

**INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
ECOSISTEMA****Nº INFORME OP 033/2022**

Nombre Empresa: CERMAQ CHILE S.A.

Dirección: Avda. Diego Portales N° 2000, Piso 10 y 11, Puerto Montt.

RUT: 79.784.980-4

Fono/Fax: 065- 2 563250

Atención A: Sra. Jazmín Salinas Olivares (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura).

Codificación: INFA / Cat. 5

Nº Solicitud: N/A

Código Centro: 120146

Nombre del Centro: Punta Islas

Localidad de Origen: Canal Bertrand, al Norte de Punta Isla, Isla Riesco, Comuna de Río Verde, Provincia de Magallanes, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Tipo de Sedimento: N/A

Fecha Muestreo: 27-04-2022

Nº Muestras: N/A

Hora Inicio: 9:21

Hora Término: 11:22

Muestreos y/o Mediciones solicitados: Columna de agua: Perfil de oxígeno disuelto, concentración de oxígeno, temperatura y salinidad.

Observaciones: Centro presentaba 1 modulo sin peces al momento del muestreo.


Fecha emisión informe: 04-05-2022

Metodología y Plan de Muestreo Utilizado: Según descrita en la Resolución Exenta N° 3612/2009 y sus modificaciones de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Amparado en el D.S. N° 320 de 2001 y sus modificaciones, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. A solicitud del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, se agrega la profundidad de la última capa de los perfiles de oxígeno, expresada como "z-1"


Este informe de muestreo no debe ser reproducido total o parcialmente sin previa aprobación por escrito de este Laboratorio.

Los datos entregados en este informe corresponden exclusivamente a los ítems muestreados y descritos aquí.

A-1	SCM
A-2	FOO



Ecosistema Limitada
 Buin #367 – Puerto Montt
 Teléfono: 65-2714278 / 65-2752179
operaciones@ecosistema.cl
www.ecosistema.cl



**SISTEMA NACIONAL
DE ACREDITACION**
INN - CHILE
Acreditado por INN,
Acreditaciones
LE 761, LE 762, LE 763

INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
ECOSISTEMA

Nº INFORME OP 033/2022

Estaciones de Muestreo

ESTACION	Fecha	hora:min	DATUM	HUSO	UTM Este	UTM Norte	Latitud (S)	Longitud (W)	Prof. Cruda NMM (z)	Prof. Equipo (z-1)	Corrección Prof.	Prof. Corregida (NRS)
Perfil 1 Cat. 5	27-04-2022	9:21	WGS84	HUSO 18	678273	4149743	52°46'21,58"	72°21'25,87"	81,9	80,9	1,0	79,9
Perfil 2 Cat. 5	27-04-2022	9:38	WGS84	HUSO 18	678223	4149697	52°46'23,14"	72°21'28,45"	85,7	84,7	1,0	83,7
Perfil 3 Cat. 5	27-04-2022	9:56	WGS84	HUSO 18	678182	4149694	52°46'23,28"	72°21'30,60"	85,6	84,6	0,9	83,7
Perfil 4 Cat. 5	27-04-2022	10:13	WGS84	HUSO 18	678139	4149693	52°46'23,36"	72°21'32,91"	85,5	84,5	0,9	83,6
Perfil 5 Cat. 5	27-04-2022	10:28	WGS84	HUSO 18	678086	4149744	52°46'21,78"	72°21'35,84"	84,6	83,6	0,8	82,8
Perfil 6 Cat. 5	27-04-2022	10:45	WGS84	HUSO 18	678142	4149792	52°46'20,17"	72°21'32,96"	83,5	82,5	0,8	81,7
Perfil 7 Cat. 5	27-04-2022	11:01	WGS84	HUSO 18	678183	4149793	52°46'20,09"	72°21'30,77"	81,5	80,5	0,7	79,8
Perfil 8 Cat. 5	27-04-2022	11:17	WGS84	HUSO 18	678227	4149797	52°46'19,91"	72°21'28,42"	79,2	78,2	0,7	77,5

* Las profundidades corregidas de los perfiles de oxígeno, corresponden a la corrección del z-1.

Corrección por marea	
Puerto patrón	Bahía Orange
Puerto secundario	Puerto Williams

A-1	SCM
A-2	FOO

**INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
ECOSISTEMA****N° INFORME OP 033/2022****Análisis de Columna de Agua****PERFIL N°1 cat.5**

Fecha Muestreo 27-04-2022
Hora inicio 9:21:46
Hora Término 9:27:26
Profundidad cruda NMM (z) 81,9
Profundidad equipo (z-1) 80,9
Profundidad equipo corregida 79,9
Perfil de Oxígeno disuelto en la columna de agua

Capa	Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Porcentaje de saturación (%)
1	0	10,1	8,0	17,4	97
2	5	10,1	8,3	17,5	97
3	10	10,0	8,5	17,6	96
4	15	9,8	8,8	17,8	95
5	20	9,8	8,9	18,0	95
6	25	9,7	8,9	18,0	95
7	30	9,7	8,9	18,0	95
8	40	9,4	8,9	18,2	92
9	50	9,0	8,8	18,4	88
10	60	8,5	8,2	18,8	82
11	70	8,1	7,6	19,0	77
12	80	7,3	6,9	19,3	69
z-1	80,9	0,5	6,9	19,3	5

A-1	SCM
A-2	FOO

**INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
ECOSISTEMA**

Nº INFORME OP 033/2022

PERFIL N°2 cat.5

Fecha Muestreo 27-04-2022
Hora inicio 9:38:52
Hora Término 9:47:26
Profundidad cruda NMM (z) 85,7
Profundidad equipo (z-1) 84,7
Profundidad equipo corregida 83,7
Perfil de Oxígeno disuelto en la columna de agua

Capa	Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Porcentaje de saturación (%)
1	0	10,1	8,0	17,1	97
2	5	10,0	8,3	17,6	96
3	10	10,0	8,3	17,6	96
4	15	9,7	8,8	17,8	95
5	20	9,7	8,9	17,9	95
6	25	9,6	8,9	18,0	95
7	30	9,6	8,9	18,0	95
8	40	9,4	8,9	18,2	92
9	50	8,9	8,7	18,5	87
10	60	8,4	8,2	18,8	82
11	70	8,0	7,6	19,0	77
12	80	7,3	7,0	19,2	69
z-1	84,7	0,1	6,8	19,3	1

A-1	SCM
A-2	FOO

**INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
ECOSISTEMA****N° INFORME OP 033/2022****PERFIL N°3 cat.5**

Fecha Muestreo 27-04-2022
Hora inicio 9:56:56
Hora Término 10:03:58
Profundidad cruda NMM (z) 85,6
Profundidad equipo (z-1) 84,6
Profundidad equipo corregida 83,7
Perfil de Oxígeno disuelto en la columna de agua

Capa	Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Porcentaje de saturación (%)
1	0	10,1	8,0	17,2	96
2	5	10,0	8,3	17,6	96
3	10	10,0	8,3	17,6	96
4	15	10,0	8,4	17,6	96
5	20	9,7	8,9	17,9	95
6	25	9,6	8,9	18,0	95
7	30	9,6	8,9	18,0	94
8	40	9,4	8,9	18,1	92
9	50	8,9	8,7	18,5	87
10	60	8,4	8,2	18,8	82
11	70	8,0	7,6	19,0	77
12	80	7,4	7,0	19,2	70
z-1	84,6	1,5	6,8	19,3	14

A-1	SCM
A-2	FOO

**INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
 ECOSISTEMA**

N° INFORME OP 033/2022

PERFIL N°4 cat.5

Fecha Muestreo 27-04-2022
Hora inicio 10:13:02
Hora Término 10:19:38
Profundidad cruda NMM (z) 85,5
Profundidad equipo (z-1) 84,5
Profundidad equipo corregida 83,6
Perfil de Oxígeno disuelto en la columna de agua

Capa	Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Porcentaje de saturación (%)
1	0	10,1	8,2	17,5	97
2	5	10,0	8,3	17,6	96
3	10	10,0	8,4	17,6	96
4	15	9,9	8,6	17,7	96
5	20	9,7	8,9	17,9	95
6	25	9,7	8,9	18,0	95
7	30	9,7	8,9	18,0	95
8	40	9,4	8,9	18,2	92
9	50	9,0	8,8	18,4	88
10	60	8,5	8,2	18,7	82
11	70	7,9	7,5	19,0	76
12	80	7,4	7,0	19,2	70
z-1	84,5	0,4	6,8	19,3	4

A-1	SCM
A-2	FOO

**INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
ECOSISTEMA****N° INFORME OP 033/2022****PERFIL N°5 cat.5**

Fecha Muestreo 27-04-2022
Hora inicio 10:28:44
Hora Término 10:35:18
Profundidad cruda NMM (z) 84,6
Profundidad equipo (z-1) 83,6
Profundidad equipo corregida 82,8
Perfil de Oxígeno disuelto en la columna de agua

Capa	Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Porcentaje de saturación (%)
1	0	10,0	8,2	17,5	96
2	5	10,0	8,3	17,6	96
3	10	10,0	8,3	17,6	96
4	15	9,9	8,6	17,7	96
5	20	9,7	8,9	17,9	95
6	25	9,7	8,9	18,0	94
7	30	9,7	8,9	18,0	95
8	40	9,4	8,9	18,1	92
9	50	8,9	8,7	18,5	87
10	60	8,5	8,3	18,7	82
11	70	7,9	7,5	19,0	75
12	80	7,4	7,0	19,2	70
z-1	83,6	6,8	6,8	19,3	64

A-1	SCM
A-2	FOO

**INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
ECOSISTEMA**

Nº INFORME OP 033/2022

PERFIL N°6 cat.5

Fecha Muestreo 27-04-2022
Hora inicio 10:45:35
Hora Término 10:53:11
Profundidad cruda NMM (z) 83,5
Profundidad equipo (z-1) 82,5
Profundidad equipo corregida 81,7
Perfil de Oxígeno disuelto en la columna de agua

Capa	Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Porcentaje de saturación (%)
1	0	10,0	8,2	17,5	96
2	5	10,0	8,2	17,5	96
3	10	10,0	8,4	17,6	96
4	15	9,7	8,8	17,9	95
5	20	9,7	8,9	17,9	95
6	25	9,7	8,9	18,0	94
7	30	9,7	8,9	18,0	94
8	40	9,5	8,9	18,1	93
9	50	8,9	8,7	18,4	87
10	60	8,5	8,3	18,7	82
11	70	7,9	7,5	19,0	75
12	80	7,3	7,0	19,2	69
z-1	82,5	0,7	6,9	19,3	7

A-1	SCM
A-2	FOO

**INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
ECOSISTEMA****Nº INFORME OP 033/2022****PERFIL Nº7 cat.5**

Fecha Muestreo 27-04-2022
Hora inicio 11:01:49
Hora Término 11:08:19
Profundidad cruda NMM (z) 81,5
Profundidad equipo (z-1) 80,5
Profundidad equipo corregida 79,8
Perfil de Oxígeno disuelto en la columna de agua

Capa	Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Porcentaje de saturación (%)
1	0	10,0	8,2	17,4	95
2	5	10,0	8,3	17,5	96
3	10	10,0	8,4	17,6	96
4	15	9,7	8,8	17,9	95
5	20	9,7	8,9	18,0	95
6	25	9,6	8,9	18,0	94
7	30	9,7	8,9	18,0	94
8	40	9,5	8,9	18,1	92
9	50	9,0	8,8	18,4	88
10	60	8,5	8,3	18,7	82
11	70	7,9	7,4	19,0	75
12	80	7,4	7,0	19,2	69
z-1	80,5	3,0	7,0	19,2	28

A-1	SCM
A-2	FOO

**INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
ECOSISTEMA****N° INFORME OP 033/2022****PERFIL N°8 cat.5**

Fecha Muestreo 27-04-2022
Hora inicio 11:17:10
Hora Término 11:22:50
Profundidad cruda NMM (z) 79,2
Profundidad equipo (z-1) 78,2
Profundidad equipo corregida 77,5
Perfil de Oxígeno disuelto en la columna de agua

Capa	Profundidad (m)	Oxígeno disuelto (mg/L)	Temperatura (°C)	Salinidad (PSU)	Porcentaje de saturación (%)
1	0	10,0	8,1	17,5	95
2	5	10,0	8,3	17,5	96
3	10	9,9	8,6	17,7	96
4	15	9,7	8,8	17,9	95
5	20	9,7	8,9	18,0	95
6	25	9,6	8,9	18,0	94
7	30	9,7	8,9	18,0	94
8	40	9,4	8,9	18,1	92
9	50	9,0	8,8	18,4	88
10	60	8,5	8,2	18,7	82
11	70	8,0	7,5	19,0	76
z-1	78,2	0,0	7,0	19,2	0

Equipo utilizado:	CTDO SAIV / SD-208 (1296)
Calibración:	24-09-2020
Verificación:	11-02-2022
Fecha Autorización Winkler:	22-04-2022

A-1	SCM
A-2	FOO



Ecosistema Limitada
Buiñ #367 – Puerto Montt
Teléfono: 65-2714278 / 65-2752179
operaciones@ecosistema.cl
www.ecosistema.cl



**SISTEMA NACIONAL
DE ACREDITACION**

**Acreditado por INN,
Acreditaciones
LE 761, LE 762, LE 763**

**INFORME DE MUESTREO OPERACIONES
ECOSISTEMA**

N° INFORME OP 033/2022

 **ecosistema**
www.ecosistema.cl


EMILIO ACUÑA SAN MARTIN
JEFE DE OPERACIONES

A-1	SCM
A-2	FOO

