



Centro Desarrollo y Pesca Sustentable  
Asociación Civil sin Fines de Lucro  
Registro DPPJ N° 17.600 | Registro CENOC N° 15.763  
Registro UICN como ONG Latinoamericana N° 24.878

Tel: +54 223 489-6397 | [www.cedepesca.net](http://www.cedepesca.net) | [info@cedepesca.net](mailto:info@cedepesca.net)  
::: José Rondeau 361 – (B7603BDG) Mar del Plata, Argentina :::

---

## Centolla

*Lithodes santolla*

### - Ficha Técnica de la Pesquería

### en aguas patagónicas de la República Argentina -

actualizado en julio de 2010

#### 1. El Manejo de la Pesquería

##### 1.1. Entidades gubernamentales

La entidad encargada del manejo de la pesquería de centolla (*Lithodes santolla*) en aguas federales de la República Argentina es el Consejo Federal Pesquero (CFP) y la autoridad de aplicación es la Secretaría de Ganadería, Pesca y Acuicultura (SAGPyA) del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Sin embargo, a pesar de que las provincias de Chubut y Santa Cruz están representadas en el CFP, las medidas dictadas por este organismo no aplican en sus aguas jurisdiccionales, por lo que el Golfo San Jorge queda excluido de la implementación de las medidas de ordenamiento decretadas por el CFP y la SAGPyA, dificultando la ordenación de la pesquería que opera sobre el stock patagónico de centolla.

A través de la Resolución CFP N° 19/08 dada en noviembre de 2008, el Consejo Federal Pesquero formalizó las siguientes zonas y sub-zonas de manejo para la pesquería de centolla (ver Figura 1):

- Zona I: Jurisdicción de la Provincia del Chubut entre los paralelos 44° y 46° S.
- Zona II: Jurisdicción de la Provincia de Santa Cruz entre los paralelos 46° y 48° de latitud Sur.
- Zona III: Jurisdicción nacional entre los paralelos 44° y 48° de latitud Sur y desde el borde exterior del margen continental hasta la jurisdicción provincial.

La Zona III ha sido a su vez subdividida en 13 sub-zonas, y a ésta se refiere la normativa expedida por el Consejo Federal Pesquero y la SAGPyA. Consideramos que la extrema subdivisión a la que ha sido sometida la Zona III puede dificultar la fiscalización y control de las medidas emitidas por ambas entidades (ver Apartado 1.2.: Normativa y Cumplimiento).

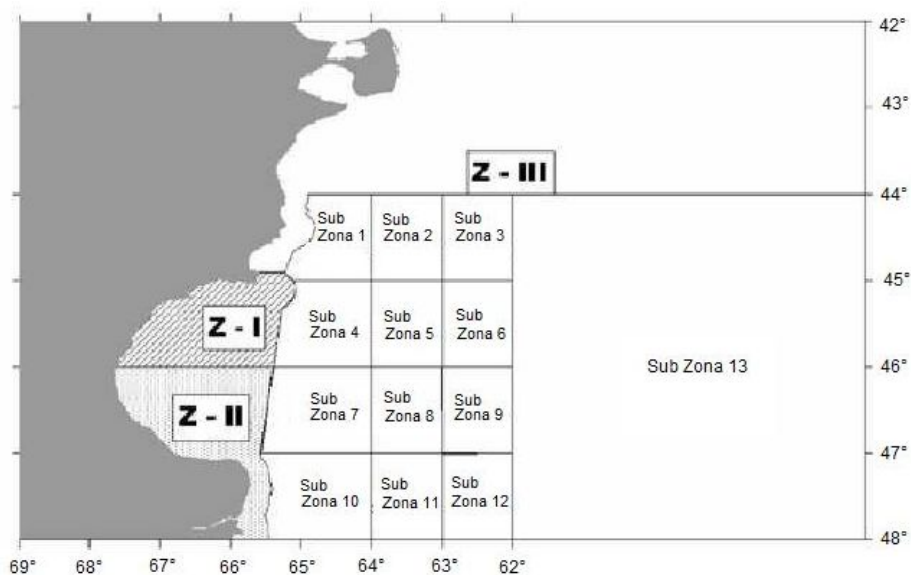


Figura 1. Zonas de manejo de la pesquería de centolla. Fuente: Consejo Federal Pesquero, Res. 19/08 [4].

## 1.2. Normativa y Cumplimiento

En 2003, el Consejo Federal Pesquero puso formalmente en marcha el “Plan de Factibilidad del Desarrollo de una Pesquería basada en Crustáceos Bentónicos” [3] con el objetivo de reunir la información necesaria para evaluar la abundancia, en la plataforma y talud, de las especies que componen este grupo. La culminación de la experiencia dio lugar a la implementación, en el año 2008, de medidas de ordenamiento y administración para la pesquería de centolla ubicada en la Zona III descrita en el apartado anterior, las cuales están contenidas en la Resolución N° 19/08.

En el siguiente cuadro resumimos las normas más destacadas y compartimos nuestras observaciones respecto a su cumplimiento:

Normativa [Artículo de la Res. CFP 19/08]	Cumplimiento
La trampa es el único arte de pesca autorizado para la captura de centolla con fines comerciales y la Autoridad de Aplicación aprobará el diseño de las trampas y cualquier modificación posterior. [Artículos 11 y 12].	No se ha definido la trampa tipo. Esto presenta la posibilidad de que aumente el esfuerzo si cambia la eficiencia relativa de las artes de la pesquería.
Se prevé un sistema de identificación de las trampas y de desactivación de las mismas en caso de pérdida, así como el tipo de cebos a utilizar. [Artículo 12].	Los sistemas no se han implementado. Existen reportes orales que indican que los hilos biodegradables que eran utilizados para coser los paneles de las trampas han sido cambiados por hilos de nylon. De comprobarse esto, se incrementa enormemente el riesgo de pesca fantasma.

<p>Se limita a 4500 el número máximo de trampas por embarcación. [Artículo 13].</p>	<p>Dado que no está implementado el sistema de identificación de trampas, este punto no se puede controlar adecuadamente.</p>
<p>Sólo han de capturarse machos adultos cuyo largo de caparazón sea mayor o igual a 110 mm. Se prohíbe el procesamiento de hembras de cualquier tamaño y de machos de talla menor a la indicada. Ejemplares capturados que no cumplan con los requisitos han de ser devueltos al mar. [Artículos 14 y 15].</p>	<p>Para evitar la "captura" de machos sub-adultos, habría que proponer artes que eviten su pesca.</p>
<p>Se establece un período de veda desde el 15 de junio hasta el 30 de septiembre de cada año. [Artículo 8].</p>	<p>Se cumple.</p>
<p>Cada buque autorizado a capturar la especie debe llevar un observador a bordo y deberá disponer de veinte días anuales para tareas de investigación. [Artículo 19].</p>	<p>Se cumple.</p>
<p>Se prevé la suspensión de las actividades de pesca de centolla si se cumple alguna de las siguientes condiciones [Artículo 16]:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>el porcentaje de machos en post-muda es mayor al 20%, considerando el total de los machos capturados en una marea de pesca;</li> <li>el porcentaje de ejemplares devueltos al mar en cumplimiento de la normativa es superior al 80%, considerando la captura total de un viaje de pesca;</li> <li>el porcentaje de hembras ovígeras es menor al 80%, considerando la captura total de hembras mayores a 75 mm de largo de caparazón en una marea (entre enero y agosto inclusive);</li> <li>el porcentaje de machos mayores a 110 mm de largo de caparazón es menor al 10%, considerando la captura total de machos en una marea.</li> </ol>	<p>Aunque se determinan los criterios para la suspensión de actividades, no se especifican mecanismos ni condiciones para su apertura o tiempos de cierre.</p>

<p>Se crea la Comisión inter-jurisdiccional de seguimiento y coordinación de medidas de fiscalización y control de la actividad de pesca de centolla que incluye representantes de las provincias del Chubut y Santa Cruz, y una Subcomisión técnica integrada por investigadores del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero y por técnicos e investigadores de las jurisdicciones participantes. [Artículos 5, 6 y 7].</p>	<p>No se han implementado. Esto implica un retraso en la toma de ciertas decisiones que el Consejo Federal Pesquero delegó a esta Comisión (ver punto siguiente).</p>
<p>La Comisión Inter-jurisdiccional deberá proponer [Artículo 18]:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>un número máximo de buques y trampas en cada sub-zona geográfica;</li> <li>un programa inter-jurisdiccional de marcación de centolla;</li> <li>un parte de pesca específico.</li> </ol>	<p>Hasta donde sabemos, esta Comisión no se ha establecido ni se ha reglamentado su funcionamiento. Esto significa que no se ha aprobado un parte de pesca específico a pesar de que el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) presentase un modelo en el informe Técnico en el que hacía recomendaciones sobre las medidas de ordenamiento para la pesquería; que no se están llevando a cabo programas de investigación integrados con las provincias de Santa Cruz y Chubut para asegurar que la información científica sea comprehensiva y adecuada a toda la zona de distribución del stock patagónico de centolla y que el esfuerzo pesquero no se ha regulado efectivamente.</p>

Deseamos destacar nuestra preocupación por la falta de regulación efectiva del esfuerzo pesquero. El Consejo Federal Pesquero se abstuvo de reglamentar este rubro y lo dejó en manos de una Comisión Inter-Jurisdiccional que no ha sido implementada aún. En la práctica, esto significa que no existe un límite máximo para el número de buques que pueden operar en la pesquería ni para el número de trampas que pueden desplegarse en las distintas zonas geográficas, a pesar de que el INIDEP recomendase limitar el esfuerzo a 4500 trampas tanto en las Zona I y la Zona II, como en las sub-zonas 1 a 6 de la Zona III y en las sub-zonas 7 a 12 de la Zona III [10].

Finalmente, cabe resaltar que en el Artículo 14 de la Resolución N° 327/2000 de la SAGPyA que reglamenta el Decreto de Necesidad y Urgencia N° 189/99 referente a la explotación del recurso merluza por las flotas tangonera o langostinera, fresquera y congeladora arrastreras, se explicita que los ejemplares hembras de centolla así como los machos que midan menos de 12 cm (120 mm) de diámetro de caparazón medidos en la parte más ancha del mismo deben ser devueltos al mar [12].

## 2. La Investigación en la Pesquería

### 2.1. Entidades científicas

En la actualidad, el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) es el encargado de realizar la evaluación pesquera de la centolla. En particular, dentro del Área de Pesquerías Pelágicas y Ambiente Marino existía el Proyecto Centolla y Centollón, cuyo objetivo fue brindar asesoramiento para el manejo y desarrollo de las pesquerías de crustáceos bentónicos. Este Proyecto fue eliminado recientemente de la cartera de proyectos del INIDEP, lo que creemos es un retroceso en el esfuerzo por desarrollar indicadores que permitan ordenar la pesquería de centolla con la mejor base científica posible.

### 2.2. Evaluación de stock y cruceros bio-oceanográficos

Las primeras actividades referidas al estudio de la abundancia del recurso centolla se remontan a fines de la década de 1950, cuando el Servicio de Hidrografía Naval y el Departamento de Investigaciones Pesqueras llevaron a cabo la "Operación Centolla" (1958-1959) [6] en áreas abiertas de la plataforma patagónica utilizando redes de enmalle y redes de arrastre de fondo [1]. Otras experiencias de este tipo se realizaron en 1972 con redes de enmalle en el área acotada por las latitudes 50°55' S y 52°20' S y las longitudes 67°59' W y 69°07' W [1] (frente a las costas de Santa Cruz, fuera del área de la pesquería delimitada por el Consejo Federal Pesquero) y en 1986, con trampas, en un área muy amplia que incluyó aguas frente a las costas de Tierra del Fuego y cercanas a Islas Malvinas [1].

A partir de 1997, el INIDEP –a través del ahora difunto Proyecto Centolla y Centollón– realizó estimaciones directas de abundancia de machos comerciales por el método de área barrida y analizó la estructura de tallas con datos provenientes de campañas de investigación realizadas para evaluar el recurso merluza común [7]. Estas estimaciones se refieren al recurso distribuido en aguas interiores del golfo San Jorge (denominadas Zona I y Zona II en la Res. CFP 19/08) y en aguas adyacentes (primeras 12 sub-zonas de la Zona III) [7], el cual es considerado como una unidad de stock [8] (ver Figura 2).

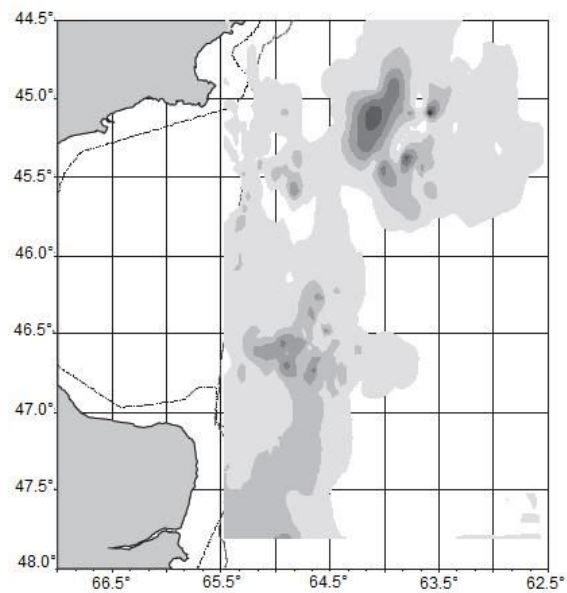


Figura 2. Distribución total (machos y hembras) de centolla en aguas de jurisdicción nacional (primeras 12 sub-zonas de la Zona III mostrada en la Figura 1). Fuente: Informe Técnico INIDEP N° 13-06 [8].

Más recientemente, el INIDEP estuvo involucrado en todas las etapas de realización del Plan de Factibilidad del Desarrollo de una Pesquería basada en Crustáceos Bentónicos, recopilando gran cantidad de información a partir de diciembre de 2003 [8]. Sin embargo, la provincia de Santa Cruz no permitió la realización de actividades en su jurisdicción y el número reducido de embarcaciones participantes (tan sólo 2) no permitió realizar una prospección a fondo en toda el área de distribución (al norte del paralelo 46° S solo se efectuó una prospección limitada) [9, 10]. De acuerdo a la entidad, la información recopilada no es suficiente para fijar puntos de referencia o recomendar un nivel de esfuerzo y capturas biológicamente aceptables [10].

En este sentido, consideramos que la eliminación del Proyecto Centolla y Centollón del INIDEP dificultará la labor de este Instituto como asesor científico cuyo propósito debe ser asegurar la ordenación de la pesquería sobre las mejores bases científicas disponibles.

### 2.3. Recomendaciones científicas

El INIDEP expidió sus recomendaciones en el Informe Técnico N° 25 dado en abril de 2008, consistentes con la adopción de una estrategia conocida como "3S" (sex/sexo, size/tamaño, season/temporada) [7, 8, 10]. Muchas de las medidas sugeridas fueron adoptadas por el Consejo Federal Pesquero en su Resolución 19/08 [4, 10].

Sin embargo, como destacamos en el Apartado 1.2.: Normativa y Cumplimiento, hay recomendaciones que no se han implementado o reglamentado aún y entre las cuales se encuentran [4, 10]:

- 
- Implantar en forma obligatoria un parte de pesca específico para pesca con trampas.
  - Reglamentar la reposición de trampas perdidas y rotas.
  - Propiciar un programa inter-jurisdiccional de marcación de centolla.
  - Incorporar en las flotas arrastreras implementos de selectividad que eviten la pesca de centolla.
  - Limitar el esfuerzo pesquero a 4500 trampas en aguas jurisdiccionales de la Provincia de Chubut entre latitudes 44° y 46° S (correspondientes a la Zona I); a 4500 trampas en aguas jurisdiccionales de la Provincia de Santa Cruz entre latitudes de 46° y 48° S (correspondientes a la Zona II); a un solo buque con un máximo de 4500 trampas en aguas de jurisdicción nacional comprendidas entre latitudes 44° y 46° S y desde la longitud 62° W hasta el límite con la Provincia de Chubut (correspondientes a las sub-zonas 1-6 de la Zona III), y a 4500 trampas en aguas de jurisdicción nacional comprendidas entre latitudes 46° y 48° S y desde la longitud 62° W hasta el límite con la Provincia de Santa Cruz (correspondientes a las sub-zonas 7-12 de la Zona III).

#### 2.4. Tendencias

Dado que no se realiza una evaluación de stock propiamente dicha, no podemos mostrar información referente a biomاسas o reclutamientos. Sin embargo, en la Figura 3 se muestra una secuencia con los desembarques de los últimos 10 años. La primera serie muestra los desembarques declarados de centolla en todos los puertos de la Argentina, exceptuando el Puerto de Ushuaia donde se desembarca centolla proveniente del Canal de Beagle. La segunda secuencia muestra los desembarques declarados en el Puerto Comodoro Rivadavia, donde desembarca el BP Talismán de la empresa Centomar, el cual por ahora es el único operando en la pesquería de centolla con trampas.

Tomando en cuenta que la fracción ubicada dentro del Golfo San Jorge forma parte del stock explotado en esta pesquería de aguas federales, hacemos notar que hay captura y descarte de centolla en las pesquerías de merluza y langostino que allí operan [10] (ver Apartado 3.1. Fauna Acompañante: Especies Retenidas y Descartadas).

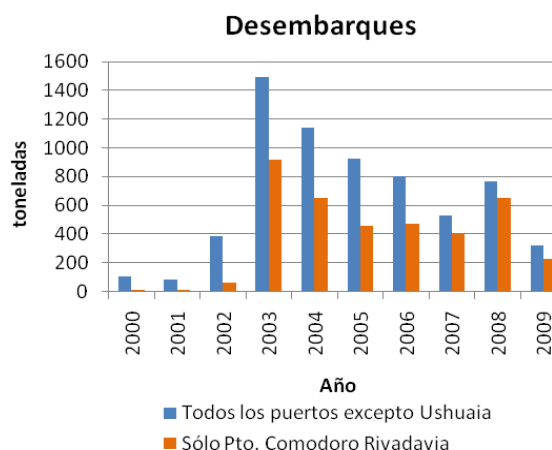


Figura 3. Desembarques de centolla durante el período 2000-2009. Fuente: SAGPyA [11].

### 3. Ecosistema Asociado

#### 3.1. Fauna Acompañante: Especies Retenidas y Descartadas

El descarte en esta pesquería de trampas está constituido por ejemplares de centolla de tallas no comerciales y hembras (aproximadamente un 73% de los ejemplares capturados a partir de los datos colectados durante el desarrollo del Plan de Factibilidad entre 2004 y 2006), los cuales son devueltos vivos al mar [9]. Aunque el efecto real de la manipulación sobre la mortalidad de estos ejemplares es desconocido, se asume que la supervivencia es alta (alrededor del 80%), en comparación con la supervivencia de aquellas centollas manipuladas por medio del arrastre y que son devueltas al mar (en este caso la supervivencia se cree está alrededor del 20%).

En cuanto a la selectividad, se considera que la pesca de centolla con trampas es muy selectiva. El INIDEP calculó que el bycatch de moluscos y peces por trampa es inferior a 1 individuo por cada 100 trampas caladas [9, 10]. La fauna acompañante que se observó durante los 3285 lances (se considera un lance como 1 línea de 100 trampas) efectuados entre 2004 y 2007 se compone, en orden de importancia, de: rayas (935 ejemplares), abadejo, pulpo, mero, bacalao, tiburón espinoso (166 ejemplares), cacique, chanchito, cabrilla, raneya, pintarroja (28 ejemplares), merluza, gatuso (18 ejemplares) y menos de cinco ejemplares de mixina, cotoperca, lenguado, calamar, nototenia, castañeta, viudita y anchoíta [9].

Por otro lado, tomando en cuenta que la fracción ubicada dentro del Golfo San Jorge forma parte del stock explotado –aunque no forma parte de la pesquería en cuestión-, hacemos notar que se desconoce la estructura de tallas de la captura de centolla que forma parte del bycatch de los buques arrastreros y tangoneros que allí operan [10]. El INIDEP estimó que la flota tangonera/langostinera descartó un promedio de 2600 t anuales entre 1998 y 2002 [10].

---

### 3.2. Especies Protegidas, Amenazadas y En Peligro (PAE)

La interacción de esta pesquería con especies PAE es mínima. Existe interacción con condrictios tales como rayas, tiburón espinoso, gatuso y pintarroja, pero consta de unos pocos ejemplares –ver Apartado anterior).

La República Argentina está adherida a la Convención Internacional sobre Comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) desde 1981 y a la Convención de Especies Migratorias (CMS) desde 1992.

En marzo de 2009, el Consejo Federal Pesquero dictó la Resolución CFP 6/09 en la que aprueba el Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Condrictios (tiburones, rayas y quimeras) en la República Argentina con el objetivo de “garantizar, sobre una base participativa, (...) la conservación y el manejo sustentable de los condrictios en los ámbitos bajo jurisdicción de la República Argentina siguiendo los lineamientos del Código de Conducta para la Pesca Responsable de FAO y el enfoque ecosistémico para el manejo de pesquerías” [5].

Como parte de los esfuerzos para realizar este Plan, se construyeron diagnósticos de la situación actual de algunas especies y de las necesidades de información relacionadas con el manejo y la evaluación de estas pesquerías en el Mar Argentino, así como una priorización de especies en base a su vulnerabilidad, importancia comercial y estado de conservación según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y CITES.

### 3.3. Hábitat

En general, las trampas tienen un bajo impacto sobre el hábitat y su principal inconveniente es la pesca fantasma. La legislación vigente para la pesquería de centolla (Resolución CFP 19/08) exige que las trampas tengan un mecanismo de desactivación para evitar que sigan pescando luego de extraviarse [4]. Sin embargo, aunque durante el desarrollo del Plan de Factibilidad las trampas utilizadas contaban con paños de red cosidos con hilo biodegradable, hemos recibido reportes orales que indican que este hilo ha sido reemplazado por nylon para disminuir costos de mantenimiento. De comprobarse esto, la probabilidad de pesca fantasma se incrementaría notablemente.

### 3.4. Áreas Marinas Protegidas

No existen reservas marinas en Argentina, ni planes para establecerlas. Sin embargo, existen áreas donde el arrastre de fondo está prohibido permanentemente para protección de juveniles y reproductores de merluza [13a, 13b], lo cual pudiera tener un efecto positivo sobre la centolla al hallarse esta área dentro de su zona de distribución (ver Figura 4).

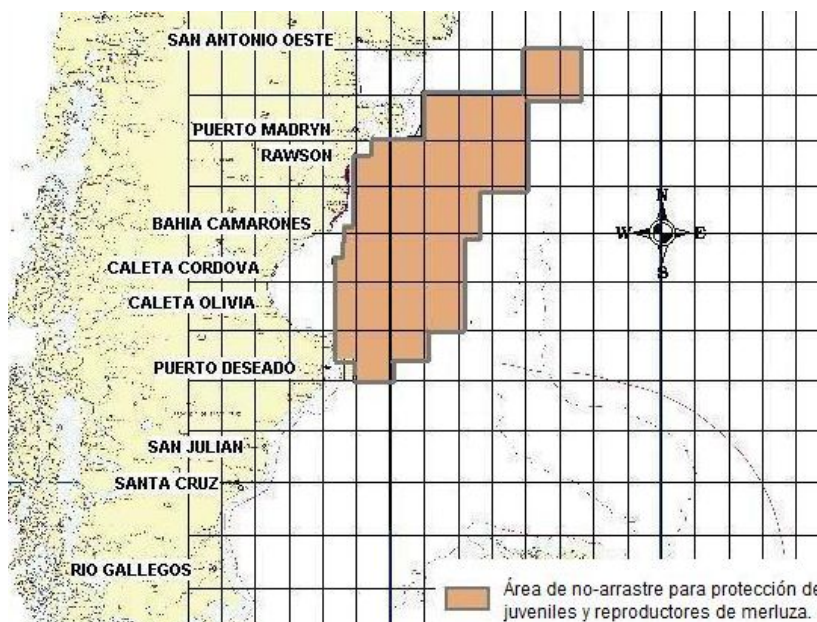


Figura 4. Área de veda que podría afectar positivamente a la centolla. Modificado de gráfico de Monitoreo Satelital, SAGPyA [13a, 13b].

#### 4. Referencias Bibliográficas

- [1] Boschi, E. 1997. Las pesquerías de crustáceos decápodos en el litoral de la República Argentina. Investigaciones Marinas [online]. Volumen 25, pp. 19-40. Accedido el 16 de julio de 2010: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-71781997002500003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-71781997002500003&script=sci_arttext)
- [2] Consejo Federal Pesquero. 2003. Acta N° 29/2003. Accedido el 15 de julio de 2010: <http://www.cfp.gov.ar/actas/actacfp29-2003.htm>
- [3] Consejo Federal Pesquero. 2003. Resolución N° 15/03: Solicitud a la Autoridad de Aplicación de la Ley N° 24.922 para que proceda a la apertura del registro de buques pesqueros interesados en realizar pesca experimental con trampas para participar del "Plan de Factibilidad del Desarrollo de una Pesquería basada en Crustáceos Bentónicos" en determinadas zonas. Dada en Buenos Aires, el 26 de junio de 2003. Accedido el 15 de julio de 2010: <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/85000-89999/86433/norma.htm>.
- [4] Consejo Federal Pesquero. 2008. Resolución N° 19/08: Establécense medidas de ordenamiento y administración para la pesquería de centolla. Dada el 13 de noviembre de 2008. Accedido el 15 de julio de 2010: <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/145000-149999/147298/norma.htm>
- [5] Consejo Federal Pesquero (CFP). 2009. Resolución N° 6/09: Apruébase el Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Condrictios (tiburones, rayas y quimeras) en la República Argentina. Dado en Buenos Aires el 12 de marzo de 2009. Accedido en 13 de septiembre de 2009: <http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/150000-154999/151432/norma.htm>
- [6] INIDEP. Boschi, E.; Cousseau, B.; Akselman, R. In Memoriam: Víctor Angelescu. Accedido el 14 de julio de 2010: [http://www.inidep.edu.ar/publicaciones/revista/revista\\_15/angelescu.htm](http://www.inidep.edu.ar/publicaciones/revista/revista_15/angelescu.htm)

- 
- [7] INIDEP. Wyngaard, J.; Iorio, M.I. 2002. Informe relativo al Establecimiento de Límites Máximos para los Desembarques de Centolla y Centollón - Año 2002. INIDEP Informe Técnico N° 32. 13 págs.
- [8] INIDEP. Wyngaard, J.; Iorio, M.I.; Firpo, C. 2006. Informe sobre Actividades Desarrolladas en el marco del "Plan de Factibilidad para el Desarrollo de una Pesquería basada en Crustáceos Bentónicos" (Res. CFP 15/03 y 16/03). INIDEP Informe Técnico N° 13. 19 págs.
- [9] INIDEP. Wyngaard, J.; Iorio, M.I.; Firpo, C. 2008. Actividades Desarrolladas en el marco del "Plan de Factibilidad para el Desarrollo de una Pesquería basada en Crustáceos Bentónicos" (Res. CFP N° 15/03 y 16/03), hasta el año 2007. INIDEP Informe Técnico N° 03. 13 págs.
- [10] INIDEP. Wyngaard, J.; Iorio, M.I.; Firpo, C. 2008. Propuesta de Medidas de Ordenamiento y Administración relativas al "Plan de Factibilidad para el Desarrollo de una Pesquería basada en Crustáceos Bentónicos" (Res. CFP N° 15/03 y 16/03). INIDEP Informe Técnico N° 25. 10 págs.
- [11] Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA). 2010. Desembarques de capturas marítimas anuales por especie y puerto del 2000 al 2009. Accedido el 16 de julio de 2010:  
[http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/pesca/pesca\\_maritima/02-desembarques/index.php](http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/pesca/pesca_maritima/02-desembarques/index.php)
- [12] Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA). 2000. Resolución N° 327/2000 (texto actualizado): Reglamentación del Decreto N° 189/99, en relación con la emergencia del recurso merluza común. Ámbito geográfico de aplicación. Captura máxima al sur del Paralelo 41° Sur. Requisitos para las flotas tangonera o langostinera, fresquera y congeladora arrastrera. Participación de inspectores y observadores científicos. Partes de capturas de merluza y de pesca para la captura con redes de arrastre. Sanciones. Dada en Buenos Aires el 4 de julio de 2000. Accedido el 15 de julio de 2010:  
<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/resaltaranexos/60000-64999/63545/texact.htm>
- [13] Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA). 2010. Sistema de Monitoreo Satelital. Accedido el 16 de julio de 2010:  
a) [http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/pesca/pesca\\_maritima/05-monitoreo\\_satelital/zee.php](http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/pesca/pesca_maritima/05-monitoreo_satelital/zee.php)  
b) [http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/pesca/pesca\\_maritima/05-monitoreo\\_satelital/zonas.php?imp=1](http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/pesca/pesca_maritima/05-monitoreo_satelital/zonas.php?imp=1)