



**Presentación de avances del estudio:**  
“Pesca y descarte de anchoveta en tallas o pesos menores a las autorizadas (‘juveniles’): Análisis de la regulación pesquera y sus recientes modificaciones”

---

Lima, abril 2014

---

*WWF Perú trabaja para asegurar un mar saludable y productivo, que garantice la conservación de su biodiversidad y la provisión de bienes y servicios en beneficio de los peruanos y el mundo*

---



## **La anchoveta: pesca y descarte de juveniles**

*Análisis de la regulación pesquera y propuestas para su perfeccionamiento*

---

Carlos E. Paredes, PhD.

San Isidro, abril de 2014

---

---

## Índice

1. Planteamiento del problema
2. La lógica detrás de la normativa vigente
3. ¿Es posible detectar la composición de tallas del cardumen en el mar?
4. El régimen de cuotas individuales y el descarte de juveniles en el Perú
5. La experiencia europea reciente en el manejo de los descartes
6. ¿Cuáles son los *trade-offs* existentes?
7. El D.S. 009-2013-PRODUCE
8. Conclusiones y recomendaciones
9. Proyecto de Decreto Supremo: DS No Descartes-2014-PRODUCE

# **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

- 
- La regulación de la pesquería de anchoveta adolece de una serie de problemas que, junto a la debilidad institucional del sector, no es conducente a lograr todas las conductas deseadas en esta pesquería.
  - La deficiencia más grave de la normativa referida a la captura de juveniles es que su diseño parte del supuesto que el regulado (el armador) conoce o puede conocer con antelación a hacer una cala que va a capturar juveniles por encima del límite tolerable.
  - Este supuesto es incorrecto y las sanciones existentes inducen a que los regulados prefirieran descartar sus capturas de juveniles en el mar, antes que desembarcarlas en plantas de procesamiento en la costa.

**El problema de los descartes de peces en el mar es fomentado, en vez de ser disuadido, por la regulación pesquera vigente en el Perú.**

## **2. LA LÓGICA DETRÁS DE LA NORMATIVA QUE PROHÍBE LA PESCA DE JUVENILES Y LOS LÍMITES MÁXIMOS TOLERABLES**

---

La regulación sobre tallas mínimas para la captura de peces tiene larga data en el mundo (siglo XIX) y en el Perú (más de 50 años). Es un instrumento importante de gestión pesquera alrededor del planeta.

Lo que se busca con este tipo de normativa es asegurar la sostenibilidad biológica de las especies, asegurando que los especímenes lleguen a la edad adulta y puedan reproducirse. En el caso de la anchoveta, una especie de vida corta, la protección de los juveniles es crucial pues contribuye al reclutamiento y a la sostenibilidad.

El criterio económico es consistente con el biológico: los especímenes de tallas menores tienen un rendimiento inferior al de los adultos. (Salvatecci & Mendo, 2005).

Debido a las características de los cardúmenes y de los métodos de pesca comercial, la normativa pesquera mundial reconoce que no es posible eliminar totalmente la captura de juveniles y permite que se pueda capturar hasta un límite máximo de juveniles y de otras especies (pesca incidental o *by-catch*).

Es evidente que la talla mínima autorizada y el límite máximo de juveniles permitido depende de cada especie.

Pero lo que es claro, es que las damas tenían la razón...





# EL TAMAÑO **SÍ** IMPORTA

un centímetro hace la diferencia



Guía básica para el consumo responsable de pescado

---

En el caso de la anchoveta, el tamaño que importa (la talla mínima) es 12 cm y como dice el folleto recién mostrado “un centímetro hace la diferencia.” El sustento científico para esto es muy sólido (fijado en función a la talla media de desove).

Sin embargo, el sustento para fijar el límite máximo tolerable de pesca de juveniles parece ser menos claro. ¿Debe el límite tolerable fijarse como participación en el volumen de pesca o como porcentaje del número de ejemplares capturados? ¿Debe ser dicho límite fijo o debe depender de condiciones marinas y de la biomasa? ¿Cómo se fijó el límite máximo tolerable de 10% para el caso de la anchoveta?

Los expertos consultados no pudieron responder adecuadamente la pregunta. De hecho, se nos informó que algunos estudios indicaban que este límite podría fijarse entre 15 y 20% sin tener consecuencias para la sostenibilidad de la biomasa de anchoveta.

Éste es un tema que amerita ser analizado en mayor detalle y contar con un respaldo científico más sólido.

### **3. ¿ES POSIBLE DETECTAR LA COMPOSICIÓN DE TALLAS DEL CARDUMEN DE ANCHOVETA EN EL MAR?**

- 
- Las embarcaciones pesqueras industriales anchoveteras cuentan con equipos acústicos (ecosondas) con los que detectan los cardúmenes. Existen equipos comerciales (analógicos), digitales (semicientíficos) y científicos. La mayor parte de la flota pesquera peruana cuenta con equipos analógicos.
  - La precisión de la información sobre la biomasa marina que otorgan las ecosondas no sólo depende de la sofisticación de los equipos, sino también de las características reflectivas de la biomasa que se está monitoreando
  - Cuando los peces son pequeños y se agregan en cardúmenes relativamente densos, como en el caso de la anchoveta, los métodos acústicos existentes (incluso las ecosondas científicas utilizadas por las embarcaciones del IMARPE) no permiten obtener información confiable sobre la composición por tallas de la biomasa que está siendo monitoreada.
  - Los científicos del IMARPE entrevistados coincidieron en que en la actualidad no es posible detectar la composición por tallas de los cardúmenes que se encuentran en el mar. Esto fue corroborado por científicos del IRD y por artículos publicados recientemente en revistas científicas.

---

Algunas conclusiones del taller desarrollado en el Instituto del Perú en octubre de 2013 con gerentes de flota y científicos del IMARPE:

Los equipos acústicos existentes en la actualidad no permiten detectar la composición de tallas de la anchoveta.

En una misma zona de pesca, diferentes embarcaciones pueden pescar proporciones muy diferentes de juveniles.

El principal problema con la captura de juveniles se da en las tallas de 9 a 12 cm. Incluso, los equipos científicos (multi-frecuencia) no permiten diferenciar las tallas de peces pequeños.

La muestra que se hace a bordo es de 280 unidades de anchoveta por cala, cuando una cala puede llegar a tener 14 millones de unidades. Puede no ser una muestra representativa. Los muestreos a bordo han diferido significativamente de los muestreos hechos en planta, los cuales son más precisos.

Se vienen experimentando con diferentes métodos para mejorar el muestreo en el mar, pero todavía no se logra uno que permita obtener información precisa antes de cerrar el cerco de la red. Es importante promover la I&D en este campo y fomentar la cooperación con la flota privada que puede servir de plataforma de monitoreo.

El cierre temporal de zonas de pesca por la presencia de juveniles debe hacerse oportunamente y en base a muestras representativas. (Tema: la dimensión de la zona a cerrarse).

---

## **4. EL RÉGIMEN DE CUOTAS INDIVIDUALES Y EL DESCARTE DE JUVENILES EN EL PERÚ**

- 
- Desde la instauración del sistema de límites máximos de captura por embarcación los desembarques de juveniles han disminuido y se concentran hacia el final de la temporada de pesca. Este comportamiento puede reflejar la nueva estructura de incentivos que surgió con el nuevo régimen de pesca.
  - **Hipótesis:**
    1. Bajo la carrera olímpica se desembarcaba todo lo que se pescaba, no había tiempo para ser "disticoso" (recordar que el control de los desembarques en plantas era menor que bajo el régimen actual).
    2. Bajo el nuevo régimen, al comienzo de la temporada los armadores prefieren no agotar su cuota desembarcando juveniles que generan sanciones. Descartan porque todavía tienen muchos días por delante para pescar su cuota.
    3. Hacia el final de la temporada: resulta más rentable desembarcar los juveniles y pagar las multas (a los precios actuales de la harina y el aceite de pescado, las multas no son un disuasivo efectivo).



**En este contexto, la nueva estructura de incentivos promueve los descartes.**

- 
- Por otro lado, al final de la segunda temporada de pesca de cada año (diciembre-enero) puede darse una mayor presencia de juveniles. Según IMARPE (2010), las condiciones oceanográficas del verano incrementan “la posibilidad de pescar juveniles, siendo en ese momento, cuando se deben utilizar todos los elementos técnicos (...) para realizar operaciones de pesca que atenúen la presión a los juveniles.”.
  - Al margen de cuál sea el factor o los factores que llevan a la captura de juveniles, el descarte de los mismos se explica por el tratar de evitar una sanción. Y según nuestra autoridad científica éste es un problema significativo:
    - ✓ *“...la información de los desembarques en puerto, no muestra en toda su magnitud la alta incidencia de juveniles que se vienen observando en el litoral peruano, debido a que la flota viene realizando descartes de juveniles en las áreas de pesca para evitar multas.”* (IMARPE 2010, p. 5).
    - ✓ *Durante la primera temporada de pesca de anchoveta del 2012, la información generada por el Programa Bitácoras de Pesca encontró que durante el 13% de las calas muestreadas se realizó algún tipo de descarte (IMARPE, 2012). Y el principal motivo fue la presencia de juveniles, que explicó el 43% de los descartes*
  - Esta información es muy reveladora, muestra que el problema real no reside en los juveniles que se desembarcan en las plantas, sino en los que se descartan en el mar.



## **5. LA EXPERIENCIA EUROPEA RECIENTE EN EL MANEJO DE LOS DESCARTES**

- 
- El descarte en el mar de recursos hidrobiológicos capturados no es un problema que esté limitado a la flota pesquera peruana. El volumen de descartes a nivel mundial se ha estimado en 8% de la captura global (6.8 mill. tn / año). En el caso de las pesquerías de la Unión Europea, los estimados de recursos descartados superan el 30% e incluso el 50% de las capturas de algunas especies.
  - Ante la magnitud de este problema, la Unión Europea acaba de modificar la Política Pesquera Común: Regulación (EU) No. 1380/2013 (vigente desde 01/01/2014):
    - ✓ introduce de manera gradual metas más exigentes en materia de descartes;
    - ✓ penaliza el descarte en el mar;
    - ✓ para hacer esto, está implementando una serie de medidas que permitirán efectivamente monitorear las embarcaciones; y
    - ✓ elimina desde un inicio los incentivos perversos que caracterizaron a la anterior regulación pesquera.

- 
- Este cambio normativo toma en consideración que una embarcación puede pescar juveniles en forma no previsible ni deseada, pero al prohibirse su descarte no resulta coherente penalizar su desembarque en tierra.



Se optó por una solución de sentido común: que los juveniles capturados se desembarquen y sean contabilizados contra la cuota permitida.

- El nuevo marco regulatorio también contempla el apoyo financiero para que los armadores y pescadores puedan adecuarse, capacitarse y cumplir con las nuevas regulaciones.

---

## Experiencia en Noruega

- Se introdujo la prohibición de realizar descartes en 1987.
- Para contrarrestar los incentivos que llevaban a descartar y apoyar a quienes no lo hacían, se concedió a los pescadores una compensación por el trabajo extra en la manipulación y el desembarque de la pesca "ilegal".



Las capturas "ilegales" podían ser vendidas junto con el resto de la captura "legal" y a través de salidas de mercado normales.

El 20% del valor de la pesca "ilegal" se pagaba al pescador como compensación por su trabajo extra.

En las pesquerías de cerco para caballa, arenque y capelán, se generó un incentivo perverso: las embarcaciones excedían su cuota "llenando" la bodega en su último viaje de cada temporada.

La normativa se modificó para reducir los incentivos perversos. Se trata de una normativa dinámica (se toma en cuenta el comportamiento observado).

**6. CAPTURA, DESEMBARQUE Y DESCARTE DE JUVENILES: ¿CUÁLES SON LOS *TRADE-OFFS* EXISTENTES?**

---

*El dilema Hamletiano: ¿pescar o no pescar juveniles? o ¿descartar o no descartar?*

- En la actualidad hay dos posibilidades cuando ya se han capturado juveniles en proporciones mayores a las toleradas por la normativa :
  - i. Descartarlos en el mar y no informar a las autoridades.
  - ii. Llevarlos a tierra y correr el riesgo de ser sancionado.
- ¿Qué pasaría si la captura de juveniles en una zona abierta de pesca no fuese sancionada?
  - i. Ante la captura excesiva de juveniles en una zona abierta de pesca se desembarcarían más de éstos en las plantas y descartarían menos en el mar, con lo que el IMARPE contaría con la información oportuna para cerrar zonas de pesca donde abundan los juveniles.
  - ii. Como consecuencia del cierre oportuno de zonas de pesca donde predominan los juveniles, se capturaría un menor volumen de ejemplares en tallas menores a las permitidas y se descartaría un volumen mucho menor juveniles que en la actualidad.

## **7. EL D.S. 009-2013-PRODUCE**

- 
- El D.S. 009-2013-PRODUCE introdujo disposiciones vinculadas a la extracción de anchoveta en tallas menores a las permitidas.
  - El primer artículo de la norma bajo análisis modifica al artículo 19 del Reglamento de la Ley General de Pesca, incorporándose un nuevo párrafo que señala:

*«Artículo 19. – Facultad del Ministerio de la Producción para limitar el acceso a determinados recursos o actividades del sector (...)  
Excepcionalmente, el Ministerio de la Producción podrá disponer la suspensión preventiva de la actividad extractiva, por un plazo no mayor de cuarenta y ocho (48) horas, de haberse detectado, en una zona determinada, la captura de ejemplares en tallas o pesos menores a los permitidos. Para tal efecto, la Dirección General de Supervisión y Fiscalización del Ministerio de la Producción comunicará dicha suspensión, a través de los medios que se establezcan en el procedimiento al que hace referencia el artículo 4° del Decreto Supremo N° 008-2012-PRODUCE.»*



---

Problemas:

- 1) No se señala cómo se determinará si los juveniles capturados constituyen una muestra representativa de la biomasa que se encuentra en dicha zona.
- 2) No se especifica el tamaño o dimensión de la zona a la que se refiere el nuevo párrafo.

Para determinar si una zona de pesca debe cerrarse debido a la presencia de juveniles, es necesario contar con una muestra representativa y oportuna de lo que se está extrayendo de dicha zona.

Lo que debería hacerse es un muestreo en base a los desembarques provenientes de capturas hechas en una zona de pesca determinada durante un mismo día. En base a una muestra razonable de los desembarques es que la autoridad debería proceder a decretar el cierre preventivo de la zona de pesca en cuestión.

- 
- El artículo 3° del Decreto Supremo No. 009-2013-PRODUCE, que aprueba la obligación de comunicar presencia de juveniles y pesca incidental, estipula lo siguiente:

*3.1. Los titulares de los permisos de pesca de las embarcaciones están obligados a informar después de cada cala y el muestreo biométrico respectivo a las autoridades competentes, la zona en la que se hubiera extraído ejemplares en tallas o pesos menores o especies asociadas o dependientes a la que es materia del permiso de pesca, superando los porcentajes de tolerancia máxima.*

*(...)*

*3.2. Si el titular del permiso de pesca cumple con lo previsto en el numeral anterior, podrá descargar hasta un 10% adicional sobre el porcentaje de tolerancia máxima de extracción de ejemplares en tallas o pesos menores a los permitidos sin ser sancionado, siempre que la comunicación la realice antes de la declaración de suspensión preventiva de las actividades extractivas en la zona que realice el Ministerio de la Producción.*

- 
- **El numeral 3.1:** parte del supuesto que los muestreos biométricos que se hacen después de cada cala proveen información fidedigna sobre la composición de tallas del cardumen capturado. La experiencia muestra que este supuesto no es correcto.
  - **El numeral 3.2:** busca aminorar el incentivo perverso que tiene la norma al incrementar el porcentaje máximo de juveniles permitido en un 10% adicional. Sin embargo, no queda claro si el 10% señalado es un 10% adicional a la tolerancia pre establecida o si se trata del 10% sobre la tolerancia (¿se sube a 11 ó a 20%?).
  - ¿El incrementar el margen de tolerancia de 10% a 20% realmente disuade los descartes en el mar? La respuesta es negativa. Las razones: el patrón de lancha no sabe si a pesar de haber comunicado la presencia de juveniles oportunamente, si será sancionado o no (debido a la falta de precisión del muestreo biométrico dentro de la embarcación).
  - Por lo tanto, los incentivos perversos de la normativa pesquera en este campo no han sido corregidos con esta norma.

## **8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

---

## Conclusiones

- El origen del problema del descarte de juveniles reside en la estructura perversa de incentivos generada tanto por la regulación actual como por el inadecuado sistema de monitoreo de las faenas de pesca.
- Esta estructura perversa de incentivos se debe a la confluencia de normas inadecuadas, incentivos económicos desalineados e incapacidad técnica en la actualidad para monitorear los descartes en el mar de la embarcaciones pesqueras.
- Las modificaciones recientemente introducidas a la Política Pesquera Común de la Unión Europea, muestran el reconocimiento de que la práctica de descartes tiene serios impactos en el ecosistema marino.
- El recientemente publicado D.S. 009-2013-PRODUCE desgraciadamente no ha corregido los incentivos perversos existentes en la normativa que estaba vigente con antelación a su publicación.

---

## Recomendaciones

- No se debe multar a las embarcaciones por traer juveniles a tierra mientras la zona de pesca no se haya cerrado. Inclusive se podría pensar en fomentar el reporte temprano de la presencia de juveniles.
- Se debe incrementar de manera significativa las sanciones por pescar en zonas prohibidas y por descartar capturas en el mar.
- La normativa también debe adecuarse a la realidad de la flota de menor escala y artesanal.

**Proyecto de Decreto Supremo que establece medidas para el  
reporte oportuno de ejemplares juveniles en la pesquería del  
recurso anchoveta**

---

DECRETO SUPREMO No Descartes-2014-PRODUCE

---

---

Artículo 1° .- Suspensión, hasta el 28 de febrero de 2015, la aplicación del sub código 6.5 del Código 6 del Reglamento de Inspecciones y Sanciones de la Actividad Pesquera y Acuícola, aprobado por Decreto Supremo N° 016-2007-PRODUCE y sus normas modificatorias.

- Suspéndase, hasta el 28 de febrero de 2015, la aplicación del sub código 6.5 del código 6 Reglamento de Inspecciones y Sanciones de la Actividad Pesquera y Acuícola, aprobado por Decreto Supremo N° 016-2007-PRODUCE y sus normas modificatorias, en el extremo referido al decomiso de los recursos hidrobiológicos extraídos y la correspondiente sanción pecuniaria, para el caso de un armador pesquero que supere, dentro del intervalo de 24 horas, los porcentajes máximos de tolerancia de ejemplares en tallas menores a las permitidas, en la pesquería del recurso anchoveta siempre y cuando dicho recurso haya sido extraído de una zona permitida de pesca.
- Dicha suspensión no limita o restringe la aplicación del referido dispositivo respecto a los procedimientos administrativos sancionadores iniciados con anterioridad a la entrada en vigencia del presente Decreto Supremo.



---

Artículo 2° .- De la prohibición de realizar capturas en las zonas de pesca señaladas en el zarpe respectivo, como zonas de pesca prohibidas

- El Ministerio de la Producción, en base a la información que recaba en línea del Programa de Pesca y Desembarque en el Ámbito Marítimo, así como aquella proporcionada por los inspectores a bordo y los propios armadores pesqueros, dispondrá el cierre oportuno de determinadas zonas de pesca, con indicación expresa de las coordenadas que delimitan dichas zonas, a efectos de generar certeza en la administración y los operadores respecto de la ubicación y dimensión de las zonas cerradas o prohibidas de pesca.

- 
- Una vez determinadas dichas zonas de pesca, el Ministerio de la Producción comunicará a la Dirección General de Capitanías y Guardacosta - DICAPI a nivel nacional, los alcances de dichas prohibiciones así como la vigencia de las mismas, debiendo la autoridad marítima incorporar la información de dichas zonas prohibidas como parte de la autorización de zarpe otorgadas a las embarcaciones pesqueras, a efectos de su debida observancia.
  - A efectos de cumplir con la comunicación prevista, el Ministerio de la Producción hará uso de las diversas tecnologías de la comunicación disponibles, procurando que la información llegue en tiempo real, no sólo a la Dirección General de Capitanías y Guardacosta - DICAPI a nivel nacional, sino a la totalidad de los actores involucrados , además de disponer su publicación en el Portal Institucional de PRODUCE.

---

## Artículo 3° Del régimen sancionador aplicable

- Durante la vigencia del plazo a que se refiere el artículo 1° del presente Decreto Supremo, los armadores, cuyas embarcaciones pesqueras realicen actividades extractivas en una zona de pesca que, según la autorización de zarpe otorgado, aparezca como zona prohibida para la realización de actividades extractivas debido a una anterior detección y reporte de ejemplares juveniles, serán acreedores a las siguientes sanciones:

- 
- Por realizar actividades extractivas en zonas de pesca, que según el zarpe respectivo, figuran como zonas prohibidas:
    - i. Decomiso del 100% de la descarga efectuada. Multa de 5 x (cantidad de recurso en t. x factor del recurso) en UIT, según lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 227-2012-PRODUCE, y suspensión del permiso de pesca en temporada efectiva por 60 días. En la primera oportunidad.
    - ii. Decomiso del 100% de la descarga efectuada. Multa de 10 x (cantidad de recurso en t. x factor del recurso) en UIT, según lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 227-2012-PRODUCE, y suspensión del permiso de pesca hasta por dos (02) temporadas de pesca. En la segunda oportunidad.
    - iii. Decomiso del 100% de la descarga efectuada. Multa de 20 x (cantidad de recurso en t. x factor del recurso) en UIT, según lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 227-2012-PRODUCE, e inicio del procedimiento administrativo de caducidad del permiso de pesca.

---

## Artículo 4° .- Del monitoreo científico a cargo del IMARPE

- El IMARPE deberá realizar las acciones de monitoreo científico que corresponden e informar al término de cada cierre de zona, sobre la incidencia de ejemplares juveniles en la misma.
- El Ministerio de la Producción, dispondrá las acciones administrativas que correspondan a efectos de promover la investigación y el desarrollo de métodos que permitan la protección efectiva, previa a la captura, de ejemplares en tallas menores a las permitidas.
- A efectos de alcanzar el objetivo planteado, deberán implementarse además sinergias entre el Ministerio de la Producción, el IMARPE y los armadores pesqueros, éstos últimos a través de la disposición de sus embarcaciones pesqueras como plataforma para el monitoreo continuo de la biomasa y para el desarrollo de estudios piloto y de nuevos métodos de monitoreo y artes de pesca con la finalidad de reducir la incidencia de juveniles de la anchoveta peruana.

---

## Artículo 5° .- Sobre el ámbito de aplicación de las medidas

- Las medidas de ordenamiento a las que se refiere el presente Decreto Supremo, son de aplicación a todo armador pesquero que realice actividades extractivas de menor y mayor escala, independientemente del destino de dicho recurso (CHI o CHD).

---

## Artículo 6° .- De las medidas de ordenamiento futuras

- Sobre la base de los informes técnicos que elaborará el IMARPE, el Despacho Viceministerial de Pesquería, una vez concluido el plazo a que se refiere el artículo 1° del presente Decreto Supremo, elaborará un informe sobre el impacto de las mismas en la pesquería, así como las medidas de ordenamiento adicionales que correspondan implementar, a efectos de garantizar la protección del stock juvenil existente.
- Las medidas de ordenamiento que como resultado de lo dispuesto en el presente Decreto Supremo se implementen a futuro, deberán ser compatibles con las modificaciones que se efectúen al marco regulatorio de seguimiento, control y vigilancia de la actividad pesquera, así como del régimen sancionador correspondiente.

---

***¡GRACIAS!***

***Y no nos olvidemos que...***

***¡EL TAMAÑO SÍ IMPORTA!***







## **La anchoveta: pesca y descarte de juveniles**

*Análisis de la regulación pesquera y propuestas para su perfeccionamiento*

---

Carlos E. Paredes, PhD.

San Isidro, abril de 2014

---