

Puerto Montt, 21 de abril de 2025

Sr. Juan José Galdámez Riquelme
Fiscal Instructor Titular
División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente

De mi consideración:

ROBERTO RIETHMÜLER DE MENDOZA, en representación conjunta de **GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A.**, RUT N° 87.752.000-5 y de **PISCICULTURA PALQUI Ltda.**, RUT N° 76.469.180-6, (en adelante conjuntamente como “la Titular”) todos domiciliados para estos efectos en Av. Diego Portales N° 2000, piso 9, comuna y ciudad de Puerto Montt, región de Los Lagos, en procedimiento sancionatorio **ROL N° D-043-2022**, respetuosamente digo:

Que por medio de este acto, vengo dentro de plazo en remitir a Ud., los informes comprometidos en el Programa de Cumplimiento Refundido (“PdC”) ingresado a la SMA el 18 de marzo pasado, relativos al estado del fondo marino debajo del lugar donde se ubicaban las estructuras de apoyo a la actividad acuícola, fuera de la concesión en el periodo infraccional, relativo a la presencia de residuos inorgánicos. Estos informes complementan el Informe de Efectos, respecto de la “DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS” incorporada en el Hecho Infraccional N° 1 del PdC.

Se acompañan a esta presentación los siguientes documentos:

1. “**INFORME DE ENSAYO N°296 – 376/1**”, de ALFA SEA, Laboratorio Medioambiental Acreditación LE1583 y LE1584, de 21 de abril de 2025.
2. “**INFORME DE INSPECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE RESTOS NÁUFRAGOS- CES ISLA PARTIDA- PISCICULTURA PALQUI LTDA.**”, de AUSTRAL PLUS, de 21 de abril de 2025.

Cabe señalar que las **principales conclusiones** de los informes indicados reportan que: “*Dentro de los objetos recuperados más recurrentes se encuentran cabos y grilletes, neumáticos. Las transectas en donde se encontraron la mayor cantidad de restos náufragos, corresponden a las transectas 1, 2 y 4 seguido por las transectas 3, 6 y 7, siendo la transecta 5 la con menor hallazgo de restos.*

El total de restos recuperados fue trasladado vía terrestre hacia disposición final, encontrándose en respectivo en elaboración.

En cuanto al análisis de las inspecciones, se pudo constatar, existe la presencia de "muertos" con sus respectivas cadenas y cables en más del 50% de las transectas, los cuales corresponden al fondeo para las estructuras de cultivo".

Sin otro particular, se despide cordialmente,



ROBERTO RIETHMÜLLER DE MENDOZA
C.I. N° 13.037.723-8
GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A.
RUT N° 87.752.000-5
PISCICULTURA PALQUI Ltda.
RUT N° 76.469.180-6



**INFORME DE
INSPECCIÓN Y RECUPERACION DE
RESTOS NAUFRAGOS**

**CES ISLA PARTIDA
PISCICULTURA PALQUI LTDA.**

21 de abril de 2025

RESUMEN

Se llevaron a cabo las actividades de inspección y recuperación de restos náufragos bajo el área de las estructuras de apoyo del centro de cultivo Isla Partida, perteneciente a la empresa Piscicultura Palqui Ltda, y ubicado al Oeste de la isla del mismo nombre en la región de Aysén.

Es necesario mencionar que los actuales trabajos se enmarcan dentro de una solicitud particular de protocolo de limpieza, establecido por la empresa Piscicultura Palqui Ltda, en donde se realizan grabaciones y extracción a lo largo de 7 transectas que se interceptan entre sí en diferentes puntos, abarcando un área específica la cual corresponde al área en donde se encontraban las estructuras de apoyo durante el ciclo anterior (fuera del polígono de concesión).

Los trabajos de inspección y recuperación comenzaron el día 04-04-2025 en jornada AM finalizando el día 14-04-2025 en jornada PM, la faena se llevó a cabo desde la embarcación L/M, Mar Brava, utilizando un cabo guía para el descenso del ROV, el que va provisto de un dispositivo sujeto a un cabo con el cual se recuperan los objetos presentes en el fondo. Los objetos recuperados se acopiaron inicialmente a bordo de la embarcación, los que al finalizar la recuperación fueron entregados para transporte terrestre hacia vertedero por encargo de Piscicultura Palqui Ltda.

Dentro de los objetos recuperados más recurrentes se encuentran cabos y grilletes, neumáticos, además de otros elementos importantes como tuberías de acero inoxidable, HDPE y guardacabos. Las transectas en donde se encontraron mayor cantidad de restos náufragos, corresponden a las transectas 1, 2, 4 seguido por las transectas 6, 3 y 7, siendo la transecta 5 la con menor hallazgo de restos.

Junto al presente informe se entregan las grabaciones de cada una de las transectas antes y después de finalizar los trabajos de recuperación, en ellas se puede observar que los objetos encontrados en el inicio no son visualizados en las grabaciones de término.

AREA DE TRABAJO Y RECUPERACION DE RESTOS

Los trabajos de inspección y recuperación de restos náufragos se llevaron a cabo bajo encargo de la empresa Piscicultura Palqui Ltda., en el CES isla Partida Ubicado al oeste de la Isla con el mismo nombre (Figura 1). El área de trabajo corresponde al sector en donde se encontraban algunas estructuras de apoyo al cultivo durante el ciclo anterior, el cual es llamado periodo infraccional (Figura 2), la tabla 1 muestra las coordenadas en donde se ubicaron las 7 transectas designadas a lo largo de esta área (Figura 3) y se procedió a realizar una evaluación inicial mediante grabaciones submarinas, identificando restos de tipo inorgánicos los cuales fueron levantados y recuperados siendo dispuestos en la cubierta de la embarcación.



Figura 1.- Ubicación CES Isla Partida Piscicultura Palqui Ltda.

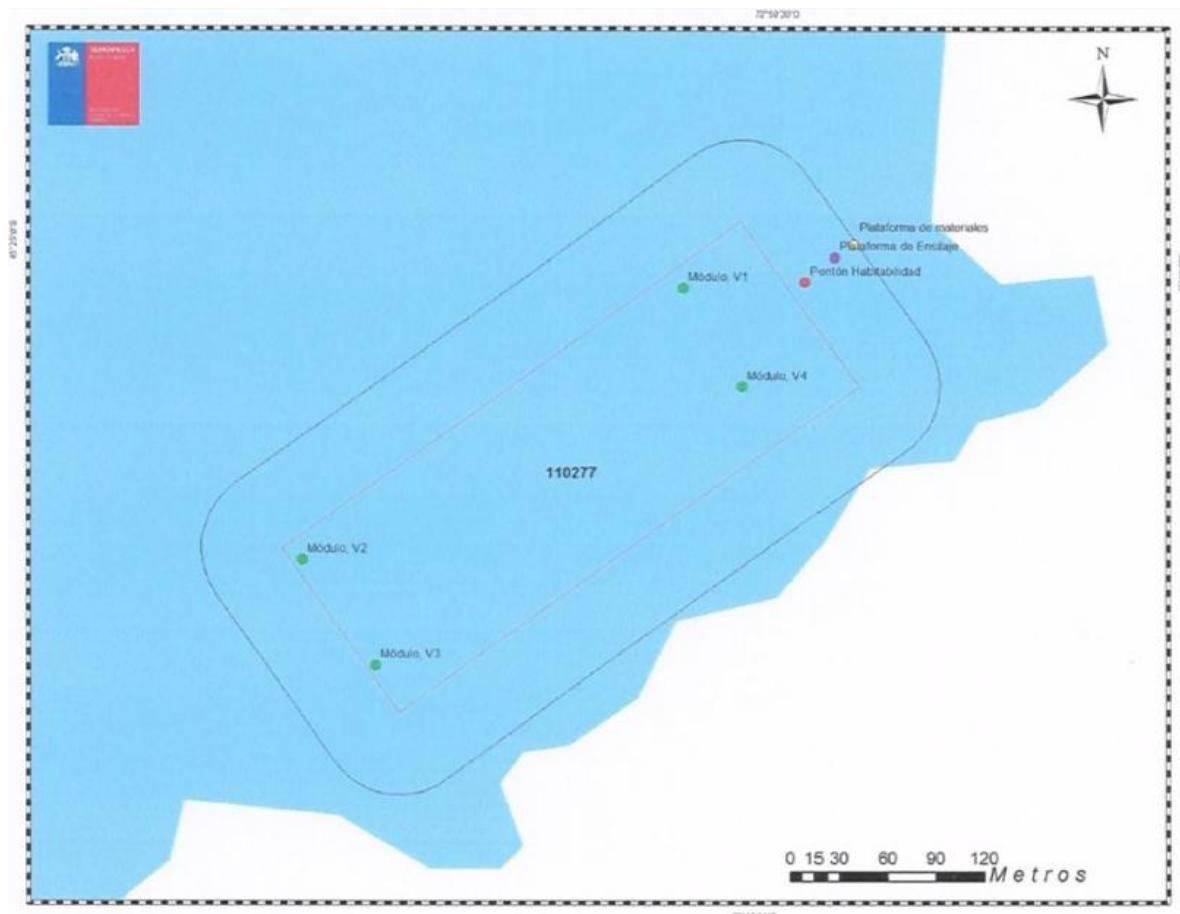


Figura 2.- Ubicación de las estructuras fuera de la concesión en el periodo infraccional"

Tabla 1.- Coordenadas de transectas designadas por Piscicultura Palqui Ltda.

ESTACION	COORDENADAS UTM		COORDENADAS GEOGRAFICAS		AZIMUT	DISTANCIA	PROFUNDIDAD
	ESTE	NORTE	LATITUD	LONGUITUD			
T1INI	668858	4968511	45°24'59,51"	72°50'30,65"	142°	78	38
T1FIN	668904	4968448	45°25'1,51"	72°50'28,46"			15
T2INI	668865	4968516	45°24'59,35"	72°50'30,33"	142°	78	23
T2FIN	668911	4968453	45°25'1,35"	72°50'28,14"			18
T3INI	668883	4968530	45°24'58,88"	72°50'29,52"	143°	78	24
T3FIN	668928	4968466	45°25'0,91"	72°50'27,38"			25
T4INI	668895	4968539	45°24'58,57"	72°50'28,98"	143°	78	20
T4FIN	668940	4968475	45°25'0,61"	72°50'26,84"			10
T5INI	668915	4968532	45°24'58,78"	72°50'28,06"	231	60	14
T5FIN	668867	4968496	45°24'59,99"	72°50'30,22"			8
T6INI	668926	4968512	45°24'59,42"	72°50'27,52"	231	60	20
T6FIN	668878	4968476	45°25'0,63"	72°50'29,69"			30
T7INI	668934	4968495	45°24'59,97"	72°50'27,14"	231	60	28
T7FIN	668886	4968459	45°25'1,17"	72°50'29,3"			40

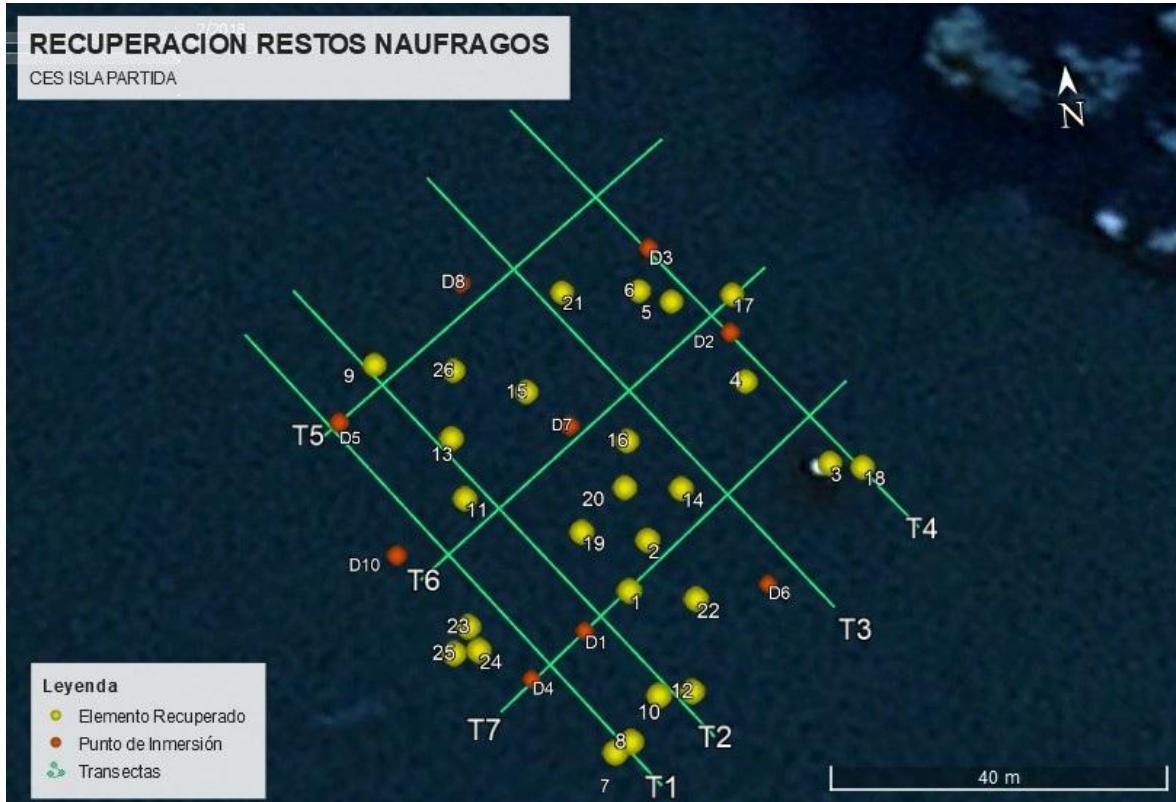


Figura 3.- Ubicación de transectas y elementos recuperados.

En las tablas 2 y 3 se detalla la ubicación específica (coordenadas UTM y geográficas) de cada uno de los restos náufragos recuperados, en la primera se entregan las coordenadas de todos los elementos a lo largo de las 7 transectas designadas y en la tabla 3 podemos observar el detalle de peso y longitud de los elementos recuperados.

Tabla 2.- Coordenadas de elementos recuperados

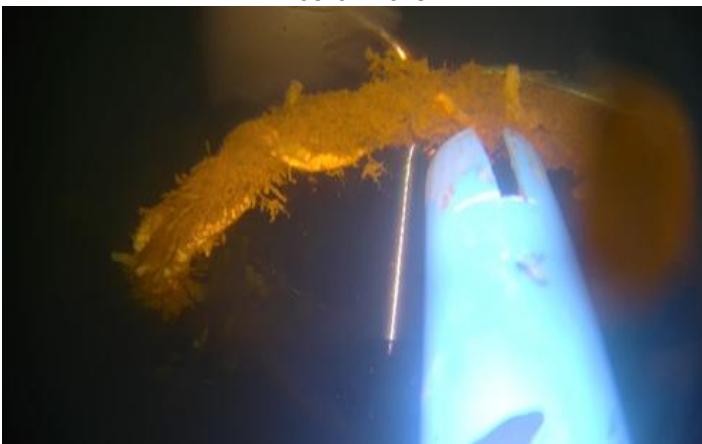
TRANSECTA/COOR RESTO RECUPERADO	TRANSECTA 1		TRANSECTA 2		TRANSECTA 3		TRANSECTA 4		TRANSECTA 5		TRANSECTA 6		TRANSECTA 7	
	ESTE	NORTE												
Neumatico 1													668903	4968471
Trampa													668906	4968477
cabuyeria 1							668930	4968484						
Tuberia HDP 1							668921	4968496						
Cancamo fierro 1							668913	4968508						
Neumatico 2							668909	4968510						
Tuberia Inox.	668893	4968452												
Ramal	668901	4968453												
Manguera oxi			668874	4968504										
Grillete con cancamo			668905	4968458										
Grillete 1			668884	4968485										
Cadena			668909	4968458										
Cabo de fondeo			668883	4968433										
Grillete 2					668911	4968483								
Cabuyeria 2											668893	4968498		
Guardacabo 1					668905	4968490							668921	4968508
Cancamo de fierro 2									668934	4968483				
manguera HDP 2											668898	4968479		
Grillete 3											668904	4968484		
Saco Nylon														
Guardacabo 2							668893	4968511						
Trozo de malla													668911	4968469
Baranda	668883	4968463												
Baranda 2	668884	4968466												
Neumatico 3	668881	4968466												
Trozo de malla 2										668884	4968502			

Tabla 3.- Total de objetos recuperados hasta la fecha.

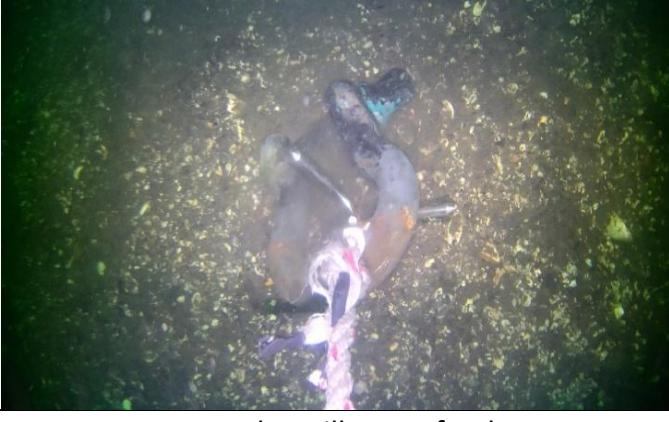
ELEMENTOS	UNIDADES	KILOS	METROS
Cabuyería	2	15	20
Cadena de Fondeo	1	100	2
Cánamo de fierro	2	6	
Grilletes	4	20	
Neumáticos	3	80	
Trampas	1	30	
Manguera de Oxígeno	1	1	8
Tubería HDPE	2	30	25
Saco nylon	1		
Trozo malla pecera	2	2	1
Guardacabo	2	8	
Cabo de fondeo	1	5	2
Cañería galvanizada	2	80	12
Barandas	2	20	
SUMA DE ELEMENTOS	26	397	70

REGISTRO EN IMÁGENES DE ELEMENTOS RECUPERADOS

<p>07-04-2025</p> 	<p>07-04-2025</p> 
<p>Enganche neumático de 25 kg. en fondo</p>	<p>Neumático de 25kg en superficie</p>
<p>07-04-2025</p> 	<p>07-04-2025</p> 
<p>Trampa centolla a 26.5mts de profundidad.</p>	<p>Trampa centolla recuperada en superficie.</p>

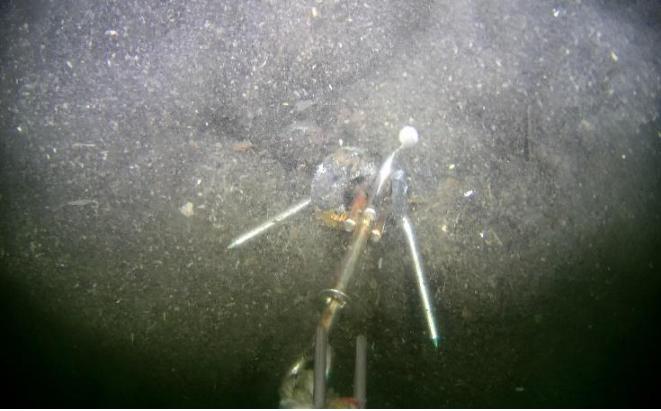
08-04-2025 	08-04-2025 
Enganche cabuyería en fondo	Cabuyería recuperada en superficie.
08-04-2025 	08-04-2025 
Tubería HDPE en fondo	Tubería HDPE recuperada en superficie.
08-04-2025 	08-04-2025 
Cáncamo de fierro en fondo	Cáncamo de fierro recuperado en superficie

<p>08-04-2025</p> 	<p>08-04-2025</p> 
<p>Enganche Neumático 25kg en fondo</p>	<p>Neumático 25kg recuperado, en superficie.</p>
<p>09-04-2025</p> 	<p>09-04-2025</p> 
<p>Enganche Tubería Inoxidable 20M en fondo</p>	<p>Tubería inoxidable 20M recuperada en superficie.</p>
<p>09-04-2025</p> 	<p>09-04-2025</p> 
<p>Enganche Tubería Inox. 2 metros en fondo</p>	<p>Tubería de 2 m recuperado en superficie</p>

<p>09-04-2025</p> 	<p>09-04-2025</p> 
<p>Enganche manguera en fondo (8m)</p>	<p>Manguera en superficie</p>
<p>09-04-2025</p> 	<p>09-04-2025</p> 
<p>Cáncamo con grillete enganchados</p>	<p>Cáncamo con grillete recuperado en superficie.</p>
<p>09-04-2025</p> 	<p>09-04-2025</p> 
<p>Enganche grillete en fondo</p>	<p>Grillete recuperado en superficie</p>

<p>09-04-2025</p> 	<p>09-04-2025</p> 
<p>Enganche cadena en fondo</p>	<p>Cadena recuperada en superficie</p>
<p>09-04-2025</p> 	<p>09-04-2025</p> 
<p>Cabo de fondeo enganchado en fondo</p>	<p>Cabo de fondeo recuperado en superficie</p>
<p>10-04-2025</p> 	<p>10-04-2025</p> 
<p>Grillete enganchado en fondo</p>	<p>Grillete recuperado en superficie</p>

<p>10-04-2025</p> 	<p>10-04-2025</p> 
<p>Enganche cabuyería en fondo</p>	<p>Cabuyería recuperada en superficie.</p>
<p>10-04-2025</p> 	<p>10-04-2025</p> 
<p>Guardacabo enganchado en fondo</p>	<p>Guardacabo recuperado en superficie</p>
<p>11-04-2025</p> 	<p>11-04-2025</p> 
<p>Cáncamo de fierro enganchado en fono</p>	<p>Cáncamo de fierro recuperado en superficie</p>

<p>11-04-2025</p> 	<p>11-04-2025</p> 
<p>Enganche Tubería HDPE en fondo</p>	<p>Tubería HDPE recuperada en superficie.</p>
<p>11-04-2025</p> 	<p>11-04-2025</p> 
<p>Grillete enganchado en fondo</p>	<p>Grillete recuperado en superficie</p>
<p>11-04-2025</p> 	<p>11-04-2025</p> 
<p>Saco de Nylon enganchado en fondo</p>	<p>Saco de Nylon recuperado en superficie</p>

<p>11-04-2025</p> 	<p>11-04-2025</p> 
<p>Guardacabo enganche en fondo</p>	<p>Guardacabo recuperado en superficie</p>
<p>11-04-2025</p> 	<p>11-04-2025</p> 
<p>Trozo de malla en fondo</p>	<p>Trozo de malla recuperado en superficie</p>
<p>14-04-2025</p> 	<p>14-04-2025</p> 
<p>Enganche Baranda de fierro</p>	<p>Baranda recuperada en superficie</p>

<p>14-04-2025</p> 	<p>14-04-2025</p> 
<p>Enganche Baranda en fondo</p>	<p>Baranda recuperada en superficie.</p>
<p>14-04-2025</p> 	<p>14-04-2025</p> 
<p>Neumático en fondo</p>	<p>Neumático recuperado en superficie</p>
<p>14-04-2025</p> 	<p>14-04-2025</p> 
<p>Trozo de malla en fono</p>	<p>Trozo de malla recuperada en superficie</p>

Todos los restos recolectados fueron descargados en muelle Emporcha en Puerto Chacabuco y cargado a camión rampa para ser trasladado vía terrestre hacia vertedero por encargo de la empresa mandante (Figura 4).

Figura 4.- Carga de camión con restos recuperados



CONCLUSIÓN

Dentro de los objetos recuperados más recurrentes se encuentran cabos y grilletes, neumáticos, además de otros elementos importantes como tuberías de acero inoxidable, HDPE y guardacabos. Las transectas en donde se encontraron la mayor cantidad de restos náufragos, corresponden a las transectas 1, 2 y 4 seguido por las transectas 3, 6 y 7, siendo la transecta 5 la con menor hallazgo de restos. En cuanto al total de restos recuperados, se llevaron a cabo un total de 26 extracciones.

La totalidad de los restos recuperados fue trasladada por vía terrestre a un destino final autorizado, conforme a lo instruido por la empresa mandante. Actualmente, se encuentra a la espera de la emisión del certificado de disposición final.

En cuanto al análisis de las inspecciones (grabaciones antes de iniciar la extracción versus las grabaciones realizadas una vez terminado el levantamiento), se pudo constatar que la presencia de restos inorgánicos en cada una de las transectas es nula. Se observa presencia de “muertos” con sus respectivas cadenas y cables en más del 50% de las transectas inspeccionadas, los cuales corresponden al fondeo para las estructuras de cultivo. Cabe señalar, que en los alrededores existe actividad de lanchas de pesca y cabotaje las que podrían influir en el aporte alóctono de objetos que pudieran ser arrastrados por la marea y las condiciones geográficas hacia el sector de la concesión.

INFORMACIÓN DE CLIENTE

Cliente (*) : Piscicultura Palqui Ltda. Nombre de Proyecto (*) : Isla Partida
Dirección (*) : Diego Portales 2000, piso 9, Puerto Montt Lugar de muestreo (*) : W Isla Partida
RUT (*) : 76.469.180-6 Código de centro (*) : 110277
At. Sr. (a) (*) : Arturo Díaz

(*) Información entregada por el cliente.

INFORMACIÓN DE MUESTRAS

Muestreado por : Alfa Sea SpA Fecha y hora de recepción : 20/04/2025
10:45 h
Tipo de estudio : Muestreo especial – Inspección de fondo Fecha de Informe : 21/04/2025
Nº de muestras : 7

INFORMACIÓN DE ANÁLISIS		FECHA Y HORA DE INICIO	FECHA Y HORA DE TÉRMINO
Análisis Solicitado	Registro Visual según Resolución Exenta N°3612 de 2009, numeral 24, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.	21/04/2025 07:43 h	21/04/2025 09:58 h
INFORMACIÓN DE MUESTREO			
Medición en terreno	Medición de variables de la columna de agua in situ, según Resolución Exenta N°3612 de 2009 y sus modificaciones, numeral 29, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.	-	-
Muestreo	Registro Visual según Resolución Exenta N°3612 de 2009, numeral 24, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.	20/04/2025 11:11 h	20/04/2025 12:58 h

Los resultados emitidos en este informe se relacionan solamente con los ítems sometidos a ensayo y muestreo.

Nota: el presente informe de ensayo anula y reemplaza informe de ensayo N°296-376 de fecha 21/04/2025. A solicitud del cliente se corrige nombre de cliente y rut.

1. Información de Estaciones de Registro Visual

Estación	Hora	Duración (Minutos)	Profundidad (m)	UTM_E	UTM_N	Latitud Geográfica	Longitud Geográfica
T1 inicio	11:11	16	48,5	668858	4968513	45°24'59,45"S	72°50'30,65"W
T1 fin	11:27		39,3	668906	4968447	45°25'01,54"S	72°50'28,36"W
T2 inicio	11:31	12	47,1	668868	4968517	45°24'59,31"S	72°50'30,20"W
T2 fin	11:43		20,6	668911	4968452	45°25'01,38"S	72°50'28,14"W
T3 inicio	11:45	07	38,7	668884	4968532	45°24'58,81"S	72°50'29,48"W
T3 fin	11:52		20,4	668925	4968470	45°25'00,78"S	72°50'27,52"W
T4 inicio	11:57	06	26,6	668892	4968538	45°24'58,61"S	72°50'29,12"W
T4 fin	12:03		17,7	668941	4968474	45°25'00,64"S	72°50'26,79"W
T5 inicio	12:10	14	15,4	668934	4968495	45°24'59,97"S	72°50'27,14"W
T5 fin	12:24		35,3	668889	4968459	45°25'01,17"S	72°50'29,16"W
T6 inicio	12:27	15	14,8	668926	4968511	45°24'59,45"S	72°50'27,52"W
T6 fin	12:42		30,6	668880	4968474	45°25'00,69"S	72°50'29,59"W
T7 inicio	12:46	12	15,7	668915	4968535	45°24'58,69"S	72°50'28,06"W
T7 fin	12:58		57,5	668865	4968496	45°24'59,99"S	72°50'30,31"W

2. Información de Estaciones de Perfiles de Oxígeno

No aplica.

RESULTADOS DE ANÁLISIS

1. Características Generales

Al realizar la filmación de 360° en la superficie se observó un día nublado con precipitaciones y mar calma. En esta etapa de la filmación es posible apreciar la embarcación desde donde se realizó la filmación submarina, vegetación en costa y boyas.

2. Análisis de Transecta N°1.

	Fecha	Hora
Inicio	21/04/2025	07:43
Final	21/04/2025	08:06

A) Descripción del sustrato

Se observó un fondo duro con capa de sedimento sobre él y presencia de restos calcáreos.

B) Descripción de los Taxa observados

No aplica.

C) Observaciones generales

No se observó presencia de basura en fondo a lo largo de toda la transecta (Figura 1).

3. Análisis de Transecta N°2.

	Fecha	Hora
Inicio	21/04/2025	08:08
Final	21/04/2025	08:21

A) Descripción del sustrato

Se observó un fondo duro con capa de sedimento sobre él y presencia de restos calcáreos.

B) Descripción de los Taxa observados

No aplica.

C) Observaciones generales

No se observó presencia de basura en fondo a lo largo de toda la transecta (Figura 2).

4. Análisis de Transecta N°3.

	Fecha	Hora
Inicio	21/04/2025	08:23
Final	21/04/2025	08:31

A) Descripción del sustrato

Se observó un fondo duro con capa de sedimento sobre él y presencia de restos calcáreos.

B) Descripción de los Taxa observados

No aplica.

C) Observaciones generales

No se observó presencia de basura en fondo a lo largo de toda la transecta (Figura 3).

5. Análisis de Transecta N°4.

	Fecha	Hora
Inicio	21/04/2025	08:33
Final	21/04/2025	08:40

A) Descripción del sustrato

Se observó un fondo duro con capa de sedimento sobre él y restos calcáreos.

B) Descripción de los Taxa observados

No aplica.

C) Observaciones generales

No se observó presencia de basura en fondo a lo largo de toda la transecta (Figura 4).

6. Análisis de Transecta N°5.

	Fecha	Hora
Inicio	21/04/2025	08:42
Final	21/04/2025	09:00

A) Descripción del sustrato

Se observó un fondo duro con capa de sedimento sobre él y restos calcáreos.

B) Descripción de los Taxa observados

No aplica.

C) Observaciones generales

No se observó presencia de basura en fondo a lo largo de toda la transecta (Figura 5).

7. Análisis de Transecta N°6.

	Fecha	Hora
Inicio	21/04/2025	09:20
Final	21/04/2025	09:43

A) Descripción del sustrato

Se observó un fondo duro con capa de sedimento sobre él y presencia de restos calcáreos.

B) Descripción de los Taxa observados

No aplica.

C) Observaciones generales

No se observó presencia de basura en fondo a lo largo de toda la transecta (Figura 6).

8. Análisis de Transecta N°7.

	Fecha	Hora
Inicio	21/04/2025	09:45
Final	21/04/2025	09:58

A) Descripción del sustrato

Se observó un fondo duro con capa de sedimento sobre él y restos calcáreos.

B) Descripción de los Taxa observados

No aplica.

C) Observaciones generales

No se observó presencia de basura en fondo a lo largo de toda la transecta (Figura 7).

9. Mediciones de variables de la columna de agua in situ.

No aplica.

10. Anexo

2025-04-20 11:18:57 ISLA PARTIDA -16 IIC 158 39.1M



Figura 1: Sustrato de transecta 1.

2025-04-20 11:37:05 ISLA PARTIDA -3 IIC 80 30.9M



Figura 2: Sustrato de transecta 2.

2025-04-20 11:48:19 ISLA PARTIDA 18 IIC 107 29.8M



Figura 3: Sustrato de transecta 3.

2025-04-20 11:59:42 ISLA PARTIDA 6 IIC 82 19.8M



Figura 4: Sustrato de transecta 4.

2025-04-20 12:13:12 ISLA PARTIDA -37 12C 253 19.6M



Figura 5: Sustrato de transecta 5.

2025-04-20 12:29:17 ISLA PARTIDA -16 12C 115 13.1M



Figura 6: Sustrato de transecta 6.

2025-04-20 12:47:56 ISLA PARTIDA -52 11C 159 16,4M



Figura 7: Sustrato de transecta 7.



Diego Casas Sepúlveda
Jefe de Operaciones



Jorge Gutiérrez Piña
Jefe de Laboratorio