

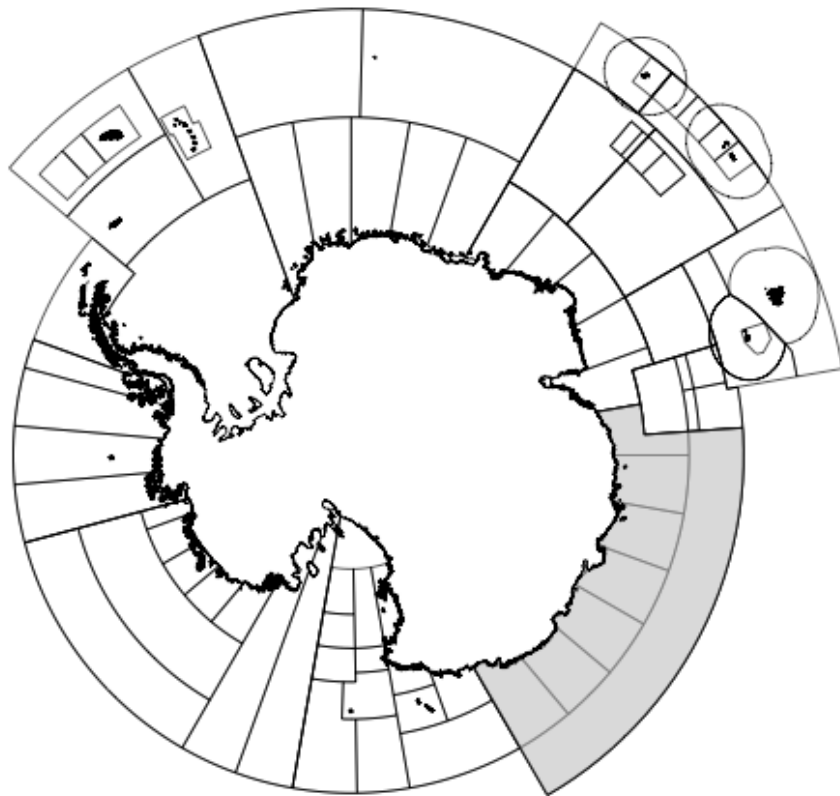


CCAMLR

Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources  
Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique  
Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики  
Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos

# INFORME DE PESQUERÍA

## Informe de pesquerías 2015: Pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1



Este mapa muestra las áreas de ordenación del Área de la Convención de la CRVMA. La región a la que se refiere este informe está sombreada.

En este informe, la temporada de pesca de la CCRVMA se representa por el año en que finalizó la misma, es decir, 2015 representa la temporada de pesca 2014/2015 de la CCRVMA (desde el 1 de diciembre de 2014 hasta el 30 de noviembre de 2015).



## Informe de pesquerías 2015: Pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1

### Pormenores de la pesquería

1. Este informe describe la pesquería exploratoria de palangre dirigida a la austromerluza (*Dissostichus* spp.) en la División 58.4.1. Esta pesquería fue abierta por primera vez por la Comisión en 1999 (Medida de Conservación (MC) 166/XVII), y desde 2005, se ha realizado la pesca reglamentada principalmente de austromerluza antártica (*Dissostichus mawsoni*).
2. La MC 41-11 define las limitaciones vigentes de la pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1. En 2015, el límite de captura precautorio para *Dissostichus* spp. era de 724 toneladas, el cual se aplicó a la pesca exploratoria realizada en las unidades de investigación de pequeña escala (UIPE), incluidos los bloques de investigación ubicados en dichas UIPE (Figura1).
3. En 2015, la pesquería se limitó a un barco de pabellón coreano y uno español que operaron con artes de palangre, aunque Corea fue el único Miembro que realizó pesca de investigación durante esa temporada.
4. En 2016, cinco barcos en total (uno de Australia, uno de Francia, uno de Japón, uno de la República de Corea y uno de España) notificaron su intención de participar en la pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1.

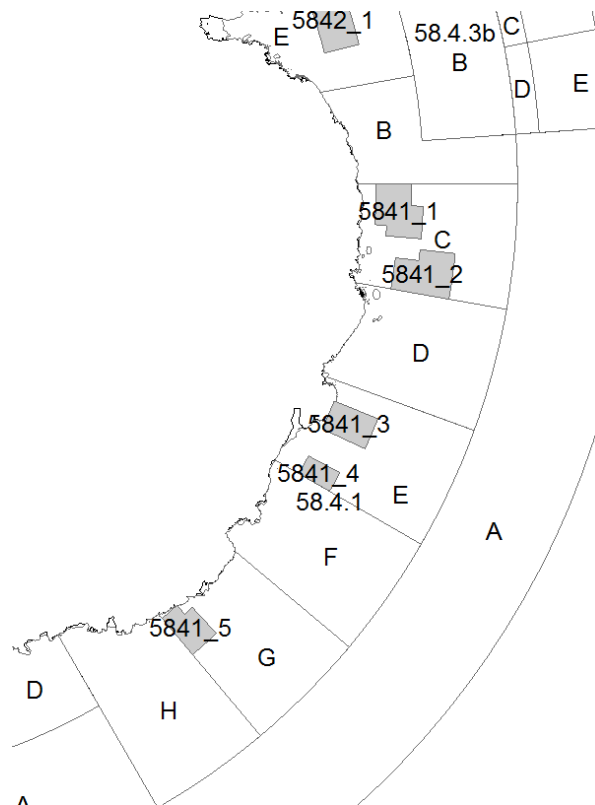


Figura 1: Ubicación de bloques de investigación en la División 58.4.1.

## Captura notificada

5. Las capturas notificadas de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1 alcanzaron un máximo de 634 toneladas en 2007 y excedieron en un 6 % el límite de captura dispuesto para ese año. En 2009 y en 2011, nuevamente se excedió el límite dispuesto en un 6 % y en un 2 %, respectivamente (Tabla 1). Las capturas notificadas correspondientes a la División 58.4.1 incluyen los datos de captura de barcos particulares, pero la CCRVMA ha convenido en que dichos datos debían ponerse en cuarentena dado que no se podía garantizar que la cantidad o ubicación de las capturas fueran adecuadas (SC-CAMLR-XXXIII, párrafo 3.68). Las temporadas que incluyen datos puestos en cuarentena están indicadas con una ‘q’ en superíndice, y los detalles específicos de cada barco están facilitados en la nota al pie de la Tabla 1. Todos los datos auxiliares relativos a esos barcos (p. ej., datos de captura secundaria, de marcado, de observación) también se encuentran en cuarentena y están excluidos de los datos presentados en este informe.

6. En 2015, la República de Corea llevó a cabo pesca de investigación en esta división y obtuvo una captura total de 123 toneladas (Tabla 1) repartida de la siguiente manera: 3 toneladas en el bloque de investigación 5841\_1, 16 toneladas en el bloque 5841\_2, 68 toneladas en el bloque 5841\_3, 10 toneladas en el bloque 5841\_4 y 26 toneladas en el bloque 5841\_5.

Tabla 1: Historial de la captura de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1. (Fuente: datos STATLANT de temporadas anteriores, informes de captura y esfuerzo de la temporada actual e informes anteriores de capturas INDNR).

Temporada	Límite de captura (toneladas)	Captura notificada (toneladas)			Captura INDNR estimada (toneladas)
		<i>D. mawsoni</i>	<i>D. eleginoides</i>	Total	
2005	600	479	1	480	-
2006	600	421	0	421	597
2007	600	513 <sup>q</sup>	0 <sup>q</sup>	634	626
2008	600	410	1	410	136
2009	210	162 <sup>q</sup>	0	162	152
2010	210	86 <sup>q</sup>	2	88	910
2011	210	113 <sup>q</sup>	0	113	*
2012	210	157	0	157	*
2013	210	48	0	48	*
2014	724	101	<1	101	
2015	724	123	0	123	*

<sup>q</sup> En la actualidad, algunos datos de captura correspondientes a dichos años están en cuarentena. Los datos a continuación no están incluidos en la tabla de captura notificada que figura más arriba:

2007 – barco *Paloma V*: 94 toneladas *D. eleginoides* y 24 toneladas *D. mawsoni*

2009 – barco *In Sung No. 22*: 60 toneladas *D. mawsoni*

2010 – barco *In Sung No. 2*: 108 toneladas *D. mawsoni*

2011 – barco *In Sung No. 7*: 101 toneladas *D. mawsoni*.

\* Sin estimar.

## **Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR)**

7. La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) en el sector del océano Índico del Área de la Convención sigue siendo un problema para la Comisión. Las estimaciones de la pesca INDNR en la División 58.4.1 indican que >2 400 toneladas de *Dissostichus* spp. han sido extraídas ilegalmente desde que comenzó la pesquería (Tabla 1). En la División 58.4.1, la pesca INDNR fue detectada por primera vez en 2006, y los datos de avistamientos de barcos y de artes de pesca INDNR (redes de enmalle) indican que las actividades INDNR podrían haber aumentado en años recientes. Como resultado de los altos niveles de pesca INDNR en 2006, 2007 y 2010, el total de extracciones estimadas para esta división exceden significativamente los límites de captura. Sin embargo, como consecuencia de haberse reconocido los problemas metodológicos de esta evaluación, no se han proporcionado estimaciones de la captura INDNR de *Dissostichus* spp. para esta división desde 2011 (SC-CAMLR-XXIX, párrafo 6.5). En 2014, se detectaron barcos que realizaban pesca INDNR con redes de enmalle en las UIPE 5841D y E, y en 2015, se detectó ese tipo de barcos en las UIPE 5841E y H.

## **Recopilación de datos**

8. La CCRVMA determina los límites de captura de *D. mawsoni* y austromerluza negra (*D. eleginoides*) para las pesquerías "evaluadas" en las Subáreas 48.3, 88.1 y 88.2 y en la División 58.5.2 utilizando evaluaciones integradas exhaustivas. Para las pesquerías 'poco conocidas', se utilizan enfoques más básicos (en la Subárea 48.6 y en el Área 58 fuera de las zonas económicas exclusivas (ZEE)). El tema de la ordenación de las pesquerías poco conocidas ha sido el foco principal de atención en el ámbito de la CCRVMA en años recientes, después de haberse reconocido que la pesca comercial por sí sola había producido información insuficiente para desarrollar una evaluación exhaustiva de los stocks de especies objetivo en esos sectores. La CCRVMA ha desarrollado un marco, dispuesto en la MC 41-01, para diseñar y llevar a cabo pesca de investigación con el fin de posibilitar la evaluación de los stocks de austromerluza en el corto a mediano plazo. Este marco para planificar la pesca de investigación tiene tres etapas: la etapa de prospección, la etapa de estimación de la biomasa y la etapa de desarrollo de la evaluación, y cuenta con un conjunto de criterios de decisión y de examen del progreso de una etapa a la otra.

9. A fin de obtener los datos necesarios para una evaluación del stock, los límites de captura de la pesca de investigación realizada por barcos de pesca comercial se fijan a un nivel que permita recabar suficiente información (incluido un número suficiente de recapturas de peces marcados) para conseguir hacer una evaluación del stock dentro de 3 a 5 años. Estos límites de captura se fijan también de manera que haya una certidumbre razonable de que las tasas de recolección a escala del stock o de la unidad de investigación no afectarán negativamente al stock. Las tasas de explotación apropiadas se basan en estimaciones de sectores con pesquerías que fueron estimadas y no superan el 3–4 % del tamaño estimado del stock. En 2014, se designaron cinco bloques de investigación en la División 58.4.1 y se aplicaron límites de captura para cada bloque de investigación (Figura 1). Dichos bloques se designaron para asegurarse de que se llevara a cabo la pesca de investigación en los sectores donde las probabilidades de recapturar peces marcados fueran mayores. La pesca en esta

división, excluyendo el experimento de merma a cargo de España, está restringida solo a los bloques de investigación. El Apéndice 1 incluye más detalles sobre las actividades de investigación llevadas a cabo en esta división.

### **Datos biológicos**

10. La recolección de datos biológicos dispuesta por la MC 23-05 se lleva a cabo como parte del Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA. En las pesquerías exploratorias de palangre de *D. mawsoni* y *D. eleginoides*, los datos biológicos por recoger incluyen muestras representativas de la talla, el peso, el sexo y el estadio de madurez, como también muestras de otolitos para la determinación de la edad de la especie objetivo y de las especies presentes con mayor frecuencia en la captura secundaria.

### **Distribución de tallas de la captura**

11. La Figura 2 presenta las distribuciones de las frecuencias de tallas en las capturas de *D. mawsoni* de esta pesquería para todos los años en que el número de peces medidos de estas especies era mayor que 150 peces. Esas distribuciones de frecuencias de tallas no han sido ponderadas (es decir, no han sido ajustadas para tener en cuenta factores como el tamaño de la captura de donde se recolectaron las muestras de peces). La variabilidad interanual que muestra la figura podría reflejar diferencias en la población explotada, pero probablemente también refleje cambios en los artes de pesca utilizados, en el número de barcos de la pesquería y en la distribución temporal de la pesca.

12. La mayoría de los ejemplares de *D. mawsoni* capturados en la División 58.4.1 tenían una talla de entre 100 y 170 cm, con una moda amplia y relativamente estable de 125 a 150 cm (Figura 2).

13. No se han presentado las distribuciones de la frecuencia de tallas de *D. eleginoides* correspondientes a la División 58.4.1, dado que los datos del único año en que se notificó la medición de más de 150 peces actualmente se encuentra en cuarentena (ver la nota al pie de la Tabla 1).

### **Marcado**

14. Desde 2012, se ha exigido que los barcos marcaran y liberaran 5 ejemplares de *Dissostichus* spp. por tonelada de peso en vivo capturado (Tabla 2). El índice de coincidencia en las estadísticas de marcado indica cuán similares y representativas son las distribuciones de tallas de los peces marcados por un barco y las distribuciones de tallas de todos los peces capturados por ese barco. Cada barco que captura más de 10 toneladas de cada especie de *Dissostichus* debe conseguir un índice de coincidencia del 60 % como mínimo (Anexo 41-01/C).

15. Desde 2005, se han marcado un total de 6 728 ejemplares de *D. mawsoni* y 85 de *D. eleginoides*, y se han recapturado 27 ejemplares de *D. mawsoni* y 1 de *D. eleginoides* en la

División 58.4.1 (Tablas 3a y 3b). Ninguno de los peces marcados en la División 58.4.1 ha sido recuperado fuera de dicha división, aunque en la División 58.4.1 se recuperó uno de los peces que había sido marcado en la División 58.4.3b.

## **Parámetros del ciclo de vida**

### **Recopilación de datos**

16. Los ciclos de vida de *D. mawsoni* y de *D. eleginoides* se caracterizan por un crecimiento lento, una baja fecundidad y una madurez tardía. Tanto *D. mawsoni* como *D. eleginoides* parecen tener períodos de desove prolongados, principalmente en el invierno, pero que pueden comenzar tan temprano como a fines de otoño y extenderse a la primavera. Sin embargo, como este es el período de menos acceso para la pesca, la recolección de datos biológicos y de información específica del ciclo de vida es limitada (WG-FSA-08/14). Los sectores considerados las zonas de desove más probables de *D. mawsoni* incluyen el norte del mar de Ross cerca de la dorsal Pacífico-Antártica (UIPE 881B–C), y la dorsal Amundsen (UIPE 881E) en el mar de Amundsen. En el mar Cooperación, *D. mawsoni* con toda probabilidad desova en el banco BANZARE (División 58.4.3b). Se cree que la especie *Dissostichus eleginoides* desova en aguas profundas alrededor de las islas Georgias del Sur (Subárea 48.3) y la isla Bouvet (Subárea 48.6), así como en la meseta de Kerguelén (Divisiones 58.5.1 y 58.5.2).

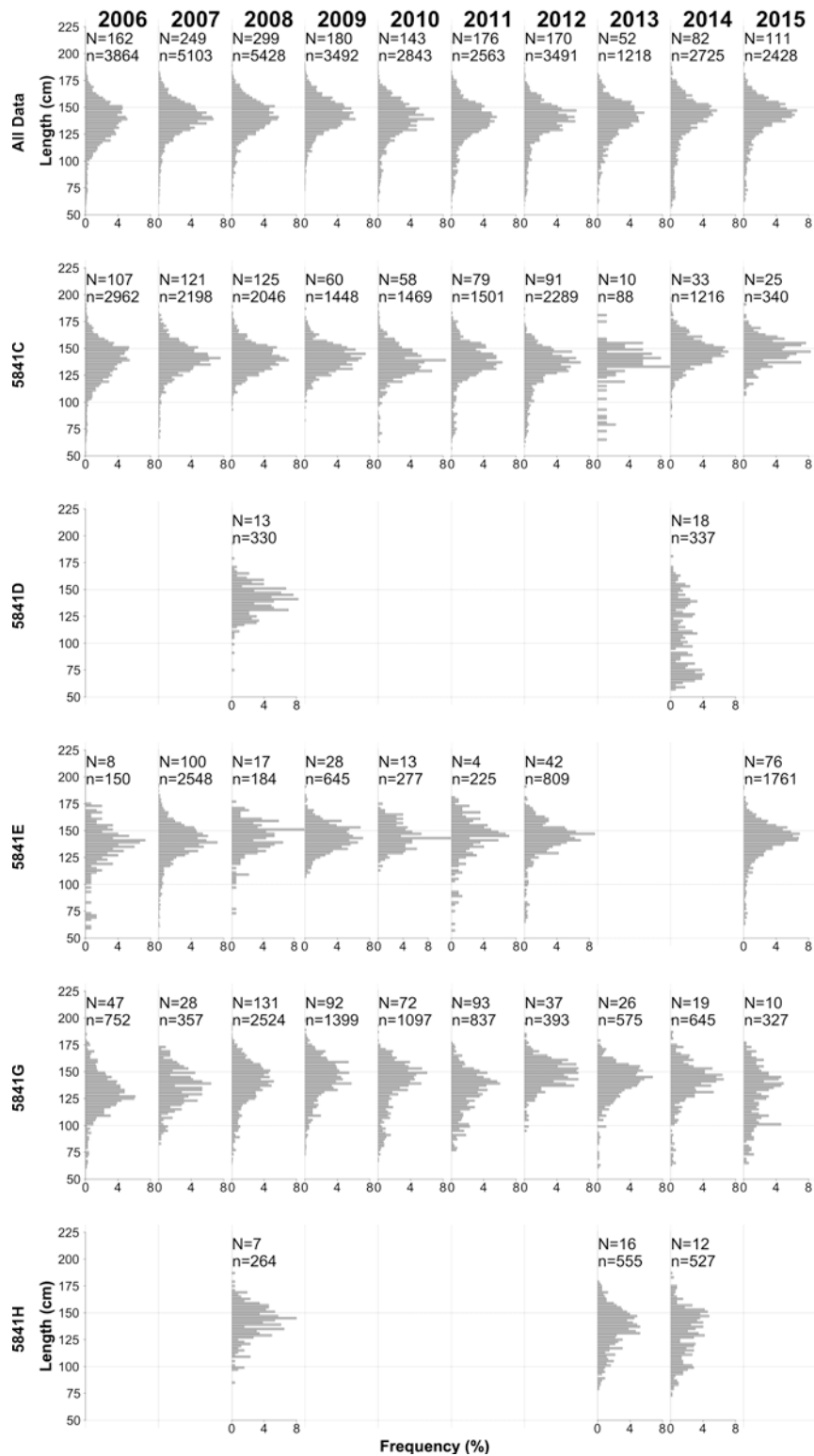


Figura 2: Distribuciones anuales de frecuencias de tallas de *Dissostichus mawsoni* en las capturas extraídas de la División 58.4.1 (cuadro superior) y en cada UIPE (cuadros inferiores). Se incluye el número de lances de los que se extrajeron muestras de peces para su medición (N) y el número de peces medidos (n) en cada año. Nota: Las distribuciones de frecuencias de tallas se presentan solo para los años/UIPE en que se midieron >150 peces.



Tabla 2: Tasa anual de marcado notificada por barco que opera en la pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp., en la División 58.4.1. El índice de coincidencia de las estadísticas de marcado (MC 41-01) para *D. mawsoni* y *D. eleginoides* respectivamente está entre paréntesis. Los valores de coincidencia en las estadísticas de marcado no se calculan para las capturas que no superan las 10 toneladas (2007–2014) o los 30 ejemplares marcados (desde 2015). El signo (\*) indica que no se marcaron peces.

Estado del pabellón	Nombre del barco	Temporada										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Chile	<i>Globalpesca I</i>		1,6									
	<i>Globalpesca II</i>	0,6	0,6									
España	<i>Arnela</i>	0,9										
	<i>Galaecia</i>	1,1										
	<i>Tronio</i>		1,1	>500peces(30; -)	3,0 (21; *)			3,1 (52; -)		5,2 (68; *)	5,3 (76; *)	
Japón	<i>Shinsei Maru No. 3</i>						3,1 (57;*)					
Namibia	<i>Antillas Reefer</i>			0,1 (27; *)	1,2 (30; -)							
	<i>Paloma V</i>				3,4 (21;*)							
Nueva Zelanda	<i>Janas</i>	2,7										
	<i>San Aspiring</i>	1,1	<sup>a</sup>									
República de Corea	<i>Bonanza No. 707</i>	1,4										
	<i>Hong Jin No. 701</i>							4,5 (70; -)	5,2 (89; -)			
	<i>Insung No. 1</i>			>500peces(25; -)	3,0 (25; -)	3,8 (19; -)						
	<i>Insung No. 2</i>		1,2		2,9 (27;*)							
	<i>Insung No. 3</i>								9,5 (*; -)			
	<i>Kingstar</i>											5,1 (91; -)
	<i>Yeon Seong No. 829</i>	1,1										
Uruguay	<i>Banzare</i>			1,0 (*; -)	1,0 (*; -)	3,4 (36; -)						
	<i>Paloma V</i>		0,8									
Tasa de marcado requerida		1	1	3	3	3	3	3	5	5	5	5

<sup>a</sup> No se proporcionaron datos de capturas.

Tabla 3: Número de ejemplares de a) *Dissostichus mawsoni* y b) *D. eleginoides* marcados cada año. El número de peces marcados recapturados por cada barco en cada año está entre paréntesis.

a)

Estado del pabellón	Nombre del barco	Temporada										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Chile	<i>Globalpesca I</i>		12 (0)									
	<i>Globalpesca II</i>	93 (0)	23 (0)									
España	<i>Arnela</i>	25 (0)										
	<i>Galaecia</i>	116 (0)										
	<i>Tronio</i>		249 (0)	497 (1)	195 (2)			232 (2)		227 (0)	522 (6)	
Japón	<i>Shinsei Maru No. 3</i>						263 (2)					
Namibia	<i>Antillas Reefer</i>			3 (1)	56 (2)							
	<i>Paloma V</i>				42 (0)							
Nueva Zelandia	<i>Janas</i>	1 (0)										
	<i>San Aspiring</i>	22 (0)	1 (0)									
República de Corea	<i>Bonanza No. 707</i>	17 (0)										
	<i>Hong Jin No. 701</i>							180 (2)	812 (0)			
	<i>Insung No. 1</i>			723 (2)	370 (2)	418 (2)						
	<i>Insung No. 2</i>		182 (0)		441 (0)							
	<i>Insung No. 3</i>									29 (0)		
	<i>Kingstar</i>											624 (3)
	<i>Yeon Seong No. 829</i>	166 (0)										
Uruguay	<i>Banzare</i>				10 (0)	176 (0)						
	<i>Paloma V</i>		1 (0)									
Total		440 (0)	468 (0)	1223 (4)	1114 (6)	594 (2)	263 (2)	412 (4)	812 (0)	256 (0)	522 (6)	624 (3)

b)

Estado del pabellón	Nombre del barco	Temporada										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Chile	<i>Globalpesca I</i>											
	<i>Globalpesca II</i>	1 (0)										
España	<i>Arnela</i>											
	<i>Galaecia</i>	18 (0)										
	<i>Tronio</i>			5 (0)	7 (0)					4 (0)	12 (0)	
Japón	<i>Shinsei Maru No. 3</i>						12 (1)					
Namibia	<i>Antillas Reefer</i>											
	<i>Paloma V</i>				5 (0)							
Nueva Zelandia	<i>Janas</i>											
	<i>San Aspiring</i>	2 (0)										
República de Corea	<i>Bonanza No. 707</i>											
	<i>Hong Jin No. 701</i>											
	<i>Insung No. 1</i>			9 (0)								
	<i>Insung No. 2</i>				8 (0)							
	<i>Insung No. 3</i>											
	<i>Kingstar</i>											0 (0)
	<i>Yeon Seong No. 829</i>	1 (0)										
Uruguay	<i>Banzare</i>											
	<i>Paloma V</i>		1 (0)									
Total		22 (0)	1 (0)	14 (0)	20 (0)	0 (0)	12 (1)	0 (0)	0 (0)	4 (0)	12 (0)	0 (0)

## **Estimación de parámetros**

17. No se conocen los parámetros específicos del ciclo de vida para *D. mawsoni* ni para *D. eleginoides* en esta división. Los parámetros utilizados en evaluaciones de stocks de pesquerías se encuentran en el apéndice ‘Evaluación de stocks’ de cada informe de pesquerías.

## **Estado de la evaluación del stock**

18. No se ha llevado a cabo ninguna evaluación integrada del stock para esta pesquería exploratoria poco conocida. La investigación en esta pesquería está en la etapa de estimación de la biomasa e incluye experimentos de merma y de marcado (los detalles de las investigaciones en curso y propuestas pueden encontrarse en el informe de WG-FSA-13 (SC-CAMLR-XXXII, Anexo 6)).

## **Captura secundaria de peces e invertebrados**

### **Captura secundaria de peces**

19. En la Tabla 4, se muestran los límites de captura para los grupos de especies de la captura secundaria (granaderos, rayas y otras especies), definidos en la MC 33-03. Dentro de esos límites, la captura total de especies de la captura secundaria en cualquier UIPE o combinación de varias UIPE, según se define en las medidas de conservación pertinentes, no deberá exceder de los siguientes niveles:

- rayas – 5 % del límite de captura de *Dissostichus* spp. o 50 toneladas, el que sea mayor
- *Macrourus* spp. – 16 % del límite de captura de *Dissostichus* spp. o 20 toneladas, el que sea mayor
- todas las demás especies combinadas – 20 toneladas.

20. Si la captura secundaria de cualquiera de las especies llega a, o supera, 1 tonelada en cualquier lance o calado, el barco de pesca deberá trasladarse a otra zona situada a una distancia mínima de 5 millas náuticas durante un período de por lo menos cinco días.

21. Si la captura de *Macrourus* spp. extraída por un solo barco en dos períodos cualesquiera de 10 días en una sola UIPE excede de 1 500 kg en un período de 10 días y excede del 16 % de la captura de *Dissostichus* spp. en ese período, el barco deberá cesar la pesca en esa UIPE por el resto de la temporada de pesca.

22. La captura secundaria en la División 58.4.1 está compuesta predominantemente de granaderos (Tabla 4).

Tabla 4: Historial de la captura secundaria por grupos de especies (granaderos, rayas y otras), límites de captura y número de rayas liberadas vivas en la División 58.4.1. Los límites de captura son para toda la pesquería (ver la MC 33-03 para consultar los detalles). (Fuente: datos en escala fina).

Temporada	Granaderos		Rayas			Otras especies	
	Límite de captura (toneladas)	Captura notificada (toneladas)	Límite de captura (toneladas)	Captura notificada (toneladas)	Ejemplares liberados	Límite de captura (toneladas)	Captura notificada (toneladas)
2005	96	17	50	0	-	60	1
2006	96	15	50	0	-	60	1
2007	96	28 <sup>q</sup>	50	0	-	60	2
2008	96	36	50	0	-	60	1
2009	33	3 <sup>q</sup>	50	0	-	60	<1
2010	33	5 <sup>q</sup>	50	0	-	60	<1
2011	33	3 <sup>q</sup>	50	0	-	60	<1
2012	33	2	50	0	-	60	<1
2013	33	5	50	0	-	60	<1
2014	116	6	50	0	-	100	<1
2015	116	2	50	0	-	100	<1

<sup>q</sup> Datos en cuarentena (ver párrafo 5).

### Captura secundaria de invertebrados, incluidos taxones de EMV

23. Todos los Miembros deben presentar, junto con sus notificaciones de pesquerías nuevas (MC 21-01) y exploratorias (MC 21-02), información sobre el efecto conocido y esperado de sus artes de pesca en los ecosistemas marinos vulnerables (EMV), incluidos el bentos y las comunidades del bentos que habitan montes submarinos, respiraderos hidrotérmicos y arrecifes de coral de aguas frías. Todos los EMV listados en el Registro de EMV de la CCRVMA actualmente son protegidos a través de la clausura de áreas específicas.

24. En la UIPE 5841H, se encuentran dos EMV (identificados por un programa de investigación nacional); la ubicación y otros detalles pertinentes a ellos se encuentran en el Anexo 22-09/A. No se han designado áreas de riesgo para los EMV en la División 58.4.1.

### Mortalidad incidental de aves y mamíferos marinos

#### Mortalidad incidental

25. No se ha observado la muerte incidental de ningún ave en la División 58.4.1 desde 2005, cuando se notificó que dos petreles gigantes antárticos (*Macronectes giganteus*) y tres fardelas grises (*Puffinus griseus*) habían sido heridas o habían muerto.

26. No se ha observado la muerte incidental de ningún mamífero en la División 58.4.1.

## Medidas de mitigación

27. Los requisitos de la MC 25-02 ‘Minimización de la mortalidad incidental de aves durante la pesquería de palangre o en la pesquería de investigación con palangres en el Área de la Convención’ son de aplicación en esta pesquería. La exención del requisito de calar los palangres por la noche se logra consiguiendo las tasas de hundimiento descritas en la MC 24-02 sujetas a un límite para la captura incidental de aves.

28. El riesgo relativo a la mortalidad incidental de aves en la División 58.4.1 es de categoría 2 (mediano a bajo) (SC-CAMLR-XXX, Anexo 8, párrafo 8.1).

## Impacto en y consecuencias para el ecosistema

29. No se dispone de una evaluación formal para esta pesquería.

## Asesoramiento de ordenación y medidas de conservación vigentes

30. La MC 41-11 define las limitaciones de la pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.1. La Tabla 5 resume las limitaciones en vigor.

Tabla 5: Limitaciones en vigor para la pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en la Subárea 58.4.1 (MC 41-11).

Elemento	Límite vigente
Acceso	La pesca de <i>Dissostichus</i> spp. en la División estadística 58.4.1 se limitará a la pesquería de palangre exploratoria realizada por España, Japón y la República de Corea. La pesca será realizada por un (1) barco de pabellón japonés, uno (1) coreano y uno (1) español, con artes de palangre solamente. Japón y la República de Corea realizarán pesca de investigación en los bloques de investigación definidos en el Anexo 41-11/A, y España realizará experimentos de merma en las UIPE C, D, G y H.
Límite de captura	La captura total de <i>Dissostichus</i> spp. en la División 58.4.1 durante la temporada 2015 no excederá el límite de captura precautorio de 724 toneladas, repartidas de la siguiente manera: UIPE A – 0 toneladas UIPE B – 0 toneladas UIPE C – 257 toneladas <sup>1</sup> UIPE D – 42 toneladas <sup>1</sup> UIPE E – 315 toneladas UIPE F – 0 toneladas UIPE G – 68 toneladas <sup>1</sup> UIPE H – 42 toneladas <sup>1</sup>
Temporada	1 de diciembre al 30 de noviembre
Captura secundaria de peces	Regulada por la MC 33-03
Mitigación de la captura incidental de aves	De conformidad con la MC 25-02. Se aplicará un límite de captura de tres (3) aves por barco durante el calado diurno de palangres

(continúa)

Tabla 5: (continuación)

Elemento	Límite vigente
Observadores	Por lo menos dos (2) observadores científicos, de los cuales uno será designado de acuerdo con el Sistema de Observación Científica Internacional de la CCRVMA
Datos	Notificación de datos de captura y esfuerzo diaria y por períodos de 5 días Datos de captura y esfuerzo para cada lance Los datos biológicos serán notificados por el observador científico de la CCRVMA
Investigación	Pesca de investigación de conformidad con el Anexo 41-07/A y la MC 41-01, incluidos la recopilación de datos detallados tanto biológicos como de captura y de esfuerzo (Anexo 41-01/A), lances de investigación (Anexo 41-01/B) y el marcado de peces (Anexo 41-01C) y la MC 24-01 Tasa mínima de marcado de austromerluzas fijada en 5 peces por tonelada de peso en vivo de la captura
Protección del medio ambiente	Reglamentada por las MC 22-06, 22-07, 22-08 y 26-01

<sup>1</sup> Incluye un límite de captura de 42 toneladas para permitir a España realizar un experimento de merma en 2015.

## Resumen del Plan de investigación para la División 58.4.1

### Antecedentes

A1. La pesca exploratoria de austromerluza (*Dissostichus* spp.) en las Divisiones 58.4.1 comenzó en 2003. Sin embargo, en lo que respecta a esta división, aún no se han determinado ni una sólida evaluación de stocks ni límites de captura acordes a los criterios de decisión de la CCRVMA. En consecuencia, la pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en esta división ha sido identificada como ‘poco conocida’. En 2011, se designaron bloques de investigación en sectores donde antes se habían centrado las liberaciones de peces marcados. Por lo general, los planes de investigación se centran en esos sectores a fin de facilitar la expansión de estimaciones locales de biomasa. Todos los Miembros que informaron pescar en la División 58.4.1 presentaron un plan de investigación basado en la MC 24-01, Anexo A, Formato 2.

A2. En la Tabla A1, se detallan los objetivos específicos de las investigaciones que realizan los Miembros en esa división.

Tabla A1: Objetivos específicos de las investigaciones que realizan los Miembros en la División 58.4.1.

Miembro	Origen	Objetivos
Australia	WG-FSA-15/47	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recopilar datos requeridos para evaluar estado y la productividad de el/ los stock/s de austromerluza en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2, entre ellos, datos biológicos y de captura, esfuerzo pesquero y marcado.</li> <li>2. Recopilar y utilizar datos medioambientales a fin de facilitar enfoques de ordenación espacial para la conservación de la austromerluza, de las especies de la captura secundaria y de los sectores representativos de la biodiversidad bentónica.</li> <li>3. Informar la designación de límites de captura para las especies de la captura secundaria.</li> </ol>
Francia	WG-FSA-15/73	<p>Se persiguen dos objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recopilar datos requeridos para evaluar el estado y la productividad del stock de la austromerluza.</li> <li>2. Recopilar datos requeridos a fin de comprender mejor la distribución de las especies de la captura secundaria y la comparación de los artes de pesca.</li> </ol>

(continúa)



Tabla A1 (continuación)

Miembro	Origen	Objetivos
Japón	WG-FSA-15/17 y WG-FSA-15/18	Establecer la/s evaluación/ evaluaciones de la/s población/ poblaciones de <i>Dissostichus</i> spp. en pesquerías exploratorias poco conocidas y una ordenación sólida de stock/ pesquerías constituyen un objetivo de máxima prioridad para la CCRVMA. Para alcanzar ese objetivo, es esencial comprender la estructura de recursos mediante la aclaración de los ciclos de vida. La recopilación de datos por parte de barcos de pesca que reúnan las condiciones exigidas será un aporte significativo para tal fin. Además, la cooperación entre los países que operen en los sectores adyacentes es importante para lograr avances en ese trabajo. Durante la segunda investigación que abarcará tres temporadas, Japón continuará llevando adelante el programa de marcado mejorado, así como la recopilación y el análisis de datos biológicos, como otolitos y gónadas, para clarificar la ruta migratoria y los estadios del ciclo de vida asociados de los peces. En este sentido, el plan de investigación concentra los esfuerzos en las ubicaciones donde se han liberado los peces marcados a fin de aumentar la cantidad de datos y el número de marcas disponibles para su recuperación, según se muestra en SC-CAMLR-XXX, párrafos 3.128 y 3.129, tal como sucedió en la investigación del primer período (2013–2015). A su vez, Japón apunta a maximizar la recuperación de marcas y la recopilación de datos tanto como sea posible conforme a una tasa precautoria de recolección.
República de Corea	WG-FSA-15/56	Estimar la relación entre profundidad, temperatura del agua o salinidad y densidad de <i>Dissostichus</i> spp. Estimar la migración de <i>Dissostichus</i> spp. Estimar la distribución y la abundancia de <i>Dissostichus</i> spp. Estimar los parámetros biológicos (reproducción, alimentación, red alimentaria, etc.) Acceder a la biomasa de <i>Dissostichus</i> spp. Compararlas características biológicas y la abundancia entre las UIPE.
España	WG-FSA-15/05	i) Estimar la abundancia local de austromerluza, principalmente de <i>Dissostichus mawsoni</i> , implementando el uso de modelos de agotamiento en los sectores locales especificados. ii) Estimar la abundancia de <i>D. mawsoni</i> utilizando un modelo Petersen sencillo de recuperación de marcas. iii) Comparar los cálculos de abundancia locales mediante estos dos métodos. iv) Mejorar nuestra comprensión de las posibles poblaciones mixtas de peces en las Divisiones 58.4.1 y 58.4.2 y las poblaciones en los sectores adyacentes (banco BANZARE y mar de Ross), así como de las poblaciones de peces en las UIPE que tienen un límite de captura cero y las poblaciones en las UIPE adyacentes que están abiertas a las pesquerías exploratorias. v) Estimar los parámetros biológicos asociados con la productividad, como el estadio de madurez, la composición por tallas y la talla promedio, y recolectar otolitos para realizar estudios acerca de la determinación de la edad y el crecimiento.

### Asesoramiento del Comité Científico

A3. El Comité Científico, además, señaló que los Miembros que habían notificado que realizarían investigaciones confirmarían si tenían intención de llevar adelante investigaciones en virtud de la circular del Comité Científico antes del 1 de febrero de 2016.

En caso de que algunos Miembros no confirmen que estarán en condiciones de realizar investigaciones, sus asignaciones (Tabla A2) serán redistribuidas entre los otros Miembros notificados que hayan confirmado que llevarían adelante investigaciones. En caso de que algunos Miembros no hayan iniciado la pesca de investigación para el 28 de febrero de 2016, sus asignaciones para las investigaciones también serán redistribuidas entre los otros Miembros que hayan iniciado la pesca de investigación.

A4. El Comité Científico alentó a los Miembros a continuar coordinando la recolección e intercambio de muestras surgidas de la investigación llevada adelante en esa región y señaló que Australia se había comprometido a tomar muestras de estómago de 200 austromerluzas de distintas tallas en el bloque de investigación 5842\_1 a fin de facilitar el plan de investigación de la República de Corea, y que Corea le proporcionaría a Australia muestras representativas de otolitos de austromerluzas del bloque de investigación 5841\_5 para su análisis. La Figura A1 muestra las ubicaciones de los bloques de investigación en esta Subárea, y la Tabla A3 señala los barcos que realizarán las investigaciones que se llevarán a cabo en 2016.

Tabla A2: Asignación inicial propuesta y límites de captura de investigación total para los planes de investigación en las Divisiones 58.4.1 y 58.5.2 durante 2016. AUS – Australia; ESP – España; FRA – Francia; KOR – República de Corea.

División	UIPE	Bloque de investigación	AUS	ESP	FRA	JPN	KOR	Límite de captura (t) 2016
58.4.1	C	5841_1	-	-	26	26	26	80
		5841_2	40 <sup>a</sup>	-	13	13	13	81
	D		-	42 <sup>b</sup>	-	-	-	42
			-	42 <sup>b</sup>	-	-	-	42
	E	5841_3	58	-	58	58	58	233
		5841_4	-	-	-	-	-	13
	G	5841_5	-	-	-	-	35	35
				50 <sup>c</sup>	42 <sup>b</sup>	-	-	-
58.4.2	E	5842_1	-	42 <sup>b</sup>	-	-	-	42
			35	-	-	-	-	35
Total límites captura			133	-	97	97	132	459
Total otras prospecciones			50	168	-	-	-	677

<sup>a</sup> Límite de captura propuesto por Australia para prospectar una cuadrícula que se solapa con la ubicación del experimento de merma de España en la UIPE 5841C, bloque de investigación 5842\_2. La captura no realizada será reasignada, dado que forma parte del límite de captura existente para la UIPE.

<sup>b</sup> Límite de captura propuesto por España para realizar experimentos de merma. La captura no realizada no será reasignada, dado que no forma parte de los límites de captura existentes para las UIPE.

<sup>c</sup> Límite de captura propuesto por Australia para prospectar una cuadrícula que se solapa con la ubicación del experimento de merma de España en la UIPE 5841G. La captura no realizada no será reasignada, dado que no forma parte de los límites de captura existentes para las UIPE.

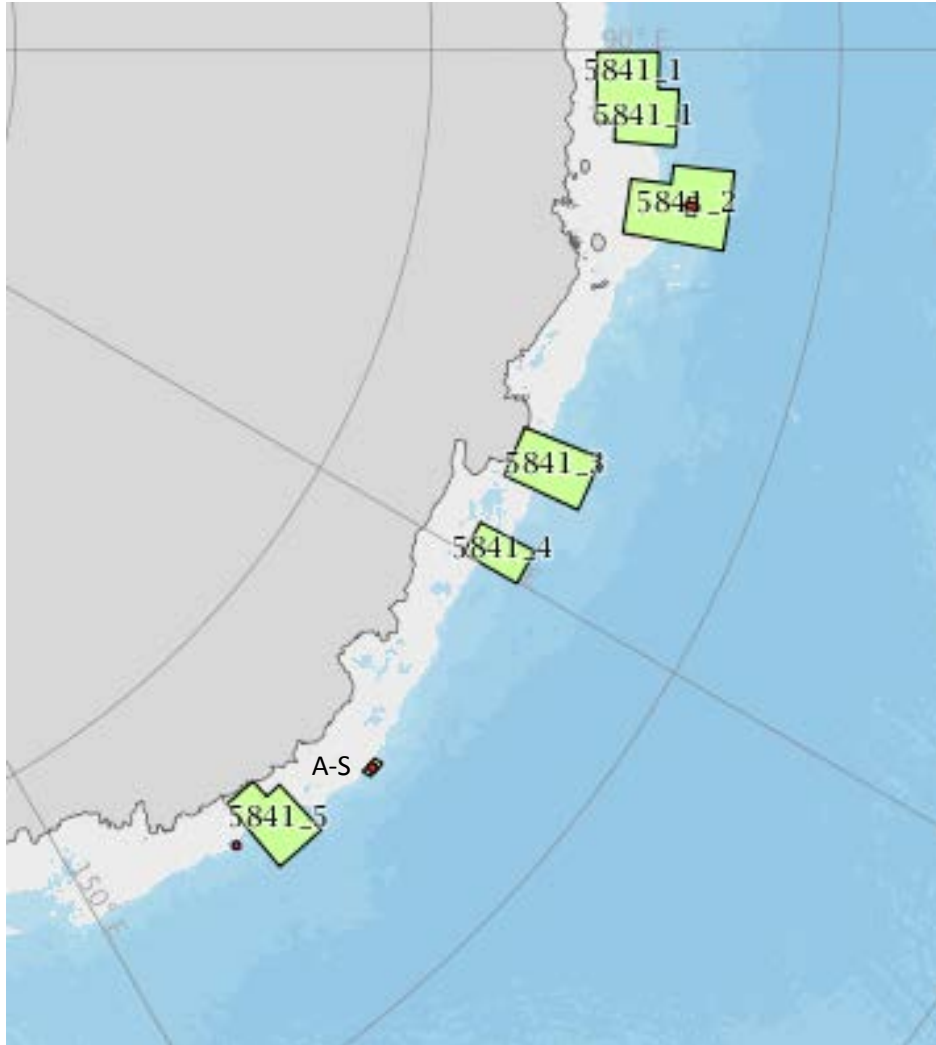


Figura :A1 Ubicación de bloques de investigación en la División 58.4.1 en 2016. Los puntos rojos indican la ubicación propuesta para el experimento de merma a cargo de España. La cuadrícula A-S representa la ubicación propuesta en la cuadrícula de Australia, que se superpone con el sector del experimento de merma a cargo de España (la otra concordancia de investigación se produce en el bloque de investigación 5841\_2).

Tabla A3: Barcos propuestos para participar de la investigación en la División 58.4.1 durante 2015/16.

Nombre del barco	Pabellón	Información
<i>Antarctic Chieftain</i>	Australia	<a href="http://www.ccamlr.org/node/83684">www.ccamlr.org/node/83684</a>
<i>St André</i>	Francia	<a href="http://www.ccamlr.org/node/75730">www.ccamlr.org/node/75730</a>
<i>Shinsei maru No 3</i>	Japón	<a href="http://www.ccamlr.org/node/75733">www.ccamlr.org/node/75733</a>
<i>Tronio</i>	España	<a href="http://www.ccamlr.org/node/75760">www.ccamlr.org/node/75760</a>
<i>Kingstar</i>	República de Corea	<a href="http://www.ccamlr.org/node/84031">www.ccamlr.org/node/84031</a>