

En lo principal, cumple requerimiento; y, **en el otrosí**,
acompaña documentos.



SEÑOR SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

CLAUDIA FERREIRO VÁSQUEZ, en representación de CMPC Tissue S.A. (**Tissue** o **Empresa**) y en el marco del procedimiento sancionatorio Rol F-038-2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente (**SMA**), al señor Superintendente respetuosamente digo:

El 8 de febrero de 2016 y mediante Resolución Exenta N°3, que "Tiene por acreditado el poder de representación y solicita información que indica determinando forma y plazo de entrega" (**Requerimiento SMA**), la SMA solicitó a la Empresa una serie de documentos ordenando entregar los mismos en el plazo de 6 días hábiles contados desde la notificación. Así, encontrándome dentro de plazo y en cumplimiento del Requerimiento SMA informo lo siguiente:

1. Listado, en formato Excel, de los insumos químicos utilizados en la fase de desinfección de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, tanto en cloración como decloración

En relación a esta solicitud, se acompaña de la forma requerida el listado de todos los insumos utilizados en la fase de desinfección de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (**PTAS**), desde enero 2013 a diciembre 2014 (**Documento N°1**), siendo estos los siguientes: **i)** sulfito sodio tabletas decloradoras

(**Sulfito de Sodio**); **ii**) hipoclorito clorador 7 cm tabletas (**Hipoclorito Clorador**); **iii**) hipoclorito de calcio 200 gr en bidón (**Hipoclorito Cálcico**) **iv**) hipoclorito de calcio granulado (**Cloropol 70**); **v**) hipoclorito de sodio 12% (**Hipoclorito de Sodio**); y, **vi**) microbicida Biobrom 430 oxidante (**Biobrom**).

2. Dosis de aplicación diaria de los insumos indicados en numeral anterior, acreditado a través de un registro de aplicación o similar

En el otrosí de esta presentación se acompaña documento con los registros de aplicación de los insumos indicados en el Documento N°1 (**Documento N°2**).

El consumo de los insumos para desinfección en la PTAS es registrado a través del sistema SAP, sistema informático que permite llevar la gestión contable, financiera y comercial de la Empresa. Luego de consumido un producto éste se rebaja automáticamente de los stocks de bodega, siendo estos movimientos registrados en el sistema. Al final de cada mes se realizan cierres contables en el sistema SAP que no pueden ser posteriormente modificados, garantizándose así su inviolabilidad.

Respecto a las dosis diarias aplicadas de insumos para desinfección, estas varían dependiendo de las condiciones del efluente tratado, para lo cual se toman muestras diarias de cloro libre asegurando que se mantenga entre los límites internos de 0,4 y 1,5 mg/L. Por lo mismo, la aplicación de estos insumos es variable, calculándose para estos efectos la dosis diaria como un promedio de las cantidades aplicadas durante los años 2013 y 2014.

A partir de los cálculos realizados las dosis diarias de insumos utilizados en la desinfección son: **i)** 0,5 unidades de Sulfito de Sodio; **ii)** 1,2 unidades de Hipoclorito Clorador; **iii)** 2,9 unidades de Hipoclorito Calcico; **iv)** 6,4 kg de Cloropol 70 **v)** 0,2 kg de Hipoclorito de Sodio; y, **vi)** 14,5 kg de Biobrom.

3. Costo y cantidad mensual (o estimación mensual en caso que la compra no se realice con frecuencia mensual) de los insumos indicados en el numeral 1, acreditado mediante documentos contables

En el otrosí de esta presentación se acompañan los costos mensuales de adquisición y promedios mensuales de consumo de los productos indicados en el Documento N°1, correspondientes al período 2013 – 2014 (**Documento N°3**), siendo estos los siguientes: **i)** la cantidad promedio mensual consumida de Sulfito de Sodio fue 15 unidades, teniendo un costo mensual estimado de \$6.750 pesos mensuales (**p/m**); **ii)** la cantidad de Hipoclorito Clorador consumida fue 36 unidades mensuales, lo que significó un costo estimado de \$24.984 p/m; **iii)** la cantidad de Hipoclorito de Calcio utilizada fue de 87 unidades mensuales con un costo de \$84.042 p/m; **iv)** la cantidad de Cloropol 70 consumida fue de 573 kg con un costo de \$1.272.289 p/m **v)** la cantidad de Hipoclorito de Sodio consumido fue de aproximadamente 365 kilogramos (**kg**) mensuales costando alrededor de \$75.373 p/m; y **v)** la cantidad de Biobrom utilizado mes a mes fue de 1.302 kg p/m, lo que significó alrededor de \$3.508.890 mensuales.

Para efectos de acreditar la información entregada se acompañan las facturas que respaldan las compras efectuadas de estos insumos durante los años 2013 y 2014 (**Documento N°4**), las que deben asociarse al Documento N°3 por las respectivas órdenes de compra.

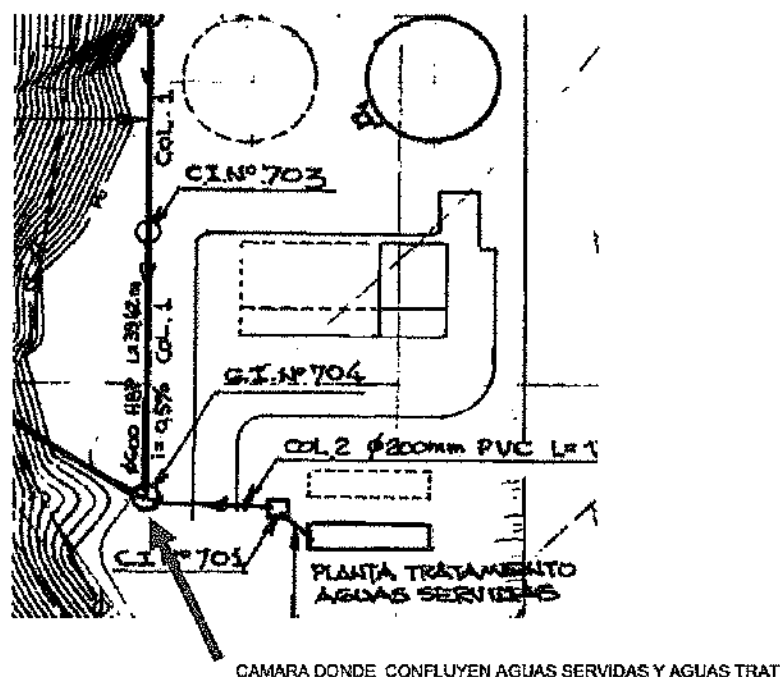
Cabe aclarar que respecto del Hipoclorito de Sodio, la diferencia entre lo adquirido y lo utilizado se debe a que gran parte de este producto se usa en el lavado de máquinas y eso explica que el promedio mensual destinado para desinfección en la PTAS sea sustancialmente menor.

4. Registro de caudales diarios (m³/día) del efluente de salida de la PTAS y que ingresa a la Planta de Tratamiento de RILes, del período Enero de 2013 hasta Diciembre de 2014

Respecto a esta solicitud, cabe señalar que el efluente de la salida de la PTAS no ingresa a la Planta de Tratamiento de RILes (**PTRILES**), sino que se mezcla con el efluente de esta última en una cámara, previo a su disposición al brazo del Río Maipo, pero después del punto de muestreo del efluente de la PTRILES, no incidiendo en consecuencia en las mediciones objeto de este proceso sancionatorio.

En documento que se acompaña en el otrosí de esta presentación se informan los registros de caudales diarios de la PTAS, correspondientes al período solicitado (**Documento N°5**).

A modo ilustrativo, se presenta a continuación un extracto del plano que muestra la PTAS y la ubicación de la cámara donde convergen los efluentes provenientes de ésta y la PTRILES:



5. Registro de caudales diarios (m³/día) de RILes (sin aguas servidas) ingresados a la PTRILES, del período Enero de 2013 - Diciembre de 2014

Los caudales diarios que ingresan a la PTRILES son de igual volumen que los que finalmente salen de ella, realizándose las mediciones en la salida del efluente.

En el otrosí de esta presentación se acompañan los registros de caudales diarios que salen de la PTRILES, correspondientes al período solicitado (**Documento N°6**).

6. Listado de insumos químicos utilizados como agentes blanqueadores en el proceso de fabricación de todos los tipos de papeles de la Planta Tissue

En tabla que se acompaña en el otrosí de esta presentación se informan los insumos químicos que se utilizan como blanqueadores en los procesos de fabricación de todos los tipos de papel que se elaboran en la Planta Tissue (**Documento N°7**). Los

nombres de estos insumos son: **i)** Bisulfito de Sodio al 40% Cloramon (**Bisulfito Sodio**); **ii)** Blanqueador Fibra Chromaclear 1000 Rohm (**Chromaclear**); **iii)** Blanqueante óptico Apc Orica (**Orica**); **iv)** Blanqueante Óptico Blantin PCP-125 (**Blantin**); y, **v)** Blanqueante Óptico Leucofor UM (**Leucofor**).

Cabe añadir que ninguno de estos insumos contiene pentaclorofenol, como bien consta en las hojas de seguridad que se acompañan (**Documento N°8**).

7. Dosis diaria aplicada de los insumos indicados en el numeral 6

En el otrosí de esta presentación se acompaña documento con las dosis diarias de los insumos indicados en el Documento N°8 (**Documento N°9**).

Al igual que en el caso de los insumos utilizados para desinfección, el sistema mediante el cual se registran estos consumos es el SAP.

Las dosis diarias promedio aplicadas, de conformidad a lo registrado en el sistema SAP, son las siguientes: **i)** 330 kg de Bisulfito Sodio; **ii)** 44 kg de Chromaclear; **iii)** 361 kg de Orica; **iv)** 63 kg de Blantin; y, **v)** 192 kg de Leucofor.

8. Descripción pormenorizada del origen del pentaclorofenol presente en el efluente de la planta de tratamiento de RILes de la empresa

Tissue no utiliza ni ha utilizado materias primas o insumos que contengan pentaclorofenol. Por lo mismo, no se explica que en el control directo efectuado por el laboratorio Eurofins GCL Chile

(Eurofins), por orden de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), se haya detectado este parámetro y que, más aún, el resultado diera una superación de tal magnitud respecto del límite normativo.

Lo anterior se ve corroborado, en primer lugar y como ya se dijo, porque las hojas de seguridad de los insumos utilizados para blanquear los productos de Tissue dan cuenta que ninguno de ellos contiene pentaclorofenol.

Además, CMPC Celulosa S.A., empresa que provee la materia prima utilizada por Tissue para la elaboración de sus productos, declara mediante certificado de 19 de febrero de 2016 (**Documento N°10**), que sus productos celulósicos fabricados con especies de pino y eucaliptos tampoco contienen pentaclorofenol.

Por lo tanto, se encuentra acreditada la ausencia de este compuesto tanto en los insumos como en la materia prima que se utiliza. Lo anterior también es consecuente con los autocontroles realizados que han arrojado siempre como resultado su ausencia en el RIL tratado. Incluso, en el autocontrol efectuado solo dos días antes del control directo, realizado por encargo de la SISS, en que se constata esta supuesta superación de pentaclorofenol, no se detectó presencia de este compuesto.

Así lo confirman también los resultados de la **contramuestra** del análisis de la muestra tomada por Eurofins, que se acompaña en el otrosí de esta presentación y que dan cuenta que el índice de fenol se encuentra bajo el límite de detección (<0,01 mg/l) y los cloruros muy por debajo del límite normativo (229 mg/l).

Al respecto, es importante hacer presente que el laboratorio Eurofins no entregó cantidades suficientes de su muestra a mi representada para realizar una contramuestra de todos los parámetros, razón por la cual solo pudo analizarse la presencia o ausencia de pentaclorofenol, a través de un análisis de fenol.

Además, esta incongruencia entre la supuesta superación de pentaclorofenol de la muestra y la ausencia de fenoles en la contramuestra fue incluso corroborada por el laboratorio Aguasin, mediante carta de 16 de febrero de 2016 (**Documento N°11**), que también se acompaña a esta presentación, en la que afirma que existe una relación ineludible entre el pentaclorofenol y el índice de fenol, no pudiendo darse el primero ante la ausencia del segundo.

En conclusión, todos los antecedentes entregados, los autocontroles realizados y la contramuestra de la medición en que se funda la supuesta infracción dan cuenta de que efectivamente no existe ni ha existido pentaclorofenol en los RILes generados por la Empresa.

9. Costo anual y estimación diaria de tratamiento para la reducción del pentaclorofenol presente en el RIL que es tratado en la Planta de Tratamiento de RILes de la empresa hasta niveles permitidos por la norma de emisión D.S. N°90/00, con la correspondiente fundamentación y medios de verificación fehacientes que respalden dicho costo

Por las razones ya expresadas, la Empresa no ha detectado en los autocontroles realizados al RIL proveniente de la PTRILES el compuesto pentaclorofenol, lo que se corrobora en los resultados

de todos los autocontroles realizados a la fecha e informados a la SISS y que se encuentran en poder de la SMA.

Por lo tanto, la Empresa nunca ha tenido que tratar o intentar reducir este compuesto.

10. Resultado de la contramuestra de la medición realizada por la SISS el día 26 de septiembre de 2013, según se indica en el correo de fecha 17 de octubre presentado en el documento N°3 de los descargos presentados por la empresa

En el otrosí de esta presentación se acompaña la contramuestra de la medición realizada por el laboratorio Eurofins, por encargo de la SISS, el 26 de septiembre de 2013 (**Documento N°12**).

Como se dijo, si bien en ella no se analizó el nivel de pentaclorofenol, el índice de fenol se encuentra bajo el límite de detección y los cloruros muy por debajo del límite permitido.

Reiteramos que la no medición del parámetro supuestamente superado se debió a que la cantidad dejada por Eurofins para realizar la contramuestra no fue suficiente para medir y analizar todos los parámetros establecidos en la Resolución N°3455 de la SISS de 2011, que establece el Programa de Monitoreo. Esto, sumado a que el parámetro pentaclorofenol nunca se había detectado con anterioridad, llevó a que se priorizaran parámetros más sensibles.

Lo anterior se acredita mediante correo electrónico de 5 de noviembre de 2013, que también se acompaña a esta presentación

(**Documento N°13**), en el que la encargada de CESMEC da cuenta de la insuficiencia de la muestra para analizar otros parámetros. Esto se encuentra respaldado además por la diferencia de la cotización inicial de los parámetros que se solicitó a CESMEC analizar, que era de 11,8 UF (**Documento N°14**), con lo finalmente cobrado, 7,07 UF, quedando así en evidencia que la intención de la Empresa en todo momento fue analizar los resultados de todos los parámetros, lo que no fue posible debido a la insuficiente cantidad dejada por Eurofins como contramuestra.

11. Costo de muestreo y análisis del parámetro coliformes fecales, realizado el 16 de septiembre de 2013, acreditado mediante documentos contables

En el otrosí de esta presentación se acompaña el remuestreo realizado el 16 de septiembre de 2013 y la correspondiente factura que da cuenta de su costo (**Documento N°15**).

12. Copia del Certificado de análisis de laboratorio de la muestra del autocontrol del mes de agosto de 2013 en relación a coliformes fecales

Tal como se solicita, se acompaña copia del certificado de análisis del laboratorio de la muestra del autocontrol de agosto de 2013 (**Documento N°16**).

13. Estados financieros años 2014-2015, mediante la presentación de documentos contables

Por último, se acompañan sólo los estados financieros de la Empresa correspondientes al año 2014 (**Documento N°17**), pues los estados financieros correspondientes al año 2015 aún no se han

cerrado por el Departamento de Contabilidad. Serán entregados en tanto eso ocurra, en el más breve plazo posible.

POR TANTO, en virtud de lo señalado,

AL SEÑOR SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

RESPETUOSAMENTE PIDO: Tener por entregada la información requerida y, en consecuencia, cumplida la Resolución Exenta N°3/Rol F-038-2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente.

OTROSÍ: Acompañamos a esta presentación los siguientes documentos:

- 1.** Documento N°1: Lista en formato Excel de los insumos utilizados en la fase de desinfección de la PTAS.
- 2.** Documento N°2: Planillas en formato Excel que contienen los registros de aplicación de los insumos utilizados en el proceso de desinfección en la PTAS.
- 3.** Documento N°3: Planilla en formato Excel que contiene los registros de costos y estimación mensual de los insumos utilizados para desinfección de la PTAS, comprendiendo el período 2013 – 2014.
- 4.** Documento N°4: Copia de todas las facturas que respaldan las compras efectuadas de los insumos utilizados para desinfección de la PTAS durante los años 2013 y 2014.
- 5.** Documento N°5: Planillas en formato Excel que contienen los registros de caudales diarios de los RILES de la PTAS y de la PTRILES producidos entre enero 2013 y diciembre de 2014.

- 6.** Documento N°6: Planilla en formato Excel que contiene los registros de caudales diarios que ingresaron a la PTRILES entre enero 2013 y diciembre 2014.
- 7.** Documento N°7: Planilla en formato Excel que contiene los nombres de los insumos químicos utilizados como blanqueadores en los procesos de fabricación de los distintos tipos de papel de la Planta Tissue.
- 8.** Documento N°8: Hojas de Seguridad de los insumos utilizados como blanqueadores que dan cuenta de la ausencia de pentaclorofenol en estos.
- 9.** Documento N°9: Dosis de los insumos utilizados como blanqueadores aplicados diariamente.
- 10.** Documento N°10: Certificado de CMPC Celulosa S.A., de 19 de febrero de 2016, que acredita que sus productos celulósicos fabricados con especies de pino y eucaliptos no contienen pentaclorofenol.
- 11.** Documento N°11: Carta del Laboratorio Aguasin, de 16 de febrero de 2016, que explica la relación entre el índice de fenol y el pentaclorofenol.
- 12.** Documento N°12: Correo electrónico de 5 de noviembre de 2013 en el que la encargada de CESMEC da cuenta de la insuficiencia de la muestra para analizar todos los parámetros cotizados.
- 13.** Documento N°13: Resultados Contramuestra medición realizada por laboratorio Eurofins el 26 de septiembre de 2013, analizada por el laboratorio CESMEC.

14. Documento N°14: Cotización de 4 de octubre de 2013, en que se da cuenta que la Empresa quería analizar todos los parámetros en la contramuestra obtenida de Eufins, producto del muestreo de 26 de septiembre de 2013.

15. Documento N°15: Remuestreo realizado el 16 de septiembre de 2013 por el laboratorio CESMEC y la correspondiente factura que da cuenta de su costo.

16. Documento N°16: Copia del certificado de análisis del laboratorio del autocontrol del mes de agosto de 2013.

17. Documento N°17: Estados financieros de la Empresa correspondientes al año 2014.

Sírvase el señor Superintendente: tenerlos por acompañados.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Herrera', written in a cursive style.

