

---

# INFORME DE MUESTREO

## RIMI 177-19

---

Información Ambiental (INFA)  
(Categoría 5)

Centro “Isla Juan, Comuna Rio Verde,  
XIIª Región”

Código de Centro: 120169

TRUSAL S.A.  
(EN ARRIENDO POR CERMAQ CHILE S.A.)  
NOVIEMBRE 2019

ELABORADO POR  
LABORATORIO DE SEDIMENTOS Y ANÁLISIS AMBIENTALES  
EMPRESA GEEAA ® LTDA.



ACREDITADO POR INN, ACREDITACIÓN LE 678 - 803  
NCh-ISO 17025 Of. 2005

### Especificación cliente

Cliente	: Cermaq Chile S.A.	RUT	: 79.784.980-0
At. Sr.	: -----	Email	: ricardo.calveti@cermaq.com
Dirección	: Av. Portales #2000, Piso 10	Cuidad	: Puerto Montt
Fono	: 065-2563200	Fax	: -----

### Especificación muestras

Procedencia	: Centro Isla Juan, Comuna de Rio Verde, XIIª Región
Código de Centro	: 120169
Tipo de monitoreo	: INFA (Categoría 5)
Responsable Muestreo	: Mauricio Chamorro.
Realizado por	: Departamento de Muestreo Geeaa ® Ltda.

### Datos tomados en terreno

Concentración de O<sub>2</sub>, porcentaje de saturación de O<sub>2</sub>, Salinidad y temperatura.

### Metodologías

Según Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Subsecretaría de Pesca. Resolución Exenta N° 3612/2009 del Reglamento Ambiental para la Acuicultura DS N° 320/2001.

### Emisión de Informe

Documento	: Original
Fecha y hora	: 21.11.2019 – 11:30 hrs.

## CONTENIDO DEL INFORME

CUERPO NORMATIVO	CATEGORÍA	CONTENIDO
Resolución N° 3612/09, Numeral 29, letra B SUBPESCA N° 3.612 de 2009 (Resolución del RAMA) publicado en www.subpesca.cl	Cat. 5	Oxígeno disuelto en la columna de agua, expresado tanto en concentración como en porcentaje de saturación de oxígeno en la columna de agua.
		Temperatura en la columna de agua.
		Conductividad/Salinidad en la columna de agua.

## COORDENADAS GEOGRÁFICAS, COORDENADAS UTM Y PROFUNDIDAD DE PERFILES DE COLUMNA DE AGUA <sup>1</sup>

	Coordenadas UTM		Coordenadas Geográficas		Profundidad Cruda (m)	Profundidad Corregida (m)	NRS
	Este	Norte	Latitud (S)	Longitud (W)			
Perfil 1 Cat. 5	696689	4170911	52°34'34,4"	34°34'4,72"	103	102,6	0,75
Perfil 2 Cat. 5	696677	4170956	52°34'33,0"	34°33'0,72"	104	103,0	0,74
Perfil 3 Cat. 5	696589	4170958	52°34'33,0"	34°33'0,72"	100	99,3	0,74
Perfil 4 Cat. 5	696461	4170959	52°34'33,2"	34°33'2,72"	75	74,6	0,73
Perfil 5 Cat. 5	696460	4170909	52°34'34,8"	34°34'8,72"	75	74,1	0,73
Perfil 6 Cat. 5	696466	4170864	52°34'36,2"	34°36'2,72"	77	76,2	0,73
Perfil 7 Cat. 5	696551	4170863	52°34'36,1"	34°36'1,72"	97	95,8	0,73
Perfil 8 Cat. 5	696677	4170863	52°34'36,0"	34°36'0,72"	102	101,6	0,73

**Nota: Profundidad Corregida (NRS) según Puerto Patrón Bahía Orange y Puerto Secundario Bahía Puerto Williams**

<sup>1</sup> Según Datum WGS 84, Huso 18

## ANÁLISIS DE LA COLUMNA DE AGUA <sup>2</sup>

### Perfil P1. Cat. 5

11.11.2019 de 13:11 a 13:15 hrs.

Profundidad 103 m.

Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Saturación de Oxígeno (%)
0	11,0	6,7	17,2	101
5	11,0	6,6	17,2	101
10	11,0	6,6	17,2	100
15	11,0	6,6	17,2	101
20	10,9	6,6	17,2	100
25	11,0	6,6	17,2	101
30	11,0	6,5	17,2	100
40	11,1	6,4	17,3	101
50	10,6	6,2	18,1	96
60	9,4	6,2	18,5	86
70	8,4	6,2	19,0	77
80	8,1	6,2	19,2	74
90	6,9	6,3	20,5	64
100	6,6	6,4	20,6	61
102	6,1	6,4	20,6	57

### Perfil P2. Cat. 5

11.11.2019 de 13:26 a 13:29 hrs.

Profundidad 104 m.

Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Saturación de Oxígeno (%)
0	10,0	6,7	17,2	91
5	10,8	6,6	17,2	99
10	11,0	6,6	17,2	101
15	11,0	6,6	17,2	100
20	11,0	6,6	17,2	100
25	11,0	6,6	17,2	100

<sup>2</sup> Datos en INFA tomados con equipo CTDO marca SeaBird.

30	11,0	6,5	17,2	100
40	11,0	6,4	17,3	100
50	10,6	6,2	18,1	96
60	9,5	6,2	18,5	86
70	8,5	6,2	19,1	78
80	8,1	6,2	19,2	74
90	7,0	6,3	20,5	65
100	6,4	6,4	20,6	59
103	5,4	6,4	20,6	50

### Perfil P3. Cat. 5

11.11.2019 de 13:38 a 13:41 hrs.

Profundidad 100 m.

Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Saturación de Oxígeno (%)
0	10,7	6,9	17,2	98
5	10,6	6,6	17,2	97
10	11,0	6,6	17,2	100
15	11,0	6,6	17,2	100
20	11,0	6,6	17,2	100
25	10,9	6,6	17,2	100
30	11,0	6,5	17,2	100
40	11,0	6,5	17,3	100
50	10,6	6,2	18,0	96
60	9,4	6,2	18,6	86
70	8,7	6,2	19,0	80
80	8,1	6,2	19,2	74
90	6,9	6,3	20,5	64
99	6,4	6,3	20,6	60

**Perfil P4. Cat. 5**

11.11.2019 de 13:52 a 13:54 hrs.

Profundidad 75 m.

Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Saturación de Oxígeno (%)
0	10,7	6,8	17,2	98
5	10,7	6,8	17,2	98
10	10,9	6,6	17,2	100
15	11,0	6,6	17,2	100
20	11,0	6,6	17,2	100
25	11,0	6,5	17,2	100
30	10,9	6,5	17,2	99
40	10,8	6,4	17,3	98
50	10,6	6,2	17,8	97
60	9,3	6,2	18,6	85
70	8,7	6,2	19,0	80
74	8,3	6,2	19,1	76

**Perfil P5. Cat.5**

11.11.2019 de 14:04 a 14:07 hrs.

Profundidad 75 m.

Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Saturación de Oxígeno (%)
0	10,4	6,8	17,2	96
5	10,5	6,7	17,2	96
10	10,6	6,7	17,2	97
15	10,5	6,7	17,2	96
20	10,6	6,7	17,2	97
25	10,5	6,6	17,2	96
30	10,9	6,5	17,2	99
40	10,9	6,4	17,3	100
50	10,6	6,2	18,0	96
60	9,3	6,2	18,6	85
70	8,5	6,2	19,0	78
74	8,2	6,2	19,1	75

**Perfil P6. Cat. 5**

11.11.2019 de 14:16 a 14:19 hrs.

Profundidad 77 m.

Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Saturación de Oxígeno (%)
0	10,6	7,3	17,2	98
5	10,6	6,9	17,2	97
10	10,0	6,7	17,2	92
15	10,1	6,7	17,2	92
20	10,0	6,6	17,2	92
25	10,8	6,6	17,2	98
30	10,9	6,5	17,2	99
40	10,9	6,4	17,3	100
50	10,6	6,2	18,0	96
60	9,3	6,2	18,6	85
70	8,7	6,2	19,0	79
76	8,2	6,2	19,2	75

**Perfil P7. Cat. 5**

11.11.2019 de 14:27 a 14:31 hrs.

Profundidad 97 m.

Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Saturación de Oxígeno (%)
0	10,2	7,0	17,2	94
5	10,2	6,7	17,2	94
10	10,2	6,7	17,2	94
15	10,2	6,7	17,2	93
20	10,1	6,6	17,2	92
25	10,1	6,6	17,2	93
30	10,2	6,6	17,2	93
40	10,8	6,5	17,3	99
50	10,4	6,2	18,0	95
60	9,4	6,2	18,6	85
70	8,7	6,2	19,0	79
80	8,1	6,2	19,3	74
90	6,8	6,3	20,5	63

96	6,5	6,3	20,6	60
----	-----	-----	------	----

**Perfil P8. Cat. 5**

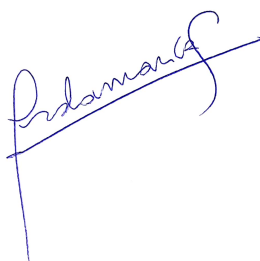
11.11.2019 de 14:40 a 14:44 hrs.

Profundidad 102 m.

Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Saturación de Oxígeno (%)
0	10,6	7,1	17,2	98
5	10,8	6,9	17,2	99
10	11,0	6,7	17,2	101
15	11,0	6,6	17,2	101
20	11,0	6,6	17,2	101
25	11,0	6,6	17,2	101
30	11,0	6,6	17,2	101
40	11,0	6,4	17,3	100
50	10,5	6,2	18,0	95
60	9,4	6,2	18,6	86
70	8,6	6,2	19,0	78
80	8,1	6,2	19,2	74
90	6,9	6,3	20,5	64
100	6,6	6,3	20,6	61
101	6,7	6,3	20,6	62



Sensor o CTDO					
Equipo (Medidores)				Electrodo	
Marca	Modelo	Resolución (°C)	Precisión (°C)	Marca	Modelo
Seabird	SBE 19 plus	0,0001	0,005	Seabird	SBE 19 plus
Marca	Modelo	Resolución (mg/L)	Precisión (mg/L)	Marca	Modelo
Seabird	SBE 43	0,00025	0,025	Seabird	SBE 43
Marca	Modelo	Resolución (PSU)	Precisión (PSU)	Marca	Modelo
Seabird	SBE 19 plus	0,00005	0,0005	Seabird	SBE 19 plus
Fecha última calibración		03-05-2018			



**Francisco Salamanca Gatica**

Gerente General