



CCT-CD Acta-04/2016

**Valparaíso, 27 de octubre de 2016**

Señor  
Raúl Súnico Galdames  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura  
Bellavista 168 piso 18  
**VALPARAISO**

Ref.: Adjunta Acta de Sesión  
N°4/2016 de Comité Científico  
Técnico Pesquero de  
Crustáceos Demersales.

- Adjunto -

De mi consideración:

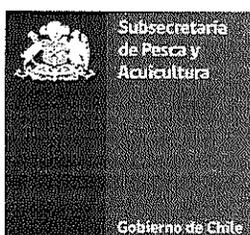
En nuestra calidad de organismo asesor y de consulta de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en materias científicas relevantes para la administración y manejo de las pesquerías que tengan su acceso cerrado, así como, en aspectos ambientales y de conservación y en otras que la Subsecretaría considere necesario, tengo el agrado de enviar a Ud. el Acta N°4 de la cuarta sesión ordinaria de trabajo de 2016 del Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales, realizada el 24 y 25 de octubre de 2016.

En esta sesión, el Comité definió las Cuotas Biológicamente Aceptables (CBA) máximas para los recursos Langostino Amarillo y Langostino Colorado en sus respectivas Unidades de Pesquería, y analizó respuesta de Informe Técnico fundado conforme a solicitud Carta SUBPESCA del 17.10.2016.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

Mauricio Ahumada E.  
Presidente Comité Científico Técnico Pesquero  
Crustáceos Demersales





**Acta N°4 de 2016**  
**Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales (CCT-CD)**  
**Sesión del 24 y 25 de octubre de 2016**

En Valparaíso, los días 24 y 25 de octubre de 2016, en dependencias de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Bellavista N°168, piso 14, Valparaíso), se realizó la cuarta sesión del año 2016 del Comité Científico Técnico (CCT) de Recursos Crustáceos Demersales. La sesión contó con la participación de los siguientes miembros:

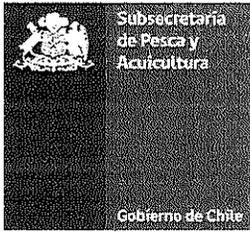
<b>Nombre</b>	<b>Membresía</b>
Dante Queirolo	Electo
Rubén Alarcón	Electo
Maximiliano Zilleruelo	IFOP
Juan Carlos Quiroz*	IFOP
Verónica Madrid	SSPA
Alejandro Karstegl	SSPA
Ángel Urzúa	Electo
Mauricio Ahumada	Electo

\* En suplencia del Sr. Carlos Montenegro

A la sesión fue invitado a participar el Sr. Joaquín Cavieres, del IFOP para exponer y responder dudas acerca del estatus y posibilidades de explotación de langostino amarillo y langostino colorado.

Adicionalmente, se contó con la participación del Sr. Luis Cubillos de la UdeC, quien expuso el trabajo de investigación desarrollado por la Universidad de Concepción titulado: "*Indicadores operacionales y biológico pesqueros de langostino colorado y langostino amarillo en la Unidad de Pesquería Sur*". Esta presentación se concreta a partir de la solicitud realizada por el investigador según carta de fecha 07 de octubre de 2016, y aceptada por el Comité.

El Secretario Ejecutivo del Comité da la bienvenida, se revisa la agenda de trabajo (se adjunta) y se reitera el objetivo de la sesión, dedicada a establecer el status y el rango de Cuota Biológicamente Aceptable (CBA) para langostino amarillo y el



langostino colorado, en sus respectivas unidades de pesquería. Igualmente, se comunica la renuncia de los Sres. Dante Queirolo y Rubén Alarcón a la presidencia y presidencia subrogante del CCT-CD, respectivamente, y se elige por consenso en calidad de Presidente del CCT-CD al Sr. Mauricio Ahumada y como subrogante al Sr. Ángel Urzúa. Además se acordó la realización de elecciones cada dos años.

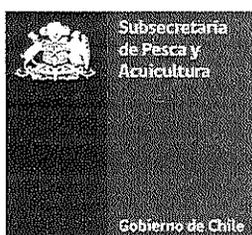
1.- Presentaciones según agenda

a) Día 24/10/2016

- a) Expone el Sr. Maximiliano Zilleruelo acerca de los principales resultados del programa de seguimiento de las pesquerías de crustáceos demersales, año 2015 y avance 2016: langostino amarillo.
- b) Expone el Sr. Dante Queirolo acerca de la evaluación directa de langostino amarillo, año 2015 y avances de la evaluación directa del año 2016.
- c) Expone el Sr. Joaquín Cavieres acerca del estatus y posibilidades de explotación de langostino amarillo, año 2016.
- d) Expone el Sr. Luis Cubillos acerca de indicadores operacionales y biológico-pesqueros de langostino amarillo y langostino colorado en la Unidad de Pesquería Sur.

b) Día 25/10/2016

- a) Expone el Sr. Maximiliano Zilleruelo sobre el "Programa de seguimiento de las pesquerías de crustáceos demersales, 2015 y avance 2016: langostino colorado XV-IV y V-VIII Región".
- b) Expone el Sr. Dante Queirolo sobre el proyecto "Evaluación Directa 2015 y avance 2016, langostino colorado XV-IV y V-VIII Región".
- c) Expone el Sr. Joaquín Cavieres sobre el "Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2017: langostino colorado, XV-IV Región y V-VIII Región".



2.- Documentos y presentaciones que tuvo a la vista el CCT-CD

Los documentos (informes y documentos técnicos) y presentaciones considerados por el CCT-CD en la sesión fueron puestos a disposición de los miembros en la carpeta Dropbox "CCT-CD\_2016.04" (Dropbox > CCT-Crustaceos > Reuniones).

3.- Discusión respecto al status de langostino amarillo

En conformidad a los Puntos Biológicos de Referencia establecidos mediante R. Ex. (SUBPESCA) N° 291 de 2015, y los antecedentes expuestos durante la sesión, el Comité determinó por consenso que en la Unidad de Análisis Norte, asociada mayoritariamente a la Unidad de Pesquería Norte (UPN, II-IV Región) el recurso objetivo se encuentra en estado de Sub-explotación ( $F_{RMS}/F_{2016} = 0,51$ ;  $BD/BD_{RMS} = 1,77$ ), en tanto que en la Unidad de Análisis Sur, que considera una parte de la IV Región y la Unidad de Pesquería Sur (UPS, V-VIII Región), se encuentra en estado de Plena Explotación ( $F_{RMS}/F_{2016} = 0,26$ ;  $BD/BD_{RMS} = 1,38$ ).

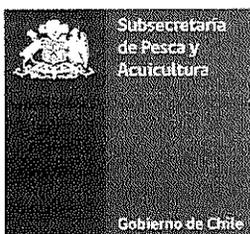
Conforme a lo anterior, mediante consenso, el CCT-CD considera que el langostino amarillo en sus dos Unidades de Pesquería (UPN y UPS) se encuentra en estado de Plena Explotación, sin riesgo de sobrepesca.

4.- Recomendación del rango de CBA de langostino amarillo

El Comité consideró los antecedentes expuestos durante la sesión, analizando distintos escenarios con la finalidad de alcanzar el objetivo de biomasa del rendimiento máximo sostenido. Entre ellos, se incluyeron rendimientos de pesca de la flota, estructuras de tallas, resultados de estimación directa de biomasa vulnerable de 2015 y los resultados preliminares de la evaluación directa de 2016.

En el caso de la Unidad de Pesquería Norte, el CCT-CD basó su recomendación en el status del langostino amarillo derivado de la evaluación indirecta y de la información biológico/pesquera desde el programa de seguimiento implementado en la unidad de análisis norte. Adicionalmente, tomó en cuenta información proveniente de las evaluaciones directas de 2015 y 2016. Por lo tanto, el CCT-CD estimó aceptable el considerar un mayor nivel de riesgo (i.e. 50%) de que la mortalidad por pesca (F) supere a la mortalidad tendiente al Rendimiento Máximo Sostenido (F de referencia).

En el caso de la Unidad de Pesquería Sur, el CCT-CD consideró el status del langostino amarillo y la información de la unidad de análisis sur. Adicionalmente,



tomó en consideración información proveniente de las evaluaciones directas de 2015 y 2016, por lo cual estimó aceptable el mantener un nivel de riesgo de que la mortalidad por pesca (F) supere al F de referencia correspondiente al 10%.

Habida consideración que las recomendaciones realizadas por IFOP consideran dos zonas de análisis, correspondientes al área norte (entre 26°03' y 30°30' L.S.) y al área sur (entre 30°30' y el sur de la VIII Región), las cuales a su vez no coinciden con los límites de las respectivas Unidades de Pesquería, se asumió que el 20% de la biomasa estimada para el área sur de análisis corresponde a la Unidad de Pesquería Norte. Por ello, el 20% de la CBA recomendada para el área de evaluación sur ( $0,2 * 2.443 = 489$  ton) fue asignado a la Unidad de Pesquería Norte (III-IV Región), por lo cual la CBA máxima es de 2.168 ton. Bajo el mismo criterio, a la Unidad de Pesquería Sur (V-VIII Región) le corresponde entonces una CBA máxima de 1.954 ton ( $0,8 * 2.443$ ).

Así, las CBA máximas por Unidad de Pesquería para el langostino amarillo corresponden a:

#### 4.1.- Unidad de Pesquería en Régimen de Plena Explotación (III-IV Región)

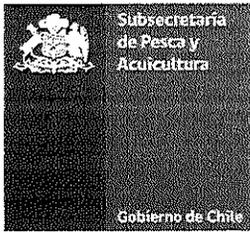
Estatus	: Plena explotación
CBA máxima	: 2.168 ton
Rango de CBA	: 1.734 - 2.168 ton
Nivel de riesgo	: 50%

#### 4.2.- Unidad de Pesquería en Régimen de Recuperación (V-VIII Región)

Estatus	: Plena explotación
CBA máxima	: 1.954 ton
Rango de CBA	: 1.563 - 1.954 ton
Nivel de riesgo	: 10%

#### 5.- Discusión respecto al status de langostino colorado

Durante la sesión se llevó a cabo una discusión en la cual se abordaron dudas y sugerencias con el fin de llevar a cabo un proceso para considerar eventuales mejoras en los distintos elementos que influyen en la determinación modelo-basada del status del recurso en su Unidad de Pesquería Sur (V-VIII Regiones). Entre ellos, elementos



como la conveniencia de incluir en el modelo los desembarques previos a la década de los años 90, el ajuste del modelo de los datos de los cruceros o incluirlo en un proceso de evaluación por pares, entre otros.

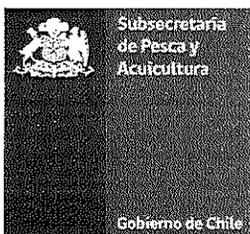
Al respecto, se ratificó la necesidad de llevar a cabo un Taller de trabajo para realizar una revisión detallada de datos y modelos, conforme a lo indicado en el Acta N°2 del año 2016. Igualmente, se acordó solicitar a IFOP incluir los últimos antecedentes de la evaluación directa de langostinos de 2016, incluyendo nuevos escenarios de proyección de la dinámica del recurso.

En el caso de la Unidad de Pesquería Norte (XV-IV Región), el CCT-CD determinó que el langostino colorado se encuentra en estado de Sub-explotación ( $F_{2016}/F_{RMS} = 0,60$ ;  $BD/BD_{RMS} = 1,81$ ), con baja probabilidad de ubicarse en un estado de Plena explotación. Considerando los rendimientos de pesca de la flota, el status del recurso objetivo y el incremento de biomasa vulnerable de la evaluación directa entre 2015 y la información preliminar de 2016, el CCT-CD acordó como razonable el considerar un nivel de riesgo del 20% para el establecimiento de la CBA.

En el caso de la Unidad de Pesquería Sur (V-VIII Región), tomando en cuenta los rendimientos de pesca de la flota, el status del recurso objetivo y el incremento de biomasa vulnerable de la evaluación directa entre 2015 y la información preliminar de 2016, el CCT-CD consideró que el recurso objetivo se encuentra en estado de Sobre-explotación, y en el límite de sobrepesca ( $F_{2016}/F_{RMS} = 0,97$ ;  $BD/BD_{RMS} = 0,63$ ).

#### 6.- Recomendación del rango de CBA de langostino colorado

Conforme a la discrepancia entre las observaciones empíricas (principalmente estimaciones de biomasa vulnerable del crucero, fracción adulta explotada indicada por el monitoreo) y las variables de estado del modelo (biomasa desovantes - BD), para el langostino colorado en su Unidad de Pesquería Sur, el CCT-CD consensuó que la CBA máxima para 2017 corresponde al 90% de la cuota de captura establecida para el 2016 ( $0,9 * 4.750$  ton). En la Unidad de Pesquería Norte en tanto, se acordó una CBA máxima de 1.103 ton.



6.1.- *Unidad de Pesquería en Régimen de Plena Explotación (XV-IV Región)*

Estatus : Sub-explotación  
CBA máxima : 1.103 ton  
Rango de CBA : 882 – 1.103 ton  
Nivel de riesgo : 20%

6.2.- *Unidad de Pesquería en Régimen de Recuperación (V-VIII Región)*

Estatus : Sobre-explotación  
CBA máxima : 4.275 ton  
Rango de CBA : 3.420 – 4.275 ton

7.- Carta SUBPESCA del 17.10.2016, dirigida al Presidente del CCT-CD, en relación a solicitud de Informe Técnico fundado

Respecto de las especies consultadas en la Carta precitada (*Cancer spp*, *Cancer porteri*, *Cancer edwardsii*, *Homalaspis plana*, *Taliepus dentatus*, *Taliepus marginatus*, *Cancer setosus*, *Cancer coronatus* y *Ovalipes trimaculatus*), el CCT-CD considera que hay antecedentes que indicarían que dos de dichas especies tendrían presencia fuera del Área de Reserva Artesanal (ARPA), como son: *Cancer porteri* y *Cancer edwardsii*. En el caso de *Cancer edwardsii*, se ha detectado baja probabilidad de ocurrencia, en lances de evaluación directa de crustáceos demersales, fundamentalmente al sur de los 33°S, lo que hace presumir que su principal área de distribución se encuentra dentro de ARPA.

8. Conclusiones

- Para el langostino amarillo, las Capturas Biológicamente Aceptables (CBA) máximas, por Unidad de Pesquería, corresponden a 2.168 ton en la UPN (III-IV Región) y a 1.954 ton en la UPS (V-VIII Región).

- Para el langostino colorado, las Capturas Biológicamente Aceptables (CBA) máximas, por Unidad de Pesquería, corresponden a 1.103 ton en la UPN (XV-IV Región) y a 4.275 ton en la UPS (V-VIII Región).



CCT-CD Acta-04/2016

- El CCT-CD solicita la modificación de los TTR del proyecto "*Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, Langostino amarillo*" en términos que el análisis para la definición de status del año 2018, se lleve a cabo considerando los límites geográficos correspondientes a cada Unidad de Pesquería, esto es: III-IV Regiones y V-VIII Regiones, en vez de las unidades de análisis actualmente consideradas, que tienen su límite en los 30°30'S.

- El CCT-CD solicita a IFOP la revisión de algunas figuras y tablas incluidas en la presentación realizada en la sesión para verificar su consistencia con el documento "*Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales*", correspondiente a langostino amarillo y langostino colorado.

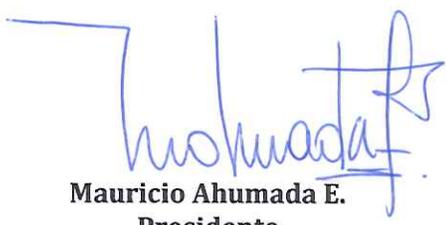
-El Comité acuerda solicitar a IFOP una minuta técnica con un nuevo análisis de status y proyección cuando se disponga de las estimaciones de la evaluación directa de langostino colorado en su Unidad de Pesquería Sur, lo que será considerado por el CCT-CD para revisar la CBA recomendada para el año 2017.

-El Comité acuerda enviar a SSPA Informe Técnico fundado en respuesta a Carta SUBPESCA del 17.10.2016, al término de la próxima sesión, programada para el 07 de noviembre de 2016.

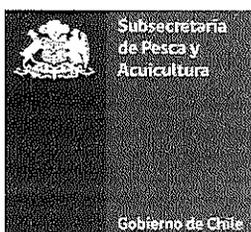
Siendo las 18.00 horas, y habiéndose dado cumplimiento a los productos esperados, se da por finalizada la cuarta sesión del Comité.



**Alejandro Karstegl S.**  
**Secretario Ejecutivo**  
**CCT Crustáceos Demersales**



**Mauricio Ahumada E.**  
**Presidente**  
**CCT Crustáceos Demersales**



CCT-CD Acta-04/2016

**Agenda 4a Sesión 2016  
Comité Científico Técnico de Crustáceos Demersales (CCT-CD)  
24-25 de Octubre de 2016,  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, Valparaíso**

**Día 1:**

**Materia: Definición de estatus y rango CBA Langostino amarillo III-IV y V-VIII Región 2017**

09:15-09:30 hrs. Recepción. Revisión acta anterior y agenda tentativa de la sesión. Sr. *Dante Queirolo*. Presidente CCT-CD.

09:30-09:45 hrs. Elección presidente CCT-CD. Sr. *Alejandro Karstegl*. Secretario Ejecutivo CCT-CD.

**Jornada mañana: Revisión antecedentes langostino amarillo 2016, III- VIII Región**

09:45-10:15 hrs. **Presentación y discusión:** "Programa de seguimiento de las pesquerías de crustáceos demersales, 2015 y avance 2016: langostino amarillo III-IV y V-VIII Región" Sr. *Maximiliano Zilleruelo*. IFOP

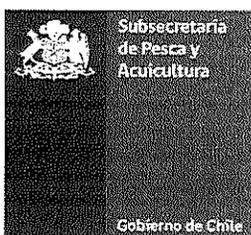
10:15-10:30 hrs. **Presentación y discusión:** "Evaluación Directa 2015 y avance 2016, langostino amarillo III-IV y V-VIII Región" Sr. *Dante Queirolo*. PUCV

10:30-10:45 hrs. **Pausa y café**

10:45-12:00 hrs. **Presentación y discusión:** "Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2017: langostino amarillo, III-IV Región" Sr. *Joaquín Cavieres*. IFOP

12:00-13:00 hrs. **Presentación y discusión:** "Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2017: langostino amarillo, V-VIII Región" Sr. *Joaquín Cavieres*. IFOP

13:00-14:30 hrs. **Almuerzo libre**



CCT-CD Acta-04/2016

Jornada tarde: Pronunciamento CCT-CD, Estatus y Rango CBA

14:30-15:30 hrs. **Presentación y discusión:** “Indicadores Biológico-Pesquero del Langostino Colorado y Amarillo de la V a la VIII regiones, año 2016” Sr. *Luis Cubillos*, Investigador Industrial (Presentación sujeta a envío de antecedentes previos a la sesión del CCT).

15:30-16:00 hrs. **Discusión:** “Definición del Estatus y Rango de Cuota Biológicamente Aceptable langostino amarillo, III-IV Región año 2017” *Moderada: Sr. Presidente CCT-CD.*

16:00-16:30 hrs. **Discusión:** “Definición del Estatus y Rango de Cuota Biológicamente Aceptable langostino amarillo, V-VIII Región año 2017” *Moderada: Sr. Presidente CCT-CD.*

16:30-16:45 hrs. **Pausa y café**

16:45-17:15 hrs. **Trabajo Grupal:** “Elaboración de reporte recomendación del estatus y rango CBA langostino amarillo III-IV Región y V-VIII Región, año 2017” *Moderada: Sr. Presidente CCT-CD.*

17:15-17:30 hrs. **Conclusiones y cierre.**

Producto del día:

- Pronunciamento del CCT-CD señalando el Estatus y Rango de Cuota Biológicamente Aceptable langostino amarillo, III-IV Región, año 2017
- Pronunciamento del CCT-CD señalando el Estatus y Rango de Cuota Biológicamente Aceptable langostino amarillo, V-VIII Región, año 2017



CCT-CD Acta-04/2016

**Día 2:**

**Materia: Definición de estatus y rango CBA Langostino colorado XV-IV y V-VIII Región 2017**

**Jornada mañana: Revisión antecedentes langostino colorado 2016, XV- VIII Región**

09:30-10:00 hrs. Análisis respuesta a solicitud Carta DDPN° 2003, del 17 de octubre de 2016, respecto a Informe Técnico fundado en relación a recurso jaiba.

10:00-10:15 hrs. **Presentación y discusión:** "Programa de seguimiento de las pesquerías de crustáceos demersales, 2015 y avance 2016: langostino colorado XV-IV y V-VIII Región" Sr. Maximiliano Zilleruelo. IFOP

10:15-10:30 hrs. **Presentación y discusión:** "Evaluación Directa 2015 y avance 2016, langostino colorado XV-IV y V-VIII Región" Sr. Dante Queirolo. PUCV

10:30-10:45 hrs. **Pausa y café**

10:45-12:00 hrs. **Presentación y discusión:** "Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2017: langostino colorado, XV-IV Región" Sr. Joaquín Cavieres. IFOP

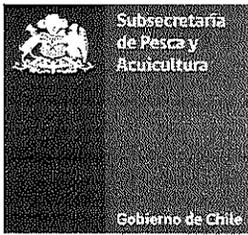
12:00-13:00 hrs. **Presentación y discusión:** "Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recursos pesqueros nacionales, año 2017: langostino colorado, V-VIII Región" Sr. Joaquín Cavieres. IFOP

13:00-14:30 hrs. **Almuerzo libre**

**Jornada tarde: Pronunciamento CCT-CD, Estatus y Rango CBA**

14:30-15:00 hrs. **Discusión:** "Definición del Estatus y Rango de Cuota Biológicamente Aceptable langostino colorado, XV-IV Región año 2017" Modera: Sr. Presidente CCT-CD.

15:00-15:30 hrs. **Discusión:** "Definición del Estatus y Rango de Cuota Biológicamente Aceptable langostino colorado, V-VIII Región año 2017" Modera: Sr. Presidente CCT-CD.



CCT-CD Acta-04/2016

15:30-15:45 hrs. **Pausa y café**

15:45-16:15 hrs. **Trabajo Grupal:** “Elaboración de reporte de definición de Estatus y recomendación de rango CBA langostino colorado XV-IV Región y V-VIII Región, año 2017” *Moderada: Sr. Presidente CCT-CD.*

16:15-16:30 hrs. **Conclusiones y cierre.**

*Producto del día:*

- Pronunciamento del CCT-CD señalando el Estatus y Rango *de Cuota Biológicamente Aceptable langostino colorado, XV-IV Región, año 2017*
- Pronunciamento del CCT-CD señalando el Estatus y Rango *de Cuota Biológicamente Aceptable langostino colorado, V-VIII Región, año 2017*



IFOP / DIR / 2016 / N°921 - SUBPESCA

INSTITUTO DE  
FOMENTO  
PESQUERO

Ant.: Subpesca Of. Ord. N°1649 – 14.10.16

Ref. : Informa subrogancia en CCT de Crustáceos Demersales.

Valparaíso, 24 de octubre de 2016

A : Sr. Subsecretario de Pesca y Acuicultura

DE : Director Ejecutivo (S) del Instituto de Fomento Pesquero

En atención a lo convocatoria que se menciona en el oficio del Ant., lamento comunicar a usted que por motivos de fuerza mayor, no podré participar en la reunión del Comité Científico Técnico (CCT) de Crustáceos Demersales, que se realizará los días 24 y 25 de octubre del presente. Al respecto, tengo el agrado de informarle que en mi representación irá el Sr. Juan Carlos Quiroz Espinosa, Jefe del Depto. de Evaluación de Recursos de la División de Investigación Pesquera, quien tiene amplia experiencia en evaluación de stock y particularmente en crustáceos demersales.

Esperando una buena acogida a la presente, le saluda muy atentamente,

Carlos Montenegro Silva  
Director Ejecutivo (S)

Distribución:  
1. Subpesca  
2. IFOP

