El bienestar de los peces en la captura

Algunas reflexiones desde la ciencia

Autor

Leonardo Arancibia Jeraldo
Email larancibia@bcn.cl
Tel.: (56) 32 226 3197

Comisión

Elaborado para la Comisión de Pesca, Acuicultura e Intereses Marítimos de la Cámara de Diputadas y Diputados en el marco de la tramitación del PL Boletín N° 16500-21 Proyecto de Nueva Ley de Pesca

Nº SUP: 141786

Resumen

Este documento se enfoca en entregar información relacionada con las consideraciones sobre el bienestar que se debería entregar a los peces de captura (básicamente en las acciones de pesca).

Al respecto, las actuales preocupaciones internacionales en la administración de pesquerías, no se centran en el bienestar de los peces al momento de la captura sino que se enfocan en: sobrepesca; pesca llegal no reportada y no regulada; reconstrucción de pesquerías sobreexplotadas; gestión pesquera deficiente; contribución de la pesca marina a la seguridad alimentaria; nutrición; economía y el bienestar de las comunidades costeras; responsabilidad social en las cadenas de valor de la pesca y la acuicultura; pérdida y desperdicio de alimentos (PDA), junto con las cuestiones relacionadas con la igualdad de género, el trabajo decente y la seguridad en el trabajo.

En relación con el bienestar de los peces en la captura, la Directiva de la Unión Europea sobre el uso de animales en investigación y en acuicultura señala, básicamente, que deberían ser tratados humanamente los animales (sintientes o no) que están “bajo nuestro cuidado”. En este caso habría una obligación ética hacia ellos, que se traduce en tratarlos “humanamente”. Las actuales regulaciones de la UE, y muchas regulaciones nacionales, aún no se aplican a los animales que viven en libertad en la naturaleza, ya que no están “a nuestro cuidado. No está claro si esto se puede practicar, y de ser posible cómo, en la pesca de captura comercial o en estudios científicos durante los cuales se recolectan toneladas de peces, crustáceos y plancton, por cuanto es imposible aplicar un enfoque individual para evaluar su estado de bienestar.

Debido a lo anterior, la categorización y priorización de los daños al bienestar de los peces de captura es difícil, considerando la cantidad de variables involucradas y la falta de investigación. Todos los métodos de pesca comercial en el mar causan daños significativos en cada etapa del proceso de captura. Cuando se trata de pesquerías, los administradores luchan por garantizar la recuperación o la captura sostenible de las poblaciones de peces que son objetivo, considerando mitigar la captura incidental y la pesca ilegal. El bienestar de los peces no es una prioridad porque una alternativa sería una reinvención fundamental de los métodos de pesca comercial, como por ejemplo bombear peces a bordo en lugar de levantarlos en redes, y considerar otros métodos de sacrificio como es el aturdimiento eléctrico.

Para algunos autores es más probable que tenga éxito, en esta materia, un enfoque colaborativo para identificar puntos en común, beneficios recíprocos y ensayos y resultados mutuamente acordados. Vincular un mejor bienestar con la calidad del producto con posibles ventajas de precio y de sostenibilidad, además de evitar consecuencias para la reputación por ignorar el problema, parece un punto de partida pragmático.

Introducción

Por petición del solicitante, este documento se enfoca en entregar información relacionada al bienestar que se debería entregar a los peces de captura (básicamente en las acciones de pesca). Aquí se da cuenta de un debate de al menos 20 años entre las consideraciones que se tienen a las sensaciones de estos animales acuáticos ante las acciones de pesca.

Dada la urgencia de la solicitud, este trabajo ha buscado recopilar la mayor información posible de la materia, pero enfocado en recomendaciones y reflexiones sobre minimizar daños y mutilaciones a la pesca.

La información se obtuvo a partir de fuentes científicas internacionales y documentos de FAO entre otras fuentes consultadas.

Las traducciones son del autor.

I. Sobre la relevancia de la pesca marina

El recientemente publicado Informe SOFIA de FAO (2024)[1] señala que:

> [e]l consumo aparente mundial de alimentos para animales acuáticos ha aumentado significativamente, a una tasa de crecimiento anual más alta que la de la población mundial. Entre 1961 y 2021, el consumo aparente de alimentos de animales acuáticos aumentó a una tasa anual promedio del 3% en comparación con una tasa de crecimiento anual de la población mundial del 1,6% durante el mismo período.

Adicionalmente, el citado informe da cuenta que la fracción de poblaciones de peces dentro de niveles biológicamente sostenibles[2] disminuyó al 62,3% en 2021, es decir, un 2,3 % menos que en 2019. Cabe considerar que esta fracción era del 90% en 1974. Por el contrario, el porcentaje de poblaciones pescadas a niveles insostenibles ha ido aumentando desde mediados de la década de 1970, del 10% en 1974 al 37,7 % en 2021[3]. Ahora bien, el informe señala que los niveles de producción de las 10 especies marinas con los mayores desembarques[4] en 2021, el 76,9 % de sus poblaciones se explotaron dentro de niveles biológicamente sostenibles, lo que es un porcentaje significativamente mayor que la

[1] FAO. 2024. The State of World Fisheries and Aquaculture 2024. Blue Transformation in action. Rome. Disponible en: https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd0683en (junio 2024)
[2] Una población de peces cuya abundancia es igual o superior al nivel que puede producir el rendimiento máximo sostenible se clasifica como biológicamente sostenible. Por el contrario, cuando la abundancia queda por debajo de este nivel, la población se considera biológicamente insostenible. Sitio Web FAO. Portal de datos de indicadores de los ODS. Indicador 14.4.1 - Proporción de poblaciones de peces cuyos niveles son biológicamente sostenibles. Disponible en: https://www.fao.org/sustainable-development-goals-data-portal/data/indicators/1441-fish-stocks-sustainability/es (junio 2024)
[3] Ibidem
[4] Con desembarques que representan el 27,4 % del total

media mundial del valor 62,3 % antes citado. Lo anterior no inhibe la consideración sobre la tendencia decreciente de la proporción de poblaciones de peces explotadas de manera sostenible que "es motivo de alarma en la comunidad internacional y entre las partes interesadas relevantes, ya que se necesitan planes de restauración y esfuerzos de gestión concretos y urgentes para lograr pesquerías sostenibles"[5]. Para FAO (2024):

> Estos ejemplos confirman que la ordenación eficaz de la pesca[6] produce resultados positivos, destacando así la necesidad urgente de replicar las políticas y medidas de ordenación satisfactorias en las pesquerías insostenibles[7].

En conclusión, el Informe SOFIA 2024 da cuenta que las actuales preocupaciones internacionales se enfocan en:

> La sobrepesca, la pesca Ilegal no reportada, no regulada, la reconstrucción de pesquerías sobreexplotadas, gestión pesquera deficiente, la contribución de la pesca marina a la seguridad alimentaria, la nutrición, la economía y el bienestar de las comunidades costeras, la responsabilidad social en las cadenas de valor de la pesca y la acuicultura y la pérdida y el desperdicio de alimentos (PDA), junto con las cuestiones relacionadas con la igualdad de género, el trabajo decente y la seguridad en el trabajo

En relación con otras materias, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) - autoridad mundial en materia de sanidad animal- señala en su reciente documento[8] de febrero de 2024 sobre salud de animales acuáticos que dentro de las prioridades para 2024 se incluye (entre otras materias) la revisión de la base científica de las normas existentes sobre el bienestar de los animales acuáticos[9].

II. Consideraciones sobre el bienestar de peces de captura marina

La Directiva Europea 2010/63/UE (Parlamento Europeo, 2010) sobre la protección de los animales utilizados con fines científicos incluye vertebrados marinos y cefalópodos. También están protegidos las larvas de vertebrados que se alimentan de forma independiente (incluidos los peces) y los fetos de mamíferos del último tercio de desarrollo.

La Directiva sólo protege a los vertebrados y cefalópodos utilizados en procedimientos científicos. No se aplica a la captura comercial o de subsistencia ni a la pesca recreativa, ni a la acuicultura ni a los acuarios

[5] Ibidem
[6] Se entiende como ordenación de la pesca "el proceso integrado de recogida de información, análisis, planificación, consulta, adopción de decisiones, asignación de recursos y formulación y ejecución, así como imposición cuando sea necesario, de reglamentos o normas que rijan las actividades pesqueras para asegurar la productividad de los recursos y la consecución de otros objetivos". FAO Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable - La Ordenación Pesquera – 4. Disponible en: https://www.fao.org/4/w4230s/w4230s00.htm (junio 2024)
[7] Ibidem
[8] OMSA 2024. Informe de la reunión de la Comisión de Normas Sanitarias para los Animales Acuáticos de la OMSA. Disponible en: https://www.woah.org/app/uploads/2024/04/e-aac-feb-2024-report.pdf (junio 2024)
[9] Aunque su foco principal es en los animales de cultivo

públicos o privados (mantenimiento de peces ornamentales), a menos que se realicen investigaciones en asociación con esas actividades.

Browman *et al* (2019)[10], en una publicación ICES, señala que las regulaciones europeas sobre el uso de animales en investigación y en acuicultura están relacionadas, básicamente, a los animales (sintientes o no) que están "bajo nuestro cuidado", por ende, habría una obligación ética hacia ellos; que supone tratarlos "humanamente". Las actuales regulaciones de la UE, y muchas regulaciones nacionales, aún no se aplican a los animales que viven libres en la naturaleza, ya que no están "a nuestro cuidado"[11]. En este sentido Browman et al, indican que:

> Los animales no deben utilizarse en absoluto sin justificación, porque un respeto ético fundamental por la vida dicta que el uso descuidado o indiscriminado con cualquier animal no es aceptable.[12]

El citado trabajo además afirma que "el argumento es que en el momento en que el animal ingresa al equipo de captura está "bajo nuestro cuidado" y sujeto a regulación". También, señala que la normativa asociada al cuidado, bienestar y eutanasia de animales de laboratorio o de granja se centra en los individuos. Aún, no está claro "si esto se puede practicar, o cómo, en la pesca de captura comercial o en estudios científicos por los cuales se recolectan toneladas de peces, crustáceos y plancton, en circunstancias en las que sería imposible aplicar un enfoque individual para evaluar su estado de bienestar".

En forma complementaria, Meijboom *et al* (2013)[13] consideran que "el bienestar de los peces es todavía un área relativamente poco investigada". A su vez, los debates relacionados sobre si los peces pueden sentir dolor o tener niveles de conciencia están dominados por la incertidumbre y el desacuerdo genuino (Veldhuizen *et al*, 2018)[14]. En este sentido, Meijboom aseveran que "si bien algunos argumentan que en la naturaleza los peces también están expuestos a muchos de estos factores estresantes, los autores concuerdan que existe una distinción moral entre cómo tenemos derecho a tratar a los peces y cómo los trata la naturaleza".[15]

---

[10] Howard I Browman, Steven J Cooke, Ian G Cowx, Stuart W G Derbyshire, Alexander Kasumyan, Brian Key, James D Rose, Alexander Schwab, Anne Berit Skiftesvik, E Don Stevens, Craig A Watson, Robert Arlinghaus, Welfare of aquatic animals: where things are, where they are going, and what it means for research, aquaculture, recreational angling, and commercial fishing, ICES Journal of Marine Science, Volume 76, Issue 1, January-February 2019, Pages 82–92. Disponible en: https://doi.org/10.1093/icesjms/fsy067 (junio 2024)

[11] Los citados autores explicitan que "para mantener la salud de los animales en cautiverio, la necesidad de proporcionarles condiciones cómodas y un método apropiado de eutanasia son es la misma, independientemente de si el animal es sensible o no. Esto se ha denominado enfoque pragmático del bienestar de los animales acuáticos.

[12] Op cit. Howard I Browman, Steven J Cooke, Ian G Cowx, Stuart W G Derbyshire, Alexander Kasumyan, Brian Key, James D Rose, Alexander Schwab, Anne Berit Skiftesvik, E Don Stevens, Craig A Watson, Robert Arlinghaus, Welfare of aquatic animals: where things are, where they are going, and what it means for research, aquaculture, recreational angling, and commercial fishing

[13] Meijboom, F.L.B., Bovenkerk, B. Fish Welfare: Challenge for Science and Ethics—Why Fish Makes the Difference. J Agric Environ Ethics 26, 1–6 (2013). Disponible en: https://doi.org/10.1007/s10806-012-9399-6 (junio 2024)

[14] L.J.L. Veldhuizen, P.B.M. Berentsen, I.J.M. de Boer, J.W. van de Vis, E.A.M. Bokkers, 2018. Fish welfare in capture fisheries: A review of injuries and mortality, Fisheries Research, Volume 204, 2018, Pages 41-48, ISSN 0165-7836, Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.fishres.2018.02.001. (junio 2024)

[15] OP. Cit Meijboom

Así, hay investigadores como Huntingford *et al* (2006)[16] que han comenzado a describir algunas actividades humanas que potencialmente podrían comprometer el bienestar de los peces, ellas son:

Daños ambientales y su impacto en el bienestar[17]

> Disponibilidad reducida de alimentos naturales; Introducción de especies exóticas en las comunidades de peces existentes; Modificación del hábitat; Pérdida o desplazamiento de hábitats naturales; Reducción de la densidad de población; Exposición aguda y crónica a contaminantes y basura.

Impactos en el bienestar por Pesca comercial y deportiva[18]

> Lesiones durante la pesca de arrastre; Recorte de aletas dejando peces vivos desangrándose; Dolor y estrés prolongado durante el sacrificio.

La categorización y priorización de los daños al bienestar es difícil de estimar debido a la cantidad de variables involucradas y la falta de investigación, buenos datos y comprensión; sin embargo, todos los métodos de pesca comercial en el mar causan daños significativos en cada etapa del proceso de captura (Garratt y McCulloch, 2022)[19].

En relación con lo anterior, Brown y Dorey (2019)[20] establecen que cuando se trata de pesquerías, los administradores luchan por garantizar la recuperación o la captura sostenible de las poblaciones objetivo, con el foco puesto en generar regulaciones para mitigar la captura incidental y la pesca ilegal principalmente. Según los autores,

> El bienestar de los peces no es una prioridad y reconocen que es difícil imaginar cómo podría abordarse adecuadamente el bienestar de los peces en las pesquerías de captura de peces silvestres a escala industrial. Tendría que haber una reinvención fundamental de los métodos de pesca comercial, como bombear peces a bordo en lugar de levantarlos en redes, y considerar otros métodos de sacrificio como o el aturdimiento eléctrico.

Por ello Garratt y McCulloch (2022), consideran que es más probable que tenga éxito en esta materia, un enfoque colaborativo para identificar puntos en común, beneficios recíprocos, ensayos y resultados mutuamente acordados. Vincular un mejor bienestar con la calidad del producto con posibles ventajas

[16] Huntingford, F.A., Adams, C., Braithwaite, V.A., Kadri, S., Pottinger, T.G., Sandøe, P. and Turnbull, J.F. (2006), Current issues in fish welfare. Journal of Fish Biology, 68: 332-372. Disponible en: https://doi.org/10.1111/j.0022-1112.2006.001046.x (junio 2024)
[17] Ibidem
[18] Ibidem
[19] Garratt JK, McCulloch SP. 2022. Wild Fish Welfare in UK Commercial Sea Fisheries: Qualitative Analysis of Stakeholder Views. Animals. 2022; 12(20):2756. Disponible en: https://doi.org/10.3390/ani12202756 (junio 2024)
[20] Brown, Culum and Dorey, Catherine, Pain and Emotion in Fishes – Fish Welfare Implications for Fisheries and Aquaculture, Animal Studies Journal, 8(2), 2019, 175-201. Disponible en: https://ro.uow.edu.au/asj/vol8/iss2/12 (junio 2024)

de precio y de sostenibilidad, además de evitar consecuencias para la reputación por ignorar el problema, parece un punto de partida pragmático.

Finalmente, para varios de los principales tipos de métodos de pesca, el destino de los peces durante la captura, el transporte y el procesamiento parecería en gran medida inevitable, pero de acuerdo con Metcalfe J (2009)[21], podrían existir mejoras que:

1. reduzcan el tiempo que se retienen los peces por el sistema de pesca;
2. reducir el trauma experimentado durante el transporte;
3. generar, como resultado, una matanza más rápida y con menos tiempo para el dolor prolongado;
4. reducir la captura de peces no deseados (tamaño o especie);
5. mejorar la supervivencia a largo plazo de las especies que escapan de los sistemas de pesca

Dentro de un marco de gestión basado en ecosistemas, para Diggles, *et al* (2011) se pueden utilizar enfoques basados en funciones y en la naturaleza para abordar cuestiones de bienestar para dirigir a grupos de partes interesadas, como los pescadores recreativos y comerciales, a mejorar resultados de bienestar específicos para los animales acuáticos mediante la adopción de códigos de mejores prácticas de captura en relación con este tema [22].

Nota aclaratoria
Asesoría Técnica Parlamentaria, está enfocada en apoyar preferentemente el trabajo de las Comisiones Legislativas de ambas Cámaras, con especial atención al seguimiento de los proyectos de ley. Con lo cual se pretende contribuir a la certeza legislativa y a disminuir la brecha de disponibilidad de información y análisis entre Legislativo y Ejecutivo.

[21] Metcalfe, J.D. (2009), Welfare in wild-capture marine fisheries. Journal of Fish Biology, 75: 2855-2861. Disponible en: https://doi.org/10.1111/j.1095-8649.2009.02462.x (junio 2024)
[22] Diggles, B.K., Cooke, S.J., Rose, J.D. et al. 2011. Ecology and welfare of aquatic animals in wild capture fisheries. Rev Fish Biol Fisheries 21, 739–765 (2011). Disponible en: https://doi.org/10.1007/s11160-011-9206-x (junio 2024)