

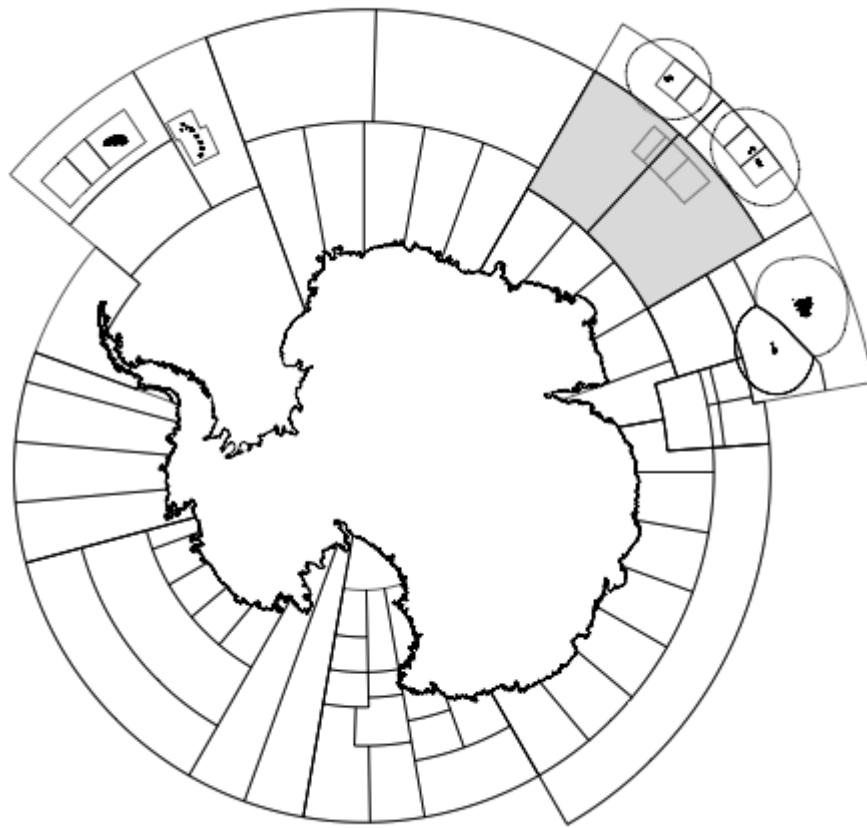


CCAMLR

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 Pesquería 2016: *Dissostichus* spp. Pesquería cerrada en las Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b



El mapa de arriba muestra las áreas de ordenación en el Área de la Convención de la CRVMA, y el área específica a la que se refiere este informe ha sido 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 Pesquería 2016: *Dissostichus* spp.  
Pesquería cerrada en las Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b**

**Pormenores de la pesquería**

1. Este informe describe la pesquería exploratoria de palangre dirigida a la austromerluza (*Dissostichus* spp.) en la División 58.4.4. En 1995, la División 58.4.4 fue dividida en dos: División 58.4.4a (banco Ob) y División 58.4.4b (banco Lena) (SC-CAMLR-XIV, Anexo 5, párrafo 5.175). Estas divisiones fueron ordenadas como una sola área y se aplicó un límite de captura para *Dissostichus* spp. al norte de 60° S y en aguas fuera de áreas bajo jurisdicción nacional<sup>1</sup>. La pesquería de palangre de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.4 comenzó como pesquería nueva en 1998 (Medida de Conservación 138/XV). La pesquería fue reclasificada como exploratoria en el año 1999, cuando la Comisión decidió que el alto nivel de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) de *Dissostichus* spp. en el Área de la Convención significaba que no era realista considerar a esta pesquería como 'nueva' (CCAMLR-XVIII, párrafo 10.14).
2. En 1999, la División 58.4.4 entera fue subdividida en las unidades de investigación en pequeña escala (UIPE) A, B, C y D.
3. Debido a su preocupación por el bajo nivel de stocks de *Dissostichus* spp. en las Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b y por el alto nivel de pesca INDNR en la región (CCAMLR-XXI, párrafo 11.36), la Comisión prohibió la pesca de *Dissostichus* spp. en estas divisiones y cerró la pesquería en 2002 (MC 32-10). La Comisión acordó que la prohibición permanecería vigente por lo menos hasta que se que se recogiera y examinara información científica adicional al respecto.

**Captura notificada**

4. En 2008 y desde 2010 en adelante, se ha fijado un límite de captura para la pesca de investigación solamente. Las capturas notificadas en los últimos 10 años alcanzaron un máximo de 77 toneladas en 2008, que fue menor que el límite de captura dispuesto para ese año (Tabla 1).
5. Desde 2008 hasta 2016, solo un barco palangrero de pabellón japonés ha realizado pesca de investigación de conformidad con un plan de investigación presentado obedeciendo las disposiciones de la MC 24-01. En 2015, un barco de pabellón francés también realizó actividades de pesca de investigación.
6. En 2016, la captura total en la División 58.4.4b fue de 42 toneladas (Tabla 1).

---

<sup>1</sup>La ZEE de Sudáfrica en las islas Príncipe Eduardo y Marion abarca parte del norte de la División 58.4.4a.

Tabla 1: Historial de la captura de *Dissostichus* spp. en las Subáreas 58.4.4a y 58.4.4. Los límites de captura para la pesca de investigación se muestran entre paréntesis. (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)				Total	Captura INDNR estimada (toneladas)
		División 58.4.4a		División 58.4.4b			
		<i>D. mawsoni</i>	<i>D. eleginoides</i>	<i>D. mawsoni</i>	<i>D. eleginoides</i>		
2004	Cerrada	0	0	0	0	0	0
2005	Cerrada	0	0	0	0	0	220
2006	Cerrada	0	0	0	0	0	104
2007	Cerrada	0	0	0	0	0	109
2008	Cerrada (80)	0	18	<1	58	77	0
2009	Cerrada	0	0	0	0	0	0
2010	Cerrada (60)	0	9	0	50	59	80
2011	Cerrada (53)	0	0	0	35	35	*
2012	Cerrada (70)	0	0	0	28	28	*
2013	Cerrada (50)	0	0	0	31	31	*
2014	Cerrada (60)	0	0	0	27	27	*
2015	Cerrada (35)	0	0	0	35	35	*
2016	Cerrada (42)	0	0	<1	42	42	*

\* Sin estimar.

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

7. En cada temporada entre 1998 y 2001, la captura anual estimada de *Dissostichus* spp. excedió las 1 000 toneladas. Se estima que la pesca INDNR ha extraído un total de 7 196 toneladas de *Dissostichus* spp. desde que comenzó la pesquería, y desde 2004 se han extraído > 500 toneladas (Tabla 1). En 2010, el último año en que se estimó el nivel de pesca INDNR, se estima que 80 toneladas fueron extraídas de la División 58.4.4a.

8. Se han observado actividades de pesca INDNR en la División 58.4.4a (banco Ob) durante 2008, 2009, 2010 y 2011. Datos de vigilancia franceses sugieren que las actividades de pesca INDNR fueron persistentes hasta 2014. Se han observado actividades de pesca INDNR en la División 58.4.4b (banco Lena) cada año desde 2006 hasta 2011 pero dado el historial de la pesca INDNR en esta división, es posible que estas actividades aún se realizan pero no han sido detectadas desde 2011 hasta 2016. La información de pruebas de vigilancia por satélite indica la presencia de barcos no identificados en esta división en 2016. Desde 2011, como consecuencia de haberse reconocido los problemas metodológicos de su evaluación, no se han proporcionado estimaciones de la captura INDNR de *Dissostichus* spp. para esta división (SC-CAMLR-XXIX, párrafo 6.5).

### Recopilación de datos

9. La CCRVMA determina los límites de captura de austromerluza antártica *Dissostichus mawsoni* y la 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 muy pocos datos como para desarrollar una evaluación exhaustiva de los stocks de especies objetivo en estos sectores. La CCRVMA ha desarrollado un marco, dispuesto en la MC 41-01, para diseñar y llevar a cabo prospecciones de investigación con el fin de posibilitar la evaluación de los stocks de austromerluza en el corto a medio 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 revisión para progresar de una etapa a la otra.

10. A fin de obtener los datos necesarios para llevar a cabo una evaluación del stock, los límites de captura de la pesca de investigación realizada por barcos de pesca comercial se fijan en un nivel que permita recabar suficiente información (incluido un número suficiente de recapturas de peces marcados) para lograr hacer una evaluación del stock dentro de 3 a 5 años. Estos límites de captura se fijan también de manera que haya una certeza razonable de que las tasas de explotación a escala del stock o de la unidad de investigación no afectarán negativamente al stock. Las tasas de explotación adecuadas se basan en estimaciones de sectores en los que hay pesquerías ya evaluadas y no superan el 3–4 % del tamaño estimado del stock. En 2012 y 2013, la CCRVMA instauró un proceso más estructurado para fijar límites de captura y limitaciones espaciales de la investigación en pesquerías poco conocidas. Este proceso trata de hacer uso de toda la información disponible en paralelo con un proceso de evaluaciones periódicas para poder avanzar a la vez que se reconocen las incertidumbres y las limitaciones inherentes de las pesquerías poco conocidas.

### **Datos biológicos**

11. 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. Los requisitos relativos al muestreo que deben realizar los observadores en las pesquerías de palangre de *Dissostichus* spp. se describen en WG-FSA-10/32 (SC-CAMLR-XXIX, Anexo 8, párrafo 5.34; SC-CAMLR-XXIX, párrafo 3.187). 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.

### **Distribuciones de tallas de la captura**

12. En la Figura 1 se presentan las distribuciones de las frecuencias de tallas en las capturas de *D. eleginoides* de esta pesquería, para todos los años en que el número de peces medidos de estas especies era mayor que 150 peces. Estas distribuciones de las frecuencias de tallas no han sido ponderadas (es decir, no han sido ajustadas para tener en cuenta factores como tamaño de las capturas de las cuales se obtuvieron). 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 espacial y temporal de la pesca.

13. Debido al bajo nivel de captura notificada, y al consiguiente pequeño número de peces medidos (< 150) cada año por UIPE, no se han presentado las distribuciones de frecuencias de tallas de *D. mawsoni* en este informe.

14. La Figura 1 presenta las frecuencias de tallas de *D. eleginoides* para cada temporada en las Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b. La mayoría de los ejemplares de *D. eleginoides* capturados por la pesca de investigación tenían una talla de entre 50 y 150 cm, con una moda amplia en ambas divisiones de aproximadamente 60 a 90 cm (Figura 1).

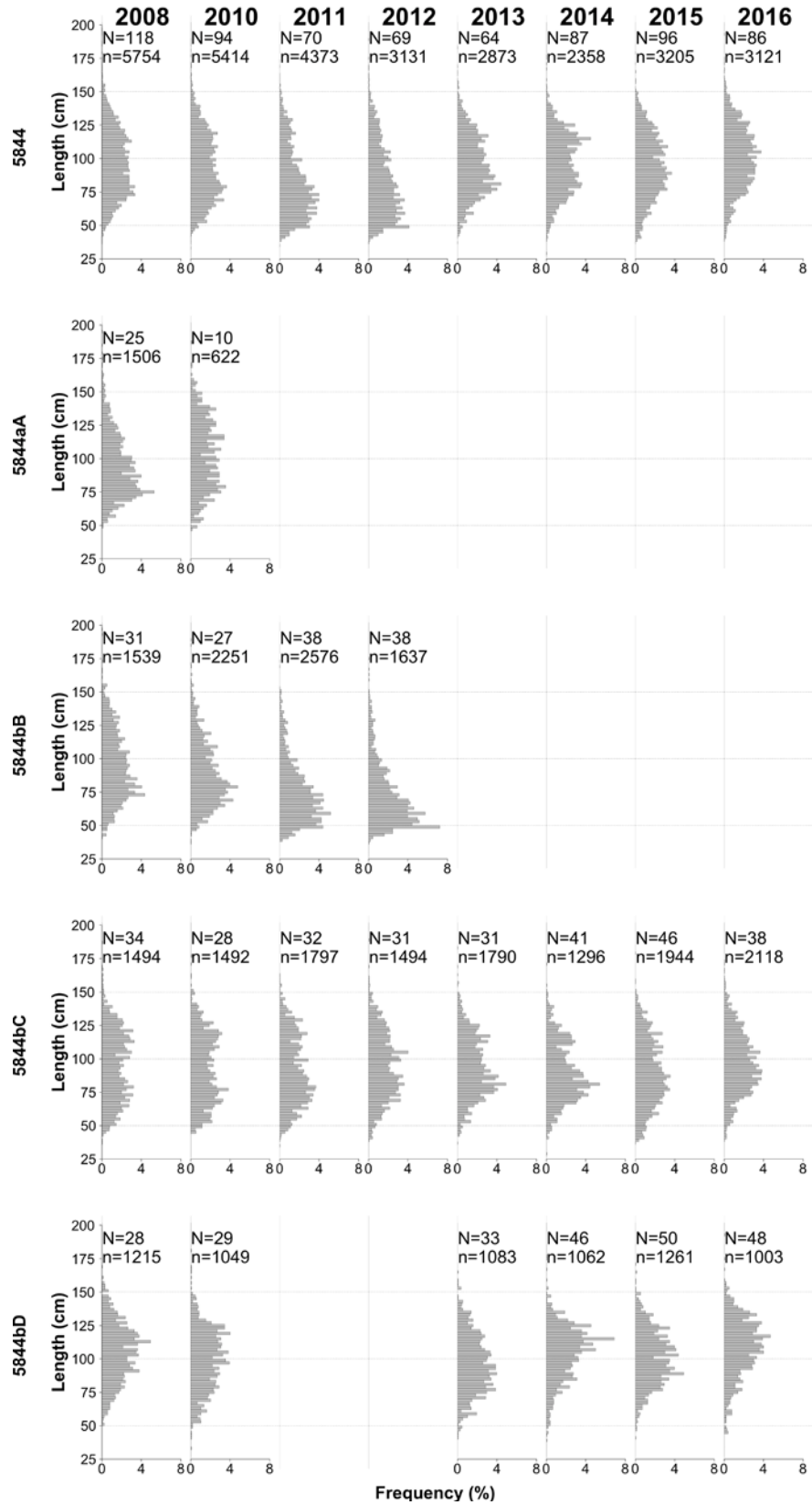


Figura 1: Frecuencias de tallas anuales de *Dissostichus eleginoides* en la División 58.4.4. Se incluye el número de lances en que se midieron peces (N) y el número de peces medidos (n) en cada año. Nota: Las distribuciones de frecuencias de tallas se presentan solo para los años/las UIPE en que se midieron >150 peces.

## Marcado

15. Desde 2012, se ha exigido que en los barcos se marquen y liberen 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 en relación con las distribuciones de tallas de todos los peces capturados por ese barco. Durante 2015, en las pesquerías exploratorias, cada barco que liberaba más de 30 toneladas de cada especie de *Dissostichus* debía conseguir un índice de coincidencia del 60 % como mínimo (Anexo 41-01/C).

Tabla 2: Tasa anual de marcado notificada por barco en la pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. realizada en la Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b. El índice de coincidencia de las estadísticas de marcado (MC 41-01) para *D. eleginoides* se muestra entre paréntesis.

Estado del pabellón	Nombre del barco	Temporada								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Japón	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	-	6.1 (100)	5.3 (95)	6.1 (82)	7.5 (81)	5.9 (85)	6.4 (76)	5.2 (79)	
Francia	<i>Saint André</i>							7.2 (82)		
Tasa de marcado requerida		3	3	3	5	5	5	5	5	

16. En el *Shinsei Maru No. 3* se ha marcado un número de peces en exceso de la tasa de marcado requerida en todos los años en que ha realizado pesca de investigación y, en 2013, se marcaron 7,5 peces por tonelada, lo que significó un índice de coincidencia de las estadísticas de marcado del 81% (Tabla 2).

17. Desde 2008, se han marcado 1 489 ejemplares de *D. eleginoides* y se han recapturado 38 en ambas Divisiones 58.4.4a y 58.4.4.b (Tabla 3).

Tabla 3: Número de ejemplares de *Dissostichus eleginoides* marcados cada año. El número de peces recapturados se proporciona entre paréntesis.

Estado del pabellón	Nombre del barco	Temporada								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Japón	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	-	300 (1)	189 (4)	172 (3)	233 (3)	159 (9)	183 (10)	217(5)	
Francia	<i>Saint André</i>							36 (3)		

## Parámetros del ciclo de vida

### Recopilación de datos

18. 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 prolongados períodos de desove, 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 como las zonas de desove más probables de *D. mawsoni* incluyen el norte del mar de Ross cerca de la dorsal Pacífico-Antártica (UIPE 881B y C), y la dorsal Amundsen (UIPE 881E) en el mar de Amundsen. Es muy probable que, en el mar Cooperación, la especie *D. mawsoni* desove en el banco BANZARE (División 58.4.3b). Se cree que *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 plataforma de Kerguelén (Divisiones 58.5.1 y 58.5.2).

### **Estimación de parámetros**

19. Se ha determinado la edad de una muestra de otolitos tomada en 2008 y los resultados se presentaron en el documento WG-FSA-11/16. La edad determinada de 214 otolitos (de 3 013 peces muestreados) iba de 4 a 48 años para las hembras y de 5 a 48 años para los machos. Probablemente estas edades hayan sido sobre-estimadas en un año, debido a un problema de interpretación relativo a la ubicación del primer anillo.

### **Evaluación del stock**

20. Se utilizaron números acumulativos de peces marcados y recapturados para estimar la biomasa de 1 928 toneladas para las Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b utilizando el método de Petersen (i.e., utilizando los cuatro eventos de marcado-recaptura en 2011 del total combinado de peces marcados disponibles entre 2008 y 2010).

21. Se hicieron pasadas con el modelo de rendimiento generalizado (GYM) desde 2010 y se estimó la posible trayectoria de un stock de *D. eleginoides* bajo dos suposiciones relativas a su estado i) una mediana de SSB de 20% de  $SSB_0$  en 2006 (cuando se cerró la pesquería en los bancos de Ob y Lena), o ii) una mediana de SSB de 20% en 2009. Estas pasadas se hicieron nuevamente (incluyendo la captura de 35,4 toneladas extraída por la prospección más reciente del *Shinsei Maru No. 3*) para estimar el estado del stock en 2011 y las tasas constantes de captura con las cuales se esperaba que el stock se recuperaría al 50 % de  $B_0$  dentro de dos décadas a partir de la fecha de cierre de la pesquería (como se indica en WG-FSA-10/42 Rev. 1). Bajo la primera condición, se estimó la mediana del estado actual en un 36,5% de  $SSB_0$  en 2010, y la captura de investigación precautoria correspondiente era del 1,25 % de  $B_0$ , o 115 toneladas por año. Bajo la segunda condición, se estimó la mediana del estado actual en un 23% de  $SSB_0$  en 2010; la captura de investigación precautoria correspondiente era del 0,074 % de  $B_0$ , o 58 toneladas por año. El Grupo de Trabajo señaló que se desconocía cuál era el estado actual real de la población, pero se consideró que las dos suposiciones relativas al estado del stock eran conservadoras.

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

#### **Captura secundaria de peces**

22. En la Tabla 4, se muestra la captura para los grupos de especies de captura secundaria (granaderos, rayas y otras especies).

Tabla 4: Historial de la captura secundaria por grupos de especies (granaderos, rayas y otras especies), límites de captura y número de rayas liberadas vivas en las Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b. Los límites de captura son para ambas divisiones en conjunto (ver la MC 33-03 para acceder a 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)
2004	Cerrada		Cerrada			Cerrada	
2005	Cerrada		Cerrada			Cerrada	
2006	Cerrada		Cerrada			Cerrada	
2007	Cerrada		Cerrada			Cerrada	
2008	Cerrada*	3	Cerrada*	<1	0	Cerrada*	1
2009	Cerrada		Cerrada			Cerrada	
2010	Cerrada*	1	Cerrada*	<1	55	Cerrada*	<1
2011	Cerrada*	2	Cerrada*	<1	73	Cerrada*	1
2012	Cerrada*	2	Cerrada*	<1	0	Cerrada*	<1
2013	Cerrada*	2	Cerrada*	<1	1	Cerrada*	<1
2014	Cerrada*	1	Cerrada*	<1	7	Cerrada*	<1
2015	Cerrada*	4	Cerrada*	<1	132	Cerrada*	<1
2016	Cerrada*	1	Cerrada*	<1	84	Cerrada*	<1

\* Se permite la pesca de investigación de conformidad con la MC 24-01.

23. Si la captura secundaria de cualquiera de las especies llega a, o excede de, 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 por un período de al menos cinco días.

24. 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.

25. La captura secundaria en las Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b consiste predominantemente de granaderos. La Tabla 4 muestra un resumen de la captura secundaria de especies notificada en escala fina, por grupos (granaderos, rayas y otras especies), sus límites de captura respectivos, y el número de rayas liberadas vivas. En 2013, se notificó la captura de 2 toneladas de granaderos, que representaba aproximadamente un 7 % del total del límite de captura combinada de especies objetivo y de captura secundaria.

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

26. 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 en 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 mediante el cierre de áreas específicas: su ubicación y otros detalles se encuentran en el Anexo 22-09/A.

27. En las Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b, no se han encontrado EMV ni designado áreas de riesgo para EMV.

### **Mortalidad incidental de aves y mamíferos marinos**

#### **Mortalidad incidental notificada**

28. No se ha observado la muerte incidental de ningún ave o mamífero en las Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b.

#### **Medidas de mitigación**

29. 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 sujeto a un límite para la captura incidental de aves marinas.

30. Dado que esta pesquería actualmente está cerrada, no se aplican medidas de mitigación.

### **Impacto en y consecuencias para el ecosistema**

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

### **Asesoramiento de ordenación y medidas de conservación vigentes**

32. La pesquería exploratoria de *Dissostichus* spp. en las Divisiones 58.4.4a y 58.4.4b está cerrada (MC 32-10). La pesca dirigida a *Dissostichus* spp. en estas divisiones está prohibida por lo menos hasta que se obtenga más información científica para su examen por el Comité Científico y el Grupo de Trabajo de Evaluación de las Poblaciones de Peces (WG-FSA).

33. El plan de investigación (Apéndice 1) para la División 58.4.4 está ahora entre la etapa de estimación de biomasa y la etapa de desarrollo de una evaluación.

## Plan de investigación para la División 58.4.4

### Antecedentes

A1. Después de la prohibición de la pesca en 2003, el barco *Shinsei Maru No. 3* llevó a cabo una prospección en 2008 en todas las unidades de investigación a pequeña escala (UIPE) (5844aA, 5844bB, 5844bC y 5844bD) de la división. En la reunión del Grupo de Trabajo de Estadísticas, Evaluación y Modelado de 2009 (WG-SAM-09) (SC-CAMLR-XXVIII, Anexo 6), se recomendó realizar investigaciones consecutivas centradas en un programa de marcado durante un período de 3 a 5 años a fin de estimar correctamente el estado del stock reciente en esta división (SC-CAMLR-XXVIII, Anexo 6, párrafo 2.34). De conformidad con la decisión tomada en CCAMLR-XXVIII (CCAMLR-XXVIII, párrafo 4.43), el primer año del estudio estuvo a cargo del barco *Shinsei Maru No. 3* en 2010. Tras seguir la recomendación hecha en la reunión WG-SAM-10 fundamentada en que el área de estudio era demasiado grande como para tener una probabilidad razonable de recaptura y que el esfuerzo de investigación debería concentrarse en un subconjunto del área de ordenación (SC-CAMLR-XXIX, Anexo 4, párrafo 3.21), la prospección se llevó a cabo en las UIPE centrales 5844bB y 5844bC en 2011 y 2012. En 2012, se observaron orcas (*Orcinus orca*) en el bloque de investigación B, y el área de prospección se ha trasladado de las UIPE 5844bB y 5844bC a las UIPE 5844bC y 5844bD a fin de evitar la enorme pérdida de captura a causa de la depredación de orcas que se ha producido desde 2013 (CCAMLR-XXXI, párrafos 5.44 a 5.46).

A2. El plan de investigación para la División 58.4.4 ha pasado de la etapa de esfuerzo limitado a la etapa de captura limitada (etapa de desarrollo de evaluación y estimación de biomasa). En la reunión WG-FSA-13, se recomendó que el límite de captura total para las UIPE 5844bC y 5844bD combinado fuera de 60 toneladas (SC-CAMLR-XXXII, Anexo 6, párrafos 6.94 a 6.97). El Grupo de Trabajo acordó que, en 2014, el *Shinsei Maru No. 3* primero realizaría lances de investigación en cada cuadrícula tal como se había hecho en 2013, y luego podría faenar en cualquier lugar dentro del bloque de investigación hasta que se alcanzara el límite de captura para la pesca de investigación (SC-CAMLR-XXXII, Anexo 6, párrafo 6.98).

A3. El Comité Científico refrendó el asesoramiento de ordenación proporcionado por el WG-FSA en el sentido de que se llevaran a cabo las prospecciones de investigación propuestas por Francia y de Japón en esta división con un límite de captura de 25 toneladas para el bloque de investigación 5844b\_1 y de 35 toneladas para el bloque de investigación 5844b\_2. Pidió, además, que las actividades de investigación de Francia y Japón fueran coordinadas entre estos países para poder estandarizar la selectividad y las tasas de captura de todos los barcos, como también para minimizar el impacto de la depredación (SC-CAMLR-XXXIII, párrafo 3.208).

## Objetivo

- A4.1 Recopilar suficientes datos adecuados para realizar una evaluación de stocks basada en datos de marcado y recaptura de los stocks de *Dissostichus* spp. en la División 58.4.4 para 2018.
- A4.2 Recopilar datos biológicos y de frecuencias de tallas de las especies más comunes de la captura secundaria.

## Asesoramiento del Comité Científico

A5. Desde que se aprobaron los bloques de investigación actuales UIPE 5844bC y 5844bD (CCAMLR-XXXI, párrafos 5.44 a 5.46), se han recopilado datos en los últimos tres años y se los continuará recopilando como parte de un experimento plurianual de marcado y recaptura llevado a cabo conjuntamente por Francia y Japón. El experimento se puso en marcha y se continuó implementando según las siguientes recomendaciones del Comité Científico: SC-CAMLR-XXXI, párrafos 9.21 a 9.24; SC-CAMLR-XXXII, párrafos 3.222 a 3.224; y SC-CAMLR-XXXIII, párrafo 3.208. La Figura A1 muestra la ubicación de los bloques de investigación en esta división.

A6. En 2017, las investigaciones serán realizadas por el *Shinsei Maru No. 3* de bandera japonesa y el *St André* de pabellón francés.

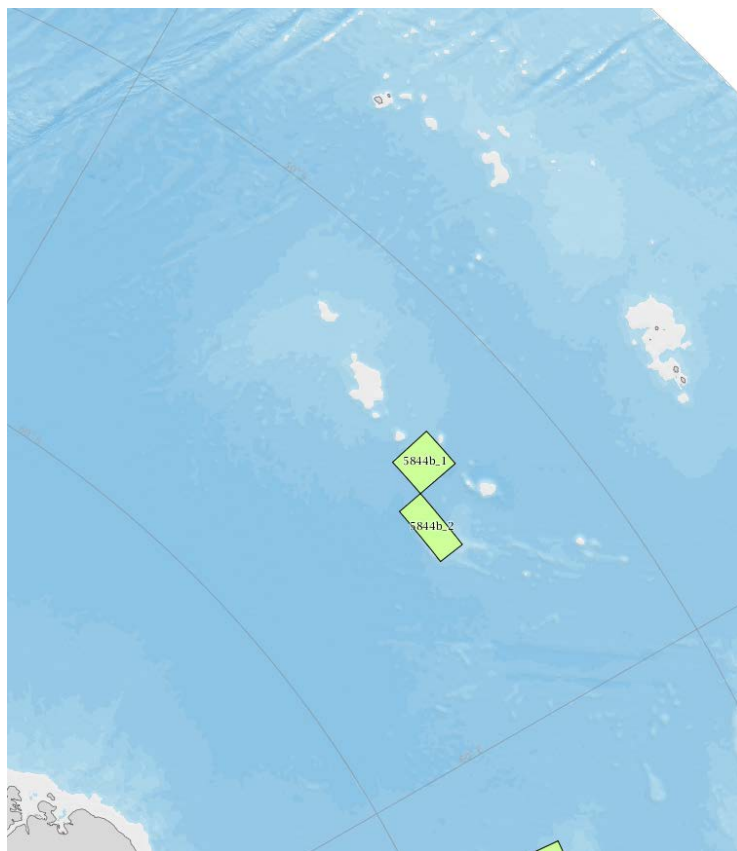


Figura A1: Ubicación de bloques de investigación en la División 58.4.4 en 2016.