

ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL
(FORMATO DE ACTA INSPECCIÓN GENERAL)

1. ANTECEDENTES		
1.1 Fecha de Inspección: 26-05-2022	1.2 Hora de inicio: 10:07	1.3 Hora de término: 13:44
1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable: COMPLEJO CELCO PLANTA ARAUCO	1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación	
1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable: Los Horcones s/n. Arauco, Provincia de Arauco, Región del Biobío	Comuna (s): Arauco	Región (es): Biobío
1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable: CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.	Domicilio: Calle San Andrés N° 43, Piso 6, sector de Lomas de San Andrés, Concepción, Provincia de Concepción	
RUT o RUN: 93.458.000-1	Teléfono: 041- 2167153 041- 2167153	Correo electrónico: alfredo.miranda@arauco.com christian.campos@arauco.com javier.moreno@arauco.com juan.arroyo@arauco.com manuel.gonzalez@arauco.com marianne.hermanns@arauco.com rodrigo.herrera@arauco.com victor.otarola@arauco.com
1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable: MAX EDUARDO CONSTANZO FIGUEROA	Domicilio: Calle San Andrés N° 43, Piso 6, sector de Lomas de San Andrés, Concepción, Provincia de Concepción	
RUN: 9.424.575-3	Teléfono:	Correo electrónico: max.constanzo@arauco.com
1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable: Natalie Yañez	Domicilio: Los Horcones S/N, comuna de Arauco	
RUN: 17.348.319-8	Teléfono: -	Correo electrónico: victor.otarola@arauco.com
1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda) SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)		
2.1 Programada: <input checked="" type="checkbox"/>	2.2 No programada: _____ Motivo: Denuncia _____ Oficio _____ Otro _____ Detallar motivo brevemente:	

3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL			
Planta de tratamiento de Residuos Industriales Líquidos			
Almacenamiento de Residuos y Sustancias Peligrosas			
Plan de Seguimiento de Medio Humano			
4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS			
RCA N° 37/2014 -MODERNIZACION AMPLIACION PLANTA ARAUCO			
5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO			
5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:)	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:		
SI _____ NO __x__			
5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA):	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:		
SI _____ NO __x__			
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 afirmativo, responder lo siguiente:			
a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización			SI __x__ NO _____
b) Se informó la normativa ambiental pertinente			SI __x__ NO _____
c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección			SI __x__ NO _____
d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable			SI __x__ NO _____
6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda)			
Inspección Ocular: _x__	Captura Fotográfica: __x__	Toma de Muestras: _____	Registro Coordenadas: __x__
Mediciones: _____	Representación Gráfica: _____	Encuestas o Entrevistas: _____	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

La materia ambiental “**Plan de Seguimiento de Medio Humano**”, será fiscalizada mediante examen de información, para lo cual se solicitó al titular, en la reunión de inicio y final, confirmar la fecha de la carga del Vigésimo Octavo Informe Trimestral, el cual será cargado con fecha 31 de mayo de 2022 al SSA, explicando que en caso de dudas o consultas del examen de información, se coordinará una segunda inspección para revisión documental.

8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Siendo las 10:07 am, el equipo de fiscalización inicia reunión informativa, en la cual participan Natalie Yañez y Lucia Oñat, ambas profesionales del Departamento de Medio Ambiente, a quienes se les explica el motivo de la inspección, recorrido, materias ambientales y demás aspectos de la inspección y procedimiento de fiscalización.

Estación 1: Oficina Administrativa

Consultado por el estado actual del proyecto, Yañez indica que las instalaciones asociadas a la Línea 3 del proyecto MAPA se encuentran aún en construcción como son las secciones de Caldera de Poder, Sistemas de combustibles y auxiliares, entre otros. Lo que respecta al sistema de Riles, Yañez indica que a la fecha inspección, hay áreas del sistema que se encuentran en etapa de comisionamiento como son las Lagunas de derrame 1,2 y 3 y laguna de Homogeneización, y que aún no se encuentran en funcionamiento.

En lo que refiere a los hitos de la RPM (Resolución de programa de Monitoreo), aún se encuentran en el Hito 7.

Indica que estiman que en Octubre se pueda dar inicio a la marcha blanca de L3.

Consultado por los PVAs de la empresa, la Srta. Yañez indica que han sido cargados con fecha 31 de marzo.

Luego de la reunión inicial, el equipo de fiscalización se dividió en dos grupos de trabajo.

El primero estuvo conformado por profesional de la autoridad Sanitaria y fiscalizador SMA, quienes abordaron lo referido al almacenamiento de residuos y sustancias peligrosas. El segundo equipo, estuvo conformado por fiscalizadores de Gobernación Marítima de Talcahuano y fiscalizadora SMA, abordaron el sistema de tratamiento de riles.

Estación 2: Sector Bodega de Residuos peligrosos.

El equipo de fiscalización, fue acompañado por doña Doris Fuentes, encargada de residuos.

Camino a la bodega, se constató acopio de óxido de Calcio en maxisacos, en sector abierto correspondiente a áreas de circulación y veredas frente al acceso a nueva Bodega RESPEL.

Se constató la existencia de dos bodegas RESPEL no adyacentes, una antigua (con exterior de color amarillo) y una nueva (con exterior de color azul). Se constató una separación entre ambas bodegas, no siendo éstas adyacentes por estar separadas físicamente por una vía de circulación de 3.5 metros de ancho, así como tampoco se encuentran conectadas.

La nueva bodega RESPEL se encontraba totalmente construida, pero sin almacenamiento de residuos en su interior (no operando). La bodega contaba con pretil de seguridad, con paredes, vigas y techo en material metálico, y con loza de hormigón, además de cartel de identificación RESPEL al ingreso. Se observó que el acceso de camiones a la nueva bodega, no cuenta con espacio para maniobra, por lo que en opinión de los fiscalizadores presentes, existe un riesgo de accidente al movilizar carga peligrosa, pues el camión rampla quedará ajustado al portón de acceso de la bodega. Se realizó registro fotográfico.

Al momento de la inspección se estaban efectuando obras de conexión de aguas lluvias en área próxima a la nueva bodega RESPEL.

Señalar que la autoridad sanitaria indicó que el titular el 11 de mayo del 2022 solo canceló el arancel para la solicitud de “Aprobación de Proyecto del Sitio de Almacenamiento de Residuos Peligrosos” y aun no se ha autorizado sectorialmente, ya que en la RCA 37/2014 se solicita una ampliación y no una bodega nueva. En terreno la Srta. Fuentes indicó que existiría una consulta de pertinencia por la modificación de la ampliación del área de bodega RESPEL.

Se constató que la antigua bodega RESPEL, posee las mismas características constructivas que la nueva bodega (pretil de seguridad, con paredes, vigas y techo en material metálico, y con loza de hormigón, cartel de identificación RESPEL al ingreso). Se verificó además que la antigua bodega modificó su acceso, quedando la puerta de ingreso por su lado sur, quedando cerrado el acceso frente a la nueva bodega.



Fotografía 1. Antigua bodega RESPEL (amarillo) y acceso a nueva bodega RESPEL (azul)



Fotografía 2. Interior nueva bodega RESPEL

Adyacente al acceso de camiones de la nueva bodega RESPEL, se constató área de acopio de chatarra.

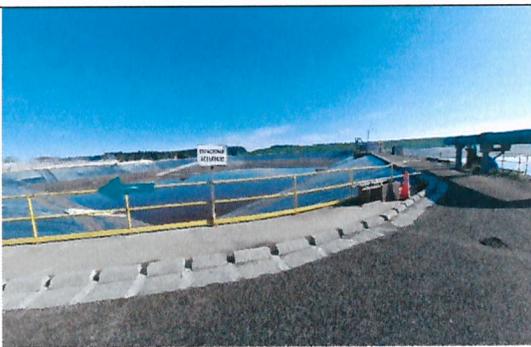
Estación 3: Planta de tratamiento de Riles- Piscinas

Acompañan al equipo de fiscalización de la PTRILES, las ingenieros Yañez y Oñat, uniéndose en terreno don Diego Mardones de la Gerencia de ingeniería y construcción (GIC), y don Ricardo Aguilera, Superintendente de Efluentes, quienes guiaron el recorrido.

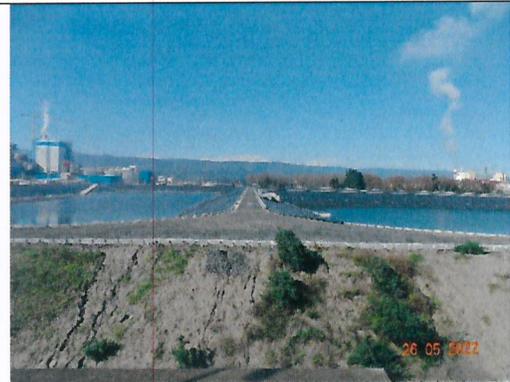
Se inicia el recorrido en sector de laguna de derrames, ubicación en las coordenadas UTM WGS-84 Huso 18: 657410.93 mE 5881028.04 mS.

Sobre la consulta relacionada con el estado de las lagunas, don Aguilera indica que a la fecha, estas se encuentran en etapa de comisionamiento, efectuando llenado de manera parcial, luego, don Mardones especifica que se encuentran en “PLAN DE PUESTA EN CARGA”, el cual está autorizado por la DGA, habiéndose iniciado el proceso de llenado de piscinas el 23 de mayo para verificar estanqueidad.

Señaló Mardones, que una vez finalizadas las pruebas de llenado, la DGA debe verificar el plan y de estar conforme se emite un certificado provisorio, que permite el funcionamiento, a la espera de la entrega del certificado definitivo por parte de la DGA. Continúa, explicando que la entrega del certificado definitivo DGA es el último trámite para poner en operación en régimen las piscinas.



Fotografía 3. Laguna de derrame 1



Fotografía 4. Piscina aguas lluvias y homogenización

Estación 4: Planta de tratamiento de Riles- Tratamiento L3

En este estación se constató la existencia de cámara de rejas o desbaste, cámara bombas, clarificador primario de L3, cámara de neutralización, y prensas de lodos.

El Sr. Aguilera indicó que este sector llegan riles provenientes de la línea 3, donde en la denominada cámara de desbaste, se separan los sólidos más gruesos que pudieran ingresar a sistema de efluentes. Indicó que en la cámara de desbaste, también se unen los efluentes de las piscinas, en caso que por su contenido deban ingresar al sistema de tratamiento.

Señaló que eso ocurre cuando los parámetros medidos in situ no permiten la descarga directa de las piscinas por el emisario.

Consultado por el destino de los desbastes, aguilera indicó que estos son retirados por RESITER, en forma directa desde el lugar, sin ser mezclados con los lodos de las prensas.

Indicó Aguilera que solo está operando con la línea 2 del Proyecto, ya que la línea 3 aún se encuentra en construcción, no obstante de la L3 se está tratando efluente de “flushing”, que es una etapa de pruebas indica en la RCA.

Luego del clarificados primario de L3, según indicó Aguilera, los riles son enviados a la cámara de neutralización, donde se unen los riles provenientes del clarificar primario de L2, ubicado en otro sector, y donde confluyen efluentes alcalinos y ácidos del interior de la planta.

Luego de la cámara de neutralización, los riles de L2 y L3 son dirigidos a las torres de enfriamiento.

Consultado por el estado del sistema de riles, en términos de la RCA, Aguilera indicó que el sistema se encontraba en Puesta en marcha o marcha blanca, que es un estado descrito en la RCA, con excepción de las piscina que se encontraban en comisionamiento, como se indicó en la Estación 2.

Se constató el edificio de prensa de lodos, con 4 prensa, observando el empleo de 2. El Sr. Aguilera indicó, las prensas reciben los lodos de L2, L3 y de los reactores. Al momento de la inspección se observó que las prensas de lodos se encontraban alimentando los contenedores metálicos para utilizar este residuo para mezcla donde se utiliza finalmente en las Calderas.

En este edificio, según indicó aguilera, se encuentra el laboratorio interno de la planta que realiza muestreos a los riles.



Fotografía 4. Prensas lodos



Fotografía 5. Clarificador primario L3

Consultado por los sistemas de canalización de aguas lluvias, Aguilera indicó que las aguas lluvias de L2, son almacenadas en MOPA N° 1 y MOPA N° 2, mientras que las aguas lluvias de L3, son canalizadas a una estación de bombeo y luego ingresan a la piscina de aguas lluvias.

Estación 5: Planta de tratamiento de Riles- Torres de enfriamiento y reactores

En esta estación se constató la torre de enfriamiento, los reactores biológicos y cámara de monitoreo.

Se observó un edificio con 3 torres de enfriamiento, de la cual funciona la 1 y 3, y la 2 comenzará su funcionamiento con el proyecto MAPA Línea 3, según describe Aguilera.

La operación actual de las torres permite descender de una temperatura inicial de 45°-50°C a 35°-33°C de salida, mantener estables los microorganismos de los bioreactores.

Se observó al costado de este edificio, 3 bioreactores, de los cuales se encuentra funcionado el 2 y 3. El 1 está a la espera del funcionamiento de la línea 3 del proyecto MAPA, según señala el Sr. Aguilera.



Se consulta la por la existencia de tensores en los bioreactores, a lo cual se indica que durante las pruebas de hermeticidad de 2019, existieron algunos problemas, ante lo cual la empresa decidió incorporar esta solución.

Luego de incorporada, se efectuó una nueva prueba de hermeticidad con resultados favorables, y que una vez al año se efectúa prueba de topografía. Consultado, Aguilera confirmo que no han tenido contingencias o incidentes en los bioreactores, desde su puesta en marcha.

En la denominada cámara de Monitoreo, Aguilera indica que se efectúan muestreos internos por el laboratorio interno de la empresa. En esta cámara se constató la existencia de dos compuertas, que explico Aguilera, permiten dirigir los riles hacia la laguna de homogeneización o directamente hacia la Cámara Parshall, este último escenario es el que se verificó al momento de la inspección.

Continuó señalando que en caso de tener ambas compuertas cerradas, el ril por rebalse y gravedad es dirigido a la laguna de homogenización, mecanismo que está pensado como último desvío en caso de alguna falla en los tratamientos previos, para evitar la descarga al mar.



Fotografía 6. Bioreactores N°2 y 3



Fotografía 7. Cámara de monitoreo con compuertas de desvío a parshall o a piscina de homogeneización

Estación 6: Planta de tratamiento de Riles- Parschall y emisario

En esta estación se constató la canaleta Parshall, cámara de unión aguas lluvias, MC2, MC2', MC3, MC3', emisario submarino trazado terrestre.

Se visita el sector donde se encuentra ubicada la canal Parshall en las coordenadas UTM WGS-84 Huso 18: 657124.81 mE 5881211.23 mS. Se indica que el laboratorio de que efectúa el muestro de Riles en cumplimiento normativo es ANAM.

Consultado por el flujo de aguas lluvias, el Sr. Aguilera señala posterior a la canaleta Parshall hay una cámara, la cual se constata, en la cual unen tanto las aguas lluvias de MOPA 1, MOPA 2 y piscina de aguas lluvias, y desde ahí las aguas lluvias son incorporadas al flujo de riles tratados.

Se consulta si esta cámara de aguas lluvias, posee caudalímetro, ante lo cual confirma Aguilera, que no existe caudalímetro, siendo el último caudalímetro del sistema de riles, el instalado en la canaleta Parshall.

Luego de la unión del ril tratado con las aguas lluvias, todo el efluente entra a MC2 y luego a MC2'. En MC2', se constata la división para ambos emisario, constatándose la existencia de dos válvulas manuales que permite abrir o cerrar el flujo a cada emisario.

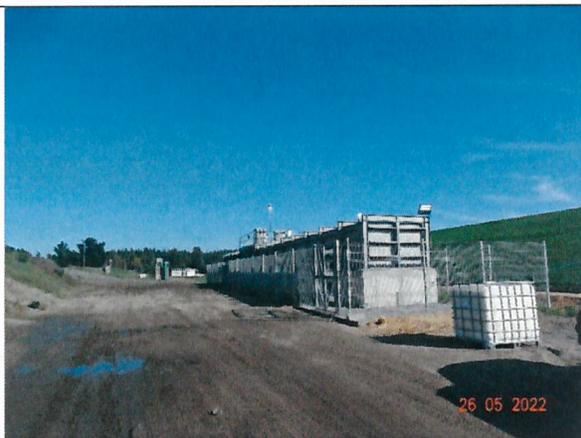
Consultados por el proceso de desvío de ril entre emisario, en particular respecto a respuesta entrega por el titular en el marco de la tramitación de RPM, Aguilera indicó que este se efectuaba manualmente, y no tenían sistema de control de porcentaje de ril dirigido hacia cada emisario.

Finalmente el ril tratado, es dirigido de MC2' a MC3 y MC3', que son las dos últimas cámaras antes de la descarga por el emisario.

Se efectúa recorrido por el trazado de los emisarios observando 3 estaciones de venteo, se observan uno para cada emisario en cada punto.

No se observan elemento del emisario sobre la superficie terrestre, tanto para terrenos de playa y playa, salvo por la presencia de las ventosas, termina el recorrido en el sector adyacente a terrenos de playa.

Se consulta por la existencia de algún sistema de vigilancia de rotura de cañería en este sector, indicando Aguilera que la detección de posibles roturas o fugas, se vigila con revisión visual periódica de posibles afloramientos en el terreno.



Fotografía 7. Canaleta Parshall (lugar de monitoreo DS 90)



Fotografía 8. Punto conexión aguas lluvias (MPA 1, MOPA 2, y aguas lluvias L3)

Durante el recorrido de la PTRILES, se consultó respecto de la ubicación de caudalímetros, indicando el equipo de profesionales de Arauco, que éstos se ubican en :

- Entrada de clarificador nuevo L3
- Entre la cámara de neutralización y la torre de enfriamiento.
- Entrada de cada reactor
- Cámara de monitoreo
- Canaleta Parshall

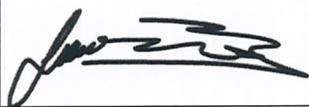
En la reunión de cierre, se une don Víctor Otárola, Superintendencia del Medio Ambiente de la planta. Se informaron las actividades realizadas y se realizaron consultas relativas a los documentos indicados en el punto 9 de la presente acta de inspección.

Se comentó el aspecto relacionado a la entrega de los reportes de PVA y Plan de Seguimiento de Medio Humano, señalando el Sr. Otárola que verían la fecha para la presentación del último informe de avance.

Siendo las 13:44 se finaliza la inspección. Se toma registro fotográfico y de coordenadas del recorrido.

9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
1	Comprobante de carga en el SRCA, de la carta de pertinencia que ingreso al SEA el titular, con respecto a la bodega RESPEL
2	Listar las instalaciones efectivas construidas, en construcción y/o por construir, para el almacenamiento de sustancias peligrosas (Estanques y Bodegas) en relación a la RCA 37/2014
3	Plano del sistema de riles y canalización de aguas lluvias, donde se identifique claramente los flujo proveniente de L2, L3 y aguas lluvias de ambos sistemas.
4	Último informe de inspección para cada uno de los emisarios.
5	Plan de mantención o mantenimiento de tensores de los bioreactores, y último informe y/o certificado de hermeticidad.
6	Registro diario de caudalímetro de la canaleta Parshall y cámara de monitoreo, del último mes.(Formato Excel)
7	Plano nueva bodega RESPEL
8	Estado del sitio web, comprometido en la RCA, respecto de contingencias ambientales y variables operacionales.

Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)	10 días hábiles	
Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes	Oficina.biobio@sma.gob.cl	
10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)		
Nombre	Organismo	Firma
Paola Jara Martin	Superintendencia del Medio Ambiente	
Juan Pablo Granzow C.	Superintendencia del Medio Ambiente	
Karen Milena Peña Puentes	Seremi Salud Arauco	
Jaime Saravia Vásquez	Gobernación Marítima de Talcahuano	
Víctor Rojas Espinoza	Gobernación Marítima de Talcahuano	
11. OTROS ASISTENTES		
Nombre	Institución/Empresa	Firma
No aplica. Solo funcionarios identificados en punto 8.	No aplica	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 <input checked="" type="checkbox"/>	En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo: Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____ Otro <input checked="" type="checkbox"/> _____ Observaciones: (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos) Por motivos de la contingencia sanitaria, se efectúa acta en gabinete, la cual será notificada a las casillas victor.otarola@arauco.com y diego.mardones@arauco.cl , según lo acordado con el encargado de la UF.	