



BUREAU  
VERITAS

Av. Ignacio Collao N° 2137 -  
Concepción - Chile  
Teléfono: (56-2) 2350 2100  
Email: info@cesmec.cl  
www.bureauveritas.cl

# INFORME DE ENSAYO TAG-45979 Fecha de emisión: 24/12/2024



CESMEC

Solicitante : ORAFTI CHILE S.A.  
Dirección : RUTA 5 SUR KM 445 PEMUCO CHILLAN  
Atención Sr(a). : JORGE VILCHES  
Orden de Trabajo : 520787

CESMEC S.A. SEDE CONCEPCIÓN, ETFA:010-02, DIVISION ALIMENTOS, AGUAS Y RILES

## ANTECEDENTES

Cesmec S.A. ha efectuado ensayo, según se detalla a continuación.

Tipo de muestras	Agua residual
Titular del Proyecto	ORAFTI CHILE S.A.
Instrumento Ambiental	RCA 93/2004 y RC 173/2006
Objeto de la Inspección	DESCARGA AL RIO CANALETA DE DESCARGA AL RIO
Actividad Objeto de la Inspección	PLANTA DE TRATAMIENTO DE INULINA
Organismo de Muestreo	ETFA 010-02
Informe de Muestreo	TAG-45979
Lugar de muestreo	Ruta 5 Sur Km.445 Pemuco - Chillán
Acta de muestreo de riles N°	E-26458
Fecha inicio muestreo	03/12/2024
Hora inicio muestreo	12:30
Fecha término muestreo	04/12/2024
Hora término muestreo	11:30
Fecha ingreso laboratorio	04/12/2024
Hora ingreso laboratorio	14:45
Tipo de muestreo	Muestreo Compuesto
Plan y Procedimiento de muestreo	PCE 131/300-020 Rev 24
Temperatura Recepción de muestras, °C	7,1

## IDENTIFICACIÓN MUESTRAS

Aguas residuales	Identificación Cliente
599329-01	Descarga A3 al Río

## METODOLOGÍAS

ITEMS	Metodología
Aceite y Grasas (Soxhlet)	NCh 2313/6:2015. Parte 6. Determinación de aceites y grasas.

Código Verificación: 78c418e1d8 - Verificar en <https://firmador.bureauveritas.cl/verificacion>

Notas generales asociadas al alcance de los certificados: <https://firmador.bureauveritas.cl/NotasGenerales> Este documento se encuentra autorizado con firma electrónica avanzada. La validez de este documento está dada por la Ley N°19.799.

## METODOLOGÍAS

ITEMS	Metodología
Coliformes Fecales	NCh 2313/22.Of1995
DBO <sub>5</sub>	NCh 2313/5.Of2005
Fósforo Total	NCh 2313/15 - 2009
Nitrógeno Kjeldahl	NCh 2313/28 - 2009
Poder Espumógeno	NCh 2313/21.Of2010
Sólidos Suspendidos Totales	NCh 2313/3.Of1995

## RESULTADOS QUÍMICOS

### Aguas residuales

ENSAYOS	Descarga A3 al Río	Ril - D.90 T.1
Aceite y Grasas (Soxhlet), mg/l	3,6	20
DBO <sub>5</sub> , mg/l	18	35
Fósforo Total, mg/l	1,02	10
Nitrógeno Kjeldahl, mg/l	11,6	50
Poder Espumógeno, mm	<2	7
Sólidos Suspendidos Totales, mg/l	30,5	80

## RESULTADOS MICROBIOLÓGICOS

### Aguas residuales

ENSAYOS	Descarga A3 al Río	Ril - D.90 T.1
Coliformes Fecales, NMP/100ml	1,1 X 10 <sup>2</sup>	1000

## FECHAS DE ANALISIS

ENSAYOS	Fecha y Hora de Inicio	/	Fecha y Hora de Término
Aceite y Grasas (Soxhlet)	10/12/2024 09:00	/	10/12/2024 16:40



Av. Ignacio Collao N° 2137 -  
Concepción - Chile  
Teléfono: (56-2) 2350 2100  
Email: info@cesmec.cl  
www.bureauveritas.cl



## INFORME DE ENSAYO TAG-45979 Fecha de emisión: 24/12/2024



CESMEC

### FECHAS DE ANALISIS

ENSAYOS	Fecha y Hora de Inicio	/	Fecha y Hora de Término
Coliformes Fecales	04/12/2024 15:05	/	07/12/2024 15:35
DBO <sub>5</sub>	04/12/2024 15:45	/	09/12/2024 15:45
Fósforo Total	05/12/2024 10:00	/	06/12/2024 16:00
Nitrógeno Kjeldahl	10/12/2024 09:00	/	11/12/2024 18:00
Poder Espumógeno	05/12/2024 09:20	/	05/12/2024 14:10
Sólidos Suspendidos Totales	05/12/2024 09:00	/	05/12/2024 15:00

### Notas:

- 1.- Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua Fluviales, Tabla N°1 D.S.:90/2000.
- 2.- Límite de Detección Técnica Número Más Probable: NMP / 100 ml = 2 para Coliformes Fecales
- 3.- Parámetro Aceite y Grasas (Soxhlet) subcontratado a Cesmec S.A. Sede Santiago / ETFA 010-01 (Informe de Ensayo SAG- 136895)
- 4.- Se adjuntan Declaraciones Juradas ETFA 010-02 y Subcontratos ETFA 010-01 que forman parte del informe TAG-45979
- 5.- Se adjunta Informe de Muestreo que forma parte del informe TAG-45979
- 6.- Se adjunta Informe de Muestreo GTA-437 y Declaraciones Juradas ETFA 010-06

Los Resultados son válidos solo para la(s) muestra(s) analizada(s) y señalada(s) en el presente informe.

Este Documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa de CESMEC S.A. o BUREAU VERITAS S.A.

Toda adulteración de este documento sea total o parcial puede implicar acciones legales y/o comunicacionales de parte de CESMEC S.A. o BUREAU VERITAS S.A.

Si la muestra ha sido suministrada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió. CESMEC S.A. o BUREAU VERITAS S.A. no se responsabiliza por la información proporcionada y relacionada a las condiciones, estado, preservación u otro que pueda afectar a la validez de los resultados como tampoco de la veracidad de la información proporcionada.

Toda la información proporcionada por el cliente se encuentra debidamente señalada en el presente informe.

El presente informe, corresponde únicamente a resultados de laboratorio y de ser necesario mediciones de terreno e información del muestreo. Cuando es requerida la entrega de Informes de muestreo, declaraciones y/o reportes de análisis de subcontrato, estos son entregados de forma complementaria al presente informe y pueden ser trazados mediante el número de muestra y / o reporte.

Subcontrato interno: Sede Santiago, ETFA: 010-01, Informe SAG-136895, Análisis: Aceite y Grasas (Soxhlet)

Firmantes
Rossana Del Valle H. - Representante Legal - Concepción - Concepción
Rossana Del Valle H. - IA Analisis - Concepción - CÓDIGO: 10236506-2 - Concepción
Andres Zuloaga - IA Medición-Muestreo - Concepción - CÓDIGO: 12270431-9 - Concepción

**Fin del Informe.**



Av. Ignacio Collao 2137  
Concepción – Chile  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+56-41) 2205600  
www.cesmec.cl

## INFORME COMPLEMENTARIO DE MUESTREO Y MEDICIÓN

TAG-45979

Fecha de emisión: 13-01-2025

Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-26458



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

#### 1.- ANTECEDENTES

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. ORAFI CHILE 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 : ORAFI CHILE S.A.  
Fuente Emisora : ORAFI CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Ruta 5 Sur Km 445 Pemuco - Comuna: Chillan  
Representante del Cliente : Jorge Vilches  
Identificación Punto de Muestreo : Descarga A3 al Río  
Región : Bio Bio  
Instrumento Ambiental : RCA 93/2004 y RC 173/2006

#### 3.- NORMAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS APLICABLES

Procedimiento de Muestreo		
Los planes y métodos de muestreo de Aguas Residuales aplicados son: PCE-131/300-020 Rev.24.		
Parámetro	Metodología	Autorización ETFA
Temperatura	ICE 131/300-002 Rev. 06	80118
Caudal	ICE 131/300-002 Rev.06	#NAME?

#### 4.- ANTECEDENTES DEL MONITOREO

Matriz : Aguas Residuales  
Tipo de Muestreo : Automático  
Tipo de Muestra : Compuesto  
Modalidad de Medición del Caudal : En Función del Caudal  
Duración del Monitoreo : 24 Horas  
Fecha / Hora de Inicio de Monitoreo : 12/3/2024 12:30  
Fecha / Hora Término de Monitoreo : 12/4/2024 11:30  
Preparación de compósito : 12/4/2024 13:00  
Lugar de preparación Muestra Compuesta : En Terreno  
Muestreador : Luis Laurie / Andres Zuloaga  
VDD, m<sup>3</sup>/h<sup>(\*)</sup> : 10,69  
VCD, m<sup>3</sup>/(\*\*) : 256,50

\* VDD informado es calculado en función del tiempo de duración del monitoreo, el cual es equivalente al Volumen promedio de Descarga por Hora en m<sup>3</sup>

\*\* VCD informado (Volumen de consumo diario) es calculado en función del tiempo total de duración del monitoreo e informado en m<sup>3</sup>

#### Medidor (Información entregada por el cliente):

Inicio m<sup>3</sup>/h: : ---  
Término m<sup>3</sup>/h : : ---  
VCD (\*\*) : : ---

#### 5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES

Equipo	Código	Característica de la Medición
Medidor de pH	---	Portátil
Temperatura	SOPH-37	Portátil
Muestreador Automático	MOFL-071	---
Sonda de Caudal	SCAV-2119	---
Característica del Caudal	Canal Rectangular	---
Tipo de descarga	Continua	---
Otro	---	---

#### 6.- OBSERVACIONES GENERALES

---

Subcontrato Interno: Informe N° GTA-437, Acta: E-27006 para la medición de Ph por ORGANISMO DE INSPECCIÓN - ETFA010-06

Código Verificación: c80dc5899a - Verificar en <https://firmador.bureauveritas.cl/verificacion>

Notas generales asociadas al alcance de los certificados: <https://firmador.bureauveritas.cl/NotasGenerales> Este documento se encuentra autorizado con firma electrónica avanzada. La validez de este documento está dada por la Ley N°19.799.



Av. Ignacio Collao 2137  
Concepción – Chile  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+56-41) 2205600  
www.cesmec.cl

## INFORME COMPLEMENTARIO DE MUESTREO Y MEDICIÓN

TAG-45979

Fecha de emisión: 13-01-2025

Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-26458



### 7.- LABORATORIO(S) DE ENSAYO Y ENTREGA DE MUESTRAS

Muestras derivadas a lo(s) Laboratorio(s) de Ensayo: CESMEC S.A., , ,	
Fecha entrega de muestras: 12-04-2024	Hora de entrega de muestra: 14:45 h.

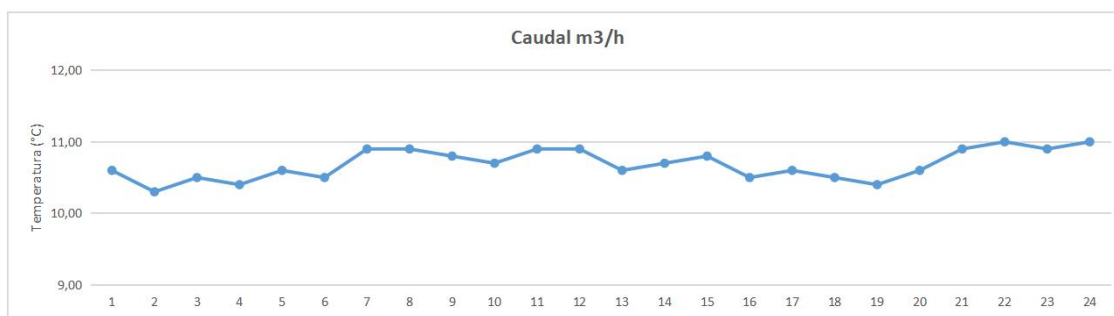
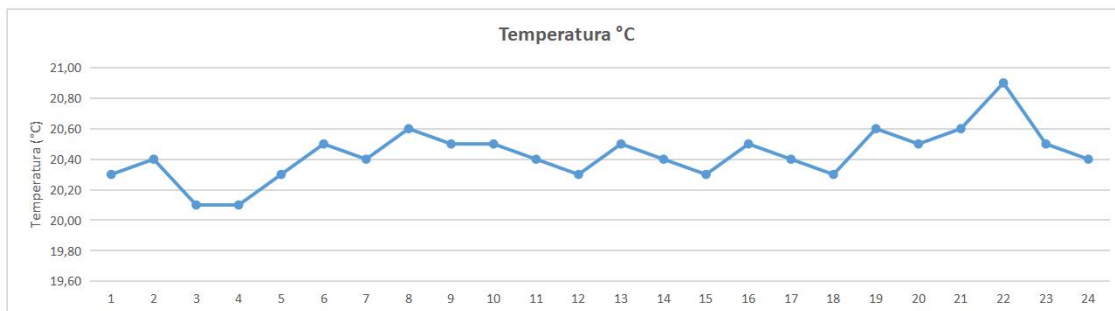
### 8.- MUESTREO COMPUESTO-TEMPERATURA PRIMERA MUESTRA

Temperatura al inicio del muestreo, °C: 20,3  
Temperatura de la primera botella al término del muestreo, °C: 11,1

### 9.- RESUMEN DE MEDICIONES DEL MUESTREO CONTINUO

N°	Planta/Tipo	Fecha / Hora	Temperatura °C	Caudal m3/h
1	Descarga A3 al Río	12/3/2024 12:30	20,30	10,60
2	Descarga A3 al Río	12/3/2024 13:30	20,40	10,30
3	Descarga A3 al Río	12/3/2024 14:30	20,10	10,50
4	Descarga A3 al Río	12/3/2024 15:30	20,10	10,40
5	Descarga A3 al Río	12/3/2024 16:30	20,30	10,60
6	Descarga A3 al Río	12/3/2024 17:30	20,50	10,50
7	Descarga A3 al Río	12/3/2024 18:30	20,40	10,90
8	Descarga A3 al Río	12/3/2024 19:30	20,60	10,90
9	Descarga A3 al Río	12/3/2024 20:30	20,50	10,80
10	Descarga A3 al Río	12/3/2024 21:30	20,50	10,70
11	Descarga A3 al Río	12/3/2024 22:30	20,40	10,90
12	Descarga A3 al Río	12/3/2024 23:30	20,30	10,90
13	Descarga A3 al Río	12/4/2024 0:30	20,50	10,60
14	Descarga A3 al Río	12/4/2024 1:30	20,40	10,70
15	Descarga A3 al Río	12/4/2024 2:30	20,30	10,80
16	Descarga A3 al Río	12/4/2024 3:30	20,50	10,50
17	Descarga A3 al Río	12/4/2024 4:30	20,40	10,60
18	Descarga A3 al Río	12/4/2024 5:30	20,30	10,50
19	Descarga A3 al Río	12/4/2024 6:30	20,60	10,40
20	Descarga A3 al Río	12/4/2024 7:30	20,50	10,60
21	Descarga A3 al Río	12/4/2024 8:30	20,60	10,90
22	Descarga A3 al Río	12/4/2024 9:30	20,90	11,00
23	Descarga A3 al Río	12/4/2024 10:30	20,50	10,90
24	Descarga A3 al Río	12/4/2024 11:30	20,40	11,00
PROMEDIO MEDICIONES			20,43	10,69

## 10.- GRÁFICAS



## 11.- REGISTRO FOTOGRÁFICO Y GEORREFERENCIACIÓN



**Punto Muestreo:** Descarga A3 al Río  
**Coordenadas UTM:** 18H 736735 5912532

## 12.- CONDICIONES AMBIENTALES AL MOMENTO DEL MUESTREO

Al Inicio del Muestreo: Condiciones climáticas favorables  
Al Terminó del Muestreo: Sin eventos que puedan afectar al cumplimiento normativo, ejecución del muestreo, interpretación de los resultados o seguridad del inspector.

## 13.- NOTAS IMPORTANTES DEL INFORME

- Los Resultados de las mediciones realizadas son válidos solo para la(s) muestra(s) analizada(s) y señalada(s) en el presente informe.
- Este Documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa de CESMEC S.A.
- Toda adulteración de este documento sea total o parcial puede implicar acciones legales y/o comunicacionales de parte de CESMEC S.A.
- Toda la información proporcionada por el cliente se encuentra debidamente señalada en el presente informe.
- CESMEC S.A. no se responsabiliza por la información proporcionada en terreno por el titular o mandante, asociadas a mediciones u otra información debidamente señalada en el presente informe y que pueda afectar a la validez de los resultados, como tampoco de la veracidad de la información proporcionada.
- El presente informe, corresponde únicamente a resultados de muestreo y/o mediciones de terreno. Cuando es requerida la entrega de declaraciones y/o reportes de mediciones de subcontrato, estos son entregados de forma complementaria al presente informe y pueden ser trazados mediante el número de muestra, acta o reporte de muestreo y/o medición.
- Las declaraciones juradas que acompañan a este informe, conforman la reportabilidad total del servicio.

### Firmante (s)

Inspector Ambiental: Andres Zuloaga San Martin / Código IA: 12.270.431-9 - ETFA 010-02

Representante Legal ETFA: Andrés Iván Zuloaga San Martín, RUN 12.270.431-9

**FIN DEL INFORME**

## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, CLAUDIA CORNEJO DENEGRI, RUN N° 10745541-8, domiciliado en Santiago, Peñalolen, Avda. Las Perdices 4160 casa 102 Condominio Valle Las Pircas, en mi calidad de inspector ambiental N° 10745541-8, ETFA 010-01 , declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ORAF TI CHILE S.A. 77894990-3, 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 GUILLERMO FERNANDEZ PALMA 11.536.737-4, representante legal de ORAF TI CHILE S.A. 77894990-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ORAF TI CHILE S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ORAF TI CHILE S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ORAF TI CHILE 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 SAG-136895, 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 electrónica, código verificación al pie de página.

26 de Diciembre de 2024



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

Yo, CLAUDIA CORNEJO DENEGRÍ, RUN N° 10745541-8, domiciliado en Ramón Freire N° 50 Colina - Santiago, 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 ORAF TI CHILE S.A. 77894990-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don GUILLERMO FERNANDEZ PALMA 11.536.737-4, representante legal de ORAF TI CHILE 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 ORAF TI CHILE S.A. 77894990-3.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ORAF TI CHILE S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ORAF TI CHILE S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ORAF TI CHILE 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 GUILLERMO FERNANDEZ PALMA 11.536.737-4, representante legal ni con ORAF TI CHILE 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 ORAF TI CHILE S.A. y los propietarios y representante legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados SAG-136895, 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 electrónica, código verificación al pie de página.

26 de Diciembre de 2024

Código Verificación: 1eb933e42f - Verificar en <https://firmador.bureauveritas.cl/verificacion>

Notas generales asociadas al alcance de los certificados: <https://firmador.bureauveritas.cl/NotasGenerales> Este documento se encuentra autorizado con firma electrónica avanzada. La validez de este documento está dada por la Ley N°19.799.



BUREAU  
VERITAS

RAMÓN FREIRE N° 50 COLINA -  
SANTIAGO - Chile  
Teléfono: (56-2) 2350 2100  
Email: info@cesmec.cl  
www.bureauveritas.cl

## INFORME DE ENSAYO SAG-136895 Fecha de emisión: 26/12/2024



CESMEC

Solicitante : ORAF TI CHILE S.A.  
Dirección : RUTA 5 SUR KM 445 PEMUCO CHILLAN  
Atención Sr(a). : FANNY VAN NESPEN  
Orden de Trabajo : 520787

CESMEC S.A. SEDE SANTIAGO, ETFA:010-01, DIVISION ALIMENTOS, AGUAS Y RILES

### ANTECEDENTES

Cesmec S.A. ha efectuado ensayo, según se detalla a continuación.

Tipo de muestras	Agua residual
Titular del Proyecto	ORAF TI CHILE S.A.
Instrumento Ambiental	RCA 93/2004 y RC 173/2006
Objeto de la Inspección	DESCARGA AL RIO CANALETA DE DESCARGA AL RIO
Actividad Objeto de la Inspección	PLANTA DE TRATAMIENTO DE INULINA
Lugar de muestreo	Ruta 5 Sur Km.445 Pemuco - Chillán
Acta de muestreo de riles N°	E-26458
Fecha inicio muestreo	03/12/2024
Hora inicio muestreo	12:30
Fecha término muestreo	04/12/2024
Hora término muestreo	11:30
Fecha ingreso laboratorio	05/12/2024
Hora ingreso laboratorio	09:30
Tipo de muestreo	Muestreo Compuesto
Plan y Procedimiento de muestreo	PCE 131/300-020 Rev 24
Temperatura Recepción de muestras, °C	5,3

### IDENTIFICACIÓN MUESTRAS

Aguas residuales	Identificación Cliente
599329-01	Descarga A3 al Río

### METODOLOGÍAS

ITEMS	Metodología
Aceite y Grasas (Soxhlet)	NCh 2313/6:2015. Parte 6. Determinación de aceites y grasas.

Código Verificación: 35da42a2d6 - Verificar en <https://firmador.bureauveritas.cl/verificacion>

Notas generales asociadas al alcance de los certificados: <https://firmador.bureauveritas.cl/NotasGenerales> Este documento se encuentra autorizado con firma electrónica avanzada. La validez de este documento está dada por la Ley N°19.799.



RAMÓN FREIRE N° 50 COLINA -  
SANTIAGO - Chile  
Teléfono: (56-2) 2350 2100  
Email: info@cesmec.cl  
www.bureauveritas.cl

# INFORME DE ENSAYO SAG-136895 Fecha de emisión: 26/12/2024



## RESULTADOS QUÍMICOS

### Aguas residuales

ENSAYOS 599329-01

Aceite y Grasas (Soxhlet),  
mg/l 3,6

## FECHAS DE ANALISIS

ENSAYOS	Fecha y Hora de Inicio	/	Fecha y Hora de Término
Aceite y Grasas (Soxhlet)	10/12/2024 09:00	/	10/12/2024 16:40

### Notas:

Las declaraciones juradas incluidas forman parte del presente informe

Los Resultados son válidos solo para la(s) muestra(s) analizada(s) y señalada(s) en el presente informe.

Este Documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa de CESMEC S.A. o BUREAU VERITAS S.A.

Toda adulteración de este documento sea total o parcial puede implicar acciones legales y/o comunicacionales de parte de CESMEC S.A. o BUREAU VERITAS S.A.

Si la muestra ha sido suministrada por el cliente, los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió. CESMEC S.A. o BUREAU VERITAS S.A. no se responsabiliza por la información proporcionada y relacionada a las condiciones, estado, preservación u otro que pueda afectar a la validez de los resultados como tampoco de la veracidad de la información proporcionada.

Toda la información proporcionada por el cliente se encuentra debidamente señalada en el presente informe.

El presente informe, corresponde únicamente a resultados de laboratorio y de ser necesario mediciones de terreno e información del muestreo. Cuando es requerida la entrega de Informes de muestreo, declaraciones y/ o reportes de análisis de subcontrato, estos son entregados de forma complementaria al presente informe y pueden ser trazados mediante el número de muestra y / o reporte.

### Firmantes

Claudia Cornejo D. - IA Analisis - Santiago - CÓDIGO: 10745541-8 - Santiago

Claudia Cornejo D. - Representante Legal - Santiago - Santiago

**Fin del Informe.**

## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, ROSSANA PAULETTE DEL VALLE HERRERA, RUN N° 10236506-2, domiciliado en , en mi calidad de inspector ambiental N° 10236506-2, ETFA 010-02 , declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ORAF TI CHILE S.A. 77894990-3, 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 GUILLERMO FERNANDEZ PALMA 11.536.737-4, representante legal de ORAF TI CHILE S.A. 77894990-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ORAF TI CHILE S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ORAF TI CHILE S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ORAF TI CHILE 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 TAG-45979, 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 electrónica, código verificación al pie de página.

24 de Diciembre de 2024

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

Yo, ROSSANA PAULETTE DEL VALLE HERRERA, RUN N° 10236506-2, domiciliado en Av. Ignacio Collao N° 2137 - Concepción, en mi calidad de representante legal de CESMEC S.A., Sede Concepción, ETFA 010-02, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ORAF TI CHILE S.A. 77894990-3, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido relación directa ni indirecta, de tipo laboral con don GUILLERMO FERNANDEZ PALMA 11.536.737-4, representante legal de ORAF TI CHILE 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 ORAF TI CHILE S.A. 77894990-3.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ORAF TI CHILE S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ORAF TI CHILE S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ORAF TI CHILE 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 GUILLERMO FERNANDEZ PALMA 11.536.737-4, representante legal ni con ORAF TI CHILE 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 ORAF TI CHILE S.A. y los propietarios y representante legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados TAG-45979, 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 electrónica, código verificación al pie de página.

24 de Diciembre de 2024

Código Verificación: 44d501c88f - Verificar en <https://firmador.bureauveritas.cl/verificacion>

Notas generales asociadas al alcance de los certificados: <https://firmador.bureauveritas.cl/NotasGenerales> Este documento se encuentra autorizado con firma electrónica avanzada. La validez de este documento está dada por la Ley N°19.799.

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

Yo, **ANDRÉS IVÁN ZULOAGA SAN MARTÍN**, RUN N° **12.270.431-9**, domiciliado en **RAMÓN FREIRE N° 50 COLINA - SANTIAGO - CHILE**, en mi calidad de representante legal de **CESMEC S.A.**, código de la **ETFA 010-06**, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ORAFI CHILE S.A. RUT: 77894990-3** 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 **GUILLERMO FERNANDEZ PALMA RUT: 11536737-4**, representante legal de **ORAFI CHILE 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 **ORAFI CHILE S.A.**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ORAFI CHILE S.A.**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ORAFI CHILE S.A.**
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ORAFI CHILE 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 **GUILLERMO FERNANDEZ PALMA RUT: 11536737-4**, representante legal ni con **ORAFI CHILE 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 **ORAFI CHILE S.A.** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados **GTA-437** 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 electrónica, código de verificación al pie de página*

13 de enero del 2025

## DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, **ANDRÉS IVÁN ZULOAGA SAN MARTÍN**, RUN N° **12.270.431-9**, domiciliado en **Calle Araucaria N°60 Condominio Alto Araucaria Casa 5 Chiguayante, Concepción, Región del Bío Bío** en mi calidad de inspector ambiental N° **12270431-9** y el código de la **ETFA 010-06**, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ORAFI CHILE S.A. RUT: 77894990-3**, 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 **GUILLERMO FERNANDEZ PALMA RUT: 11536737-4**, representante legal de con **ORAFI CHILE S.A. RUT: 77894990-3**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ORAFI CHILE S.A.**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ORAFI CHILE S.A.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ORAFI CHILE 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 **GTA-437** 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 electrónica, código de verificación al pie de página*

13 de enero del 2025



Ramon Freire #50  
Parque Industrial Los Libertadores  
Colina – Santiago – Chile  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100  
www.cesmec.cl

**INFORME DE MEDICIÓN EN TERRENO**  
**GTA-437**  
**Fecha de emisión: 13-01-2025**  
**Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-27006**



**CESMEC S.A. DIVISIÓN DE ALIMENTOS, AGUAS Y RILES - ORGANISMO DE INSPECCIÓN - ETFA 010-06**

**1.- ANTECEDENTES**

Cesmec S.A. a solicitud de los Sres. ORAFI CHILE S.A., ha realizado mediciones de 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 : ORAFI CHILE S.A.  
Fuente Emisora : ORAFI CHILE S.A.  
Dirección Fuente Emisora : Ruta 5 Sur Km 445 Pemuco - Comuna: Chillan  
Representante del Cliente : Jorge Vilches  
Identificación Punto de Muestreo : Descarga A3 al Río  
Región : Bio Bio  
Instrumento Ambiental : RCA 93/2004 y RC 173/2006

**3.- NORMAS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS DE MEDICIÓN**

Parámetro	Metodología	Autorización ETFA
pH	ICE 131/300-002 rev.07	78551

**4.- ANTECEDENTES DE LA MEDICIÓN Y MUESTRA**

Matriz : Aguas Residuales  
Tipo de Muestra : Compuesto  
Duración del Monitoreo : 24 Horas  
Fecha / Hora de Inicio de Monitoreo : 12/3/2024 12:30  
Fecha / Hora Término de Monitoreo : 12/4/2024 11:30  
Preparación de compósito : 12/4/2024 13:00  
Lugar de preparación Muestra Compuesta : En Terreno  
Muestreador : Luis Laurie / Andres Zuloaga

**5.- EQUIPOS DE TERRENO UTILIZADOS Y PATRONES**

Equipo	Código	Característica de la Medición
Medidor de pH	SOPH-37	Portátil
Temperatura	-----	-----
Muestreador Automático	-----	---
Sonda de Caudal	-----	---
Característica del Caudal	-----	---
Tipo de descarga	---	---
Otro	---	---

**6.- OBSERVACIONES GENERALES**

-----

Código Verificación: 82d66c67d5 - Verificar en <https://firmador.bureauveritas.cl/verificacion>

Notas generales asociadas al alcance de los certificados: <https://firmador.bureauveritas.cl/NotasGenerales> Este documento se encuentra autorizado con firma electrónica avanzada. La validez de este documento está dada por la Ley N°19.799.





Ramon Freire #50  
Parque Industrial Los Libertadores  
Colina – Santiago – Chile  
División De Alimentos, Aguas y Riles  
Fono: (+562) 2350 2100  
www.cesmec.cl

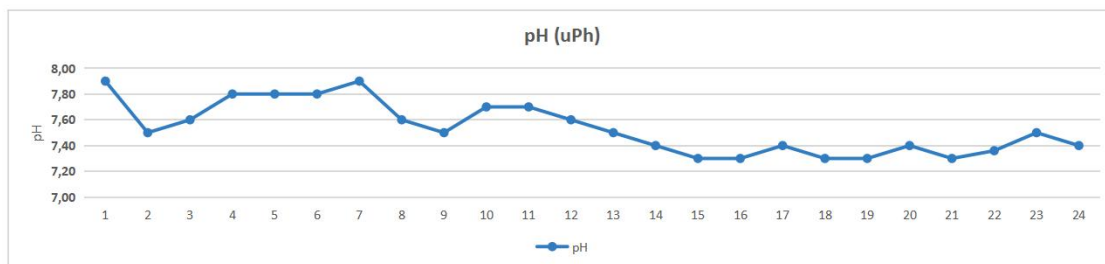
**INFORME DE MEDICIÓN EN TERRENO**  
**GTA-437**  
**Fecha de emisión: 13-01-2025**  
**Trazabilidad Acta de Muestreo N°: E-27006**



**7.- RESUMEN DE MEDICIONES ASOCIADAS AL MUESTREO CONTINUO**

N°	Planta/Tipo	Fecha / Hora	pH
1	Descarga A3 al Río	12/3/2024 12:30	7,90
2	Descarga A3 al Río	12/3/2024 13:30	7,50
3	Descarga A3 al Río	12/3/2024 14:30	7,60
4	Descarga A3 al Río	12/3/2024 15:30	7,80
5	Descarga A3 al Río	12/3/2024 16:30	7,80
6	Descarga A3 al Río	12/3/2024 17:30	7,80
7	Descarga A3 al Río	12/3/2024 18:30	7,90
8	Descarga A3 al Río	12/3/2024 19:30	7,60
9	Descarga A3 al Río	12/3/2024 20:30	7,50
10	Descarga A3 al Río	12/3/2024 21:30	7,70
11	Descarga A3 al Río	12/3/2024 22:30	7,70
12	Descarga A3 al Río	12/3/2024 23:30	7,60
13	Descarga A3 al Río	12/4/2024 0:30	7,50
14	Descarga A3 al Río	12/4/2024 1:30	7,40
15	Descarga A3 al Río	12/4/2024 2:30	7,30
16	Descarga A3 al Río	12/4/2024 3:30	7,30
17	Descarga A3 al Río	12/4/2024 4:30	7,40
18	Descarga A3 al Río	12/4/2024 5:30	7,30
19	Descarga A3 al Río	12/4/2024 6:30	7,30
20	Descarga A3 al Río	12/4/2024 7:30	7,40
21	Descarga A3 al Río	12/4/2024 8:30	7,30
22	Descarga A3 al Río	12/4/2024 9:30	7,36
23	Descarga A3 al Río	12/4/2024 10:30	7,50
24	Descarga A3 al Río	12/4/2024 11:30	7,40
PROMEDIO MEDICIONES			7,54

## 8.- GRÁFICAS



## 9.- REGISTRO FOTOGRÁFICO Y GEORREFERENCIACIÓN



**Punto Muestreo:** Descarga A3 al Río  
**Coordenadas UTM:** 18H 736735 5912532

## 10.- CONDICIONES AMBIENTALES AL MOMENTO DE LA MEDICIÓN

Al Inicio del Muestreo: Condiciones climáticas favorables  
Al Terminó del Muestreo: Sin eventos que puedan afectar al cumplimiento normativo, ejecución del muestreo, interpretación de los resultados o seguridad del inspector.

## 11.- NOTAS IMPORTANTES DEL INFORME

- Los Resultados de las mediciones realizadas son válidos solo para la(s) muestra(s) señalada(s) en el presente informe.
- Este Documento no debe ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización expresa de CESMEC S.A.
- Toda adulteración de este documento sea total o parcial puede implicar acciones legales y/o comunicacionales de parte de CESMEC S.A.
- Toda la información proporcionada por el cliente se encuentra debidamente señalada en el presente informe.
- CESMEC S.A. no se responsabiliza por la información proporcionada en terreno por el titular o mandante, asociadas a mediciones u otra información debidamente señalada en el presente informe y que pueda afectar a la validez de los resultados, como tampoco de la veracidad de la información proporcionada.
- El presente informe, corresponde únicamente a resultados de muestreo y/o mediciones de terreno. Cuando es requerida la entrega de declaraciones y/o reportes de mediciones de subcontrato, estos son entregados de forma complementaria al presente informe y pueden ser trazados mediante el número de muestra, acta o reporte de muestreo y/o medición.
- Las declaraciones juradas que acompañan a este informe, conforman la reportabilidad total del servicio.

### Firmante (s)

Inspector Ambiental: Andres Zuloaga San Martin / Código IA: 12.270.431-9 - ETFA 010-06  
Representante Legal ETFA: Andrés Iván Zuloaga San Martín, RUN 12.270.431-9

**FIN DEL INFORME**