



Programa de Recaptura de Ejemplares Escapados

2do Informe de Avance

Gerencia Técnica
18 de Enero de 2019

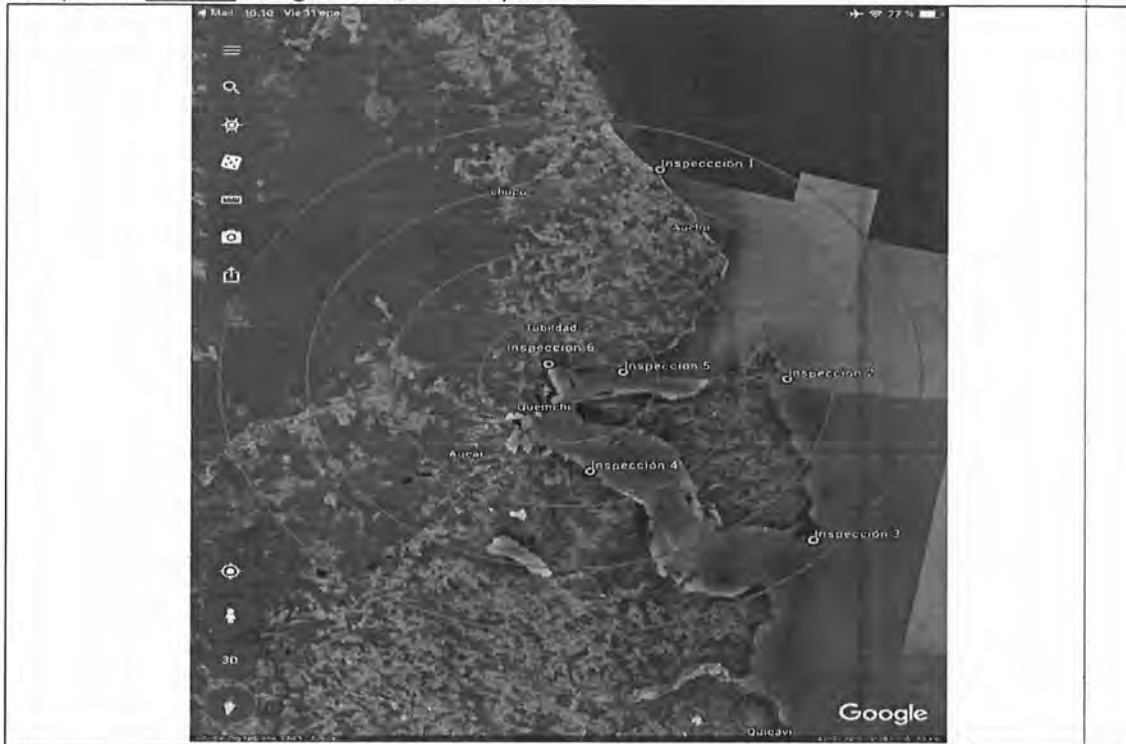
1. COBERTURA PROGRAMA DE RECAPTURA.

Como se indicó en Primer Informe de Avance de fecha 11 de enero, en función de lo requerido en el punto 2 del Resuelvo de la Resolución Exenta N° 15 del 9 de enero de 2019, se complementó el programa de recaptura de ejemplares escapados que se había establecido desde el inicio del evento oceanográfico y que se ha mantenido activo hasta la fecha, y que se prolongará por los 30 días como lo indica el D.S 320. En función de lo requerido, se definió un área de cobertura basada en análisis cartográfico y relaciones de distancia establecidas. El plan ha sido complementado por el programa periódico de inspecciones por el borde costero de la comuna de Quemchi también solicitado en misma resolución.

Al igual que para el caso del programa periódico de inspecciones, se elaboraron áreas de cobertura que abarcaron desde los 3 a los 12 Km, tomando como referencia y origen el centro de cultivo Tubildad. En función de esa distribución espacial, se definieron 6 puntos de inspección que pudieran ser representativos de dicha extensión, los que se definieron como **Inspección 1** (Norte Sector Aucho), **Inspección 2** (Morrolobos), **Inspección 3** (Sur Isla Cauahue),

Inspección 4 (Sur Canal Cauahue), **Inspección 5** (Norte Canal Cauahue) e **Inspección 6** (Tubildad). La **Figura 1** muestra el detalle de los puntos señalados previamente.

Figura 1. Ubicación geográfica de cobertura de programa de recaptura de ejemplares escapados. Fuente: Google Earth/La Compañía.



Dado el requerimiento de extender el programa por un periodo de 15 días hábiles contados desde la fecha de la notificación de la resolución (09 de enero), el programa se prolongará hasta el miércoles 30 de enero de 2019.

2. DESCRIPCION PROGRAMA DE RECAPTURA.

Como se indicó, el programa de recaptura se realizaría usando inicialmente la embarcación L/M Don Este, y a partir del viernes 11 con la embarcación L/M Fardela, las que fueron contratadas especialmente para estos fines. Adicionalmente, a partir del jueves 17, también se sumará la embarcación L/M Pilfican IV, y de manera spot, también las embarcaciones L/M Valentín y L/M Barloventos. Sólo las embarcaciones Don Este y Fardela realizarán tanto faenas de inspección como recaptura, mientras que el resto apoyará faenas de recaptura. Todas las embarcaciones cuentan posicionador satelital para georreferenciación de los puntos de trabajo.

Según las distancias y capacidad de navegación de las embarcaciones (sujetas siempre a condiciones climáticas y de operación), se podrá realizar actividades de pesca con una frecuencia diaria por punto de inspección definida.

Las embarcaciones se desplazarán hasta los puntos individualizados, donde junto con realizar inspección visual por el borde costero, evaluarán uso de artes de pesca, sean estas redes agalleras o bolinche (cerco). Se desea complementar, que el plan podrá considerar eventualmente la realización de una de las actividades (recaptura o inspección de manera específica) en función del éxito obtenido.

Diariamente se completará el “Registro de Inspección y Recaptura de Peces Centro Tubildad” (**Anexo 1**), donde se registrarán en detalle las actividades realizadas. El registro incluirá información del lugar y/o ubicación de los ejemplares muertos, fotografías georreferenciadas y número de ejemplares rescatados.

Adicionalmente, con fecha 14 de enero se envió al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura a carta N° 1050 (adjunta en **Anexo 2**) donde se indica que hemos podido comprar a pescadores y lugareños, varios ejemplares que corresponden a la misma especie y de similar peso de los que se mantenían en cultivo en Tubildad al momento del evento oceanográfico. Se indicaba también que hemos preguntado, previo a la compra, que se pudiera señalar que éstos hubieran sido pescados en sectores aledaños a Tubildad, que los peces correspondan a ejemplares de la especie salmón coho, y cuyo peso guarde relación con el de los ejemplares asociados al escape. Los peces mantenidos a la fecha -con o sin vísceras-, se encuentran acopiados en el centro Tubildad, en bins con hielo, al igual que el resto de los peces recapturados. Se solicitaba en la carta enviada, que estos peces recuperados y comprados pudieran ser válidamente considerados (tanto en la condición de con y sin vísceras) dentro del número correspondiente a los ejemplares recapturados.

El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura respondió el 17 de enero a través de ORD N° 55740 (adjunta en **Anexo 3**) que autorizaba a contabilizar como estadística en la recuperación los ejemplares con y sin vísceras, detallando que deben corresponder a la especie salmón coho y cuyo peso y estado guarde relación con el de los ejemplares asociados al escape.

Es por esta razón, que se ha incorporado para efectos de contabilización de ejemplares recapturados los obtenidos a través de compra a lugareños y pescadores en las condiciones indicadas precedentemente.

3. DESTINO EJEMPLARES RECUPERADOS.

En caso de ser exitosos en las actividades de recaptura en los sectores definidos para realizar la actividad, éstos serán dispuestos en bins con hielo que se mantendrán disponibles en el Centro de Cultivo Tubilidad, para luego ser transferidos a bins con doble bolsa y Mortgreen, para ser destinados posteriormente (una vez obtenida la autorización del Sernapesca) a planta reductora.

4. RESUMEN SEMANAL RESULTADOS PROGRAMA RECAPTURA.

El resultado de las actividades de recaptura realizadas a la fecha ha dado bajos frutos en el proceso de recuperación de peces, acumulando solamente 2 ejemplares. En el **Anexo 4** se adjuntan registros de las actividades realizadas. La **Figura 2** muestra algunas imágenes de las actividades realizadas en el sector. En el **Anexo 5** se incluye reporte completo con set de fotografías.

En la **Tabla I** se adjunta el resumen total del programa de recaptura actualizado al jueves 17 de enero de 2019, y que considera todos los peces resultantes de la actividad.

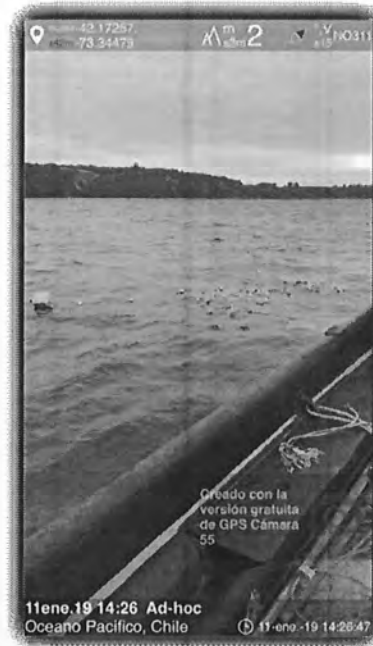
Tabla I. Resumen total del programa de recaptura actualizado al jueves 17 de enero de 2019.
Fuente: La Compañía.

Item	Número
Ejemplares Destinados a Cosecha	810*
Ejemplares Destinados a Mortalidad	448*
Ejemplares Recapturados	2
Ejemplares Comprados	353
TOTAL	1.613

* Ya fueron destinados a planta de proceso o reductora.

Figura 2. Imágenes de las imágenes de las actividades realizadas en el sector. Fuente: La Compañía.







	Decimal	DMS
Latitude	-42.06551	42°3'55" S
Longitude	-73.39464	73°23'40" W

2019-01-12(sab) 11:24(a.m.)



	Decimal	DMS
Latitude	-42.065138	42°3'54" S
Longitude	-73.394794	73°23'41" W

2019-01-12(sab) 11:30(a.m.)



	Decimal	DMS
Latitude	-42.176568	42°10'35" S
Longitude	-73.346703	73°20'48" W

2019-01-12(sab) 01:32(p.m.)



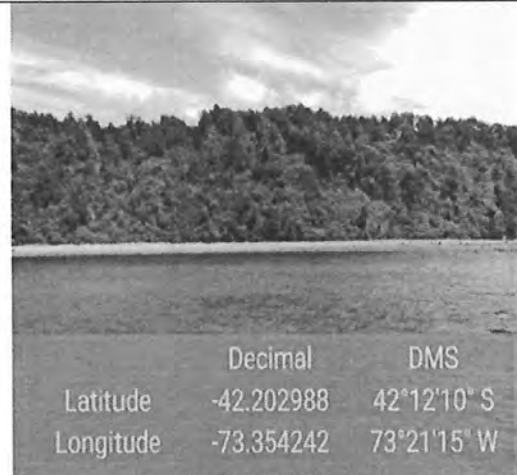
	Decimal	DMS
Latitude	-42.174321	42°10'27" S
Longitude	-73.338587	73°20'18" W

2019-01-12(sab) 01:09(p.m.)



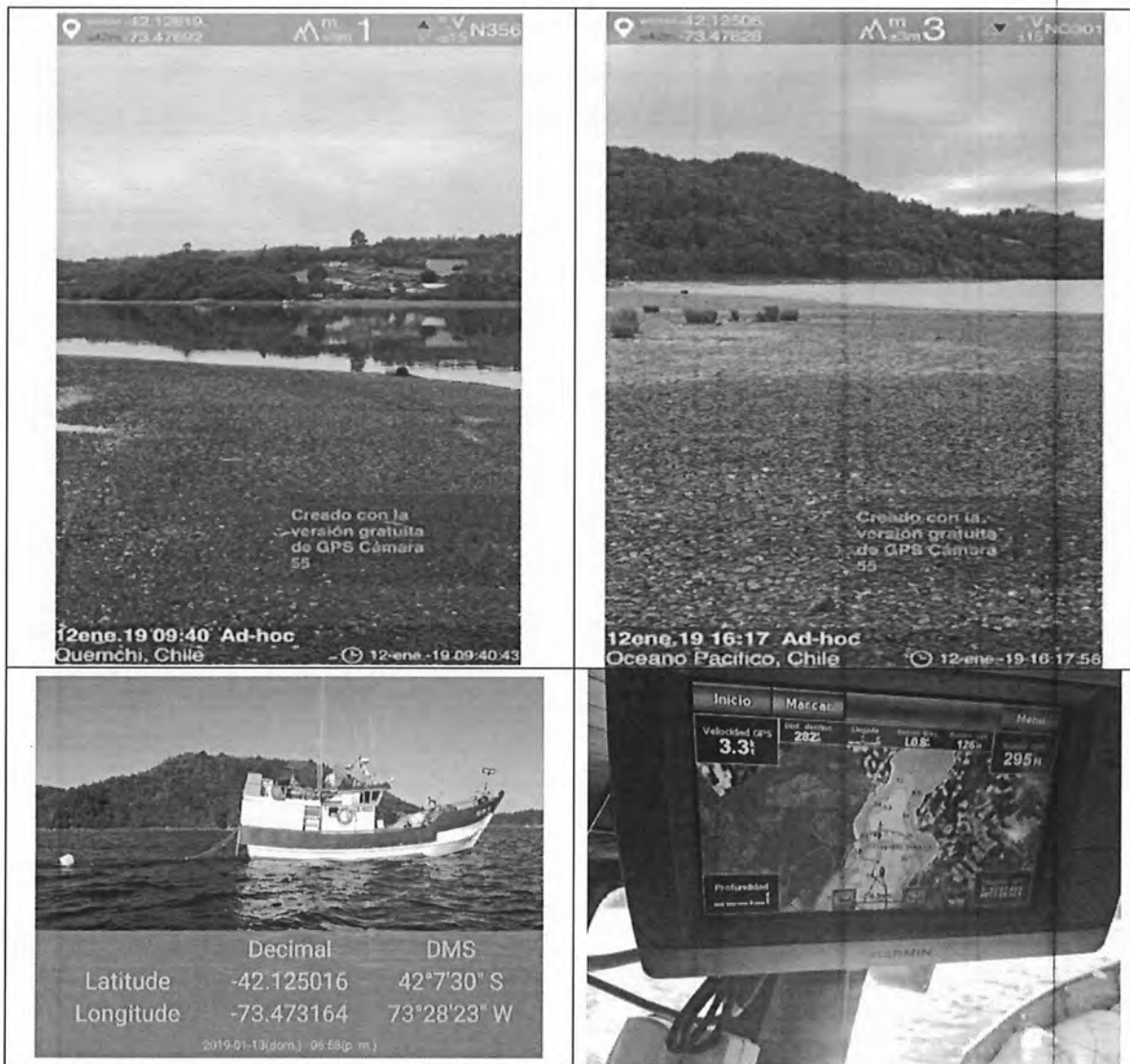
	Decimal	DMS
Latitude	-42.202351	42°12'8" S
Longitude	-73.354564	73°21'16" W

2019-01-12(sab) 02:10(p.m.)



	Decimal	DMS
Latitude	-42.202988	42°12'10" S
Longitude	-73.354242	73°21'15" W

2019-01-12(sab) 02:14(p.m.)



Anexo 1. Registro de Inspección y Recaptura de Peces Centro Tubidad.

Registro de Inspección y Recaptura de peces Centro Tubidad								
Fecha	Hora	Punto	Embarcaciones y recursos utilizados	Descripción Inspección	Detalle Recaptura	Contabilización mortalidad	Contabilización peces vivos	Total día
		Inspección 1						
		Inspección 2						
		Inspección 3						
		Inspección 4						
		Inspección 5						
		Inspección 6						
		Inspección 1						
		Inspección 2						
		Inspección 3						
		Inspección 4						
		Inspección 5						
		Inspección 6						
		Inspección 1						
		Inspección 2						
		Inspección 3						
		Inspección 4						
		Inspección 5						
		Inspección 6						
		Inspección 1						
		Inspección 2						
		Inspección 3						
		Inspección 4						
		Inspección 5						
		Inspección 6						
		Inspección 1						
		Inspección 2						
		Inspección 3						
		Inspección 4						
		Inspección 5						
		Inspección 6						
		Inspección 1						
		Inspección 2						
		Inspección 3						
		Inspección 4						
		Inspección 5						
		Inspección 6						
		Inspección 1						
		Inspección 2						
		Inspección 3						
		Inspección 4						
		Inspección 5						
		Inspección 6						

Anexo 2. Carta N° 1050 enviada al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura solicitando incorporar peces comprados dentro del número correspondiente a los ejemplares recapturados.

Anexo 3. ORD N° 55740 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura que autorizaba a contabilizar como estadística en la recuperación los ejemplares con y sin vísceras.

Mat. Solicita incorporación de peces en contabilización de recaptura.

Ant. ORD/N° 55495 del 28 de diciembre de 2018.

N° 1050.

Puerto Montt, 14 de enero de 2019.

Señorita
Claudia Gálvez Chaparro
Jefa Regional de Acuicultura
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura
Dirección Regional Los Lagos
Presente

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, en representación de Productos del Mar Ventisqueros S.A., (en adelante indistintamente "VQ", "Ventisqueros" o la "Compañía"), a la Señorita Jefa Regional de Acuicultura respetuosamente expone y solicita.

I. Cuestión previa:

Tal como se señaló en Cartas No. 1019 y No. 1023, enviadas con fechas 28 de diciembre de 2018 y 4 de enero de 2019 a la Dirección Regional de Los Lagos del Servicio Nacional de Pesca (el "Servicio" o "Sernapesca"), el centro de cultivo Tubildad (código SIEP 100120) de nuestra titularidad, ubicado en la comuna de Quemchi, fue afectado por un golpe de marea a contar del mediodía del miércoles 26 de diciembre recién pasado, lo que afectó algunas de sus estructuras. Ellas fueron recuperadas la misma tarde del miércoles, reiniciándose la cosecha de las jaulas remanentes y -posteriormente- activando el Plan de Contingencias.

Al momento del evento oceanográfico, el centro mantenía en cultivo ejemplares de salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) en stock aproximadamente 195.000 ejemplares distribuidos únicamente en 5 unidades, de las 20 que tenía el set de balsas. La información que se detalla en la **Tabla I**.

Tabla I. Stock y biomasa por jaula del centro de cultivo Tubildad al momento del evento oceanográfico. Fuente: Sistema interno de control de producción (FishTalk).

Unidad de Cultivo	Numero Inicial	Peso Promedio (g)	Biomasa (Kg)
09	33.516	4.705,8	157.720
11	48.152	4.668,5	224.798
15	17.465	4.943,4	86.337
18	48.257	4.845,3	233.819
19	48.229	4.977,2	240.046
TOTAL	195.619	4.819,2	942.723

Como se indicó al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura con fecha 27 de diciembre, ante el requerimiento de conteo de los ejemplares por unidad de cultivo, es que la cuantificación total final se haría, de manera individual, al momento de ser procesados los peces en la planta ubicada

en el sector de Chincui en la ciudad de Puerto Montt. Una vez verificada esta actividad, se podría determinar con exactitud la existencia y magnitud de un eventual escape de peces, al contrastar la existencia teórica con los individuos contabilizados en proceso.

La **Tabla II** adjunta, presenta la información referente al cierre de cada una de las 5 unidades de cultivo que se encontraban operativas al momento del evento, contrastando su número inicial contra sus mortalidades y ejemplares cosechados. El resumen del análisis permitió confirmar una diferencia de inventario que podríamos atribuir a un escape de 26.830 peces, que corresponde a un 2,7% del total de peces sembrados inicialmente en la concesión.

Tabla II. Cierre productivo de cada una de las 5 unidades de cultivo que se encontraban operativas en el centro de cultivo Tubildad al momento del evento oceanográfico. Fuente: Sistema interno de control de producción (FishTalk).

Unidad de Cultivo	Numero Siembra	Mortalidad	Total Cosecha	Diferencia
09	48.918	261	50.497	1.840
11	49.932	2.094	21.646*	-26.192
15	49.813	1.245	46.062	-2.506
18	49.853	1.593	46.932	-1.328
19	49.935	1.917	49.374	1.356
TOTAL	248.451	7.110	214.511	-26.830

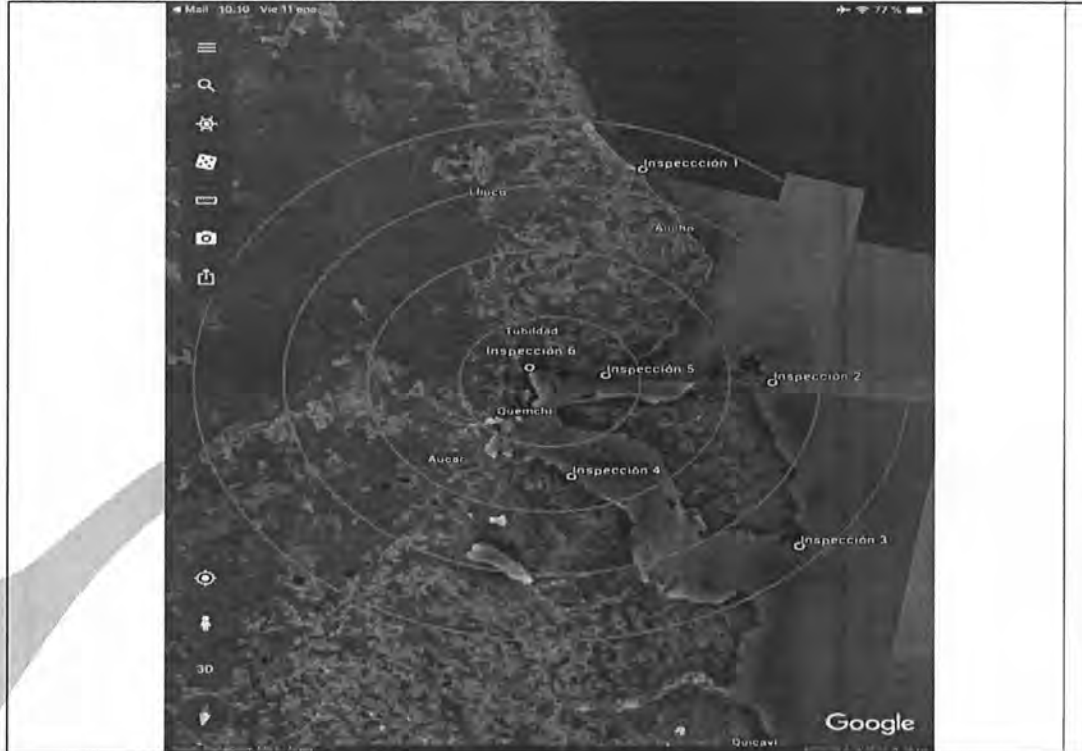
* Considera 810 peces recapturados y destinados a proceso.

A la fecha se ha cumplido con gestionar materiales necesarios para eliminar causa de escape, llenando Formulario Escape de Peces, gestión de rápida implementación de recursos materiales y humanos por parte de Departamento de Operaciones, así como informar a SERNAPESCA y a la Autoridad Marítima por parte del Departamento de Medio Ambiente y Concesiones. Asimismo, se ha implementado la recaptura de peces mediante redes de lance y redes agalleras, tanto desde el mismo módulo, como desde embarcaciones de apoyo. Inicialmente la recaptura se realizó por el sector circundante al módulo de cultivo, para posteriormente ampliarse a los 6 lugares individualizados en la **Figura 1**.

Como se indica en la **Tabla II**, 810 de los peces pudieron ser recapturados vivos al interior de las mismas jaulas de cultivo del centro, y posterior a la autorización de Sernapesca (CSM folio: 10.39.0002.19), ser destinados a proceso, lo que se realizó en la planta de titularidad de Ventisqueros, ubicada en el sector de Chincui viernes 4 de enero de 2019.

Adicionalmente, y fruto de las diferentes actividades de recaptura, 448 peces pudieron ser recapturados muertos (a través de redes agalleras o producto de ataque de depredadores), los cuales fueron mantenidos en el centro de cultivo en bins con hielo, y posterior a la autorización de Sernapesca (CSM folio: 10.39.0003.19) destinados a planta reductora. Así, el total de peces recapturados a la fecha acumulaba 1.258 piezas.

Figura 1. Ubicación geográfica de cobertura de programa de recaptura de ejemplares escapados.
Fuente: Google Earth/La Compañía.



Adicionalmente, hemos podido comprar a pescadores y lugareños del sector, varios ejemplares que corresponden a la misma especie y de similar peso de los que se mantenían en cultivo en Tubildad al momento del evento oceanográfico. Hemos verificado, previo a la compra, que los peces correspondan efectivamente a ejemplares de la especie salmón coho, y que se pudiera señalar que éstos hubieran sido pescados en sectores aledaños a Tubildad. Los peces mantenidos -tanto con como sin vísceras-, se encuentran acopiados en el centro Tubildad, en bins con hielo, al igual que el resto de los peces recapturados, pero claramente diferenciados en cuanto a su procedencia.

Dada la importancia de la cuantificación de la recaptura y dada la probabilidad que los peces comprados efectivamente correspondan a peces escapados provenientes del centro de cultivo Tubildad, es que solicitamos a usted puedan ser válidamente considerados (tanto en la condición de con y sin vísceras, así como sus cabezas) dentro del número correspondiente a los ejemplares recapturados. De ser acogida la presente solicitud, la actualización del total recapturado, incluidos los ejemplares comprados, será actualizado semanalmente en los reportes que se están emitiendo para la Superintendencia del Medio Ambiente.

Quedamos a su entera disposición para despejar cualquier duda que surja de la presente carta o complementar cualquier otro aspecto relacionado con la información requerida.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



PABLO IGNACIO MAZO TRAVERSI
C.I N° 9.245.199-2
GERENTE TECNICO
PRODUCTOS DEL MAR VENTISQUEROS S.A.

C.C.: Archivo VQ.



Ord./X/ N°

55740,

ANT

: Carta N° 1050 Productos del Mar Ventisqueros S.A. del 14.01.19

MAT

: Responde solicitud Recaptura Escape Centro de Cultivo Tubildad (100120).

PUERTO MONTT,

17 ENE 2019

DE : DIRECTOR REGIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA, REGIÓN DE LOS LAGOS

A : SR. PABLO MAZO T
PRODUCTOS DEL MAR VENTISQUEROS S.A

Junto con saludar, y de acuerdo a la solicitud presentada en su carta indica en ANT, donde solicita contabilizar ejemplares comprados a pescadores artesanales y lugareños para ser contabilizados en la recaptura en el cual indica: *"solicitamos a usted puedan ser válidamente considerados (tanto en la condición de con y sin vísceras, así como sus cabezas) dentro del número correspondiente a los ejemplares recapturados"*

El Servicio ha analizado la solicitud, resolviendo autorizar a Productos del Mar Ventisqueros S.A, contabilizar como estadística en la recuperación de los ejemplares escapados del centro código N° 100120 aquellos sin vísceras con cabeza pertenecientes a la especie Salmon coho y cuyo peso y estado de desarrollo guarde correlación con el de los ejemplares asociados al escape. Bajo ninguna circunstancia se considerará dentro de la contabilización las cabezas por si solas.

Para lo anterior, esta contabilización deberá ser verificada por funcionarios de esta Dirección Regional, en la planta reductora para su disposición final, por lo que se solicita coordinar la verificación con la Jefa Regional de Acuicultura.

La presente autorización tendrá validez hasta el 31 de enero de 2018, pudiendo ser prorrogados de acuerdo a lo establecido en el artículo 118 quater de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

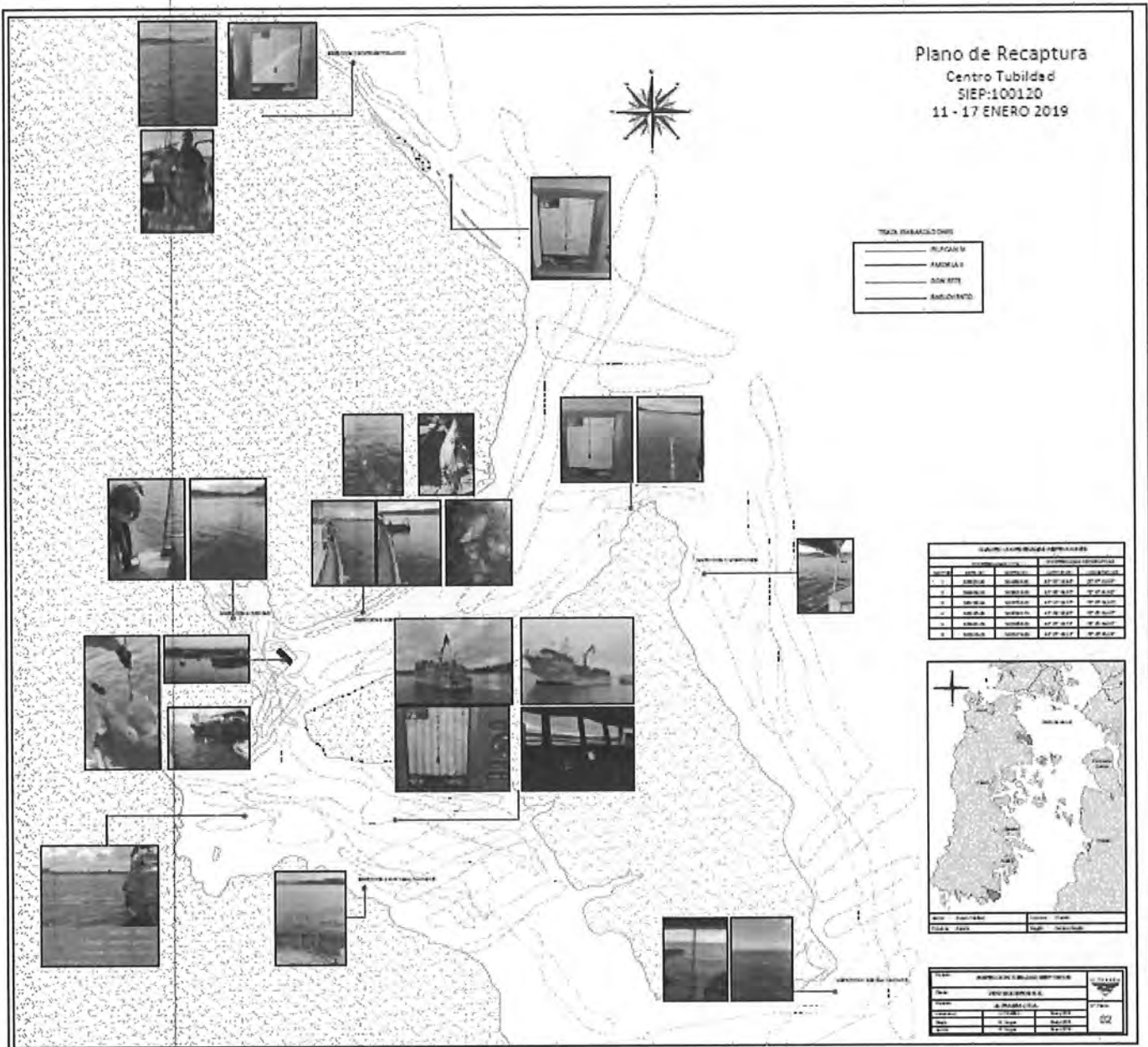
Sin otro particular, saluda atentamente a Usted.



EDUARDO AGUILERA LEON
DIRECTOR REGIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA
REGIÓN DE LOS LAGOS

EAL/CGC/OSV
DISTRIBUCIÓN

- Productos del Mar Ventisqueros S.A ✓
- Archivo Acuicultura
- Oficina de Partes



Anexo 5. Registros fotográficos de actividades de inspección y recaptura en puntos de inspección.

Registro Inspección y captura 11/01/2019

1- Norte Sector Aucho



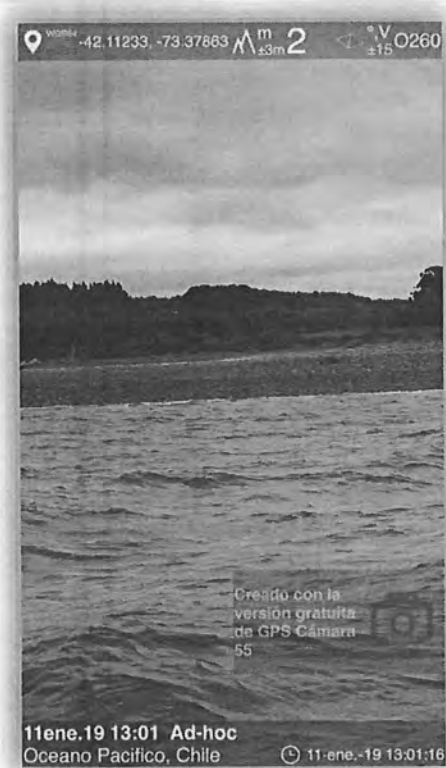
Calado de red y llamado con pellets en punto 1:



Playa en Sector Norte Aucho



2- Morrolobos.



3- Sur Isla Caucahue.

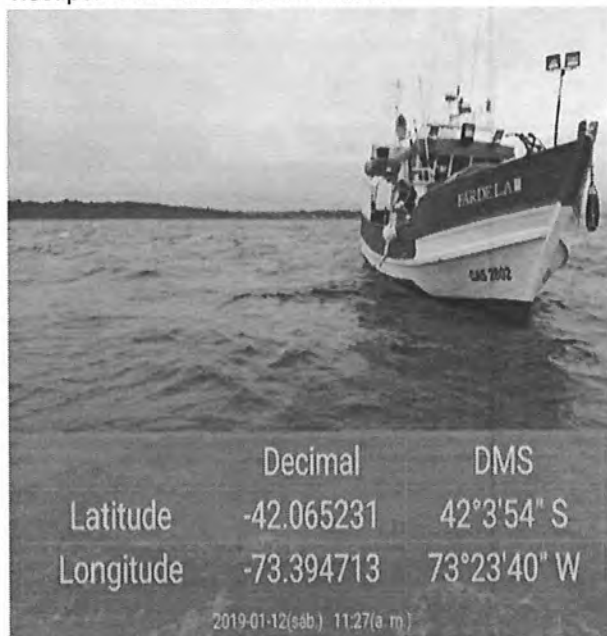


Registro de inspección y recaptura 12-01-2019

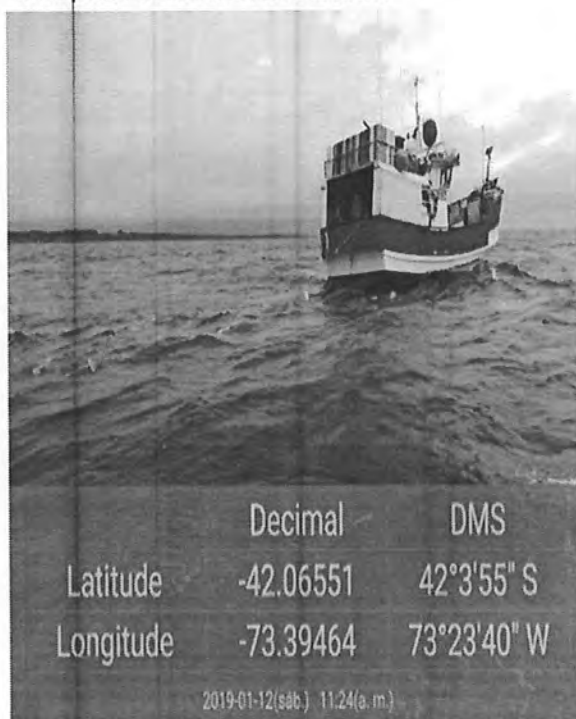
Llegada al Punto 1 Norte sector Aucho.



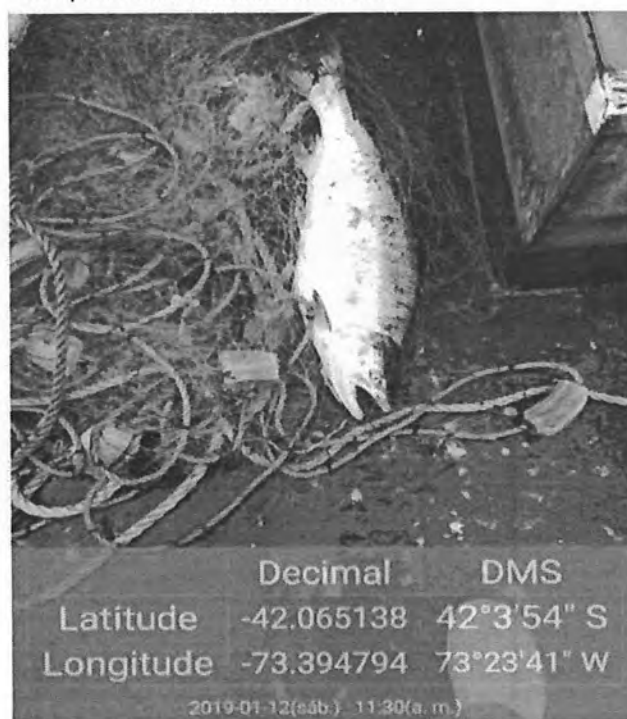
Recaptura en Norte sector Aucho



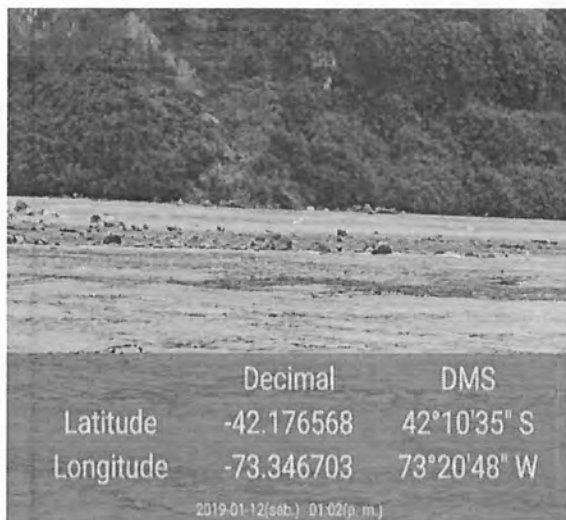
Recaptura Sector Norte de Aucho



Recaptura Sector Norte de Aucho

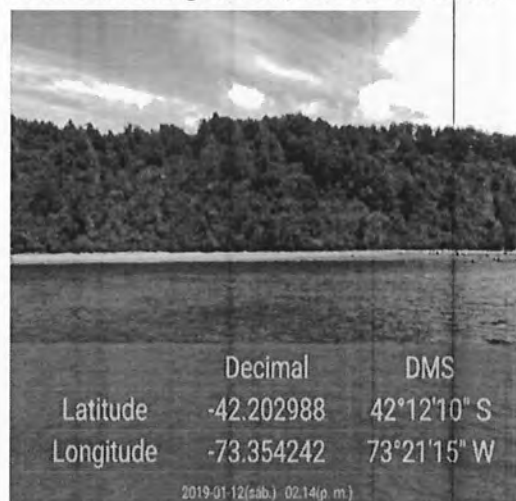


Sector 2 Morrolobos

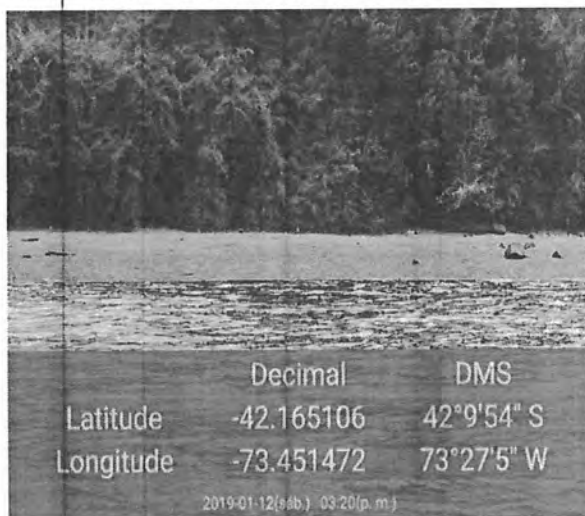


Llegada Sector 3: Sur Isla Caucahue

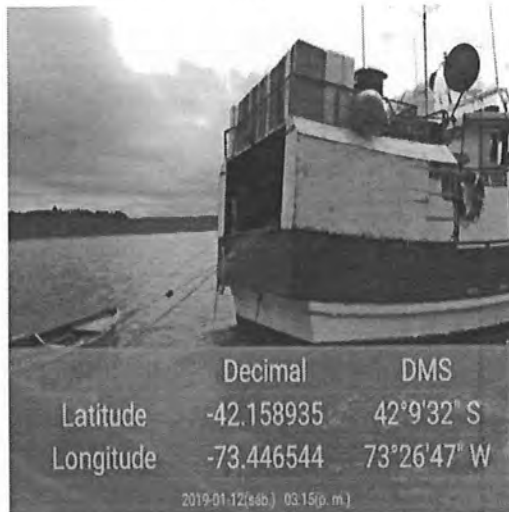
Embarcación levantando red agalladera, Sur Isla Caucahue



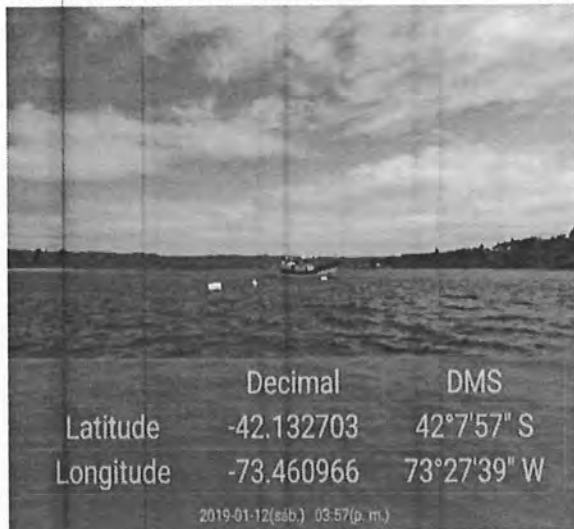
Sector 4: Sur Canal Caucahue botando red.



Playa Sur Canal Caucahue



Sector 5: Norte Canal Caucahue.



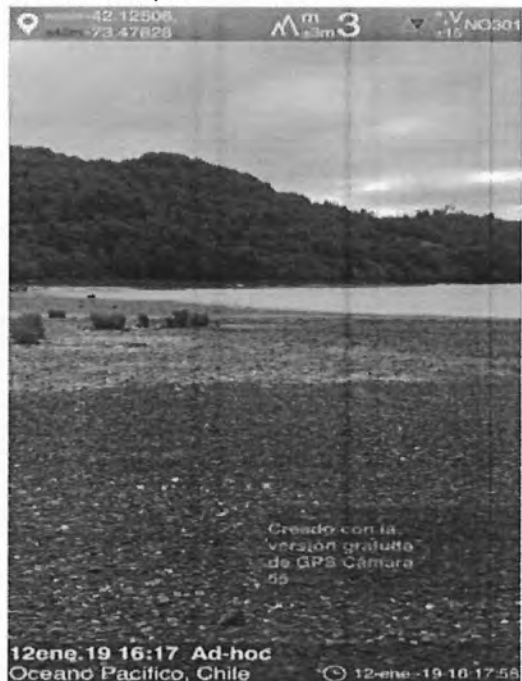
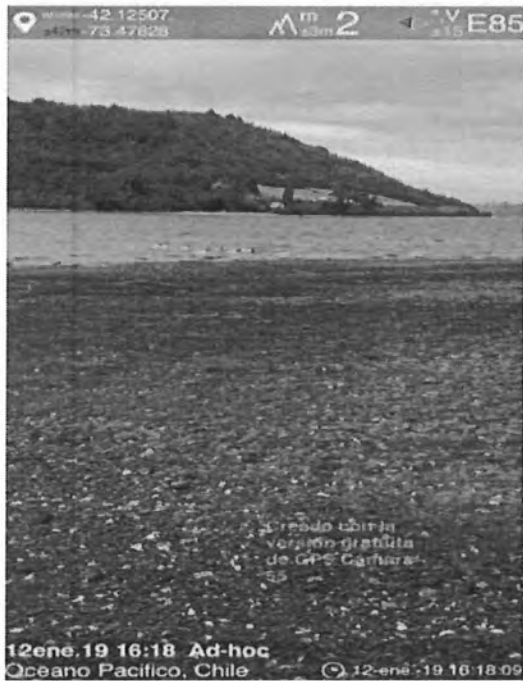
Botando red en Sector 5: Norte Canal Caucahue



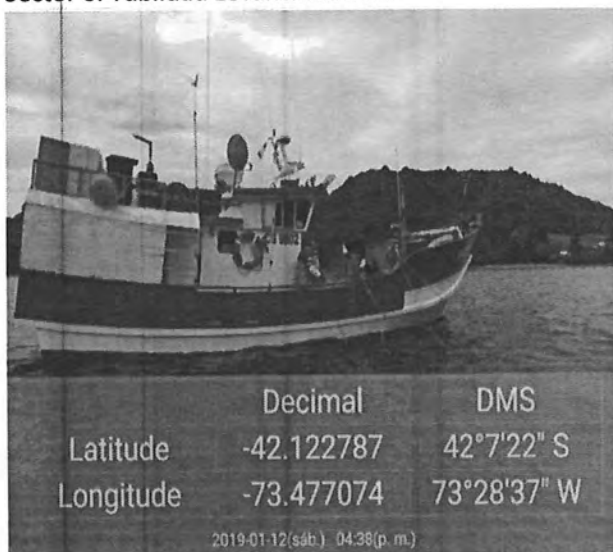
Sector 6: Tubildad am



Sector 6: Tubildad pm



Sector 6: Tubildad Levantando red.



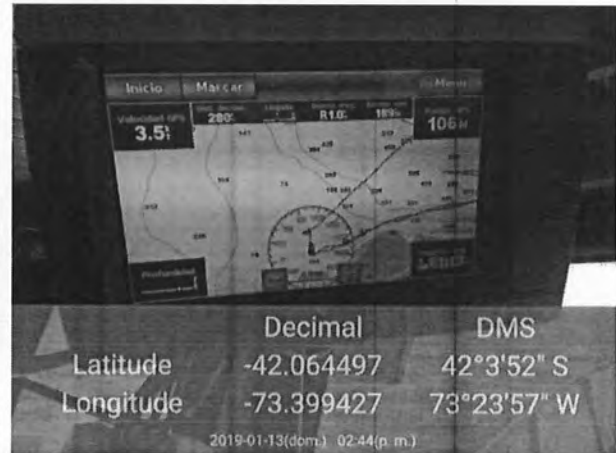
Registro Inspección y captura 13/01/2019

1- Norte Sector Aucho

Calado de Red

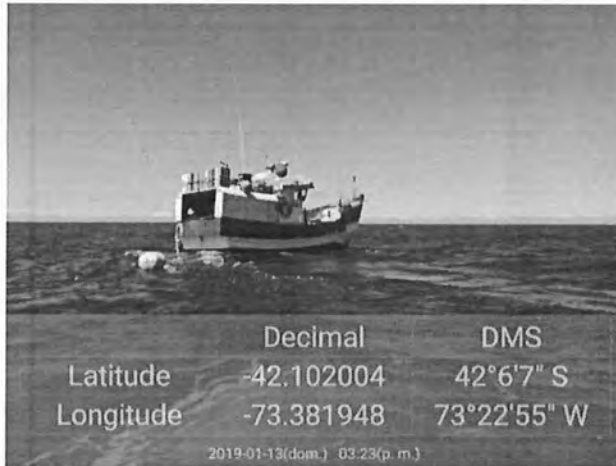


Localización en GPS de embarcación



2- Morrolobos.

Calado de Red



Localización en GPS de embarcación



3- Sur Isla Caucahue.

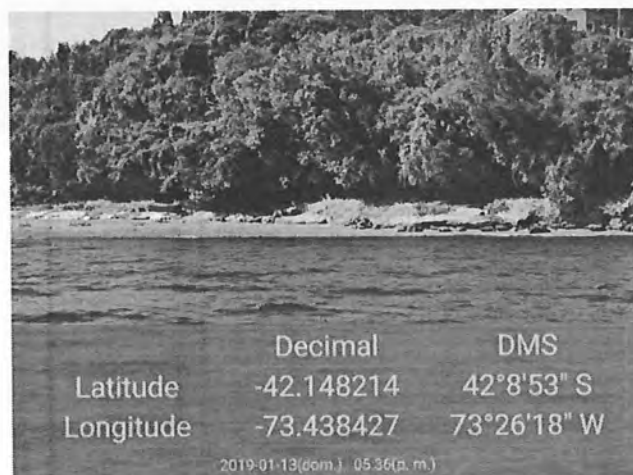
Calado de Red



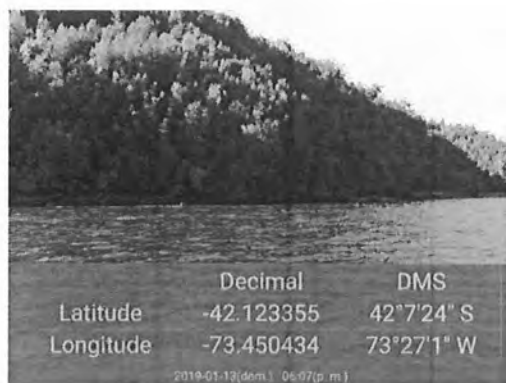
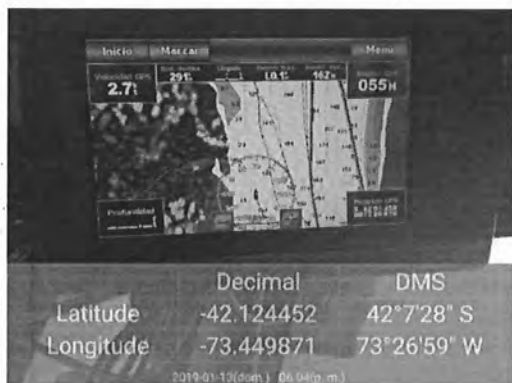
Localización en GPS de embarcación



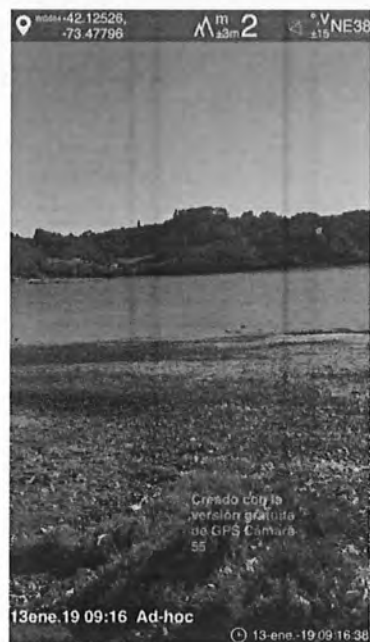
4- Sur Canal Caucahue



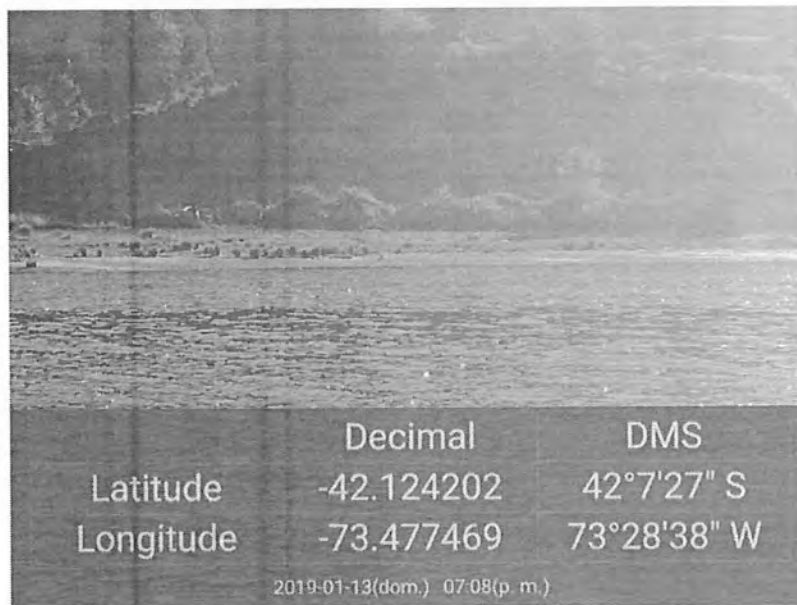
5- Norte Canal Caucahue



6-Tubildad am



6 -Tubildad Pm



Registro Inspección y captura 14/01/2019

1- Norte Sector Aucho

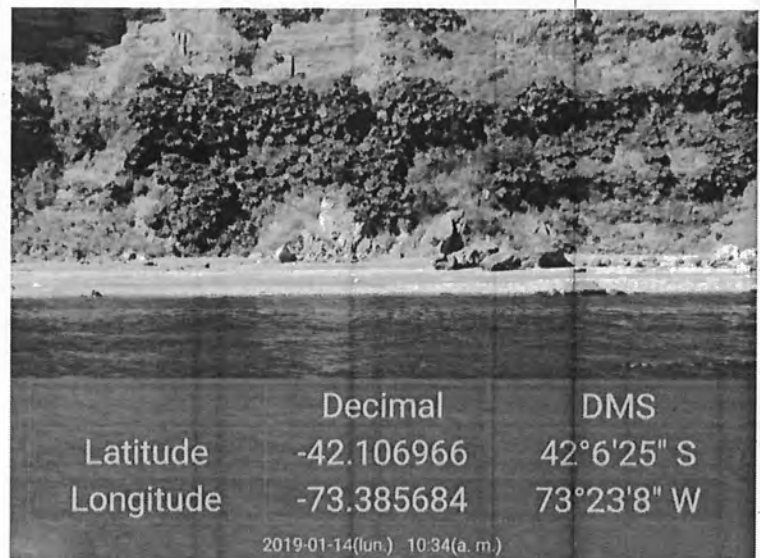
Calado de Red



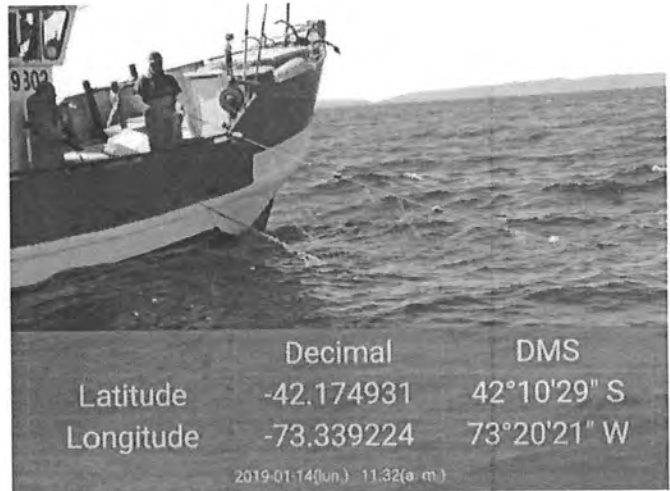
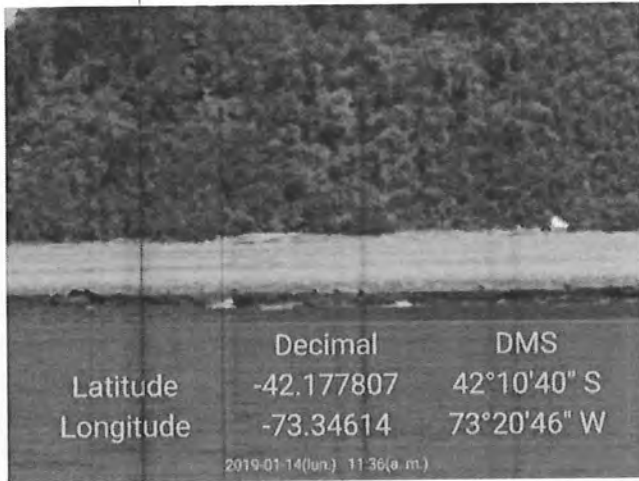
Localización en GPS de embarcación



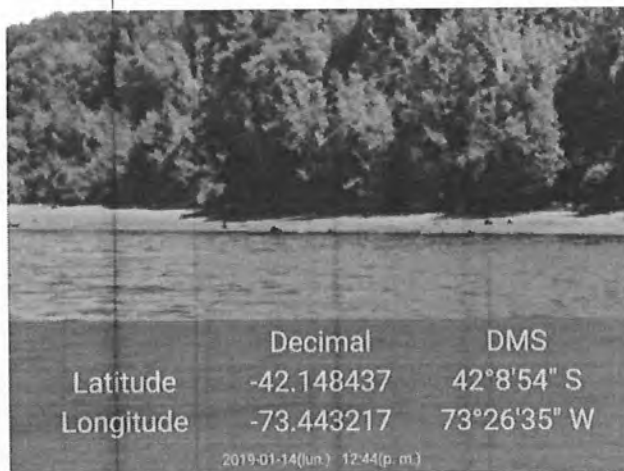
2- Morrolobos.



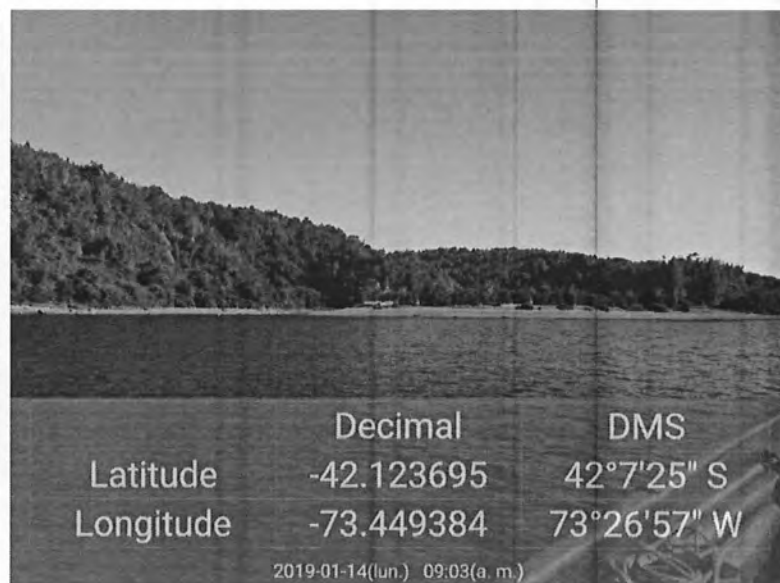
3- Sur Isla Caucahue.



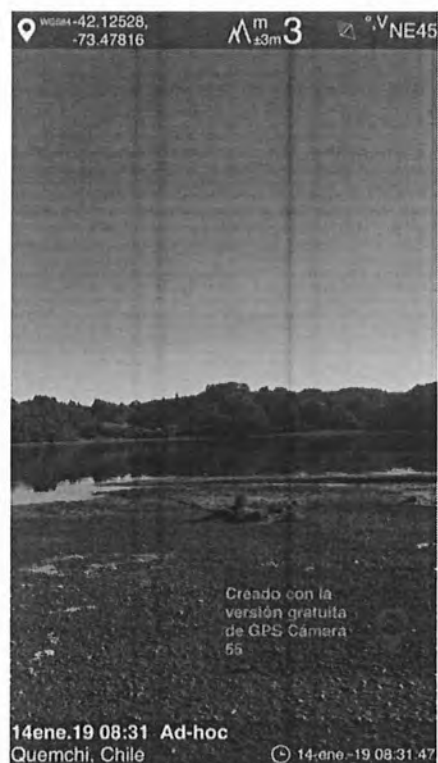
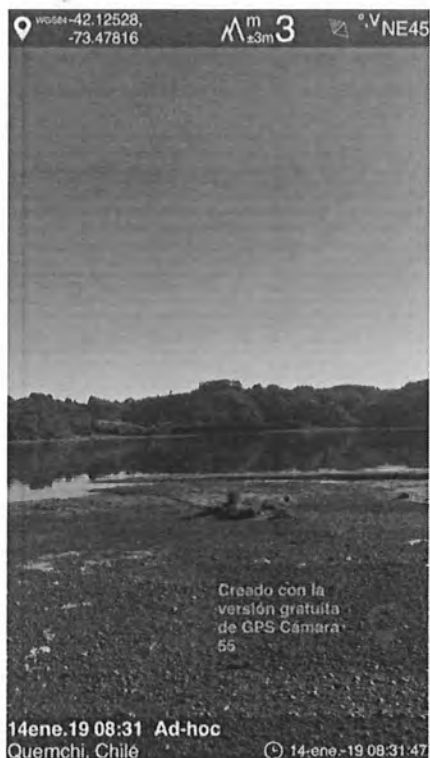
4- Sur Canal Caucahue



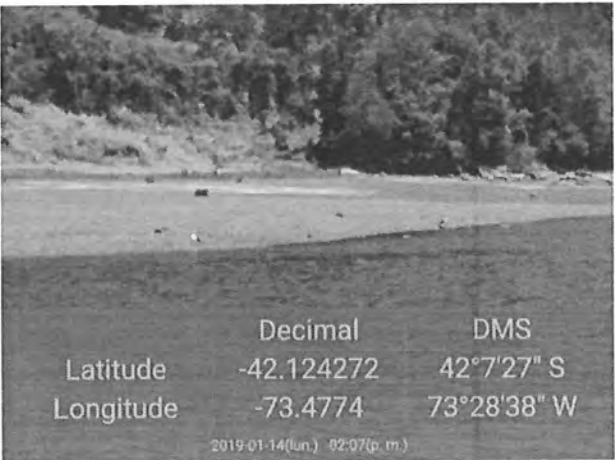
5- Norte Canal Caucahue



6 -Tubildad AM

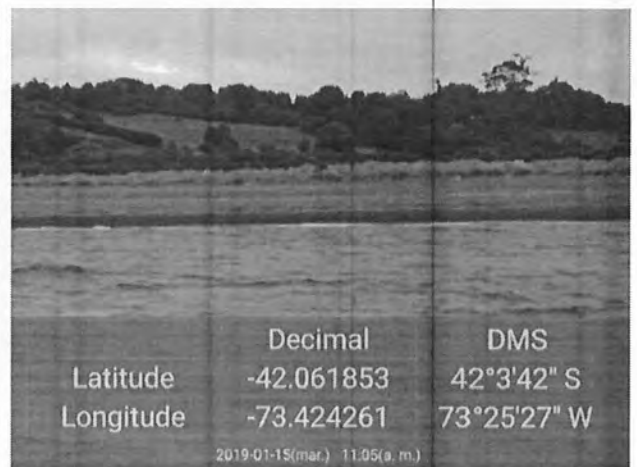


Tubildad PM



Registro Inspección y captura 15/01/2019

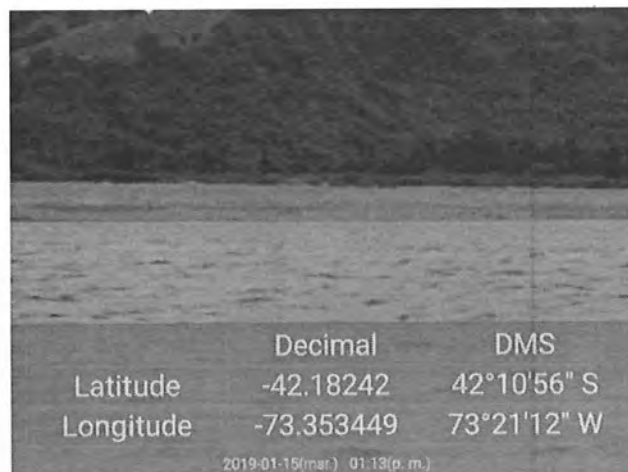
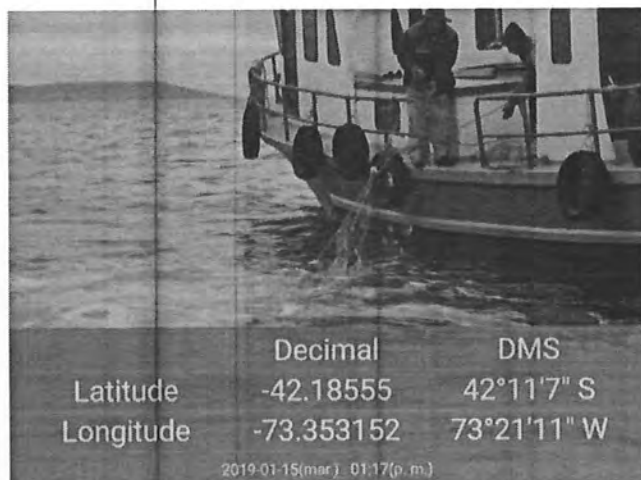
1- Norte Sector Aucho



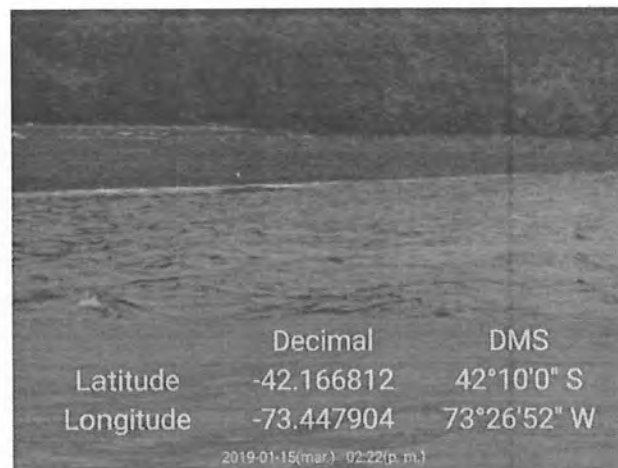
2- Morrolobos.



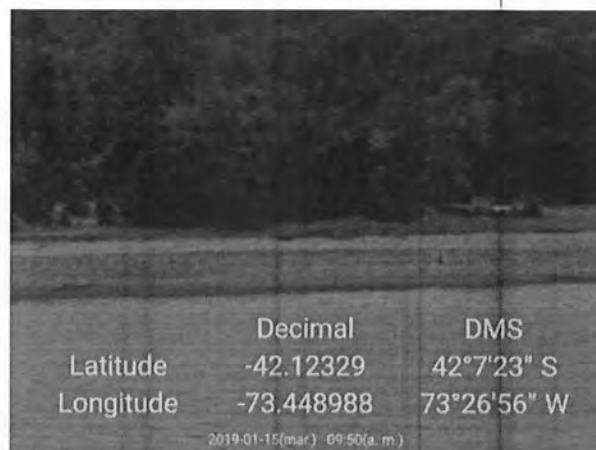
3- Sur Isla Caucahue.



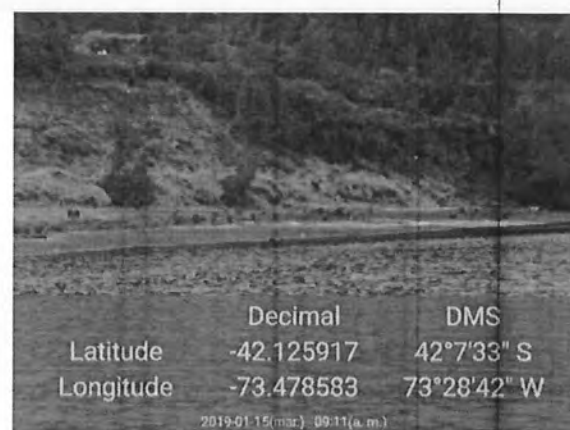
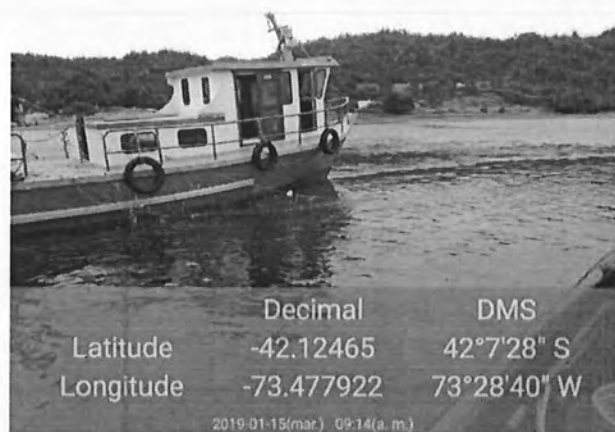
4- Sur Canal Caucahue



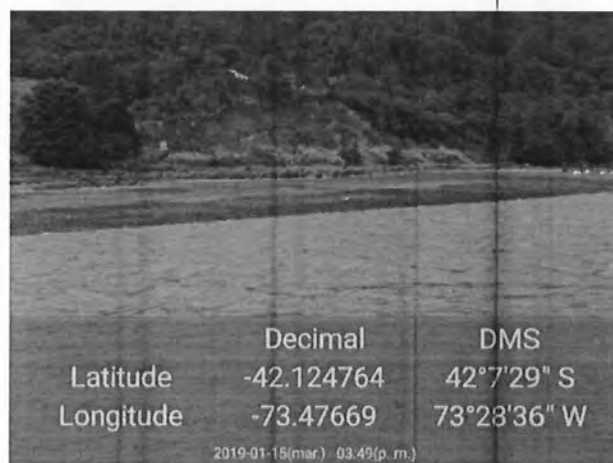
5- Norte Canal Caucahue



6 -Tubildad AM



Tubildad PM



Registro Inspección y captura 16/01/2019

1- Norte Sector Aucho

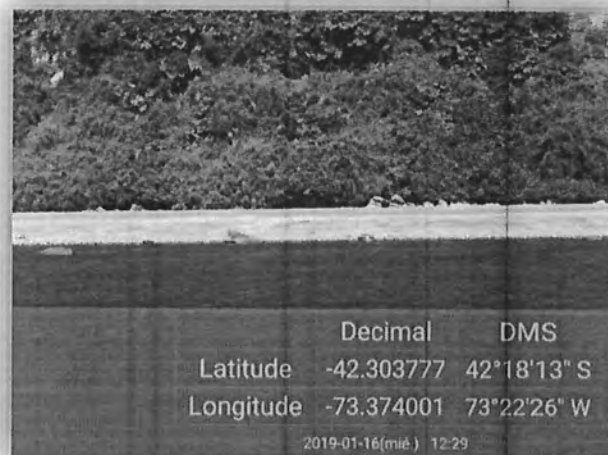


2- Morrolobos.

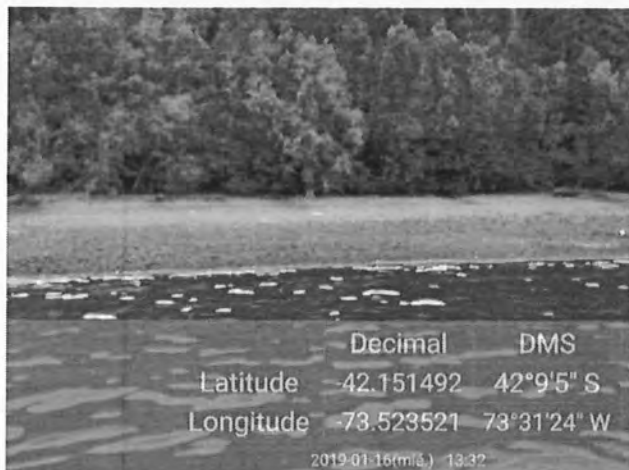




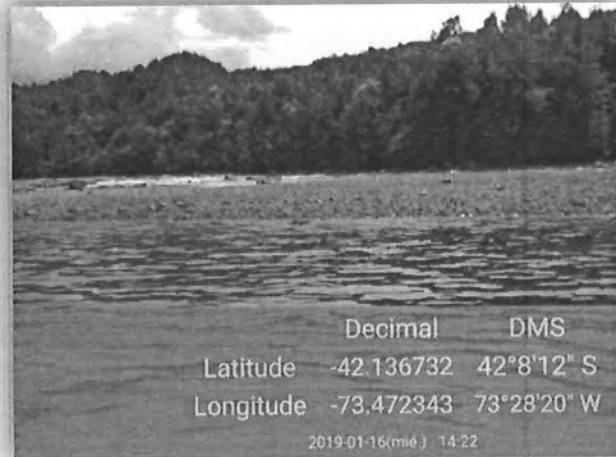
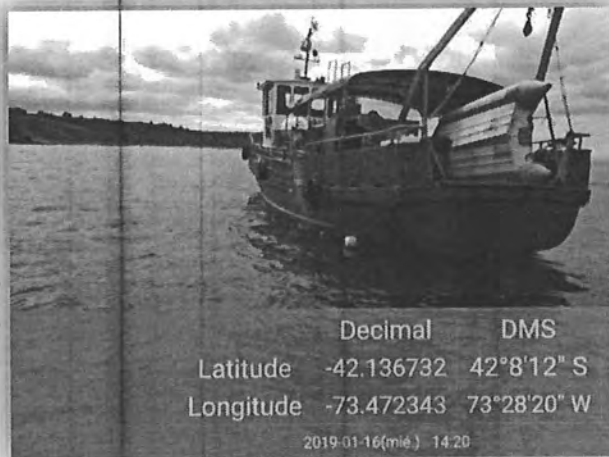
3- Sur Isla Caucahue.



4- Sur Canal Caucahue



5- Norte Canal Caucahue

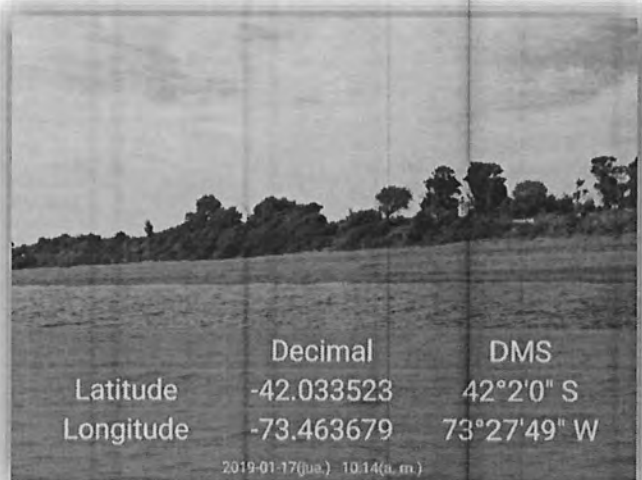


6 -Tubilidad

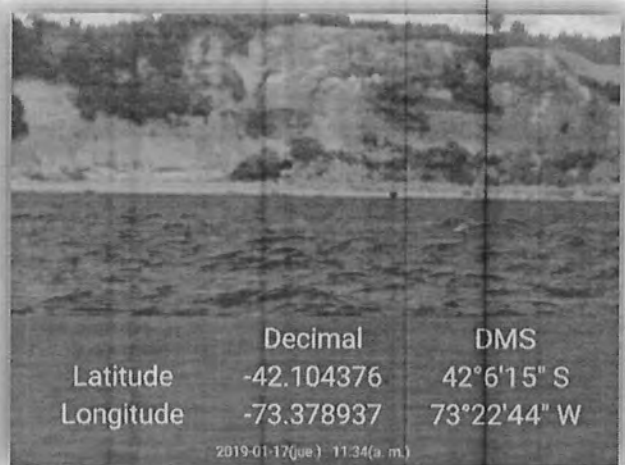


Registro Inspección y captura 17/01/2019

1- Norte Sector Aucho

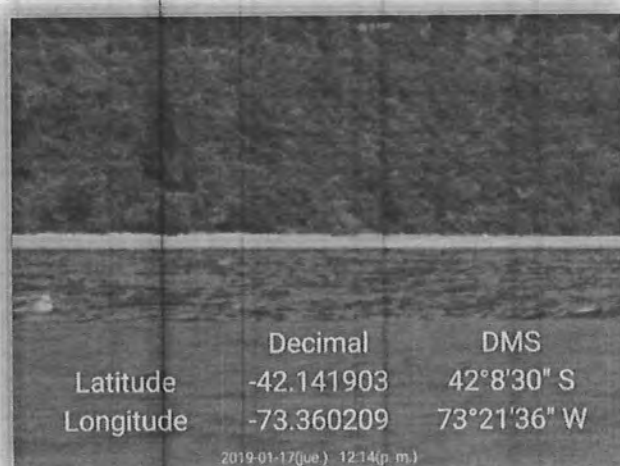


2- Morrolobos. / Malas condiciones para tomar fotografías desde bote menor.

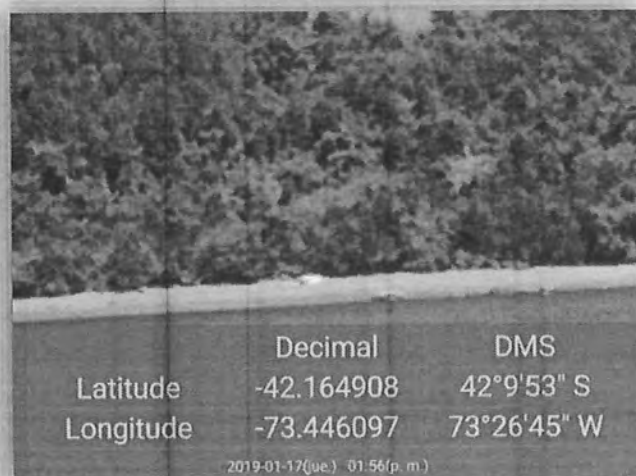




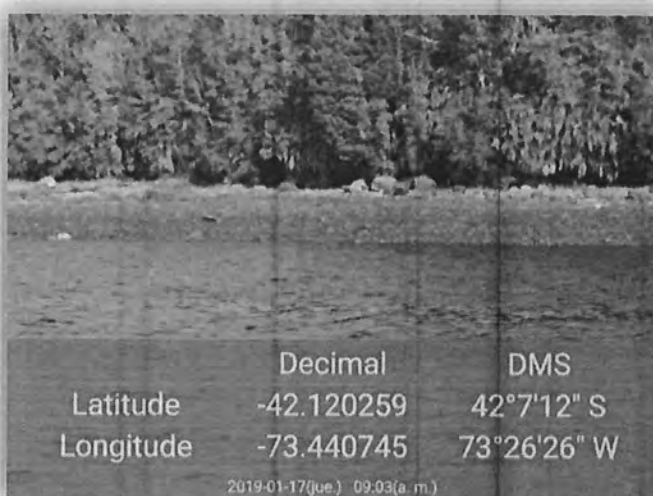
3- Sur Isla Caucahue.



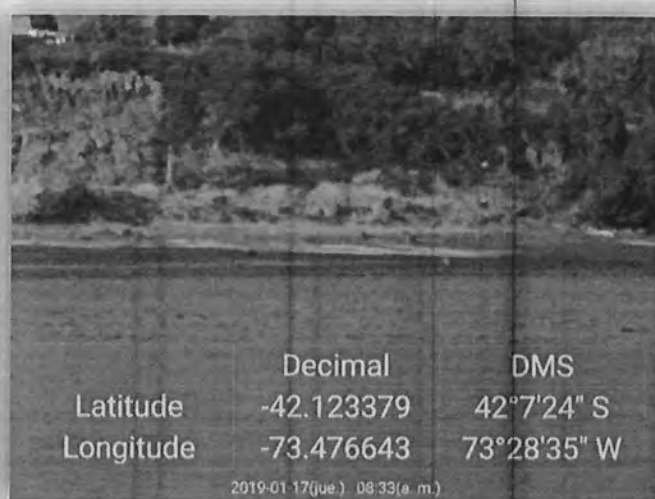
4- Sur Canal Caucahue



5- Norte Canal Caucahue



6 -Tubildad AM.



6 -Tubildad PM.

