



8.3. Informes de Laboratorio

	INFORME DE LABORATORIO ETFA			
	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NCH-ISO/IEC 17020:2012 & 17025:2017.		<small>ACCREDITED</small> <small>Inspection Agency</small> <small>AA-788</small>	<small>ACCREDITED</small> <small>Testing Laboratory</small> <small>TL-873</small>

INFORME DE RESULTADOS N°291

Código de servicio:	291-379-S-2020-PUERTO MONTT
Tipo de muestra(s):	Sedimento marino
Fecha de emisión:	02-10-2020

I. ANTECEDENTES GENERALES

Laboratorio:	Ecogestión Ambiental Ltda.	Nombre cliente:	ESSAL S.A.
Dirección:	Calle Progreso Pasaje 1, N° 1560, Chiguayante	Dirección cliente:	Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt
Región:	Biobío	Región:	Los Lagos
Contacto:	Constanza González	Representante legal:	Hernán König Besa
Fono/anexos:	412492200/203	Número RCA:	1119/2002
Correo:	laboratorio@ecogestionambiental.cl	Identificación del proyecto:	Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

II. INFORMACIÓN DE MUESTREO

Lugar de muestreo:	Bahía de Puerto Montt, Puerto Montt.				
Fecha inicio:	30-07-2020	Fecha término:	30-07-2020	Temperatura ambiente día (°C):	NR

III. INFORMACIÓN DE LABORATORIO

Fecha ingreso muestra(s):	29-09-2020	Hora de ingreso muestra(s):	13:46	Temperatura ingreso (°C) muestra(s):	3,6
Ensayos	N° de muestras	Temperatura ambiente inicio ensayo (°C)	Fecha inicio ensayo	Fecha término ensayo	Nombre Analista
Granulometría – Humedad	21	24,0	29-09-2020	01-10-2020	Mayari Villalba
Materia orgánica total	21	24,0	29-09-2020	01-10-2020	Mayari Villalba
Código ETFA:	031-01		Nombre de muestreador*:	Marcelo Andrade	
Nombre IA de ensayo(s):	Carla Guantecura		Nombre IA de muestreo*:	Marcelo Andrade	
Código IA de ensayo(s):	17.538.334-4		Código IA de muestreo*:	11.713.729-5	
Observaciones:	1.-*Para el caso de muestreos no realizados por Ecogestión Ambiental Ltda., la información de muestreador y/o IA de muestreo será completada con "NA" (que indica que el cliente ha realizado el muestreo), y los ensayos y resultados son aplicados a las muestras en las condiciones en que fueron recibidas. 2.- ETFA: Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental. IA: Inspector Ambiental. NR: no registrado. NA: no aplica.				
Métodos de Ensayos					
Código ETFA Alcance	Componente	Subárea o Producto	Parámetro	Método Propio	
67240	Agua	Sedimentos marinos	Granulometría	S-EN-01 (Versión 02) basado en Resolución Exenta N°3612/2009 modificada Resolución Exenta N°905/2020. Subsecretaría de Pesca.	
67243	Agua	Sedimentos marinos	Materia orgánica	S-EN-02 (Versión 02) basado en Resolución Exenta N°3612/2009 modificada Resolución Exenta N°905/2020. Subsecretaría de Pesca.	



CARLA GUANTECURA ARRIAGADA
ANALISTA



JULIO MOSCOSO SÁNCHEZ
REPRESENTANTE LEGAL



CONSTANZA GONZÁLEZ RIQUELME
COORDINADORA DE LABORATORIO

I. RESULTADOS DE ENSAYOS

Tabla 1. Análisis granulométrico de las fracciones sedimentarias, diámetro promedio del grano, grado de selección, clasificación, curtosis, asimetría y características físicas del sedimento (*sensu* Folk & Ward 1957) de las estaciones S0-R1, S0-R2, S0-R3, S1-R1, S1-R2, S1-R3, S2-R1, S2-R2, S2-R3 y S3-R1.

Fracción sedimentaria seca	Phi (φ)	Abertura del tamiz (mm)	Fracciones sedimentarias retenidas (%)										U (%)
			S0-R1	S0-R2	S0-R3	S1-R1	S1-R2	S1-R3	S2-R1	S2-R2	S2-R3	S3-R1	
Grava	-1	> 2,000	9,78	10,26	10,53	10,70	5,92	6,21	6,27	17,14	7,37	9,92	0,48
Arena muy gruesa	0	1,000	8,99	9,77	7,39	9,17	12,99	9,00	8,08	9,43	7,35	9,21	0,17
Arena gruesa	1	0,500	33,99	35,23	32,05	32,30	34,13	35,26	34,65	29,72	34,09	26,71	0,16
Arena media	2	0,250	31,48	32,40	32,58	32,23	34,05	34,91	34,05	27,74	33,46	36,82	0,10
Arena fina	3	0,125	12,90	9,99	16,17	14,23	6,57	12,42	15,93	14,34	13,96	16,06	0,11
Arena muy fina	4	0,063	1,48	1,64	1,16	1,10	1,42	1,52	0,99	1,10	1,22	1,20	0,53
Fango	5	< 0,063*	1,38	0,70	0,13	0,27	4,91	0,67	0,03	0,52	2,54	0,07	1,63
Masa promedio total de la muestra húmeda (g)			100,01	100,01	100,00	100,01	100,00	100,01	100,00	100,00	100,01	100,00	
Humedad promedio (%)			15,57	18,51	16,92	21,83	16,09	20,98	20,40	18,69	19,18	19,26	
Diámetro medio del grano (φ)			0,87	0,77	0,94	0,83	0,87	0,99	1,05	0,62	1,07	0,95	
Grado de selección (φ)			1,08	1,06	1,08	1,09	1,26	1,03	1,04	1,20	1,07	1,10	
Asimetría			0,04	0,04	0,01	0,00	0,10	0,00	0,00	0,06	0,04	-0,09	
Curtosis			0,90	0,90	0,86	0,85	1,33	1,03	1,00	0,68	0,99	0,85	
Color <i>in situ</i>			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Olor <i>in situ</i>			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Textura <i>in situ</i>			Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	
Profundidad (m)			135,0	135,0	135,0	105,0	105,0	105,0	60,0	60,0	60,0	120,0	

Phi (φ): indica tamaño del clasto, expresado en mm, que caracteriza el tamaño de granos de una muestra de rocas. U: Incertidumbre. NR: no registrado.

*El valor no corresponde a un tamiz, los resultados de fango corresponden al residual que son todas las partículas inferiores a 0,063 mm.

El presente documento no debe ser reproducido parcial ni totalmente sin la autorización escrita de Ecogestión Ambiental Ltda.

	INFORME DE LABORATORIO ETFA	 
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NCH-ISO/IEC 17020:2012 & 17025:2017.		

Continuación **Tabla 1.**, estaciones S3-R2, S3-R3, S4-R1, S4-R2, S4-R3, S5-R1, S5-R2, S5-R3, S6-R1, S6-R2 y S6-R3.

			Fracciones sedimentarias (%)											U (%)
Fracción sedimentaria seca	Phi (φ)	Abertura del tamiz (mm)	S3-R2	S3-R3	S4-R1	S4-R2	S4-R3	S5-R1	S5-R2	S5-R3	S6-R1	S6-R2	S6-R3	
Grava	-1	> 2,000	8,41	9,77	11,95	6,86	6,91	14,53	7,64	36,58	8,24	10,67	12,63	0,48
Arena muy gruesa	0	1,000	9,18	9,32	9,07	8,87	9,10	8,37	8,36	6,37	8,96	9,45	9,47	0,17
Arena gruesa	1	0,500	31,18	34,57	31,61	33,38	27,46	28,81	30,47	26,59	33,61	32,32	31,57	0,16
Arena media	2	0,250	36,12	29,77	31,57	31,90	38,41	31,70	33,14	22,87	34,95	32,11	29,47	0,10
Arena fina	3	0,125	13,18	15,28	13,22	17,83	13,03	15,88	18,96	7,08	2,00	14,01	13,83	0,11
Arena muy fina	4	0,063	1,83	1,28	1,44	1,10	1,47	0,55	1,38	0,22	12,16	1,29	1,32	0,53
Fango	5	< 0,063*	0,10	0,01	1,14	0,07	3,61	0,16	0,06	0,29	0,07	0,15	1,71	1,63
Masa promedio total de la muestra húmeda (g)			100,01	100,01	100,00	100,01	100,00	100,01	100,00	100,00	100,01	100,01	100,01	
Humedad promedio (%)			17,55	22,16	20,85	17,73	14,49	18,23	20,66	18,92	15,46	17,55	17,67	
Diámetro medio del grano (φ)			0,95	0,87	0,79	1,07	1,11	0,72	1,11	0,49	0,93	0,82	0,77	
Grado de selección (φ)			1,05	1,09	1,13	1,07	1,11	1,18	1,08	0,90	1,16	1,09	1,17	
Asimetría			-0,05	0,05	0,01	0,03	-0,04	-0,03	0,00	0,50	0,09	0,00	0,04	
Curtosis			0,93	0,87	0,84	0,94	1,04	0,76	0,91	0,53	1,18	0,85	0,82	
Color <i>in situ</i>			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Olor <i>in situ</i>			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Textura <i>in situ</i>			Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	Fango	
Profundidad (m)			120,0	120,0	71,0	71,0	71,0	8,0	8,0	8,0	32,0	32,0	32,0	

Phi (φ): indica tamaño del clasto, expresado en mm, que caracteriza el tamaño de granos de una muestra de rocas. U: Incertidumbre. NR: no registrado.

*El valor no corresponde a un tamiz, los resultados de fango corresponden al residual que son todas las partículas inferiores a 0,063 mm.

Análisis modificado de Folk & Ward (1957)

Grado de selección (ϕ)		Asimetría		Curtosis	
Muy bien seleccionado	<0,35	Asimetría muy negativa	-1,00 a -0,30	Muy Platicúrtico	<0,67
Bien seleccionado	0,35 – 0,50	Asimetría negativa	-0,30 a -0,10	Platicúrtico	0,67 – 0,90
Moderadamente bien seleccionado	0,51 – 0,70	Simétrica	-0,10 a +0,10	Mesocúrtico	0,90 – 1,11
Moderadamente seleccionado	0,71 – 1,00	Asimetría positiva	+0,10 a +0,30	Leptocúrtico	1,11 – 1,50
Pobrememente seleccionado	1,01 – 2,00	Asimetría muy positiva	+0,30 a +1,00	Muy Leptocúrtico	1,50 – 3,00
Muy pobrememente seleccionado	2,01 – 4,00			Extremadamente Leptocúrtico	>3,00
Extremadamente pobre seleccionado	>4,00				

Análisis organoléptico *in situ*

Escala color		Escala olor		Textura
Amarillo	1	No	1	Según Folk & Ward (1957)
Gris	2	Suave	2	
Negro	3	Fuerte	3	

Tabla 2. Resumen de tabla granulométrica del sedimento.

Muestra	Clasificación
S0-R1	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S0-R2	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S0-R3	Arena media pobrememente seleccionada
S1-R1	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S1-R2	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S1-R3	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S2-R1	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S2-R2	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S2-R3	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S3-R1	Arena media pobrememente seleccionada
S3-R2	Arena media pobrememente seleccionada
S3-R3	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S4-R1	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S4-R2	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S4-R3	Arena media pobrememente seleccionada
S5-R1	Arena media pobrememente seleccionada
S6-R1	Arena media pobrememente seleccionada
S6-R2	Arena gruesa pobrememente seleccionada
S6-R3	Arena gruesa pobrememente seleccionada

Tabla 3. Contenido de materia orgánica total (%) del sedimento.

Muestra	Profundidad (m)	Peso total muestra (g)	Materia orgánica total (%)
S0-R1	135,0	10,00	0,71
S0-R2	135,0	10,00	0,45
S0-R3	135,0	10,01	0,62
S1-R1	105,0	10,01	0,71
S1-R2	105,0	10,00	0,69
S1-R3	105,0	10,01	0,73
S2-R1	60,0	10,01	0,39
S2-R2	60,0	10,01	0,70
S2-R3	60,0	10,01	0,70
S3-R1	120,0	10,01	0,53
S3-R2	120,0	10,01	0,67
S3-R3	120,0	10,01	0,39
S4-R1	71,0	10,01	0,55
S4-R2	71,0	10,01	0,63
S4-R3	71,0	10,01	0,66
S5-R1	8,0	10,01	0,50
S5-R2	8,0	10,01	0,54
S5-R3	8,0	10,01	0,50
S6-R1	32,0	10,01	0,61
S6-R2	32,0	10,01	0,47
S6-R3	32,0	10,01	0,46
Incertidumbre del ensayo (%): $\pm 0,14$			
Límite de detección: 0,01%			

II. OBSERVACIONES.

1.- Los resultados están relacionados con estos ítems y sólo corresponden a las muestras informadas.



INFORME DE LABORATORIO ETFA



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NCH-ISO/IEC 17020:2012 & 17025:2017.

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

Yo, Julio Alfredo Moscoso Sánchez, RUN N°13.189.863-0, domiciliado en Progreso pasaje 1 N°1560, Chiguayante, Concepción, en mi calidad de representante legal de Comercializadora y Laboratorio Ecogestión Ambiental Ltda., código ETFA 031-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con **ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5**, 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 **Hernán König Besa, RUN 9.656.371-K**, representante legal de **ESSAL 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 **ESSAL S.A.**
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ESSAL S.A.**
- No ha controlado, directa ni indirectamente a **ESSAL S.A.**
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por **ESSAL 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 **Hernán König Besa, RUN 9.656.371-K**, representante legal ni con **ESSAL 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 **ESSAL S.A.** y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados N°291 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

02 de octubre de 2020

El presente documento no debe ser reproducido parcial ni totalmente sin la autorización escrita de Ecogestión Ambiental Ltda.

www.ecogestionambiental.cl



INFORME DE LABORATORIO ETFA



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NCH-ISO/IEC 17020:2012 & 17025:2017.

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Carla Alejandra Guantecura Arriagada, RUN N°17.538.334-4, domiciliado en Avenida Las Terrazas 1450, Lomas de San Andrés, Concepción, región del Biobío, en mi calidad de inspector ambiental N°17.538.334-4, 031-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con **ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5**, 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 **Hernán König Besa, RUN 9.656.371-K**, representante legal de **ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5**, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con **ESSAL S.A.**
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de **ESSAL S.A.**
- No he controlado, directa ni indirectamente a **ESSAL 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 N°291 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

02 de octubre de 2020

El presente documento no debe ser reproducido parcial ni totalmente sin la autorización escrita de Ecogestión Ambiental Ltda.

	<h1 style="text-align: center;">INFORME DE LABORATORIO</h1>			
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NCH-ISO/IEC 17020:2012 & 17025:2017.				

INFORME DE RESULTADOS N°291-B	
Código de servicio:	291-379-S-2020-PUERTO MONTT-B
Tipo de muestra(s):	Sedimento marino
Fecha de emisión:	01-10-2020

I. ANTECEDENTES GENERALES			
Laboratorio:	Ecogestión Ambiental Ltda.	Nombre cliente:	ESSAL S.A.
Dirección:	Calle Progreso Pasaje 1, N°1560, Chiguayante	Dirección cliente:	Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt
Región:	Biobío	Región:	Los Lagos
Contacto:	Constanza González	Representante legal:	Hernán König Besa
Fono/anexos:	412492200/203	Identificación del proyecto:	Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt
Correo:	laboratorio@ecogestionambiental.cl		

II. INFORMACIÓN DE MUESTREO			
Lugar de muestreo:	Bahía de Puerto Montt, Puerto Montt.	Nombre de muestreador*:	Marcelo Andrade
Fecha inicio:	30-07-2020	Fecha término:	30-07-2020
Temperatura ambiente día (°C):			NR

III. INFORMACIÓN DE LABORATORIO					
Fecha ingreso muestra(s):	29-09-2020	Hora de ingreso muestra(s):	13:46	Temperatura ingreso (°C) muestra(s):	NA
Ensayos Físicos y Mediciones					
Ensayos y/o mediciones	N° de muestras	Temperatura ambiente inicio ensayo (°C)	Fecha inicio ensayo	Fecha término ensayo	Nombre Analista
Temperatura	NA	NA	NA	NA	NA
Potencial de hidrógeno	NA	NA	NA	NA	NA
Potencial de óxido-reducción	NA	NA	NA	NA	NA
Granulometría-Humedad	NA	NA	NA	NA	NA
Materia orgánica total	NA	NA	NA	NA	NA
Ensayos Biológicos					
Ensayos y/o mediciones	N° de muestras	Temperatura ambiente inicio ensayo (°C)	Fecha inicio ensayo	Fecha término ensayo	Nombre Analista
Didymosphenia geminata en Fitoplancton	NA	NA	NA	NA	NA
Didymosphenia geminata en Perifiton	NA	NA	NA	NA	NA
Fitoplancton	NA	NA	NA	NA	NA
Perifiton	NA	NA	NA	NA	NA
Zooplancton	NA	NA	NA	NA	NA
Ictiofauna	NA	NA	NA	NA	NA
Macrofauna bentónica	21	19,5	30-09-2020	30-09-2020	Carla Guantecura
Macrófitas	NA	NA	NA	NA	NA

Observaciones:	1.- *Para el caso de muestreos no realizados por Ecogestión Ambiental Ltda., la información del muestreador será completada con "NA" o se indicará directamente "Cliente" (que indica que el cliente ha realizado el muestreo), y los ensayos y resultados son aplicados a las muestras en las condiciones en que fueron recibidas. 2.- NR: no registrado. NA: no aplica.
-----------------------	--

		
CARLA GUANTECURA ARRIAGADA ANALISTA	JULIO MOSCOSO SÁNCHEZ REPRESENTANTE LEGAL	CONSTANZA GONZÁLEZ RIQUELME COORDINADORA DE LABORATORIO

 ECOGESTION AMBIENTAL LTDA.	INFORME DE LABORATORIO	 
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NCH-ISO/IEC 17020:2012 & 17025:2017.		

I. MÉTODOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

Componente	Subárea o Producto	Parámetro	Método Propio
Agua	Biota	Macrofauna bentónica	S-EN-03 (Versión 02) basado en Resolución Exenta N°3612/2009 modificada Resolución Exenta N°905/2020. Subsecretaría de Pesca.

II. RESULTADOS DE MEDICIONES

Tabla 1. Mediciones de temperatura, potencial hidrógeno y potencial óxido-reducción del sedimento.

Nota: No aplica.

III. RESULTADOS DE ENSAYOS

Tabla 2. Parámetros comunitarios de la macrofauna asociada al sedimento de las muestras S0 R1, S0 R2, S0 R3, S1 R1, S1 R2, S1 R3, S2 R1, S2 R2, S2 R3, S3 R1 y S3 R2.

			Muestras										
Phylum/ Subphylum	Familia	Nombre científico	S0 R1	S0 R2	S0 R3	S1 R1	S1 R2	S1 R3	S2 R1	S2 R2	S2 R3	S3 R1	S3 R2
Annelida	Glyceridae	<i>Glycera</i> sp.	0	20	20	0	20	10	10	0	0	0	0
Annelida	Lumbrineridae	<i>Ninoe</i> sp.	0	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0
Crustacea	Phoxocephalidae	Phoxocephalidae indet.	50	10	190	0	90	100	70	50	0	40	0
Mollusca	Nassariidae	<i>Nassarius gayii</i>	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
Mollusca	Solecurtidae	<i>Tagelus dombeii</i>	0	0	10	10	0	0	0	0	10	0	0
Mollusca	Tegulidae	<i>Tegula</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0
Mollusca	Veneridae	<i>Ameghinomya antiqua</i>	10	0	0	0	10	0	30	0	0	0	0
Riqueza (N° de taxa)			2	2	3	2	4	2	3	3	1	1	0
Abundancia (ind./m²)			60	30	220	20	130	110	110	70	10	40	0
Dominancia (λ)			0,72	0,56	0,76	0,50	0,51	0,83	0,49	0,55	1,00	1,00	***
Diversidad (H')			0,65	0,92	0,70	1,00	1,35	0,44	1,24	1,15	0,00	0,00	***
Uniformidad (J')			0,65	0,92	0,44	1,00	0,68	0,44	0,78	0,72	***	***	***

***: Valor no determinado.

	INFORME DE LABORATORIO	 
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NCH-ISO/IEC 17020:2012 & 17025:2017.		

Continuación **Tabla 2.**, muestras S3 R3, S4 R1, S4 R2, S4 R3, S5 R1, S5 R2, S5 R3, S6 R1, S6 R2 y S6 R3.

			Muestras									
Phylum/ Subphylum	Familia	Nombre científico	S3 R3	S4 R1	S4 R2	S4 R3	S5 R1	S5 R2	S5 R3	S6 R1	S6 R2	S6 R3
Annelida	Glyceridae	<i>Glycera</i> sp.	20	30	0	0	0	10	0	0	0	20
Annelida	Lumbrineridae	<i>Ninoe</i> sp.	0	0	0	0	40	20	0	0	0	0
Crustacea	Phoxocephalidae	Phoxocephalidae indet.	120	40	10	90	0	20	60	0	60	50
Mollusca	Nassariidae	<i>Nassarius gayii</i>	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0
Mollusca	Solecurtidae	<i>Tagelus dombeii</i>	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
Mollusca	Tegulidae	<i>Tegula</i> sp.	0	0	0	10	0	0	0	10	10	0
Mollusca	Veneridae	<i>Ameghinomya antiqua</i>	0	0	0	0	0	0	0	20	0	10
Riqueza (N° de taxa)			2	2	3	2	1	3	1	2	2	3
Abundancia (ind./m²)			140	70	50	100	40	50	60	30	70	80
Dominancia (λ)			0,76	0,51	0,44	0,82	1,00	0,36	1,00	0,56	0,76	0,47
Diversidad (H')			0,59	0,99	1,37	0,47	0,00	1,52	0,00	0,92	0,59	1,30
Uniformidad (J')			0,59	0,99	0,87	0,47	***	0,96	***	0,92	0,59	0,82

***: Valor no determinado.

	INFORME DE LABORATORIO	 
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NCH-ISO/IEC 17020:2012 & 17025:2017.		

Tabla 3. Biomasa (gramos de peso húmedo/m²) de la macrofauna asociada al sedimento de las muestras S0 R1, S0 R2, S0 R3, S1 R1, S1 R2, S1 R3, S2 R1, S2 R2, S2 R3, S3 R1 y S3 R2.

			Muestras										
Phylum/ Subphylum	Familia	Nombre científico	S0 R1	S0 R2	S0 R3	S1 R1	S1 R2	S1 R3	S2 R1	S2 R2	S2 R3	S3 R1	S3 R2
Annelida	Glyceridae	<i>Glycera</i> sp.	0	3,35	0,66	0	1,21	0,18	0,15	0	0	0	0
Annelida	Lumbrineridae	<i>Ninoe</i> sp.	0	0	0	0,13	0	0	0	0,27	0	0	0
Crustacea	Phoxocephalidae	Phoxocephalidae indet.	0,63	0,29	1,83	0	0,73	0,80	0,61	0,74	0	0,39	0
Mollusca	Nassariidae	<i>Nassarius gayii</i>	0	0	0	0	3,71	0	0	0	0	0	0
Mollusca	Solecurtidae	<i>Tagelus dombeii</i>	0	0	107,71	0,81	0	0	0	0	0,69	0	0
Mollusca	Tegulidae	<i>Tegula</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	31,02	0	0	0
Mollusca	Veneridae	<i>Ameghinomya antiqua</i>	52,83	0	0	0	60,75	0	739,40	0	0	0	0
Incertidumbre del ensayo (g) ±			0,003										
Error balanza (g)			0,001										




	INFORME DE LABORATORIO	 
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO NCH-ISO/IEC 17020:2012 & 17025:2017.		

Continuación **Tabla 3.**, muestras S3 R3, S4 R1, S4 R2, S4 R3, S5 R1, S5 R2, S5 R3, S6 R1, S6 R2 y S6 R3.

			Muestras									
Phylum/ Subphylum	Familia	Nombre científico	S3 R3	S4 R1	S4 R2	S4 R3	S5 R1	S5 R2	S5 R3	S6 R1	S6 R2	S6 R3
Annelida	Glyceridae	<i>Glycera</i> sp.	0,47	0,51	0	0	0	0,10	0	0	0	0,45
Annelida	Lumbrineridae	<i>Ninoe</i> sp.	0	0	0	0	0,62	0,15	0	0	0	0
Crustacea	Phoxocephalidae	Phoxocephalidae indet.	0,82	0,42	0,10	0,74	0	0,09	0,48	0	0,40	0,49
Mollusca	Nassariidae	<i>Nassarius gayii</i>	0	0	5,71	0	0	0	0	0	0	0
Mollusca	Solecurtidae	<i>Tagelus dombeii</i>	0	0	0,57	0	0	0	0	0	0	0
Mollusca	Tegulidae	<i>Tegula</i> sp.	0	0	0	106,63	0	0	0	151,13	41,75	0
Mollusca	Veneridae	<i>Ameghinomya antiqua</i>	0	0	0	0	0	0	0	800,04	0	5,98
Incertidumbre del ensayo (g) ± 0,003												
Error balanza (g) 0,001												

IV. OBSERVACIONES.

- 1.- Los resultados están relacionados con estos ítems y sólo corresponden a las muestras informadas.
- 2.- La muestra S3 R2 no registró organismos.

	INFORME DE RESULTADOS N°379-S-2020	 
---	---	---

Orden de trabajo (OT):	379-S-2020 Puerto Montt
Tipo de muestra:	Aguas de mar y sedimentos marinos
Fecha emisión informe:	02-08-2020

I. ANTECEDENTES GENERALES			
Organismo de inspección:	Ecogestión Ambiental Ltda.	Cliente:	ESSAL S.A.
RUT:	76.016.649-9	RUT:	96.579.800-5
Dirección:	Calle Progreso, Pasaje 1 N°1560, Chiguayante, región del Biobío	Dirección:	Convadonga 52, Puerto Montt, región de Los Lagos
Código ETFA:	031-01	Representante legal:	Hernán Köning Besa
Contacto:	Ma. Fernanda Vivanco A.	Rut de representante legal:	9.656.371-K
Fono/ anexos:	41 2492200	Identificación del proyecto:	Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt
Correo:	mfvivanco@ecogestionambiental.cl	RCA:	1109/2002
II. ANTECEDENTES DEL MUESTREO Y/O MEDICIÓN			
Lugar de muestreo y/o medición:	bahía de Puerto Montt, región de Los Lagos		
Fecha inicio de muestreo y/o medición:	29-07-2020	Fecha término de muestreo y/o medición:	30-07-2020
III. RESPONSABLES DEL MUESTREO Y/O MEDICIÓN			
Agua de mar			
Muestreo		Medición	
Organismo de inspección:	Ecogestión Ambiental Ltda.	Organismo de inspección:	Ecogestión Ambiental Ltda.
RUT:	76.016.649-9	RUT:	76.016.649-9
Dirección:	Calle Progreso, Pasaje 1 N°1560	Dirección:	Calle Progreso, Pasaje 1 N°1560
Código ETFA:	031-01	Código ETFA:	031-01
Nombre inspector de muestreo:	Marcelo Andrade Valenzuela	Nombre inspector de medición:	Marcelo Andrade Valenzuela
RUT inspector de muestreo:	11.713.729-5	RUT inspector de medición:	11.713.729-5
Código I.A. de muestreo:	11.713.729-5	Código I.A. de medición:	11.713.729-5
Sedimento marino			
Muestreo		Medición	
Organismo de inspección:	Ecogestión Ambiental Ltda.	Organismo de inspección:	Ecogestión Ambiental Ltda.
RUT:	76.016.649-9	RUT:	76.016.649-9
Dirección:	Calle Progreso, Pasaje 1 N°1560	Dirección:	Calle Progreso, Pasaje 1 N°1560
Código ETFA:	031-01	Código ETFA:	031-01
Nombre inspector de muestreo:	Marcelo Andrade Valenzuela	Nombre inspector de medición:	Marcelo Andrade Valenzuela
RUT inspector de muestreo:	11.713.729-5	RUT inspector de medición:	11.713.729-5
Código I.A. de muestreo:	11.713.729-5	Código I.A. de medición:	11.713.729-5
OBSERVACION: NR: no registrado; NA: no aplica.			



Marcelo Andrade
Inspector Ambiental
Ecogestión Ambiental Ltda.



Julio Moscoso Sanchez
Representante Legal
Ecogestión Ambiental Ltda.



Ma. Fernanda Vivanco A.
Jefe de Muestreo
Ecogestión Ambiental Ltda.

1. METODOLOGÍA

1.1 Información del organismo de Inspección.

Tabla 1. Método de muestreo y/o medición acreditados por IAS (Certificado AA-788; Certificado TL-873) y/o autorizado como ETFa.

Código de alcance	Actividad	Componente	Subárea o producto	Parámetro	Método
72514	Muestreo	Agua	Agua de mar	No Aplica	S-MU-02 (Versión 01)
67221	Muestreo	Agua	Sedimentos marinos	No Aplica	² S-MU-01 (Versión 04)
67212	Medición	Agua	Sedimentos marinos	pH	¹ S-ME-01 (Versión 04)
67213	Medición	Agua	Sedimentos marinos	Potencial redox	¹ S-ME-01 (Versión 04)
67214	Medición	Agua	Sedimentos marinos	Temperatura	¹ S-ME-01 (Versión 04)
67233	Medición	Agua	Agua de mar	pH	¹ 4500-H+. B. Electrometric Method. H+ pH Value. 23° Edición.2017. SM - APHA/AWWA/WEF.
NA	Medición	Agua	Aguas crudas (Agua de mar y superficial)	Conductividad	¹ Exempt Resolution No. 3612 SUBPESCA.
NA	Medición	Agua	Aguas crudas (Agua de mar y superficial)	Temperatura	¹ Exempt Resolution No. 3612 SUBPESCA.
NA	Medición	Agua	Aguas crudas (Agua de mar y superficial)	Oxígeno	¹ Exempt Resolution No. 3612 SUBPESCA.

¹Acreditado en ISO/IEC Standard 17020:2012; ²Acreditado en ISO/IEC Standard 17025:2017,NA: No aplica.

Tabla 2. Equipo utilizado en la medición de la matriz agua y/o sedimento.

Matriz	Tipo de medición	Equipo utilizado	Código	Marca	Modelo
Agua	Puntual	Multiparamétrico	ECO-MULTI-0035	Hanna	HI 9829
Agua	Perfilador	Multiparamétrico	ECO-CTDO-004	RBR	Maestro3
Sedimento	Puntual	Multiparamétrico	ECO-PH-ORP-0033	Hanna	HI 98191

Tabla 3. Calibración y/o verificación del equipo de medición utilizado en la medición de la matriz agua y/o sedimento.

pHmetro para medición en agua (Potencial hidrógeno-pH)									
Calibración equipo: ECO-MULTI-0035					Verificación equipo: ECO-MULTI-0035				
Valor patrón (pH)	Valor equipo (pH)	Temperatura (°C)	Error [±]	Aceptación	Valor patrón (pH)	Valor equipo (pH)	Temperatura (°C)	Error [±]	Aceptación
4,01	4,12	15,7	0,11	Si	4,01	4,08	10,10	0,07	Si
7,01	7,09	15,7	0,08	Si	7,01	6,98	10,20	-0,03	Si
10,01	9,91	15,7	-0,10	Si	10,01	10,10	10,20	0,09	Si

El presente documento no debe ser reproducido parcial ni totalmente sin la autorización escrita de Ecogestión Ambiental Ltda., Progreso, Pasaje 1 N°1560 Chiguayante, Concepción. Fonos: 412492200/412492201 www.ecogestionambiental.cl

1.2 Información del monitoreo

Tabla 4. Ubicación geográfica (coordenadas UTM, Huso 18, WGS 84) de las estaciones de monitoreo en la matriz agua y/o sedimento.

Estación	Este	Norte
A0	673583	5405264
A1-1	672818	5405493
A1-2	672412	5405614
A1-3	671948	5405753
A2-1	673172	5405813
A2-2	672997	5406049
A2-3	672859	5406233
A2-4	672726	5406405
A3-1	673417	5405770
A3-2	673354	5405962
A3-3	673281	5406177
A3-4	673224	5406361
A4-1	673825	5405543
A4-2	673928	5405660
A4-3	674029	5405779
A4-4	674125	5405893
A5-1	674028	5405413
A5-2	674164	5405457
A5-3	674268	5405496
A5-4	674390	5405530
A6-1	674170	5405089
A6-2	674785	5404905
A7	674468	5404066
A8	676017	5404010

Estación	Este	Norte
S0	673583	5405264
S1	673211	5405597
S2	673691	5405645
S3	674033	5405044
S4	672760	5405993
S5	673764	5405913
S6	674486	5404815

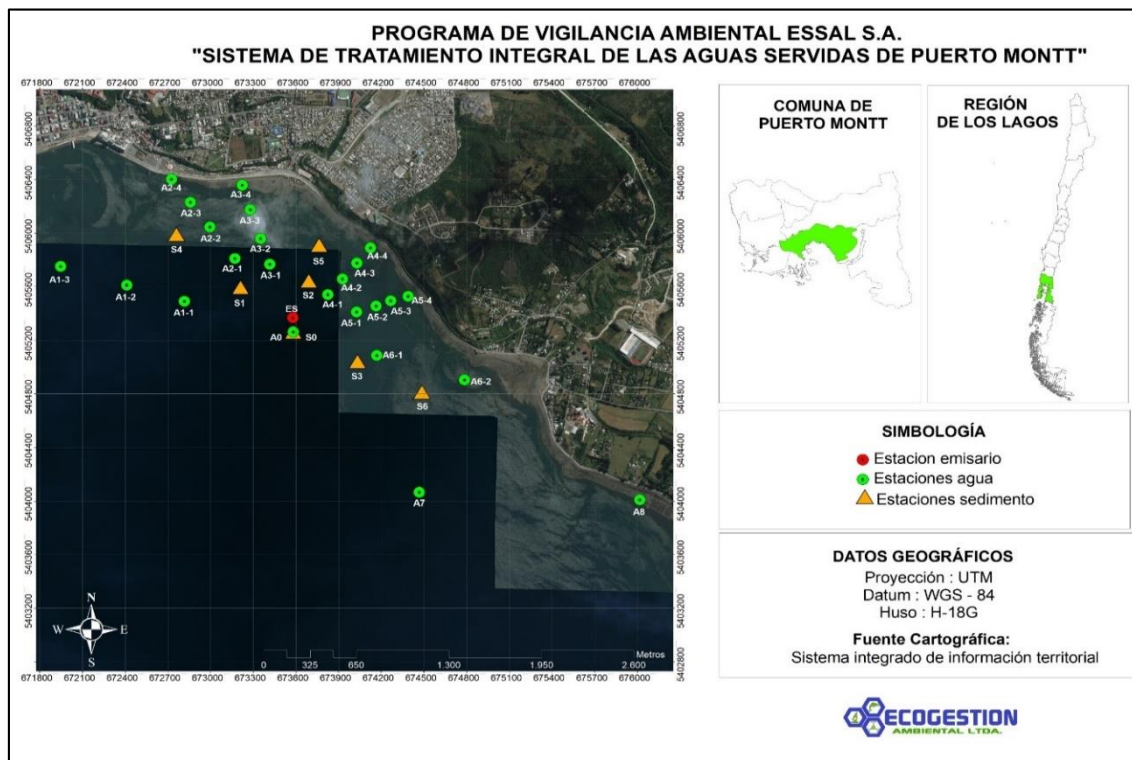


Figura 1. Ubicación de las estaciones de monitoreo en la matriz agua.

Tabla 5. Condiciones climáticas reportadas durante el monitoreo.

Condición climática	
Nubosidad:	Total
Pluviosidad:	No
Dirección viento:	Sur
Int. viento:	NR
T° ambiente:	9°C

2. RESULTADOS

2.1 Medición

Tabla 6. Resultados de las mediciones puntuales realizadas en la matriz de agua.

Parámetro	Transecta	Fecha	Estrato								
			S			M			F		
			Min	Max	Prom	Min	Max	Prom	Min	Max	Prom
1 Potencial de hidrógeno (unidad)	A0	29-07-2020	7,8	7,8	7,8	7,5	7,5	7,5	7,3	7,3	7,3
	A1	29-07-2020	7,8	7,9	7,9	7,6	7,9	7,8	7,9	8	8
	A2	29-07-2020	7,9	7,9	7,9	7,9	8	8	7,9	8	8
	A3	29-07-2020	7,6	7,9	7,8	7,8	7,9	7,9	7,8	7,9	7,9

	A4	29-07-2020	7,9	7,9	7,9	7,7	7,8	7,8	7,7	7,8	7,8
	A5	29-07-2020	7,4	7,9	7,7	7,4	7,9	7,7	7,8	7,8	7,8
	A6	29-07-2020	7,8	7,9	7,9	7,4	7,9	7,7	7,8	7,9	7,9
	A7	29-07-2020	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,8	7,8	7,8
	A8	29-07-2020	7,9	7,9	7,9						
² Temperatura (°C)	A0	29-07-2020	11,9	11,9	11,9	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
	A1	29-07-2020	11,6	12,1	11,9	11,5	12	11,8	11,7	12,1	11,9
	A2	29-07-2020	11,7	12,7	12,2	11,7	12,5	12,1	11,7	12,4	12,1
	A3	29-07-2020	11,8	12,2	12	11,8	12,2	12	11,8	12,1	12
	A4	29-07-2020	11,7	11,7	11,7	11,7	11,8	11,8	11,6	11,8	11,7
	A5	29-07-2020	11,6	12,1	11,9	11,7	12,1	11,9	11,7	12	11,9
	A6	29-07-2020	11,7	11,7	11,7	11,7	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
	A7	29-07-2020	11,8	11,8	11,8	11,1	11,1	11,1	11,5	11,5	11,5
	A8	29-07-2020	11,4	11,4	11,4						
² Oxígeno disuelto (mg/l)	A0	29-07-2020	9,6	9,6	9,6	9,4	9,4	9,4	9,1	9,1	9,1
	A1	29-07-2020	8,9	9,8	9,4	9,5	9,9	9,7	9,5	9,7	9,6
	A2	29-07-2020	9,5	9,8	9,7	9,2	9,8	9,5	8,7	9,7	9,2
	A3	29-07-2020	9,3	9,8	9,6	9,4	9,7	9,6	9,4	9,6	9,5
	A4	29-07-2020	9,7	9,7	9,7	9,5	9,7	9,6	9,1	9,7	9,4
	A5	29-07-2020	9,4	9,8	9,6	9,5	9,7	9,6	9,5	9,7	9,6
	A6	29-07-2020	9,4	9,7	9,6	9,6	9,7	9,7	9,3	9,7	9,5
	A7	29-07-2020	9,8	9,8	9,8	9,5	9,5	9,5	9,6	9,6	9,6
	A8	29-07-2020	9,7	9,7	9,7						

Tabla 7. Resultados de las mediciones con perfilador realizadas en la matriz de agua.

Nota: No aplica.

Tabla 8. Resultados de las mediciones realizadas en la matriz de sedimento.

Estación	Fecha	Profundidad (m)	¹ Temperatura (°C)	¹ Potencial de hidrógeno (pH)	¹ Potencial óxido reducción (mV)	Factor de corrección	Potencial óxido reducción (mV) (NHE)
S0	30-07-2020	135	10,7	7,2	25,7	217	242,7
S1	30-07-2020	105	10,5	7,2	55,7	217	272,7
S2	30-07-2020	60	10,1	7,2	154,7	217	371,7
S3	30-07-2020	120	10,3	7	12,4	217	229,4
S4	30-07-2020	71	10,4	7,1	74,6	217	291,6
S5	30-07-2020	8	11,2	7,2	110,85	217	327,6
S6	30-07-2020	32	10,8	7,2	120,4	217	337,4

¹Parámetro acreditado como ETFA; ²Parámetro acreditado por IAS; ³Parámetro no acreditado; NA: No aplica.

Nota: No aplica.

3. OBSERVACIONES

-Los resultados están relacionados con estos ítems y sólo corresponden a las muestras informadas.

-Monitoreo realizado el 29-07-2020 y 30-07-2020.

4. ANEXOS

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

Yo, Julio Alfredo Moscoso Sánchez, RUN N° 13.189.863-0, domiciliado en Progreso pasaje 1 N°1560 Chiguayante, Concepción, región del Biobío, en mi calidad de representante legal de Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental, Comercializadora y Laboratorio Ecogestión Ambiental Ltda., 031-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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 Hernán Köning Besa, RUN N° 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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 Hernán Köning Besa, RUN N° 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 EESAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 379-S-2020 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

02 de agosto de 2020

DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL INSPECTOR AMBIENTAL

Yo, Cristian Marcelo Andrade Valenzuela, RUN N° 11.713.729-5, domiciliado en Avda. Austral #1858, comuna Puerto Montt, Puerto Montt, región de Los Lagos, en mi calidad de inspector ambiental N° 11.713.729-5, 031-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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 Hernán Köning Besa RUN N° 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A.
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 379-S-2020 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

02 de agosto de 2020



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651578-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A2-1 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 10:02:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:08

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,564	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,003	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,744	04/08/2020 10:10	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,31	06/08/2020 18:28	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,98(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	46680	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	7,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:47 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:47 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:21 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651578-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651578-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002596 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651578-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002596 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651578-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651579-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A2-1 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 10:05:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:09

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,564	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,003	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,575	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,14	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,96(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49850	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	6,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:44 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:44 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:18 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651579-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651579-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002597 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651579-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002597 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651579-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651580-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A2-1 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 10:10:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:09

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,562	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,431	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	0,998	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,96(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49730	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	6,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:39 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:39 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:13 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651580-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651580-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002598 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651580-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002598 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651580-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651581-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A2-2 (S)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 10:15:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:09

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,565	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,006	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,466	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,04	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,97(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49220	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
 (7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
 Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:34 horas, para Coliformes Fecales
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:34 horas, para Coliformes Totales
 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:08 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651581-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651581-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002599 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651581-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002599 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651581-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651582-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A2-2 (M)

Matríz: Agua de mar

Término de Muestreo: 29/07/2020 10:20:00

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:09

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,566	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,546	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,12	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,94(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49570	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:29 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:29 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:03 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651582-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651582-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002600 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651582-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002600 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651582-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651583-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A2-2 (F)

Matríz: Agua de mar

Término de Muestreo: 29/07/2020 10:22:00

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:10

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,588	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,007	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,66	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	2,26	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,02(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	50090	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:28 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:28 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:01 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651583-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651583-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002601 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651583-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002601 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651583-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651584-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A2-3 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 10:30:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:10

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,588	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,008	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	30,7	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	31,3	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,97(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49590	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	6,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:19 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:19 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:53 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651584-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651584-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002604 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651584-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002604 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651584-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651585-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A2-3 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 10:35:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:10

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,591	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,008	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,826	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,43	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,98(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49230	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:15 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:15 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:48 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651585-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651585-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002605 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651585-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002605 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651585-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651586-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A2-3 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 10:40:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:10

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,645	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,008	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,469	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,12	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,95(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49830	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:09 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:09 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:43 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651586-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651586-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002606 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651586-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002606 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651586-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651587-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A2-4 (S)

Matríz: Agua de mar

Término de Muestreo: 29/07/2020 10:47:00

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:11

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,602	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,43	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	2,04	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,95(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49850	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:02 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 23:02 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:36 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651587-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651587-01

2 / 4



* 2 0 2 0 0 8 0 0 2 6 0 7 1 7 3 0 4 6 *

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002607 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651587-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002607 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651587-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651588-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A0 (S)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 11:00:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:11

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,562	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,006	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,54	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	2,11	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,88(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49400	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
 (7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
 Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:49 horas, para Coliformes Fecales
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:49 horas, para Coliformes Totales
 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:23 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651588-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651588-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002608 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651588-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002608 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651588-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651589-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A0 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 11:05:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:11

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,606	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,431	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,04	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,95(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49230	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:44 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:44 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:18 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651589-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651589-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002609 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651589-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002609 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651589-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651590-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A0 (F)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 11:08:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:12

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,618	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,415	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,04	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,97(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49570	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	6,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
 (7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
 Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:41 horas, para Coliformes Fecales
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:41 horas, para Coliformes Totales
 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:15 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651590-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651590-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002610 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651590-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002610 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651590-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651591-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A1-1 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 11:32:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:12

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,632	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,06	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,70	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,91(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49680	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:17 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:17 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:51 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651591-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651591-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002611 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651591-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002611 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651591-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651592-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A1-1 (M)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 11:37:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:12

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,588	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,006	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,740	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,33	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,93(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:23	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49540	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	6,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:12 horas, para Coliformes Fecales
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:12 horas, para Coliformes Totales
El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:46 horas.

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651592-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651592-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002612 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651592-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002612 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651592-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651593-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A1-1 (F)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 11:45:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:12

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,613	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,006	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,11	04/08/2020 10:14	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,73	07/08/2020 11:29	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,96(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:27	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49710	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:39 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:04 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:04 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651593-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651593-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002615 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651593-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002615 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651593-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651594-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A1-2 (S)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 11:21:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:12

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,603	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,008	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,43	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	2,04	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,96(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49620	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:03 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:28 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:28 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651594-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651594-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002616 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651594-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002616 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651594-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651595-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A1-2 (M)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 11:23:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:12

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,582	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,006	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,06	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,65	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,90(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49750	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C
El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:01 horas.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:26 horas, para Coliformes Totales
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:26 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651595-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651595-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002617 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651595-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002617 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651595-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651596-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A1-2 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 11:25:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:13

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,521	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,006	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,874	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,40	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,96(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49810	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	9,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 21:59 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:24 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:24 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651596-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651596-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002618 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651596-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002618 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651596-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651597-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A1-3 (S)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 11:12:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:13

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,588	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,007	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,511	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,11	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,97(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49890	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
 (7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
 Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C
 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:12 horas.
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:37 horas, para Coliformes Totales
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:37 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651597-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651597-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002619 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651597-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002619 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651597-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651598-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A1-3 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 11:15:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:13

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,585	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,007	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,840	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,43	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,98(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49780	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:09 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:34 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:34 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651598-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651598-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002620 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651598-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002620 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651598-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651599-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A1-3 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 11:17:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:14

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,603	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,006	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,892	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,50	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,95(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49830	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	6,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 22:07 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:32 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 22:32 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651599-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651599-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002621 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651599-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002621 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651599-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651600-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A3-1 (S)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 09:45:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:14

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,629	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,608	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,24	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,98(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49700	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	9,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C
El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:39 horas.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:04 horas, para Coliformes Totales
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:04 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651600-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651600-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002622 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651600-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002622 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651600-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651601-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A3-1 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 09:47:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:14

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,571	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,007	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,603	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,18	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,93(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49730	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:37 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:02 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:02 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651601-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651601-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002623 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651601-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002623 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651601-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651602-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A3-1 (F)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 09:50:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:14

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,627	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,653	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,28	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,99(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49690	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	8,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:34 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:00 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:00 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651602-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651602-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002624 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651602-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002624 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651602-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651603-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A3-2 (S)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 09:30:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:14

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,586	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,008	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,598	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,19	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,95(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49700	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:54 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:19 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:19 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651603-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651603-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002625 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651603-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002625 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651603-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651604-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A3-2 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 09:32:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:15

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,578	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,009	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,573	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,16	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,91(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49660	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	8,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:52 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:17 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:17 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651604-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651604-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002626 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651604-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002626 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651604-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651605-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A3-2 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 09:39:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:15

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,603	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,008	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,580	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,19	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,97(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49980	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 23:45 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:10 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:10 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651605-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651605-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002627 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651605-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002627 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651605-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651606-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A3-3 (S)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 09:12:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:15

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,656	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,006	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,789	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,45	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,93(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49500	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C
El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 24:12 horas.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:37 horas, para Coliformes Totales
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:37 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651606-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651606-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002628 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651606-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002628 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651606-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651607-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A3-3 (M)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 09:15:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:16

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,638	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	< 0,002	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,605	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,24	07/08/2020 11:30	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,92(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 15:49	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:24	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49780	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	9,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C
El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 24:09 horas.
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:34 horas, para Coliformes Totales
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:34 horas, para Coliformes Fecales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651607-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651607-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002629 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651607-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002629 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651607-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651608-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A3-3 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 29/07/2020 09:20:00

Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:16

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	<0,20	30/07/2020 10:02	SM-4110B(2)
Nitrito	mg N/L	<0,03	30/07/2020 10:02	SM-4110B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,774	04/08/2020 17:06	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	0,774	11/08/2020 15:57	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,71(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 16:17	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	2	30/07/2020 09:29	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49930	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	19,0	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 24:09 horas.

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:29 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:29 horas, para Coliformes Totales

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651608-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651608-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003303 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651608-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003303 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651608-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 651609-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A3-4 (S)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 29/07/2020 09:05:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 30/07/2020 09:02:16

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	30/07/2020 09:32	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,570	30/07/2020 09:32	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	30/07/2020 09:32	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,686	04/08/2020 17:08	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,26	07/08/2020 11:28	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,95(25,0°C)	30/07/2020 10:02	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	30/07/2020 09:50	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	31/07/2020 16:17	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	30/07/2020 09:29	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49830	30/07/2020 10:02	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	8,00	30/07/2020 09:32	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
 (7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
 Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,0°C
 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 24:24 horas.
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:45 horas, para Coliformes Fecales
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 24:45 horas, para Coliformes Totales

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651609-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651609-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008002630 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651609-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008002630 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 10 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

651609-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652450-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A4-1 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 14:04:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:27

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,532	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	< 0,002	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,799	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,33	11/08/2020 12:40	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,90(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49110	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:01 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:01 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 43:45 horas.

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652450-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652450-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003869 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652450-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003869 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652450-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652451-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A4-1 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 14:07:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:27

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,527	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,003	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,54	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	2,07	11/08/2020 12:40	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,93(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49130	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:58 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:58 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 43:42 horas.

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652451-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652451-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003870 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652451-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003870 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652451-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652452-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A4-1 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 14:09:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:27

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,518	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,892	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,42	11/08/2020 12:40	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,95(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48880	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:56 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:56 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 43:40 horas.

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652452-01

1 / 4



* 2 0 2 0 0 8 0 0 3 8 7 1 1 4 3 1 3 8 *

Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



* 6 5 2 4 5 2 1 4 8 X C 1 4 3 1 2 9 X *

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652452-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003871 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652452-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003871 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652452-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652453-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A4-2 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 14:12:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:28

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,527	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,34	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,87	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,06(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48880	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	6,00	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:53 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:53 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 43:37 horas.

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652453-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652453-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003872 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652453-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003872 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652453-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652454-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A4-2 (M)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 30/07/2020 14:25:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:29

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,523	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,006	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,653	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,18	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,97(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49150	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:40 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:40 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 43:24 horas.

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652454-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652454-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003873 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652454-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003873 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652454-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652455-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A4-2 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 14:27:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:29

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,546	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,925	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,48	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,06(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49000	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:38 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:38 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 43:22 horas.

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652455-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652455-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003874 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652455-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003874 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652455-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652456-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A4-3 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 14:31:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:30

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,540	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,939	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,48	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,98(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49090	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	8,00	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:34 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:34 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 43:18 horas.

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652456-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652456-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003875 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652456-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003875 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652456-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652457-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A4-3 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 14:45:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:30

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,536	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,003	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,577	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,12	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,10(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49180	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	7,00	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:19 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:19 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 43:04 horas.

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652457-01

1 / 4



* 2 0 2 0 0 8 0 0 3 8 7 6 1 4 3 4 2 3 *

Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



* 6 5 2 4 5 7 1 4 8 X C 1 4 3 4 1 4 X *

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652457-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003876 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652457-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003876 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 14 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652457-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652458-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A4-3 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 14:49:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:31

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,472	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,003	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,640	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,12	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,11(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48990	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:16 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:16 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 43:00 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652458-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652458-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003554 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652458-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003554 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.

Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652458-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652459-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A4-4 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 14:55:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:31

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,479	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,10	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,58	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,24(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49090	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:09 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 43:09 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 42:54 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652459-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652459-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003555 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652459-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003555 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652459-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652460-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A5-1 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 12:59:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:32

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,506	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,679	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,19	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,18(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49130	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	10,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:05 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:05 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 44:50 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652460-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652460-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003556 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652460-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003556 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652460-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652461-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A5-1 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 13:01:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:32

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,480	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	< 0,002	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,60	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	2,08	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,24(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	4900	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:04 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:04 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 44:48 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652461-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652461-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003557 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652461-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003557 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652461-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652462-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A5-1 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 13:03:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:33

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,520	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,861	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,39	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,05(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	49140	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:02 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:02 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 44:46 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652462-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652462-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003558 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652462-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003558 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.

Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652462-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652463-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A5-2 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 13:15:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:34

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,509	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,04	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,55	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,14(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48720	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	26,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:49 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:49 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 44:34 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652463-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652463-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003559 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652463-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003559 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652463-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652464-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A5-2 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 13:18:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:34

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,510	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,645	05/08/2020 10:22	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,16	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,02(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:26	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48930	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:46 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:46 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 44:31 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652464-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652464-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003560 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652464-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003560 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652464-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652465-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A5-2 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 13:23:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:34

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,524	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,695	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,22	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,13(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48920	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:42 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:42 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 44:26 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652465-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652465-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003561 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652465-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003561 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652465-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652466-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A5-3 (S)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 30/07/2020 13:37:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:34

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,516	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	< 0,002	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,30	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,82	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,12(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48890	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	6,00	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:28 horas, para Coliformes Fecales
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:28 horas, para Coliformes Totales
El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 44:12 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652466-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652466-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003562 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652466-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003562 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652466-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652467-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A5-3 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 13:40:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:35

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,541	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,663	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,21	11/08/2020 12:42	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,12(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48670	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	12,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:25 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:25 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 44:09 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652467-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652467-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003563 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652467-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003563 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652467-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652468-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A5-3 (F)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 30/07/2020 13:43:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:35

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,513	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,617	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,13	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,10(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48770	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:22 horas, para Coliformes Fecales
El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:22 horas, para Coliformes Totales
El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 44:06 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652468-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652468-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003564 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652468-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003564 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652468-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652469-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A5-4 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 13:54:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:35

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,510	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	< 0,002	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,693	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,20	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,20(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48890	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	10,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:10 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 44:10 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 43:55 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652469-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652469-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003565 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652469-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003565 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652469-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652470-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A6-1 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 12:43:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:36

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,496	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,799	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,30	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,15(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48810	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	7,00	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:21 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:21 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 45:06 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652470-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652470-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003566 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652470-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003566 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652470-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652471-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A6-1 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 12:45:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:36

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,428	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,16	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,59	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,40(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48910	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	18,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:20 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:20 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 45:04 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652471-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652471-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003567 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidroLab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652471-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003567 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652471-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652472-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A6-1 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 12:49:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:37

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,507	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,738	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,25	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,11(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:49	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48750	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	7,00	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:15 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:15 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 45:00 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652472-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652472-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003543 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652472-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003543 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652472-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652473-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A6-2 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 12:26:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:37

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,500	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,003	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,645	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,15	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,22(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:37	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48800	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:39 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:39 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 45:11 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652473-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652473-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003544 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652473-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003544 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652473-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652474-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A6-2 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 12:30:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:37

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,464	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,723	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,19	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,24(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:37	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48800	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	8,00	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:34 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:34 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 45:07 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652474-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652474-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003545 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652474-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003545 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652474-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652475-01

Cliente: ESSAL S.A.
Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos
Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.
Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt
Dirección: Puerto Montt
Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos
Instrumento Ambiental: 1119/2002
Punto de Muestreo: A6-2 (F)
Matríz: Agua de mar
Término de Muestreo: 30/07/2020 12:32:00
Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Tipo de Muestreo: Puntual
Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:38

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,438	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,005	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,674	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,12	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,32(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:37	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48920	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017
 (7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.
 Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:33 horas, para Coliformes Fecales
 El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:33 horas, para Coliformes Totales
 El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 45:05 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652475-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652475-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003546 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652475-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003546 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652475-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652476-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A7 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 12:17:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:38

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,464	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,003	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,676	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,14	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,27(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:37	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48860	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	11,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:47 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:47 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 45:20 horas.

Fecha Emisión Informe: 19 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652476-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 19 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652476-01

2 / 4



* 2 0 2 0 0 8 0 0 5 7 7 2 1 5 2 7 2 4 *

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008005772 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 19 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652476-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008005772 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 19 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652476-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652477-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A7 (M)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 12:15:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:38

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,486	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,854	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,34	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,30(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:37	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48880	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	7,00	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:50 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:50 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 45:22 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652477-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652477-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003547 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652477-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003547 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652477-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652478-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A7 (F)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 12:13:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:39

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,461	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,004	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,87	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	2,34	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,30(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:37	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48720	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	11,0	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:52 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 45:52 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 45:24 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652478-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652478-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003548 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652478-01

3 / 4

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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003548 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652478-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652479-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: A8 (S)

Matríz: Agua de mar

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 12:03:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:39

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,00	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,447	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3B(2)
Nitrito	mg N/L	0,003	01/08/2020 09:45	SM-4500N02B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	0,993	07/08/2020 16:35	SM-4500NC(2)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,44	11/08/2020 12:44	SM-4500NA(7)
pH	unidad	8,27(25,0°C)	01/08/2020 10:15	SM-4500HB(2)
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	<1,8	01/08/2020 10:05	SM-9221 B(2)
Aceites y Grasas	mg/L	< 5,0	04/08/2020 21:28	SM-5520 D(2)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 09:37	SM-5210 B(2)
Conductividad	us/cm	48640	01/08/2020 10:15	SM-2510 B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	7,00	01/08/2020 09:45	SM-2540 D(2)

Notas:

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 46:02 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 46:02 horas, para Coliformes Totales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 45:34 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652479-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6

Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652479-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003549 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652479-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003549 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652479-01

4 / 4



Informe de Ensayo (AC-041)

Número de Ingreso 652480-01

Cliente: ESSAL S.A.

Dirección: Planta Puerto Montt, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos

Proyecto: Sistema de Tratamiento Integral de las Aguas Servidas de Puerto Montt

Identificación Cliente: ESSAL S.A.

Lugar de Muestreo: Bahía Puerto Montt

Dirección: Puerto Montt

Ciudad / Región: Puerto Montt, Región de Los Lagos

Instrumento Ambiental: 1119/2002

Punto de Muestreo: RIL

Matríz: Aguas residuales

Tipo de Muestreo: Puntual

Término de Muestreo: 30/07/2020 15:30:00

Recepción Laboratorio: 01/08/2020 09:15:40

Muestreado por: Ecogestión Ambiental Ltda

Parámetro	Unidades	Resultados	Fecha y Hora Análisis	Ref.Método
Fosfatos	mg P/L	<1,0	01/08/2020 10:15	SM-4110B(2)
Nitrato	mg N/L	0,6	01/08/2020 09:45	SM-4500NO3D(2)
Nitrito	mg N/L	< 0,030	01/08/2020 09:45	SM-4500NO2B(2)
Nitrógeno Kjeldahl	mg N/L	1,01	04/08/2020 10:22	2313/28-09(1)
Nitrógeno Total	mg N/L	1,61	11/08/2020 12:37	SM-4500NA(7)
pH	unidad	7,72(25,0°C)	01/08/2020 10:15	2313-1of95(1)
Coliformes Fecales	NMP/100 mL	<1,8	01/08/2020 10:00	SM-9221E(2)
Coliformes Totales	NMP/100 ml	23,0	01/08/2020 10:00	SM-9221B(2)
Cobre	mg Cu/L	<0,005	04/08/2020 09:28	2313-25of97(1)
Aceites y Grasas	mg/L	<1,00	04/08/2020 21:24	2313/6-2015(1)
DBO5	mg/L	<2	01/08/2020 10:10	2313-5of05(1)
Conductividad	us/cm	257	01/08/2020 10:15	SM-2510B(2)
Sólidos suspendidos totales	mg/L	< 5,0	01/08/2020 09:45	2313-3of95(1)

Notas:

(1) Normas Chilenas Oficializadas, serie NCh 2313 - Aguas residuales.

(2) Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, 23 th Edition 2017

(7) Nitrógeno Total corresponde a la suma de las especies Nitrato, Nitrito y Nitrogeno Kjeldahl expresado como mg/L N.

Temperatura recepción de muestras bacteriológicas: 7,4°C

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 42:29 horas, para Coliformes Totales

El tiempo entre toma de muestra y análisis es de 42:29 horas, para Coliformes Fecales

El tiempo de almacenamiento para el parámetro DBO5 fue de 42:40 horas.

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652480-01

1 / 4



Ximena Cuadros Moya
I.A.: 8.701.037-6



Ximena Cuadros Moya
Ejecutivo Técnico/Rep.Legal

(AC-041)



Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652480-01

2 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av.Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de inspector ambiental N° 8.701.037-6/003-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL S.A., RUT 96.579.800-5 ,titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de las actividades de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con ESSAL S.A..
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No he controlado, directa ni indirectamente a ESSAL 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 202008003534 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005

Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652480-01

3 / 4



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

Yo, Ximena Cuadros Moya, RUN N° 8.701.037-6, domiciliado en Av. Central 681; Quilicura; Región Metropolitana, en mi calidad de representante legal de Laboratorio Hidrolab S.A., Casa Central y 003-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con ESSAL S.A., Rut 96.579.800-5, 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal de ESSAL 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 ESSAL S.A..
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de ESSAL S.A..
- No ha controlado, directa ni indirectamente a ESSAL S.A..
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por ESSAL 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/ña Hernán König Besa, Rut 9.656.371-K, representante legal ni con ESSAL 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 ESSAL S.A. y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados 202008003534 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.



Ximena Cuadros Moya

Fecha Emisión Informe: 13 de agosto de 2020

Versión: 1

Resultados válidos únicamente para la muestra analizada.

Prohibida toda reproducción parcial o total de este informe sin autorización del laboratorio.

HIDROLAB se encuentra bajo las Acreditaciones INN LE 214 - LE 215 - LE 1273 - LE 1431 - LE 1432 ; de acuerdo a NCh-ISO 17025 Of 2005
Av. Central 681, Quilicura Santiago - Telefono: 227566350 - www.hidrolab.cl

Autorización ETFA: 003-01

652480-01

4 / 4