

**Propuestas de  
ordenamiento  
espacial para  
los cercos de  
consumo en la  
Zona Reservada  
para la Actividad  
Pesquera Artesanal  
y de Menor Escala  
Informe**

**Propuestas de  
ordenamiento  
espacial para  
los cercos de  
consumo en la  
Zona Reservada  
para la Actividad  
Pesquera Artesanal  
y de Menor Escala  
Informe**

**Edición:**

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

**Autores:**

Ricardo Bandín, Fabio Castagnino, Bruno Monteferri y José Bringas

**Foto de portada:**

Walter H. Wust

**Agradecimientos:**

Percy Grandez, Yesenia Chumbe, Juan Carlos Sueiro, Juan Carlos Riveros, Carmen Heck, José Allemant, Martín Salazar, Wilbert Marín Soto (Imarpe), Jorge Grillo, Daniel Flores y Miguel Ángel Leelish por las conversaciones sostenidas en torno a esta problemática. A Giulia Curatola por el trabajo basado en sistemas de información geográfica incluido en el estudio.

Cita sugerida:

**Sociedad Peruana de Derecho Ambiental - SPDA (2022).**  
*Propuestas de ordenamiento espacial para los cercos de consumo en la Zona Reservada para la Actividad Pesquera Artesanal y de Menor Escala.* Lima: SPDA.

*Se prohíbe la venta total o parcial de esta publicación, sin embargo, puede hacer uso de ella siempre y cuando cite correctamente a los autores.*

**Sociedad Peruana de Derecho Ambiental**

Presidente: Jorge Caillaux

Directora ejecutiva: Isabel Calle

Director de Gobernanza Marina: Bruno Monteferri

Av. Prolongación Arenales 437, San Isidro, Lima, Perú

Teléfono: (+51) 612-4700

[www.spda.org.pe](http://www.spda.org.pe)

Libro electrónico de acceso abierto en:

[www.spda.org.pe/publicaciones](http://www.spda.org.pe/publicaciones)

Gobernanza Marina es una iniciativa de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA) que busca mejorar la gobernanza para la gestión de las pesquerías y la conservación de ecosistemas marinos

## Resumen ejecutivo

En Perú, la pesca artesanal y de menor escala del ámbito marítimo afronta una severa crisis social y ecológica que amenaza su sostenibilidad. Estudios recientes han identificado, como las principales causas de dicha crisis, al crecimiento descontrolado de la flota artesanal, así como la concurrencia de diversos *métier*<sup>1</sup>, con poderes de pesca e impactos sobre el ecosistema marino muy dispares, dentro de la franja isoparalitoral de las 5 primeras millas náuticas costeras (denominada "Zona Reservada para la Actividad Pesquera Artesanal y de Menor Escala" o ZRPAME). En particular, se ha identificado que los *métier* cerqueros y arrastreros de fondo, ya sean artesanales o de menor escala, son los principales responsables de comprometer la sostenibilidad de una fracción importante de las actividades extractivas que se desarrollan en la ZRPAME, especialmente aquellas que se desarrollan únicamente en sus primeras millas de la costa.

Esta situación llevó al Ministerio de la Producción (Produce) a conformar un Grupo de Trabajo entre marzo y junio de 2021, cuyo objetivo fue recomendar posibles soluciones a la problemática de la pesca artesanal asociada con su clasificación. En el marco de dicho grupo de trabajo, se recogieron las percepciones de diferentes representantes de OSPA en toda la costa peruana, que sirvieron de insumo para proponer una subclasificación de cuatro niveles para las embarcaciones artesanales habilitadas a operar en la ZRPAME: i) Tipo 1: Modo de captura pasivo y sin equipamiento; ii) Tipo 2: Modo de captura pasivo con equipamiento; iii) Tipo 3: Modo de captura activo sin equipamiento; y, iv) Tipo 4: Modo de captura Activo con equipamiento.

Los impactos negativos que tanto *métier* arrastreros de fondo como cerqueros pueden causar, sobre todo en las primeras millas costeras de la ZRPAME, están relacionados a: i) la alteración del bentos marino y la afectación de su biota, a causa del denominado "efecto arrastre" generado por el contacto físico de sus artes de pesca en operación; ii) la reducción de la productividad de los recursos pesqueros presentes, a causa de su baja selectividad, intra e interespecífica; y iii) la conflictividad social que se genera cuando embarcaciones de ambos *métier* interfieren con las operaciones de pesca de aquellos *métier* artesanales, constituidos por artes de pesca pasivos y más selectivos, que solo pueden operar en las primeras millas costeras.

---

<sup>1</sup> Un *métier* es un grupo de operaciones de pesca dirigidas a la misma especie o grupo de especies, usando un arte similar, durante el mismo período del año y/o dentro de la misma área y caracterizado por un patrón de explotación similar.

Hay dos estrategias necesarias para solucionar esta problemática. En primer lugar, la fiscalización efectiva de las prohibiciones ya existentes dentro de la ZRPAME. Es decir que se logre el cumplimiento de las normas que prohíben: i) la pesca de arrastre; ii) el uso de redes de cerco anchovetero para consumo humano directo (denominado "cerco anchovetero CHD") dentro de las 3 primeras millas costeras en la ZRPAME fuera de Tumbes; iii) el ingreso de embarcaciones con redes de cerco en las primeras cinco millas adyacentes a la región Tumbes; y, iv) extraer calamar común *Doryteuthis gahi*, empleando cualquier tipo de redes de cerco artesanal. En segundo lugar, urge implementar medidas de ordenamiento espacial para todos los *métier* denominados "cercos de consumo" (p. ej. el cerco manual y el cerco CHD), que hoy en día operan sin restricciones dentro de la ZRPAME en todo el litoral peruano salvo frente a la región Tumbes, donde se encuentra prohibido su empleo por el reglamento de ordenamiento pesquero de esa región<sup>2</sup>.

Las medidas de ordenamiento aplicables a los cercos de consumo que se proponen en el presente informe, están fundamentadas en i) un estudio basado en opiniones de expertos que clasifica diversas artes y métodos de pesca considerando su selectividad y el impacto que tienen en el ecosistema; ii) un estudio sobre el aporte que tienen los cercos de consumo al abastecimiento de pescado en terminales pesqueros en Lima; y iii) un análisis SIG sobre los niveles de prevención del "efecto arrastre de fondo" asociado a los cercos de consumo, que resultarían de imponer restricciones a su operación en diferentes franjas isoparalitorales costeras.

### **Medidas de ordenamiento propuestas**

En concreto, proponemos tres medidas clave relacionadas a la operación de embarcaciones cerqueras en la ZRPAME:

- Prohibir el uso del arte de pesca "red de cerco CHD" para la extracción de cualquier recurso hidrobiológico, en el ámbito de la ZRPAME en todo el litoral salvo Tumbes, de acuerdo con alguno de los siguientes escenarios.  
**Opción 1:** La restricción se basa en la batimetría del fondo marino, creándose zonas de exclusión diferenciadas por macrorregiones, según la siguiente descripción: una franja isoparalitoral correspondiente a las 5 primeras millas náuticas de la costa en la macrorregión norte (Piura, Lambayeque y La Libertad), una correspondiente a las 3 primeras millas náuticas de la costa en la macrorregión centro (Áncash, Lima e Ica) y otra correspondiente a las 2 primeras millas náuticas de la costa en la macrorregión sur (Arequipa, Moquegua y Tacna). Consideramos que esta

---

<sup>2</sup> DS 020-2011-PRODUCE

opción regulatoria tiene mayor sustento técnico, conforme se ha desarrollado en el presente informe, y requiere pasar por un proceso de validación a cargo del Imarpe y de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú. **Opción 2:** Se crea una zona de exclusión correspondiente a la franja isoparalitoral de las 3 primeras millas náuticas de la costa. Esta opción se basa, primordialmente, en las medidas de ordenamiento dictadas para los cercos anchoveteros CHD por el ROP de la Anchoveta para Consumo Humano Directo.

- Prohibir, en la primera milla náutica de la costa en todo el litoral peruano, el empleo de winche, macaco o cualquier otro equipo mecánico o hidráulico para la operación del arte de pesca “red de cerco manual”. Asimismo, disponer que el Imarpe realice un estudio para determinar y evaluar los impactos, sobre el ecosistema marino y los recursos hidrobiológicos, del arte de pesca “red de cerco manual” operado sin la asistencia de winche, macaco o cualquier otro equipo mecánico o hidráulico, en la primera milla náutica de la costa, y recomiende medidas de ordenamiento y/o conservación para su empleo en dicho ámbito.
- Disponer la implementación progresiva de sistemas de seguimiento satelital, o alternativos, como una obligación para las embarcaciones que empleen todo tipo de redes de cerco. Esta medida tiene la finalidad de facilitar el seguimiento de sus faenas de pesca, mejorar la seguridad de sus tripulaciones en el mar, obtener datos acerca de sus actividades, y facilitar el seguimiento, control y vigilancia por parte de las autoridades. El plazo sugerido para que las embarcaciones instalen dichos sistemas es de dos años para aquellas que operan con cerco CHD, tres años para aquellas que operan con cerco manual asistido con winche, macaco u otro equipo mecánico o hidráulico y cinco años para las que operan con cerco estrictamente manual.

Resulta clave para implementar estas propuestas comprender las motivaciones y necesidades de los distintos pescadores artesanales embarcados para quienes esta propuesta tendría implicancias. Por ello, también se resume un estudio sobre las percepciones de pescadores artesanales embarcados acerca de los impactos que podría tener la implementación de medidas restrictivas a la operación de las redes de cerco dentro de la ZRPAME

### **Fórmulas normativas para su implementación**

Para la implementación de estas medidas, consideramos que hay dos posibles vías legales:

- Aprobar una norma que reglamente el uso de cercos de consumo, que determine la implementación de las tres medidas de ordenamiento antes

mencionadas como condiciones para su operación en la ZRPAME fuera de Tumbes, considerando que la ZRPAME adyacente a dicha región ya cuenta con su propio Reglamento de Ordenamiento Pesquero (ROP).

- Modificar el Reglamento de la Ley General de Pesca, específicamente el numeral 1.1.2 del literal a) del artículo 30, para incorporar la tipología recientemente propuesta por el Grupo de Trabajo del Produce (GT) conformado para subclasificar los *métier* legalmente habilitados a operar en la ZRPAME. La implementación de las medidas de ordenamiento mencionadas anteriormente, en concordancia con la tipología recomendada por el GT, sería de la siguiente manera:
  - Solamente los extractores no embarcados, así como los *métier* de Tipo 1, modo de captura pasivo sin equipamiento, podrían operar dentro la franja isoparalitoral correspondiente a la primera milla náutica costera. De esta manera, se daría un incentivo a los pescadores no embarcados y a los embarcados que usen artes y métodos de pesca selectivos, al crear una zona en la que se excluiría el uso de redes de cerco manual operadas sin uso de winche, macaco o cualquier otro equipo mecánico o hidráulico.
  - Los *métier* de Tipo 2, modo de captura pasivo con equipamiento y Tipo 3, modo captura activo sin equipamiento (ej. cerco operado de manera estrictamente manual), podrían operar fuera de la franja isoparalitoral correspondiente a la primera milla náutica costera;
  - Los *métier* de Tipo 4, modo de captura activo con equipamiento, que incluyen al cerco manual con winche y al cerco CHD, podrían operar: i) a partir de las líneas isoparalitorales de 5, 3 y 2 millas para las macrorregiones norte, centro y sur, respectivamente, si se optara por la Opción 1 descrita en el resumen, o ii) fuera de la franja isoparalitoral correspondiente a las 3 primeras millas náuticas costeras, si se optara por la Opción 2. La operación de redes de arrastre, a pesar de que estas constituyen un *métier* Tipo 4, se mantiene prohibida en todo el ámbito de la ZRPAME, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Pesca.

Además, quedarían como tareas pendientes: i) completar la lista de artefactos y dispositivos que constituyen los equipamientos mencionados para auxiliar la operación del arte de pesca principal (el informe del GT plantea solamente algunos ejemplos), y ii) evaluar el nivel de aceptación, entre la comunidad de pescadores, de las propuestas de tipología de *métier* y su correspondiente ordenamiento espacial en la ZRPAME.

Resulta previsible que tales propuestas generarán un rechazo por parte de pescadores que utilizan redes de cerco para CHD y redes de cerco manual, quienes seguramente no querrán perder los beneficios de poder realizar

actividades extractivas al interior de la totalidad de la ZRPAME, salvo en la zona adyacente a Tumbes. Por ello, los cambios normativos propuestos deben estar acompañados de incentivos sociales y económicos adecuados para la implementación del seguimiento espacial, así como facilidades para incorporarse a programas de investigación para mejorar la selectividad de sus redes y minimizar interacciones negativas con fauna marina o especies protegidas.

# Índice

Resumen ejecutivo .....	2
Introducción .....	8
Conflictividad en la comunidad artesanal asociada a la extracción con redes de cerco en la ZRPAME .....	9
El Grupo de Trabajo para la revisión de la problemática extractiva de la pesca artesanal relacionada a la clasificación de las embarcaciones pesqueras artesanales en el ámbito marítimo .....	15
La importancia de dictar medidas de ordenamiento especiales para la primera milla náutica costera.....	16
Sobre la necesidad de mejorar la regulación de las redes de cerco en la normativa nacional y antecedentes normativos .....	18
1. Sustento técnico para formular medidas de ordenamiento espacial relacionadas a la operación de los cercos de consumo .....	21
1.1 Impactos sobre el sustrato marino de los cercos de consumo .....	21
1.2 Potenciales impactos sobre los <i>métier</i> en conflicto dentro de la ZRPAME y el abastecimiento de su producción hacia los mercados.....	25
2. Propuestas de ordenamiento .....	34
2.1. Medidas de ordenamiento recomendadas .....	35
2.2 Fórmulas para su implementación en la normativa sectorial.....	37
2.3. Percepciones de representantes de OSPA en torno a la pesca con red de cerco en la ZRPAME a ser consideradas.....	38
2.4. Recomendaciones adicionales para la implementación.....	42
Referencias bibliográficas .....	44
Anexos.....	46
Anexo 1: Proyecto de norma reglamentaria enfocada en cercos de consumo .....	46
Anexo 2: Proyecto de norma reglamentaria que modifica la clasificación de las embarcaciones pesqueras artesanales y dicta medidas de ordenamiento .....	52

## Introducción

La operación de las redes de cerco, por su baja selectividad y su alto poder de pesca, ha generado impactos negativos dentro de la ZRPAME, tanto ecosistémicos como sociales y económicos (De La Puente et al. 2020). Un estudio patrocinado y codesarrollado por la SPDA (Salazar et al. 2020), identificó que todas las redes de cerco que operan en la ZRPAME resultan “desfavorables” para el ecosistema marino, en base a una consulta estructurada de expertos. Para ello, se consideraron los siguientes elementos asociados al arte de pesca: i) capacidad de controlar la calidad de las capturas, ii) impactos ambientales generados y iii) características de operatividad de los artes. Dicho estudio describió las redes de cerco anchovetero CHD, las redes de cerco CHD y las redes de cerco manual, como artes de pesca con un poder de pesca muy superior, y una selectividad muy inferior, a las de los otros artes de pesca utilizados legalmente dentro de la ZRPAME. Según el estudio, esta disparidad ocasiona graves conflictos sociales entre grupos de pescadores a lo largo de la costa peruana.

Ocurre que las embarcaciones que emplean redes de cerco realizan capturas masivas de recursos que también son objetivo de embarcaciones artesanales que utilizan artes de pesca pasivos y más selectivos, algunos de los cuales sólo pueden operar en las primeras millas de la ZRPAME. Así, los *métier* conocidos como "cerco manual" y "cerco CHD"<sup>3</sup> según el Atlas de Pesca Artesanal (Guevara-Carrasco y Bertrand 2017), que también son denominados colectivamente como "cerco de consumo" según la ENEPA III (Castillo et al. 2018), compiten con gran ventaja frente a estos otros *métier* artesanales de menor impacto y poder de pesca. Las capturas de estos últimos dependen, en gran medida, de la disponibilidad y capturabilidad de ciertos recursos hidrobiológicos en las primeras millas náuticas costeras. Además, los cercos de consumo capturan y desembarcan grandes volúmenes de recursos, lo cual volatiliza los precios en playa, perjudicando el rendimiento y la sostenibilidad económica de los otros *métier* artesanales mencionados.

Esta problemática se agudiza como resultado del incremento constante de la flota cerquera. En base a los datos presentados por el Atlas de Pesca Artesanal y la ENEPA III se estimó que, entre los años 2012 y 2015, las flotas de cerco manual y cerco CHD se incrementaron a 190 (+34.8%) y 1,253 (+74%) embarcaciones, lo que involucraba unos 1,045 (+34.5%) y 10,024 tripulantes (+78.8%), respectivamente. Estos cercos de consumo, integrados por botes y lanchas, compartían las mismas zonas de pesca dentro de la ZRPAME con otras

---

<sup>3</sup> En el cerco manual se opera la red de modo estrictamente manual mientras que el cerco CHD se opera con ayuda de un winche mecánico.

6,752 embarcaciones (+40.5% entre 2012 y 2015) de tipo zapato, chalana, yate, bote o lancha, que empleaban solamente artes de pesca pasivos y selectivos e involucraban un estimado de 16,880 tripulantes (+44.0% entre 2012 y 2015) (Tabla 1).

**Tabla 1.** Evolución del número de embarcaciones de pesca activas (EP) y el número de sus tripulantes (Tripul.) para los cercos de consumo y *métier* artesanales costeros, entre los años 2012 y 2015.

Año	Cercos Manuales		Cercos CHD		<i>Métier</i> artesanales costeros***	
	EP	Tripul.	EP	Tripul.	EP	Tripul.
2012*	141	777	689	5606	4807	11724
2015**	190	1045	1253	10024	6752	16880
D 2015 - 2012	34.8%	34.5%	81.9%	78.8%	40.5%	44.0%

\*: data al 2012 tomada del Atlas Pesca Artesanal

\*\* : data al 2015 estimada consultando la base de datos de la ENEPA III

\*\*\*: incluye cortina costera, espinel fondo costero, trampa cangrejera, pinta con anzuelo

## Conflictividad en la comunidad artesanal asociada a la extracción con redes de cerco en la ZRPAME

La SPDA patrocinó un estudio elaborado por REDES-SP (2021) a fin de identificar y analizar los conflictos sociales<sup>4</sup> ocurridos entre agosto de 2019 y noviembre de 2020, que involucren *métier* cerqueros operando en las primeras millas náuticas costeras. Las fuentes de este estudio fueron: i) la revisión de fuentes oficiales de información<sup>5</sup>, y ii) la revisión de publicaciones web y medios de comunicación local, de socios y dirigentes de OSPA, así como de otros actores relevantes para el sector. Los principales hallazgos de dicho análisis se han resumido en la **Tabla 2**.

REDES-SP halló el registro de conflictos sociales a 3 escalas geopolíticas: a nivel local, a nivel regional y a nivel macrorregional, aunque no se registró conflictos que involucren a las regiones de Lima e Ica. Aquí se destacan:

<sup>4</sup> El estudio de REDES-SP (2021) utilizó la definición de "conflicto social" establecida en los Lineamientos y Estrategias para la Gestión de Conflictos Sociales de la Presidencia del Consejo de Ministros (RM 164-2011-PCM): "proceso social dinámico en el que dos o más partes interdependientes perciben que sus intereses se contraponen [...], adoptando acciones que pueden constituir una amenaza a la gobernabilidad y/o el orden público".

<sup>5</sup> La Defensoría del Pueblo, la PCM, y la Oficina de Articulación Intergubernamental y Prevención de Conflictos Sociales del PRODUCE.

- Conflictos macrorregionales tanto en el sur como en el norte del litoral peruano. En la macrorregión sur, gremios de pescadores de ribera y embarcados, ambos usuarios de artes de pesca selectivos, reclamaron respecto de la operación de embarcaciones cerqueras cerca a la orilla, pese a existir un acuerdo previo dirigido a resguardar esta zona para el desarrollo exclusivo de la pesca “selectiva”. Los gremios reclamantes solicitaron al Produce desarrollar una reclasificación de la pesca artesanal a fin de establecer que las primeras 1.5 mn costeras sean de uso exclusivo para la pesca considerada netamente artesanal, es decir, aquella selectiva y predominantemente manual.
- Conflictos regionales en Tumbes y Áncash, en los que OSPA usuarias de artes de pesca pasivos reclamaban contra la operación de *métier* cerqueros en la ZRPAME. Los gremios cerqueros de ambas regiones también se manifestaron, solicitando que se respete su derecho al trabajo y que no se prohíba el uso de redes de cerco. Asimismo, indicaron que respetarán la prohibición de usar redes de cerco al interior de la ZRPAME frente a Tumbes. En el caso de Áncash respecto a la pesca de calamar común, los cerqueros están presionando al Produce para que levante la prohibición de pescar este recurso con cercos dentro de la ZRPAME<sup>6</sup>; y Produce solicitó opinión técnica al Imarpe para evaluar el pedido de los cerqueros de Áncash.
- Conflictos locales en Piura y Áncash, en los que OSPA usuarias de artes pasivos, principalmente pinta con anzuelo, reclamaron contra la operación de *métier* cerqueros en zonas muy costeras. También se registró el reclamo de una OSPA cerquera en Lambayeque para que no se les impida operar cerca de la costa, amenazando con realizar marchas en caso no sean escuchados.

Naturalmente, aparte del Produce hay otros actores involucrados que se encargan del ordenamiento y la fiscalización pesqueros como son los GORE y la Dicapi, pero ninguno de ellos parece haber manifestado demandas o propuestas en torno al conflicto (**Tabla 2**).

---

<sup>6</sup> Ver RM 224-2001-PE

**Tabla 5.** Principales características de los conflictos sociales vinculados a la pesca con red de cerco registrados entre agosto de 2019 y octubre de 2020. Data recopilada y analizada por REDES-SP (2021).

Alcance	Caso	Zonas Referencia	Actores Primarios	Actores Otros	Demanda No Cerqueros	Demanda Cerqueros	Demanda Produce	Estado Conflicto	Fuentes
Macro regional	Persecución y abusos sobre embarcaciones de cerco	Tumbes, Piura y Lambayeque (MR Norte)	Grupos de pescadores cerqueros de Zorritos, Mancora, Sechura, Parachique, Paita, Becara (Asociación de Pescadores Artesanales de CHD de San Pedro de Becara), Letira y Santa Rosa <b>vs.</b> Dicapi	Produce	---	Poner un alto a intervenciones de Dicapi consideradas injustas. Que se les permita trabajar porque también son artesanales.	---	Activo en diciembre 2019	- Red social de pescador artesanal de Zorritos. - Red social de medio de comunicación (RedTV Sechura)
	Pesca con red de cerco cerca a la orilla en zonas de Arequipa, Moquegua y Tacna	Arequipa, Moquegua y Tacna (MR Sur)	Grupos de pescadores: con artes-pesca selectivos, embarcados y de orilla <b>vs.</b> cerqueros	Produce, Dicapi	Que se realice una clasificación más específica de la pesca artesanal y ordenamiento de la flota. Se considera que la pesca con cerco no	---	---	Activo entre febrero y mayo 2020	- Red social de medio de comunicación local (Radio internacional Defensa Marina)

					es "artesanal", en tanto no predomina el trabajo manual. Se solicita al Produce la designación de una milla y media para el uso exclusivo de la pesca artesanal, selectiva, en la que predomine el trabajo manual.				- Red social de pescadores de Atico (Arequipa)
Regional	Ordenamiento Pesquero Tumbes	Tumbes	Grupos pescadores Tumbes: con artes-pesca selectivos vs. cerqueros	Produce, Dicapi, GORE Tumbes	Que se cumpla lo establecido en el DS 011-2019-PRODUCE; en especial que la pesca con red de cerco se hará fuera de las 5 mn.	Que se respete su derecho a trabajar y no afectar la economía local, ni de sus hogares. Indican que cumplirán con lo dispuesto en el DS.	Que se cumpla lo establecido en el DS 011-2019-PRODUCE, mientras ellos brindan acompañamiento y asistencia técnica en el proceso de ordenamiento.	Activo desde agosto 2019 hasta setiembre 2020	- Red social de medios de comunicación locales (Tumbes Frontera Noticias, Pesca Artesanal Noticias) - Reporte de conflictos de Produce (2019 – 2020)
	Pesca con red de cerco de calamar dentro de las 5 mn en Áncash	Áncash	Grupos de pescadores de Áncash: pinteros y	Produce, Imarpe	Expresan preocupación frente al impacto que la pesca con cerco generaría.	Autorización de pesca de calamar con red de cerco dentro de las	Indica que se solicitara opinión técnica a Imarpe para tomar decisión.	Activo en febrero 2020	Nota de prensa de Produce

			cortineros <b>vs.</b> cerqueros			primeras millas desde la costa.			
Local	Superposición de zonas de pesca cerca a la costa de El Ñuro	Piura – El Ñuro	Pescadores El Ñuro <b>vs.</b> Pescadores Sechura cerqueros	Produce, Dicapi	Que no se permita la operación de la red de cerco cerca de la costa.	Que se respete se les permita trabajar y no afecten sus herramientas de pesca.	---	Activo en mayo 2020	Red social de medio local (ClipsTv Sechura)
	Superposición de zonas de pesca cerca a la costa de Bayóvar	Piura – Bayóvar	Pescadores Bayovar pinta <b>vs.</b> Pescadores cerqueros	Produce, Dicapi	Que no permita la operación de la red de cerco cerca de la costa.	---	---	Activo en octubre 2019	Red social de medio local (ClipsTv Sechura)
	Exclusión de pesca con red de cerco de las primeras millas desde la costa	Lambayeque – Santa Rosa	Pescadores de cerco que pertenecen a la Asociación de Armadores y Pescadores Artesanales de Santa Rosa	---	---	Que se permita continuar pescando cerca de la costa, de lo contrario alistarán marcha.	---	Activo en noviembre 2020	Red social de dirigente la asociación
	Superposición de zonas de pesca cerca a la costa de la bahía de Tortugas	Áncash - Tortugas	Pescadores: Caleta Tortugas pinteros en balsilla <b>vs.</b> Puerto Casma cerqueros	Produce, Dicapi	Que no permita la red de cerco cerca de la costa porque impacta sobre el recurso (al no ser selectiva) y, por ende, a su actividad.	---	---	Activo abril 2020	Red social Oannes

El Grupo de Trabajo para la revisión de la problemática extractiva de la pesca artesanal relacionada a la clasificación de las embarcaciones pesqueras artesanales en el ámbito marítimo

Uno de los factores que contribuye a que existan conflictos al interior de la ZRPAME es la ambigüedad con la que se han definido los términos “artesanal” y “menor escala” en la legislación pesquera. La norma distingue a las embarcaciones artesanales y a las de menor escala, basado en si las embarcaciones están mecanizadas, pero no hay claridad respecto a si el uso de winches para las redes de cerco CHD o para redes de cortina, llevan a que estas sean consideradas como de menor escala. A ello se suma la falta de medidas de ordenamiento al interior de la ZRPME para generar una mejor convivencia entre los distintos *métiers* artesanales y de menor escala que tienen acceso a dicha zona.

Como un primer paso para atender esta necesidad, Produce dispuso la creación del “Grupo de Trabajo para la revisión de la problemática extractiva de la pesca artesanal relacionada a la clasificación de las embarcaciones pesqueras artesanales en el ámbito marítimo”<sup>7</sup> (en adelante “GT”), con la finalidad de sistematizar aportes que permitan reducir conflictos entre *métiers* artesanales y de menor escala. Para ello, entre marzo y junio de 2021, el mencionado GT convocó a líderes y representantes de OSPA de toda la costa marítima peruana para recopilar sus percepciones y propuestas de solución a la problemática en cuestión, a fin de evaluar si consideran que reclasificar las flotas habilitadas a operar en la ZRPAME es una alternativa de solución, y en caso afirmativo, evaluar en base a qué criterios debería ser desarrollada tal reclasificación. Como resultado, el GT propuso un sistema de clasificación compuesto por cuatro categorías de unidades de pesca marítima artesanal, sobre la base de dos factores: el “modo de captura” del arte de pesca principal (pasivo o activo) y el “equipamiento” empleado en su operación (manual o con equipamiento) (Tabla 3)<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Ver RM 088-2021-PRODUCE

<sup>8</sup> Cabe mencionar que en Colombia las dimensiones que caracterizan a la flota artesanal se han establecido en una norma de desarrollo, que diferencia las medidas aplicables en el área de la Costa Atlántica, Pacífica y las del área del departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina basado en el tamaño de la embarcación, si cuentan con motor y su potencia, la duración de las faenas de pesca, y si los artes de pesca que operan son manuales o mecanizados.

**Tabla 3.** Tipología desarrollada por el Grupo de Trabajo del Produce conformado para clasificar *métier* habilitados a operar en la ZRPAME, que resulta de combinar factores relacionados con el modo de captura del arte de pesca principal y el equipamiento empleado en su operación.

Tipo	Modo Captura	Equipamiento
1	Pasivo	No
2		Si (v.g. halador hidráulico, pluma amantillo)
3	Activo	No
4		Si (v.g. winche o macaco)

De acuerdo con dicha tipología, el cerco estrictamente manual (aquel que opera sin equipamiento auxiliar), quedaría categorizado como *métier* de "Tipo 3"; mientras que, tanto el cerco manual que opera con winche como el cerco CHD, quedarían categorizados como *métier* de "Tipo 4". La idea detrás de esta propuesta de clasificación era que en una segunda etapa se determinen medidas de ordenamiento diferenciadas para cada grupo, pero lamentablemente Produce no ha avanzado en esa línea desde que culminaron las labores del GT. Desde la SPDA consideramos que resulta estratégico retomar este proceso participativo para abordar el ordenamiento de la actividad pesquera artesanal de manera integral, y que el proceso actual que viene impulsando la Comisión de Producción del Congreso de la República en torno a la propuesta de una nueva Ley General de Pesca es una oportunidad para revivir estas discusiones. No obstante ello, mientras se logre contar con la voluntad política para impulsar un proceso de diálogo en torno a este tema, hay dos estrategias puntuales que consideramos urgentes: i) dictar medidas de ordenamiento pesquero especiales para la primera milla náutica costera, y ii) establecer regulaciones específicas para las *metiers* de cerco de consumo, un arte que está desregulado pese a los impactos y conflictos que genera en la ZRPAME.

La importancia de dictar medidas de ordenamiento especiales para la primera milla náutica costera

Conforme al conocimiento disponible sobre la ecología de los bordes marino costeros (Beck et al. 2001, Dahlgren et al. 2006 y Cheminee et al. 2017), las primeras millas náuticas costeras peruanas, dependiendo del tipo de fondo, la variación del perfil batimétrico, y la presencia de praderas de macroalgas, contienen hábitats someros que, además de albergar una alta biodiversidad, pueden representar hábitats críticos para el refugio, reproducción, crianza, reclutamiento y alimentación de importantes recursos hidrobiológicos y fauna silvestre marino costera. En dicho ámbito, es de particular importancia la primera

milla náutica de la costa, puesto que se ve sometida a una gran presión por la concurrencia de múltiples actividades antrópicas, que solamente en cuanto a la pesca incluye actividades que van desde la extracción y recolección no embarcada, hasta la pesca embarcada con redes de cerco o con redes de arrastre de fondo, con los conocidos impactos sociales y ecosistémicos que acarrearán.

Ello explica porque algunos países vecinos que reconocen la importancia de dicho ámbito, han aplicado ciertas medidas de ordenamiento pesquero espacial en el mismo. Por ejemplo:

- En Ecuador, se ha establecido una "Zona de Reserva para Reproducción de Especies", correspondiente a una franja que va desde la línea de bajamar en el borde costero, hasta al menos una milla náutica costa afuera<sup>9</sup>. En estas zonas, establecidas con la finalidad de proteger espacios de reproducción de algunos de los principales recursos hidrobiológicos de interés pesquero, solo se permiten ciertas actividades extractivas, como el marisqueo artesanal tradicional, la pesca deportiva incluyendo el buceo, la maricultura artesanal, la extracción con fines científicos, entre otros. De manera obligatoria, todos los artes y equipos de pesca artesanal plausibles de ser utilizados en esta zona deben ser determinados por la Administración. Asimismo, de manera expresa se prohíbe, la actividad pesquera industrial, el uso de artes de captura masiva definidos por el ente rector en base a sustento técnico<sup>10</sup>, el uso de explosivos, entre otros.
- En Colombia, se prohíbe ejercer la pesca industrial dentro de la franja correspondiente a la primera milla náutica contada a partir de la línea de más baja marea en todo el litoral Pacífico<sup>11</sup>. En líneas generales, la pesca industrial en Colombia comprende embarcaciones que tienen más de 10 m de eslora así como equipamiento tecnológico que les permite una mayor autonomía con respecto a las embarcaciones artesanales.
- En Chile, se establece que la franja correspondiente a la primera milla marina del Área de Reserva Artesanal (franja de 5 millas marinas a lo largo de la costa marítima), queda reservada para la pesca de embarcaciones artesanales con eslora menor de 12 m (las embarcaciones artesanales pueden tener hasta 18 m de eslora). La pesca de embarcaciones con mayor eslora podrá autorizarse transitoriamente en zonas específicas siempre que en ellas no haya pesca artesanal y siempre que su operación

---

<sup>9</sup> Ver la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca (Registro Oficial N° 187, de 2020), artículo 102

<sup>10</sup> Según la búsqueda normativa realizada, el ente rector correspondiente aún no ha definido dichos artes de pesca. Sin embargo, en términos generales, se consideran artes de captura masiva a todas aquellas que no son altamente selectivas, entre las cuales, según la información presentada más adelante, se encuentran los cercos.

<sup>11</sup> Ver la Resolución 1856 de 2004 del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER), artículo 2

no interfiera con la de alguna flota artesanal. En ningún caso podrán autorizarse en dicha zona actividades de pesca artesanal que afecten el fondo marino y los ecosistemas de peces de roca<sup>12</sup>. Es importante acotar que en la mencionada franja se pueden ejercer la pesca de subsistencia y la pesca deportiva. Además, se debe mencionar que en Chile existen *métier* cerqueros artesanales, pero no pueden operar en la mencionada franja pues tienen entre 16 y 18 m de eslora.

Por tales razones, proponemos que en Perú se implemente un régimen de protección para la franja isoparalitoral correspondiente a la primera milla náutica costera, que quede libre de la operación de todos los artes y métodos de pesca considerados desfavorables para el ecosistema marino, como es el caso de los cercos de consumo, en concordancia a sus especiales características. Asimismo, resulta clave que se aprueben procedimientos y lineamientos claros para el establecimiento de zonas de reserva pesquera en las que se apliquen medidas de ordenamiento especiales para la conservación de bancos naturales y otros ecosistemas de singular importancia por ser hábitat crítico de recursos hidrobiológicos y especies protegidas.

### Sobre la necesidad de mejorar la regulación de las redes de cerco en la normativa nacional y antecedentes normativos

Son diversas las razones que se desarrollan en este documento que sustentan la necesidad de mejorar la regulación de los cercos de consumo en el Perú por los impactos sociales y ambientales que generan. Cabe resaltarse que en el pasado ya se han establecido restricciones para la operación de redes de cerco en la franja isoparalitoral correspondiente a las 5 primeras millas náuticas costeras. En 1992, el DS 017-92-PE prohibió la operación de todo tipo de cerco en la franja isoparalitoral correspondiente a las 5 primeras millas náuticas costeras, y denominó a dicho ámbito como "Zona Reservada a la Pesca Artesanal". En 1994, el primer Reglamento de la Ley General de Pesca (RLGP, promulgado con DS 001-94-PE) refrendó la mencionada disposición. Asimismo, desde el año 2000 se encuentra prohibido el uso de cercos para la captura de calamar común.<sup>13</sup>

En 1995, el DS 012-95-PE permitió que en la mencionada franja de 5 millas náuticas puedan operar cercos artesanales dirigidos a la captura de recursos

---

<sup>12</sup> Ver la Ley General de Pesca y Acuicultura (Ley N° 18.892 de 1989 y sus modificaciones), artículo 47 *bis*

<sup>13</sup> La prohibición de uso de redes de cerco por embarcaciones pesqueras dentro de las primeras cinco millas para la extracción del calamar común (*Doryteuthis gahi*) fue aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 290-2000-PE. Esa disposición fue precisada mediante las Resoluciones Ministeriales N° 224-2001-PE y N° 263-2001-PE. De esta manera, actualmente, para la extracción del calamar común sólo se permite el empleo de embarcaciones pesqueras artesanales y éstas tiene prohibido utilizar redes de cerco para capturar este recurso hidrobiológico.

para CHD. Debemos advertir que, con esta disposición en la práctica también se habilitó la operación de cercos de menor escala dirigidos a capturar recursos para CHD, puesto que desde 1992 la Ley General de Pesca (LGP) se refirió a las categorías de pesca comercial "artesanal o de menor escala", como si fueran equivalentes. En 1999, con el DS 016-99-PE se aclara y separan ambas categorías, lo que fue refrendado en 2001, con el segundo RLGP<sup>14</sup>.

El segundo RLGP también refrendó el establecimiento de la franja isoparalitoral de 5 millas náuticas establecida por el DS 017-92-PE, pero la red denominó como "Zona Reservada para la Actividad Pesquera Artesanal y de Menor Escala" (ZRPAME).

Finalmente, desde el año 2010, se ha emitido diferentes normas concernientes al ordenamiento de la pesca de anchoveta para CHD con redes de cerco<sup>15</sup>, las cuales finalmente consolidaron la emisión del ROP de anchoveta para CHD<sup>16</sup>, que en la ZRPAME fuera de Tumbes autoriza al cerco anchovetero CHD a operar fuera de la franja correspondiente a las 3 primeras millas náuticas costeras, con excepción de ciertas zonas de penetración autorizadas por el Produce.

Es decir, ya hay precedentes respecto a la prohibición del uso de cerco en todo el ámbito de la franja isoparalitoral correspondiente a las 5 primeras millas náuticas costeras, así como prohibiciones para usar el mencionado arte de pesca para ciertas especies objetivo (calamar común) y fuera de las primeras 3 mn costeras en el caso de la pesquería de anchoveta para CHD. Asimismo, países vecinos como Chile, Ecuador y Colombia también han establecido regulaciones para que las *métiers* que usan redes de cerco no compitan con *métiers* que utilizan artes de pesca más selectivos.

Como ya se ha mencionado, en Chile, la primera milla marina, queda reservada para el desarrollo de actividades pesqueras extractivas de embarcaciones de una eslora total inferior a 12 metros y solo puede autorizarse transitoriamente la actividad pesquera artesanal por embarcaciones de mayor eslora cuando en dicha(s) zona(s) no haya actividad pesquera artesanal efectuada por embarcaciones de eslora inferior a 12 metros. En cuanto a las restricciones respecto al uso de redes de cerco, se prohíbe expresamente el empleo tanto de redes como de sistemas de arrastre de fondo. Sin embargo, hay una excepción para las pesquerías de recursos hidrobiológicos que sólo pueden ser capturados con dichas redes y sistemas, como es el caso de ciertas pesquerías de

---

<sup>14</sup> Aprobado mediante Decreto Supremo 012-2001-PE.

<sup>15</sup> Por ejemplo: DS 010-2010-PRODUCE, DS 005-2012-PRODUCE, RM 433-2012-PRODUCE, DS 011-2013-PRODUCE y DS 006-2015-PRODUCE.

<sup>16</sup> Aprobado mediante DS 005-2017-PRODUCE.

crustáceos. Para aplicarse la excepción se exige una autorización, previo informe técnico que asegure la preservación del medio marino.

En Colombia es posible reservar áreas para el ejercicio exclusivo de la pesca comercial artesanal, cuando los pescadores solicitantes demuestren su capacidad para aprovechar efectivamente y en forma racional, los recursos pesqueros existentes en dichas áreas. Estas áreas son denominadas “Zonas Exclusivas para la Pesca Artesanal” (ZEPA). De esta manera es que se estableció la ZEPA Norte de Chocó, para uso exclusivo de pescadores artesanales entre Punta Solano y Punta Ardita, delimitado por coordenadas en las primeras 2.5 millas desde la línea costera. En cuanto al uso de redes de cerco y de arrastre, en todo el ámbito de la ZEPA Norte de Chocó se prohíbe el uso de artes de pesca de redes de cerco (boliche, ruche); redes de tiro o arrastre (chinchorro, toldillo, changa, riflillo); redes de enmalle (trasmallo, atajada, trancador, mallador).

En Ecuador, como se ha mencionado, se ha establecido una “zona de reserva para reproducción de especies” ubicada en la primera milla desde la bajamar de la línea costera<sup>17</sup>. En dicho ámbito, se prohíbe la operación extractiva con todo tipo de artes de captura masiva determinados por la Administración, previo informe del Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca. Entre estos se encuentran las redes de cerco. Asimismo, se cuenta con “zonas para pesca artesanal” en las que se prohíbe expresamente la pesca industrial. Estas zonas de pesca artesanal se ubican, por lo menos, en las primeras 8 millas desde la línea costera, pero no tienen, necesariamente, la misma extensión en todo el litoral ecuatoriano. A través de resoluciones ministeriales se delimitan sus coordenadas geográficas y se determinan las pesquerías y artes de pesca permitidos. Es decir, en las resoluciones ministeriales que establecen sus límites se pueden establecer restricciones respecto al uso del cerco u otros artes y métodos de pesca. Aunque la entidad rectora aún no ha definido, a la fecha, los artes de pesca permitidos o prohibidos en dicha zona, en la redacción normativa queda establecida la prerrogativa para priorizar el uso de artes de pesca altamente selectivas en dichos ámbitos, lo cual descartaría técnicamente el uso de redes de cerco.

---

<sup>17</sup> Delimitada en todo el litoral ecuatoriano a través del artículo 102 de la Ley Orgánica de Pesca de 2020.

# **1. Sustento técnico para formular medidas de ordenamiento espacial relacionadas a la operación de los cercos de consumo**

## **1.1 Impactos sobre el sustrato marino de los cercos de consumo**

Un importante elemento a considerar para la formulación de medidas de ordenamiento espacial relacionadas a la operación de los cercos de consumo, es el contacto físico que sus redes en operación pueden llegar a tener con los sustratos marinos de la zona de pesca, interacción que genera un "efecto de arrastre de fondo". Diferentes medidas han buscado prevenir la ocurrencia de este tipo de interacción para diferentes artes de pesca en la ZRPAME, prohibiendo el uso del arrastre de fondo, el chinchorro, las rastras, y hasta antes de 1995 también los cercos de consumo.

En la evaluación del "efecto de arrastre de fondo" asociado a los cercos de consumo, un parámetro importante a conocer es la Altura Real de Trabajo (ART) de la red. Al respecto, el Atlas de Pesca Artesanal informa que la red de cerco manual y la red de cerco CHD, operan con redes de hasta 36 m y 54 m de altura, respectivamente. Si suponemos que dichas alturas están aludiendo a la ART, podemos inferir que una embarcación de cerco de consumo operaría sin provocar el efecto de arrastre de fondo en zonas de pesca cuyas profundidades sean mayores a 36m en el caso del cerco manual, y a 54 m en el caso del cerco CHD.

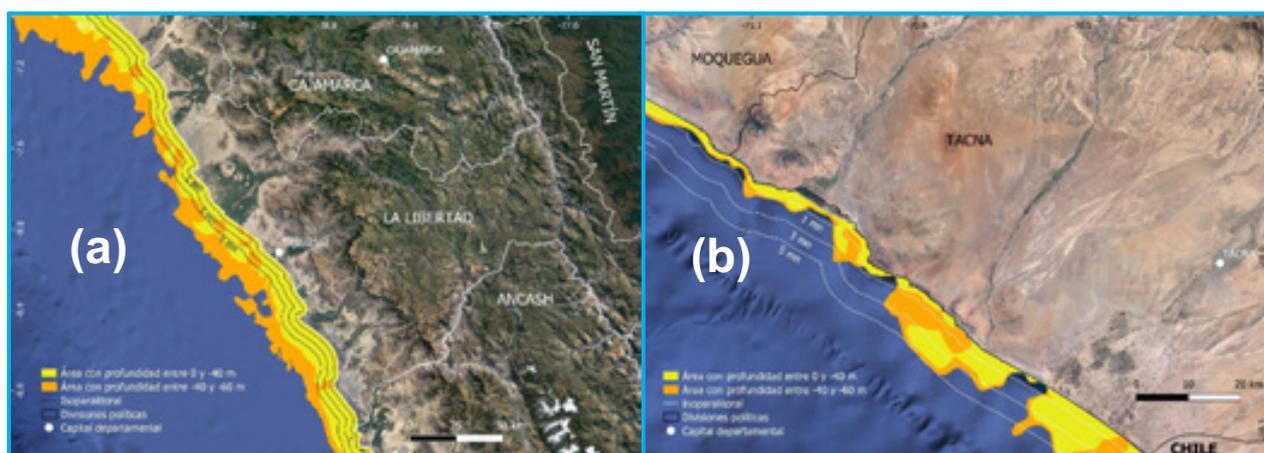
Con esta lógica, en la SPDA venimos desarrollando una investigación (Bandin, Curatola y Salazar, en preparación) basada en aplicaciones SIG, y dirigida a evaluar cuánta superficie puede quedar protegida del efecto de arrastre de fondo mediante la imposición de diferentes franjas isoparalitorales de exclusión de cercos de consumo, con diferentes amplitudes definidas por nuestro interés, inicialmente a distancias de 1, 3 y 5 mn de la costa. Además, tomamos como referencia a las isóbatas marítimas de -40 m (para el caso de la red de cerco manual) y -60 m (para el caso de la red de cerco manual), en ambos casos con unos metros de exceso para minimizar cualquier posibilidad de contacto entre la red y el sustrato o algún organismo bentónico que pudiera erigirse sobre él. A partir de dichas isóbatas de referencia, definimos sobre el litoral de cada una de las 10 regiones marítimas peruanas, el concepto de Superficie Total Vulnerable al efecto de arrastre de fondo (STV), o proyección plana de la superficie del mar (en km<sup>2</sup>) sobre el fondo marino con profundidades menores a las isóbatas de

referencia, la cual queda delimitada por la curva de alguna de las isóbatas referidas, los límites regionales norte y sur, y la isóbata de 0m (como aproximación de la línea del borde costero) correspondiente a determinada región.

Para el análisis, ante la ausencia de un mapa batimétrico de alta resolución del mar peruano, se descargó el modelo digital de terreno GEBCO 2020, cuya resolución espacial es de 450 m. Además, se utilizó el programa QGIS 3.18 Zuerich para el cálculo de áreas marítimas. Se mapearon y calcularon las STV definidas en cada una de las 10 regiones marítimas, y a ellas se les sobrepuso las franjas isoparalitorales correspondientes a 1, 3 y 5 mn de distancia a la costa, a fin de estimar los porcentajes de STV interceptados por cada franja isoparalitoral.

El resultado gráfico producto del análisis SIG a escala de toda la costa peruana, conlleva la dificultad que, tanto las líneas de las isóbatas como las líneas de los bordes externos de las isoparalitorales trabajadas, se hacen indistinguibles. Por ello, como una muestra del análisis espacial realizado, presentamos solamente 2 mapas correspondientes a las regiones de La Libertad y Tacna (**Figura 1**).

Los resultados numéricos del análisis se presentan por regiones en la **Tabla 4** y por macrorregiones en la **Tabla 5**.



**Figura 1.** Mapas de las regiones La Libertad (a) y Tacna (b) mostrando las superficies vulnerables totales (SVT) ante el efecto arrastre asociado a los cercos de consumo, ya sean manuales (superficies amarillas) o CHD (superficies amarillas más superficies naranjas), y los límites externos de las franjas isoparalitorales de exclusión propuestas, correspondientes a las primeras 1, 3 y 5 mn costeras.

**Tabla 4.** Porcentajes de protección ante el "efecto de arrastre de fondo" asociado a los cercos de consumo, con respecto de las Superficies Totales Vulnerables a dicho efecto (STV), definidas por 2 isóbatas de referencia (-40m para el cerco manual y -60m para el cerco CHD) y por franjas isoparalitorales de 1, 3 y 5 mn de amplitud, en cada una de las 10 regiones marítimas peruanas.

Isóбата	Región	Franja isoparalitoral de protección*			SVT (Km <sup>2</sup> )
		1 mn	3 mn	5 mn	
-40m (cerco manual)	Tumbes	24.7%	61.4%	83.7%	875.7
	Piura	26.7%	65.0%	89.0%	2 229.3
	Lambayeque	8.2%	24.8%	41.6%	3 266.4
	La Libertad	18.2%	52.1%	78.7%	2 511.2
	Áncash	50.9%	76.6%	90.3%	527.0
	Lima	31.6%	77.1%	97.5%	1 930.6
	Ica	43.9%	77.8%	95.3%	965.6
	Arequipa	50.5%	85.1%	98.0%	833.5
	Moquegua	91.3%	100.0%	100.0%	92.1
	Tacna	40.9%	79.8%	99.7%	272.4
-60m (cerco CHD)	Tumbes	17.5%	46.7%	68.1%	1 265.2
	Piura	23.4%	58.8%	80.7%	2 924.1
	Lambayeque	5.4%	16.2%	27.2%	5 008.5
	La Libertad	10.2%	30.0%	49.3%	4 711.2
	Áncash	44.0%	73.2%	84.7%	775.9
	Lima	23.9%	64.7%	90.6%	3 125.3
	Ica	35.9%	69.1%	86.9%	1 419.7
	Arequipa	43.9%	81.7%	95.4%	1 138.7
	Moquegua	78.0%	97.0%	97.0%	135.6
	Tacna	34.2%	78.0%	98.4%	476.1

\* Para facilitar la categorización de los porcentajes de protección de la SVT, aplicamos la siguiente escala: protección baja (fondo rojo)  $\leq 33.3\%$ ; protección media (fondo amarillo)  $>33.3\%$  y  $\leq 66.7\%$ ; y protección alta (fondo verde)  $> 66.7\%$ .

La **Tabla 4** muestra que, imponer una franja de exclusión de 1 mn de amplitud en el caso del cerco manual tendría una efectividad entre baja y media para prevenir el efecto de arrastre de fondo, pues exceptuando a Moquegua que quedaría con alta protección (91.3%), en el resto de regiones se protegería entre 8.2% (Lambayeque) y 50.9% (Áncash) de sus respectivas STV. Para el caso del cerco CHD, en un escenario generalista, imponer una franja de exclusión de 3 mn de amplitud tendría una efectividad entre media y alta para prevenir el efecto de arrastre de fondo, pues con excepción de Lambayeque y La Libertad que quedarían con baja protección (16.2% y 30%, respectivamente); en el resto de regiones se protegería entre 46.7% (Tumbes) y 97% (Moquegua) de sus respectivas STV.

**Tabla 5.** Porcentajes de protección ante el "efecto de arrastre de fondo" asociado a los cercos de consumo, con respecto de las Superficies Totales Vulnerables a dicho efecto (STV), definidas por 2 isóbatas de referencia (-40m para el cerco manual y -60m para el cerco CHD) y por franjas isoparalitorales de 1, 2, 3 y 5 mn de amplitud, por macrorregiones marítimas peruanas.

Isóbata	Macrorregión	Franja isoparalitoral de protección *				SVT (Km <sup>2</sup> )
		1mn	2mn	3mn	5mn	
-40m (cerco manual)	<b>Norte</b> (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad)	17.3%	32.6%	46.2%	68.2%	8 883
	<b>Centro</b> (Áncash, Lima, Ica)	38.0%	60.7%	77.2%	95.8%	3 423
	<b>Sur</b> (Arequipa, Moquegua, Tacna)	51.4%	73.0%	85.1%	98.5%	1 198
-60m (cerco CHD)	<b>Norte</b> (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad)	11.9%	22.7%	32.6%	49.6%	13 909
	<b>Centro</b> (Áncash, Lima, Ica)	30.0%	51.2%	67.1%	88.7%	5 321
	<b>Sur</b> (Arequipa, Moquegua, Tacna)	43.9%	68.0%	81.9%	96.3%	1 750

\* Para facilitar la categorización de los porcentajes de protección de la SVT, aplicamos la siguiente escala: protección baja (fondo rojo)  $\leq 33.3\%$ ; protección media (fondo amarillo)  $>33.3\%$  y  $\leq 66.7\%$ ; y protección alta (fondo verde)  $> 66.7\%$ .

En un escenario más acorde a las diferencias en la batimetría costera por macrorregiones, se aprecia que para el caso del cerco manual, se mejoraría notablemente los niveles de protección si la franja isoparalitoral de exclusión pasara de 1 a 2 mn de amplitud (los niveles pasarían de bajo-medio a bajo-medio-alto) (**Tabla 5**). Sin embargo, dadas las características operativas de este *métier* y su fuerte dependencia de recursos muy costeros (cf. secciones 2.1 y 4.2.2), por el momento parece lo más recomendable establecer solamente la prohibición de operar en la franja isoparalitoral de la primera milla náutica costera.

En el escenario de variaciones macrorregionales de la batimetría costera, se aprecia que para el cerco CHD y el cerco manual con winche es factible acomodar los niveles de protección, al pasar de una situación generalista con una única franja isoparalitoral de exclusión correspondiente a las 3 primeras mn costeras de amplitud, a una situación con franjas isoparalitorales de exclusión a las 2, 3 y 5 primeras mn costeras, diferenciadas respectivamente para las macrorregiones sur (Arequipa, Moquegua y Tacna), centro (Áncash, Lima e Ica) y norte (Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad) (**Tabla 5**). Este cambio representaría una mejora efectiva en la protección ante el efecto "arrastre de

fondo" para la macrorregión norte (pasaría de un nivel "bajo" a otro "medio"), aunque representaría también cierta reducción porcentual en el nivel de protección de la macrorregión sur, que sin embargo, aún podríamos considerar como "alto".

Creemos que el establecimiento de franjas isoparalitorales de exclusión diferenciadas según la batimetría macrorregional constituiría la opción socialmente mas eficiente. Por un lado, maximizaría los beneficios en términos de protección del ecosistema y reducción de conflictos sociales entre *métier* cerqueros y *métier* artesanales costeros. Y por otro, reduciría comparativamente el costo de oportunidad implicado en su implementación, debido a que permitiría que los cercos de consumo operen en zonas donde resultan importantes para capturar recursos de consumo popular sin implicar mayores impactos sobre el ecosistema, tal y como sucedería en la macrorregión sur, a diferencia del escenario en que se aplicaría una exclusión homogénea de 3 millas náuticas en todo el litoral salvo Tumbes.

## 1.2 Potenciales impactos sobre los *métier* en conflicto dentro de la ZRPAME y el abastecimiento de su producción hacia los mercados

- **Principales localidades para la pesca de cercos de consumo**

Para obtener una idea de la distribución por regiones de las flotas de cercos de consumo se efectuó una consulta a la base de datos de la ENEPA III, válida al año 2015. Los resultados de la consulta se aprecian en la **Tabla 6**, donde se muestra el número de embarcaciones de cerco de consumo por regiones, desagregado en embarcaciones de cerco "netas" (sólo emplean la red de cerco) y embarcaciones de cerco "mixtas" (embarcaciones que emplean 2 artes de pesca como red de cerco y cortina, o red de cerco y pinta potera; o emplean hasta 3 artes de pesca como red de cerco, espinel de superficie y pinta potera).

**Tabla 6.** Número de embarcaciones pesqueras (EP) de "cerco de consumo" activas por regiones y por *métier* al 2015.

Región	EP Cerco Consumo neta *	EP Cerco consumo*			% EP cerco de consumo		% EP cerco cons. total por región
		+ Cortina	+ Pinta pota	+ Espinel sup. + Pinta pota	neta	mixta	
Tumbes	77	0	0	0	100.0%	---	5.3%
Piura	352	1	36	2	90.0%	10.0%	27.1%
Lambayeque	188	2	3	0	97.4%	2.6%	13.4%
La Libertad	14	0	0	0	100.0%	---	1.0%
Áncash	188	11	0	0	94.5%	5.5%	13.8%
Lima y Callao	130	48	2	1	71.8%	28.2%	12.5%
Ica	142	34	1	0	80.2%	19.8%	12.3%
Arequipa	57	0	7	10	77.0%	23.0%	5.1%
Moquegua	104	1	3	4	92.9%	7.1%	7.8%
Tacna	25	0	0	0	100.0%	---	1.7%
<b>Total</b>	1277	97	52	17	---	---	100.0%

\*Fuente de los datos: base de datos de la ENEPA III (Castillo et al. 2018)

Se muestra que al 2015 todas las regiones del litoral marítimo peruano tenían flotas compuestas por embarcaciones de cerco de consumo netas en porcentajes que van desde ca. 72% (Lima) al 100% (Tumbes, La Libertad y Tacna) del total de sus flotas de cerco de consumo. Por otra parte, se observaba regiones con presencia de flotas mixtas, especialmente en el caso de Lima (28.2%), Arequipa (23%) e Ica (19.8%) (**Tabla 6**).

Al observar la composición porcentual del número de embarcaciones de cerco de consumo por región, se advierte que, al 2015, las regiones con mayor concentración de ellas eran Piura, con casi un tercio de la flota nacional de cerco de consumo (27.1% de 1443 embarcaciones), y las regiones de Lambayeque, Áncash, Lima e Ica, que tenían cada una casi un octavo de la flota nacional de cerco de consumo (entre 12.3% y 13.4%). Por otro lado, La Libertad y Tacna aparecían con los porcentajes de flota de cerco de consumo más reducidos a nivel nacional (<2% en ambos casos) (**Tabla 6**).

Nuestras propuestas de restricción en el uso de redes cerco de consumo tendrían mayor impacto en regiones como Piura, Lambayeque, Áncash, Lima e Ica que en conjunto concentran ca. 2/3 del tamaño de la flota cerquera de consumo nacional. De ellas, la más impactada parecería ser Piura, puesto que ella sola representa 27.1% de la flota cerquera de consumo nacional, y el 90% de su flota cerquera utiliza exclusivamente la red de cerco como arte

de pesca. Sin embargo, de acuerdo a la ENEPA III, menos del 3% de la flota cerquera de consumo de Piura estaría conformada por cerqueras manuales (embarcaciones con capacidad de bodega < 6t); mientras que las regiones Lambayeque, Áncash, Lima e Ica tendrían en conjunto 22.9% de participación de cercos manuales en su flota cerquera total. El resto de regiones (Tumbes, La Libertad, Arequipa, Moquegua y Tacna) con pequeñas contribuciones por región al tamaño de la flota cerquera de consumo nacional (entre 1% - 7.8%), tendrían en conjunto apenas un 2.6% de participación de cercos manuales en su flota cerquera total.

- **Características de las capturas de los cercos de consumo**

REDES-SP (2021) obtuvo datos no publicados del Imarpe referidos al desembarque anual de los principales recursos capturados por los cercos de consumo en el quinquenio 2015-2019. Estos datos se combinaron con datos del Atlas de Pesca Artesanal del Imarpe, válidos hasta el año 2012 (Guevara-Carrasco y Bertrand 2017), acerca del rango promedio de distancias a la costa para las zonas de pesca de los principales recursos capturados por los cercos de consumo. Toda esta información se reúne y se presenta en la **Tabla 7**.

**Tabla 7.** Rango de distancias a la costa de las zonas de pesca y desembarque promedio anual de los principales recursos capturados por los cercos de consumo (DQ, en t) para el lapso 2015-2019 a nivel nacional.

<b>Especie</b>	<b>Zonas de pesca (mn de la costa)*</b>	<b>DQ Cercos Consumo **</b>	<b>%DQ Cercos Consumo</b>
1. Bonito	2 - 30	24 753	30.6%
2. Caballa	1 - 19	21 132	26.1%
3. Jurel	1 - 11	9 019	11.1%
4. Lisa	0.3 - 2	4 062	5.0%
5. Lorna	0.3 - 2	3 580	4.4%
6. Cachema	3 - 9	3 010	3.7%
7. Espejo	1 - 5	2 595	3.2%
8. Calamar	0 - 2	1 719	2.1%
9. Pejerrey	0.2 - 1	1 254	1.5%
Varias (38 spp. peces)	---	9 840	12.2%
<b>Total</b>	---	80 964	100.0%

\*: data de Guevara-Carrasco y Bertrand (2017)

\*\* : data de SAIP dirigida a Imarpe por REDES-SP (2021)

Se puede apreciar que entre los 47 recursos hidrobiológicos que son objetivo de los cercos de consumo, los principales en cuanto a volumen, comprenden especies ícticas tanto pelágicas (v.g. bonito, la caballa, jurel) como neríticas muy costeras (v.g. lisa, lorna, cachema, pejerrey), además de un invertebrado nerítico (calamar). Por otra parte, se aprecia que hasta el año 2012, las zonas de pesca de los cercos de consumo abarcaban y excedían toda la amplitud de la ZRPAME (5 primeras millas náuticas costeras), yendo desde casi la orilla para la captura de recursos como lisa, lorna, calamar y pejerrey, hasta las 30mn de distancia a la costa para la captura de recursos como bonito.

El promedio anual para el quinquenio 2015-2019, indica que el desembarque de los cercos de consumo estaba compuesto principalmente por 9 especies (en orden decreciente: bonito, caballa, jurel, lisa, lorna, cachema, espejo, calamar y pejerrey); que en conjunto representan ca. 88% del promedio anual del desembarque total (80 964 t) para dichos *métier* (**Tabla 7**).

- **Aproximación del impacto de las medidas propuestas sobre los *métier* involucrados**

Sobre la base de la metodología y los datos contenidos en el informe de REDES-SP (2021), proyectamos las consecuencias esperadas con la implementación de las medidas propuestas, principalmente sobre el cerco manual y el cerco CHD, pero también sobre el resto de *métier* que interactúan con ellos en la ZRPAME, y sobre los *stocks* que son objetivo de pesca de todos ellos.

Para ello, se calculó la composición porcentual de los desembarques anuales por cada uno de los 9 principales recursos presentados en la Tabla 7, digitalizando figuras del Atlas de Pesca artesanal del Imarpe (Guevara-Carrasco y Bertrand 2017), que para cada especie muestran desembarques anuales por arte de pesca correspondientes al lapso 1997-2012. Los valores digitalizados anualmente fueron sumados por cada arte de pesca y luego convertidos a porcentajes. Estos datos se combinaron con otros del Atlas y de la ENEPA III sobre los ámbitos isoparalitorales que constituyen los rangos promedio de las principales zonas de pesca de cada *métier*. El resultado se presenta en la **Tabla 8** que muestra la composición porcentual de la captura de las principales 9 especies objetivo de los cercos de consumo, por las cuales entrarían en competencia con 3 *métier* artesanales: la cortina pelágica, la pinta con anzuelo y la cortina costera. Esta tabla muestra también que entre dichos *métier* artesanales solamente la cortina pelágica tiene un amplio rango de operación que además es externo a la ZRPAME, lo que explicaría que mayormente no entre en conflicto con la operación de los cercos de consumo, lo cual sí se registra con la cortina costera y la pinta con anzuelo.

**Tabla 8.** Composición porcentual del desembarque de los principales recursos hidrobiológicos que son objetivo común de cercos de consumo y *métier* artesanales.

Especie	Cerco CHD	Cerco Manual	Cortina Pelágica	Pinta Anzuelo	Cortina Costera
1. Bonito	78.2%	---	21.8%	---	---
2. Caballa	100.0%	---	---	---	---
3. Jurel	94.2%	---	---	5.8%	---
4. Lisa	74.4%	---	---	---	25.6%
5. Lorna	44.2%	7.7%	---	---	48.0%
6. Cachema	71.8%	---	---	---	28.2%
7. Espejo	100.0%	---	---	---	---
8. Calamar	96.3%	2.1%	---	1.6%	---
9. Pejerrey	0.2%	11.8%	---	---	87.9%
Varias*	79.6%	7.9%	0.5%	---	11.9%
<b>Zonas Pesca (mn de la costa)**</b>	1.2 - 30	0.7 - 1.5	10 - 50	1.2 - 10	1 - 6.5

\*\* : rangos promedio conciliados con información del Atlas de Pesca Artesanal y el informe de la ENEPA III

La **Tabla 9**, muestra cómo se han concentrado las capturas por *métier* según diferentes franjas isoparalitorales en el lapso 2010-2015. Se ha elaborado utilizando: i) data de Marín (2018) referida a la distribución porcentual del acumulado de capturas en peso para el lapso 2010 - 2015, en franjas isoparalitorales de 2 mn de amplitud, para las cuales hemos supuesto una distribución homogénea de las capturas, a fin de poder recalcular los porcentajes en nuevas franjas isoparalitorales de nuestro interés, definidas por las millas 1, 3 y 5; y ii) acumulados de capturas de los *métier* cerco manual y cerco CHD, para el lapso 2010 - 2012, obtenidos digitalizando figuras contenidas en el Atlas de Pesca Artesanal.

**Tabla 9.** Composición porcentual de las capturas totales estimadas por *métier* y franja isoparalitoral, en el lapso 2010-2015.

Franja Isoparalitoral (mn)	Cerco Manual	Cerco CHD	Cortina Pelágica	Pinta Anzuelo	Cortina Costera
0 - 1	66.7%	3.1%	---	20.3%	32.4%
0 - 3	100.0%	22.4%	---	45.7%	72.5%
0 - 5	100.0%	38.5%	---	64.3%	82.9%
> 5	---	61.5%	100.0%	35.7%	17.1%

Estimados basados en data original de Marín (2018) y data del Atlas de Pesca Artesanal

Según la **Tabla 9**, dentro de la franja correspondiente a la primera milla náutica costera, el cerco manual obtendría  $2/3$  de su captura total (66.7%), dado que sus zonas de pesca no se extenderían a una distancia más allá de 1.5 mn de la costa. En esta primera milla náutica costera, la pinta con anzuelo y la cortina costera obtendrían ca.  $1/5$  (20.3%) y  $1/3$  (32.4%) de sus capturas totales, respectivamente. Según estos resultados, con el retiro del cerco manual de la primera mn costera, se esperaría que en un inicio: i) dicho *métier* procure aprovechar la franja isoparalitoral de la segunda mn costera, dado que allí todavía podrá encontrar un tercio del volumen de sus capturas con especies como lorna, machete, cachema y calamar (ver el Atlas de Pesca Artesanal), aunque para esta última debería imponerse alguna medida de manejo específica en sus áreas de distribución para protegerla en cumplimiento de la normativa vigente; ii) los stocks de recursos muy costeros como pejerrey, calamar, lorna, cabinza y lisa, se vean liberados de gran parte de la presión de pesca ejercida por este *métier*; y iii) la restricción represente para el cerco manual un severo impacto económico dado que dejaría de tener al pejerrey como principal especie objetivo (ver **Tabla 7**), por lo que habría que considerar incentivos para que cumpla con la norma o para que se reestructure como otro *métier*.

Según la **Tabla 9**, en la franja correspondiente a las 3 primeras mn costeras, el cerco CHD obtendría poco más de  $1/5$  de su captura total (22.4%). En esta franja la pinta con anzuelo y la cortina costera obtendrían cerca de  $1/2$  (45.7%) y  $3/4$  (72.5%) de sus capturas totales, respectivamente (**Tabla 9**). Esto plantea que con el retiro del cerco CHD de las 3 primeras mn costeras, este *métier* en un inicio: i) aún podría mantener gran parte del volumen (ca. 78%) de sus capturas totales habituales; ii) casi no ejercería presión de pesca sobre los stocks de recursos muy costeros como lisa, lorna, calamar, pejerrey, machete, cabinza y pámpano (ver el Atlas de Pesca Artesanal); y iii) la restricción no debería representar un impacto económico severo dado que el bonito, caballa y jurel, sus 3 principales recursos objetivo y con gran demanda en el mercado nacional, pueden ser capturados a distancias de la costa de hasta 30, 19 y 11 mn respectivamente (ver **Tabla 7**).

Dentro de la ZRPAME el cerco manual y el cerco CHD obtienen el total (100%) y casi  $2/5$  (38.5%) de sus capturas totales, respectivamente; mientras que la pinta con anzuelo y la cortina costera obtienen ca.  $2/3$  (64.3%) y ca.  $4/5$  (82.9%) de sus capturas totales, respectivamente (**Tabla 9**). Por otra parte, la operación de la cortina costera no se extiende mucho más allá del límite externo de la ZRPAME y depende de especies muy costeras (v.g. lisa, lorna, cachema y pejerrey), lo que da una idea de la magnitud de los procesos de competencia e interferencia que *métier* de este tipo experimentan con los cercos de consumo, los cuales derivan en conflictos.

- **Aproximación del impacto de las medidas propuestas sobre el aporte de los cercos de consumo al volumen de pescado disponible en el mercado nacional**

Sobre la base de la metodología y los datos contenidos en el informe de REDES-SP (2021), estimamos el aporte de los desembarques de los cercos de consumo al volumen de pescado disponible en el mercado nacional, tomando como una aproximación el caso de 2 de los principales terminales pesqueros de Lima Metropolitana: Villa María del Triunfo y Ventanilla.

Para este análisis se utilizó: i) la **Tabla 8** con la composición porcentual por *métier* del desembarque de los principales recursos ícticos que son objetivo común de cercos de consumo y *métier* artesanales; ii) promedios del desembarque anual de los recursos mencionados para el lapso 2015-2019, calculados a partir de data recopilada por REDES-SP (2021) mediante una SAIP dirigida a Imarpe; y iii) promedios del volumen de ingreso anual de los recursos mencionados a los terminales pesqueros de Villa María del Triunfo y Ventanilla, para el lapso 2015-2019, calculados a partir de data recopilada por REDES-SP (2021) desde la Oficina de Estudios Económicos del Produce (OEE-Produce). Aplicando proporcionalmente los factores de "i" a los datos de desembarque de "ii", se reconstruyó una matriz con estimados del desembarque medio anual por recurso íctico y por *métier*, con la que luego se obtuvo estimados de los promedios de desembarque total nacional para cada uno de los recursos ícticos analizados, los cuales fueron contrastados porcentualmente con los respectivos volúmenes promedio de ingreso anual de pescado a los terminales pesqueros analizados. Los resultados de este análisis se presentan en la **Tabla 10**.

**Tabla 10.** Desembarque medio anual nacional por *métier* para los principales recursos ícticos que son objetivo común de cercos de consumo y *métier* artesanales, comparado con el volumen promedio anual de ingreso de pescado a los terminales pesqueros de Villa María del Triunfo y Ventanilla en Lima (VPA), para el lapso 2015-2019.

Especie Peces	Desembarque medio anual, lapso 2015-2019					S DQ	VPA *	% (VPA / S DQ)
	Cerco CHD	Cerco Manual	Cortina Pelágica	Pinta con Anzuelo	Cortina Costera			
1. Bonito	24 753	---	6 910	---	---	31 664	30 755	97.1%
2. Caballa	21 132	---	---	---	---	21 132	6 657	31.5%
3. Jurel	9 019	---	---	559	---	9 578	10 574	110.4%
4. Lisa	4 062	---	---	---	1 400	5 462	8 259	151.2%
5. Lorna	3 046	534	---	---	3 306	6 886	3 097	45.0%
6. Cachema	3 010	---	---	---	1 185	4 195	2 022	48.2%
7. Espejo	2 595	---	---	---	---	2 595	825	31.8%

8. Pejerrey	25	1 229	---	---	9 134	10 388	1 375	13.2%
<b>Total</b>	67 642	1 763	6 910	559	15 025	91 899	63 565	69.2%
<b>Total Prop.VPA</b>	46 787	1 219	4 780	387	10 393	---	---	---
<b>%Total Prop.VPA</b>	73,6%	1,9%	7,5%	0,6%	16,3%	---	100,0%	---

\*: data recopilada de la OEE-Produce por REDES-SP (2021), que no incluye al calamar, ni productos pesqueros importados

La **Tabla 10** muestra los promedios de desembarque nacional de los 8 principales recursos ícticos que son objetivo común de cercos de consumo y *métier* artesanales, para el quinquenio 2015-2019. Puede observarse que el cerco CHD domina la composición de especies capturadas, pues presenta a los 8 recursos objetivo analizados, mientras que el cerco manual solamente captura 2 de ellos (lorna y pejerrey). Según los datos de Imarpe recopilados por REDES-SP (2021), los desembarques de los cercos de consumo para estos 8 recursos ícticos, totalizan el 85,7% del desembarque anual promedio de 80 964 t conformado por 47 especies, en el quinquenio 2015-2019 (ver **Tabla 7**). El siguiente *métier* con participación importante en la composición de especies capturadas, es la cortina costera que presenta 4 de las 8 especies analizadas (lisa, lorna, cachema y pejerrey), y finalmente tenemos a la pinta con anzuelo y la cortina pelágica, cada uno con una especie (jurel y bonito, respectivamente).

La **Tabla 10** muestra también la ratio porcentual entre el volumen promedio anual de ingreso de pescado por recurso para todos los *métier* versus el respectivo total desembarcado para los terminales analizados [% (VPA / S DQ)]. Suponiendo que las estadísticas de Imarpe sobre desembarque sean razonablemente consistentes con las estadísticas de la OEE-Produce sobre volumen de ingreso de pescado a los terminales, y si consideramos que normalmente ocurren mermas en el transporte y distribución, y que existen otros terminales y mercados locales que reciben el desembarque; podemos analizar las ratios mencionadas. Dichas diferencias nos indicarían que casi todo el bonito desembarcado a nivel nacional por los *métier* analizados (97.1%) alcanza a los terminales de Villa María del Triunfo y Ventanilla. Diferente situación se daría con recursos como cachema, caballa, lorna y espejo, en los que solamente entre ca. 1/3 (31.5%) y 1/2 (48.2%) de sus desembarques nacionales alcanzan dichos terminales; siendo el pejerrey el recurso de menor contribución, con poco más de 1/10 de su desembarque (13.2%) alcanzando a los terminales. Situaciones aparentemente anómalas se darían en el caso del jurel y la lisa, cuyos volúmenes de ingreso a terminales representan excesos de 10.4% y 51.2% sobre los respectivos desembarques nacionales estimados. Una posible explicación para el caso del jurel estaría en el ingreso de jurel desembarcado por cercos industriales,

mientras que para la lisa cabría sospechar un aporte masivo de capturas ilegales o capturas no declaradas, como fuentes de "pescado extra" que llega a los terminales analizados.

La ratio porcentual correspondiente al total general del volumen promedio anual de pescado que ingresó a los terminales analizados *versus* el total general de desembarque promedio anual para los 8 recursos ícticos y todos los *métier* analizados; indicaría que casi 70% del desembarque de pescado proveniente de cercos de consumo y *métier* artesanales, se destina a los terminales de Villa María del Triunfo y Ventanilla (**Tabla 9**). Para evaluar la contribución del desembarque por *métier* al volumen total de ingreso de las 8 especies de pescado analizadas, se efectuó un escalamiento proporcional de los totales por *métier* con respecto del volumen total de ingreso anual correspondiente (ver "Total Prop. VPA"), sobre el que se calcularon los respectivos aportes porcentuales (ver "%Total Prop. VPA"), resultando que los cercos de consumo y los *métier* artesanales aportan ca. 3/4 (75.5%) y 1/4 (24.5%) respectivamente, al volumen de las 8 principales especies de pescado "artesanal" que ingresan a los terminales de Villa María del Triunfo y Ventanilla (**Tabla 9**).

Finalmente, para estimar el aporte promedio anual que han tenido los desembarques de los cercos de consumo al volumen general de recursos ícticos que ingresaron a los terminales de Villa María del Triunfo y Ventanilla en el quinquenio 2015-2019, a la suma de los totales escalados de desembarque de los cercos de consumo (que siguiendo el procedimiento arriba descrito resulta en 48 006 t) se le dividió entre un factor de proporcionalidad, equivalente al porcentaje que el desembarque de las 8 especies ícticas analizadas representa sobre el desembarque del total de 47 especies informadas por Imarpe como capturadas por los cercos de consumo (85.7%; *cf.* **Tabla 7**). Con este procedimiento se estimó aportes anuales promedio de desembarque del cerco CHD y del cerco manual, los cuales representarían 36.1% y 0.9% del volumen total promedio de ingreso de recursos hidrobiológicos a los terminales de Villa María del Triunfo y Ventanilla en el quinquenio 2015-2019 (151 265 t). Es decir, el aporte del cerco CHD a los mercados mayoristas de Lima sería significativo, con poco más de 1/3 del volumen de pescado que le es ingresado; mientras que el aporte del cerco manual sería minúsculo, no alcanzando el 1% del mencionado volumen.

## **2. Propuestas de ordenamiento**

De acuerdo con el marco normativo pesquero vigente, en toda la extensión y amplitud de la ZRPAME fuera de Tumbes, se permite la operación de cercos de consumo pese a que, por sus características de diseño y operación, i) las redes tienen contacto con los sustratos en zonas someras, ii) sus capturas afectan la productividad de los *stocks* objetivo e incidentales por su baja selectividad (Ganoza et al. 2021), y iii) sus faenas generan conflictos sociales por la interferencia y la competencia que establecen con otros pescadores que emplean artes de pesca pasivos, más selectivos y de menor poder de pesca, que operan generalmente circunscritos a las primeras millas náuticas costeras (REDES-SP 2021).

Para la aplicación de nuestras propuestas de restricción en el uso de redes cerco de consumo, se debe poner especial atención a regiones como Lambayeque, Áncash, Lima e Ica, donde el cerco manual representa casi 1/4 del total de su flota cerquera de consumo. Asimismo, se espera que, en las regiones donde los cercos CHD tienen presencia mayoritaria, dichos *métier* puedan adaptarse rápidamente a las nuevas medidas sin experimentar impactos económicos significativos en su rentabilidad ni desabastecer al mercado nacional de recursos hidrobiológicos de gran demanda (v.g. bonito, caballa y jurel, que son sus principales especies objetivo y pueden capturarse hasta a 30 mn de la costa), considerando que en la actualidad sus desembarques aportan poco más de 1/3 del volúmen de pescado ingresado a los principales terminales pesqueros de Lima.

Las medidas propuestas para excluir los cercos de consumo de las primeras millas náuticas costeras, contribuirán a proteger la integridad del sustrato marino y la biota bentónica en las zonas someras de la costa, al mitigar el efecto de arrastre de fondo que se produce cuando la altura real de trabajo de la red de cerco iguala o supera la profundidad de la zona de pesca. Además, permitirán la potencial recuperación de la productividad y condición de *stocks* de recursos muy costeros como pejerrey, calamar, lorna, cabinza y lisa, los cuales quedarían aliviados de gran parte de la presión de pesca que es ejercida por los cercos de consumo. Ello, en el mediano plazo, permitiría a los *métier* artesanales netamente costeros (v.g. cortineros costeros y pinteros con anzuelo), que han experimentado el declive de su rentabilidad en la pesca a consecuencia de la competencia con los cercos de consumo, disponer de recursos con mayores tallas (necesidad urgente en el caso de la lisa) y con mayor abundancia (necesidad urgente en el caso del pejerrey y el calamar), lo que crearía el escenario ideal para la mejora de su condición socioeconómica a través de una

oferta más regular y de mejor calidad en los productos pesqueros que suelen ofrecer al mercado nacional.

## 2.1. Medidas de ordenamiento recomendadas

- **Para las redes de cerco CHD**

Se propone prohibir el uso del arte de pesca “red de cerco CHD” para la extracción de cualquier recurso hidrobiológico, en el ámbito de la ZRPAME en todo el litoral salvo Tumbes, de acuerdo con alguno de los dos siguientes escenarios alternativos:

- **Opción 1.** Se crea una zona de exclusión para los cercos CHD en franja isoparalitoral de las 3 primeras millas náuticas de la costa, para todo el litoral peruano, salvo Tumbes. Esta medida tiene concordancia con la normativa de ordenamiento pesquero de la anchoveta para consumo humano directo, que establece que el cerco anchovetero CHD artesanal y de menor escala puede operar únicamente a partir de la línea isoparalitoral correspondiente a la tercera milla náutica de la costa<sup>18</sup>. Sin embargo, esta opción regulatoria carece de sustento técnico y presenta las mismas deficiencias, resaltadas previamente hacia el ROP de la anchoveta para consumo humano directo, de no adaptarse a las diferencias existentes a lo largo del litoral peruano.
- **Opción 2.** Se establece una restricción basada en la batimetría del fondo marino, creándose zonas de exclusión diferenciadas por macrorregiones, según la siguiente descripción: una franja isoparalitoral correspondiente a las 5 primeras millas náuticas de la costa en la macrorregión norte (Piura, Lambayeque y La Libertad), una correspondiente a las 3 primeras millas náuticas de la costa en la macrorregión centro (Áncash, Lima e Ica) y otra correspondiente a las 2 primeras millas náuticas de la costa en la macrorregión sur (Arequipa, Moquegua y Tacna).

Ambos escenarios representarían para el cerco CHD una reducción de apenas entre 6 y 7 % de la superficie de sus habituales zonas de pesca, puesto que suelen operar entre 1.2 y 30 mn de la costa.

- **Para las redes de cerco manual**

Con respecto a las redes de cerco manual, se propone la aprobación de las siguientes medidas:

---

<sup>18</sup> Numeral 8.1 del artículo 8 del DS 005-2017-PRODUCE.

- Prohibir, en la primera milla náutica de la costa en todo el litoral peruano, el empleo de winche, macaco o cualquier otro equipo mecánico o hidráulico para operación del arte de pesca “red de cerco manual”. Esta medida se recomienda considerando los siguientes elementos en contraposición: por un lado, i) el cerco manual que utiliza winche o macaco como asistencia secundaria para la operación de sus redes tiene como principal recurso objetivo al pejerrey, cuya distribución es netamente costera (0-2 millas náuticas de la costa) y ii) las embarcaciones que emplean dicho arte de pesca tienen escasa autonomía de navegación (<2 mn de la costa), por lo que una potencial exclusión a partir de la tercera milla náutica de la costa implicaría la desaparición del arte de pesca en su totalidad; por otro lado, iii) su exclusión de la primera milla náutica de la costa sólo implicaría entre el 31.6% y 50.9% de prevención del efecto de arrastre de fondo en las regiones del centro del país, donde su utilización es más común, tomando en cuenta que iv) la asistencia de equipos mecanizados incrementa el potencial impacto sobre el fondo marino.
- Encargar al Imarpe realice un estudio para determinar y evaluar los impactos, sobre el ecosistema marino y los recursos hidrobiológicos, del arte de pesca “red de cerco manual” operado sin la asistencia de winche, macaco o cualquier otro equipo mecánico o hidráulico, en la primera milla náutica de la costa, y recomiende medidas de ordenamiento y/o conservación para su empleo en dicho ámbito. Esta medida se propone considerando que, a pesar de que su exclusión de la primera milla náutica de la costa sólo implicaría entre el 31.6% y 50.9% de prevención del efecto de arrastre de fondo en las regiones del centro del país, donde su utilización es más común, la operación estrictamente manual del arte reduce la capacidad de generar impactos negativos sobre el fondo marino. Además, es necesario evaluar la posibilidad de que se implementen modificaciones al aparejo y su forma de empleo de modo que el efecto de arrastre de fondo se reduzca en la mayor medida posible.

- **Para todos los métier cerqueros**

Como estrategia para asegurar el cumplimiento de las medidas de ordenamiento propuestas para ambos grupos de *métiers* cerqueros, se recomienda disponer la implementación progresiva de sistemas de seguimiento satelital, o alternativos, como una obligación para las embarcaciones que empleen todo tipo de redes de cerco. Esta medida tiene la finalidad de facilitar el seguimiento de sus faenas de pesca, mejorar la seguridad de sus tripulaciones en el mar, obtener datos acerca de sus

actividades, y facilitar el seguimiento, control y vigilancia por parte de las autoridades. El plazo sugerido para que las embarcaciones instalen dichos sistemas es de dos años para aquellas que operan con cerco CHD, tres años para aquellas que operan con cerco manual asistido con winche, macaco u otro equipo mecánico o hidráulico y cinco años para las que operan con cerco estrictamente manual.

## 2.2 Fórmulas para su implementación en la normativa sectorial

La implementación de las medidas propuestas puede darse a través de dos fórmulas:

- **Aprobación de una norma reglamentaria.** Las medidas propuestas pueden establecerse a través de la aprobación de un decreto supremo que se enfoque, única y directamente, en los cercos de consumo, sin que para ello se requiera la implementación normativa del sistema de clasificación de las embarcaciones pesqueras artesanales propuesto por el GT. En el cuerpo de dicha norma, se aprobaría alguna de las opciones para las redes de cerco CHD, descritas en la sección 4.2 del presente informe, así como también la medida aplicable a las redes de cerco manual operadas con la asistencia de winche, macaco o cualquier otro equipo mecánico o hidráulico. Como disposición complementaria, se aprobaría la medida recomendada para los cercos operados de manera estrictamente manual.
- **Aprobación de sistema de ordenamiento basado en la reclasificación.** Para ello, resulta imprescindible incorporar, a la normativa sectorial pesquera, la tipología recientemente propuesta por el Grupo de Trabajo del Produce (GT) conformado para subclasificar los *métier* legalmente habilitados a operar en la ZRPAME. La implementación de las medidas de ordenamiento mencionadas anteriormente, en concordancia con la tipología recomendada por el GT, se haría de la siguiente manera:
  - Solamente los extractores no embarcados, así como los *métier* de Tipo 1, podrían operar dentro la franja isoparalitoral correspondiente a la primera milla náutica costera. Esta categoría incluye artes y métodos tales como pinta con anzuelo, espineles operados de forma estrictamente manual, trampas o nasas, cortina costera y trasmallo empleados de forma pasiva y operados de manera estrictamente manual, entre otros de similares características. A diferencia de la aplicación de una norma reglamentaria directa, esta vía regulatoria, por definición, sí crearía una zona de exclusión, dentro de la primera milla náutica de la costa, para el uso de redes de cerco manual operadas sin uso de winche, macaco o cualquier otro equipo mecánico o hidráulico;

- Los *métier* de Tipo 2 y Tipo 3 podrían operar fuera de la franja isoparalitoral correspondiente a la primera milla náutica costera. Estas categorías incluyen artes y métodos de pesca tales como espineles y redes de enmalle empleadas de forma pasiva y operadas con el uso de winche, macaco u otro equipo mecánico o hidráulico, así como redes de cerco manual operadas de forma estrictamente manual, sin el uso de winche, macaco u otro equipo mecánico o hidráulico;
- Los *métier* de Tipo 4 pueden operar de la siguiente manera: i) a partir de las líneas isoparalitorales de 5, 3 y 2 millas para las macrorregiones norte, centro y sur, respectivamente, si se optara por la **Opción 1** descrita en la sección 4.2 del presente informe, o ii) fuera de la franja isoparalitoral correspondiente a las 3 primeras millas náuticas costeras, si se optara por la **Opción 2**. Este tipo incluye tanto a las redes de cerco CHD como a las redes de cerco manual operadas con la asistencia de winche, macaco u otro equipo mecánico o hidráulico. La operación de redes de arrastre, a pesar de que estas constituyen un *métier* Tipo 4, se mantiene prohibida en todo el ámbito de la ZRPAME, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Pesca.

### 2.3. Percepciones de representantes de OSPA en torno a la pesca con red de cerco en la ZRPAME a ser consideradas

Un estudio de REDES-SP (2021), realizado por encargo de la SPDA, encuestó en 2020 a 37 representantes de OSPA involucradas en la problemática de los impactos asociados a la operación de cercos dentro de la ZRPAME a nivel nacional. En dicho estudio se consultó a los representantes cuál era su postura respecto de un hipotético proyecto de norma dirigido a prohibir la operación de todo *métier* cerquero dentro de la franja isoparalitoral de las 3 primeras mn costeras, fuera del ámbito marítimo de Tumbes, cuyo ROP ya cuenta con tal prohibición aplicada a las 5mn de amplitud de la ZRPAME. Además, la encuesta de REDES-SP incluyó entre otros elementos, preguntas sobre la dinámica de la pesca con cerco desarrollada en la localidad del encuestado, antecedentes de conflictos registrados entre *métier* cerqueros y otros *métier* artesanales, nivel de nocividad considerado ante ciertos impactos imputados a la pesca con cerco, impactos esperados con la implementación del hipotético proyecto de norma, indicando qué intereses o preocupaciones fundamentaban su postura frente al mismo, además de alternativas que hayan contemplado para atender la problemática de la pesca con cerco en sus comunidades.

Dicho estudio reveló que en función a las posturas expresadas respecto de la posible prohibición de operar cercos en las 3 primeras mn costeras, los encuestados expresaban diversos intereses o preocupaciones ya sea de forma categórica (*i.e.* los intereses o preocupaciones se expresaban directamente) o "insinuada" (*i.e.* los intereses o preocupaciones se inferían de respuestas a preguntas indirectamente relacionadas al tema) (**Tabla 11**).

**Tabla 11.** Intereses o Preocupaciones (IOP) expresados categóricamente o insinuados por los representantes de OSPA entrevistados en el estudio de REDES-SP (2021), respecto de la propuesta normativa de exclusión de las redes de cerco de las 3 primeras mn costeras.

Dimensión	Código	Descripción del Interés o Preocupación (IOP)
Ecológica	A	Protegería/desprotegería hábitats y reduciría/incrementaría el deterioro de stocks
	B	Reduciría/incrementaría la presión de pesca sobre las primeras millas náuticas
Social	C	Asegura/Arriesga la Exclusividad de la Pesca Artesanal en primeras mn costeras
	D	Evitaría /generaría superposición de zonas-pesca
	E	Reduciría/generaría conflictos y enfrentamientos
Económica	F	Mantendría/Perdería acceso a zonas-pesca habituales al cerco en 3 primeras mn costeras
	G	Reduciría/generaría competencia desigual en operaciones pesca
	H	Reduciría/incrementaría caída de precios por sobreoferta de desembarque

Los resultados de REDES-SP permiten dividir al conjunto de encuestados en 6 grupos compuestos por representantes de OSPA cerqueras, no cerqueras y mixtas (*i.e.* OSPA que comprenden embarcaciones tanto cerqueras como no cerqueras). Respecto de la propuesta, los encuestados expresan que bien: i) podían estar de acuerdo con ella; ii) estar en desacuerdo con ella con la expectativa de mantener el *status quo*; o iii) estar en desacuerdo con ella con la expectativa de retirar todo *métier* cerquero hacia afuera de la ZRPAME (**Tabla 12**).

**Tabla 12.** Posturas ante la propuesta normativa de exclusión de las redes de cerco de las 3 primeras mn costeras, percepción de nocividad de la operación del cerco en la ZRPAME (en función de los impactos negativos que se les asocia), e intereses o preocupaciones (IOP) manifestados en torno a la propuesta normativa por 37 representantes de OSPA, encuestados en el estudio de REDES-SP (2021). Los intereses o preocupaciones (IOP) están codificados en letras mayúsculas según la Tabla 2, aquellos encerrados en corchetes corresponden a expresiones categóricas. Los porcentajes indican cuántos encuestados manifestaron determinada percepción de nocividad o determinado IOP.

Tipo OSPA	Postura	N° Encuestados OSPA	Regiones	Percepción Nocividad Cerco	IOP Ecológico	IOP Social	IOP Económico
Cerque- ras	En Desacuerdo porque esperan mantener <i>status quo</i>	5	Lambayeque, Áncash, Ica, Moquegua	Mediana = 40% Baja = 60%	---	---	[F] = 100%
No cerque- ras	De Acuerdo	10	Piura, La Libertad, Áncash, Lima, Ica, Arequipa, Moquegua	Total = 10% Alta = 70% Mediana = 20%	A = 80% B = 20%	D = 70% E = 70%	G = 20% H = 40%
	En Desacuerdo porque esperan retirar cercos afuera 5° mn costera	15	Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Áncash, Lima	Total = 6.7% Alta = 73.3% Mediana = 20%	A = 66.7%	[C] = 80% D = 73.3% E = 46.7%	G = 20% H = 6.7%
Mixtas	De Acuerdo	2	Áncash, Lima	Alta = 50% Mediana = 50%	---	[D] = 100% E = 100%	---
	En Desacuerdo porque esperan retirar cercos afuera 5° mn costera	2	Lambayeque, Lima	Alta = 50% Baja = 50%	[A] = 100%	[C] = 50% D = 100% E = 50%	---
	En Desacuerdo porque esperan mantener <i>status quo</i>	3	Piura, Lambayeque, Áncash	Baja = 100%	---	---	[F] = 100%

Estos resultados nos permiten observar que la principal motivación de los representantes de OSPA tanto exclusivamente cerqueras como mixtas, que están en desacuerdo con la propuesta normativa y esperan mantener el *status quo*, tienden a considerar que la operación del cerco tiene una nocividad baja en la ZRPAME, y además tienen una posición categórica sustentada en un único argumento de tipo económico que es mantener el acceso a sus zonas de pesca habituales en las 3 primeras millas náuticas costeras.

Encontramos también que los representantes de OSPA, tanto no cerqueras como mixtas, que están de acuerdo con la propuesta normativa, consideran que la nocividad de la operación de los cercos en la ZRPAME está en el rango mediana - total; y además preponderan los criterios sociales (evitar la superposición de zonas de pesca, reducir conflictos y enfrentamientos) sobre los ecológicos (proteger hábitats, reducir el deterioro de *stocks*), y a su vez a éstos sobre los económicos (reducir la caída de precios por sobreoferta del desembarque, reducir la competencia desigual en operaciones de pesca).

Es llamativo observar que los representantes de OSPA tanto no cerqueras como mixtas, quienes están en desacuerdo con la propuesta normativa porque esperan retirar todos los cercos afuera de la ZRPAME, representan un 46.9% del total de encuestados (37 representantes de OSPA). Para sustentar su posición, ambos grupos preponderan el criterio social de mantener la exclusividad de la pesca artesanal en las primeras millas náuticas costeras. Esto indicaría que cerca de la mitad de los representantes de OSPA que operan mayormente en la ZRPAME, creen erróneamente que la normativa vigente establece: i) que ningún cerco debe operar en toda la extensión y amplitud de dicha zona, y ii) la ZRPAME sólo admite la operación de *métier* artesanales.

Entre las bases de las OSPA que estarían en desacuerdo con la propuesta de exclusión, según se infiere de la opinión de sus representantes, será necesario confirmar que: i) están extendidas las creencias erróneas sobre la normatividad vigente entre los miembros de OSPA no cerqueras y OSPA mixtas, y ii) que los miembros de OSPA cerqueras y OSPA mixtas tienen motivaciones puramente económicas. Si ése fuera el caso, ello ameritará dirigir hacia la comunidad artesanal una intensa labor de actualización acerca del estado de la normativa pesquera vigente que la atañe y los impactos sobre el ambiente y los *stocks* que tienen las operaciones de pesca con red de cerco, así como una labor de concienciación sobre la necesidad de garantizar la sostenibilidad de la pesquería artesanal en general y su importancia para la seguridad alimentaria y la identidad nacional.

- **Propuestas de los representantes de OSPA encuestados, tanto para viabilizar la propuesta normativa como para mitigar los impactos de la operación de los cercos en la ZRPAME**

Ante la pregunta sobre cómo viabilizar la propuesta normativa de retiro de los cercos o cómo mitigar los impactos de su operación en la ZRPAME, el estudio de REDES-SP (2021) obtuvo 41 respuestas de los representantes de OSPA encuestados. El mencionado estudio consolidó dichas respuestas en 6 propuestas distintas, las cuales hemos agrupado en 3 categorías:

- Propuestas de ordenamiento espacial (73.2% de 41 respuestas), que incluyen: i) generar sustento técnico-científico para el desarrollo de una propuesta de zonificación; ii) delimitar zonas de pesca en función de sus características biofísicas y vulnerabilidad al arte de pesca; iii) reclasificar la pesca artesanal (asociando la reclasificación a una zonificación); y iv) imponer el seguimiento satelital a las embarcaciones para fiscalizar el cumplimiento de la zonificación propuesta.
- Una propuesta de gestión burocrática (14.6% de 41 respuestas), consistente en conformar una Mesa de Trabajo Multiactor para abordar la problemática, y
- Una propuesta de mejora tecnológica (12.2% de 41 respuestas), consistente en promocionar y asistir técnicamente la implementación de mallas más selectivas en las redes de cerco.

Como era de esperar, las respuestas vinculadas al ordenamiento espacial fueron mencionadas con mayor frecuencia por los representantes de las OSPA no cerqueras, encontrándose que sólo un representante de OSPA cerqueras propuso la imposición del seguimiento satelital.

## 2.4. Recomendaciones adicionales para la implementación

Para la correcta y efectiva implementación de las propuestas de ordenamiento antes descritas, resulta altamente recomendable adoptar las siguientes medidas complementarias:

- Encargar al Imarpe, con un plazo determinado, el desarrollo de un estudio nacional acerca de los impactos al ecosistema marino de los distintos *métier* artesanales y los *métier* de menor escala utilizados en la ZRPAME, en base al cual se recomiende un listado de artes y métodos de pesca selectivos y favorables, incluyendo una descripción de sus características y modo de empleo. En base a dicho listado, recomendamos que el Produce implemente, en la primera milla náutica de la costa, una franja en cuyo ámbito solo esté permitido el uso de artes y métodos de pesca que formen parte de dicho listado, considerando sus características y modo

de empleo, quedando prohibida la utilización de todo arte o método de pesca que no se encuentre contenido en éste.

- Actualizar el conocimiento de las comunidades pesqueras, tanto artesanal como de menor escala, acerca de la normativa pesquera vigente que les atañe y los impactos ecosistémicos asociados a las operaciones de pesca con red de cerco en la ZRPAME, así como generar mayor conciencia sobre la necesidad de garantizar la sostenibilidad de la pesquería artesanal en general y su importancia para la seguridad alimentaria y la identidad nacional.
- Paliar el impacto negativo que las medidas puedan tener sobre la economía de la flota cerquera con ciertos incentivos dirigidos al cumplimiento de la norma. Por ejemplo, desarrollar programas adecuados y con acceso a financiamiento para la implementación de dispositivos de seguimiento espacial, financiar el desarrollo de investigación tecnológica dirigida a mejorar la eficiencia y selectividad de sus artes de pesca, entre otros.

## Referencias bibliográficas

Bandin R., Curatola G. y Salazar C.M. (2021). Franjas isoparalitorales de exclusión, para prevenir el "efecto de arrastre de fondo" asociado a la operación de cercos de consumo en la costa marítima del Perú. Investigación en curso patrocinada por la Iniciativa de Gobernanza Marina de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental - SPDA.

Beck M.W., Heck K.L., Able K.W., Childers D.L., Eggleston D.B., Gillanders B.M., Halpern B., Hays C.G., Hoshino K., Minello T.J., Orth R.J., Sheridan P.F. & Weinstein, M.P. (2001). The identification, conservation, and management of estuarine and marine nurseries for fish and invertebrates. *BioScience*, 51(8): 633-641.

Castillo, G., Fernández, J., Medina, A., y Guevara-Carrasco, R. (2018). Tercera Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal en el litoral peruano. Resultados generales. *Inf. Inst. Mar Perú*, 45(3), 299–388. Recuperado de <http://biblioimarpe.imarpe.gob.pe/handle/123456789/3300>

Cheminée A., Rider M., Lenfant P., Zawadzki A., Mercière A., Crec'Hriou R., Mercader M., Saragoni G., Neveu R., Ternon Q. & Pastor J. (2017). Shallow rocky nursery habitat for fish: spatial variability of juvenile fishes among this poorly protected essential habitat. *Marine Pollution Bulletin*. 119(1), 245-254.

Dahlgren C.P., Kellison G.T., Adams A.J., Gillanders B.M., Kendall M.S., Layman C.A., Ley J.A., Nagelkerken I. & Serafy J.E. (2006). Marine nurseries and effective juvenile habitats: concepts and applications. *Marine Ecology Progress Series* 312: 291-295.

De la Puente S., López de la Lama R., Benavente S., Sueiro J.C. y Pauly D. (2020). Growing Into Poverty: Reconstructing Peruvian Small-Scale Fishing Effort Between 1950 and 2018. *Front. Mar. Sci.* 7: 681. doi: 10.3389/fmars.2020.00681  
Ganoza F., Cornejo R., Alarcón J. y Salazar C. (2021). Redes de cerco artesanal en la zona de Parachique, Perú. *Inf Inst Mar Perú*. 48(1): 103-114.

Guevara-Carrasco R., Bertrand A. (Eds.). 2017. Atlas de la pesca artesanal del mar del Perú. Edición Imarpe-IRD, Lima, Perú, 183 pp.

Marin W. (2018). La pesca artesanal dentro de las 05 millas marinas. Presentación interna de la Ofic. de Pesca Artesanal del Imarpe. 47 pp.

REDES-SP (2021). Evaluación de percepciones sobre potenciales impactos socioeconómicos generados por la exclusión de embarcaciones cerqueras CHD y cerqueras manuales de las primeras millas costeras. Informe de consultoría realizado por REDES-Sostenibilidad Pesquera (REDES-SP) para la Iniciativa de Gobernanza Marina de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental - SPDA. 22 pp + Anexos.

Salazar C.M., Bandin R., Castagnino F. y Monteferri B. (2020). Informe: Propuestas para reducir conflictos e impactos a los ecosistemas dentro de la "Zona reservada para la pesca artesanal", a partir del análisis de los artes y métodos de pesca empleados en el Perú por la flota artesanal y de menor escala. Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. 84pp.

## **Anexos**

Anexo 1: Proyecto de norma reglamentaria enfocada en cercos de consumo

**Decreto Supremo  
N° -2022-PRODUCE**

**DECRETO SUPREMO QUE DICTA MEDIDAS DE ORDENAMIENTO PESQUERO  
PARA LA UTILIZACIÓN DE REDES DE CERCO DE CONSUMO HUMANO  
DIRECTO EN LA ZONA RESERVADA PARA LA ACTIVIDAD PESQUERA  
ARTESANAL Y DE MENOR ESCALA**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA  
POR CUANTO:**

**VISTOS:** El Oficio N° XXX-2022-DEC-IMARPE/PRODUCE del Instituto del Mar del Perú; el Informe N° XXX-2022-PRODUCE/DGP de la Dirección General de Políticas y Desarrollo Pesquero; y, el Informe N° XX-2022-PRODUCE/OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 9 del Decreto Ley N° 25977, Ley General de Pesca señala que el Ministerio de la Producción, sobre la base de evidencias científicas disponibles y de factores socioeconómicos, determina, según el tipo de pesquerías, entre otros, los métodos de pesca y demás normas que requieran la preservación y explotación racional de los recursos hidrobiológicos; además, que los derechos administrativos otorgados se sujetan a las medidas de ordenamiento que dicta el Ministerio;

Que, el artículo 23 de la Ley General de Pesca establece que el Ministerio de la Producción autoriza y supervisa el uso adecuado de artes y aparejos de pesca, que garanticen la racional y eficiente explotación de los recursos hidrobiológicos;

Que, el artículo 63 del Reglamento de la Ley General de Pesca, aprobado con Decreto Supremo N° 012-2001-PE, en concordancia con el artículo 2 del Decreto Supremo N° 017-92-PE establece que, en la zona reservada para actividad pesquera pesca artesanal y de menor escala, está prohibido el uso de artes y aparejos de pesca que modifiquen las condiciones bioecológicas del

medio marino, tales como redes de arrastre de fondo, redes de cerco industriales, rastras y chinchorros mecanizados;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 142-2016-PRODUCE se prohibió en todo el litoral peruano, el uso de todo tipo de motobombas independientemente de su tipo de accionamiento, en la extracción de recursos bentónicos, así como de otros artes o aparejos de pesca que modifiquen las condiciones biológicas del sustrato;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 088-2021-PRODUCE el Ministerio de la Producción creó el Grupo de Trabajo Sectorial llamado “Grupo de Trabajo para la revisión de la problemática extractiva de la pesca artesanal relacionada a la clasificación de las embarcaciones pesqueras artesanales en el ámbito marítimo”, con el objetivo de identificar soluciones a la problemática de la pesca artesanal asociada a su clasificación, a fin de fortalecer la actividad pesquera artesanal;

Que, en el Informe Final del Grupo de Trabajo Sectorial antes mencionado, se indica que los artes de pesca artesanales denominados red de cerco de consumo motor central y red de cerco bolichito de bolsillo fuera de borda, son considerados “desfavorables” o “no amigables” con el ecosistema marino, por ser artes de pesca activos con uso de equipamiento, de baja respuesta selectiva, que generan impacto sobre el fondo marino, descartes y capturas de ejemplares de baja talla, y por lo tanto no son recomendables para emplearse en zonas someras costeras;

Que, mediante el oficio de Vistos, el Instituto del Mar del Perú - Imarpe, remite el Informe Técnico “XXXX” en el que se concluye que: “en base a los resultados de las investigaciones que demuestran el impacto negativo de las redes de cerco destinadas a la captura de especies para el Consumo Humano Directo (CHD) sobre el fondo marino, sobre los recursos hidrobiológicos que componen la captura incidental, y los conflictos sociales que su operación genera con otras flotas pesqueras; no solo deben prohibirse dentro de las cinco primeras millas marinas el uso de redes de cerco industriales, como dispone el artículo 63.4 del Reglamento de la Ley General de Pesca, sino que también debe prohibirse el uso de las redes de cerco destinadas a la captura de especies para el Consumo Humano Directo (CHD) dentro de las primeras millas marinas, de manera diferenciada según macrorregión, en base a la batimetría del fondo marino”;

Que, la Dirección General de Políticas y Desarrollo Pesquero a través de su Informe de Vistos, con la finalidad de garantizar la vigencia del principio de sostenibilidad, así como la conservación de los fondos marinos, sobre la base de

lo informado por el Imarpe y en concordancia con el enfoque ecosistémico, concluyó conveniente proyectar un Decreto Supremo que atienda las recomendaciones efectuadas por el Imarpe con relación al uso de redes de cerco artesanal en las cinco millas reservadas para la pesca artesanal, con el fin de reducir los impactos sobre el ecosistema marino y velar por la sostenibilidad de la actividad extractiva de recursos hidrobiológicos;

Que, asimismo, la Oficina General de Asesoría Jurídica recomienda que, a fin de dar viabilidad legal a la propuesta normativa, resulta necesario modificar el numeral 63.4 del artículo 63 del Reglamento de la Ley General de Pesca, el cual dispone que las redes de cerco artesanal pueden ser empleadas dentro de las primeras 5 millas marinas;

Con el visado del Despacho Viceministerial de Pesca y Acuicultura, de las Direcciones Generales de Políticas y Desarrollo Pesquero, de Extracción y Producción Pesquera para Consumo Humano Directo, de Supervisión y Fiscalización y de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con la Ley General de Pesca - Decreto Ley N° 25977, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 012-2001-PE; el Decreto Legislativo N° 1047 que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, así como el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, aprobado por Resolución Ministerial N° 002-2017-PRODUCE;

En aplicación de lo dispuesto por la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, y el numeral 8) del artículo 118 de la Constitución Política del Perú:

## **DECRETA:**

### **Artículo 1.- Objeto de la norma**

La presente norma tiene por objeto establecer medidas de ordenamiento para empleo de redes de cerco artesanales para consumo humano directo, al interior de la zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala.

### **Artículo 2.- Finalidad de la norma**

La finalidad de la presente norma es contribuir con la sostenibilidad de la actividad pesquera artesanal y de menor escala, mediante la prevención de la afectación del sustrato marino, la reducción de la captura incidental y la protección de la biodiversidad acuática al interior de la zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala.

### **Artículo 3.- Ordenamiento de las redes de cerco para consumo humano directo operadas con la asistencia de equipos o sistemas mecánicos o hidráulicos**

3.1 El empleo de redes de cerco artesanales destinadas a la captura de recursos para el consumo humano directo, operadas con la asistencia de winche, macaco o cualquier otro equipo o sistema mecánico o hidráulico, para realizar operaciones de pesca, se encuentra prohibido en las siguientes zonas marinas:

- a) En las primeras cinco millas náuticas de la costa, frente a los departamentos de Piura, Lambayeque y La Libertad;
- b) En las primeras tres millas náuticas de la costa, frente a los departamentos de Áncash, Lima e Ica;
- c) En las primeras dos millas náuticas de la costa, frente a los departamentos de Arequipa, Moquegua y Tacna.

3.2 El numeral precedente no es aplicable para:

- a) El empleo de redes de cerco anchoveteras destinadas, únicamente, a la captura del recurso anchoveta para consumo humano directo, cuya utilización está regulada por las disposiciones contenidas en el Reglamento de Ordenamiento Pesquero del Recurso Anchoveta para Consumo Humano Directo, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2017-PRODUCE;
- b) El empleo de todo tipo de redes de cerco dentro de las cinco millas náuticas adyacentes al departamento de Tumbes, que se encuentra prohibido por el Reglamento de Ordenamiento Pesquero de las Actividades Extractivas Artesanales y de Menor Escala del Ámbito Marítimo Adyacente al Departamento de Tumbes, aprobado por el Decreto Supremo N° 020-2011-PRODUCE.

### **Artículo 4.- Ordenamiento de las redes de cerco manual para consumo humano directo operadas exclusivamente con la fuerza manual**

El empleo de redes de cerco manual, operadas exclusivamente con la fuerza manual y sin la asistencia de winche, macaco o cualquier otro equipo o sistema mecánico o hidráulico, para realizar operaciones de pesca, se encuentra permitido en toda la amplitud de la Zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala, con excepción de la zona adyacente al departamento de Tumbes, donde se encuentra prohibido su empleo.

### **Artículo 5.- Seguimiento satelital para embarcaciones que empleen redes de cerco para consumo humano directo**

Las embarcaciones que se encuentren equipadas con redes de cerco artesanales destinadas a la captura de recursos para consumo humano directo, cuya operación sea asistida por winche, macaco o cualquier otro equipo o sistema mecánico o hidráulico, deberán contar con sistema de seguimiento satelital o alternativo.

#### **Artículo 6.- Publicación**

Publíquese el presente Decreto Supremo en el portal institucional del Ministerio de la Producción ([www.gob.pe/produce](http://www.gob.pe/produce)) el mismo día de su publicación en el Diario oficial El Peruano.

#### **Artículo 7.- Refrendo**

El presente Decreto supremo es refrendado por el Ministro de la Producción.

### **DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA MODIFICATORIA**

#### **ÚNICA.- Modificatoria del numeral 64.3 del artículo 64 del Decreto Supremo 012-2001-PE, Reglamento de la Ley General de Pesca**

Modifíquese el numeral 63.4 del artículo 63 del Reglamento de la Ley General de Pesca, aprobado por Decreto Supremo N° 012-2001-PE, en los términos siguientes:

*“Artículo 63.- Zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala*

(...)

*63.4 Las redes de cerco artesanales, con las características que establezca el Ministerio de la Producción, destinadas a la captura de especies para el consumo humano directo, podrán ser empleadas en la zona a que se refiere el primer párrafo, de acuerdo a las normas que el Ministerio de la Producción apruebe sobre la materia, a excepción de la zona del litoral correspondiente al ámbito jurisdiccional del departamento de Tumbes, área en la cual está prohibido el uso de redes de cerco artesanales o bolichitos.”*

## **DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES**

### **PRIMERA.- Elaboración de estudio de los impactos ecosistémicos del empleo de las redes de cerco manual para consumo humano directo operadas exclusivamente con la fuerza manual**

El Instituto del Mar del Perú (Imarpe), en un plazo no mayor a ciento veinte (120) días calendario, deberá elaborar un estudio en el cual se describan y evalúen los impactos ecosistémicos del empleo de las redes de cerco manual operadas exclusivamente con la fuerza manual y sin la asistencia de winche, macaco o cualquier otro equipo o sistema mecánico o hidráulico, en la primera milla náutica de la costa en todo el litoral peruano con excepción del correspondiente a la región de Tumbes, y recomendará medidas de ordenamiento y conservación con el objetivo evitar o reducir al mínimo los impactos potenciales de dicho arte de pesca sobre el ecosistema marino y los recursos hidrobiológicos en dicha zona.

### **SEGUNDA.- Aprobación e implementación del sistema de seguimiento satelital o alternativo**

El Ministerio de la Producción, en un plazo no mayor a noventa (90) días calendario, deberá aprobar, mediante Resolución Ministerial, los mecanismos, equipos, características técnicas, interoperatividad, plazos y demás disposiciones relativas a la implementación del sistema de seguimiento satelital o alternativo para embarcaciones que se encuentren equipadas con redes de cerco artesanales destinadas a la captura de recursos para consumo humano directo, cuya operación sea asistida por winche, macaco o cualquier otro equipo o sistema mecánico o hidráulico, al que hace referencia el Artículo 5 del presente Decreto Supremo.

El Ministerio de la Producción podrá fiscalizar la disposición contenida en el Artículo 5 del presente Decreto Supremo, a partir del vencimiento del plazo de implementación, aprobado mediante Resolución Ministerial, al que se refiere el párrafo anterior

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los

Anexo 2: Proyecto de norma reglamentaria que modifica la clasificación de las embarcaciones pesqueras artesanales y dicta medidas de ordenamiento

**Decreto Supremo**  
**N° -2022-PRODUCE**

**DECRETO SUPREMO QUE MODIFICA EL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE PESCA EN TANTO QUE SUBCLASIFICA LAS EMBARCACIONES PESQUERAS ARTESANALES Y DICTA MEDIDAS DE ORDENAMIENTO EN LA ZONA RESERVADA PARA LA ACTIVIDAD PESQUERA ARTESANAL Y DE MENOR ESCALA**

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**  
**POR CUANTO:**

**VISTOS:** El Oficio N° XXX-2022-DEC-IMARPE/PRODUCE del Instituto del Mar del Perú; el Informe N° XXX-2022-PRODUCE/DGP de la Dirección General de Políticas y Desarrollo Pesquero; y, el Informe N° XX-2022-PRODUCE/OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 9 del Decreto Ley N° 25977, Ley General de Pesca señala que el Ministerio de la Producción, sobre la base de evidencias científicas disponibles y de factores socioeconómicos, determina, según el tipo de pesquerías, entre otros, los métodos de pesca y demás normas que requieran la preservación y explotación racional de los recursos hidrobiológicos; además, que los derechos administrativos otorgados se sujetan a las medidas de ordenamiento que dicta el Ministerio;

Que, el artículo 23 de la Ley General de Pesca establece que el Ministerio de la Producción autoriza y supervisa el uso adecuado de artes y aparejos de pesca, que garanticen la racional y eficiente explotación de los recursos hidrobiológicos;

Que, el artículo 63 del Reglamento de la Ley General de Pesca, aprobado con Decreto Supremo N° 012-2001-PE, en concordancia con el artículo 2 del Decreto Supremo N° 017-92-PE establece que, en la zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala, está prohibido el uso de artes y aparejos de pesca que modifiquen las condiciones bioecológicas del medio

marino, tales como redes de arrastre de fondo, redes de cerco industriales, rastras y chinchorros mecanizados;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 142-2016-PRODUCE se prohibió en todo el litoral peruano, el uso de todo tipo de motobombas independientemente de su tipo de accionamiento, en la extracción de recursos bentónicos, así como de otros artes o aparejos de pesca que modifiquen las condiciones biológicas del sustrato;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 088-2021-PRODUCE el Ministerio de la Producción creó el Grupo de Trabajo Sectorial llamado “Grupo de Trabajo para la revisión de la problemática extractiva de la pesca artesanal relacionada a la clasificación de las embarcaciones pesqueras artesanales en el ámbito marítimo”, con el objetivo de identificar soluciones a la problemática de la pesca artesanal asociada a su clasificación, a fin de fortalecer la actividad pesquera artesanal, y que en su Informe Final, dicho Grupo de Trabajo recomendó y propuso un sistema para subclasificar a las embarcaciones pesqueras artesanales, en base al tipo de arte de pesca que emplean y la presencia o no de equipamiento para su operación;

Que, en el Informe Final del Grupo de Trabajo Sectorial antes mencionado, se indica que los artes de pesca artesanales denominados red de cerco de consumo motor central y red de cerco bolichito de bolsillo fuera de borda, son considerados “desfavorables” o “no amigables” con el ecosistema marino, por ser artes de pesca activos con uso de equipamiento, de baja respuesta selectiva, que generan impacto sobre el fondo marino, descartes y capturas de ejemplares de baja talla, y por lo tanto no son recomendables para emplearse en zonas someras costeras;

Que, mediante el oficio de Vistos, el Instituto del Mar del Perú - Imarpe, remite el Informe Técnico “XXXX” en el que se concluye que: “en base a los resultados de las investigaciones que demuestran el impacto negativo de las redes de cerco destinadas a la captura de especies para el Consumo Humano Directo (CHD) sobre el fondo marino, sobre los recursos hidrobiológicos que componen la captura incidental, y los conflictos sociales que su operación genera con otras flotas pesqueras; no solo deben prohibirse dentro de las cinco primeras millas marinas el uso de redes de cerco industriales, como dispone el artículo 63.4 del Reglamento de la Ley General de Pesca, sino que también debe prohibirse el uso de las redes de cerco destinadas a la captura de especies para el Consumo Humano Directo (CHD) dentro de las primeras millas marinas, de manera diferenciada según macrorregión, en base a la batimetría del fondo marino”;

Que, la Dirección General de Políticas y Desarrollo Pesquero a través de su Informe de Vistos, con la finalidad de garantizar la vigencia del principio de sostenibilidad, así como la conservación de los fondos marinos, sobre la base de lo informado por el Imarpe y en concordancia con el enfoque ecosistémico, concluyó conveniente proyectar un Decreto Supremo que atienda las recomendaciones efectuadas por el Imarpe con relación al uso de redes de cerco artesanal en las cinco millas reservadas para la pesca artesanal, con el fin de reducir los impactos sobre el ecosistema marino y velar por la sostenibilidad de la actividad extractiva de recursos hidrobiológicos;

Que, asimismo, la Oficina General de Asesoría Jurídica recomienda que, a fin de dar viabilidad legal a la propuesta normativa, resulta necesario modificar el numeral 63.4 del artículo 63 del Reglamento de la Ley General de Pesca, el cual dispone que las redes de cerco artesanal pueden ser empleadas dentro de las primeras 5 millas marinas;

Con el visado del Despacho Viceministerial de Pesca y Acuicultura, de las Direcciones Generales de Políticas y Desarrollo Pesquero, de Extracción y Producción Pesquera para Consumo Humano Directo, de Supervisión y Fiscalización y de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con la Ley General de Pesca - Decreto Ley N° 25977, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 012-2001-PE; el Decreto Legislativo N° 1047 que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, así como el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, aprobado por Resolución Ministerial N° 002-2017-PRODUCE;

En aplicación de lo dispuesto por la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, y el numeral 8) del artículo 118 de la Constitución Política del Perú:

## **DECRETA:**

### **Artículo 1.- Objeto de la norma**

La presente norma tiene por objeto crear un sistema de clasificación al interior de la categoría de extracción que engloba a las embarcaciones pesqueras artesanales, así como establecer medidas de ordenamiento, en base a dicha clasificación, al interior de la zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala.

### **Artículo 2.- Finalidad de la norma**



**“Artículo 63.- Zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala**

(...)

*63.4 Las redes de cerco artesanales, con las características que establezca el Ministerio de la Producción, destinadas a la captura de especies para el consumo humano directo, podrán ser empleadas en la zona a que se refiere el primer párrafo, de acuerdo a las normas que el Ministerio de la Producción apruebe sobre la materia, a excepción de la zona del litoral correspondiente al ámbito jurisdiccional del departamento de Tumbes, área en la cual está prohibido el uso de redes de cerco artesanales o bolichitos.”*

**Artículo 5.- Medidas de ordenamiento para la realización de operaciones de pesca, por parte de embarcaciones pesqueras artesanales de Tipo 4 destinadas a la captura de recursos distintos a la anchoveta, para consumo humano directo, en la zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala**

5.1 Se encuentra prohibida la realización de operaciones de pesca, por parte de embarcaciones artesanales de Tipo 4 destinadas a la captura de recursos para consumo humano directo, en las siguientes zonas marinas al interior de la zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala:

- a) En las primeras cinco millas náuticas de la costa, frente a los departamentos de Piura, Lambayeque y La Libertad;
- b) En las primeras tres millas náuticas de la costa, frente a los departamentos de Áncash, Lima e Ica;
- c) En las primeras dos millas náuticas de la costa, frente a los departamentos de Arequipa, Moquegua y Tacna.

5.2 El numeral precedente no es aplicable a las embarcaciones de Tipo 4 que empleen los siguientes artes de pesca:

- a) Redes de cerco anchoveteras destinadas, únicamente, a la captura del recurso anchoveta para consumo humano directo, cuya operación está regulada por las disposiciones contenidas en el Decreto Supremo N° 005-2017-PRODUCE, Reglamento de Ordenamiento Pesquero del Recurso Anchoveta para Consumo Humano Directo;
- b) Redes de arrastre de fondo, cuyo empleo se encuentra prohibido en toda la amplitud de la zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala;
- c) Redes de cerco dentro de las cinco millas náuticas adyacentes al departamento de Tumbes, cuyo empleo se encuentra prohibido por el Reglamento de Ordenamiento Pesquero de las Actividades Extractivas

Artesanales y de Menor Escala del Ámbito Marítimo Adyacente al Departamento de Tumbes, aprobado por el Decreto Supremo N° 020-2011-PRODUCE.

**Artículo 6.- Medidas de ordenamiento para la realización de operaciones de pesca, por parte de embarcaciones pesqueras artesanales de Tipo 3 destinadas a la captura de recursos para consumo humano directo, en la zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala**

Se encuentra permitida la realización de operaciones de pesca por parte de embarcaciones pesqueras artesanales de Tipo 3, en toda la amplitud de la Zona reservada para la actividad pesquera artesanal y de menor escala, con excepción de las cinco millas náuticas adyacentes al departamento de Tumbes, donde se encuentra prohibida.

**Artículo 7.- Seguimiento satelital para embarcaciones pesqueras artesanales de Tipo 4**

Las embarcaciones pesqueras artesanales de Tipo 4 a las que se refiere el Artículo 5 del presente Decreto Supremo, deberán contar con sistema de seguimiento satelital o alternativo.

**DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES**

**PRIMERA.- Elaboración de estudio de los impactos ecosistémicos del empleo de las redes de cerco manual para consumo humano directo operadas exclusivamente con la fuerza manual**

El Instituto del Mar del Perú (Imarpe), en un plazo no mayor a ciento veinte (120) días calendario, deberá elaborar un estudio en el cual se describan y evalúen los impactos ecosistémicos del empleo de las redes de cerco manual operadas exclusivamente con la fuerza manual y sin la asistencia de winche, macaco o cualquier otro equipo o sistema mecánico o hidráulico, en la primera milla náutica de la costa en todo el litoral peruano con excepción del correspondiente a la región de Tumbes, y recomendará medidas de ordenamiento y conservación con el objetivo evitar o reducir al mínimo los impactos potenciales de dicho arte de pesca sobre el ecosistema marino y los recursos hidrobiológicos en dicha zona.

**SEGUNDA.- Aprobación e implementación del sistema de seguimiento satelital o alternativo**

El Ministerio de la Producción, en un plazo no mayor a noventa (90) días calendario, deberá aprobar, mediante Resolución Ministerial, los mecanismos, equipos, características técnicas, interoperatividad, plazos y demás disposiciones relativas a la implementación del sistema de seguimiento satelital o alternativo para embarcaciones que se encuentren equipadas con redes de cerco artesanales destinadas a la captura de recursos para consumo humano directo, cuya operación sea asistida por winche, macaco o cualquier otro equipo o sistema mecánico o hidráulico, al que hace referencia el Artículo 5 del presente Decreto Supremo.

El Ministerio de la Producción podrá fiscalizar la disposición contenida en el Artículo 7 del presente Decreto Supremo, a partir del vencimiento del plazo de implementación, aprobado mediante Resolución Ministerial, al que se refiere el párrafo anterior.

**TERCERA.- Creación de un listado de artes y métodos de pesca y niveles de equipamiento considerados para cada categoría de embarcaciones pesqueras artesanales**

El Ministerio de la Producción, en un plazo no mayor a noventa (90) días calendario, deberá aprobar, mediante Resolución Ministerial, un listado que contenga, para cada una de las cuatro categorías de embarcaciones pesqueras artesanales a las que se refiere el Artículo 3 del presente Decreto Supremo, los artes de pesca incluidos, con una descripción detallada de sus características técnicas y modo de empleo, así como las características técnicas y dimensiones del equipamiento considerado admisible dentro de la actividad pesquera artesanal.

El Ministerio de la Producción podrá fiscalizar la disposición contenida en el Artículo 6 del presente Decreto Supremo, a partir de la aprobación de la Resolución Ministerial a la que se refiere el párrafo anterior.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los



**SPDA**

[www.spda.org.pe](http://www.spda.org.pe)

(511) 612 4700

[info@spda.org.pe](mailto:info@spda.org.pe)

Prolongación Arenales 437,  
San Isidro, Lima - Perú