

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES			
1.1 Fecha de Inspección: 06 de marzo de 2024		1.2 Hora de inicio: 10:07	1.3 Hora de término: 12:23
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: ALC y PTAS LOTA		1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En Operación	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Thompson Matthew SN		Comuna: Lota	Región: Biobío
1.7 Titular de la Unidad Fiscalizable: ESSBIO S.A.		Domicilio (Titular): Avenida Prat N°199, Torre B, piso 15, comuna de Concepción, Región del Biobío.	
RUT o RUN: 76.833.300-9	Teléfono: Sin información	Correo electrónico: Sin información	
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: Sin información		Domicilio: Sin información	
RUN: Sin información	Teléfono: Sin información	Correo electrónico: Sin información	
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la inspección: Felipe Pávez		Domicilio: Avenida Prat N°199, Torre B, piso 15, comuna de Concepción, Región del Biobío.	
RUN: 19.168.644-6	Teléfono: Sin información	Correo electrónico: felipe.pavez@essbio.cl	
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI ☒ X NO ☐			

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)	
2.1 Programada: ☒ X Programa de RCA para el año 2024	2.2 No programada: ☐ Motivo: Denuncia ☐ Oficio ☐ Otro ☐



3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Manejo y gestión de los residuos sólidos.
- Manejo y gestión de olores
- Manejo y gestión de ruidos
- Planes de Vigilancia Ambiental.

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

- Resolución de Calificación Ambiental N° 54/1997 de la COREMA Región del Biobío, que aprueba el proyecto “MEJORAMIENTO DEL ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS SERVIDAS DE LOTA”.

5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:) SI _____ NO <u> X </u>	En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental: NO APLICA
5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA): SI _____ NO <u> X </u>	En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública: NO APLICA

6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI X NO _____ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación):

En caso de que la respuesta sea afirmativa, responder lo siguiente:

a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización	SI <u> X </u> NO _____
b) Se informó la normativa ambiental pertinente	SI <u> X </u> NO _____
c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección	SI <u> X </u> NO _____
d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable	SI <u> X </u> NO _____

6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <u> X </u>	Captura Fotográfica: <u> X </u>	Toma de Muestras: _____	Registro Coordenadas: <u> X </u>
Mediciones: _____	Representación Gráfica: _____	Encuestas o Entrevistas: <u> X </u>	Otras (especificar): _____

6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI X NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI X NO _____

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)



7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

En la siguiente imagen se observa la ubicación de los sectores visitados durante la fiscalización.



8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Fiscalizador de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en conjunto con fiscalizador de la Gobernación Marítima de Talcahuano llegan a las instalaciones de la Unidad Fiscalizable (UF) ubicada en Thompson Matthew S/N, comuna de Lota. En el lugar son atendidos por el Sr. Felipe Pávez, Analista de Gestión Ambiental; Luis Vega, Supervisor Zona Costa Sur; y Galo Hidalgo, Operador de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS). En esta instancia se realiza la reunión de inicio, donde se indica el motivo de la fiscalización y las materias a revisar durante la inspección.

En la reunión se indicó que la empresa tiene distintas unidades, las cuales se describen a continuación:

- Unidad de tratamiento, que trabaja en la operación de las PTAS.
- Unidad de producción, que trabaja en la operación de las Plantas de tratamiento de aguas potable.
- Unidad de redes, que trabaja en la operación de las Plantas elevadoras de aguas servidas (PEAS) y alcantarillados.

Además, cuentan con departamentos que prestan apoyo a las diferentes unidades para su operación.

Respecto de la operación de la PTAS de Lota, el Sr. Hidalgo indicó que esta recibe el flujo de 3 PEAS, la PEAS de Lota Bajo, PEAS EL Morro y PEAS El Blanco, adicionalmente otros flujos aportan de manera gravitacional en menor medida. Desde ahí el caudal que ingresa hacia la cámara de entrada de la PTAS, la cual cuenta con una reja utilizada para extraer los sólidos gruesos. Estos se retiran entre dos a tres veces por día de manera manual por el operador de la planta.

Luego, el flujo pasa por el Desarenador, donde los residuos en el agua decantan y son extraídos mediante una bomba de vacío (que extrae las arenas y sólidos) para depositarlos mediante un tornillo en un contenedor.

Luego estos pasan hacia a una reja fina, la cual retira los residuos de manera automática donde se retira el sobrenadante para ser dispuesto en los contenedores de residuos sólidos de la planta.

Luego el flujo pasa por la canaleta Parshall para la medición del caudal, y donde se realizan los muestreos para verificar el cumplimiento del D.S. N°90/2000, y a la cámara de carga para ser dirigida al emisario submarino.

Se indicó además que la planta no ha sufrido modificaciones respecto a lo indicado en la RCA N°54/1997.

Estación 1. Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.



Luego de la reunión de inicio, se realizó un recorrido por la PTAS, donde se observó en primer lugar la cámara de entrada a la PTAS, con su reja para la remoción de los sólidos gruesos de la planta, la cual se depositan en primer lugar en un contenedor ubicado a un costado de la cámara, para luego ser depositados en el contenedor de 5 m³.



Fotografía 1. Cámara de entrada a PTAS Lota.



Fotografía 2. Cámara de entrada a PTAS Lota.

Luego se observó la cámara decantadora, donde el flujo que ingresa tiene un tiempo de residencia entre 2 a 3 horas. Los lodos que decantan en el fondo de la cámara son extraídos mediante una bomba de vacío estructura se encuentra en medio de la piscina, además posee un flexible que funciona para el retorno de agua sobrenadante que es reincorporada nuevamente a la piscina, también existen 2 tubos que inyectan aire a la misma para realizar la función de vacío para la succión de la arena. Esta arena es extraída y depositada en un clasificador de arena, luego pasa por una segunda recepción disminuido en humedad para finalmente ser depositado mediante un tornillo sin fin en el contendor metálico que se encuentra a las afuera de la PTAS para posterior despacho.



Fotografía 3. Cámara decantadora PTAS Lota.



Fotografía 4. Cámara decantadora PTAS Lota.

Luego el flujo pasa mediante un canal a una cámara que cuenta con una reja automática fina, la cual retira los residuos finos. Este proceso funciona cada vez que el operador visita la planta, donde se recuperan los sólidos finos mediante un sistema automático (programado por nivel de agua) de recolección pasando para luego seguir por un compactador que empuja de manera mecánica y depositados los sólidos en un tarro de basura, para luego ser depositado en el contenedor de 5 m³.



Fotografía 5. Reja automática fina PTAS Lota.



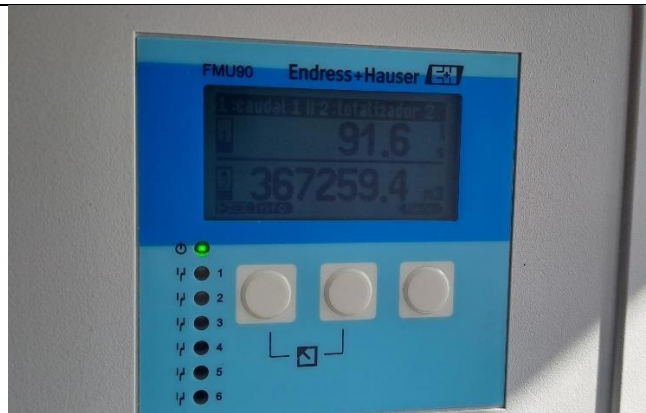
Fotografía 6. Sistema de compactación de residuos.



Después de pasar por las rejas automáticas, el flujo de la planta pasa por un extractor de olores, el cual funciona con un filtro de carbón activado. Respecto de las mantenciones al Sistema de abatimiento de olores, el Sr. Hidalgo indicó que se efectúan cada 6 meses, y que eso varía según cada equipo dependiendo de las especificaciones del fabricante. Luego, el flujo pasa por el canal Parshall, que donde se realizan los monitoreos de autocontrol y la medición de flujo. Al momento de la inspección se estaba ejecutando un monitoreo de autocontrol mediante la ETFA Biodiversa.



Fotografía 7. Extractor de olores PTAS Lota.



Fotografía 8. Caudalímetro PTAS Lota.

Finalmente, todos los residuos que son retirados tanto de la reja gruesa como la fina y depositados en el contendor de 5 m³, al cual se le agrega 2 kilos de cal diario para mitigar el olor. Estos residuos son retirados mediante la empresa de transporte Jaiser Chile SpA. y dispuestos en un sitio de disposición final que cuenta con la correspondiente autorización sanitaria y ambiental, el cual sería Ecobio S.A.

De acuerdo con lo indicado por el Sr. Pávez, la empresa no ha recibido reclamos por pobladores aledaños a la planta en materias de olores o ruidos desde hace más de 5 años.

Respecto del plan de mantención, el Sr. Pávez indicó que el departamento de mantención realiza las mantenciones programadas de acuerdo con la planificación y características de cada equipo, por lo que la frecuencia de estos trabajos de mantenciones va variando.

Estación 2. Emisario Submarino.

Posteriormente, se visitó el sector de playa donde se encuentra el emisario submarino. Se observó tanto el emisario submarino, como el aliviadero de tormenta, el cual tendría una longitud de 12 metros según lo indicado por el Sr. Vega. Continuó el Sr. Vega declarando que el aliviadero de tormenta ubicado fue instalado en el momento de la emergencia durante junio del 2023 aproximadamente. Este ducto viene como línea separada desde la instalación (PTA) respecto del ducto que dirige las aguas sanitarias hacia el emisario submarino. Se efectúa recorrido por el borde costero observando el trazado del ducto hasta la cámara de carga (300 m aproximadamente por el borde costero) e indica que el emisor de submarino tiene una distancia de 1500 metros hacia el océano.

Se visitó el sitio donde tuvo lugar el evento de la rotura del ducto del emisario durante el año 2023. Se observa que en general, los tramos del emisario que se encuentran descubiertos tienen evidencias de golpes, posiblemente por los eventos de marejadas ocurridos en la zona.

Por otro lado, se observó los trabajos asociados a los *muertos* para evitar nuevos eventos de rotura asociado en los periodos de alta energía del océano y principalmente en periodo de invierno por las marejadas. Se observó en algunos de los *muertos* del emisario barreras de hormigón anclados a los muertos y al suelo. Sin embargo, estos trabajos solo se realizaron en alguna de las estructuras del emisario, observando algunas estructuras instaladas sobre piedras, lo que podría producir nuevos eventos de rotura en caso de marejadas. Los trabajos según el Sr. Vega finalizaron durante el mes de noviembre de 2023. Además, el Sr. Vega indicó que se realizan inspecciones anuales al emisario submarino.

Por su parte, el Sr. Pávez indicó que se están ejecutando las campañas asociadas al Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) de manera semestral, no obstante, se esta trabajando en ordenar los expediente, ya que tal como mencionó el equipo de fiscalización durante la inspección, el titular no ha realizado la carga de ninguno de los PVA en el Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA) de la SMA.



	
Fotografía 9. Aliviadero de tormenta.	Fotografía 10. Ducto superficial emisario submarino.
	
Fotografía 11. Trabajos de reparación y estabilización emisario submarino.	Fotografía 12. Bloques de concreto ubicado sobre piedras.
	
Fotografía 13. Sector de la rotura del emisario submarino.	Fotografía 14. Emisario submarino con sectores caídos en sus tramos.

Estación 3. Planta Elevadora de Aguas Servidas (PEAS) El Morro.

Finalmente, se realizó un recorrido por la PEAS El Morro, para verificar el cumplimiento a las medidas asociadas a ruido según lo indicado en la RCA. Sin embargo, esta planta depende del área de redes de ESSBIO, donde al momento de la inspección no había personal de dicha área, por lo que no fue posible acceder a la planta, esto a pesar de que la actividad de fiscalización había sido informada el día anterior por el equipo de fiscalización.

En el lugar se observó la planta, donde no fe posible percibir emisiones de ruido desde la fuente en los sectores aledaños a la planta. De acuerdo con lo indicado por el Sr. Pávez, la empresa realiza monitoreos de ruido, sin embargo, al igual que con los PVA, estos no han sido cargados en el SSA de la SMA.





Fotografía 5. PEAS El Morro.



Fotografía 4. PEAS El Morro.

La fiscalización finaliza a las 12:23 horas.



9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
1	Plano General de la PTAS de Lota.
2	Copia de los contratos, y /o autorizaciones ambientales y sectoriales de las empresas a cargo del transporte de los residuos sólido y el lugar de disposición final.
3	Registros del retiro de los residuos sólidos de los últimos tres meses tanto de la PTAS como de las PEAS asociadas a la RCA N°54/1997.
4	Registro de mantenciones realizadas en la PTAS en el último año.
5	Copia de los comprobantes de ingreso en el SSA de los PVA realizados por el titular, de acuerdo con lo establecido en la RCA N°54/1997 desde la operación de la planta, así como de cualquier otro seguimiento definido en la RCA N°54/1997.
6	Informes y registros audiovisuales no editados de inspecciones del Emisario Submarino. Últimos 4.
7	Copia de los 6 últimos PVA ejecutados por la empresa.
8	Copia de 3 últimas mantenciones submarinas realizadas en el emisario submarino.
9	Informar de todas las medidas a ejecutar o ejecutadas para evitar roturas del emisario submarino.
Plazo de envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles) 7 días hábiles Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes La información debe ser enviada por medio de una carta conductora al correo OFICINADEPARTES@SMA.GOB.CL con copia al correo OFICINA.BIOBIO@SMA.GOB.CL	



10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre	Organismo	Firma
Wladimir Cortés R.	SMA	
Victor Rojas	Gobernación Marítima de Talcahuano	

11. OTROS ASISTENTES		
Nombre	Institución/Empresa	Firma
Felipe Pávez	ESSBIO S.A.	No aplica
Luis Vega	ESSBIO S.A.	No aplica
Galo Hidalgo	ESSBIO S.A.	No aplica

12. RECEPCIÓN DEL ACTA	
12.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta: (Marque con x según corresponda) SI _____ NO <u>X</u> _____	En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo: Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Otro <u>X</u> _____ Observaciones: Se determina que el envío de la copia del ACTA DE INSPECCION, será efectuado mediante correo electrónico desde la Oficina Regional del Biobío, a los correos informados en la autorización de la notificación electrónica.

