

Informe de Análisis: ES17-12069



SISTEMA NACIONAL
DE ACREDITACIÓN
INN - CHILE

Laboratorio Ambiental SGS Chile Ltda.

"Acreditación LE 117 (Convenio INN-SISS), LE 118, LE 119 y LE 057 de Santiago " / "LE 631 y LE 632 (Convenio INN-SISS) de Antofagasta / LE 717 y LE 718 (Convenio INN-SISS) de Puerto Varas según NCh 17025. Of 2005 (Excluido punto 5.7)"

Análisis solicitado por: CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.
PROY PLANTA CONSTITUCIÓN
Avda. Mac Iver 505, Constitución

Atención a: ANGELA ZAMORANO
Nro de Muestras: 1
Material / Producto: Ril
Lugar de Muestreo: Planta Constitución
Plan de Muestreo: Ril Compuesto Quincenal
Preservante: Tipo de preservante utilizado corresponde al requerido por la normativa vigente para los diferentes parámetros.
Muestreado por: Muestreo realizado por personal autorizado de SGS Chile Ltda.
ETFA: 023-01
Instrumento Ambiental: RCA 115/2016
Notas: Formación de la Compuesta 15:38Hrs

Fecha Muestreo: 06-03-2017 16:00 Hasta 07-03-2017 15:00
Fecha Ingreso: 08-03-2017 09:31
Fecha Inicio: 08-03-2017 10:26
Fecha termino: 16-03-2017 17:47

Métodos de Ensayo

Análisis	Metodología
Aceite y Grasa	NCh 2313/6 - 2015
Color Verdadero	SM 2120 B Ed.22, 2012
Detergente (SAAM)	NCh 2313 /27 Of98
Elementos	NCh 2313/25.Of97
Hidrocarburos Fijos	NCh 2313/7.Of97
Hidrocarburos Totales	NCh 2313/7.Of97
Hidrocarburos Volátiles	NCh 2313/7.Of97
Metales Pesados	NCh 2313/10.Of96 (Cd, Zn, Cu, Cr, Fe, Mn, Ni, Pb)

RESULTADOS DE ANALISIS

ANALISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA
			Salida Clarificador Secundario
Aceites y Grasas	mg/l	14	<14
Aluminio	mg/l	0.05	0.17
Color Verdadero	Pt/Co	5	500
Detergente (SAAM)	mg/l	0.1	0.1
Hidrocarburos Fijos	mg/l	5	<5
Hidrocarburos Totales	mg/l	5	<5
Hidrocarburos Volátiles	mg/l	0.2	<0.2
Manganeso	mg/l	0.01	0.32

FECHAS EJECUCION ANALISIS CRITICOS

Análisis	Fecha Inicio	Fecha Termina
Color Verdadero	08-03-2017 10:26	15-03-2017 11:55
Detergente (SAAM)	08-03-2017 18:48	13-03-2017 10:16
Hidrocarburos Volátiles	08-03-2017 10:31	16-03-2017 12:52

LD (límite de detección)

Ensayos realizados en Laboratorio SGS Santiago, a excepción de los ensayos Subcontratados (**)

Santiago 17 de marzo de 2017

Johanna Mariela Iribarra Fuentes
Jefe Laboratorio

"Este informe es publicado por la compañía bajo sus Condiciones Generales para los servicios de Inspección y de Ensayo enviado en cotización. (Copia disponible a petición)".

"No reproducir parcialmente el informe sin la autorización por escrito del Laboratorio Ambiental"

SGS Chile Ltda. Santiago: Puerto Madero #130, Pudahuel / Antofagasta: Av. Pedro Aguirre Cerda 7367 / Pto Varas: Ruta 5 Sur Km 1013.



**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

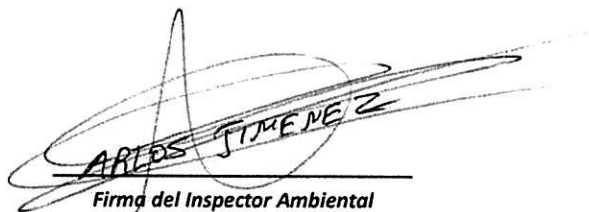
Yo, Carlos Nolberto Jimenez Troncoso, RUN N°13.062.734-K, domiciliado en Av. La Florida #10269, Depto. 301, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13.062.734-K, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A., 93.458.000-1, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la certificación de conformidad ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No tengo ni he tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación del titular;
- No controlo ni he controlado en los últimos dos años, directa o indirectamente al titular;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y el inspector ambiental que suscribe esta declaración.

Toda la información contenida en el Informe de Resultados Interno : ES17-12069, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.



Firma del Inspector Ambiental

17 de marzo de 2017



**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Johanna Marlene Iribarra Fuentes , RUN N°12.671.524-2, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental S.G.S. Chile Limitada, Sociedad de Control, Santiago, 023-01, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que la empresa que represento no tiene relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares con CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A., 93.458.000-1, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la fiscalización ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No hemos tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de la otra parte;
- Ninguno controla o ha controlado, en los últimos dos años, directa o indirectamente a la otra;
- No hemos sido controlados, en los últimos dos años, directa o indirectamente, por una misma tercera persona;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y los propietarios y representantes legales de esta Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

Toda la información contenida en el Informe de Resultados Interno : ES17-12069, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.



Firma del Representante Legal

17 de marzo de 2017

Informe de Terreno : ES17- 12069

Titular del proyecto, actividad o fuente : CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A
 Solicitante : CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A
 Contacto : Angela Zamorano
 Lugar de Monitoreo : Planta Constitución
 Dirección del Monitoreo : Constitución, Región del Maule
 Identificación de la Muestra : Salida Clarificador Secundario

Información General

Tipo de muestra : Compuesta Envases proporcionados por: SGS
 Origen de las muestras : RIL Destino de la muestra: Lab. SGS Santiago
 Procedimiento de muestreo (SGI) : I-ENV-01-003 Muestreo automático de aguas residuales

Información Monitoreo

Duración Monitoreo (h) : 24
 Fecha y Hora de inicio Monitoreo : 06-03-2017 16:00
 Fecha y Hora de término Monitoreo : 07-03-2017 15:00
 Fecha y Hora formación de compuesta : 07-03-2017 15:38
 Mediciones de terreno : pH - Temperatura - Caudal
 Método de muestreo : Automático
 Método de medición de caudal : Área Velocidad
 Tipo de ducto : N/A
 Dimensión : 2,5 mts
 Instrumento de Gestión Ambiental* : RCA 115-2008

Información del Organismo de Inspección

Identificación ETFA* : SGS Chile Ltda
 Código ETFA : 023-01

Responsable(s) del monitoreo

Inspector Ambiental : Ricardo Tori Chiguai Código: 11.583.863-6
 Inspector 1 : Claudio Troncoso
 Inspector 2 : -

Identificación Equipo(s) utilizado

Código Equipo Automatico : Otro 06-TMA-15
 Código Equipo pH - Temperatura : 06-PH-05
 Código equipo Colorimétrico : N/A
 Código equipo Conductividad : N/A

Control Cadena de Frío

Temperatura primera puntual al final del monitoreo (°C) : 11,7
 Temperatura de la compuesta inmediatamente después de formada (°C) : 13,2

Transporte y recepción

	Temperatura	T° Corregida	Fecha	Hora (hr)
Salida de terreno	29,5	29,5	07-03-2017	17:00
Sistema en recepción	2,7		08-03-2017	9:15

Fecha Emisión Informe: 15-03-2017

* ETFA: Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental

* Instrumento de Gestión Ambiental: RCA, Norma de calidad, de emisión, plan de prevención y descontaminación y/o programa de cumplimiento o reparación

Informe de Terreno : ES17- 12069

Mediciones de Terreno

Nº	Fecha	Hora h	Temperatura °C	Temperatura Corregida °C	pH	Flujo l/s
1	06-03-2017	16:00	35,5	35,5	6,8	610,6
2	06-03-2017	17:00	36,1	36,1	6,8	613,3
3	06-03-2017	18:00	36,1	36,1	6,7	579,2
4	06-03-2017	19:00	36,2	36,2	6,7	584,7
5	06-03-2017	20:00	36,1	36,1	6,7	578,1
6	06-03-2017	21:00	36,1	36,1	6,7	584,7
7	06-03-2017	22:00	36,1	36,1	6,7	582,5
8	06-03-2017	23:00	36,1	36,1	6,7	585,3
9	07-03-2017	0:00	36,1	36,1	6,7	578,1
10	07-03-2017	1:00	36,1	36,1	6,7	583,9
11	07-03-2017	2:00	36,1	36,1	6,7	582,8
12	07-03-2017	3:00	36,2	36,2	6,7	546,9
13	07-03-2017	4:00	36,2	36,2	6,7	551,4
14	07-03-2017	5:00	36,2	36,2	6,7	540,0
15	07-03-2017	6:00	36,2	36,2	6,7	538,1
16	07-03-2017	7:00	36,2	36,2	6,7	543,6
17	07-03-2017	8:00	36,2	36,2	6,7	537,2
18	07-03-2017	9:00	36,1	36,1	6,7	536,7
19	07-03-2017	10:00	36,2	36,2	6,7	537,5
20	07-03-2017	11:00	36,2	36,2	6,7	603,1
21	07-03-2017	12:00	36,3	36,3	6,7	603,1
22	07-03-2017	13:00	36,4	36,4	6,7	602,5
23	07-03-2017	14:00	36,4	36,4	6,7	611,9
24	07-03-2017	15:00	36,4	36,4	6,7	598,9

Resumen de Mediciones

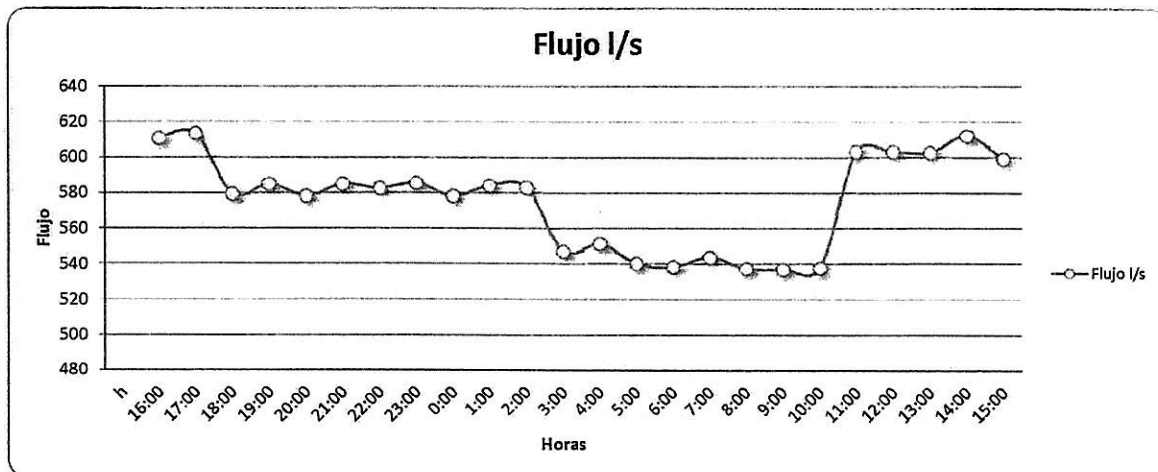
Volumen Descarga Diaria (m³/día): 49731

	Mínima	Máxima	Media
pH (upH)	6,70	6,80	-
Temperatura (°C)	35,5	36,4	36,2
Caudal (l/s)	536,7	613,3	576
Caudal (m³/h)	1932,1	2207,9	2072

Medidor de Entrada

Medidor	Inicio	Final	Diferencia
Hora	-	-	(m³)
MAP	-	-	-
Totalizador	-	-	-

Gráfico





Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

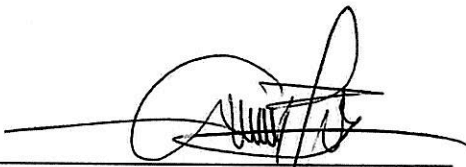
Yo, Luis Pérez Herrada RUN N° 13.559.566-7, domiciliado en Puerto Madero #130, Pudahuel, Santiago, en mi calidad de representante legal de la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental S.G.S. Chile Limitada, Sociedad de Control ; Sucursal SGS Santiago; código 023-01, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que la empresa que represento no tiene relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares con CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A. RUN N° 93458000-1, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la fiscalización ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No hemos tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de la otra parte;
- Ninguno controla o ha controlado, en los últimos dos años, directa o indirectamente a la otra;
- No hemos sido controlados, en los últimos dos años, directa o indirectamente, por una misma tercera persona;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y los propietarios y representantes legales de esta Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental.

Toda la información contenida en el Informe de Resultados ES17-12069, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.


Firma del Representante Legal

15 de Marzo de 2017



DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Ricardo Tori Chiguai, RUN N° 11.583.863-6, domiciliado en Vía Láctea 4255, Macul, Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 11.583.863-6, código 023-01, para los efectos de lo dispuesto en la letra c) del artículo 3 de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, así como lo dispuesto en la letra b) del artículo 16 del Decreto Supremo N° 38, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental y lo establecido en la letra g) del artículo 15 del mismo Reglamento, declaro que no tengo una relación directa o indirecta, mercantil o laboral o de vínculos familiares, con CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCION S.A. RUN N° 93458000-1, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la certificación de conformidad ambiental, de modo tal que, sin que la enunciación sea taxativa:

- No estamos ni hemos estado, en los últimos dos años, legalmente reconocidos como asociados en negocios;
- No tengo ni he tenido, en los últimos dos años, directa o indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación del titular;
- No controlo ni he controlado en los últimos dos años, directa o indirectamente al titular;
- No existe vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, entre los propietarios y los representantes legales del titular fiscalizado y el inspector ambiental que suscribe esta declaración.

Toda la información contenida en el Informe de Resultados ES17-12069, es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Además, declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el Reglamento de Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Por último, ratifico que las declaraciones antes hechas son verídicas según mi mejor conocimiento y entendimiento.

Firma del Inspector Ambiental

15 de Marzo de 2017