

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/396983989>

LA ANCHOVETA Y SUS PRODUCTOS PROCESADOS, DISPONIBLES PARA UN PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA DESNUTRICION Y ANEMIA INFANTIL EN EL PERU

Preprint · October 2025

DOI: 10.13140/RG.2.2.23223.18087

CITATIONS

0

1 author:



Luis Alberto Shimokawa Shiguiyama

National University of Trujillo

46 PUBLICATIONS **4** CITATIONS

SEE PROFILE

LA ANCHOVETA Y SUS PRODUCTOS PROCESADOS, DISPONIBLES PARA UN PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA DESNUTRICION Y ANEMIA INFANTIL EN EL PERU

Luis Alberto Shimokawa Shiguiyama
Biólogo Pesquero MBP
Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Trujillo
Correo: lshimokawa@unitru.edu.pe



ANTECEDENTES

Según el INEI (2024), en el año 2023, el 11,5% de los niños menores de cinco años de edad padecía de desnutrición crónica. Entre los años 2010 y 2023, el porcentaje de menores con déficit alimenticio se redujo en 11,7 puntos porcentuales (de 23,2% a 11,5%), como consecuencia de las intervenciones entre sectores y niveles de gobierno.

La pandemia del COVID-19 ha agravado la situación en el 2020 y 2021, debido a que millones de peruanos perdieron su empleo formal y muchos más su modo de ganarse la vida informalmente, ocasionando que el índice de pobreza aumente y, por consiguiente, la desnutrición (Huaylinos, 2023).

Se debe reconocer que, durante los gobiernos de los últimos 15 años, hubo la decisión política de asegurar el financiamiento de los programas sociales orientados a mitigar la desnutrición crónica infantil. Para ello, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) asigna anualmente un importante presupuesto para la adquisición de bienes y servicios destinados a los programas sociales, conducentes a mitigar el problema social. Si bien se ha logrado la disminución de la desnutrición crónica infantil; pero, no se ha llegado a la meta planteada en el Plan Nacional de Reducción de la Anemia y Desnutrición para el año 2017-2021, la meta para la disminución de la desnutrición crónica fue 6,4% (Huaylinos, 2023).

Se estima que los niños peruanos menores de 5 años afectados por la desnutrición crónica infantil en el año 2023 fueron 535 231 (Shimokawa, 2024).

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2023) y Actualidad Empresarial (2023), el Presupuesto 2024 batió récord en inversión social, ya que, en el caso de

los programas alimentarios, se destinaron 2 178 millones de soles al Programa Qali Warma (hoy Wasi Mikuna), 472 millones de soles se orientaron al Programa del Vaso de Leche, 233 millones para financiar comedores populares y 98 millones para el programa PAN TBC, sumando un total en los 4 programas de 2 981 millones de Soles.

A lo anterior, se tendría que sumar presupuestos asignados al Programa Juntos (Banco de la Nación, 2024) y el Programa Nacional Cuna Más (Programa Nacional Cuna Más, 2024).

Según Shimokawa (2022), considerando la biomasa pescada de anchoveta durante el 2017, a cada peruano le hubiera tocado 97,92 kilos (0,27 kilos diarios). Con esta cantidad de alimento nadie en el Perú debería sufrir de desnutrición y de anemia.

Shimokawa (2024), concluye que la harina de pescado a base de anchoveta si es la solución al problema de la desnutrición infantil en el Perú y que todos los programas alimentarios no están cumpliendo sus objetivos de desaparecer la desnutrición crónica infantil en el Perú, debido a duplicaciones, filtraciones y ausencias, recomendando que el Gobierno Peruano debe evaluar el funcionamiento de estos programas alimentarios y juntarlos en uno, estableciendo una estrategia de alimentación en base a la harina de pescado. Con un presupuesto de 2 981 millones de Soles destinados a programas alimentarios para el año 2024, debería investigarse por qué no podemos lograr que esos 535 231 niños menores de 5 años, superen su desnutrición crónica infantil.

Según Shimokawa (2024), considerando que son varias las instituciones comprometidas en el uso de estos presupuestos (Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, Ministerio de Salud y Municipalidades), cada una de las cuales tiene personal nombrado y contratado, infraestructura propia y/o alquilada, servicios, movilidades, compra de materiales y bienes de oficina, etc., una recomendación sería que una sola institución canalizara todos los recursos económicos de los programas alimentarios, con lo cual:

1. Se podría disponer de una sola data de los niños en desnutrición crónica, sin duplicaciones (programas que asisten a los mismos grupos de niños), filtraciones (niños que no necesitan de estos programas), ni ausencias (niños que nunca reciben los beneficios de estos programas).
2. Lo anterior permitiría llegar efectivamente a todos los niños con desnutrición crónica.
3. Los recursos presupuestarios que se ahorrarían en personal, infraestructura, servicios, etc., incrementarían los recursos para el único programa de alimentación.

4. Se facilitaría la supervisión en los gastos y cumplimiento de las metas por la Contraloría General de la República.

Para Shimokawa (2022), si el Gobierno Peruano quisiera acabar con la desnutrición en el país, solamente bastaría con tomar la decisión de hacerlo y destinar una parte del presupuesto de tantos programas de ayuda social, que cumplen sus objetivos parcialmente o mal, para un programa masivo de alimentación a base de harina de anchoveta para consumo humano

El objetivo de este trabajo fue plantearle al Gobierno Peruano, los productos procesados de anchoveta, disponibles para un solo programa destinado a acabar con la desnutrición y anemia infantil en el Perú.

METODOLOGIA

Se realizó una investigación documental-observacional de carácter descriptivo con enfoque cualitativo. El método que se aplicó es el muestreo teórico basada en la revisión documental. En la primera etapa se realizó una búsqueda de información sistemática en revistas, publicaciones, informes, normas, tesis relacionadas al tema del uso de la anchoveta y sus productos elaborados y en la segunda etapa se analizó e interpretó la información recopilada, concluyendo con la redacción.

RESULTADOS Y DISCUSION

La mayor cantidad de biomasa de anchoveta (*Engraulis ringens*), de nuestro mar es destinada a la transformación en harina y aceite de pescado y solamente un porcentaje muy pequeño es consumido al estado fresco, congelado, salado, en conservas o en forma de pasta de pescado (Shimokawa, 2024).

La anchoveta puede ser procesada en una fábrica destinada para la producción de harina de pescado para consumo humano directo, obteniendo un producto que no tiene sabor y olor a pescado y que se puede agregar como fuente de proteína a cualquier producto elaborado, tal como panes, galletas, fideos, biscochos, hamburguesas, nuggets, croquetas, salchichas, sopas, leche, jugos, etc. (Shimokawa, 2024).

Una alternativa es la pasta de pescado (surimi), que es un producto obtenido del músculo desmenuzado de la anchoveta, la cual ha sido sometida a lavado para

eliminar las grasas y sustancias indeseables como sangre y pigmentos, para luego añadirle crioprotectores proteicos y congelarlo en bloques de 10 kg. Con esta pasta se pueden elaborar salchichas, pastel de pescado (kamaboko), los cuales se agregan como fuente de proteína a sopas, guisos, saltados, ensaladas, etc. (Shimokawa, 2024).

García (2021), menciona que, debido a sus preciadas cualidades nutricionales, la harina de pescado ha sido utilizada para la fortificación de diversos productos alimenticios, tales como pan de harina de trigo enriquecido en un 10% con proteína liofilizada de pescado, pan con harina de tilapia, pizza elaborada con harina de garbanzo y pescado, galletas fortificadas con concentrado de proteína de pescado y hamburguesas, por mencionar algunos que se han desarrollado en Asia y Europa. Asimismo, enchiladas, chips y pan baguette.

Investigadores peruanos del Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), a través del CITEpesquero Callao (2022), han desarrollado un concentrado proteico funcional seco e hidratable de anchoveta (*Engraulis ringens*), que no tiene olor y sabor a pescado, con un porcentaje de proteína mayor al 80% y que puede ser agregado a cualquier alimento de consumo, como leche chocolatada, galletas, panes, brownies, tallarines, jugos, etc. Esta sería otra alternativa para mejorar la calidad de los alimentos que se dan en los programas de alimentación.

Miranda (2025), advierte de que nos quejamos de la falta de soluciones a males crónicos como la anemia y la malnutrición, pero la respuesta está frente a nosotros, oculta tras la niebla de nuestra "zona de confort". El gran reto no es la tecnología o la comercialización de un producto de altísima calidad nutricional, sino ser capaces de superar nuestros propios males que construyen una complejidad legal y burocrática.

Por lo mencionado, describimos los principales productos procesados de la anchoveta que se encuentran en el mercado peruano y que deberían ser utilizados para este programa masivo de alimentación. Aclaramos que algunos de los productos están a nivel de producción piloto y otros tienen una etiqueta de agotado en los distribuidores, debido posiblemente a que no tienen demanda en el mercado.

LA ANCHOVETA Y SUS PRODUCTOS ELABORADOS, DISPONIBLES PARA UN PROGRAMA PARA ACABAR CON LA DESNUTRICION Y ANEMIA INFANTIL EN EL PERU

ANCHOVETA

Este abundante pez de nuestros mares, puede utilizarse en las siguientes formas, para acabar definitivamente con la desnutrición y la anemia en el Perú:

1. Anchoveta fresca, enfriada y congelada.

- 1.1 Creando un programa nacional para entregar anchoveta y sus productos procesados, a través de las organizaciones sociales establecidas (comedores populares, clubes de madres, ollas comunes, desayuno escolar, etc.).
- 1.2 Realizando un programa en todos los mercados populares, para vender anchoveta fresca enfriada entera.



- 1.3 Realizando un programa en todos los mercados populares, para vender anchoveta fresca enfriada sin cabeza, cola y vísceras.
- 1.4 Realizando un programa en todas las cadenas de supermercados para vender anchoveta congelada, sin cabeza, cola y vísceras.
- 1.5 Realizando un programa en las cadenas de supermercados para vender filetes de anchoveta congelada.



Con la anchoveta se preparan platos como: cebiche, tiraditos, ají de anchoveta, chupe, frito, chicharrón, guisados, etc.



2. Anchoveta procesada.

2.1 Conservas de anchoveta entera en aceite y sal. En el mercado peruano se comercializan varias marcas de este producto.



2.2 Conserva de pescado enlatado, elaborado a partir de la anchoveta desmenuzada (grated). En el mercado peruano se comercializan varias marcas de este producto.



2.3 Conservas de anchoveta en salsa de tomate. En el mercado peruano se comercializan varias marcas de este producto.



2.4 Conservas de anchoveta en escabeche. En el mercado peruano se comercializan varias marcas de este producto.

2.5 Curados de anchoveta en aceite de oliva. Es un procedimiento de conservación de la carne de diversas especies marinas, el cual puede englobar diversos procesos: secado, salado y ahumado o una combinación de estos.

2.6 Surimi (pasta de pescado), es un producto obtenido del músculo desmenuzado de la anchoveta, la cual ha sido sometida a lavado para eliminar las grasas y sustancias indeseables como sangre y pigmentos; luego de añadir crioprotectores proteicos se congela en bloques. Con esta pasta se pueden elaborar salchichas, pastel de pescado (kamaboko), etc.



2.7 Kamaboko. Producto de origen japonés elaborado con surimi. Se agrega como fuente de proteína a sopas, guisos, saltados, ensaladas, etc.



2.8 Salchichas. Producto elaborado con surimi. Se agrega como fuente de proteína a sopas, guisos, saltados, ensaladas, etc.



3. Harina de anchoveta, sin sabor y olor.

El Ministerio de la Producción (2019), mediante la Resolución Directoral N° 224-2019-PRODUCE/DGPCHDI, otorgó a la Empresa Pesquera Capricornio S.A. autorización para la instalación de una planta de procesamiento pesquero para la

producción de concentrado proteico Tipo C denominado “harina de pescado saborizado”, destinado exclusivamente para consumo humano directo, con una capacidad de 10 t/h de procesamiento de materia prima, con el recurso anchoveta. Esta harina puede ser usada como fuente de proteína para elaborar.



3.1 Fideos. Enriquecimiento de fideos tradicionales con harina de anchoveta (*Engraulis ringens*). Ulloa y Robles (2013), proponen en su tesis, este producto alimenticio.



3.2 Panes de molde. Propuesta de negocios elaborada por Fernández, Juárez y Alcalde (2020), con el nombre de Pan de Mar, en la Universidad Científica del Sur.

Empaque de Pan de Mar



3.3 Galletas contra la anemia.

El Blgo. Jorge Hugo Jhoncon Kooyip, de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle La Cantuta (2024), propone la galleta antianémica, que combina el poder nutritivo de la anchoveta con alimentos altoandinos como la kiwicha, maca y quinua, no solo destaca por su alto contenido en hierro, sino también por su capacidad para revalorar un recurso marino esencial y accesible. En algunas pruebas desarrolladas en niños de instituciones educativas de Chosica, Chorrillos, Yauyos y Matucana se ha demostrado que su consumo mejora significativamente los niveles de hemoglobina.



3.4 Biscochos enriquecidos con harina de anchoveta.

3.5 Hamburguesas. TASA (2019), está vendiendo una hamburguesa elaborada en base a pulpa de anchoveta: Omegaburger Kontiki, innovador producto rico en proteínas, minerales, vitaminas y ácidos grasos Omega 3, EPA y DHA - elementos de la leche materna- esenciales para el desarrollo del cerebro y la prevención de enfermedades cardiovasculares.



3.6 Nuggets de anchoveta. Tamara (2024), presentó una investigación sobre la aceptabilidad de nuggets de anchoveta.



3.7 Croquetas.



3.8 Sopas. Maná innovan en sopas concentradas y regionales como shambar, aguadito y tipo serrana. Sopas riquísimas y nutritivas.



3.9 Jugos enriquecidos con harina de anchoveta.

3.10 Leche enriquecida con harina de anchoveta.

4. Concentrado proteico funcional seco e hidratable de anchoveta (*Engraulis ringens*), que no tiene olor y sabor a pescado, con un porcentaje de proteína mayor al 80% y que puede ser agregado a cualquier alimento de consumo, como leche chocolatada, galletas, panes, brownies, tallarines, jugos, etc. Desarrollado por investigadores peruanos del Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), a través del CITEpesquero Callao (2022).

CONCLUSION

Debemos utilizar a la anchoveta y sus productos procesados, en los programas sociales de alimentación, para acabar definitivamente con la desnutrición y anemia infantil en el Perú.

RECOMENDACION

El Gobierno Peruano debe establecer una estrategia de alimentación en base a la anchoveta y sus productos procesados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Actualidad Empresarial (2023). Presupuesto 2024 es histórico y bate récord en inversión social. <https://actualidadempresarial.pe/noticia/presupuesto-2024-es-historico-y-bate-record-en-inversion-social/1229a9f1-181c-4006-aabb-518e88e4d1ac/1>

Banco de la Nación (2024). Programa Social Juntos. <https://www.bn.com.pe/gobierno/programas-sociales/juntos.asp>

CITEpesquero Callao (2022). Elaboran concentrado proteico de anchoveta para combatir la desnutrición infantil. Instituto Tecnológico de la Producción. <https://www.gob.pe/institucion/itp/noticias/607909-elaboran-concentrado-proteico-de-anchoveta-para-combatir-la-desnutricion-infantil>

Fernández, L.; Juárez, M. y Alcalde, C. (2020). Pan de mar. Trabajo de investigación para optar el Grado de Bachiller en: Administración de Empresas. Universidad Científica del Sur. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1255/TB-Alcalde%20C-Juarez%20Met%20al.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García, A. (2021). Propuesta de utilización de harina de cabeza de pescado para fortificar alimentos de consumo popular altos en carbohidratos. Escuela especializada en ingeniería ITCA-FEPADE. El Salvador. <https://www.itca.edu.sv/wp-content/uploads/2021/11/02.pdf>

Huaylinos, M. (2023). Desnutrición crónica infantil en Perú: Avances y perspectivas. Vive Revista de Salud. Vol.6 no.18. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v6i18.269>

INEI (2024). El 43,1% de la población de 6 a 35 meses de edad sufrió de anemia en el año 2023. Nota de prensa N°040 | 18 marzo 2024. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-040-2024-inei.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas (2023). Presupuesto Público 2024. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5441050/43610-ppt-mef-en-vivo_17-11-23_v2.pdf

Ministerio de la Producción (2019). Resolución Directoral N° 224-2019-PRODUCE/DGPCHDI. <https://www.gob.pe/institucion/produce/normas-legales/266553-224-2019-produce-dgpchdi>

Miranda, F. (2025). Harinas, hidrolizados, liofilizados y la gran ilusión peruana: ¿Como se come la anchoveta? OANNES. <https://www.oannes.org.pe/editorial/harinas-hidrolizados-liofilizados-y-la-gran-iiusion-peruana-como-se-come-la-anchoveta/>

Programa Nacional Cuna Más (2024). <https://www.gob.pe/institucion/cunamas/institucional>

Shimokawa, L. (2022). La anchoveta: solución al problema de la desnutrición en el Perú. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/358885024_XXI_Congreso_Nacional_de_Biologia_CONABIOI_Octubre_del_2018_Publicacion_del_Colegio_de_Biologos_de_I_Peru_Consejo_Regional_IV_La_Libertad_BIOLOGIA_TEMAS_SELECTOS_PROCEEDINGS_Actas_DEL_CONGRESO_NACIONAL

Shimokawa, L. (2024). La anchoveta es la solución al problema de la desnutrición infantil en el Perú. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/386090006_LA_ANCHOVETA_ES_LA_SOLUCION_AL_PROBLEMA_DE_LA_DESNUTRICION_INFANTIL_EN_EL_PERU#fullTextFileContent

Tamara, Y. (2024). Aceptabilidad de nuggets de anchoveta (*Engraulis ringens*), jurel (*Trachurus murphyi*), ajonjolí (*Sesamum indicum*) para prevenir enfermedades cardiovasculares, Chancay 2024. Tesis Para optar el Título Profesional de Licenciada en Bromatología y Nutrición, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

TASA (2019). Unidad de negocio: Harina de pescado. Reporte de sostenibilidad. <https://sostenibilidad.tasa.com.pe/2019/desempeno-economico/harina-de-pescado>

Ulloa, J.C. y Robles, T. (2013). Enriquecimiento de fideos tradicionales con harina de anchoveta (*Engraulis ringens*). Tesis. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho, Perú.

Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle La Cantuta (2024). Investigadores cantuteños desarrollan galleta a base de anchoveta. <https://www.une.edu.pe/uneweb/investigadores-cantutenos-desarrollan-galleta-a-base-de-anchoveta/>