

ACTA EXTENDIDA SESIÓN 01– 2025 CM-MS

COMITÉ DE MANEJO PESQUERÍA MERLUZA DEL SUR, desde el paralelo 41°28,6 L.S. al 57°00' L.S.

Mediante la modalidad telemática, con fecha 20 de enero de 2025, se realizó la primera reunión del Comité de Manejo de Merluza del Sur desde el paralelo 41°28,6 L.S. al 57°00' L.S. Lo anterior, bajo la nueva conformación que considera equidad de género (Artículo 1°D de la Ley General de Pesca y Acuicultura). Esta reunión contó con la participación de representantes titulares y/o suplentes del sector pesquero artesanal, industrial y de plantas de proceso designados mediante Res. Ex. SUBPESCA N° 188 de 2023, y los representantes del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, designados mediante Ord N° 153929 de 2020. El Sr. Lorenzo Flores Villarroel, representante de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, presidió la reunión (Res. Ex N° 1287/2022).

1. Aspectos administrativos

La reunión fue presidida por el Sr. Lorenzo Flores Villarroel, profesional encargado de la pesquería, quien tomó nota de los acuerdos.

2. Asistentes

Miembros

Institución	Asiste	Titular	Asiste	Suplente
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	P	Lorenzo Flores	P	Danilo De la Rosa
SERNAPESCA	A	Juan Carlos Orellana	P	Sofía Milad
Representantes sector artesanal X Región	P	Juan García Saldivia	A	Carlina de Lourdes Alvarado Vida
	P	José Alvarado Huilahuicun	P	Gladys Nancy Alvarado Zuñiga
	P	Marcelo Darío Soto Castillo	P	Carola Barría Leviguen
Representantes sector artesanal XI Región	P	Juan Carlos Contreras Poblete	A	Sonia Miriam Maldonado Catelican
	P	Guillermo Juan El Sr. Guillermo Flores Flores Dauros	A	Miriam Calbuyahue Calbuyahue
Representantes sector artesanal XII Región	A	Jaime Aburto Diaz	P	María Lucinda Barrientos
	P	Jaime Cosme Ormeño	A	Daniela Verónica Paz Nico
Representante sector industrial UPN	A	Luis Vicente Pichott de la Fuente	P	Patricia del Carmen Ruiz Opazo
	P	Carlos Vial Izquierdo	P	La Sra. Valeria Carvajal Carvajal
Representante sector industrial UPS	P	Alejandro Zuleta Villalobos	P	Sarah Julia Hopf González
Representante de las plantas de proceso	P	Rubén Leal Pérez	A	Eva Ruth Navarro Ruiz

P= presente A= ausente J = justificado

Invitados

Rodrigo Wiff	Académico Pontificia Universidad Católica
El Sr. Andrés Flores	Investigador Independiente
Jorge Farías	Subsecretaría de Pesca
Iver Núñez	DZP Aysén
Gustavo Castro	DZP Los Lagos
Viviana Astudillo R.	Asesorías Mandujano
Emilio Figueroa R.	Asesorías Mandujano

3. Agenda

Comenzando a las 10:05 horas

- Palabras de Bienvenida, aprobación de la agenda de la sesión.
- Comparación espacial de la actividad reproductiva de merluza del sur (R. Wiff)
- Programa de recuperación. Sector industrial CM
- Propuesta de reuniones durante el año
- Varios y Aprobación de acta sintética

4. Palabras de Bienvenida, aprobación de la agenda de la sesión.

El Sr. Lorenzo Flores consulta si hay observaciones respecto de la agenda propuesta y se da por aprobada debido a que no hay comentarios al respecto. Además, solicita autorización al comité para que el Sr. Andrés Flores pueda presentar junto con el Sr. Rodrigo Wiff y la asamblea aprueba la moción.

El Sr. Alejandro Zuleta solicita dejar su presentación para el final de la reunión. Esto con el fin de beneficiar la exposición de los otros temas de agenda. En caso de no alcanzar a presentar, se entregaría la presentación vía correo electrónico a los asistentes a la sesión.

5. Comparación espacial de la actividad reproductiva de merluza del sur

- **Actividad reproductiva de merluza del sur (Sr. Andrés Flores, investigador independiente)**

El Sr. Andrés Flores presenta un análisis de información histórica que indica que la actividad reproductiva se concentra en la UPN con un desfase temporal entre aguas interiores y exteriores. El desove es más intenso en aguas interiores, pero más extenso geográficamente en aguas exteriores. En resumen, el desove de aguas interiores se podría considerar secundario, pero posee una alta importancia en la actividad reproductiva de merluza del sur.

El Sr. Iver Núñez pregunta si el proceso de extracción de aguas exteriores afecta el proceso reproductivo de aguas interiores y, por otra parte, será conveniente evaluar una veda desde agosto.

El Sr. Andrés Flores indica que existe una conectividad y cualquier actividad en un sector repercute en otro. En su opinión la veda debiera ampliarse porque es en el inicio del proceso cuando se concentra la mayor productividad.

El Sr. Alejandro Zuleta plantea que existen suficientes antecedentes biológicos como para plantear una meta población.

El Sr. Rodrigo Wiff señala que los antecedentes genéticos y morfométricos indican que hay una dinámica espacial importante entre aguas exteriores e interiores. Lo sustancial es que la evaluación de stock debería incorporar esta dinámica.

El Sr. José Alvarado consulta cómo es la fecundidad de merluza del sur en comparación a los otros recursos.

El Sr. Andrés Flores menciona que la fecundidad es muy alta y al compararla casi duplica a otras especies como merluza de cola y merluza de tres aletas.

El Sr. Renato Flores recuerda que en los años 2000 y 2005 ellos solicitaron ampliar la veda. Además, solicitaron que el crucero de evaluación prospectara en aguas interiores una vez terminado su trabajo en aguas exteriores. Esto porque ellos descubrieron que en aguas interiores la merluza estaba concentrada en 50 a 60 brazas mientras que se acostumbraba a pescar calando más del doble de esa profundidad.

El Sr. Lorenzo Flores pregunta si en la investigación que realizaron vieron alguna relación entre aspectos espaciales y algún factor oceanográfico.

El Sr. Andrés Flores explica que se mantiene la tendencia que indica que la actividad reproductiva ocurre al norte de los 47° L.S. Respecto de aguas interiores la concentración se ubica en el Seno de Reloncaví y en los canales de la Región de Aysén. Respecto del desfase reproductivo se plantean hipótesis fundadas en que los eventos de desove se sincronizan con los procesos de retención oceanográficos que también presentan desfase entre aguas exteriores e interiores. Es posible que la actividad reproductiva esté ajustada a mantener los huevos en condiciones convenientes de retención oceánica.

- **Consecuencias de los cambios de madurez en la evaluación de Stock de merluza del sur (Sr. Rodrigo Wiff, académico PUC)**

El Sr. Rodrigo Wiff destaca que la ojiva de madurez en aguas exteriores es de 74 cm (10 a 11 años) y que en las aguas interiores es de 68 cm (8 años). Estos valores podrían producir grandes variaciones si se consideran en los parámetros de entrada de la evaluación de stock, debido a que la biomasa desovante varían notablemente. En los indicadores pesqueros significaría que los artesanales están pescando después de ocurrida la talla de madurez. Además, atendiendo a estos antecedentes se podría plantear una revisión de los parámetros de crecimiento diferenciándolos por áreas geográficas. Los cambios que estas consideraciones producirían en los cálculos de biomasa serían de una magnitud suficiente como para afectar el estatus de la pesquería. Respecto de aplicar un nuevo periodo de veda esto requeriría de una evaluación de su efectividad en función de la intensidad del reclutamiento. En resumen, la primera consecuencia de nuestro análisis es que hay que cambiar la veda, la segunda es que se debe adecuar la información de entrada y definir si se evaluará el stock en forma espacial.

El Sr. Alejandro Zuleta piensa que es importante analizar esta información considerando que la pesquería se concentra operativamente en la agregación reproductiva.

El Sr. Rodrigo Wiff plantea que es importante definir un mecanismo que pueda dimensionar el éxito de la medida de veda y como modificar el sistema de manejo para que los efectos positivos de la veda lleguen a buen término.

La Sra. Valeria Carvajal concuerda con lo obsoleto de los parámetros de entrada a la evaluación, como son el valor de la ojiva de madurez y los parámetros de crecimiento. En este contexto pregunta

si estamos a tiempo para incorporar actualizaciones de estos parámetros en la evaluación de escenarios de manejo.

El Sr. Lorenzo Flores aclara que estos datos no fueron considerados en el taller porque es información reciente que se va a publicar pronto. Una alternativa es incorporarlo en el siguiente proceso.

El Sr. Rodrigo Wiff resalta que lamentablemente no se ha realizado análisis de la data histórica con métodos comprensivos. Hay que actualizar los datos de edad y crecimiento y los parámetros de mortalidad diferenciada dentro y fuera de los canales y plantearse un sistema de evaluación de stock que dé cuenta que hay conectividad entre las dos zonas.

El Sr. Marcelo Soto plantea que estamos abiertos a buscar soluciones que afecten lo menos posible a los pescadores involucrados y al estado del recurso.

El Sr. Carlos Vial opina que estas actividades son las que debe abocarse el comité y es sorprendente que dejamos sin actualizar durante tanto tiempo la información que ingresa a los modelos. El felicita a los investigadores que presentaron y a los que los invitaron.

El Sr. Lorenzo Flores consulta cuáles serían las acciones para incorporar un programa de investigación atendiendo a los antecedentes de esta presentación.

El Sr. Rodrigo Wiff indica que, en caso de que la veda se implemente, sería importante definir un diseño de muestreo para el monitoreo de la intensidad de reclutamiento que permita evaluar los efectos de la veda. Además, sugiere dimensionar la proporción de stock en aguas interiores y exteriores que permita incorporar el aspecto espacial en la pesquería. Por otra parte, el Sr. Andrés Flores sugiere incorporar en la evaluación de madurez macroscópica una corrección para validarla con histología e inteligencia artificial.

El Sr. Alejandro Zuleta pregunta cómo se podría perfeccionar aspectos como reproducción y ojivas de madurez sin tener que esperar años. Por ejemplo, una alternativa podría ser realizar evaluaciones de pares con expertos nacionales. Esto considerando que existen especialistas a nivel nacional a los que podemos recurrir y tenemos información disponible de cruceros hidroacústicos que se podría analizar con mayor profundidad y con nuevas herramientas.

El Sr. Lorenzo Flores cree que es posible diseñar un programa de investigación con capacidades nacionales que permita nuevos enfoques en el análisis pesquero como es por ejemplo el trabajar con dos subpoblaciones.

6. Propuesta de reuniones durante el año

El Sr. Lorenzo Flores presenta la propuesta de cronograma para las actividades del Comité y consulta opiniones a la asamblea. La propuesta es la siguiente:

Propuesta 2025.

- Como se ha indicado en sesiones anteriores priorizar el programa de recuperación del PM.
- Invitar a IFOP en marzo a exponer los indicadores de seguimiento y evaluación del recurso. Así también los resultados de la EEM (RCC). Todos estos elementos de un PR.
- En el contexto de un PR, continuar el análisis de la pertinencia técnica de extender la veda reproductiva del recurso. Esto con el objetivo de tomar una decisión como CM.
- Tener un primer borrador de PR el primer semestre del 2025.

Propuesta de reuniones mes por medio, último martes del mes. Dos híbridas Marzo y Noviembre. Lugar por definir.

Enero	Marzo	Mayo	Julio	Sept	Nov
20	25	27	29	30	25

Para avanzar más rápidamente considerar a partir de marzo un trabajo de comisión para el PR

La Sra. Patricia Ruiz consulta cómo se diferencia el programa de recuperación respecto del plan de manejo; porque al parecer los objetivos son similares.

La Sra. Valeria Carvajal propone que el texto del cronograma diga que es necesario evaluar modificar la veda.

El Sr. Carlos Vial pregunta cuál es el estado actual del recurso respecto de biomasa y puntos de referencia. Esto debido a que existe información biológica nueva que puede redefinir su estatus.

La Sra. Sarah Hopf señala que lo que se necesita es que el CCT-RDZSA participe de una reunión para que indique su apreciación respecto de cómo está el estatus de la pesquería.

El Sr. Alejandro Zuleta siente que la falta de programación del comité de manejo provocará que se disminuya el interés y Subpesca termine dirigiendo las inquietudes directamente.

El Sr. Lorenzo Flores plantea que es importante tener primero los antecedentes que presente el IFOP y después se realice la reunión con el CCT-RDZSA. La programación propuesta está diseñada en base a lo manifestado por el comité durante las reuniones del año pasado donde prima la necesidad de abordar el plan de recuperación. Se debe considerar que faltan antecedentes de la evaluación y que estos estarán disponibles en marzo. Con esa información se adecuará el programa de trabajo definiendo resultados tiempos y plazos. Asimismo, el proyecto FIPA de revisión y Benchmark tendrá el informes a final en septiembre de 2025, sin embargo ya se cuenta con las observaciones técnicas de los revisores internacionales. Por lo tanto, se puede avanzar durante el primer semestre en la modificación del plan de manejo.

7. Acuerdos.

Tema	Acuerdos	Responsable	Plazo
Comparación espacial de la actividad reproductiva de merluza del sur (R. Wiff)	<ul style="list-style-type: none"> En caso de que se realicen las modificaciones de veda se debería plantear un programa de investigación que implemente un monitoreo del reclutamiento, con el fin de definir los resultados de las medidas de veda. Incorporar en la evaluación de madurez macroscópica una corrección para validarla con histología e inteligencia artificial. Dimensionar la proporción de stock en aguas interiores y exteriores que permita incorporar el aspecto espacial en la evaluación de la pesquería. 	CM, en el sentido de derivar consulta al CCT	s/i
Programa de recuperación. Sector industrial CM	<ul style="list-style-type: none"> Se acuerda dejar esta presentación para el final de la reunión. Esto con el fin de beneficiar la exposición de los otros temas de agenda. Si por razones de tiempo no se alcanza a realizar la presentación, esta será enviada a los correos electrónicos de los integrantes del comité. 	Sr Alejandro Zuleta	Próximamente
Propuesta de reuniones durante el año	<ul style="list-style-type: none"> Se acuerda esperar a conocer el estatus del recurso para avanzar en la redacción del programa de recuperación. Se invitará a IFOP para la sesión del mes de marzo y posteriormente se realizará la reunión con el CCT-RDZSA. Esta reunión por definir. Se continuará el análisis de los potenciales beneficios de modificar la veda reproductiva del recurso. Con el objeto de tener un pronunciamiento como CM; fundamentado con los antecedentes aportados por IFOP y por los investigadores invitados al comité en esta sesión (enero de 2025). Se acuerda una agenda de trabajo con reuniones cada dos meses que se efectuarán el primer martes de cada mes (marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre) comenzando tentativamente el martes 4 de marzo. Esta agenda se apoyará con reuniones de comisión para temas específicos. En esta agenda se considerará realizar 2 reuniones híbridas. Respecto del programa de trabajo (reuniones) y la agenda para cada reunión, el presidente del comité enviará las temáticas previamente para que sean aprobadas por los integrantes del comité. 	Comité de Manejo y su presidencia	Durante el primer y segundo semestre de este año

Habiéndose cumplido la agenda acordada, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura da término a la reunión a las 12:50 horas.

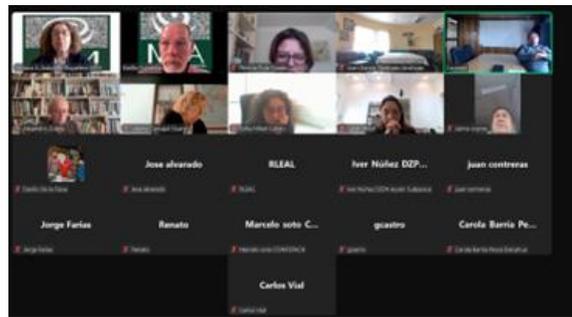


Lorenzo Flores Villarroel
Presidente Comité Manejo Merluza del Sur

ANEXOS



Participación virtual al inicio de la reunión.



Participación virtual al final de la reunión.

CONSECUENCIA # 2

- Revisión comprehensiva de los parámetros vitales, **diferenciación por áreas**, incluyendo madurez, edad-crecimiento y mortalidad natural. **Ultimas estimaciones de mediados de los 80s!!**

Ojeda, V. y M. Aguayo. 1986. Edad y crecimiento en merluza del sur (*Merluccius australis*) (*Gadiformes, merluccidae*). *Inv. Pesq. (Chile)*, 33:47-59.

Ojeda, V., T. Peñailillo y M. Aguayo. 1986. Estimación de la tasa instantánea de mortalidad natural de algunas especies demersales explotadas en la zona sur austral de Chile (*Merluccius australis*, *Macrurus magellanicus* y *Gonypterus blacodes*). *La Pesca en Chile*. Esc. de Ciencias del Mar, Univ. Cat. de Valparaíso.

Detalle de la presentación del Sr. Rodrigo Wiff y el Sr. Andrés Flores

Actividad reproductiva de la merluza del sur

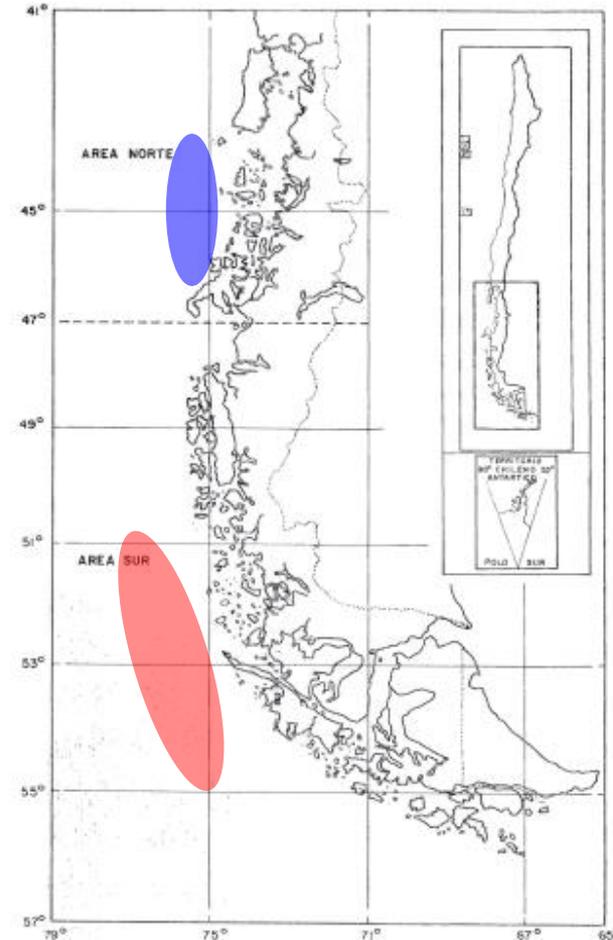
Área & periodo de desove antes & después de 1989

Identificando área de desove en aguas exteriores basado en gónadas

Estado de madurez e índice gonádico de merluza del sur

El análisis del ciclo reproductivo de esta especie que se venía efectuando hasta el año 1989, consideraba como zona principal de desove de merluza del sur el área entre los paralelos 50°LS y 54°LS aproximadamente. Sin embargo, análisis posteriores señalan en el mar exterior la presencia de dos zonas de desove de mayor importancia una situada al norte del Golfo de Penas, entre los 44°LS y 46°LS y la otra situada al sur de éste, en la zona anteriormente mencionada.

Aguayo et al. (1990)



ESTABLECE VEDA BIOLÓGICA PARA EL
RECURSO MERLUZA DEL SUR EN ÁREA
DE PESCA QUE INDICA.

Decreto Exento Nº 140

SANTIAGO, 16 JUL. 1996

C O N S I D E R A N D O:

Que es necesario proteger al stock
desovante del recurso Merluza del sur (*Merluccius australis*)
durante el período de máxima intensidad del proceso de desove,
en todas las áreas de la pesquería.

D E C R E T O:

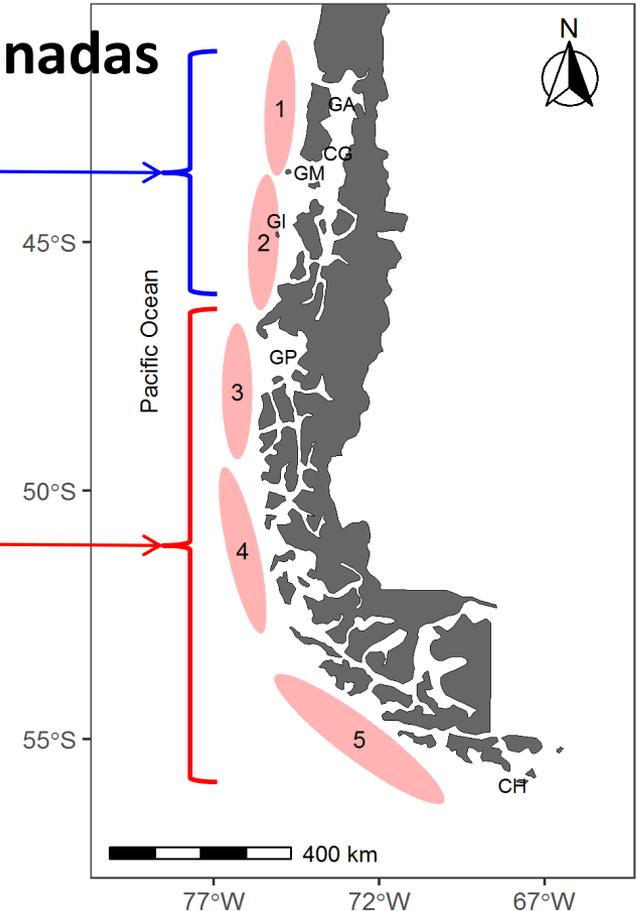
Artículo 1º.- Establécese entre el
1º y el 31 de agosto de cada año una veda biológica reproductiva
de Merluza del sur (*Merluccius australis*) en toda el área
comprendida entre los paralelos 41º28,6" L.S. y 57º L.S.,
incluyendo las respectivas aguas interiores.

Del análisis visual de las cartografías del IGS de la especie (designado como "lg_ms.zip.AVI, Anexo II), se identifican cinco áreas de desove (Fig. 189a), de las cuales dos son las principales (zonas 1 y 2) y tres secundarias (zonas 3, 4 y 5).

Identificando área de desove en aguas exteriores basado en gónadas

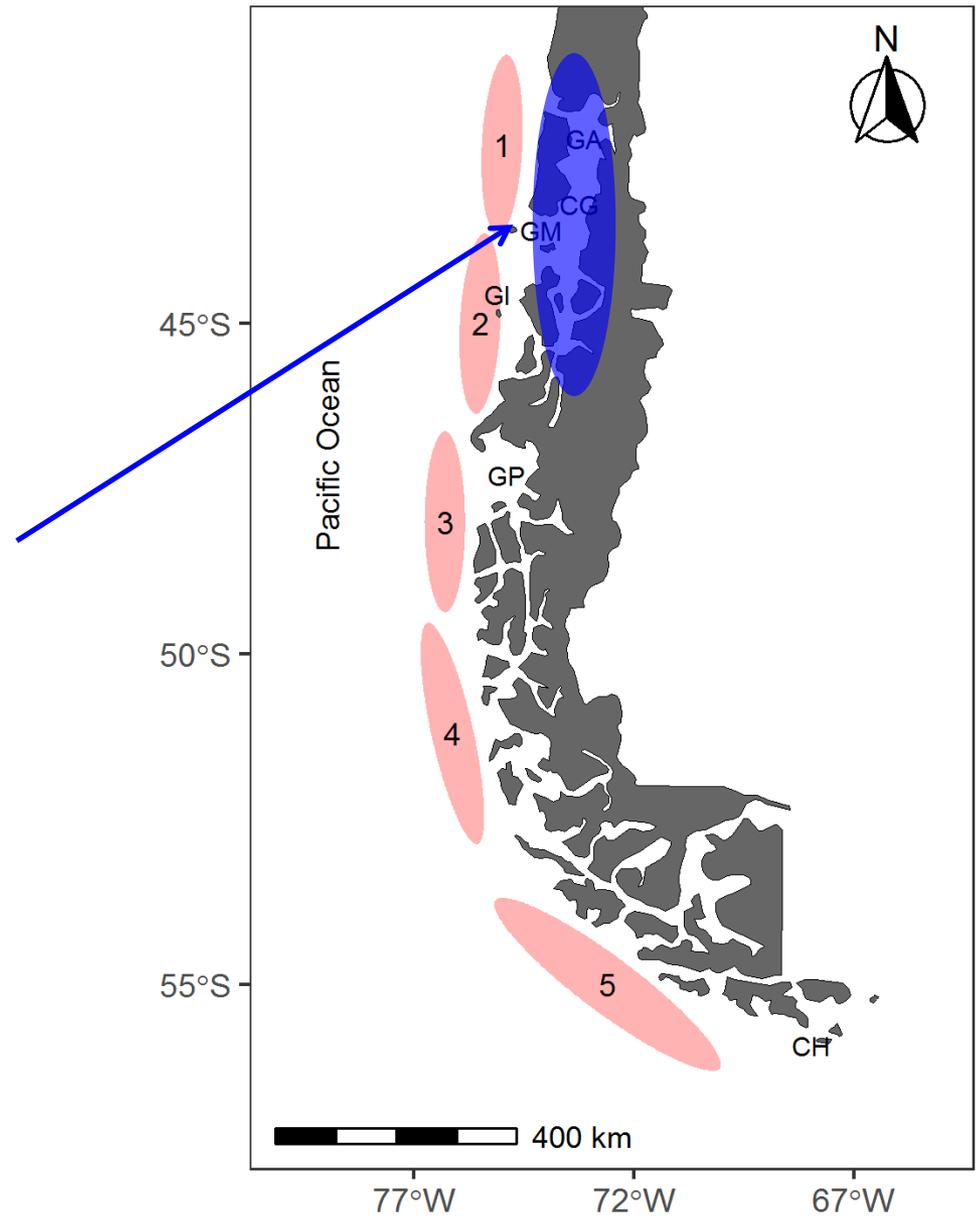
Principal

Secundaria



Aguayo et al. (2001)

¿Desovan en aguas interiores?



Spawning of the southern hake *Merluccius australis* (Pisces: Merlucciidae) in Chilean fjords

Claudia A. Bustos^{a,*}, Fernando Balbontín^b, Mauricio F. Landaeta^c

Progress in Oceanography 171 (2019) 93–107



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Progress in Oceanography

journal homepage: www.elsevier.com/locate/pocean

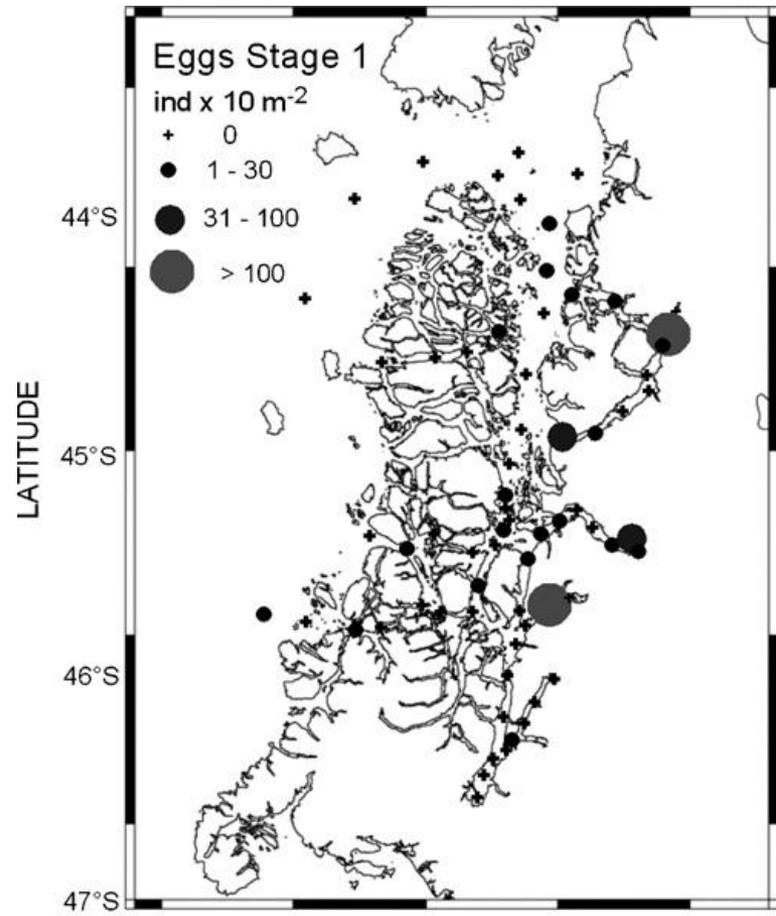
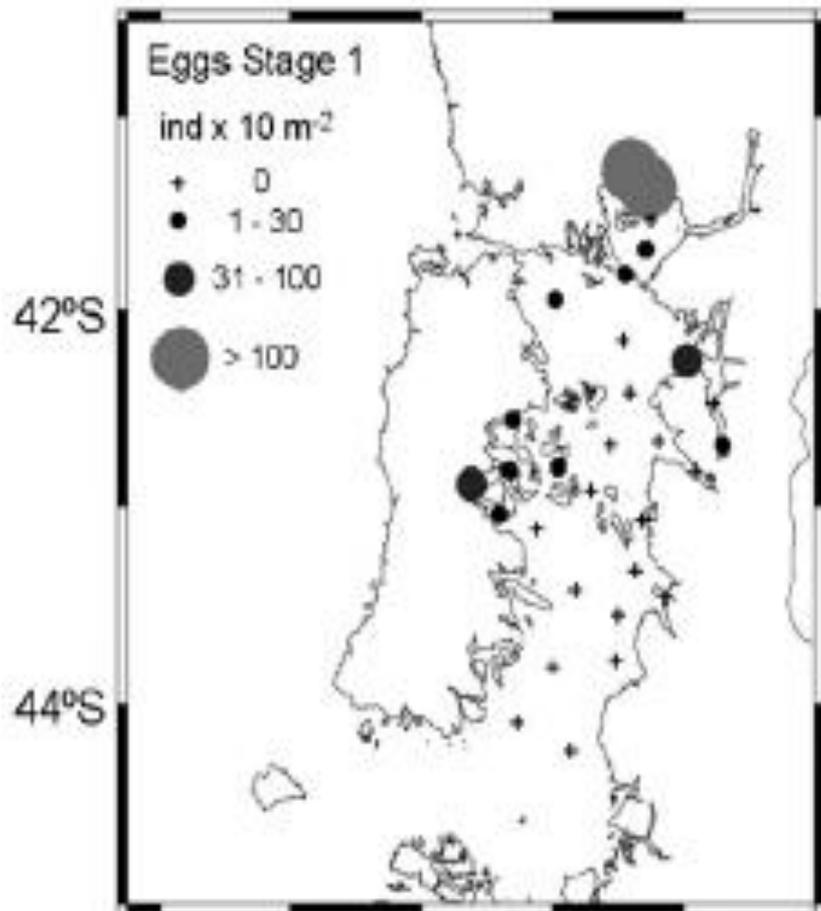


Inter-annual and seasonal variations in the Outer and Inner Sea spawning zones of southern hake, *Merluccius australis*, inferred from early life stages distributions in Chilean Patagonia

Eduardo A. Flores^{a,b,*}, Leonardo R. Castro^{b,c}, Diego A. Narváez^{b,d}, Sergio Lillo^e,
Fernando Balbontín^f, Francisca Osorio-Zúñiga^e



Identificando área de desove en aguas interiores basado en huevos ictioplanctónicos





ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Journal of Marine Systems

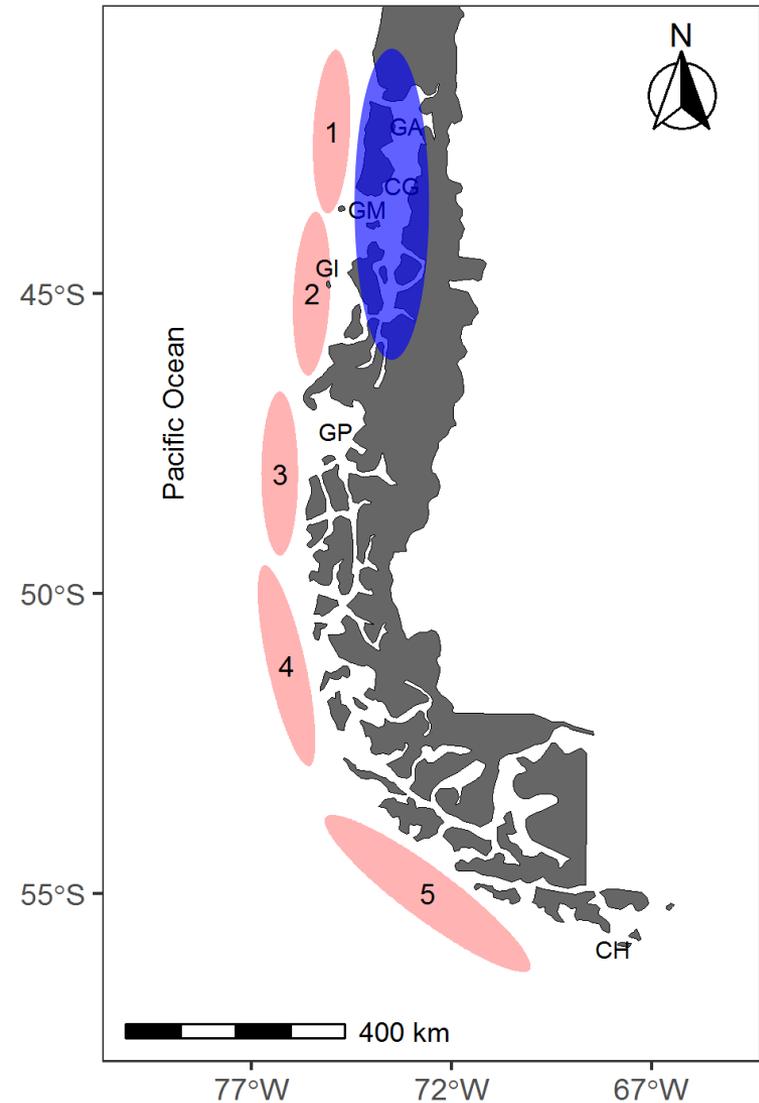
journal homepage: www.elsevier.com/locate/jmarsys

Connectivity in early life stages of the southern hake, *Merluccius australis*, in northern Chilean Patagonia

Eduardo A. Flores^{a,b,*}, Carolina Parada^c, Leonardo R. Castro^b, Diego A. Narváez^b, Héctor H. Sepúlveda^c

in the inshore zone of Chilean Patagonia ([Lillo et al., 1997](#)). The life history of this species in South America includes adult reproductive migration during the austral winter to the northern Chilean Patagonia, where fish aggregate to spawn along the continental shelf break, mainly between Guafo and Guamblin Islands ([Rubilar et al., 2002](#)). Studies in recent decades have reported secondary spawning locations in the inshore zone during spring ([Bustos et al., 2007](#); [Flores et al., 2019](#)).

- **En aguas exteriores desovan en invierno**
- **En aguas interiores desovan en primavera**



¿Desovan en aguas interiores?

SI

**¿Existe un desfase temporal del desove
entre aguas exteriores e interiores?**

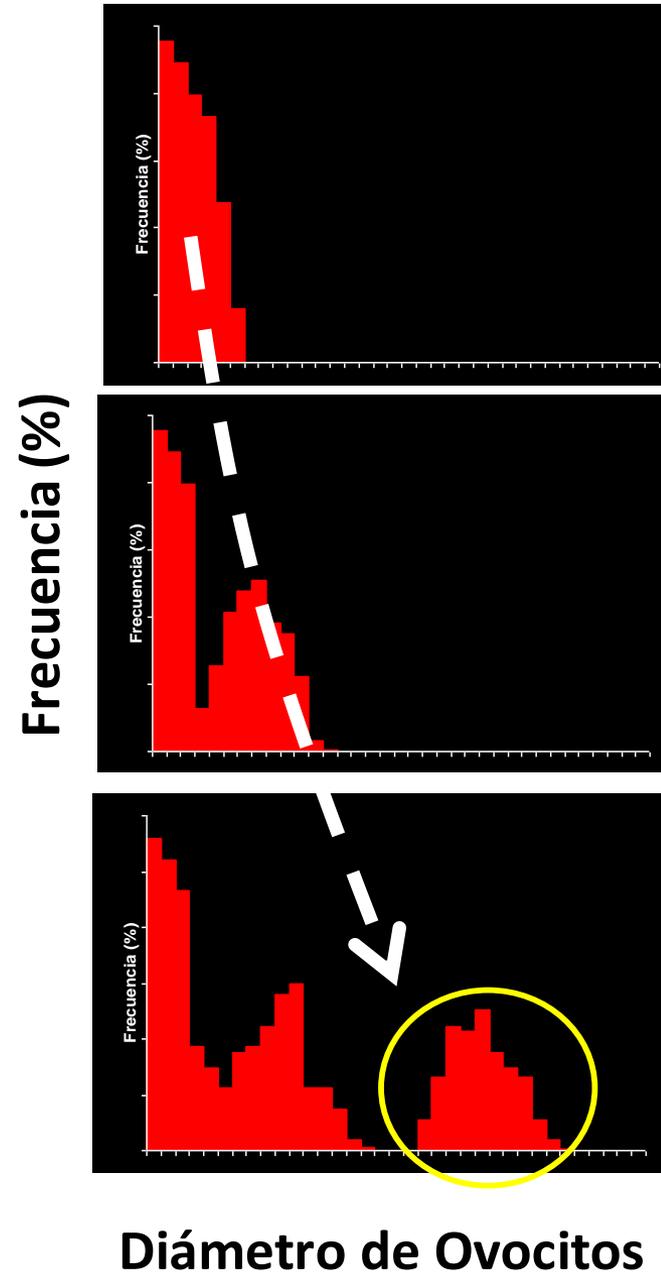
SI

**Área de desove en aguas interiores de la
merluza del sur
¿realmente es secundario?**

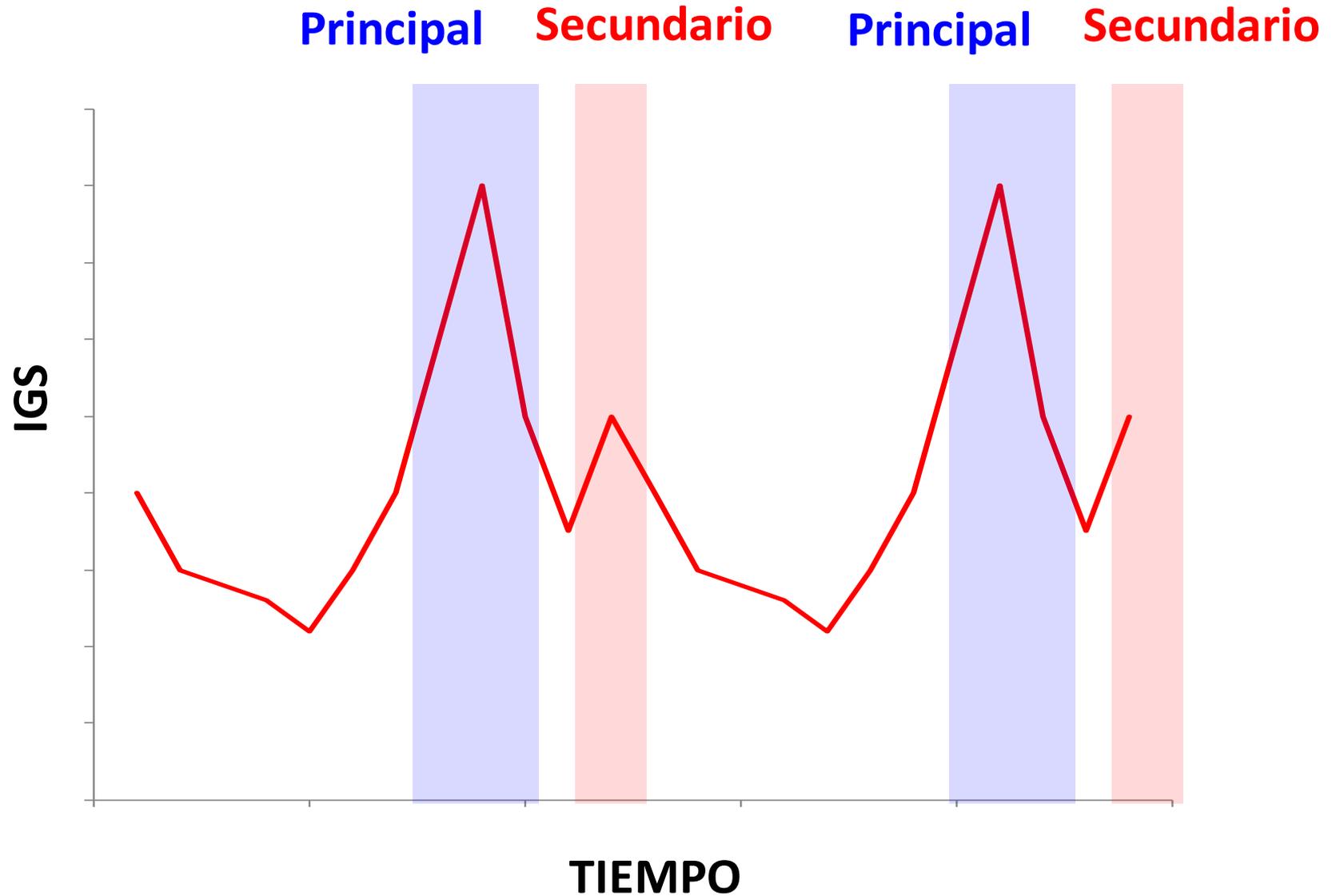
**Primero comparar estrategia reproductiva
entre especies de diferente rasgos de
historia de vida.**

Anchoveta & Merluza común

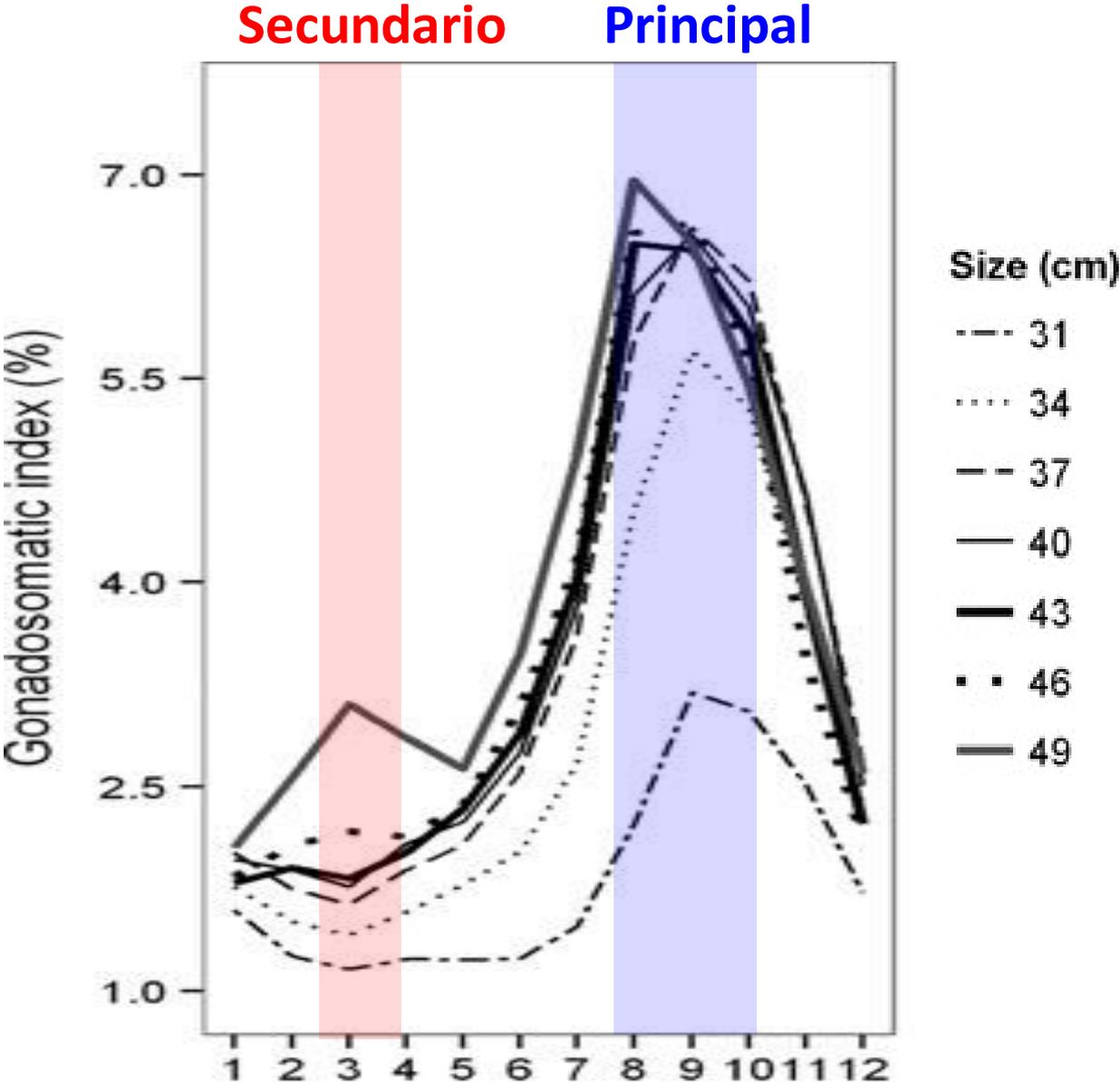
Estrategia reproductiva de un asincrónico



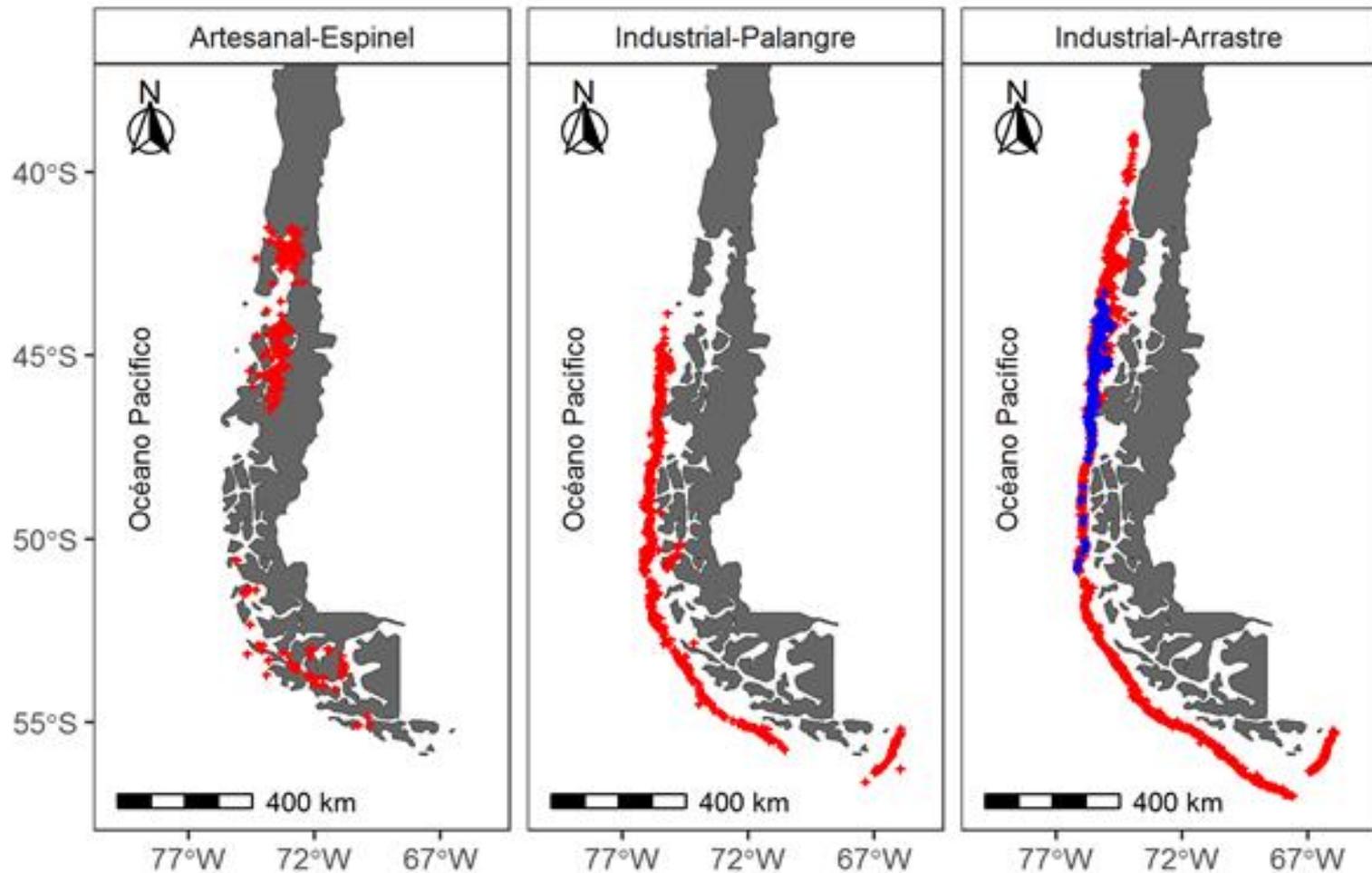
Estación reproductiva



Estación reproductiva de la merluza común



Estación reproductiva de la merluza del sur

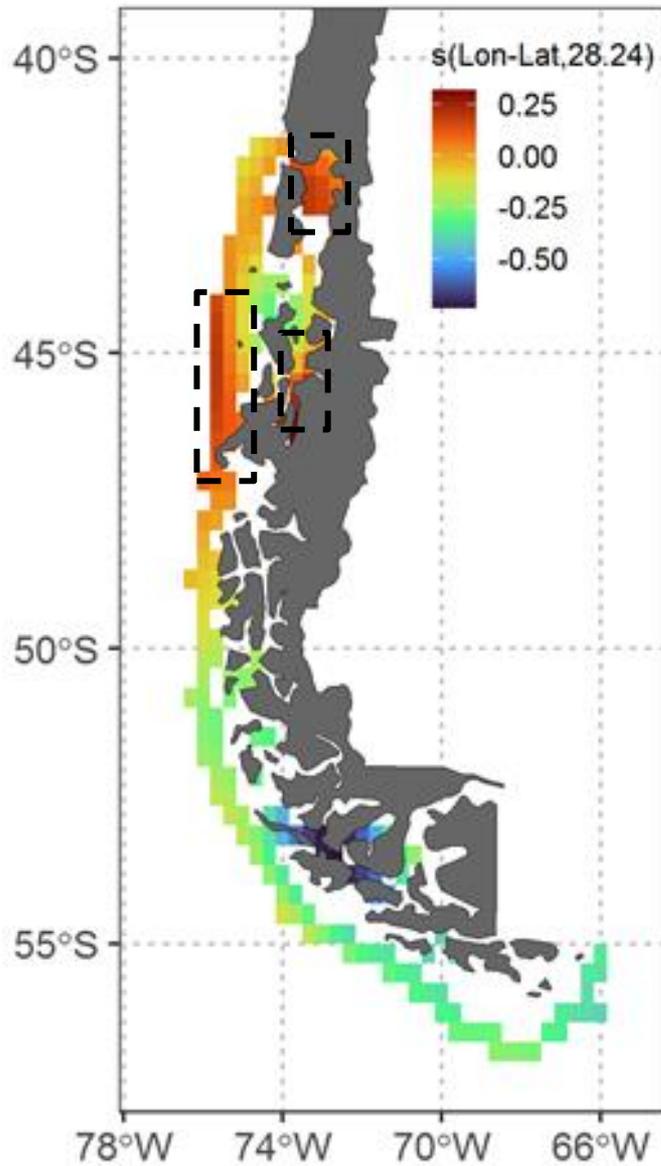


+ Investigación + Pesquería

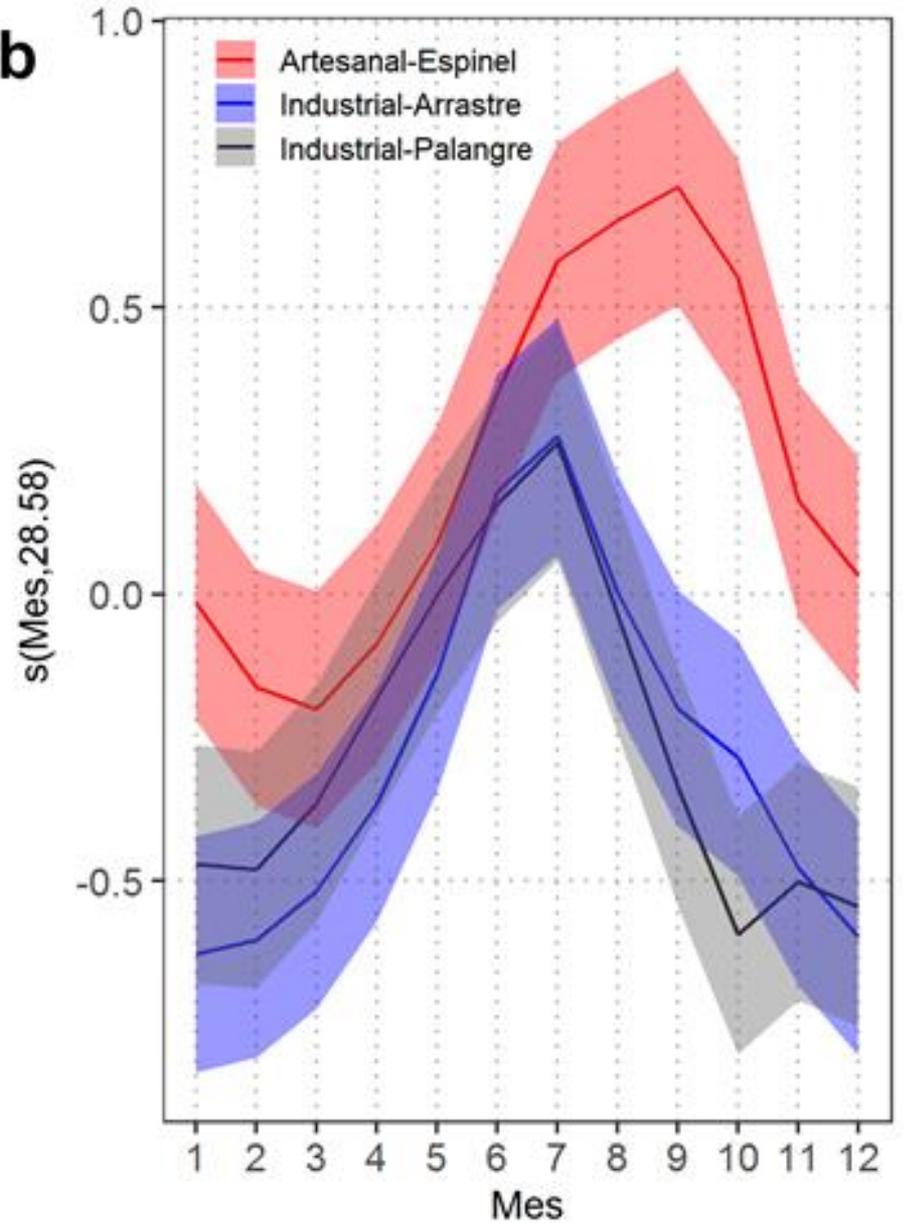
Fuente IFOP:
 Industrial 1997-2022; Artesanal 2005-2022; Crucero 2000-2021

Índice gonadosomático de los machos

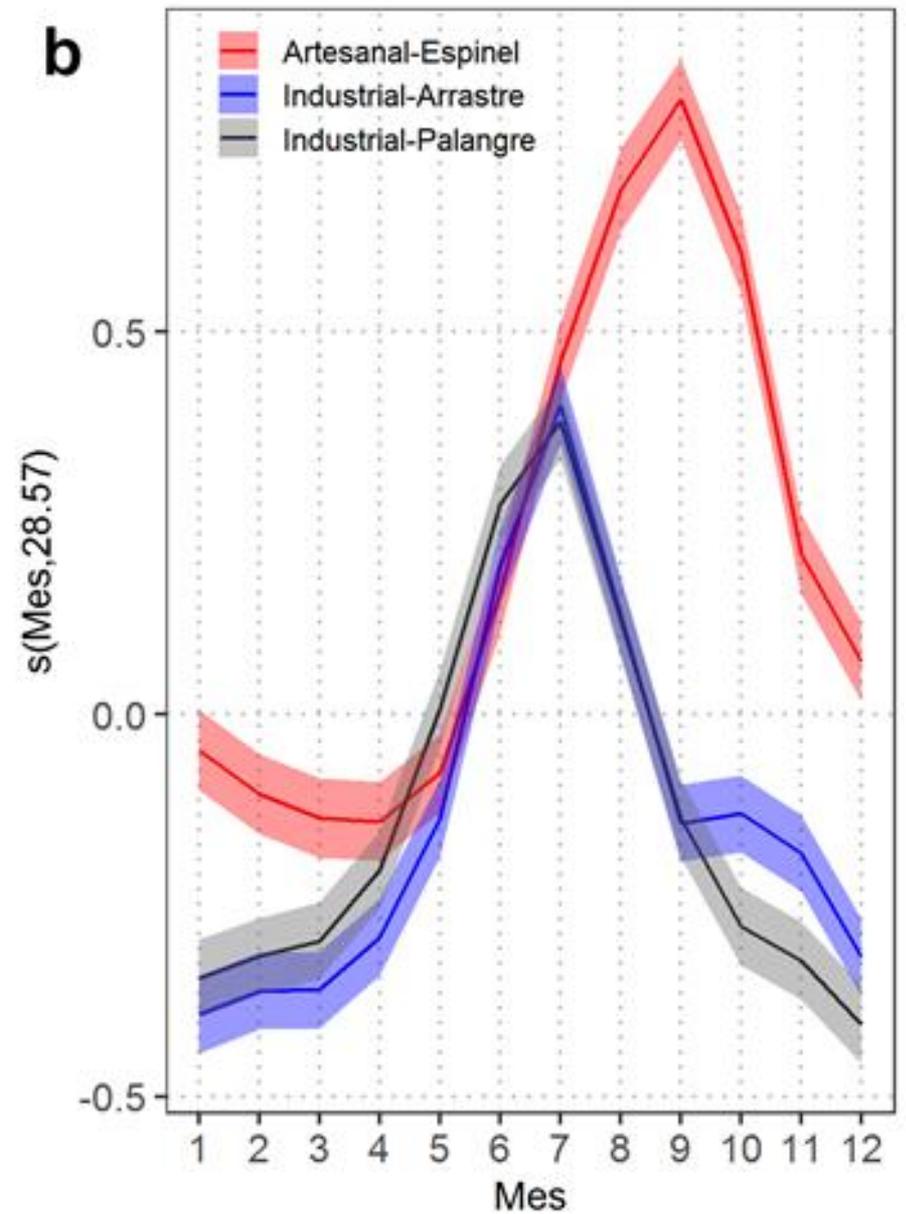
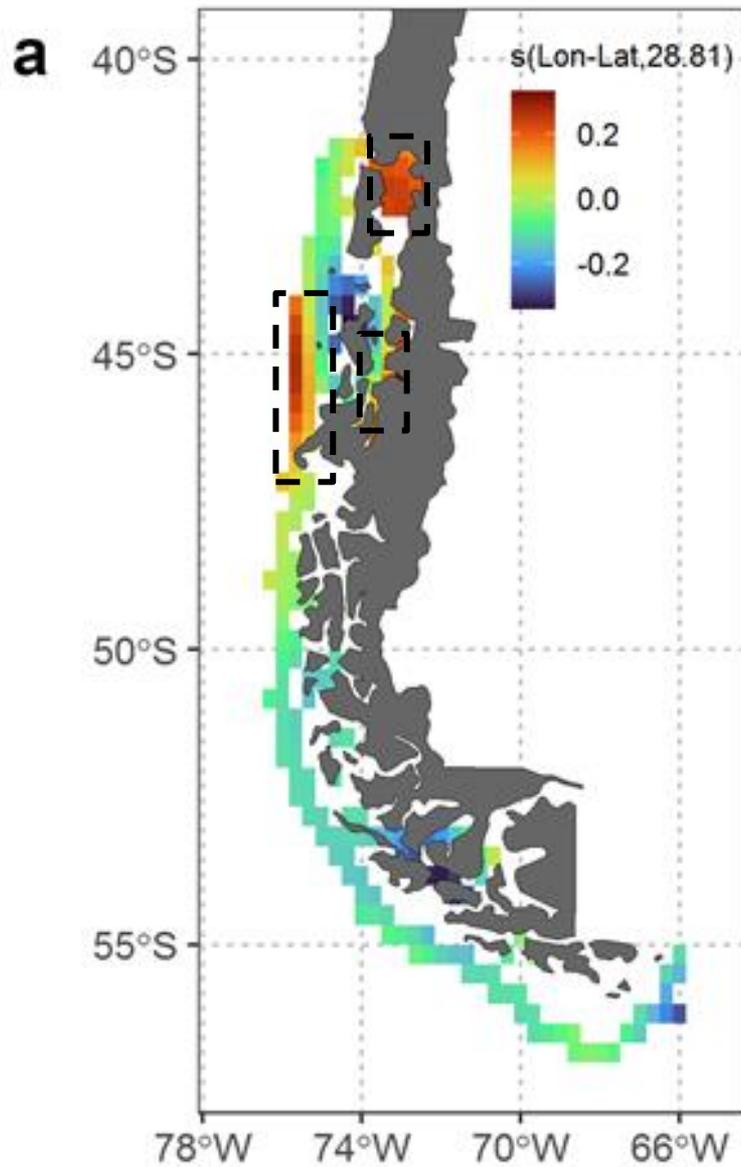
a



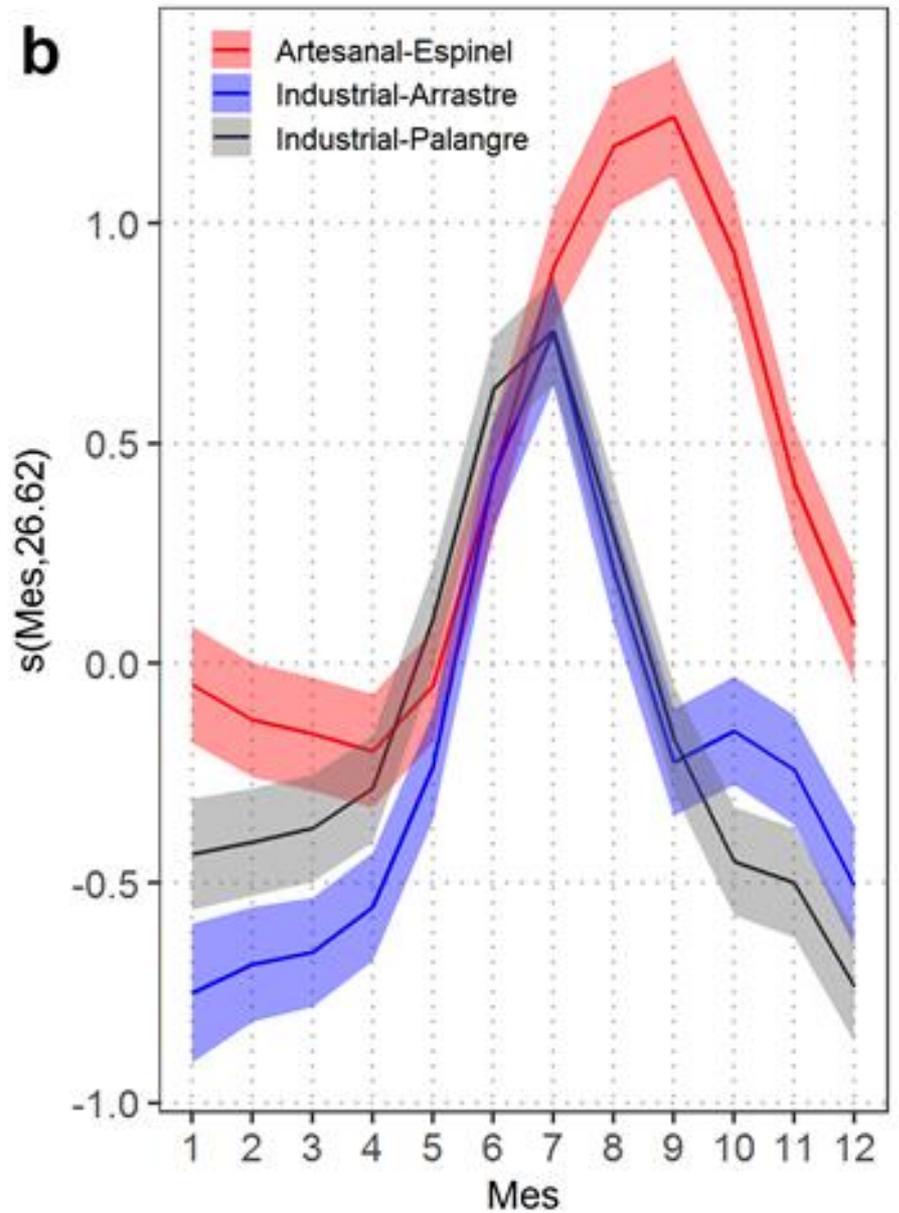
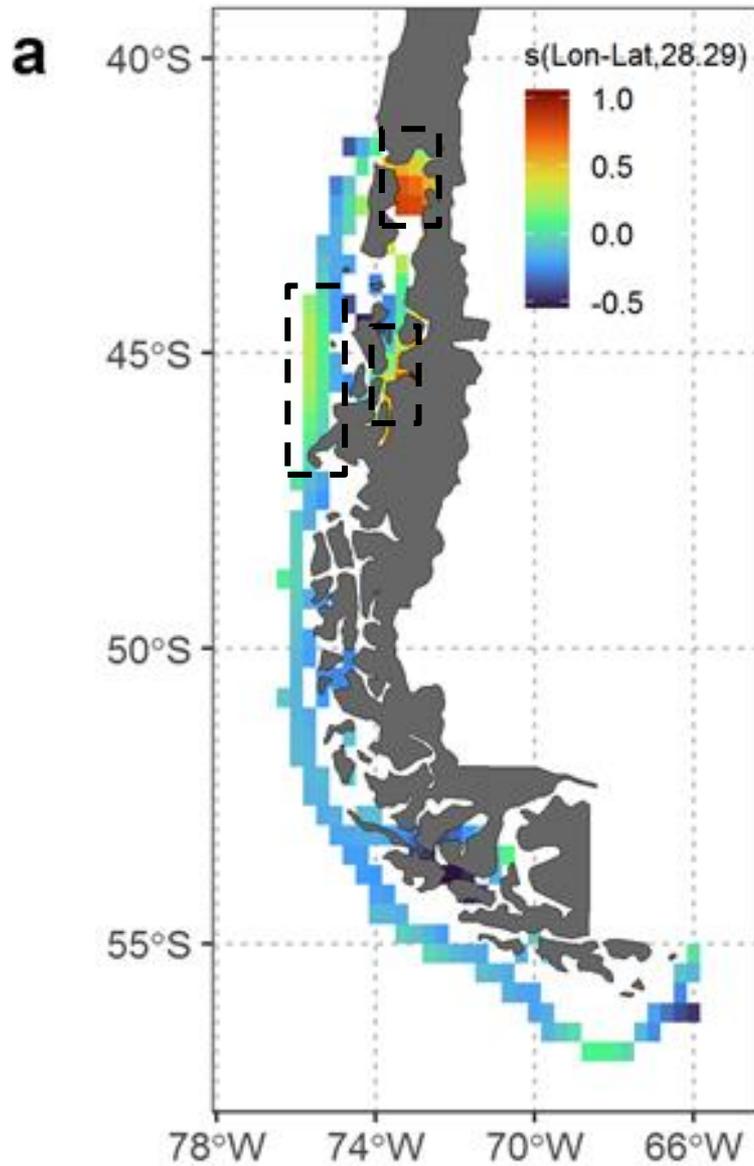
b

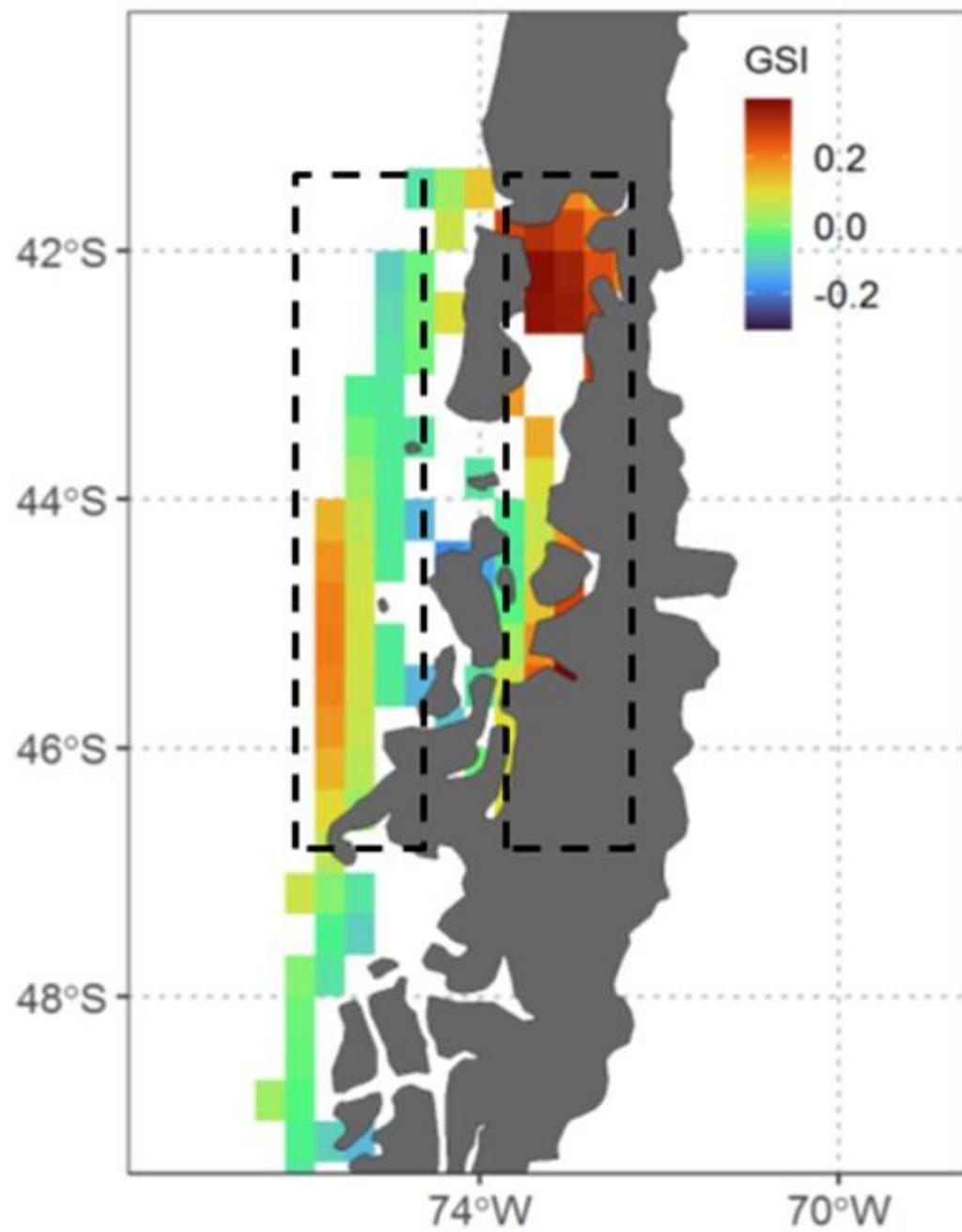


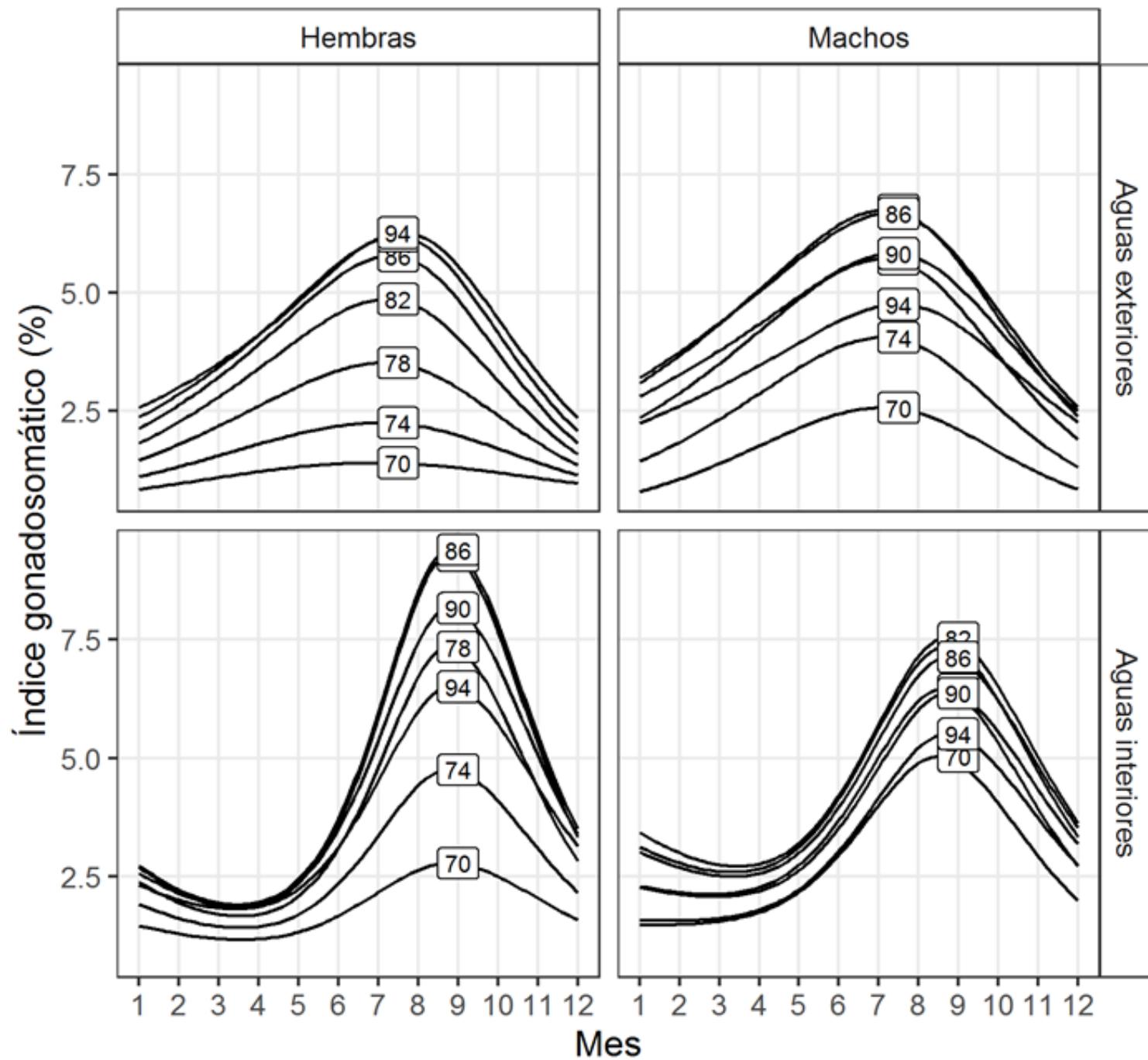
Índice gonadosomático de las hembras

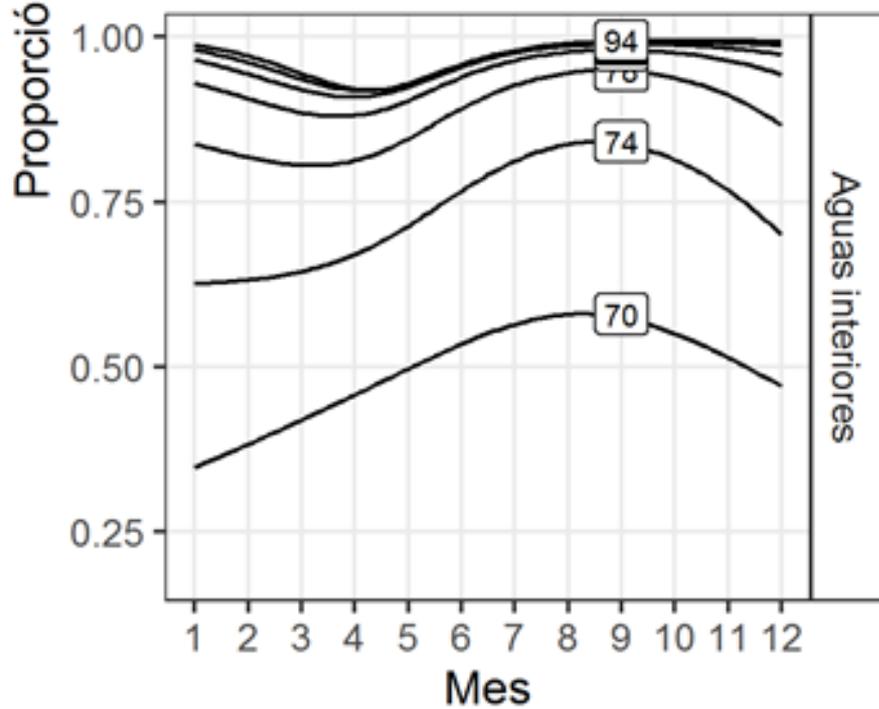
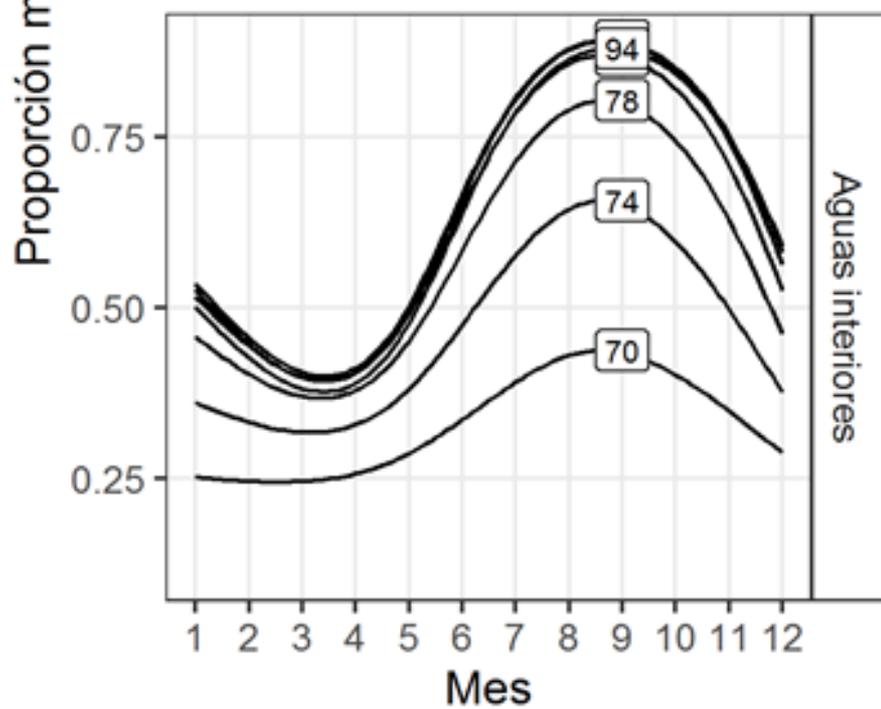
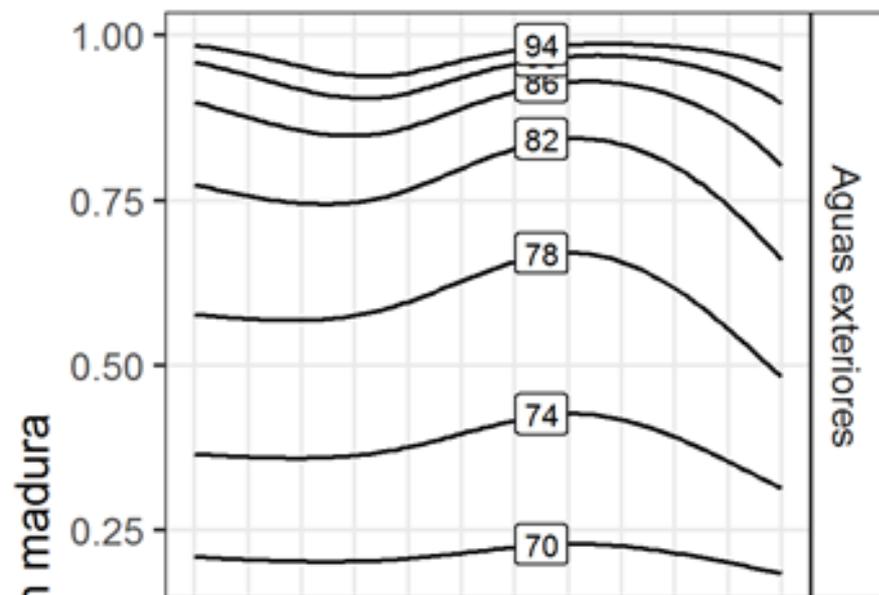
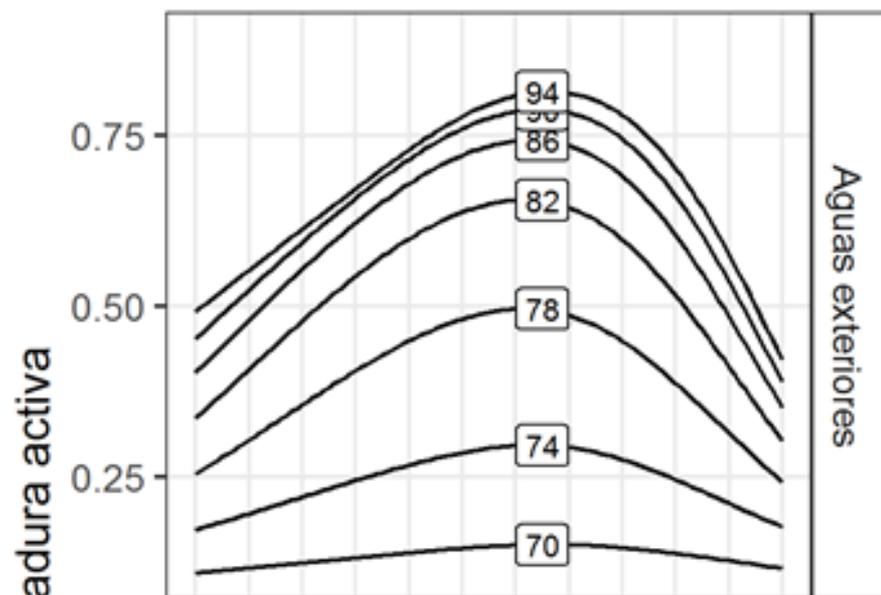


Maduras activas de las hembras

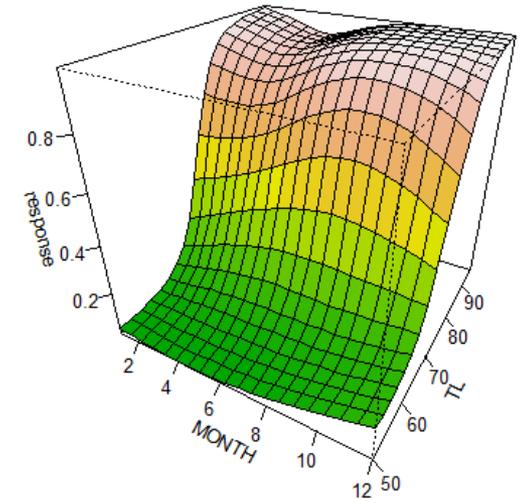
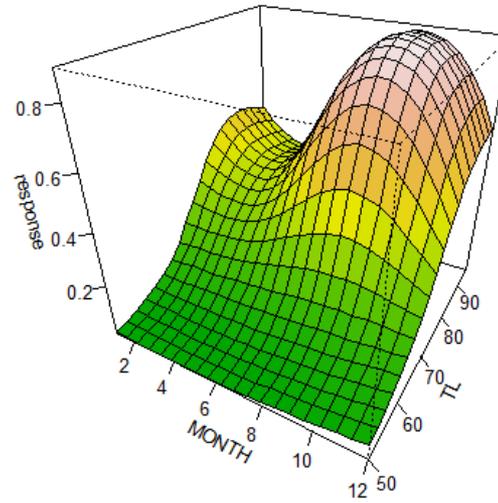
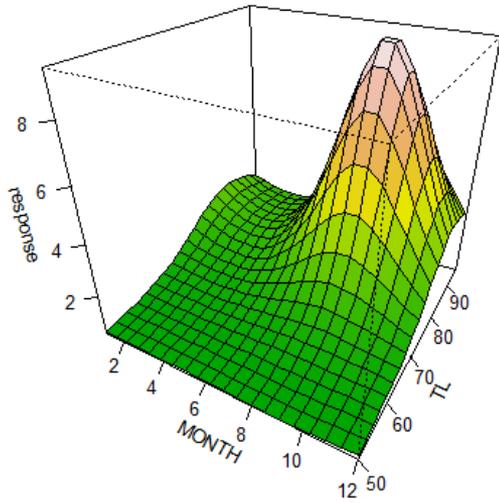




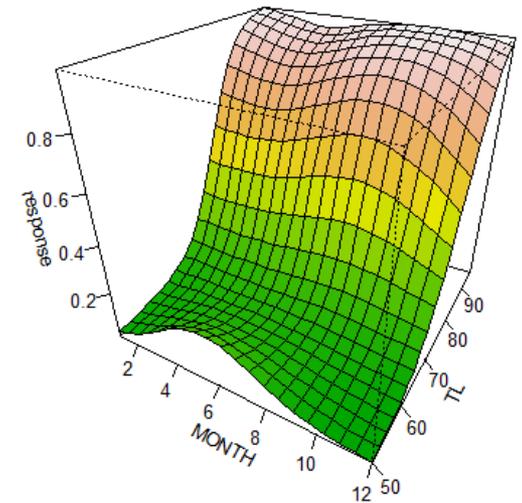
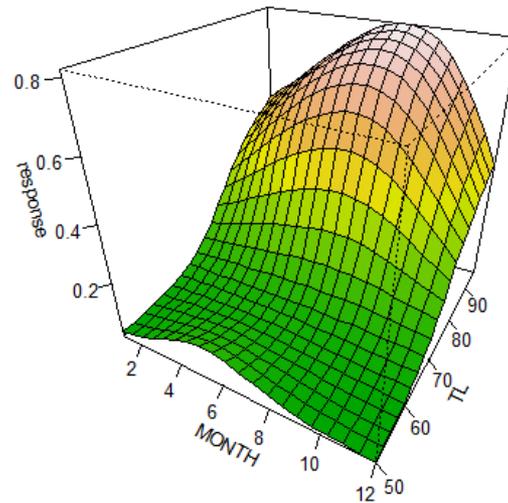
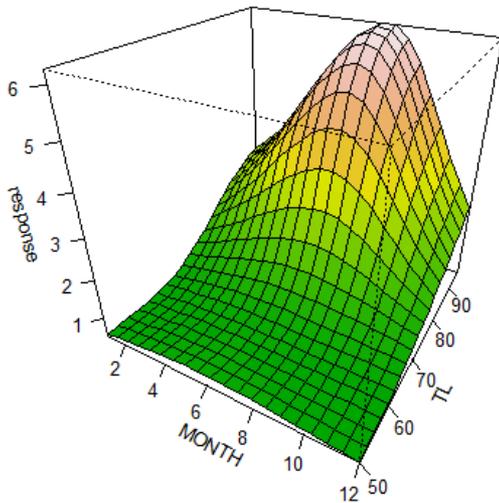




Desove en aguas interiores



Desove en aguas exteriores

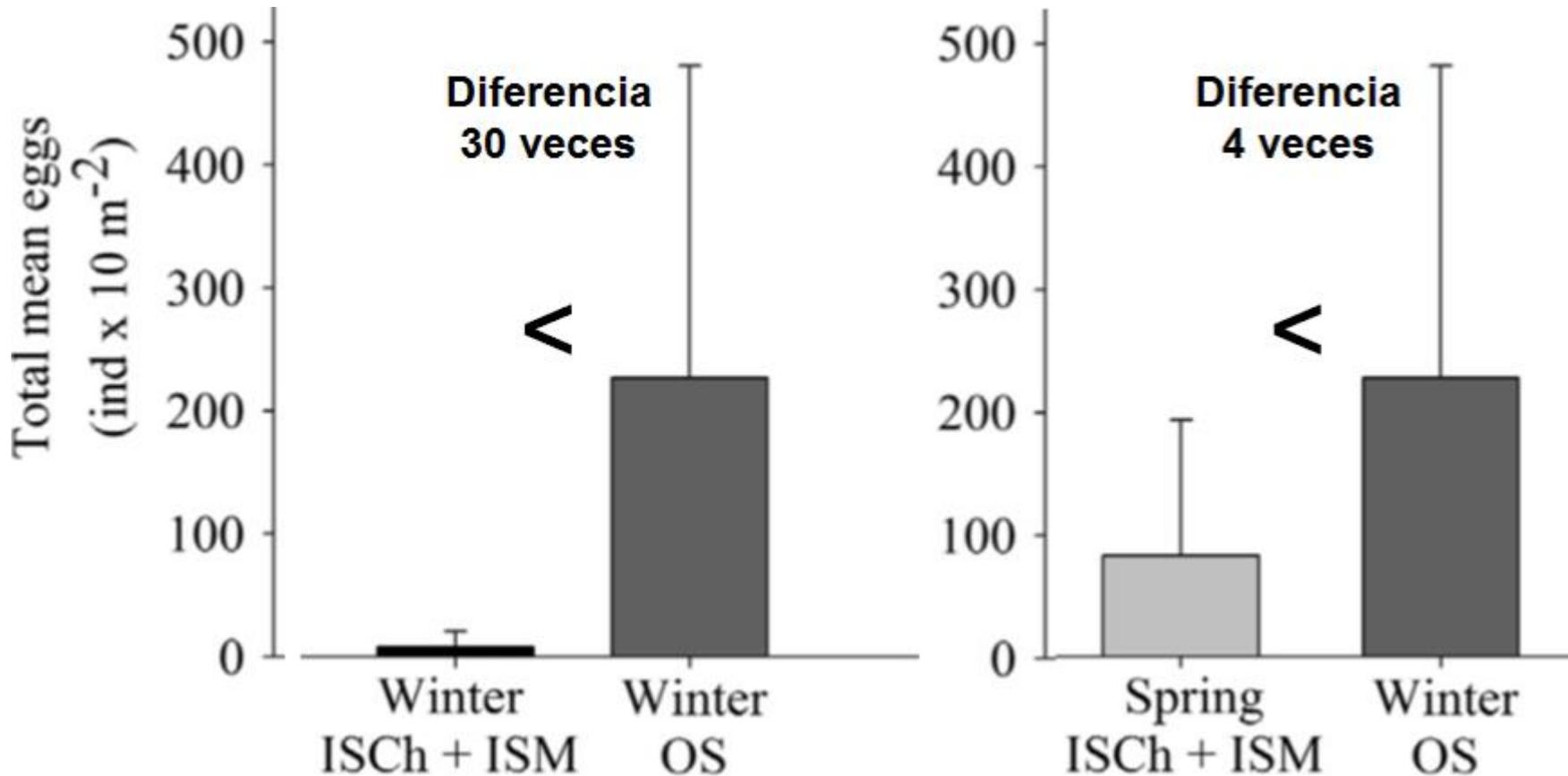




Inter-annual and seasonal variations in the Outer and Inner Sea spawning zones of southern hake, *Merluccius australis*, inferred from early life stages distributions in Chilean Patagonia



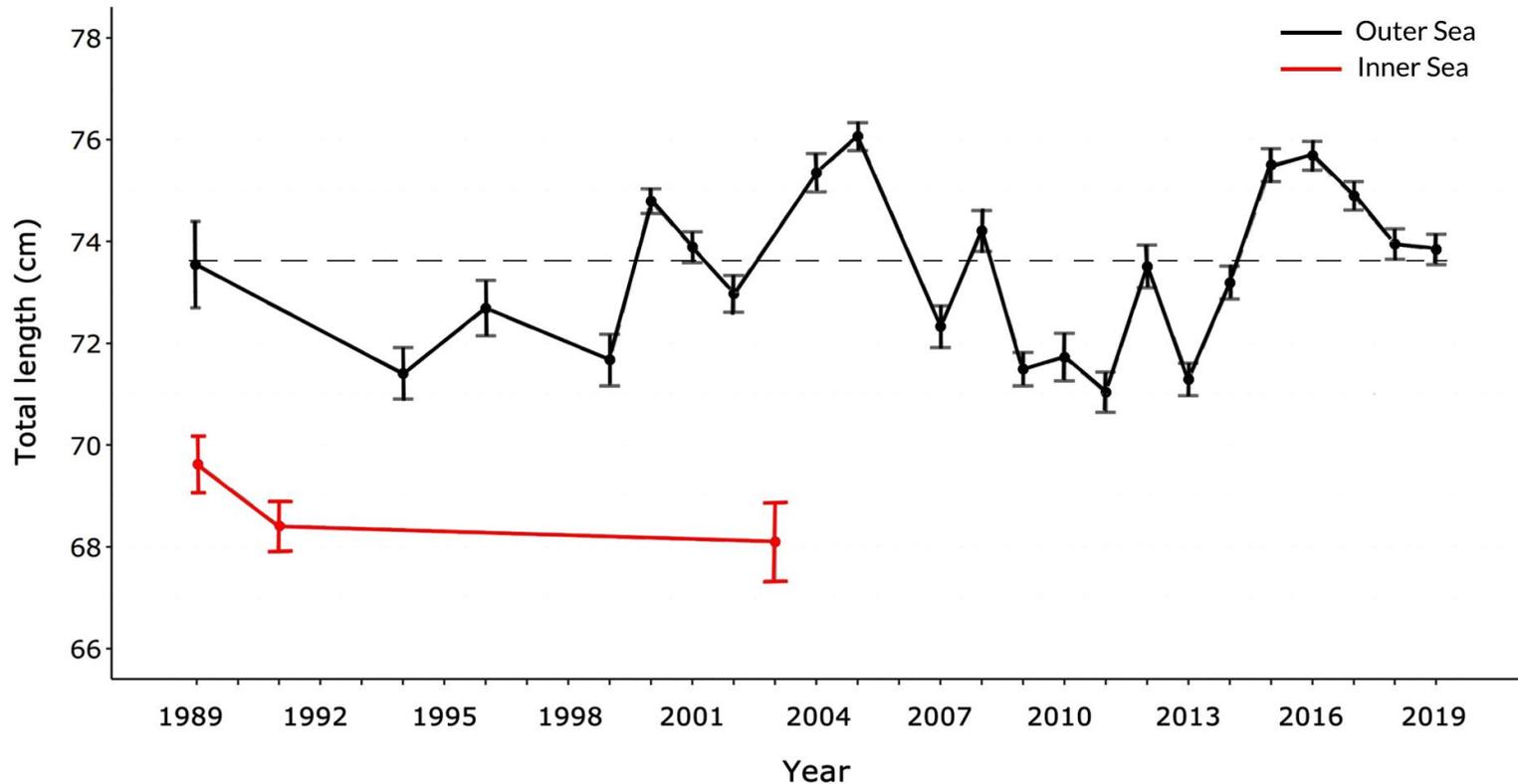
Eduardo A. Flores^{a,b,*}, Leonardo R. Castro^{b,c}, Diego A. Narváez^{b,d}, Sergio Lillo^e, Fernando Balbontín^f, Francisca Osorio-Zúñiga^e



Long-term trends in length and age at sexual maturity of hoki *Macrurus magellanicus* and southern hake *Merluccius australis* from Chilean Patagonia

Tendencias a largo plazo en la longitud y edad de madurez sexual de la merluza de cola *Macrurus magellanicus* y merluza del sur *Merluccius australis* de la Patagonia chilena

Fernando Balbontín¹, Erika López-Soto², Ricardo Bravo¹, Juan Carlos Saavedra-Nievas², Paola Troncoso¹, Vilma Ojeda², Sergio Lillo² and Gustavo Herrera³



Original Article

Partial migration and early size of southern hake *Merluccius australis*: a journey between estuarine and oceanic habitats off Northwest Patagonia

Pamela Toledo^{1,2*}, Audrey M. Darnaude³, Edwin J. Niklitschek^{1,4}, Vilma Ojeda⁵, Raphaël Voué³, Félix P. Leiva⁶, Maylis Labonne³, and Cristian B. Canales-Aguirre^{1,7}

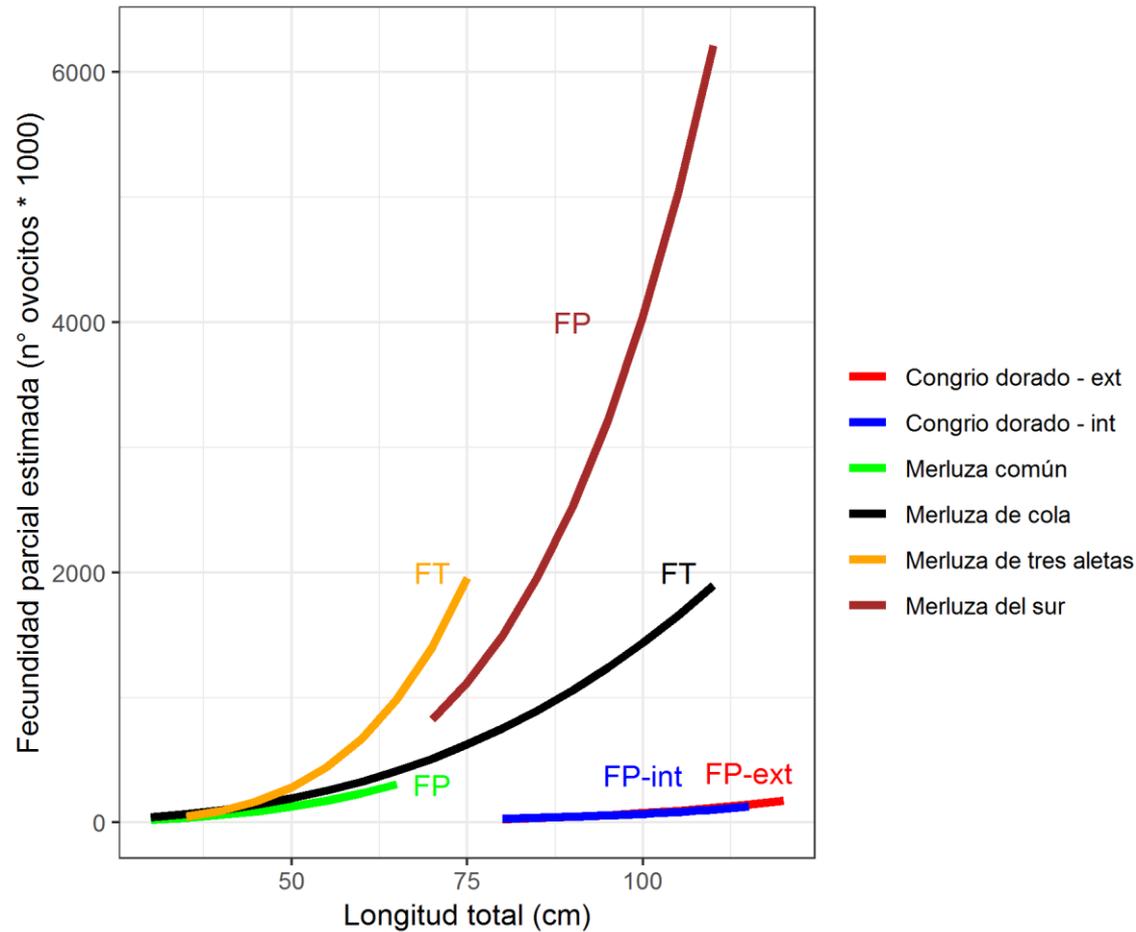
Aunque se produjo una migración parcial tanto en los hábitats de crianza estuarinos como oceánicos, el comportamiento migratorio fue más frecuente en los peces de origen estuarino (59%) que en los de origen oceánico (17%). Los adultos de origen estuarino dominaron tanto las zonas de muestreo estuarinas (92%) como las oceánicas (77%).



"Construcción de indicadores de abundancia de congrio dorado en la pesquería demersal austral (PDA)". FIPA 2017-46.

Reproductive traits of female of pink cusk-eel (*Genypterus blacodes* Schneider, 1801) in the fjords of the Chilean Patagonia

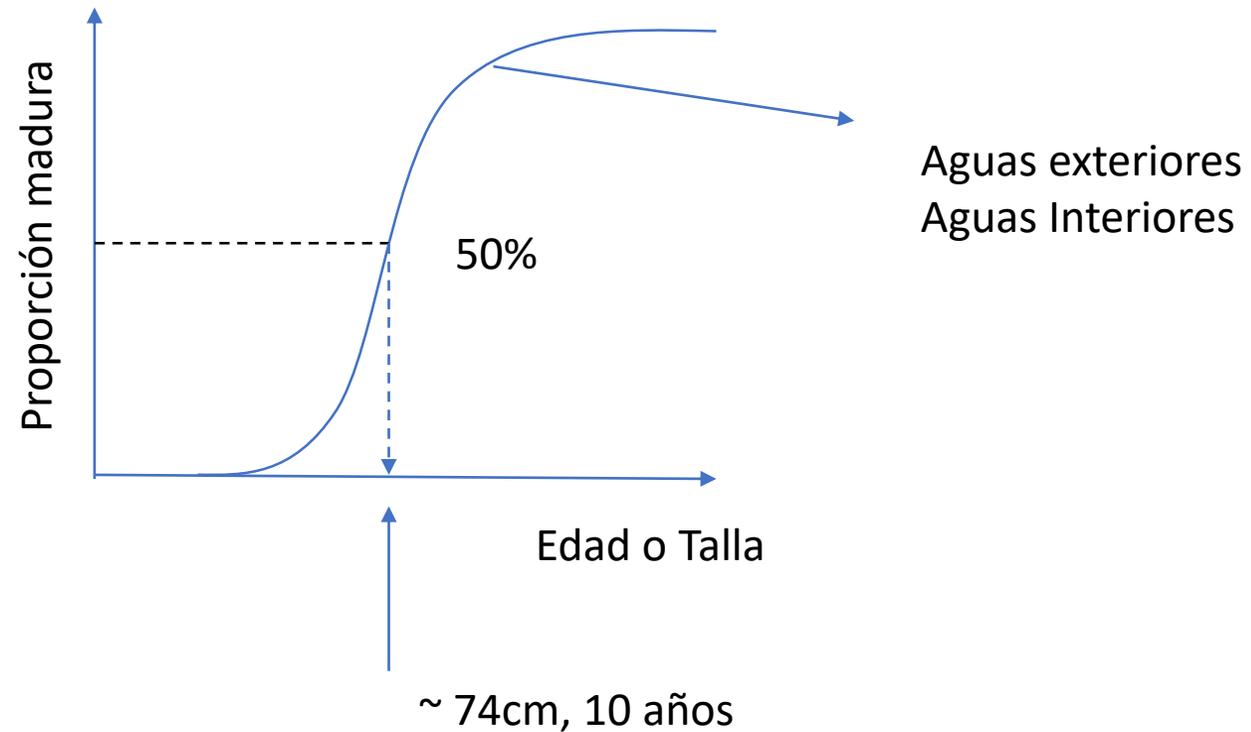
Andrés Flores ^{a,*}, Rodrigo Wiff ^b, Donald I. Brown ^c, Sebastián Larrea-Meza ^c



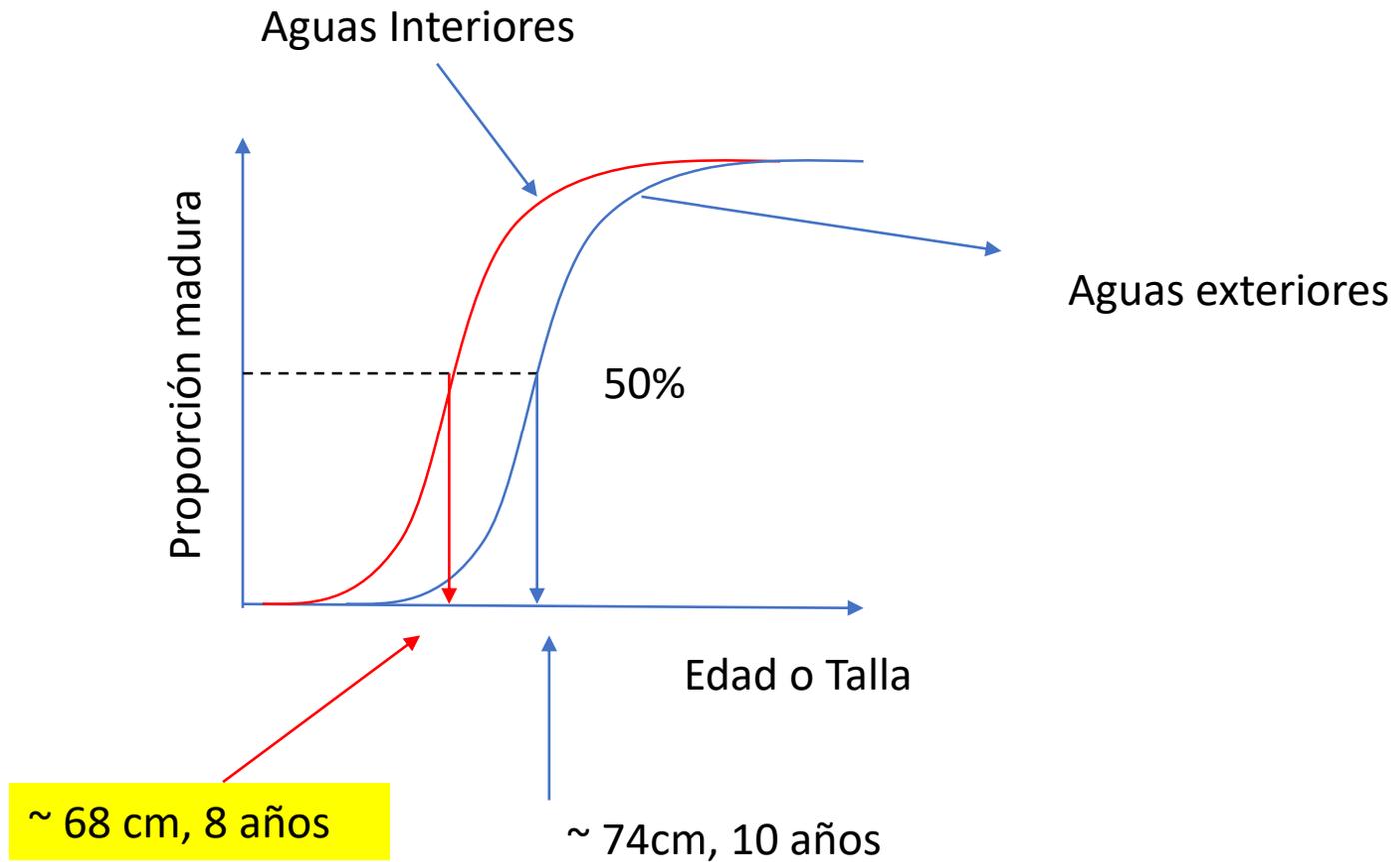
Gracias por su atención

Consecuencias para la evaluación de stock y manejo

Situación Actual



Situación Real

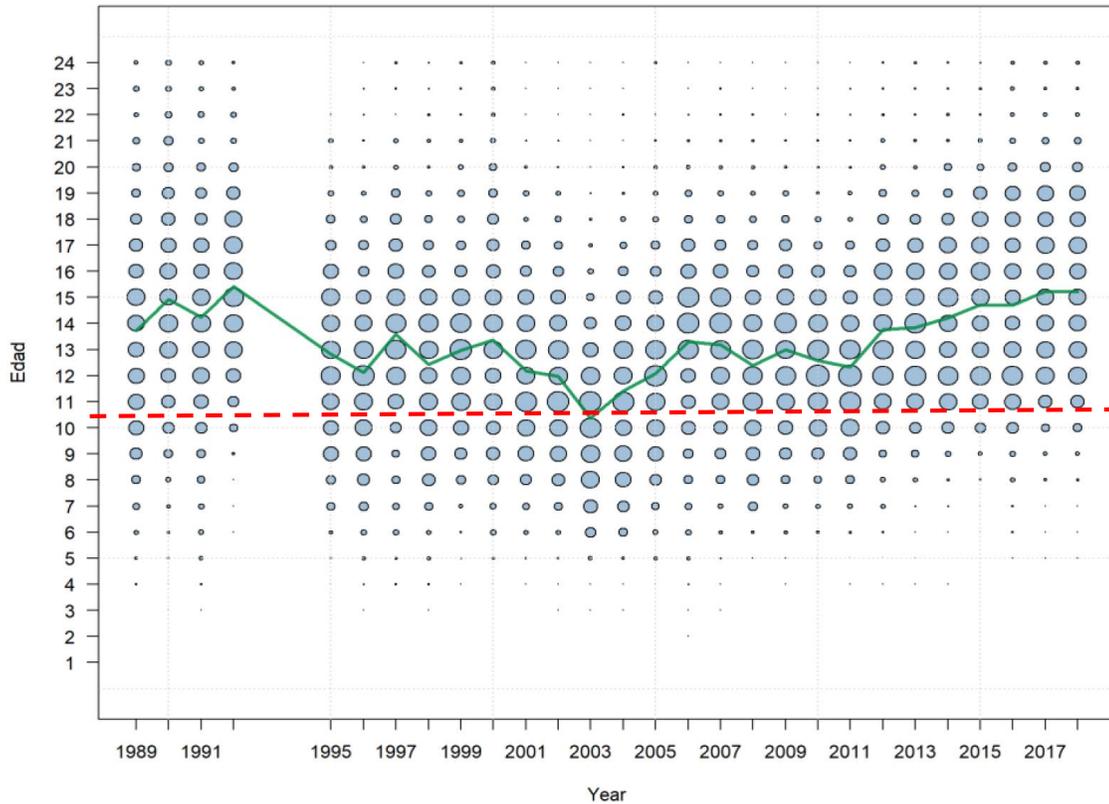


Captura a la edad y selectividad por Flota en merluza del sur

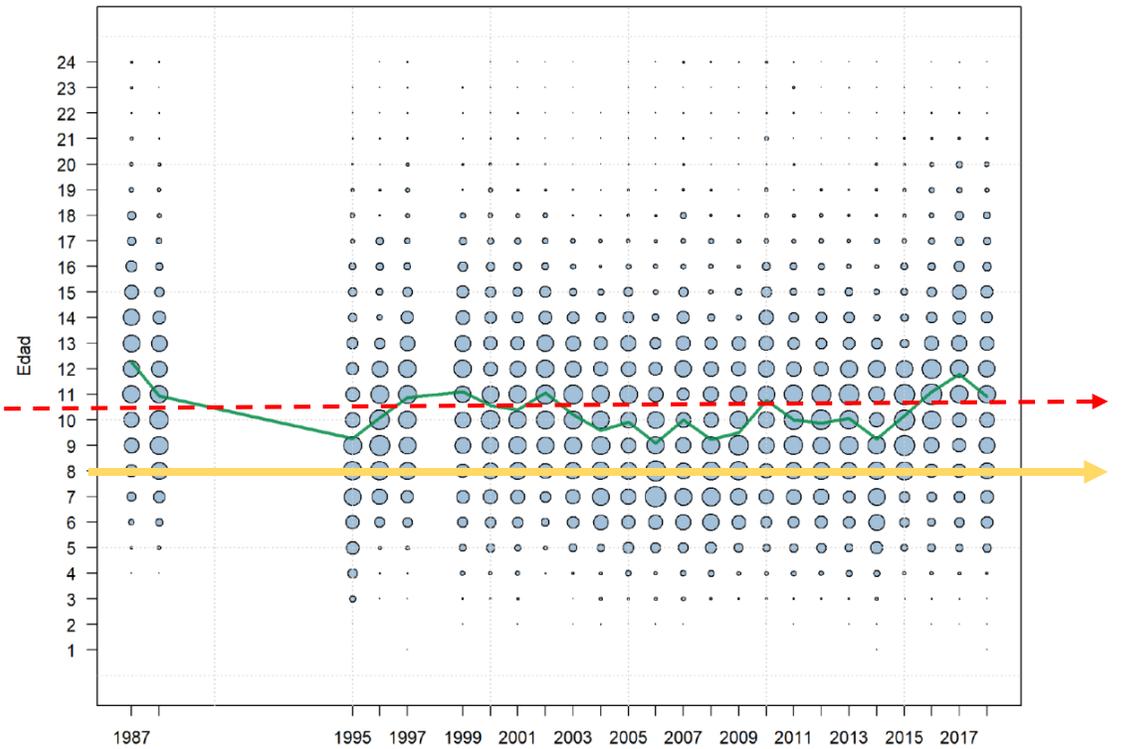
IFOP, Informes 2022

Palangre VS Artesanal

Captura Edad Palangre



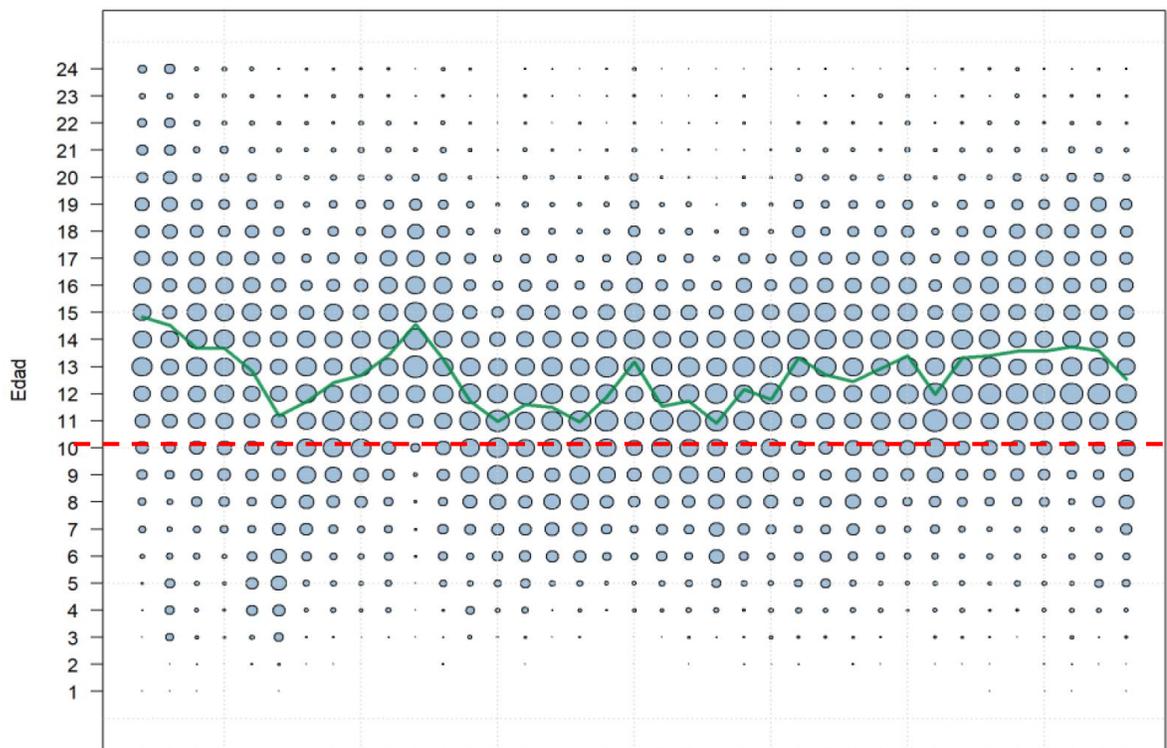
Captura Edad Artesanal



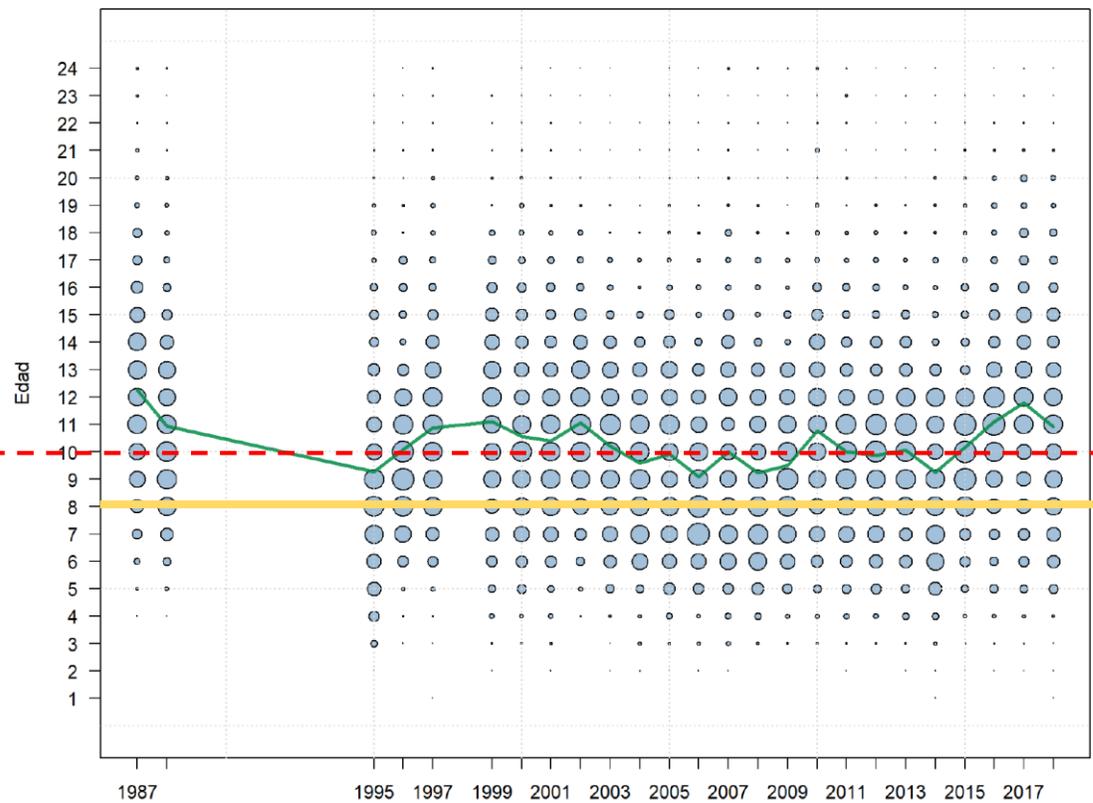
- Captura a la edad y selectividad por Flota en merluza del sur
- IFOP, Informes 2022

Arrastre VS Espinel

Captura Edad Arrastre



Captura Edad Artesanal



SELECTIVIDADES DEL MODELO DE EVALUACION DE IFOP

La nueva madurez en aguas interiores indica que la pesquería artesanal **es mas sustentable de lo que se pensaba**

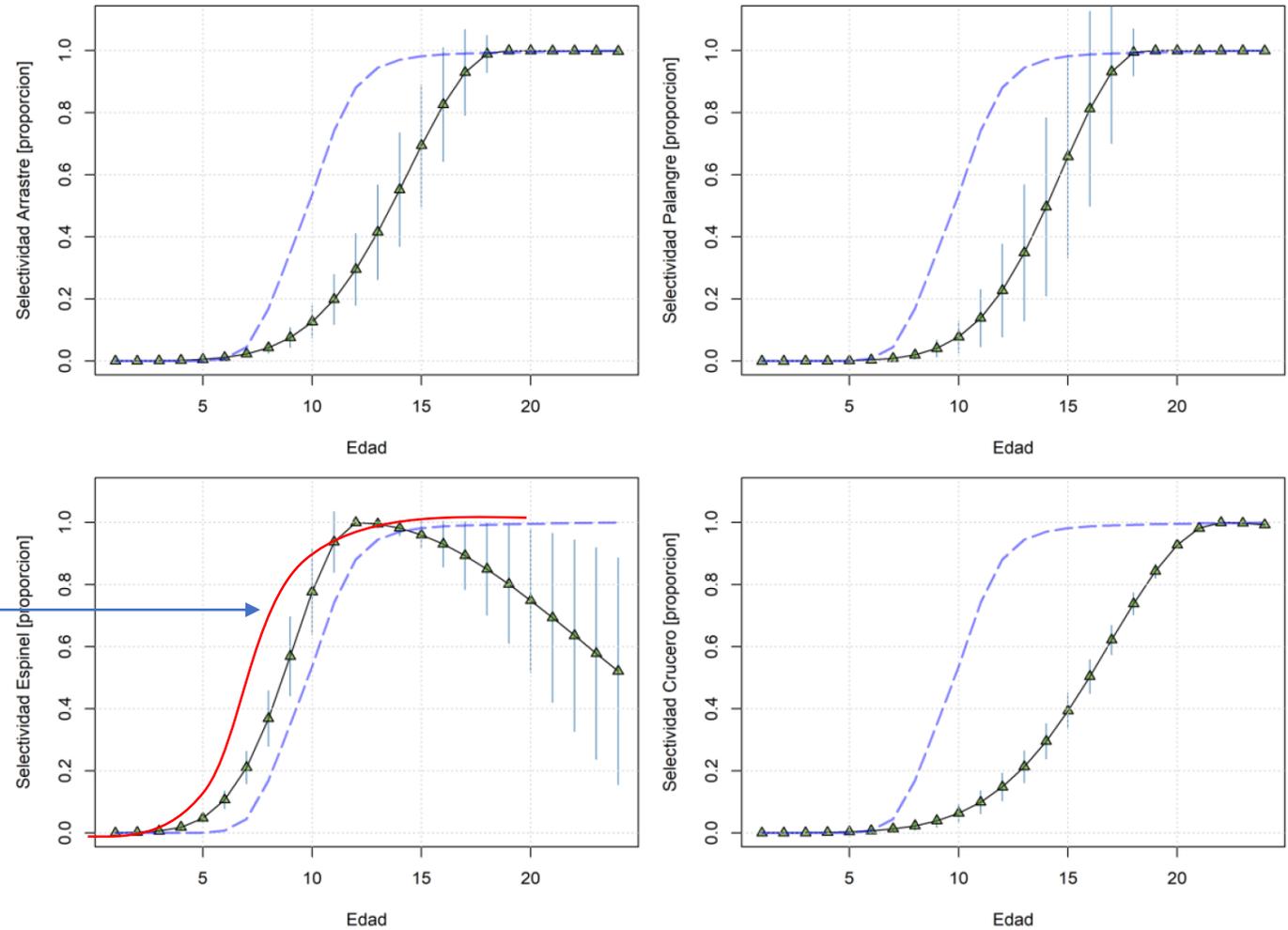


Figura 33

Selectividad de la flota arrastrera, palangrera, artesanal y crucero acústico, en línea segmentada azul se sobrepone la madurez sexual.

CONSISTENCIA

- Balbontín et al (2023) Hace una revisión de la madurez en M del sur usando datos desde cruceros acústicos y de campañas puntuales en aguas interiores.

Long-term trends in length and age at sexual maturity of hoki *Macruronus magellanicus* and southern hake *Merluccius australis* from Chilean Patagonia

Tendencias a largo plazo en la longitud y edad de madurez sexual de la merluza de cola *Macruronus magellanicus* y merluza del sur *Merluccius australis* de la Patagonia chilena

Fernando Balbontín¹, Erika López-Soto², Ricardo Bravo¹, Juan Carlos Saavedra-Nievas², Paola Troncoso¹, Vilma Ojeda², Sergio Lillo² and Gustavo Herrera³

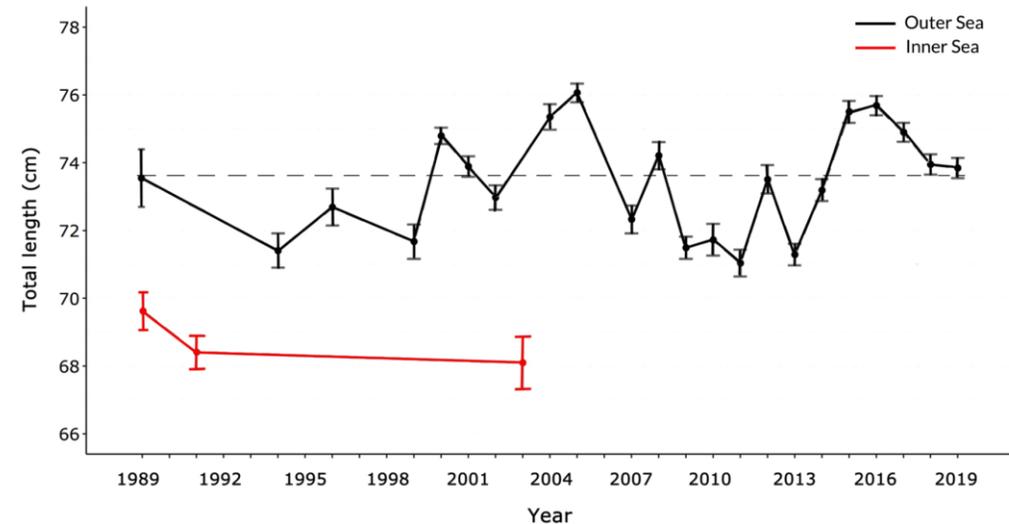


Figure 9. Mean length at sexual maturity of southern hake *Merluccius australis* in the Outer Sea (OS) and Inner Sea (IS) of Chilean Patagonia. Vertical bars: 95% confidence intervals; dashed line: mean value of the entire OS data set / Longitud promedio de madurez sexual de la merluza del sur *Merluccius australis* en el Mar Exterior (OS) y Mar Interior (IS) de la Patagonia chilena. Barras verticales: intervalos de confianza del 95%; línea de trazos: valor medio de toda la serie del OS

CONSECUENCIA # 1

- Proponer un nuevo periodo de veda
- Proponer un mecanismo de evaluación de la efectividad de la veda (e.g Reclutamiento al Arte de pesca ~ 5 Años)

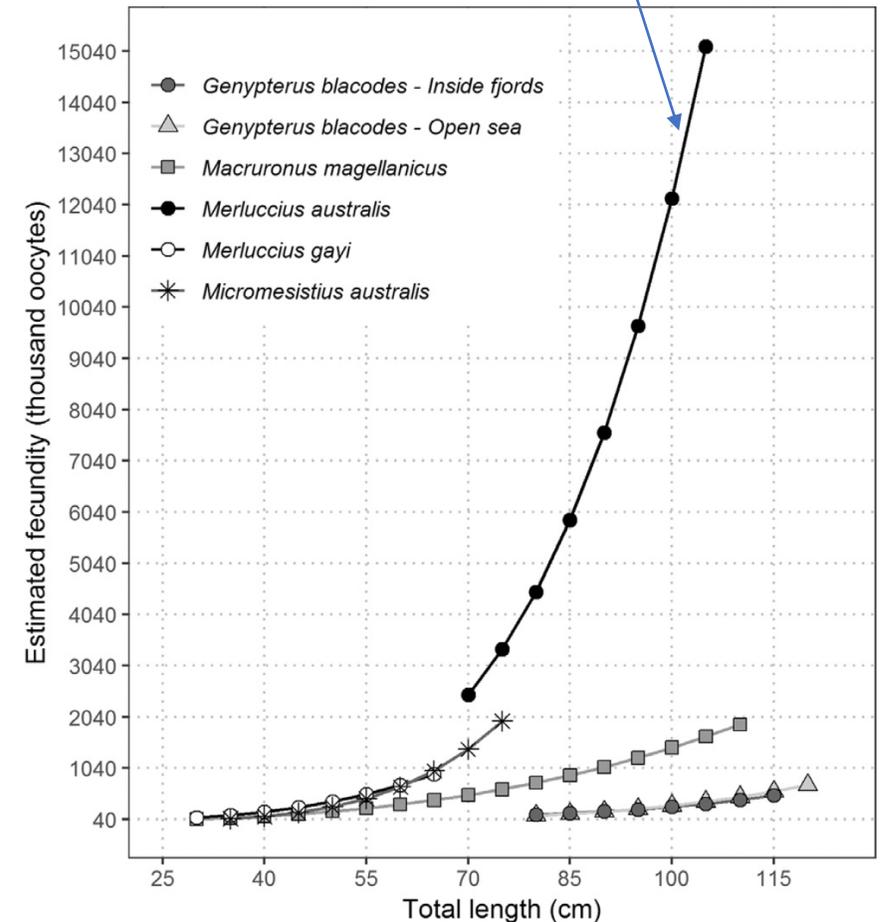


Reproductive traits of female of pink cusk-eel (*Genypterus blacodes* Schneider, 1801) in the fjords of the Chilean Patagonia

Andrés Flores^{a,*}, Rodrigo Wiff^b, Donald I. Brown^c, Sebastián Larrea-Meza^c



FECUNDIDAD A LA TALLA



CONSECUENCIA # 2

- Revisión comprensiva de los parámetros vitales, **diferenciación por áreas**, incluyendo madurez, edad-crecimiento y mortalidad natural. **Ultimas estimaciones de mediados de los 80s!!**

Reservado todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

Ojeda, V. y M. Aguayo. 1986. Edad y crecimiento en merluza del sur (*Merluccius australis*) (Gadiformes, merlucciidae). *Inv. Pesq. (Chile)*. 33:47-59.

Ojeda, V., T. Peñailillo y M. Aguayo. 1986. Estimación de la tasa instantánea de mortalidad natural de algunas especies demersales explotadas en la zona sur austral de Chile (*Merluccius australis*, *Macruronus magellanicus* y *Genypterus blacodes*). *La Pesca en Chile*. Esc. de Ciencias del Mar, Univ. Cat. de Valparaíso.

CONSECUENCIA # 3

- Modificar el modelo de evaluación de stock, que de cuenta de la estructuración espacial de la especie.
- Esto tendría consecuencias directas en la **estimación de biomasa desovante, estatus y potencialmente niveles de cuota.**

GRACIAS POR SU ATENCION

- rodrigo.wiff@gmail.com
- CAPES-UC, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Comité de Manejo Merluza del sur



Subsecretaría
de Pesca

20 de Enero de 2025



Objetivo:

- De acuerdo a lo indicado en el reglamento de CM en esta primera sesión proponer las fechas de las próximas sesiones de CM.





Propuesta 2025.

- Como se indicó en sesiones anteriores priorizar el programa de recuperación del PM.
- Invitar en marzo a IFOP a exponer los indicadores de seguimiento y evaluación del recurso. Como también los resultados de la EEM. Todos estos elementos de un PR.
- En el contexto de un PR, continuar el análisis de la pertinencia técnica de extender la veda reproductiva en el recurso, lo cual permita tomar una decisión como CM.
- Tener un primer borrador de PR el primer semestre del 2025.

Propuesta de reuniones mes por medio, último martes del mes. Dos híbridas Marzo y Noviembre. Lugar por definir.

Enero	Marzo	Mayo	Julio	Sept	Nov
20	25	27	29	30	25

Para avanzar más rápidamente considerar a partir de marzo un trabajo de comisión para el PR



Gracias

