

ESTADO ACTUAL DEL CONSUMO DE PRODUCTOS DE ORIGEN MARINO, ACUICULTURA Y PESCA

Flores-Ccuno ME^{1a}, Gómez-Guizado GL^{1b}

1 Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional - Centro Nacional de Alimentación y Nutrición - Instituto Nacional de Salud
a Nutricionista

b Médico cirujano especialista en Epidemiología de Campo

INTRODUCCIÓN

Los productos marinos contienen proteínas, hierro, zinc y ácidos grasos como el omega 3, entre otros nutrientes¹. Su composición nutritiva difiere según la especie. Incluso dentro de la misma varía en función de diversos factores, como la estación del año, la época en que se captura, la edad de la pieza, las condiciones del medio en el que vive y el tipo de alimentación.

El pescado es saludable, de fácil digestión, de rápida cocción, fácil preparación, y existe en gran variedad² en el Perú. La recomendación respecto al consumo de pescado, para el poblador peruano es de dos a tres veces por semana.

ASPECTOS NORMATIVOS

En el Perú se respalda normativamente el consumo de pescado y el desarrollo de la pesca, a través de: (1) Ley General de Pesca (D.L. 25977), que tiene por objetivo normar la actividad pesquera con el fin de promover su desarrollo sostenido como fuente de alimentación, empleo e ingresos y de asegurar un aprovechamiento responsable de los recursos hidrobiológicos, optimizando los beneficios económicos, en armonía con la preservación del medioambiente y la conservación de la biodiversidad; (2) Ley sobre Límites Máximos de captura por embarcación (D.L. 1084), que regula la captura de anchoveta para consumo industrial, con el fin de promover su desarrollo sostenido como fuente de alimentación y asegurar un aprovechamiento responsable de los recursos hidrobiológicos;

(3) Consejo Nacional de Promoción del Consumo del Recurso Anchoveta y Pota (R.S. 028-2010-PRODUCE), que está encargado de identificar y analizar la problemática de la cadena productiva de los referidos recursos, y de proponer estrategias y políticas necesarias para elevar su consumo entre la población; y (4) Programa "A comer pescado" (D.S. 007-2012-PRODUCE), que tiene por objetivo fomentar, consolidar y expandir los mercados internos para el consumo final de productos derivados de los recursos hidrobiológicos de los ámbitos marítimo y continental del país y contribuir al incremento del consumo de productos hidrobiológicos en todo el país, con especial énfasis en las zonas de menor consumo articulando la demanda con la oferta de productos para el consumo humano directo. Sin embargo, los sistemas de control y vigilancia han sido cuestionados por su eficacia^{3,4}.

ACUICULTURA Y PESCA

Respecto a la acuicultura peruana, el informe del Ministerio de la Producción, indica que está orientada principalmente al cultivo de camarones, concha u ostión abanico, trucha arco iris y tilapia. Y, siguiendo la tendencia de los principales cultivos que se tiene en la región de América Latina y El Caribe, adicionalmente, se cultivan en menor volumen algunos peces amazónicos como el sábalo cola roja, la gamitana, el paco, la pacotana (un híbrido derivado de ellos) y está emergiendo el cultivo de paiche. De igual modo, existe una gran variedad de especies con potencial acuícola y con muy buenas perspectivas de mercado, como la doncella, el dorado, entre otros peces

amazónicos, por otro lado, algunos peces de procedencia marina como el lenguado, el atún de aleta amarilla, el barrilete, la corvina, la cabrilla y la chita, entre otros.

Se ha determinado que la cosecha acuícola del año 2010 según su nivel de desarrollo, estaría sustentado en empresas de menor escala (pequeña y mediana empresa) y las asociaciones que desarrollan actividades de repoblamiento, las cuales, en conjunto, tienen una participación de 63,14%. El nivel de acuicultura de mayor escala tiene una participación de poco más de un tercio del total (36,22%) y la acuicultura de subsistencia o de recursos limitados tendrían una participación escasa (0.64%)⁵.

Tabla 1. Cosecha de acuicultura solo en el 2010 por nivel de desarrollo

Nivel de desarrollo	2010	Participación
Mayor escala	32 241	36,22%
Menor escala	15 510	17,42%
Subsistencia	571 800	0,64%
Repoblamiento	40 698	45,72%
Total	89 021	100,00%

Fuente: Ministerio de la Producción / Informe sobre la acuicultura en el Perú

El consumo per cápita de los productos de acuicultura en el mercado interno se ha estimado en 0,52 kg/per³.

Así mismo, se estima que el 56% de la producción de harina de pescado es destinado para la elaboración de piensos de acuicultura, especialmente para peces y crustáceos, como el 85% de la producción de aceite de pescado está destinado para el mismo fin³.

El consumo per cápita de los productos de la acuicultura en el país, acorde con el crecimiento poblacional y el aumento de las ventas internas, se estaría estimando que para el 2015 podría alcanzar 0,81 kg/per y, para el 2018, podría registrar 1,05 kg/per³.

Según datos del Ministerio de Agricultura, se tiene una mayor disponibilidad de proteínas, pasando de 67,4 gramos/día por persona en 1998 a 84 gramos/día por persona en el 2007. En relación a la disponibilidad, dentro del grupo de carnes son las que más aportan (28% del total de disponibilidad de proteínas)⁶.

Según el informe de seguimiento del Marco Macroeconómico Multianual 2009-2011, revisado a diciembre de 2009, se tiene la producción nacional de productos hidrobiológicos (Tabla 2).

Aunque se muestra un incremento del desembarque de pescado congelado y fresco, no necesariamente es por el incremento de la extracción de la pesca artesanal, sino que está influido de manera importante por la importación

Tabla 2. Producción nacional de productos hidrobiológicos. Perú 2000 - 2009

Indicador	2000	2001	2002	2003	2005	2006	2008	2009
Consumo per-cápita aparente de recursos hidrobiológicos (kg/habitante)	21,2	22,4	19,0	20,6	18,9	20,2	22,1	22,2
Desembarque de recursos hidrobiológicos para consumo humano directo (miles de TM)	748,2	787	618	751	772	1132	1257	1104
Enlatado (miles de TM)	223	175	60	168	89	233	200	162
Congelado (miles de TM)	140,9	199	185	185	322	482	648	529
Curado (miles de TM)	51,4	55	49	49	48	43	44	39
Fresco (miles de TM)	332,9	358	324	348	312	375	364	374
Producción de recursos hidrobiológicos para consumo humano directo (miles de TM)	161,5	192	143	214	223	357	438	362
Enlatado (miles de TM)	77,2	82	35	92	56	107	105	89
Congelado (miles de TM)	63,2	84	86	100	146	228	313	256
Curado (miles de TM)	21,1	26	22	23	22	21	20	17

Fuente: empresas pesqueras, direcciones regionales de producción (DIREPRO). Ministerio de Producción

Tabla 3. Consumo promedio per cápita anual de pescado por ámbito geográfico, según principales tipos de pescado (kg/persona) 2008-2009

	Nacional	Lima Metro-politana 1/	Resto País	Área		Región natural			Quintil (Estrato)				
				urbana	rural	Costa	Sierra	Selva	I	II	III	IV	V
Pescado de mar (kg)	6,4	7,0	6,1	7,2	3,5	9,7	2,5	2,4	2,1	5,8	7,2	8,4	8,5
pescado de río (kg)	1,8	0,1	2,6	1,6	2,5	0,1	0,7	12,0					
Pescado y marisco seco y salados (kg)	0,6	0,0	0,8	0,4	1,2	0,3	0,2	2,7					
pescado y mariscos en conserva (kg)	1,0	0,9	1,0	1,0	1,1	1,0	0,8	1,7					

1/ Incluye provincia de Lima y la provincia constitucional del Callao
Fuente: Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares 2008-2009. INEI

de pescado para consumo humano directo, siendo el país del sur el principal proveedor, incluso con el cambio de comportamiento de mayor consumo de pescado congelado, en lugar del fresco^{3,4}.

Consumo de pescado

En el estudio consumo per cápita de los principales alimentos 2008-2009, del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), de la Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares (ENAPREF), se determinó que el consumo aparente per cápita promedio al año fue de 6 kilos con 400 gramos de pescado de mar del poblador peruano. Este consumo es más alto en la costa con 9 kilos 700 gramos. De acuerdo con el nivel socioeconómico, los estratos más altos (IV y V quintil) son los que consumen alrededor de 8 kilos 500 gramos⁷.

El estudio de "Análisis económico de la ingesta de alimentos en el Perú", realizado por el Instituto de Estudios Peruanos 2010 - IEP, determinó que⁸: (a) Existe una relación significativa y positiva entre el gasto total del hogar y la demanda por calorías totales (la magnitud de dicha relación no ha variado significativamente entre el 2004 y 2009); (b) La asociación entre el gasto y la demanda por micronutrientes es significativa y positiva en el caso del calcio, fósforo y zinc, y solo ha disminuido en el caso del calcio en relación con los resultados del año 2004 (en cambio en el caso del hierro la relación

positiva y significativa que se tuvo para el 2004 ha pasado a ser no significativa en el 2009); y (c) Según características del hogar y su relación con la demanda de nutrientes como las proteínas, calcio, hierro, y vitaminas, encontraron mayor proporción de niños menores de 5 años – en primer lugar –, y hasta 14 años, que favorecieron la demanda de proteínas, calcio, hierro, fósforo y zinc. Esto último es importante dada la importancia del consumo de estos nutrientes, sobre todo en los primeros años de vida, niñez y adolescencia. No obstante el tamaño del hogar, siempre aparece negativamente relacionado con la demanda por este tipo de nutrientes, mientras más grande sea el hogar menor será el consumo relativo de estos nutrientes.

El Instituto Nacional de Salud, a través del CENAN, en la Encuesta Nacional de Consumo Familiar de Alimentos, en el 2006 determinó el consumo de calorías fue deficiente en 1 de cada 3 hogares (Tabla 4)⁹.

Tabla 4. Consumo de calorías en los hogares del Perú. 2006

Consumo de calorías	%	IC 95%		Casos no ponderado
		Li	Ls	
Déficit (<90%)	33,13	30,24	36,15	630
Normal (90 a 110%)	24,20	21,70	26,88	449
Exceso (>110%)	42,67	39,03	46,40	852
Total	100,00	100,00	100,00	1931

Fuente: Instituto Nacional de Salud / Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. ENCOFA 2006

El porcentaje de adecuación de consumo de nutrientes para un adulto, mayor de 20 años, en la Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales, relacionados a las Enfermedades Crónicas Degenerativas en el Perú, también determinó un consumo deficiente de calorías, de hierro en mujeres, de calcio y fibra dietaria (Tabla 5)¹⁰.

Tabla 5. Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales, relacionados con las Enfermedades Crónicas Degenerativas, Perú 2004

Calorías / Nutrientes	Adecuación
Kcal	76.7 %
Proteínas	86 - 130%
Grasas	56 - 112 %
Grasas saturadas	--
Hierro	Varón - 131,2 % Mujer - 45,4 %
Calcio	Varón - 41,2 % Mujer - 34,2 %
Sodio	--
Fibra Dietaria	Varón - 39,4 % Mujer - 33,1 %

Fuente: Instituto Nacional de Salud / Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. ENIN 2004
Recomendaciones de Energía, FAO/OMS/UNU (1985). // Micronutrientes OMS/FAO (2003), DRI (2002)
Hierro mujeres, Adecuación recomendada tomando el valor recomendado para mujeres (18mg)

La Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA) - 2003 realizado por el Instituto Nacional de Salud - CENAN¹¹, en población de mujeres en edad fértil y niños de 12 a 35 meses, encontró que los pescados más consumidos, según los ámbitos de residencia, fueron:

- **Lima Metropolitana:** bonito, jurel, cojinova, toyo, merluza, pejerrey y chita.
- **Resto de costa:** cachema, cabrilla, pejerrey, pampanito, caballa, toyo, jurel, corvina, lenguado, lorna, merluza.
- **Sierra urbana:** jurel, trucha, pejerrey, bonito.
- **Sierra rural:** jurel, trucha, pejerrey, merluza, caballa.
- **Selva:** zúngaro jurel, bagre, caballa, pejerrey, palometa cachema, ractacara, maparete, liza, trucha, carachaza, toyo, yulilla, huasaco y yahuarachi; y como pescado seco salado: boquillo y zúngaro.

La misma encuesta (ENCA 2003), determinó la prevalencia de consumo de alimentos por grupo de alimentos, en mujeres en edad fértil, donde el consumo de pescados y mariscos es alto en el norte del país: Piura, Tumbes y Lambayeque; y en la Selva: Loreto y Ucayali (Tabla 6).

Tabla 6. Prevalencia de consumo por grupos de alimentos en mujeres en edad fértil. 2003

Departamentos	Pescados y Mariscos
Amazonas	34,2
Ancash	20,8
Apurímac	12,5
Arequipa	14,2
Ayacucho	14,2
Cajamarca	12,5
Cusco	9,2
Huancavelica	2,5
Huánuco	9,2
Ica	9,2
Junín	10,0
Lambayeque	45,5

Departamentos	Pescados y Mariscos
La Libertad	20,0
Lima	17,3
Loreto	61,7
Madre de Dios	19,0
Moquegua	8,3
Pasco	6,9
Piura	44,2
Puno	9,1
San Martín	25,8
Tacna	11,7
Tumbes	45,0
Ucayali	51,7

Fuente: Instituto Nacional de Salud - CENAN. Consumo de Alimentos 2003. pág. 115

Tabla 7. Prevalencia de consumo por grupos de alimentos en niños de 12 a 35 meses

Departamentos	Carnes	Pescados y mariscos	Departamentos	Carnes	Pescados y mariscos
Amazonas	50,8	22,5	La Libertad	65,8	16,7
Ancash	45,0	15,8	Lima	78,8	14,4
Apurímac	49,2	12,5	Loreto	48,3	59,2
Arequipa	84,2	12,5	Madre de Dios	37,1	8,3
Ayacucho	56,7	12,5	Moquegua	77,5	13,3
Cajamarca	37,5	11,7	Pasco	65,8	7,5
Cusco	50,4	8,4	Piura	72,5	32,5
Huancavelica	26,7	2,5	Puno	70,8	7,5
Huanuco	50,4	8,4	San Martín	49,2	17,5
Ica	71,7	9,2	Tacna	78,9	9,8
Junín	60,8	7,5	Tumbes	81,7	35,8
Lambayeque	71,7	36,7	Ucayali	53,3	41,7

Fuente: Instituto Nacional de Salud – CENAN. Consumo de Alimentos 2003

Así mismo se determinó en la encuesta en mención, que la prevalencia de consumo de pescados y mariscos para niños de 12 a 35 meses, fue diferente respecto al consumo de carnes, con mayor consumo de este último en prácticamente todas las regiones, con excepción de Loreto. Esta práctica se produce incluso en la regiones donde el consumo de pescados y mariscos es notoriamente mayor, como en Lambayeque, Tumbes y Piura o como en Ucayali, tal como se encontró para las mujeres en edad fértil. Por otro lado, también mostró la baja prevalencia de consumo de pescados y mariscos en niños en nueve departamentos, los cuales no llegan ni al 10%, especialmente en departamentos costeros como Tacna e Ica, y donde predominan departamentos del trapecio andino, principalmente el departamento de Huancavelica, que mostró la prevalencia más baja. Loreto presentó la prevalencia más alta de consumo en sus niños (Tabla 7).

CONCLUSIONES

De acuerdo a lo revisado se concluye: (1) el Estado respalda normativamente el consumo de pescado, pero es deficiente el sistema de control y vigilancia, por lo que no se evalúa o difunde regularmente los resultados que

se obtienen con lo normado; (2) Aunque la acuicultura peruana estaría sustentada en la pequeña y mediana empresa y aquellas que desarrollan actividades de repoblamiento, se necesita fomentar el incremento de las primeras, de acuerdo a las estimaciones sobre el aumento de las ventas internas y, en especial, en los departamentos que muestran una muy baja prevalencia de consumo; (3) A pesar del incremento de desembarque y la producción de recursos hidrobiológicos en el periodo 2000-2009, especialmente del congelado, no se produce un incremento de consumo *per cápita* aparente por habitante, y tampoco se difunde cuánto influye la importación de pescado de consumo humano directo; (4) El consumo promedio *per cápita* anual de pescado de mar es menor en el área rural y en las regiones de sierra y selva, así como en los dos quintiles más pobres, pero el consumo de pescado de río es mucho menor, con excepción de la selva (5). Las encuestas han demostrado una deficiencia de consumo de macro y micronutrientes, así como una baja prevalencia de consumo de pescados y mariscos, con excepción de algunos pocos departamentos, mostrando que aun en zonas donde la prevalencia de consumo de pescados y mariscos es alta, la prevalencia de consumo de carnes es predominante y (6) el consumo de pescados y mariscos es baja

o muy baja en los departamentos del trapecio andino, especialmente en niños menores de 3 años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Bowman, BA, Russell RM. Conocimientos Actuales sobre Nutrición. Publicación Científica y Técnica No. 592. OPS/OMS e Instituto Internacional de Ciencias de la Vida. Washington DC - EUA. 2003.
- 2 CENAN. Recetario El pescado alimento nacional y saludable. Instituto Nacional de Salud. MINSA. Lima – Perú. 2007.
- 3 Sueiro, JC. ¿Cómo estamos en la pesca? Consorcio Costero para el Desarrollo Sostenible. Lima. 2004.
- 4 Sueiro C., JC. Pesca y seguridad alimentaria. El abastecimiento de pescado fresco en el Perú. SAMUDRA Monografía. Colectivo Internacional en Apoyo al Pescador Artesanal. Lima – Perú. 2006.
- 5 Mendoza Ramírez, David H. Informe del panorama de la acuicultura mundial, América Latina y el Caribe y en el Perú. Dirección General de Acuicultura. Ministerio de la Producción. Lima – Perú. 2011.
- 6 Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos. Hoja de balance de alimentos 1998 – 2007. Dirección General de Información Agraria. Ministerio de Agricultura y Riego. Lima – Perú. 2007
- 7 INEI. Perú: Consumo per cápita de los principales alimentos, 2008- 2009. Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares (ENAPREF). Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales - INEI. Lima – Perú. 2012.
- 8 Ramón-Díaz V. Análisis Económico de la Ingesta de Alimentos en el Perú. Instituto de Estudios Peruanos. Lima. 2010. Disponible en: <http://cies.org.pe/files/documents/investigaciones/pobreza/Analisis-economico-de-la-ingesta-de-alimentos-en-el-peru.pdf>
- 9 CENAN. Encuesta Nacional de Consumo Familiar de Alimentos (ENCOFA) 2006. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional - Centro Nacional de Alimentación y Nutrición – Instituto Nacional de Salud. Lima – Perú.
- 10 CENAN. Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales (ENIN) 2004. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional - Centro Nacional de Alimentación y Nutrición – Instituto Nacional de Salud. Lima – Perú.
- 11 CENAN. Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA) 2003. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional - Centro Nacional de Alimentación y Nutrición – Instituto Nacional de Salud. Lima – Perú.