiente son: Residuos domiciliarios y asimilables; Residuos sólidos no peligrosos; Residuos peligrosos; Productos o sustancias químicas.

Fase de cierre o abandono:
No se contempla fase de cierre o abandono. Dado que serán realizadas mantenciones periódicas, así como reemplazo de equipamiento y unidades de manera preventiva y correctiva.

Grupos humanos identificados:
Dentro del área de influencia del proyecto no se identifican comunidades indígenas, espacios culturales o manifestaciones tradicionales de GHPPI.
Respecto a organizaciones sociales y asociaciones, dentro del AI existe una APR, Juntas de Vecinos, Comités de Trabajo, además de otras organizaciones funcionales.

Figura: Área de influencia del proyecto en el Medio Humano



Fuente: Figura 8 Estudio de Medio Humano, pagina 20.

Análisis de Proyectos sometidos al SEIA

Se encuentran 5 proyectos sometidos al SEIA contenidos dentro del área de influencia del proyecto, con las siguientes características:

Loteo habitacional Villa Fundadores Puerto Montt:

- Estado: Proyecto aprobado.
- Tipología: g.1) Conjuntos habitacionales con una cantidad igual o superior a ochenta (80) viviendas o, tratándose de vivienda social, vivienda progresiva o infraestructura sanitaria, a ciento sesenta (160) viviendas.
- Cercanía: 2,25 km aproximados en línea recta.

Regularización Extracción de Áridos Pozo Márquez:

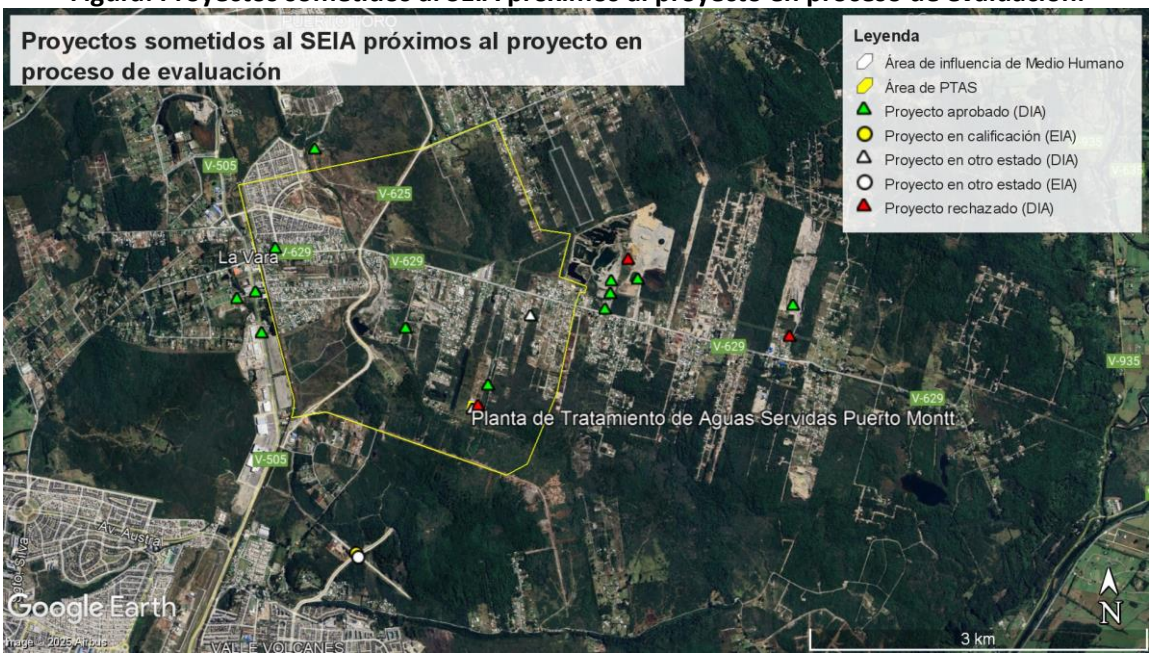
- Estado: Aprobado.
- Tipología: i.1) Extracción de pozos o canteras.
- Cercanía: 100 metros aproximados en línea recta.

Centro de Entrenamiento y Capacitación para Bomberos:

- Estado: Aprobado.

- Tipología: g.2) Proyectos de equipamiento que correspondan a predios y/o edificios destinados en forma permanente a salud, educación, seguridad, culto, deporte, esparcimiento, cultura, transporte, comercio o servicios, y que contemplen al menos una de las siguientes especificaciones.
- Cercanía: 1 km aproximado en línea recta.

Figura: Proyectos sometidos al SEIA próximos al proyecto en proceso de evaluación.



Fuente: Elaboración propia con datos del SEA utilizando el software Google Earth Pro.

Identificación de impactos

Impactos ambientales no significativos:

- Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP 2,5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
- Afectación a la salud de la población y calidad del aire.
- Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al proyecto.
- Emisiones de vibración asociada a la maquinaria en receptores cercanos al proyecto.
- Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.
- Pérdida de flora y vegetación.
- Perdida de individuos o ejemplares de una población, modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre, fragmentación de hábitat.
- Contaminación de suelo, perdida de suelo, activación de procesos erosivos o erosión del suelo, activación de procesos de impermeabilización del suelo.
- Perdida de individuos o ejemplares de una población, modificación o pérdida de hábitats para la fauna acuática, fragmentación de hábitat.
- Alteración de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos por aumento de las emisiones, obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento de los tiempos de desplazamiento.
- Conectividad o aumentos en los tiempos de desplazamientos y recarga en los servicios

de salud, educación, entre otros y obstrucción o restricción a la libre circulación.

- Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, paleontológico, histórico.

Este insumo ha permitido la identificación de las características geográficas, dinámicas socioespaciales, infraestructura y espacios de encuentro relevantes de los grupos humanos, a fin de determinar el tipo de actividad más idónea.

Actividades PAC

En base al análisis desarrollado se ha determinado realizar actividades de tipo informativas, como las que se detallan a continuación:

Cronograma de actividades

ID	Actividad	Lugar/Medio	Coordenadas	Fecha	Hora
ID-TAP-1	Taller de apresto y diálogo	Datos Personales Sensibles	Datos Personales Sensibles	13-01-2026	18:30
ID-TAP-2	Taller de apresto y diálogo	Datos Personales Sensibles	Datos Personales Sensibles	15-01-2026	18:30
ID-TAP-3	Taller de apresto y diálogo	Datos Personales Sensibles	Datos Personales Sensibles	20-01-2026	18:30

MECS

Firmado por: Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Fecha: 13/01/2026 15:08:53 CLST

Sergio Ernesto Sanhueza Triviño
Director Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Lagos