



Avenida Ignacio Collao N°2137, Sector Palomares,
Concepción
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN

TAG-42089

Fecha de emisión: 11.04.2023
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-19997



CESMEC S.A. - DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES - SEDE CONCEPCION - ETFA 010-02

1.- ANTECEDENTES

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. PESQUERA TUBUL S.A, ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

2.- IDENTIFICACIÓN

Empresa solicitante : PESQUERA TUBUL S.A
Fuente Emisora : PESQUERA TUBUL S.A
Dirección Fuente Emisora : AVDA. FEDERICO SCHWAGER 1109, PARQUE INDUSTRIAL - Comuna: C Región : Bío-Bío
Representante del Cliente : Marcela Paredes
Identificación Punto de Muestreo : Descarga Final (Sector Parabólicas)

3.- NORMAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS DE MUESTREO

La metodología está basada en los siguientes procedimientos e instructivos, que a su vez se basan en el manual operativo SISS :

APLICACIÓN	SUBÁREA O PRODUCTO	MÉTODO	METODO PROPIO	PARÁMETRO	ACRED. UCADA
Emisión/Muestreo LE 082	Aguas residuales	-	PCE-131/300-020 Rev 24	No Aplica	■
Emisión/Medición LE760	Aguas residuales	-	ICE 131/300-002 Rev.06 basada en NCh 2313 Of1995 Standard Methods for the examination of Water and Wastewater Ed 23rd 2550 B	Temperatura	■

Nota: LE 082 Muestreo área microbiológico y LE 760 Muestreo área Químico

4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO

Responsable del Monitoreo : Stephanie Undiks / Andrés Zuloaga

Cargo : Muestreador / Inspector IA

Naturaleza de la Muestra	Tipo de Muestreo	Tipo de Muestra	Medición del Caudal	Duración del Monitoreo
Aguas Residuales	Manual	Compuesto	En Función del Tiempo	24 Horas

Descarga Final (Sector Parabólicas)

Fecha de Inicio de Monitoreo : 08.03.2023
Fecha de Término de Monitoreo : 09.03.2023
Hora de Inicio del Monitoreo : 12:00 h.
Hora de Término del Monitoreo : 11:00 h.
Preparación de compósito : 11:30 h.
VDD : 0,0 m³/día
Medidor
 Inicio: : 49.634,0 m³
 Término: : 49.643,0 m³

Lugar de preparacion Muestra Compuesta : En Terreno

5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES

Equipo	Código	Patrones	Características
Temperatura	MEPH 037	-----	Portátil
Muestreador	MOFL-071-00	-----	Automático
Medidor de caudal	-----	-----	-----
Característica del Caudal	-----	-----	-----
Tipo de descarga	-----	-----	Discontinua
Otro	-----	-----	-----

6.- OBSERVACIONES EN TERRENO

7.- ENTREGA DE MUESTRAS

Laboratorio de Ensayo: CESMEC S.A. CONCEPCIÓN	
Responsable de entrega de muestras: Stephanie Undiks / Andrés Zuloaga	
Responsable de recepción de muestras: Pamela Sanchez	
Fecha entrega de muestras: 09.03.2023	Hora de entrega de muestra: 15:00 h.

8.- MUESTREO COMPUESTO-TEMPERATURA PRIMERA MUESTRA

Temperatura al inicio del muestreo, °C: 18,1
Temperatura de la primera botella al término del muestreo, °C: 10,7



Avenida Ignacio Collao N°2137, Sector Palomares,
Concepción
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN
TAG-42089

Fecha de emisión: 11.04.2023
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-19997



9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO

Planta/Tipo	Fecha	Hora	Temperatura (°C)	Caudal (m³/h)
08.03.2023	08.03.2023	12:00	18,1	-
		13:00	18,5	-
		14:00	18,6	-
		15:00	18,5	-
		16:00	18,4	-
		17:00	18,3	-
		18:00	18,5	-
		19:00	18,4	-
		20:00	18,2	-
		21:00	18,1	-
		22:00	17,9	-
		23:00	17,5	-
09.03.2023	09.03.2023	0:00	17,8	-
		1:00	17,9	-
		2:00	17,6	-
		3:00	17,8	-
		4:00	17,5	-
		5:00	17,6	-
		6:00	17,9	-
		7:00	17,9	-
		8:00	18,0	-
		9:00	18,2	-
		10:00	18,4	-
		11:00	18,6	-
Promedio			18,1	-



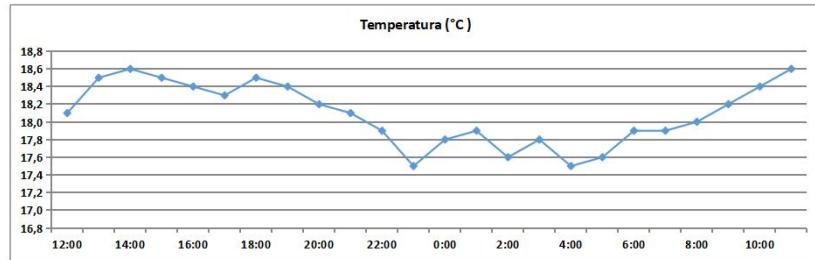
Avenida Ignacio Collao N°2137, Sector Palomares,
Concepción
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN
TAG-42089

Fecha de emisión: 11.04.2023
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-19997



10.- GRAFICAS





Avenida Ignacio Collao N°2137, Sector Palomares,
Concepción
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN TAG-42089

Fecha de emisión: 11.04.2023
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-19997



11.- REGISTRO FOTOGRÁFICO Y GEOREFERENCIACIÓN



Punto Muestreo: Descarga Final (Sector Parabólicas)
Coordenadas UTM: 18H 662904 5907308

12.- CONDICIONES AMBIENTALES AL MOMENTO DEL MUESTREO

Al Inicio del Muestreo: Despejado
Al Término del Muestreo: Despejado



Andres Zuloaga S.
Inspector Ambiental
Muestreo - Medición - Concepción
Código IA: 12,270,431-9
CESMEC S.A.





Avenida Ignacio Collao N°2137, Sector Palomares,
Concepción
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

**ANEXO
INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN
SAA-19178**
Fecha de emisión: 11.04.2023
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-20000



CESMEC S.A. - DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES - SEDE SANTIAGO - ETFA 010-01

1.- ANTECEDENTES

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. PESQUERA TUBUL S.A, ha realizado monitoreo y análisis de aguas y/o RILES con medición en terreno, con el objetivo de realizar un control en base a normativa vigente. El detalle de estas mediciones se presenta a continuación.

2.- IDENTIFICACIÓN

Empresa solicitante : PESQUERA TUBUL S.A
Fuente Emisora : PESQUERA TUBUL S.A
Dirección Fuente Emisora : AVDA. FEDERICO SCHWAGER 1109, PARQUE INDUSTRIAL - Comuna: C
Representante del Cliente : Marcela Paredes
Identificación Punto de Muestreo : Descarga Final (Sector Parabólicas)

3.- NORMAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS DE MUESTREO

Los planes y métodos de muestreo de agua residual aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.24. Estos documentos se basan en: NCh 411/10 Of 2005 Calidad del Agua Muestreo-Parte 10:Muestreo de Aguas Residuales-Recolección y Manejo de las Muestras.

Instructivo para las mediciones en terreno de pH, Temperatura y Caudal: ICE 131/300-002 rev. 06 - basado en: NCh 2313/4 Of.1995 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Ed. 23rd, 4500 H+ B. ME-29-2007

4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO

Responsable del Monitoreo : Stephanie Undiks / Felipe Sleman
Cargo : Muestreador / Inspector IA

Naturaleza de la Muestra	Tipo de Muestreo	Tipo de Muestra	Duración del Monitoreo
Aguas Residuales	Manual	Compuesto	24 Horas

Descarga Final (Sector Parabólicas)

Fecha de Inicio de Monitoreo : 08.03.2023
Fecha de Término de Monitoreo : 09.03.2023
Hora de Inicio del Monitoreo : 12:00 h.
Hora de Término del Monitoreo : 11:00 h.

5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES

Equipo	Código	Patrones	Características
Medidor de pH	MEPH 036	-----	0

6.- OBSERVACIONES EN TERRENO



Avenida Ignacio Collao N°2137, Sector Palomares,
Concepción
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

ANEXO
INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN
SAA-19178

Fecha de emisión: 11.04.2023
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-20000



7.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO

Planta/Tipo	Fecha	Hora	p H
08.03.2023	08.03.2023	12:00	7,2
		13:00	7,1
		14:00	7,6
		15:00	7,5
		16:00	7,5
		17:00	7,4
		18:00	7,2
		19:00	7,4
		20:00	7,4
		21:00	7,5
		22:00	7,6
		23:00	7,2
	09.03.2023	0:00	7,1
		1:00	7,1
		2:00	7,1
		3:00	7,2
		4:00	7,1
		5:00	7,2
		6:00	7,3
		7:00	7,4
		8:00	7,4
		9:00	7,2
		10:00	7,2
Promedio			7,3



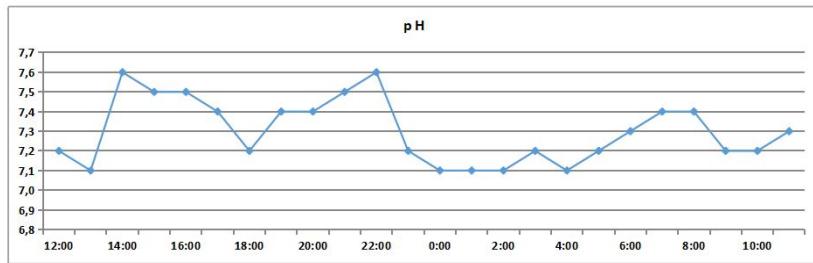
Avenida Ignacio Collao N°2137, Sector Palomares,
Concepción
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

**ANEXO
INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN
SAA-19178**

Fecha de emisión: 11.04.2023
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-20000



8.- GRAFICAS





Avenida Ignacio Collao N°2137, Sector Palomares,
Concepción
División De Alimentos, Aguas y Riles
Fono: (+562) 2350 2100 Fax: (+562) 2238 4135
www.cesmec.cl

**ANEXO
INFORME DE MUESTREO Y MEDICIÓN
SAA-19178**

Fecha de emisión: 11.04.2023
Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-20000



9.- REGISTRO FOTOGRÁFICO Y GEOREFERENCIACIÓN



Punto Muestreo: Descarga Final (Sector Parabólicas)
Coordenadas UTM: 18H 662904 5907308

10.- CONDICIONES AMBIENTALES AL MOMENTO DEL MUESTREO

Al Inicio del Muestreo: Despejado
Al Término del Muestreo: Despejado

FELIPE SLEMAN CORTÉS
Inspector Ambiental
Muestreo - Medición
Código IA: 13.922.545-7
CESMEC S.A.



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

Yo, **RODRIGO JARA CAVIERES, RUN N° 9982418-2**, domiciliado en **Ramón Freire 50, Colina, Región Metropolitana**, en mi calidad de representante legal de **CESMEC S.A., Sede Santiago, ETFA 010-01**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **PESQUERA TUBUL S.A. RUT: 99577100-4** titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don **CRISTIAN ANDRES GUZMAN RIVEROS RUT: 10.958.698-6**, representante legal de **PESQUERA TUBUL S.A.**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con **PESQUERA TUBUL S.A.**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **PESQUERA TUBUL S.A.**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **PESQUERA TUBUL S.A.**
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **PESQUERA TUBUL S.A.**
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don **CRISTIAN ANDRES GUZMAN RIVEROS RUT: 10.958.698-6**, representante legal de **PESQUERA TUBUL S.A.**.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de **PESQUERA TUBUL S.A.** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **SAA-19178** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, 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.



Firma del Representante Legal

11 de Abril del 2023

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

Yo, **FELIPE SLEMAN CORTES**, RUN N° **13922545-7**, domiciliado en **Avenida Salesianos 1170, Santiago**, en mi calidad de inspector ambiental N° **13922545-7** y el código de la **ETFA 010-01**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **PESQUERA TUBUL S.A. RUT: 99577100-4**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con don **CRISTIAN ANDRES GUZMAN RIVEROS RUT: 10.958.698-6**, representante legal de con **PESQUERA TUBUL S.A. RUT: 99577100-4**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **PESQUERA TUBUL S.A.**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **PESQUERA TUBUL S.A.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a **PESQUERA TUBUL S.A.**

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados **SAA-19178** es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, 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.

Firma del inspector ambiental

11 de Abril del 2023