

## ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: <b>04-11-2020</b>	1.2 Hora de inicio: <b>16:00 hrs</b>	1.3 Hora de término: <b>18:00 hrs</b>
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE CHILLAN y CHILLAN VIEJO</b>	1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>OPERACIÓN</b>	
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>754096.62 m E - 5942476.88 m S WGS 84 18H</b>		
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS BIO BÍO (ESSBIO)</b>	Domicilio: <b>Avenida Arturo Prat 199, Torre B, piso 15 - Concepción</b>	
RUT o RUN: <b>96.579.330-5</b>	Teléfono: <b>41-2263701</b>	Correo electrónico: <a href="mailto:sebastian.sepulveda@essbio.cl">sebastian.sepulveda@essbio.cl</a>
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>CRISTIAN VERGARA CASTILLO</b>	Domicilio: <b>Avenida Arturo Prat 199, Torre B, piso 15 - Concepción</b>	
RUN:	Teléfono: <b>41-2263701</b>	Correo electrónico: <a href="mailto:cristian.vergara@essbio.cl">cristian.vergara@essbio.cl</a>
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: <b>JONATHAN CHAVEZ VENEGAS</b>	Domicilio: <b>Salida Sur Chillán Viejo, Estero las Toscas</b>	
RUN: <b>15.875.459-2</b>	Teléfono: <b>41-2263701</b>	Correo electrónico: <a href="mailto:jonathan.chavez@essbio.cl">jonathan.chavez@essbio.cl</a>
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participa en la Inspección Ambiental: <b>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></b>		

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)			
2.1 Programada: <input checked="" type="checkbox"/>	2.2 No programada: <input type="checkbox"/>	Motivo: Denuncia <input type="checkbox"/>	Oficio: <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>
3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL			
<b>PROGRAMA RCA 2020</b>			

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	
<b>RCA N° 216/1999 y RCA N° 302/2014</b>	

5. OPOSICIÓN AL INGRESO	
-------------------------	--

<b>5.1 Existió Oposición al Ingreso:</b>  SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	<b>En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden la realización de la inspección:</b>
<b>5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Actividad Fiscalizada:</b>  SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	<b>En caso de requerirse auxilio de la Fuerza Pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA.</b>

<b>6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL</b>			
<b>6.1 Actividades de Inspección realizadas</b>			
Inspección Ocular: <input checked="" type="checkbox"/>	Registro Fotográfico: <input checked="" type="checkbox"/>	Toma de Muestras: <input checked="" type="checkbox"/>	Otras: Coordenadas (N5942479.65 - E754084.42- H18S WGS 84).
Mediciones: <input type="checkbox"/>	Representación Gráfica: <input type="checkbox"/>	Encuestas o Entrevistas: <input type="checkbox"/>	
<b>6.2 Existió Modificación del orden de Inspección Ambiental:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>			
<b>6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
<b>6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
<b>6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), estructura, procesos, etc.) y documentos solicitados:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			

<b>7. OBSERVACIONES</b>
Se inicia la actividad de fiscalización en presencia del Sr. Jonathan Chávez Venegas, quien es encargado de planta, donde se informa de los alcances de la fiscalización en el marco de las RCA 216/99 y RCA N° 302/14. Hecho ello, se procede a la visita de las instalaciones asociadas a la Unidad Fiscalizable.
<b>8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS</b>
<p>8.1. La Planta de tratamiento de aguas servidas al momento de la visita se encuentra en operación con un caudal instantáneo de su efluente de 681 l/segundo.</p> <p>8.2. Se chequea planta elevadora, la que mantiene un sistema encapsulado con extracción de olores hacia un biofiltro, además posee un sistema de bombas de 3+1, con alternancia programada. En el mismo sector, se da cuenta que el sistema de rejas automática no está operativo ya que presenta desperfectos, por lo que el retiro de residuos de rejas se realiza de forma manual.</p> <p>8.3. Al oriente del edificio de pretratamiento, existe unidad de biofiltro que realiza extracción y tratamiento a gases odorantes generados de unidades de PEAS y pretratamiento, se observa que en el lugar existe un módulo físico de extracción forzada, módulo químico (hipoclorito, soda caustica y ácido sulfídrico) y módulo biológico (sustrato de chip de pino). En la actividad no se perciben olores significativos al momento de la visita.</p>



- 8.4. Posteriormente se visita unidad de reactores y clarificación, donde se da cuenta que la unidad está en un proceso de aireación continuo, con presencia de algunas aves en el sistema de clarificación.
- 8.5. Revisada la línea de desinfección, al momento de la visita se aplica cloro (Cl<sub>2</sub>), en dosis de 2-3 mg/l, para la cual existe una sala de acumulación de 8 TK de 1.000 kilos cada uno. La sala se encuentra con ventilación forzada y régimen de control de temperatura.
- 8.6. Al visitar efluente, este mantiene un caudal instantáneo de 681 l/s, para lo cual se procede a tomar una muestra de cloro libre residual, la que arroja 0,1 mg/l.
- 8.7. Durante la actividad se realiza centrifugado y encalado de lodos con salidas de +/- 60% de contenido de humedad, estos son trasladados en carro abierto a un área de secado abierta en el sector sur de la instalación sobre una loza impermeable de hormigón, la que visitada no presenta vectores ni olores significativos. Se informa que el galpón de lodos está en proceso de reparación de piso, por ello los lodos se disponen provisoriamente en cancha abierta, los volúmenes diarios son del orden de +/- 78 ton, los cuales son retirados ante estas circunstancias diariamente para ser dispuesto en predios forestales, según condiciones establecidas por la aprobación ambiental.
- 8.8. Finalmente se visita línea de efluente, el que descarga en el estero las Toscas, donde existe abundante espuma la que mantiene una columna de más de 300 mm, especialmente aguas arriba de la mezcla, toda vez que la descarga es del tipo área, generándose posteriormente una pluma de espuma de menor intensidad aguas abajo.

## 9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

Nº	Descripción
1	Informar programa de mantenimiento de sistema de rejillas automático de PEAS y fecha de puesta en operación.
2	Informar programa de reparación de galpón de lodos y fecha de puesta en operación.
3	Informar medida a adoptar, con el fin de evitar columnas de espuma en la mezcla de efluente con cuerpo receptor.
4	Informar resultados del programa de monitoreo de cuerpo receptor de los años 2019 y 2020, y que dice relación con el cumplimiento de la NCh 1333.
5	Informar población actual atendida y planilla de cargas máximas diaria de planta durante año 2020 DBO5/día (Excel).
6	Informar capacidad de bombeo de 04 bombas asociadas a PEAS de instalación.
7	Informar planilla desde el año 2019 del caudal mensual de: volumen bypass (m <sup>3</sup> /mes), Caudal de tratamiento (m <sup>3</sup> /mes) (Excel).
8	Registro de poder espumógeno de efluente durante el año 2020 (Excel).

Los antecedentes deben ser remitidos en un plazo de 10 días hábiles desde la notificación del acta y pueden ser presentados en Av. Libertad 790 Chillán o vía nuestra oficina no presencial [oficinadeportes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl) - [cristian.lineros@sma.gob.cl](mailto:cristian.lineros@sma.gob.cl)

## 10. FISCALIZADORES (comenzar el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Órgano	Firma
Cristian Lineros Luengo	SMA Ñuble	
Leonardo Torres Patiño	SMA Ñuble	
Mauricio Ortiz Lovera	DGA Ñuble	No aplica se realiza en oficina



Jonathan Bernardo Labrin Solis	DGA Ñuble	No aplica se realiza en oficina
--------------------------------	-----------	---------------------------------

**11. OTROS ASISTENTES** (Completar los antecedentes)

Nombre (Nombre, Apellidos)	Organismo	Correo electrónico	Teléfono	Firma
JONATHAN CHAVEZ VENEGAS	JEFA DE PLANTA	<a href="mailto:jonathan.chavez@essbio.cl">jonathan.chavez@essbio.cl</a>	41-2263701	NO APLICA

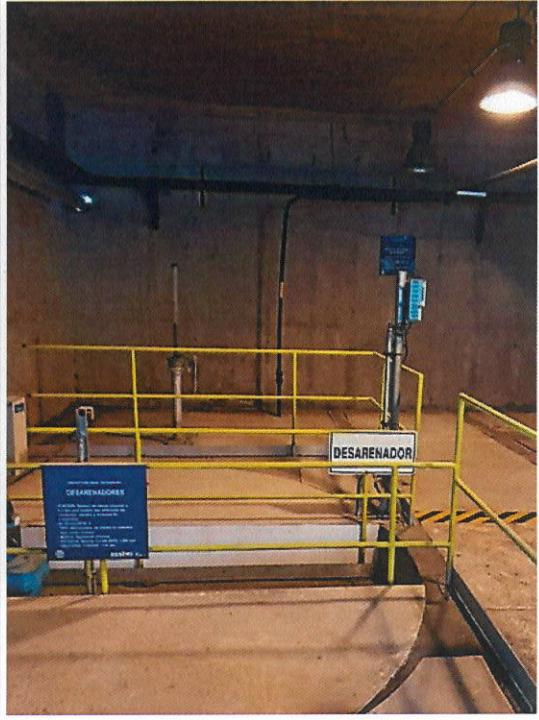
**12. RECEPCIÓN DEL ACTA**

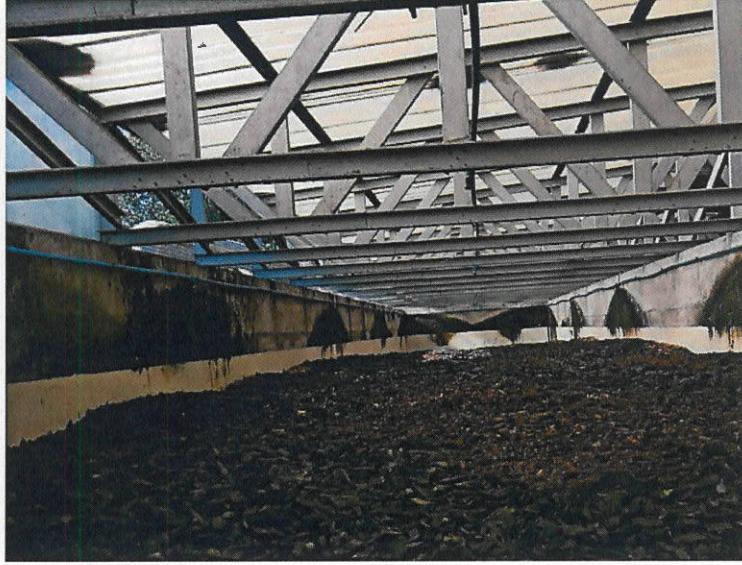
<b>12.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Fuente Fiscalizada receptionó copia del Acta:</b>  SI _____ NO <u>X</u>	<b>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</b>  Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____  <b>Constancia en caso de Negación</b> (Detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos):  <b>Acta se realiza en oficina por protocolo PANDEMIA COVID19 Y SE ENVIA ELECTRÓNICAMENTE</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**13. FOTOGRAFIAS DE LA ACTIVIDAD**

Foto 1 Encapsulado sala de PEAS y reja automática.	Foto 2 Sistema de reja automática PEAS no operativo al momento de la visita
	

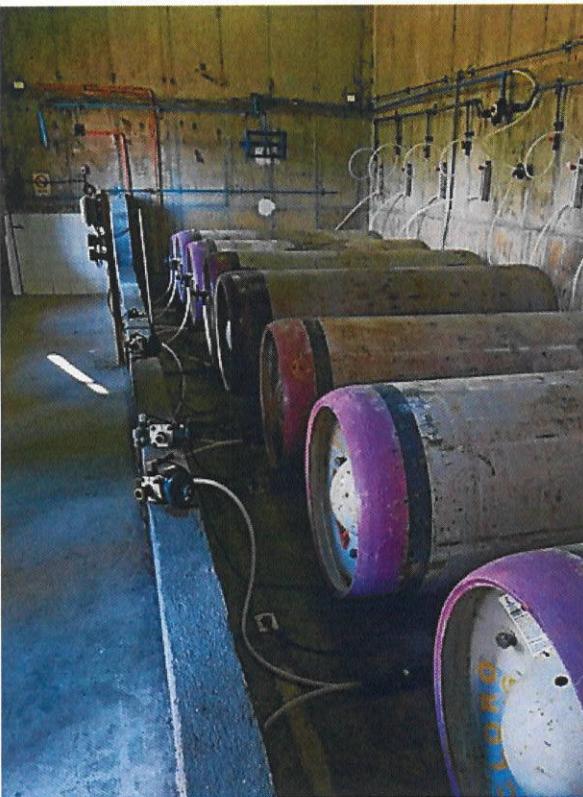


<p><b>Foto 4 Retiro de residuos área de rejas de forma manual sector PEAS</b></p> 	<p><b>Foto 5 Sala de desarenadores</b></p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Foto 6 Unidad de biofiltro</b></p> 	<p><b>Foto 7 Biofiltro con sustrato de chip de epino</b></p> 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p><b>Foto 8 Sistemas rejas afluente</b></p> 	<p><b>Foto 9 Sistema de centrifugas</b></p> 
<p><b>Foto 10 Reactor y clarificador</b></p> 	<p><b>Foto 11 Sistema de rotofiltro</b></p> 

<p>Foto 11 unidad de almacenamiento controlado de 8 TK Cl2</p> 	<p>Foto 12 Medición directa en efluente cloro libre residual.</p> 
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

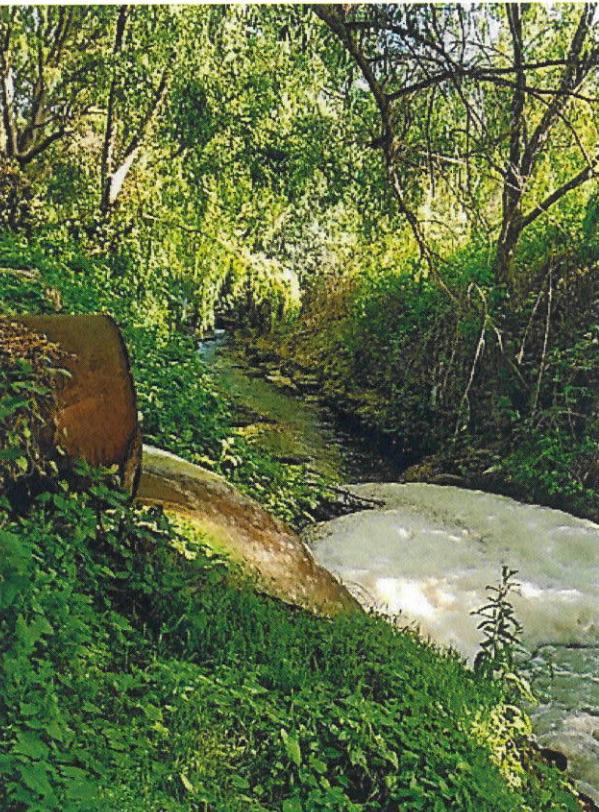
<p>Foto 13 línea de efluente medición de caudal</p> 	<p>Foto 14 Descarga Estero las Toscas, presencia de espuma en punto de mezcla</p> 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Foto 15 Esteros las Toscas aguas debajo de efluente	Foto 16 Trolva de movimiento interno de lodos
	
Foto 17 Sala de encalado y carga de lodos	Foto 18 Lodo desde sala de carga
	

Foto 19 Cancha abierta de acopio de lodos	Foto 20 Galpón de acopio techado de lodos
	

