

# INFORME FINAL



**“CARACTERIZACIÓN DE LA FLOTA y PESQUERÍA ARTESANAL DEL RECURSO  
PULPO (*Enteroctopus megalocyathus*, Gould. 1852) EN AGUAS INTERIORES  
DE LA X REGIÓN, TEMPORADA 2012”**



**ENERO 2013**

## 1. INDICE GENERAL

1.	INDICE GENERAL.....	1
2.	INDICE DE TABLAS .....	2
3.	INDICE DE FIGURAS .....	2
4.	INTRODUCCIÓN.....	3
5.	FINANCIAMIENTO .....	4
6.	RECURSO OBJETIVO.....	4
7.	IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA Y ARTE DE PESCA .....	4
8.	PERIODO DE ESTUDIO .....	5
9.	OBJETIVO GENERAL.....	5
10.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
11.	METODOLOGÍA.....	6
11.1.	Objetivo 1. Registrar y controlar las embarcaciones artesanales y buzos que operan de acuerdo a puertos de desembarque. ....	6
	Puertos de desembarque .....	6
11.2.	Objetivo 2. Registrar y certificar los desembarques de la flota participante.....	7
	Acceso a Usuarios SISGEBET.....	7
	Mapas Temáticos .....	7
11.3.	Objetivo 3. Obtener antecedentes de tallas, pesos, proporción de sexos y lugares de extracción según estacionalidad a partir de las capturas controladas. ....	8
	Estructura de talla y peso.....	8
12.	RESULTADOS .....	10
12.1.	Objetivo 1. Registrar y controlar las embarcaciones artesanales y buzos que operan de acuerdo a puertos de desembarque. ....	10
12.2.	Objetivo 2. Registrar y certificar los desembarques de la flota participante.....	11
12.3.	Objetivo 3. Obtener antecedentes de tallas, pesos, proporción de sexos y lugares de extracción según estacionalidad a partir de las capturas controladas. ....	16
13.	CONCLUSIONES. ....	22
14.	ANEXOS .....	24
14.1.	Anexo 1. Resolución que Autoriza Pesca de Investigación. ....	24
14.2.	Anexo 2. Formulario Extracción Diaria.....	28
14.3.	Anexo 3. Formulario Resumen Diario de Desembarque por Buzo y Proveedor .....	29
14.4.	Anexo 4. Buzos que operaron en la Pesquería del recurso Pulpo del Sur, año 2012. ..	30
14.5.	Anexo 5. Nomina de Embarcaciones Extractoras Participantes. ....	34

## 2. INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de los desembarques registrados en la temporada 2012. ....	10
Tabla 2. Número y volumen de desembarques y cpue por puerto. ....	11
Tabla 3. Comercializadores de Pulpo, volumen comercializado y puertos de operación.....	12
Tabla 4: Lugares de extracción del recurso pulpo del sur para la Pesca de Investigación, con sus coordenadas y frecuencia de viaje.....	13

## 3. INDICE DE FIGURAS

Figura 1. La figura muestra una foto del pulpo del sur <i>Enteroctopus megalocyathus</i> (FIP N° 2008-34) .....	4
Figura 2. Ranking de empresas comercializadoras del recurso Pulpo de Sur en la temporada, 2012.....	13
Figura 3. Distribución Geográfica de las capturas de pulpo del sur, durante la temporada 2012. ....	15
Figura 4. Estructura de talla (longitud total) por sexo de los individuos de <i>Enteroctopus megalocyathus</i> , durante pesca de investigación 2012. ....	16
Figura 5. Estructura de talla (longitud total) de los individuos de <i>Enteroctopus megalocyathus</i> desembarcados, durante pesca de investigación en Queilen y Quellón 2012. ....	17
Figura 6. Estructura de talla (longitud dorsal del manto) por sexo de los individuos de <i>Enteroctopus megalocyathus</i> , durante pesca de investigación 2012. ....	18
Figura 8. Estructura de talla (longitud total) de los individuos de <i>Enteroctopus megalocyathus</i> desembarcados, durante pesca de investigación en Queilen y Quellón 2012. ....	19
Figura 9. Estructura en peso por sexo de los individuos de <i>Enteroctopus megalocyathus</i> , durante pesca de investigación 2012. ....	20
Figura 10. Estructura en peso de los individuos de <i>Enteroctopus megalocyathus</i> desembarcados, durante pesca de investigación en Queilen y Quellón 2012.....	21

#### **4. INTRODUCCIÓN.**

Actualmente a nivel mundial los cefalópodos se reconocen como un potencial importante recurso pesquero, esto debido a su abundancia, crecimiento y calidad de su carne. Prueba de esto es que actualmente se realiza investigación científica y tecnológica en tanto en Chile como en España para su cultivo intensivo.

En Chile las pesquerías bentónicas artesanales se han sustentado en recursos como erizo, mitílidos y almejas. Sin embargo durante los últimos 10 años se ha incorporado el recurso pulpo, principalmente en la zona norte con la captura de la especie *Octopus mimus*. La décima región se incorpora a esta pesquería a partir del año 1995-1996 que hasta el día de hoy se sustentan en los desembarques efectuados en los puertos de Ancud, Dalcahue, Quellón y Queilen.

La normativa actual sobre el recurso establece desde la V a la XII Región una veda biológica a partir del 15 de Noviembre y hasta el 15 de Marzo, mientras que la regulación de peso mínimo de extracción es un kilogramo.

Durante décadas se identificó erróneamente a la especie extraída en la zona norte y por extensión a todo Chile como correspondiente a *Octopus vulgaris*, situación que se rectificó en los años 80' adjudicándose a la especie *Octopus mimus*. Al igual que había ya sucedido se asumió que esta era la misma especie para toda la costa nacional hasta que en el año 2001 se reclasifica la especie de la zona sur como correspondiente a *Enteroctopus megalocyathus*.

De esta forma se confirma que bajo sometimiento del recurso a veda extractiva, la presente pesca de investigación viene a cubrir aspectos relevantes tanto técnicos como sociales y económicos, que la mayoría de las veces no se encuentran disponibles al momento de evaluar las medidas de administración. Lo anterior permite anticiparse oportunamente con análisis de información clave, previa al diseño de las medidas de administración que se adopten.

Por lo tanto, son los propios usuarios interesados en el desarrollo sustentable de esta pesquería, quienes han solicitado de común acuerdo a Consultora Pupelde el desarrollo de esta pesca de investigación.

## 5. FINANCIAMIENTO

El financiamiento necesario del presente proyecto no contempla recursos públicos, y proviene de un sistema de financiamiento de costo por desembarque, el que fue cancelado por las empresas comercializadoras inscritas.

## 6. RECURSO OBJETIVO

De acuerdo a los Términos Técnicos de Referencia, se identifica como especie principal al recurso pulpo del sur (*Enteroctopus megalocyathus*) (Figura 1).



Figura 1. La figura muestra una foto del pulpo del sur *Enterocotopus megalocyathus* (FIP N° 2008-34)

### Clasificación Taxonómica

Clase Cephalopoda, Schneider, 1784  
Subclase, COLOIDEA Bather 1888  
Orden, OCTOPODA Leach, 1818  
Suborden INCIRRATA Grimpe 1916  
Familia OCTOPODIDAE d'Orbigny 1840  
SubFamilia OCTOPODINAE Grimpe 1921  
Especie *Enterocotopus megalocyathus* Gould 1852

## 7. IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA Y ARTE DE PESCA

Región : Décima Región de Los Lagos.

Área : El área del Estudio estará comprendida en las aguas marítimas interiores de la Décima Región.

Arte : Se contempla captura mediante buceo semiautónomo.

## **8. PERIODO DE ESTUDIO**

El periodo informado en este informe corresponde a la temporada Marzo a Junio de 2012, autorizado por Res. Ex. Nº 27 de 2012 (Anexo 1), que autoriza a Consultora Pupelde, a efectuar el monitoreo de la pesquería del pulpo del sur, según los Términos Técnicos de Referencia del proyecto denominado “Caracterización y dimensionamiento de la flota pesquera del recurso pulpo *Enteroctopus megalocyathus* en aguas interiores de la X Región, temporada 2012”.

## **9. OBJETIVO GENERAL**

Identificar, dimensionar y caracterizar la flota pesquera artesanal de la pesquería de Pulpo (*Enteroctopus megalocyathus* Gould 1852) en aguas interiores de la X Región.

## **10. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 10.1. Registrar y controlar las embarcaciones artesanales y buzos que operan de acuerdo a puertos de desembarque.
- 10.2. Registrar y certificar los desembarques de la flota participante.
- 10.3. Obtener antecedentes de tallas, pesos, proporción de sexos y lugares de extracción según estacionalidad a partir de las capturas controladas.

## **11. METODOLOGÍA**

### **11.1. Objetivo 1. Registrar y controlar las embarcaciones artesanales y buzos que operan de acuerdo a puertos de desembarque.**

#### **Inscripciones**

El Estudio comenzó con la estructuración de las listas de buzos y embarcaciones, debidamente inscritos en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) de la Región. Para lo cual se habilitaron oficinas de la consultora en los puertos habilitados, se realizaron llamados públicos por los medios de difusión masiva y se coordinó con las organizaciones de pescadores.

Para inscribirse los buzos y embarcaciones (armadores y/o patronos) debieron presentar:

- Credencial de inscripción en el RPA de buzos y armadores según el caso.
- Matricula vigente de la embarcación.
- Certificado de Navegabilidad.

Se inscribieron como comercializadores, personas naturales y empresas, tanto en las oficinas habilitadas en los puertos autorizados como en la casa matriz ubicada en Puerto Montt.

#### **Control y obtención de información**

Se destinó en cada puerto habilitado acreditadores debidamente identificados, los cuales certificaron y controlaron los desembarques de los buzos y de las embarcaciones, el formulario utilizado para declarar la captura diaria (FB1, Anexo 2) es de uso individual para los buzos y es entregado a estos en forma anticipada. Al llegar a puerto los buzos entregan sus FB1 a los acreditadores los cuales completan el formulario de visación (Formulario 2, Anexo 3) en base a esta información complementada con la información de comercialización y traslado, para ser presentado ante SERNAPESCA, obteniendo:

- i) registro de participación autorizada: identificación completa de los buzos, patronos, tripulación y embarcación, recurso y área de pesca.
- ii) control del desembarque por recurso: desembarque total por buzo/embarcación pesquera, recurso y área de pesca, destino de la materia prima.

#### **Puertos de desembarque**

Los puertos de desembarque autorizados para en desembarque de pulpo, en el marco de la PINV, fueron: Dalcahue, Chonchi, Queilen y Quellón en la X Región.

### **11.2. Objetivo 2. Registrar y certificar los desembarques de la flota participante.**

Toda la información generada en la ejecución del presente proyecto: fecha de desembarque, identificación del buzo, identificación de la embarcación, tipo de arte, lugar de extracción, horas de operación, profundidad de extracción, kilos capturados, intermediario, empresa, planta de destino, fue consignada en la Base de Datos, SISGEBET, a la cual se accede en línea desde las distintas oficinas por una clave personal de usuario. Esta base de datos permite cuantificar y caracterizar la actividad extractiva de los participantes.

#### **Acceso a Usuarios SISGEBET**

A través de la página web [www.pupelde.cl](http://www.pupelde.cl), se habilitaron los siguientes accesos de consultas para los distintos tipos de usuarios:

**Acceso Empresas:** Acceso de consulta donde se informa un resumen del desembarque por empresa y zona de extracción.

**Acceso Privilegiado:** Acceso otorgado a representantes del GTA y COMPEB, donde se informa detalladamente de los desembarques registrados, además de un informe resumen por empresa, zona de pesca y puerto de desembarque.

**Acceso Sernapesca:** Acceso que entrega un informe el cual relaciona los desembarques registrados por Consultora Pupelde y Sernapesca, a través del formulario DA.

#### **Mapas Temáticos**

Se elaboraron mapas correspondientes a levantamientos de información detallada en los desembarques, en donde se caracterizó la pesquería por áreas de pesca. Se utilizó el programa ARCGIS 9.3 utilizando como bases los layers de las regiones X y XI.

Los mapas pesqueros se realizaron tomando como unidad espacial las áreas identificadas y los puertos de desembarque autorizados, como se detallan a continuación.

- Distribución de la Flota. Despliegue de los lugares de operación identificando la flota de ambas regiones.
- Captura por recurso y por Origen. Despliegue de los lugares identificados como áreas de pesca, de acuerdo a la cantidad de recurso extraído.

- Cantidad desembarcada por puertos de desembarque. Ubicación de los puertos de desembarque autorizados como puntos, en escala de tamaño de acuerdo a la cantidad de recurso desembarcada.
- Mapa de rendimiento por área de pesca. Despliegue de los lugares de pesca representando el promedio de rendimiento de recurso extraído por los buzos.

### **Reportes tabulares**

Se contempla el despliegue en línea de listados conteniendo registros con la siguiente información:

- i) Listado con la cuantificación de los desembarques en peso por recurso, buzo, área de pesca, día puerto de desembarque y región de destino.
- ii) Tablas resumen con los estimados de los indicadores:
  - Captura total por área, región y mes
  - Esfuerzo agregado área, región y mes
  - *Cpue* por área, región y mes.
  - Informe a Sernapesca, fecha desembarque, Buzo, embarcación, zona pesca, empresa destino, procedencia, N° DA.

### **11.3. Objetivo 3. Obtener antecedentes de tallas, pesos, proporción de sexos y lugares de extracción según estacionalidad a partir de las capturas controladas.**

El monitoreo biológico de la pesquería se realizó mensualmente en los puertos de desembarque autorizados de Queilen y Quellón.

Se muestrearon 5 embarcaciones mensuales por puerto. La selección de las embarcaciones fue realizada de forma aleatoria. A las cuales se les efectuó un muestreo biológico, longitud, peso y sexo de la captura, el que consistió en una muestra de 15 individuos por embarcación, los que fueron seleccionados de forma aleatoria.

### **Estructura de talla y peso**

Con los datos de longitud y peso del recurso, se empleó estadística descriptiva para conocer la longitud (longitud dorsal del manto y longitud total) y peso promedio, moda, máxima y mínima de los individuos muestreados.

La estructura de tallas de las capturas fue determinada mediante la siguiente ecuación:

$$p_i = \frac{\sum X_i}{\sum_{i=1} X}$$

Donde,

$p_i$  = Proporción de ejemplares a la talla  $i$ ,

$X_i$  = Número de ejemplares de talla  $i$  en la muestra.

$X$  = Número total de ejemplares muestreados para describir la estructura de tallas.

Con estos datos se realizaron gráficos (histogramas de frecuencia) de la estructura de talla de los individuos por puerto de desembarque y por mes.

## 12. RESULTADOS

### 12.1. Objetivo 1. Registrar y controlar las embarcaciones artesanales y buzos que operan de acuerdo a puertos de desembarque.

#### 12.1.1. Buzos

Los buzos que participaron en la Pesca de Investigación fueron un total de 136, que declararon desembarques en los puertos autorizados de Chonchi (7), Curanué (3), Dalcahue (33), Queilen (36), Quellón (62), Quemchi (2) y Quicavi (2) (tabla 1). Los buzos declaran haber trabajado en una profundidad promedio de 14,19 metros. En el Anexo 4 se detalla el listado de buzos participantes debidamente identificados, durante la pesca de investigación.

Tabla 1. Resumen de los desembarques registrados en la temporada 2012.

Puerto Autorizado	Total Desembarque (ton)	Número de Buzos	Número de Embarcaciones	Número de Proveedores	Número de Empresas
Chonchi	28,5	7	4	3	4
Curanue	1,3	3	2	2	2
Dalcahue	149,6	33	22	10	10
Queilen	58,9	36	25	3	3
Quellón	98,0	62	29	12	12
Quemchi	1,5	2	1	1	1
Quicavi	0,8	2	1	1	1

#### 12.1.2. Embarcaciones

Los 136 buzos estuvieron asociados a 77 embarcaciones. En los puertos principales de desembarque, que corresponden a Quellón, Queilen y Dalcahue, se asocia como promedio 2,13; 1,44 y 1,5 buzos por embarcación, respectivamente.

El listado de embarcaciones, sus datos de matrícula y puerto de operación que participaron en la Pesca de Investigación se encuentra en el Anexo 5. En total fueron 77 embarcaciones, 4 en Chonchi, 2 en Curanue, 22 en Dalcahue, 25 en Queilen, 29 en Quellón, 1 en Quemchi y 1 en Quicavi.

## 12.2. Objetivo 2. Registrar y certificar los desembarques de la flota participante.

### 12.2.1. Desembarque y cpue

El desembarque declarado suma un total de 338.640 kilos, de los cuales el 44,19% fue desembarcado en Dalcahue y el 28,93% en Quellón, siendo ambos puertos los de mayor importancia en el desembarque (Tabla 2).

Los desembarques registrados, variaron entre los 40 kilos y 820 kilos, siendo mínimos y máximo en Chonchi. Los rendimientos de captura por hora de pesca (cpue) fueron muy diferentes siendo mayores en Ancud, y menor el de Queilen (Tabla 2).

Tabla 2. Número y volumen de desembarques y cpue por puerto.

PUERTO ASOCIADO	DESEMBARQUES (Número)	DESEMBARQUE TOTAL (kilos)	DESEMBARQUE MÍNIMO (kilos)	DESEMBARQUE MÁXIMO (kilos)	TIEMPO DE BUCEO TOTAL (horas)	CPUE PROMEDIO (kilos/hora)
CHONCHI	155	28499	40	820	1094.12	26.44
CURANUE	6	1334	117	280	46.00	28.60
DALCAHUE	662	149645	60	730	5140.77	29.10
QUEILEN	334	58859	42	600	2223.50	26.74
QUELLON	529	97983	47	525	4195.53	23.77
QUEMCHI	6	1460	243	245	48.00	30.42
QUICAVI	2	860	430	430	16.00	53.75
<b>TOTAL DESEMBARQUES</b>	<b>1694</b>				<b>CPUE</b>	<b>26,76</b>

### 12.2.2. Intermediarios, Empresas y Plantas

En la temporada 2012, participaron un total 24 proveedores que compararon para 21 empresas destino.

Las empresas de pulpo fueron 21 (tabla 3). De estos los más importantes fueron: Alejandro Mena, Pesquera y Acuicola Vitachile, Toralla S.A. y Sebastian Nuñez González, que comercializaron el 71,72% del Desembarque de Pulpo (Figura 2).

Tabla 3. Comercializadores de Pulpo, volumen comercializado y puertos de operación.

PUERTO	EMPRESA	DESEMBARQUE (TON)
<b>CHONCHI</b>	ALEJANDRO ENRIQUE MENA ALVAREZ E.I.R.L.	2.940
	CARLOS WENDT SIMONETTI	1.020
	OPTINOVA FISH LIMITADA	0.152
	PESQUERA Y ACUICOLA VITACHILE LTDA.	24.387
<b>CURANUE</b>	JUAN CARLOS RICHARDS BRAUNING	0.234
	MAR DEL NORTE S.A.	1.100
<b>DALCAHUE</b>	ALEJANDRO ENRIQUE MENA ALVAREZ E.I.R.L.	78.051
	CESAR ANTONIO BUSTAMANTE ANTIMAN	28.635
	ELIAS REYES	0.120
	INMUEBLES CATALUÑA LMTA	0.305
	MAR DEL NORTE S.A.	2.442
	MARIO EDUARDO ARAYA AGUIRRE	1.901
	OSCAR ARMANDO CAMPOS MENDEZ	1.115
	PATRICIO VARAS HERRERA	2.286
	PESQUERA Y ACUICOLA VITACHILE LTDA.	31.510
	SOCIEDAD EFRAIN ANDRADE E HIJOS	3.280
<b>QUEILEN</b>	ALEJANDRO ENRIQUE MENA ALVAREZ E.I.R.L.	8.252
	SOCIEDAD EFRAIN ANDRADE E HIJOS	10.431
	TORALLA SOCIEDAD ANONIMA	40.176
<b>QUELLON</b>	CESAR ANTONIO BUSTAMANTE ANTIMAN	3.150
	COMERCIAL ULMO LTDA	3.000
	GIRAZUL SPA	0.100
	GYRAMAR LTDA	0.101
	JUAN AGUILERA	1.780
	JUAN CARLOS RICHARDS BRAUNING	26.330
	MAR DEL NORTE S.A.	4.350
	PESQUERA Y ACUICOLA VITACHILE LTDA.	14.790
	RIGOBERTO KOPP	1.848
	SANDRA MARIBEL BARRIA DELGADO	2.100
	SEBASTIAN EDUARDO NUÑEZ GONZALEZ	38.473
	TORALLA SOCIEDAD ANONIMA	1.961
<b>QUEMCHI</b>	PESQUERA Y ACUICOLA VITACHILE LTDA.	1.460
<b>QUICAVI</b>	PESQUERA Y ACUICOLA VITACHILE LTDA.	0.860

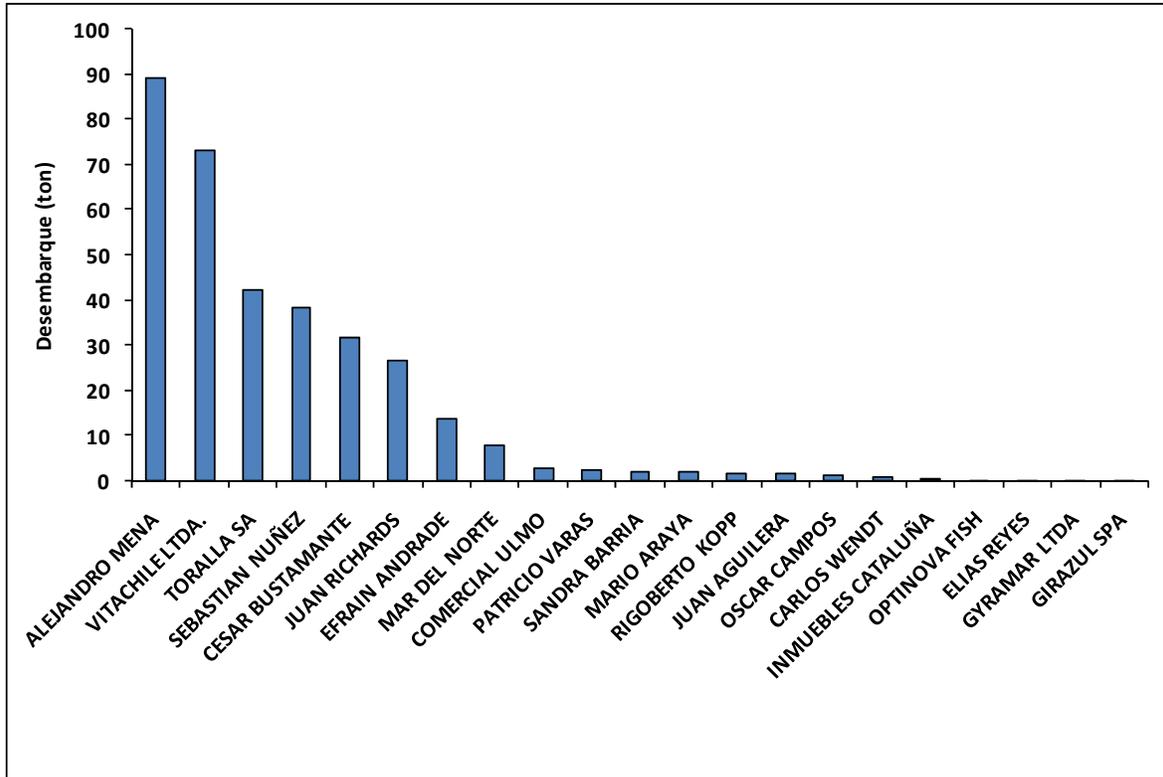


Figura 2. Ranking de empresas comercializadoras del recurso Pulpo de Sur en la temporada, 2012.

La identificación de los lugares de origen de la extracción declarados por los buzos, su ubicación cartográfica y la frecuencia de visitas se detallan en la Tabla 4. Los lugares más frecuentados están representados en asociación directa a los principales puertos de Quellón, Dalcahue y Queilen, en el primer caso están los sectores de Isla San Pedro y Canal Laitec, mientras que para Dalcahue y Queilen se verifica Canal Dalcahue, Isla Apiao e Isla Quehui y San Juan.

Tabla 4: Lugares de extracción del recurso pulpo del sur para la Pesca de Investigación, con sus coordenadas y frecuencia de viaje.

PROCEDENCIA	LAT	LON	N° VIAJES
Isla San Pedro	-43.348	-73.735	239
Canal Dalcahue	-42.413	-73.645	173
Isla Apiao	-42.598	-73.207	117
Isla Quehui	-42.635	-73.480	101
Mechuque	-42.312	-73.304	101
Canal Laitec	-43.257	-73.620	87
San Juan	-42.341	-73.503	81
Isla Quenac	-42.473	-73.350	71

PROCEDENCIA	LAT	LON	N° VIAJES
Canal Yal	-42.654	-73.716	68
Isla Acui	-42.919	-73.427	63
Queilen	-42.895	-73.481	51
Centinela	-43.006	-73.377	45
Estero Compu	-42.865	-73.702	39
Punta Bruja	-42.670	-73.506	39
Isla Lemuy	-42.640	-73.596	35
Punta Chaihuao	-43.144	-73.495	34
Aituy	-42.755	-73.591	33
Isla Chelin	-42.583	-73.500	33
Isla Quilan	-43.391	-74.252	33
Isla Chulin	-42.624	-73.024	28
Yelcho	-43.199	-73.593	25
Isla Chaullin	-43.044	-73.443	24
Agoni	-42.745	-73.597	23
Estero Huiladad	-43.040	-73.576	20
Estero Paildad	-42.865	-73.591	20
Teupa	-42.667	-73.670	18
Curanue	-43.123	-73.551	14
Isla Meulin	-42.412	-73.290	13
Inio	-43.379	-74.125	10
Islas Butachauques	-42.284	-73.131	10
Nallahue	-42.727	-73.064	10
Imeldef	-42.617	-73.417	9
Isla Coldita	-43.197	-73.698	9
Bajos Chochys	-43.433	-73.823	4
Caguach	-42.498	-73.277	3
Islas Chauques	-42.294	-73.185	3
Isla Tranqui	-42.952	-73.453	2
Lelbun	-42.753	-73.550	2
Auchac	-43.017	-73.533	1
Isla Chaulinec	-42.642	-73.288	1
Linahua	-43.271	-72.988	1

La Figura 3, muestra la georreferenciación de los orígenes de extracción según el volumen de capturas informados por los buzos. Se observa que las procedencias, que presentan las mayores capturas, asociadas al puerto de Quellón es Isla San Pedro. Y asociado al puerto de Dalcahue y Queilen, las procedencias que presentaron las mayores capturas, corresponden a los sectores de Canal Dalcahue, Isla Apiao e Isla Quehui.

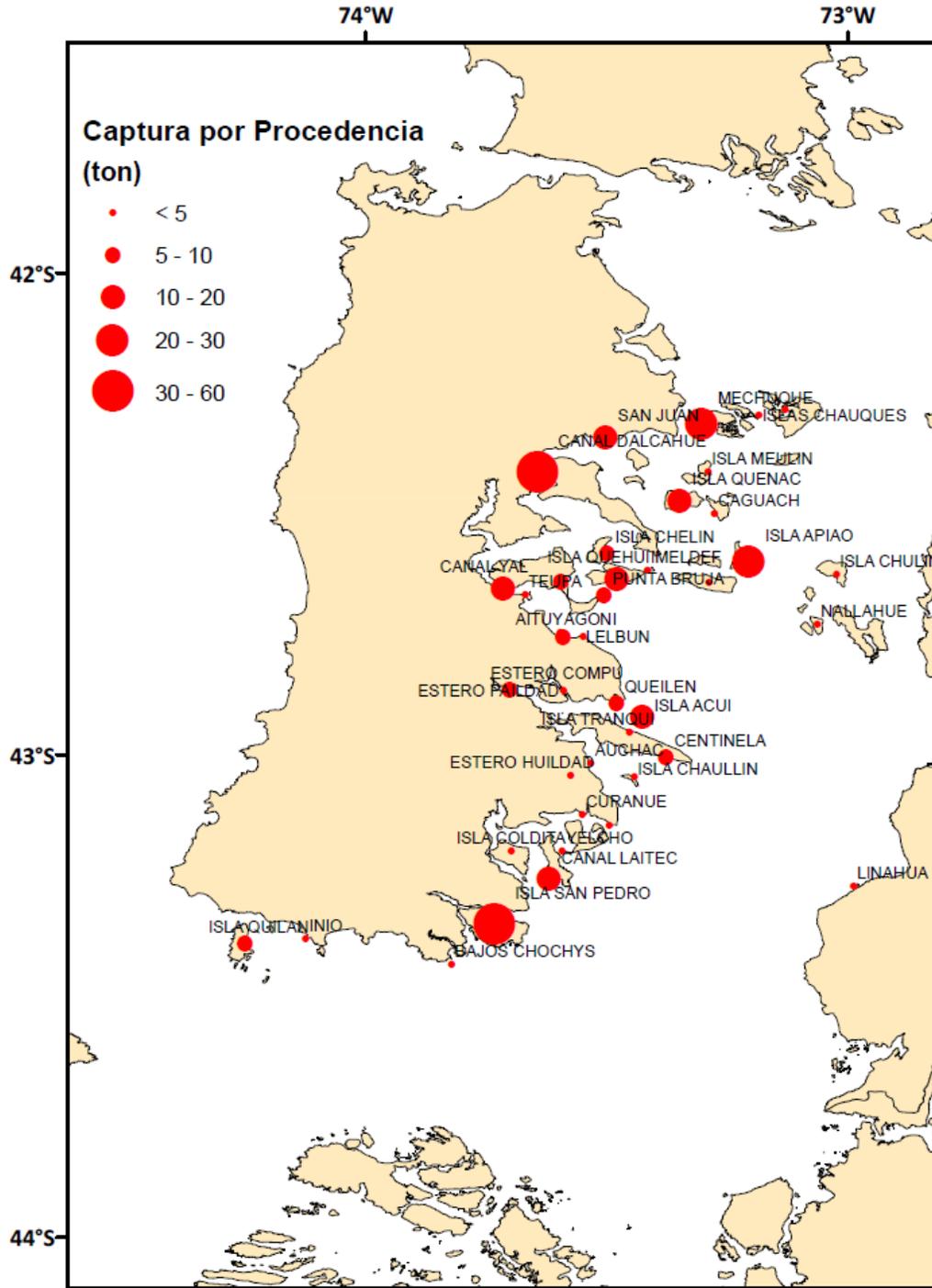


Figura 3. Distribución Geográfica de las capturas de pulpo del sur, durante la temporada 2012.

**12.3. Objetivo 3. Obtener antecedentes de tallas, pesos, proporción de sexos y lugares de extracción según estacionalidad a partir de las capturas controladas.**

**12.3.1. Estructura de talla (longitud total) de los ejemplares capturados**

La longitud total de las hembras y machos en las zonas asociadas a los puertos de desembarque de Queilen y Quellón estuvo comprendida entre 52 y 122 cm. La mediana fue de 80 cm, con una longitud total promedio de  $82,61 \pm 13,50$  cm. La estructura de talla de las hembras se distribuyó entre 52 y 97 cm, con un promedio de  $79,25 \pm 10,45$  cm. Los machos presentaron una mayor longitud total, comprendida entre los 55 y 122 cm, con un promedio de  $84,55 \pm 14,69$  cm (Figura 4).

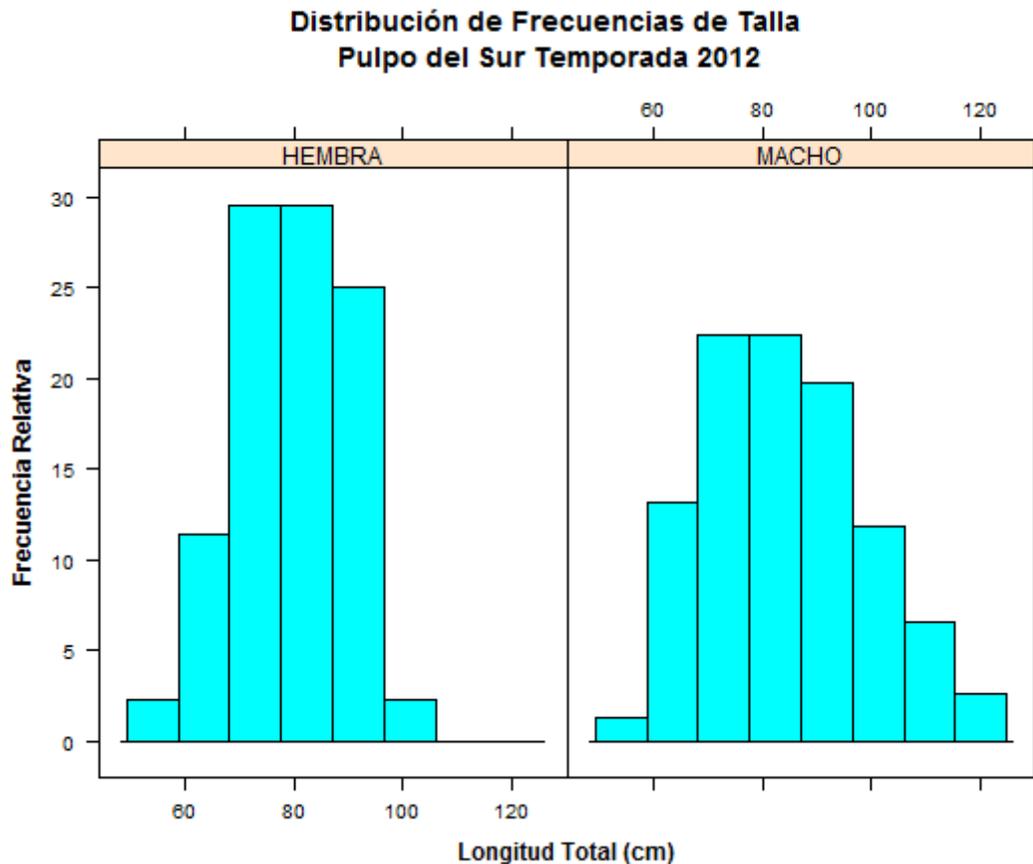


Figura 4. Estructura de talla (longitud total) por sexo de los individuos de *Enteroctopus megalochyatus*, durante pesca de investigación 2012.

En el puerto de Queilen la composición de tallas de los individuos desembarcados estuvo comprendida entre 52 a 122 cm, con una talla media de 85,92 cm. En Quellón la estructura de talla se distribuyó entre los 59 a 101 cm, con una media de 77,09 (Figura 5).

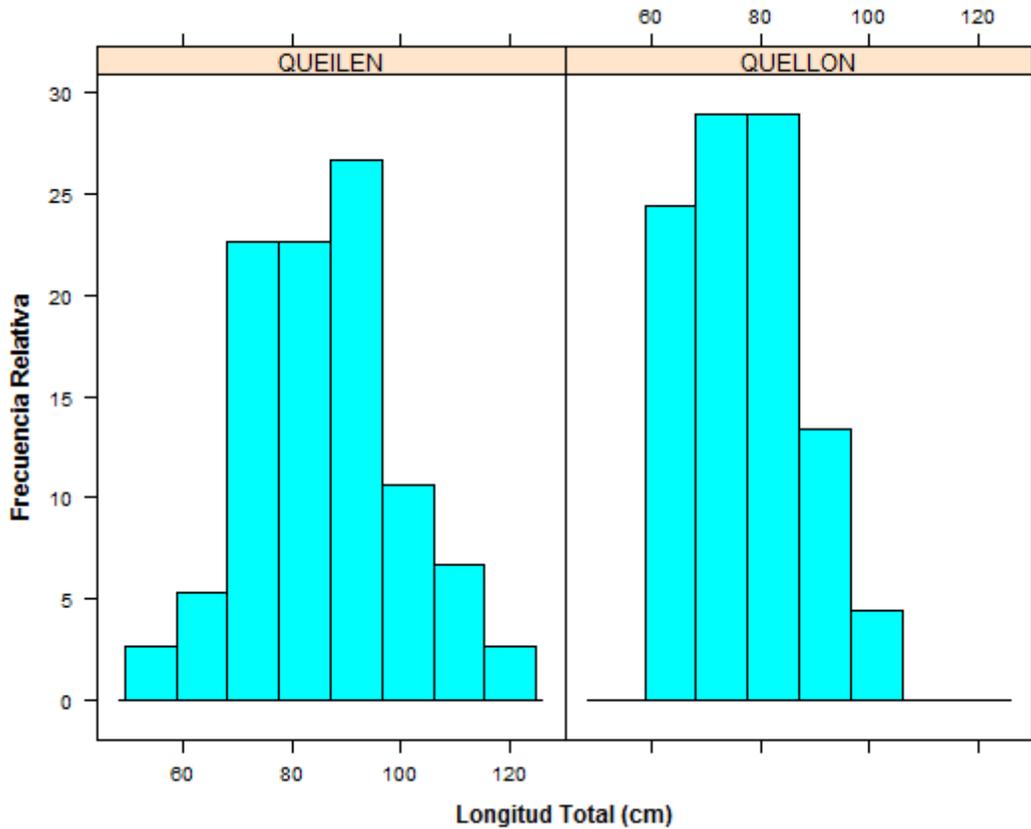


Figura 5. Estructura de talla (longitud total) de los individuos de *Enteroctopus megalocyathus* desembarcados, durante pesca de investigación en Queilen y Quellón 2012.

### **12.3.2. Estructura de talla (longitud dorsal del manto) de los ejemplares capturados**

La estructura de talla (longitud del manto), en las dos zonas y sexos combinados, se distribuyó entre 11 y 21 cm. La mediana fue de 15 cm, con una talla media (longitud dorsal del manto) de  $15,58 \pm 2,26$  cm. Los machos presentaron un promedio de  $15,86 \pm 2,24$  cm. En las hembras el promedio fue de  $15,11 \pm 2,23$  cm (Figura 6).

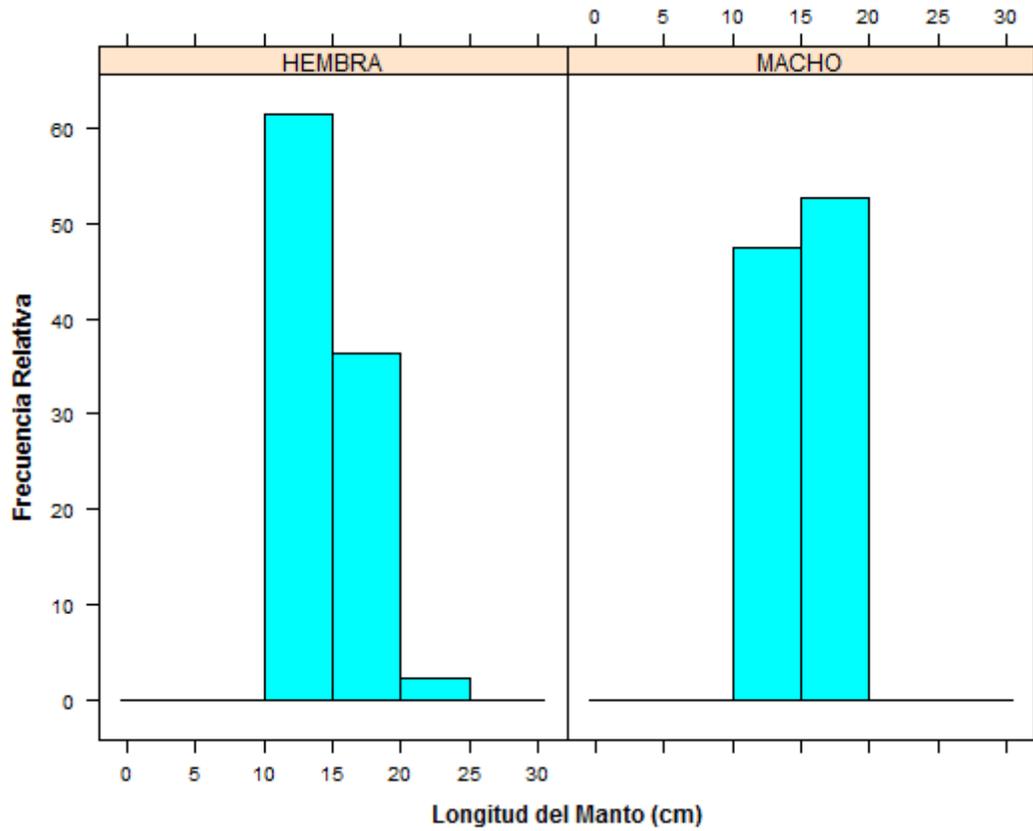


Figura 6. Estructura de talla (longitud dorsal del manto) por sexo de los individuos de *Enteroctopus megalochyatus*, durante pesca de investigación 2012.

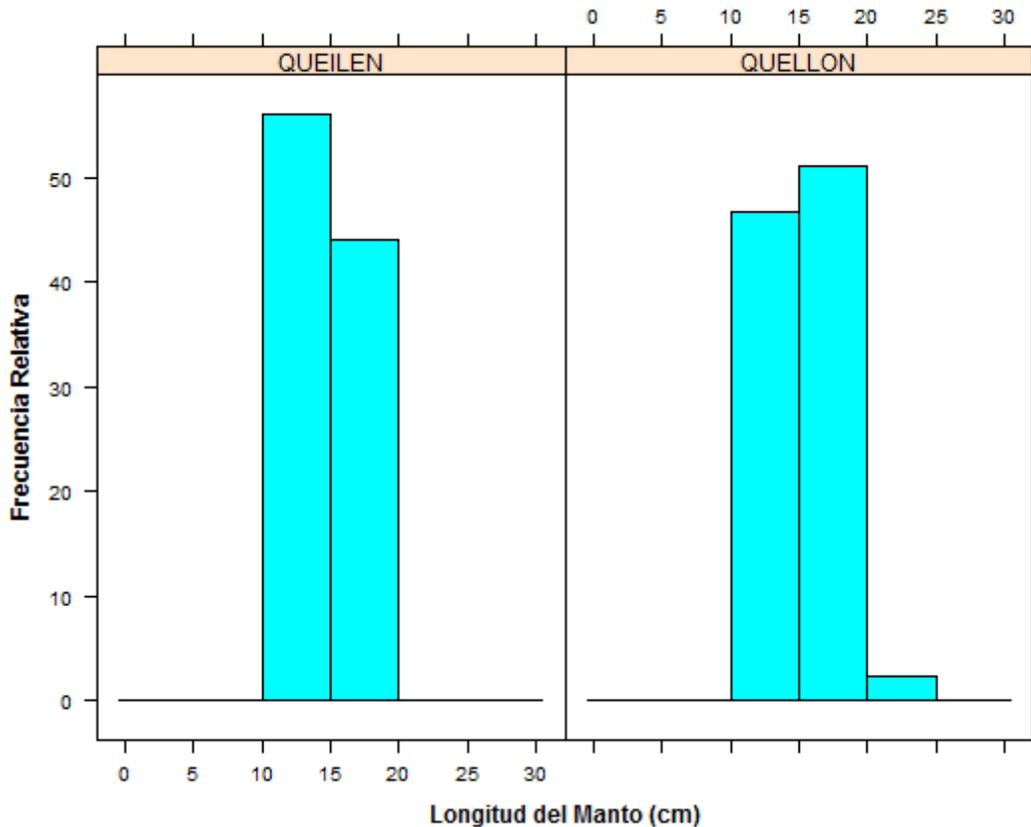


Figura 8. Estructura de talla (longitud total) de los individuos de *Enteroctopus megalochyatus* desembarcados, durante pesca de investigación en Queilen y Quellón 2012.

### 12.3.3. Estructura en peso de los ejemplares capturados

La estructura en peso de las capturas considerando ambas zonas y sexos combinados, estuvo comprendida entre 819 y 5.150 g, el peso promedio de los individuos muestreados fue de  $1.925 \pm 772,2$  g, con una mediana de 1785 g. El porcentaje de individuos capturados bajo el peso mínimo legal (1000 g) fue 8,33% (9,09% de hembras y 7,89% de machos).

La estructura en peso para las hembras estuvo distribuida entre 819 y 3.300 g, con un promedio  $1.748 \pm 608,77$  g. Los machos presentaron un menor tamaño promedio de  $2.207 \pm 839.52$  g en un rango comprendido entre 838 y 5.150 g.

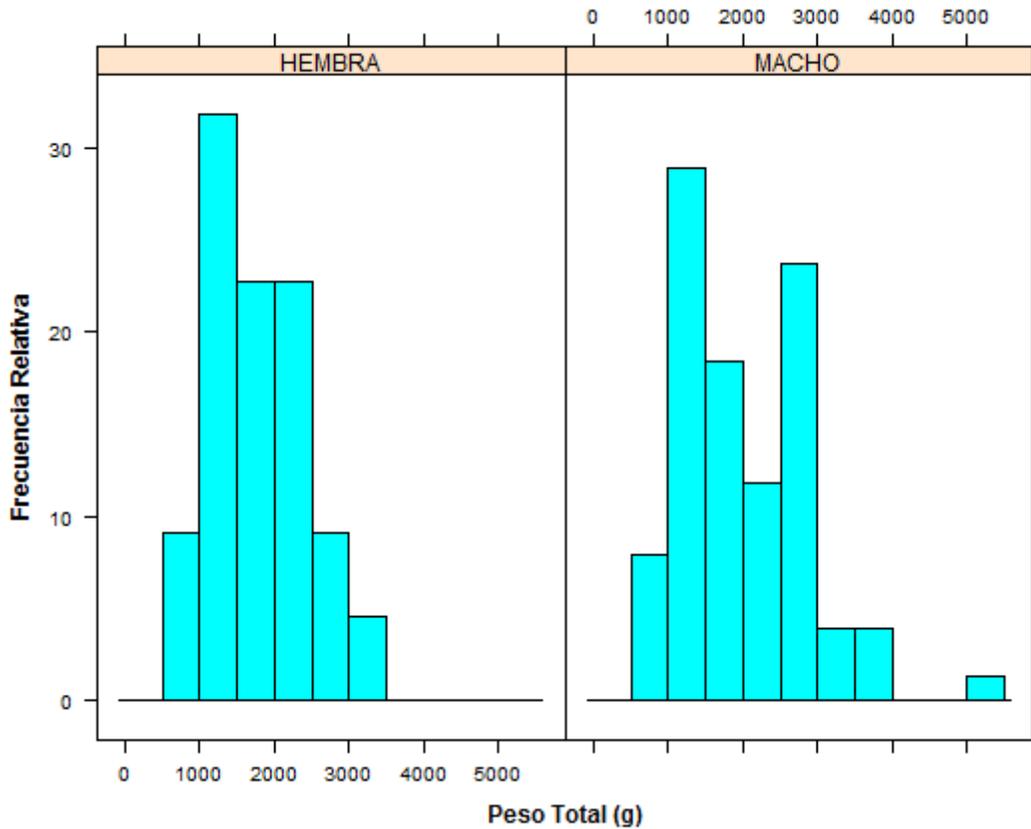


Figura 9. Estructura en peso por sexo de los individuos de *Enteroctopus megalocyathus*, durante pesca de investigación 2012.

En Queilen el peso de las capturas estuvo comprendido entre 819 y 5.150 g, con el 8% de los individuos muestreados se encontraron bajo peso mínimo legal. En Quellón la estructura en peso de las capturas estuvo comprendida entre 838 y 3.300 g, con un 8,88% de los individuos bajo peso mínimo legal (Figura 10).

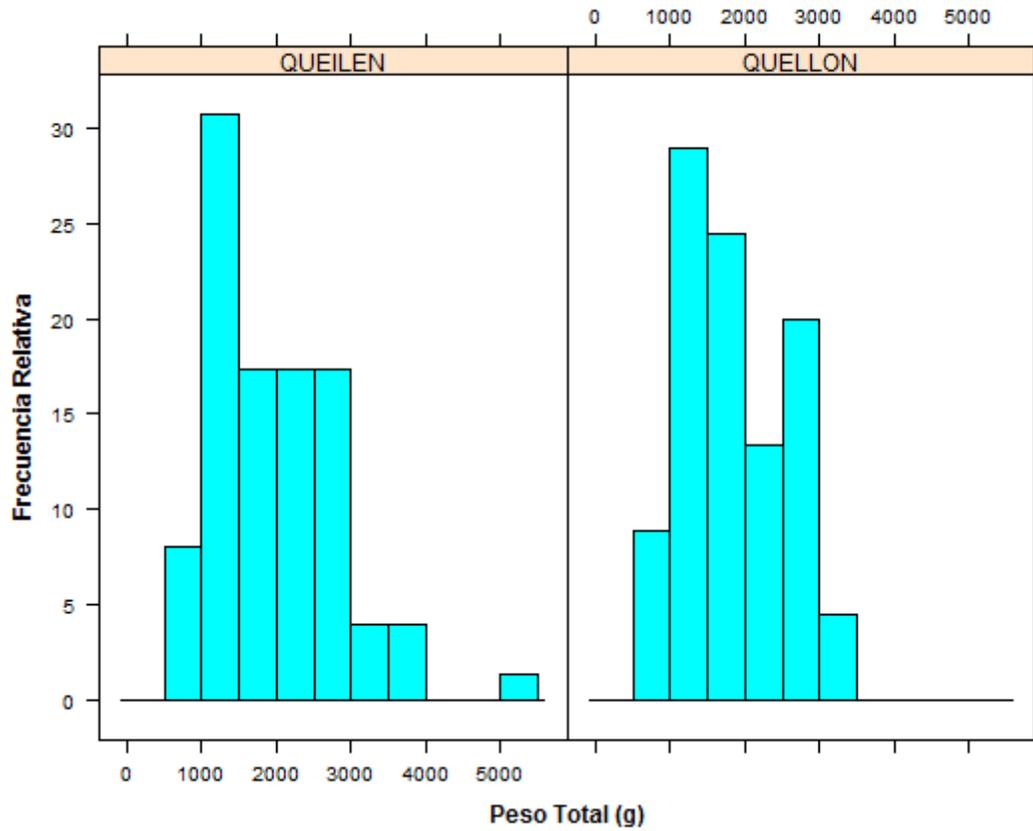


Figura 10. Estructura en peso de los individuos de *Enteroctopus megalocyathus* desembarcados, durante pesca de investigación en Queilen y Quellón 2012.

### **13. CONCLUSIONES.**

- Durante la temporada 2012, se monitoreo la operación de 136 buzos, un 10% más que los buzos registrados el año 2011, los que declararon desembarques en los puertos de Chonchi (7), Curanué (3), Dalcahue (33), Queilen (36) y Quellón (62), registrando el desembarque de 338 toneladas, siendo los puertos de Quellón y Dalcahue los de mayor importancia con un 28,93% y 49%, respectivamente.
- Se registró la participación de un total de 77 embarcaciones, siendo los principales puertos de desembarque, los puertos de Queilen y Quellón
- La captura por unidad de esfuerzo registrada mediante el control del desembarque, presentó un promedio de 26,36 kilos/hora, siendo menor en el puerto de Quellón con 23,77 kilos/hora y mayor en Dalcahue con una cpue de 29,10 kilos/hora.
- Las empresas participantes en la pesca de investigación durante el año 2012, fueron 24, de las cuales Alejandro Mena, Pesquera y Acuicola Vitachile, y Sebastian Nuñez González, comercializaron en conjunto el 71,72% del total de desembarcado.
- Los lugares más frecuentados están representados en asociación directa a los principales puertos, Quellón, están los sectores de Isla San Pedro y canal laitec, mientras que para Queilen y Dalcahue se verifica Islas Apiao, Chauques y Centinela.
- Se observó en la temporada una longitud total promedio de 82,61 cm, con un promedio de 79,25 cm para hembras y de 84,55 cm para machos. El peso promedio registrado fue de 1.925 gramos, con un peso promedio de 1.748 gramos para hembras y de 2.207 gramos para machos.
- Finalmente cabe señalar que durante el período informado y autorizado para monitoreo de la pesquería del pulpo (Enero-Junio) a diferencia de años anteriores sólo consigna los desembarques del primer semestre y a pesar que la autorización entregaba 140 toneladas para la ejecución, el proyecto se continuó ejecutando por voluntad de los involucrados.
- Debido a lo anterior, a partir del mes de Junio del 2012, la pesquería del pulpo del sur quedó disponible para su extracción bajo régimen general, teniendo medidas generales de veda biológica y peso mínimo, pero sin restricción de cuota. Por lo mismo los

antecedentes de cuota informada son parciales en cuanto al período y la voluntariedad de la participación en pesca de investigación por los usuarios al ejecutor y no corresponde a la extracción total del año en el área.

## 14. ANEXOS

### 14.1. Anexo 1. Resolución que Autoriza Pesca de Investigación.



PRORROGA VIGENCIA DE PESCAS DE INVESTIGACIÓN QUE INDICA, CONFORME LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 1º TRANSITORIO DE LA LEY 20.560.

VALPARAÍSO, 10 ENE. 2012

RES. EXENTA: Nº 27

VISTOS: Lo informado por la División de Administración Pesquera mediante Memorándum (D.P.) Nº 515-2011 de fecha 29 de diciembre de 2011 y Nº 14 de fecha 09 de enero de 2012; lo dispuesto en el D.F.L. Nº 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura Nº 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. Nº 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; las Leyes Nº 19.880 y Nº 20.560; el Decreto Exento Nº 1251 de 2011, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

#### CONSIDERANDO:

Que el artículo 1º transitorio de la Ley Nº 20.560 dispone que las pescas de investigación en las pesquerías a que se refieren los artículos 1º y 2º de la misma ley, se entenderán prorrogadas hasta el 30 de junio de 2012, en los mismos términos autorizados, agregando que sólo podrán participar en ellas los pescadores artesanales y sus embarcaciones que se hayan encontrado operando en el marco del respectivo estudio con anterioridad al 1º de enero de 2012.

Que la División de Administración Pesquera, mediante Memorándum citado en Visto, ha informado las pescas de investigación que deben prorrogarse de conformidad con lo dispuesto en la citada norma transitoria.

#### RESUELVO:

1.- Prorrógase hasta el 30 de junio de 2012, inclusive, las pescas de investigación a que se refieren los artículos 1º y 2º de la Ley 20.560, en los mismos términos autorizados, según se indica:

**1. JUREL:**

- a) III Región, Resolución Exenta N° 328 de 2011, CEDIPAC, 40 toneladas.
- b) V Región, Resolución Exenta N° 804 de 2011, Universidad del Mar, 100 toneladas.

Las capturas de jurel se imputarán a la reserva de investigación autorizada para el mencionado recurso mediante Decreto Exento N° 1251 de 2011, citado en Visto.

**2. PEJEGALLO:**

- a) X Región, Resolución Exenta N° 169 de 2011, Consultora Pupelde Limitada, 150 toneladas.

**3. REINETA:**

- a) VII Región, Resolución Exenta N° 1.850 de 2011, SP Consultores Limitada.
- b) VIII Región, Resolución Exenta N° 184 de 2011, Instituto de Fomento Pesquero.
- c) X Región, Resolución Exenta N° 3.126 de 2010, Mares Chile Limitada.
- d) XII Región, Resolución Exenta N° 93 de 2011, Mares Chile Limitada.

**4. SARDINA AUSTRAL:**

- c) X Región, Resolución Exenta N° 932 de 2011, Fundación Chiquihue, 46 toneladas sardina austral, 2 toneladas anchoveta y 18 toneladas sardina común.
- b) X Región, Resolución Exenta N° 931 de 2011, Consultora Mares Chile Limitada, 46 toneladas sardina austral, 2 toneladas anchoveta y 18 toneladas sardina común.
- c) X Región, Resolución Exenta N° 107 de 2011, Instituto de Fomento Pesquero, 6.908 toneladas de sardina austral.
- d) XI Región, Resolución Exenta N° 150 de 2011, Universidad del Mar, 1.738 toneladas de sardina austral.
- e) XI Región, Resolución Exenta N° 1.808 de 2011, Universidad del Mar.

Las capturas de anchoveta y sardina común se imputarán a la reserva de investigación autorizada para los mencionados recursos mediante Decreto Exento N° 1251 de 2011, citado en Visto.

**5. MERLUZA COMÚN:**

- a) VII Región, Resolución Exenta N° 1.743 de 2011, SP Consultores Limitada, 100 toneladas.
- b) VIII Región, Resolución Exenta N° 927 de 2011, SP Consultores Limitada, 227 toneladas.
- c) VIII Región, Resolución Exenta N° 1748 de 2012, SP Consultores Limitada, 50 toneladas.

Las capturas de Merluza de común se imputarán a la reserva de investigación autorizada para el mencionado recurso mediante Decreto Exento N° 1251 de 2011, citado en Visto.

**6. CONGRIO DORADO:**

- a) X Región, Resolución Exenta N° 346 de 2011, Consultora Pupelde Limitada.
- b) XII Región Resolución Exenta N° 93 de 2011, Consultora Mares Chile Limitada.

Las capturas de Congrio dorado se imputarán a la fracción artesanal de la cuota global anual de captura autorizada para el mencionado recurso mediante Decreto Exento N° 1251 de 2011, citado en Visto, asignada a la X o XII Región, según corresponda.

**7. ALGAS PARDAS:**

- a) I Región, Resolución Exenta N° 3.466 de 2010, Universidad Arturo Prat.
- b) II Región, Resolución Exenta N° 3.682 de 2010, Universidad de Antofagasta.
- c) III Región, Resolución Exenta N° 1.662 de 2011, Universidad de Atacama.
- d) IV Región, Resolución N° 3.948 de 2010, Universidad Católica del Norte.

**8. PULPO DEL NORTE, LAPAS Y ERIZO:**

- a) III Región, Resolución Exenta N° 1.547 de 2011, Instituto de Fomento Pesquero.

**9. PULPO DEL SUR O CHILOTE:**

- a) X Región, Resolución Exenta N° 605 de 2011, Consultora Pupelde Limitada, 140 toneladas.
- b) X Región, Resolución Exenta N° 792 de 2011, Fundación Chiquihue, 48 toneladas.
- c) X Región, Resolución Exenta N° 1.139 de 2011, ITEKMAR, 20 toneladas.

**10. ERIZO:**

- a) X Región Norte, en el contexto del Plan de Manejo de la Zona Contigua, Resoluciones Exentas N° 546, N° 1378 y N° 1.619, todas de 2011, Consultora Pupelde Limitada.
- b) X Región Sur, XI Región y Zona Contigua, Resoluciones Exentas N° 545, N° 1.377 y N° 1.620, todas de 2011, Consultora Pupelde limitada.

**11. ERIZO, LOCO, HUEPO, CARACOL TROFÓN, OSTIÓN DEL SUR y OSTIÓN PATAGÓNICO:**

- a) XII Región, Resolución Exenta N° 4.483 de 2010, Mares Chile Limitada.

**12. CENTOLLÓN:**

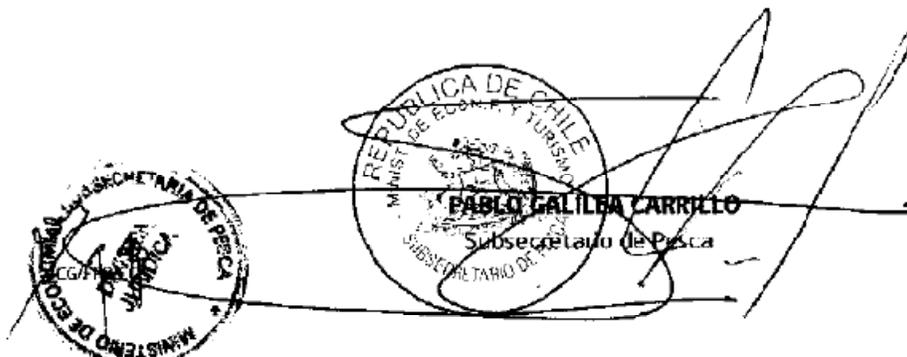
- a) XII Región, Resolución Exenta N° 1.899 de 2011, Consultora Mares Chile Limitada.

2.- Podrán participar en las pescas de investigación a que se refiere el numeral anterior, sólo aquellos pescadores artesanales y sus embarcaciones que se hayan encontrado operando en el marco de la respectiva pesca de investigación con anterioridad al 1° de enero de 2012.

3.- La presente Resolución podrá ser impugnada mediante la interposición del recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la ley 19.880, ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la respectiva notificación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 del citado cuerpo legal y de las demás acciones y recursos que correspondan de acuerdo con la normativa vigente.

4.- Transcribese copia de la presente Resolución a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, al Servicio Nacional de Pesca, a la División de Administración Pesquera y División Jurídica de esta Subsecretaría de Pesca.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE POR CUENTA DE ESTA SUBSECRETARÍA DE PESCA.**

The image shows two official circular stamps and a signature. The stamp on the left is from the Subsecretaría de Pesca, Ministerio de Economía y Turismo, República de Chile. The stamp on the right is from the Subsecretaría de Pesca, Ministerio de Economía y Turismo, República de Chile, and includes the name Pablo Galilea Carrillo, Subsecretario de Pesca. A large, stylized signature is written over the stamps.

### 14.2. Anexo 2. Formulario Extracción Diaria



CONSULTORA PUPELDE LTDA.  
SOC. COM. Y CONSULTORA  
MUTUALA TRONCOSO  
Y BICALDE LIMITADA

## Formulario Buzo (FB1)

RPA:

NOMBRE DEL BUZO:  R.U.T.:  FECHA:

AREA AUTORIZADA:  DIRECCION:

RECURSO:

**CAPTURA**

KILOS DIARIOS / BANGUROS	<input style="width: 100%;" type="text"/>	AREA DE EXTRACCION	<input style="width: 100%;" type="text"/>
PROFUNDIDAD BUZOS	<input style="width: 100%;" type="text"/>	TIEMPO DE BUZOS	<input style="width: 100%;" type="text"/>

**EMBARCACION**

ACRUEPES EMBL. EXTRACTORA	<input style="width: 100%;" type="text"/>	MATRICULA	<input style="width: 100%;" type="text"/>
---------------------------	---	-----------	---

PUERTO DESEMBARQUE (Exclusivo Consultora Pupelde):

FORMA 001-01-01
TRONCOSO Y BICALDE CONSULTORA PUPELDE
010 200000000

CONSULTORA PUPELDE LTDA.



**14.4. Anexo 4. Buzos que operaron en la Pesquería del recurso Pulpo del Sur, año 2012.**

RUT	NOMBRES			ANCUD	CHONCHI	CURANUE	DALCAHUE	QUEILEN	QUELLON
6898880 - 2	VILLARROEL	RUIZ	JOSE FIDEL						x
7263254 - 0	COMICHEO	NONQUE	JOSE NIBALDO		x				
7302281 - 9	PARDO	GARCIA	JORGE ADALBERTO	x			x		
7306235 - 7	ALVARADO	ALVARADO	JOSE ARMANDO						x
7928604 - 4	ULLOA	CARDENAS	JULIO DEL CARMEN	x					
7945231 - 9	SOTO	LEIVA	HERIBERTO HERMOGENES						x
8178582 - 1	GOMEZ	MIRANDA	HUGO ERNESTO						x
8273892 - 4	CARDENAS	GARCIA	OSVALDO EDIER				x		
8274504 - 1	HARO	MANSILLA	JHON CRISTIAN					x	
8306910 - 4	AGUILANTE	BARRIENTOS	JOSE ABELARDO		x				
8521374 - 1	SANDOVAL	CATALAN	SEBASTIAN REINALDO					x	
8525839 - 7	HERNANDEZ	BARRIA	JILBERTO				x		
8525921 - 0	RUIZ	NANCUANTE	MANUEL ARMANDO					x	
8603174 - 4	CARDENAS	GARCIA	HECTOR EMIR				x		
8607563 - 6	GODOY	ALVAREZ	JUAN ALBERTO					x	
8632436 - 9	RAIN	AGUERO	DANIEL ELADIO						x
8709048 - 5	HERNANDEZ	ROJAS	JORGE IRENIO					x	
8750652 - 5	TRUJILLO	NUÑEZ	GERMAN	x					
8809701 - 7	GUENTELICAN	GUENCHOR	FREDY ANTONIO	x					
8928688 - 3	CHIGUAY	CHIGUAY	JOSE EUDULIO						x
8974591 - 8	AGUILAR	LEGUE	RENTILIO AMADO					x	
8982360 - 9	MIRANDA	NEGUEL	VICTOR HENRIQUE		x			x	
8984742 - 7	VENEGAS	GAMIN	RAMON	x					
9195966 - 6	GUENTELICAN	ULLOA	JORGE ELADIO					x	
9243056 - 1	MONTENEGRO	WITTO	JUAN FRANCISCO		x			x	
9247054 - 7	ZURITA	URIBE	DANIEL CILIANO					x	
9261633 - 9	MILLALANCO	MILLALANCO	CIRO HUMBERTO	x			x		
9362296 - 0	SOTO	VILLARROEL	DAVID HOMERO						x
9372325 - 2	CARDENAS	GARCIA	DEMETRIO AGUSTIN				x		
9377934 - 7	ANDRADE	CHIGUAY	JOSE EDUARDO					x	
9410049 - 6	PAREDES	IGOR	EMILIO MARCIAL						x
9415091 - 4	REMOLCOY	REMOLCOY	PATRICIO DEL CARMEN						x
9439337 - K	CARDENAS	CARDENAS	JOSE OMAR						x
9466840 - 9	GUENTELICAN	GUENCHOR	MARCOS ANDRES	x			x		
9530093 - 6	CARDENAS	CAUCAMAN	RAUL OSCAR		x				
9646367 - 7	PEREZ	VELASQUEZ	JOSE BELARMINO					x	
9694526 - 4	FORMANTEL	GONZALEZ	JOSE EDUARDO					x	
9735454 - 5	HERNANDEZ	ROJAS	ELADIO ADRIAN					x	
9925554 - 4	COMICHEO	HERRERA	JOSE ARIEL					x	

RUT	NOMBRES			ANCUD	CHONCHI	CURANUE	DALCAHUE	QUEILEN	QUELLON
10003515 - 4	CARDENAS	CARDENAS	BERNARDO RODRIGO						x
10143954 - 2	TEJEDA	HUICHALAF	PEDRO JUAN						x
10172503 - 0	GOMEZ	MIRANDA	CLAUDIO HERNAN						x
10214537 - 2	MARQUEZ	VARGAS	MANUEL ANTONIO					x	
10231702 - 5	RIVERA	HENRIQUEZ	JOSE DAVID	x			x		
10330389 - 3	ALVARADO	ALVARADO	CARLOS ALFREDO						x
10448781 - 5	MARIMAN	LEPIO	AMADOR SEGUNDO						x
10452182 - 7	RUIZ	HERNANDEZ	HERIBERTO ALCIDES	x			x		
10469366 - 0	SOTO	DIAZ	AGUSTIN LORENZO						x
10477120 - 3	ALVAREZ	PEREZ	MILTON EUGENIO					x	
10632334 - 8	URBINA	BETTOCHI	CARLOS GUILLERMO						x
10730366 - 9	GUEICHA	REMOLCOY	JUAN ERASMO					x	
10757324 - 0	TECAY	NAVARRO	JOSE CRIDOLFIO						x
10832590 - 9	MELLA	VARGAS	JULIO ANDRES						x
10879050 - 4	CHAURA	ALVAREZ	RAMON ALFREDO						x
10898497 - K	ZURITA	URIBE	LEONEL WILSON					x	
10945353 - 6	NANCUANTE	MENDEZ	JUAN ORLANDO				x		
10960464 - K	DELGADO	COÑUECAR	FRANCISCO EUGENIO					x	
11140903 - K	SANCHEZ	PAREDES	BRIJIDO GABRIEL				x		
11218135 - 0	TORRES	BARRIA	ALEX LIBORIO					x	
11252119 - 4	PENOY	PAINILLA	MANUEL	x			x		
11252464 - 9	ULLOA	SANCHEZ	ANDRES ALBERTO						x
11409672 - 5	PORMA	RAILEF	JAIME BASILIO						x
11424498 - 8	VERA	SILVA	REINALDO CLAUDIO					x	
11432289 - K	GUENTELICAN	(en blanco)	GUIDO	x					
11432444 - 2	GALLARDO	HUAIQUE	JUAN HUMBERTO						x
11544364 - K	VELASQUEZ	GONZALEZ	JOSE NELSON	x			x		
11598296 - 6	SOTO	HERNANDEZ	RAMON EDUARDO						x
11599064 - 0	COLIVORO	OYARZO	PEDRO ANDRES						x
11599197 - 3	CAIPILLAN	CHIGUAY	GALVARINO LUIS						x
11715260 - K	LILLO	ALMONACID	JAVIER ROBINSON					x	
11715505 - 6	VIDAL	YAÑEZ	LUIS BERNARDO						x
11716655 - 4	ULLOA	SANCHEZ	JORGE EDUARDO						x
11718481 - 1	NAUTO	CAUCAMAN	JUAN RIGOBERTO						x
11718894 - 9	BARRIA	MUÑOZ	JULIO ADELICIO	x			x		
11718979 - 1	CHIGUAY	AGUILAR	JUAN ALFONSO						x
11792608 - 7	CIFUENTES	CANDIA	JOSE DEL CARMEN						x
11928573 - 9	BARRIA	MILLAN	MILTON ALEX				x		
11928586 - 0	COMICHEO	HERRERA	JUAN ALEJANDRO	x				x	
11929350 - 2	ZIEBRICHT	ALMONACID	LUIS MARCOS						x

RUT	NOMBRES			ANCUD	CHONCHI	CURANUE	DALCAHUE	QUEILEN	QUELLON
11929790 - 7	NANCUANTE	ANTIGUAL	JOSE MAURICIO	x					
12056722 - 5	CHIGUAY	CHIGUAY	IVAN RAMIRO						x
12100335 - K	TORRES	TORRES	MANUEL OCTAVIO			x			x
12143438 - 5	VELASQUEZ	GONZALEZ	MAX ERWIN				x		
12203611 - 1	MILLATUREO	DIAZ	LUIS ALBERTO					x	
12203633 - 2	PINTO	AGUILAR	ALDO CLAUDIO					x	
12203779 - 7	MUÑOZ	NEHUE	JERSON ENRIQUE						x
12391255 - 1	HUENTEO	GUAQUEL	ALFREDO DANTE						x
12391258 - 6	BORQUEZ	VARGAS	LUIS HUMBERTO						x
12391355 - 8	BORQUEZ	VARGAS	FERNANDO RODRIGO						x
12595507 - K	LOAIZA	FLORES	RAUL ARMANDO					x	
12690403 - 7	ROJAS	RUIZ	EDGARDO					x	
12761562 - 4	ANDRADE	DIAZ	ALBERTO EDMUNDO					x	
12761656 - 6	COLIVORO	COLIVORO	RUBEN DONATO						x
12761764 - 3	RAIN	AGUERO	MANUEL RIGOBERTO						x
13002692 - 3	CHIGUAY	VARGAS	JUAN CARLOS						x
13122751 - 5	ASENJO	GARCIA	ROBERTO SEGUNDO						x
13169514 - 4	CHIGUAY	HUEICHA	LUIS PATRICIO						x
13170575 - 1	CHIGUAY	CHIGUAY	JULIO FERNANDO						x
13170720 - 7	GUENTEN	PAIRO	JOSE HUMBERTO						x
13410031 - 1	CHIGUAY	OYARZO	CARLOS MARIO						x
13526387 - 7	MUÑOZ	PACHECO	JULIO ADOLFO				x		
13594437 - 8	AGUILAR	TORRES	OSCAR OCTAVIO					x	
13594681 - 8	CHIGUAY	AGUILAR	NELSON JORGE						x
13594711 - 3	AGUILAR	SANTANA	JUAN ANDRES						x
13825743 - 6	BARRIA	ALVAREZ	JOSE ALEX	x			x		
13850529 - 4	JOHNSTON	COMICHEO	EDUARDO ENRIQUE	x			x		
14042440 - 4	VILLEGAS	BARRIA	LUIS ARCADIO					x	
14089278 - 5	MANSILLA	MANSILLA	JUAN CARLOS						x
14310317 - K	MIRANDA	MIRANDA	NELSON		x			x	
14442060 - 8	BARRIENTOS	PUCHI	JOSUE ELIECER						x
14490089 - 8	SUBIABRE	QUELIMPANI	JAIME DANIEL		x			x	
14493128 - 9	QUELIMPANI	SILVA	JAIME ANSELMO		x				
14520655 - 3	CHIGUAY	CARILEPI	JUAN EMILIO						x
14536181 - 8	AGUILAR	SANTANA	ULISES LEONARDO						x
15290038 - 4	AVENDAÑO	CARDENAS	MAURICIO BENJAMIN						x
15290049 - K	TEIGUEL	CHIGUAY	RICARDO					x	
15290475 - 4	RIEDEL	OBANDO	ALEJANDRO ARTURO						x
15290655 - 2	CHIGUAY	CHIGUAY	HUGO AGUSTIN						x
15290873 - 3	VILLARROEL	CHIGUAY	JOSE ALEX						x

RUT	NOMBRES			ANCUD	CHONCHI	CURANUE	DALCAHUE	QUEILEN	QUELLON
15290912 - 8	CHIGUAY	CHIGUAY	RUBEN MARCOS						x
15644822 - 2	ANDRADE	MUÑOZ	MARCOS		x				
15908289 - K	VERA	OLIVAREZ	JUAN CARLOS						x
16102495 - 3	LEZAMA	CHIGUAY	ALEXI ALEJANDRO						x
16448428 - 9	MUÑOZ	OYARZO	JOSE MIGUEL						x
16460898 - 0	AMPUERO	VARGAS	SEBASTIAN ANDRES	x					

**14.5. Anexo 5. Nomina de Embarcaciones Extractoras Participantes.**

EMBARCACION	MATRICULA	CHONCHI	CURANUE	DALCAHUE	QUEILEN	QUELLON	QUEMCHI	QUICAVI
ALBATROS	CHO - 634	x						
ALEXANDRA	CHO - 1572				x			
ANITA I	QLL - 1620					x		
ARELY	QLL - 1603					x		
BELLO AMANECER	QLL - 1069					x		
CAMILA	CHO - 1375			x	x			
CANDELARIA II	ANC - 4819			x			x	
CAROLINA II	CHO - 1571				x			
CECILIA II	QLL - 1392					x		
CHEITO	ANC - 3173			x				
CINTHIA I	QLL - 1488					x		
CORAL	CHO - 1690				x			
CORAL II	CAB - 1811					x		
CORALITO II	QLL - 1456					x		
DAMARIS	CHO - 1046				x			
DANIELA	CHO - 1249				x			
DANITZA VERONICA	QLL - 1855					x		
DELFIN	CHO - 1547				x			
DON MATIAS II	QLL - 1600			x				
DON VICTOR	ANC - 5102			x				x
DOÑA CLAUDIA	ACH - 1125			x				
EL MAURO	CHO - 1289			x				
EVELIN	CAS - 2417			x				
FLOR DEL MAR	ANC - 2729					x		
GUAMBLIN V	QLL - 11					x		
HUINCA	ANC - 5116			x				
INGRID	ANC - 3218					x		
ISABEL III	QLL - 1369					x		
JENNIFER	CHO - 170				x			
JESSICA	ANC - 3497			x				
JESSICA III	CHO - 747	x						
JOYITA	CHO - 1002				x			
LA ANGELICA	CHO - 1776	x						
LA BEGONA	QLL - 662					x		
LIBERTAD	PMO - 4001					x		
LISETTE	CHO - 1519				x			
MABEL II	CHO - 520		x			x		
MAR DEL SUR	QLL - 1682					x		
MARCELA	CHO - 318				x			

MARIELA	CHO - 86				x			
MARIMAR	CHO - 542				x			
MARLEN II	CHO - 525				x			
MELINKA IV	CHO - 1366			x	x			
MIGUELITO II	QLL - 136					x		
MORONI	QLL - 1739					x		
NAZARENO II	QLL - 1476					x		
NEPTUNO	QLL - 2047				x			
NEPTUNO II	ANC - 5355			x				
PAMELA I	QLL - 1826					x		
PARDELA	ANC - 2780					x		
PATRICIA	ANC - 2696			x				
PATRICIA II	CHO - 540				x			
PIRIHUEICO	CAS - 1188				x			
PITUFA	QLL - 1684					x		
POLO SUR II	QLL - 1719		x			x		
QUETRO	QLL - 1459					x		
RIO BAKER	ANC - 5423			x				
ROSITA I	ACH - 822			x				
SAN CARLOS	CHO - 281	x						
SAN CRISTIAN	CHO - 463				x			
SAN IGNACIO	CAS - 2632			x				
SAN JOSE	CHO - 893			x	x			
SAN SEBASTIAN	CHO - 238				x			
SANTA MARIA II	QLL - 2168					x		
SIRENITA ESTRELLA	QLL - 1544					x		
SOR TERESITA II	CHO - 1750				x			
SUSY	QLL - 1718				x			
TANIA II	CHO - 346				x			
UNIVERSAL	CAB - 4250			x				
VISTA HERMOSA	ANC - 5401			x				
YARITZA I	CHO - 1817				x			
YELCHO II	ANC - 4532			x				
YELY	CAS - 1588			x				
YESSENIA MARILIN	QLL - 1125					x		
YOHANA	QLL - 1624					x		
YONARA	QLL - 721					x		
YOSELYN	CAS - 2358			x				