

Informe de Terreno : ES17-02093

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	: 09-01-2017 18:30
Fecha y Hora de término Monitoreo	: 10-01-2017 17:30
Fecha y Hora formación de compuesta	: 10-01-2017 17:45
Mediciones de terreno	: pH - Temperatura - Caudal
Método de muestreo	: Automático
Método de medición de caudal	: Área Velocidad
Tipo de ducto	: Canal Rectangular
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	: Erick Baeza Torres	Código: 13.554.807-3
Inspector 1	: Roberto Sanhueza	
Inspector 2	: -	

Identificación Equipo(s) utilizado

Código Equipo Automatico	: 06-TMA-05
Codigo Equipo pH - Temperatura	: Otro 01-MTP-12
Código equipo Colorimetrico	: N/A
Código equipo Conductividad	: N/A

Control Cadena de Frío

Temperatura primera puntual al final del monitoreo (°C)	:	<u>11,5</u>
Temperatura de la compuesta inmediatamente después de formada (°C)	:	13,1

Transporte y recepción

	Temperatura	T° Corregida	Fecha	Hora (hr)
Salida de terreno	10.1	10.1	10-01-2017	18:45
Sistema en recepción	9.6		12-01-2017	8:00

Fecha Emisión Informe: 31-01-2017

* 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 : ES17-02093

Mediciones de Terreno

N°	Fecha	Hora h	Temperatura °C	Temperatura Corregida °C	pH	Flujo l/s
1	09-01-2017	18:30	38,2	38,0	7,2	623,0
2	09-01-2017	19:30	38,2	38,0	7,2	631,0
3	09-01-2017	20:30	38,5	38,3	7,2	629,0
4	09-01-2017	21:30	38,5	38,3	7,2	619,0
5	09-01-2017	22:30	38,6	38,4	7,3	613,0
6	09-01-2017	23:30	38,5	38,3	7,3	644,0
7	10-01-2017	0:30	38,5	38,3	7,4	613,0
8	10-01-2017	1:30	38,2	38,0	7,2	618,0
9	10-01-2017	2:30	38,2	38,0	7,2	618,0
10	10-01-2017	3:30	38,1	37,9	7,3	604,0
11	10-01-2017	4:30	38,2	38,0	7,2	591,0
12	10-01-2017	5:30	38,5	38,3	7,1	601,0
13	10-01-2017	6:30	38,6	38,4	7,2	604,0
14	10-01-2017	7:30	38,6	38,4	7,2	613,0
15	10-01-2017	8:30	38,5	38,3	7,3	624,0
16	10-01-2017	9:30	38,3	38,1	7,3	623,0
17	10-01-2017	10:30	38,2	38,0	7,1	606,0
18	10-01-2017	11:30	38,2	38,0	7,2	621,0
19	10-01-2017	12:30	38,2	38,0	7,3	615,0
20	10-01-2017	13:30	38,2	38,0	7,4	618,0
21	10-01-2017	14:30	38,1	37,9	7,4	626,0
22	10-01-2017	15:30	38,1	37,9	7,3	641,0
23	10-01-2017	16:30	38,1	37,9	7,3	675,0
24	10-01-2017	17:30	38,1	37,9	7,2	662,0

Resumen de Mediciones

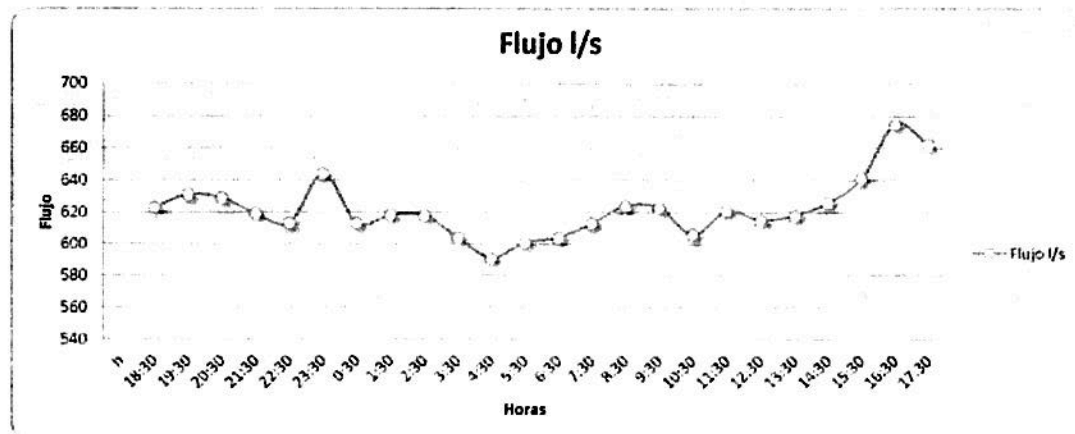
Volumen Descarga Diaria (m³/día): 53755

	Minima	Maxima	Media
pH (upH)	7,10	7,40	-
Temperatura (°C)	37,9	38,4	38,2
Caudal (l/s)	591,0	675,0	622
Caudal (m³/h)	2127,6	2430,0	2240

Medidor de Entrada

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

Gráfico



Informe de Terreno : ES17-02093

Fotografías



Fotografía 1: Punto de Muestreo

Coordenadas

Norte:	N-A	[NORTE] m
Este:	N-A	[ESTE] m
Datum :	N-A [DATUM]	[NOTACIÓN: HUSO Y ZONA]

Observaciones

Se realiza muestreo compuesto de 24 horas en optimas condiciones.

Muestra compuesta en relación al caudal.

Fecha Emisión Informe:

31-01-2017

Héctor Contreras Tobar
Representante Legal
Environmental Services
SGS Chile Ltda

Erick Baeza Torres
Inspector Ambiental
Environmental Services
SGS Chile Ltda



Superintendencia
del Medio Ambiente
Carhuamayo 1150

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

Yo, Héctor Contreras Tobar, RUN N° 8.343.203-9, 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 ES17-02093, 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

31 de Enero de 2017



Superintendencia
del Medio Ambiente
S.G.S. Chile

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Erick Baeza Torres, RUN N° 13.554.807-3, domiciliado en Avenida Padre Hurtado N°18568, Casa 93, San Bernardo Santiago, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13.554.807-3, 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 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 ES17-02093, 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

31 de Enero de 2017

Informe de Análisis: ES17-02093



SISTEMA NACIONAL
DE ACREDITACION

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 CONSTITUCION S.A.			
PROY PLANTA CONSTITUCIÓN			
Avda. Mac Iver 505. Constitución			
Atención a:	ANGELA ZAMORANO	Fecha Muestreo:	09-01-2017 18:30 Hasta 10-01-2017 17:30
Nro de Muestras:	1	Fecha Ingreso:	11-01-2017 15:41
Material / Producto:	Ril	Fecha Inicio:	11-01-2017 16:05
Lugar de Muestreo:	Planta Constitución	Fecha termino	21-01-2017 12:05
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 N°115/2006		
Notas:	Formación de la Compuesta 17:45 hrs		

Métodos de Ensayo

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

RESULTADOS DE ANALISIS

ANALISIS	UNIDAD	LD	MUESTRA
			Salida Clarificador Secundario
Aceites y Grasas	mg/l	14	<14
Aluminio	mg/l	0.05	0.24
Color Verdadero	PU/Co	6	400
Detergente (SAAM)	mg/l	0.1	0.4
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	0.24

FECHAS EJECUCION ANALISIS CRITICOS

Análisis	Fecha Inicio	Fecha Termina
Color Verdadero	11-01-2017 16:05	19-01-2017 10:58
Detergente (SAAM)	11-01-2017 16:22	20-01-2017 18:21
Hidrocarburos Volátiles	11-01-2017 16:38	18-01-2017 16:17

LD (límite de detección) : Para parámetros cromatográficos valor informado como LD corresponde a Límite de Cuantificación

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

Santiago 16 de febrero de 2017

Marcelo Soto Varas
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 7387 / Pto Varas: Ruta 6 Sur Km. 1013.

t (56-2) 89 89581 f (56-2) 289 89587 t (56-55) 23 4096 f (56-55) 23 4596 t (65) 32 1800 f (65) 32 1801 www.sgs.com
E-Mail: ximena.parras@sgs.com

Miembro del Grupo SGS (Société Générale de Surveillance)



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Yo, Cecilia Pamela Toro Villegas, RUN N°13.466.985-3, domiciliado en Pasaje 7 #1985, Conchalí, en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13.466.985-3, 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 : ES17-02093, 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 verdícas según mi mejor conocimiento y entendimiento.



Cecilia Toro
Firma del Inspector Ambiental

16 de febrero de 2017



Superintendencia
del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

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

Yo, Hector Jose Contreras Tobar , RUN N°8.343.203-9, 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 : ES17-02093, 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

16 de febrero de 2017

Superintendencia del Medio Ambiente

Sección de Autorización y Seguimiento a Terceras

Teatinos 250 P.O. 877 Santiago - Chile F+5626171200 seccionautorizacion@smam.gub.cl <http://www.smam.gub.cl>

