

Inclusión de pescado en la alimentación escolar



Jogeir Toppe (FAO), Buenos Aires 8/11/20



Seguridad alimentaria para todos

“Alcanzar y asegurar que las personas tengan acceso a alimentos de buena calidad que les permitan llevar una vida activa y saludable”

El derecho a la alimentación

“El derecho a la alimentación adecuada se ejerce cuando todo hombre, mujer o niño, ya sea sólo o en común con otros, tiene acceso físico y económico, en todo momento, a la alimentación adecuada o a medios para obtenerla.”

Alimentación Escolar, por que?

1. Garantizar al menos una comida saludable al día para cada niño
2. Enseñar buenos hábitos alimenticios que beneficiarán la salud de los niños y sus familias hoy y en el futuro

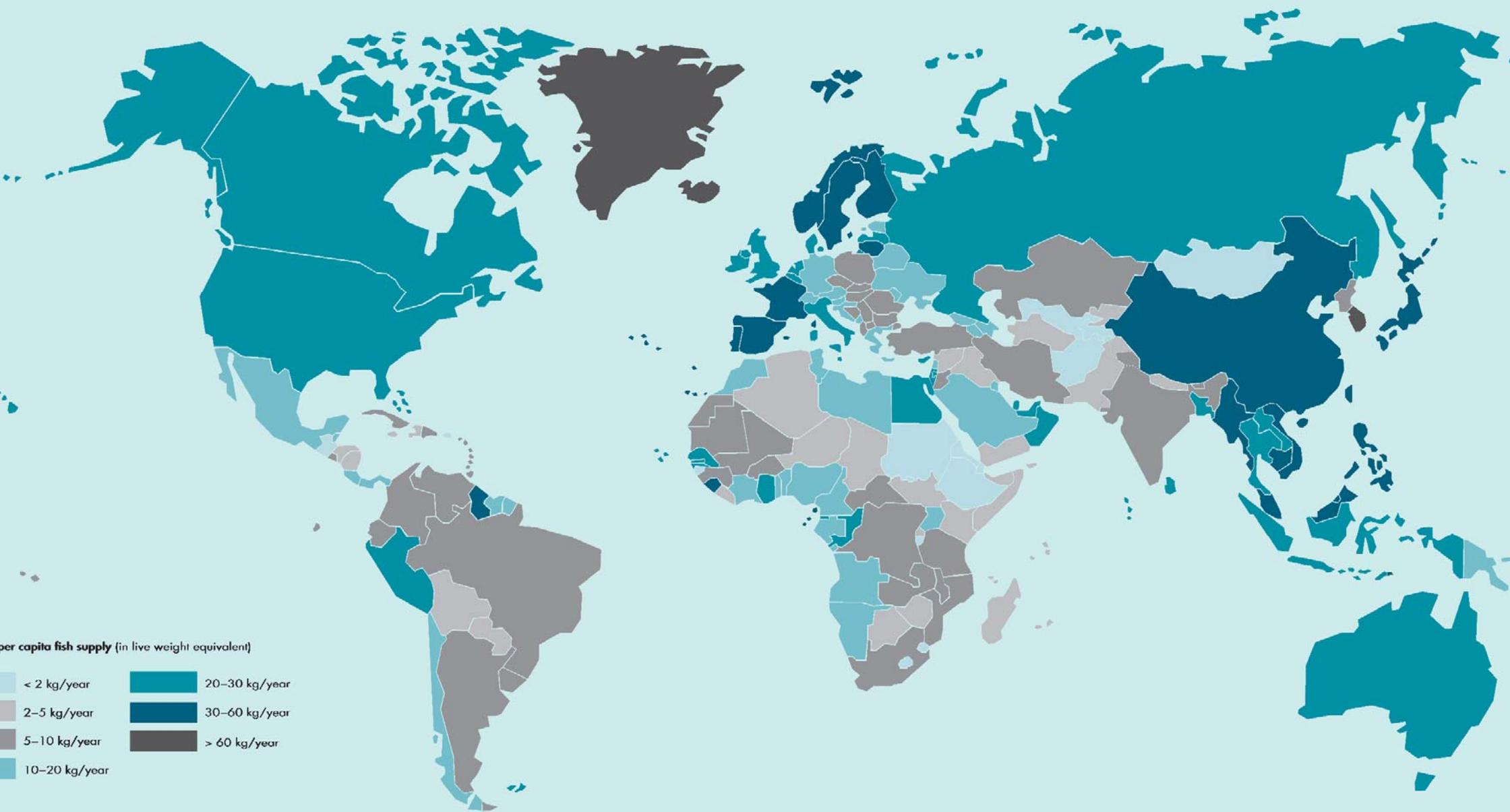


Alimentación Escolar, por que pescado?

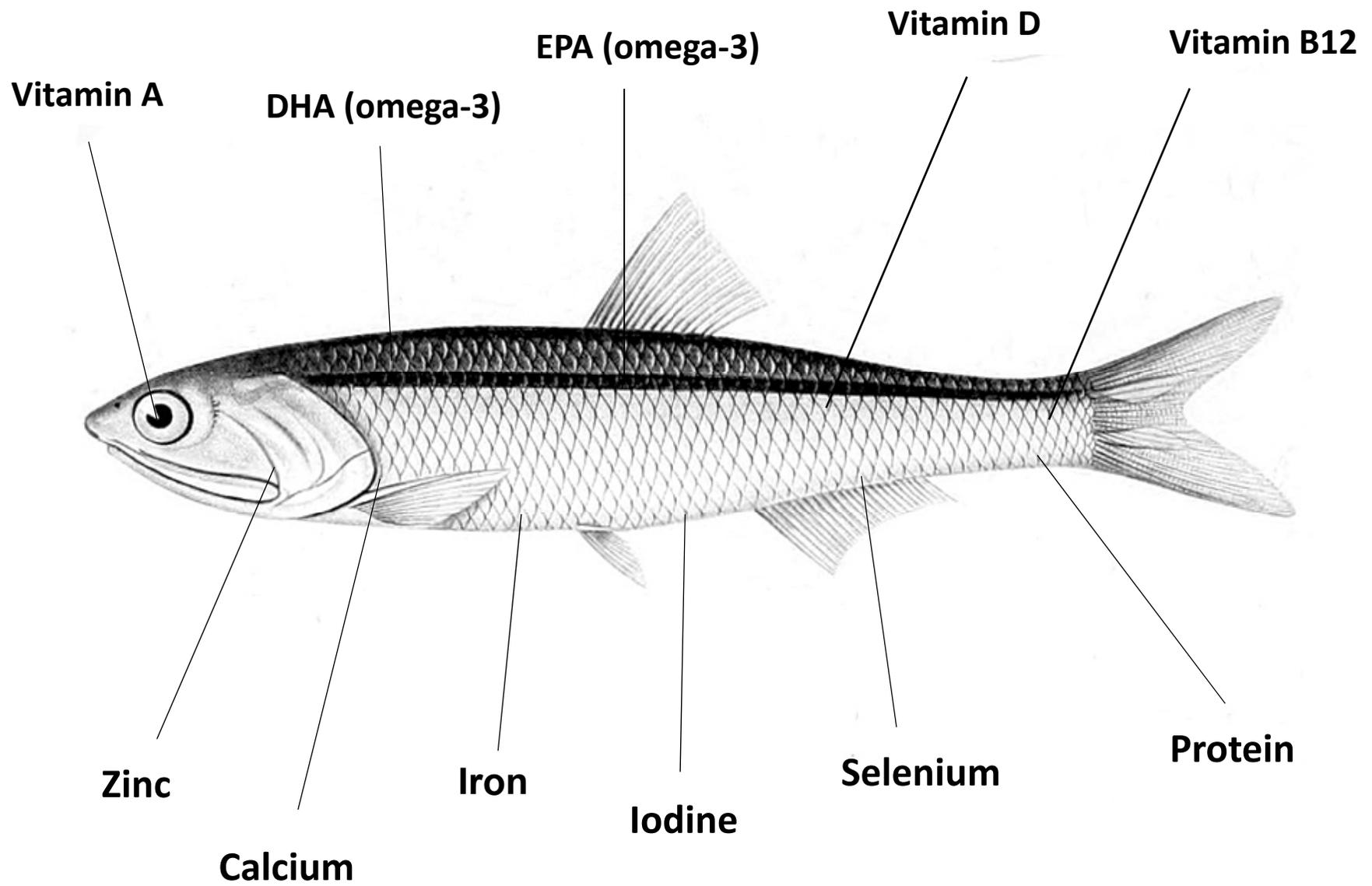
1. Una fuente muy buena de nutrientes esenciales
2. Contiene nutrientes que (casi) no se encuentra en otros alimentos
3. Incluir pescado en la alimentación mejora la diversidad y puede reemplazar algo menos saludable en la alimentación escolar



SEAFOOD: PER CAPITA SUPPLY (AVERAGE 2011–2013)

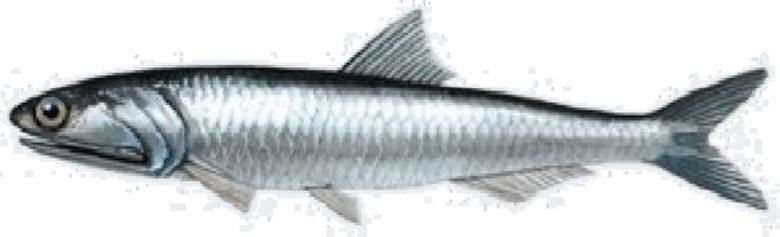


This map indicates the borders of the Republic of the Sudan for the period specified. The boundary between the Republic of the Sudan and the Republic of South Sudan has not yet been determined.

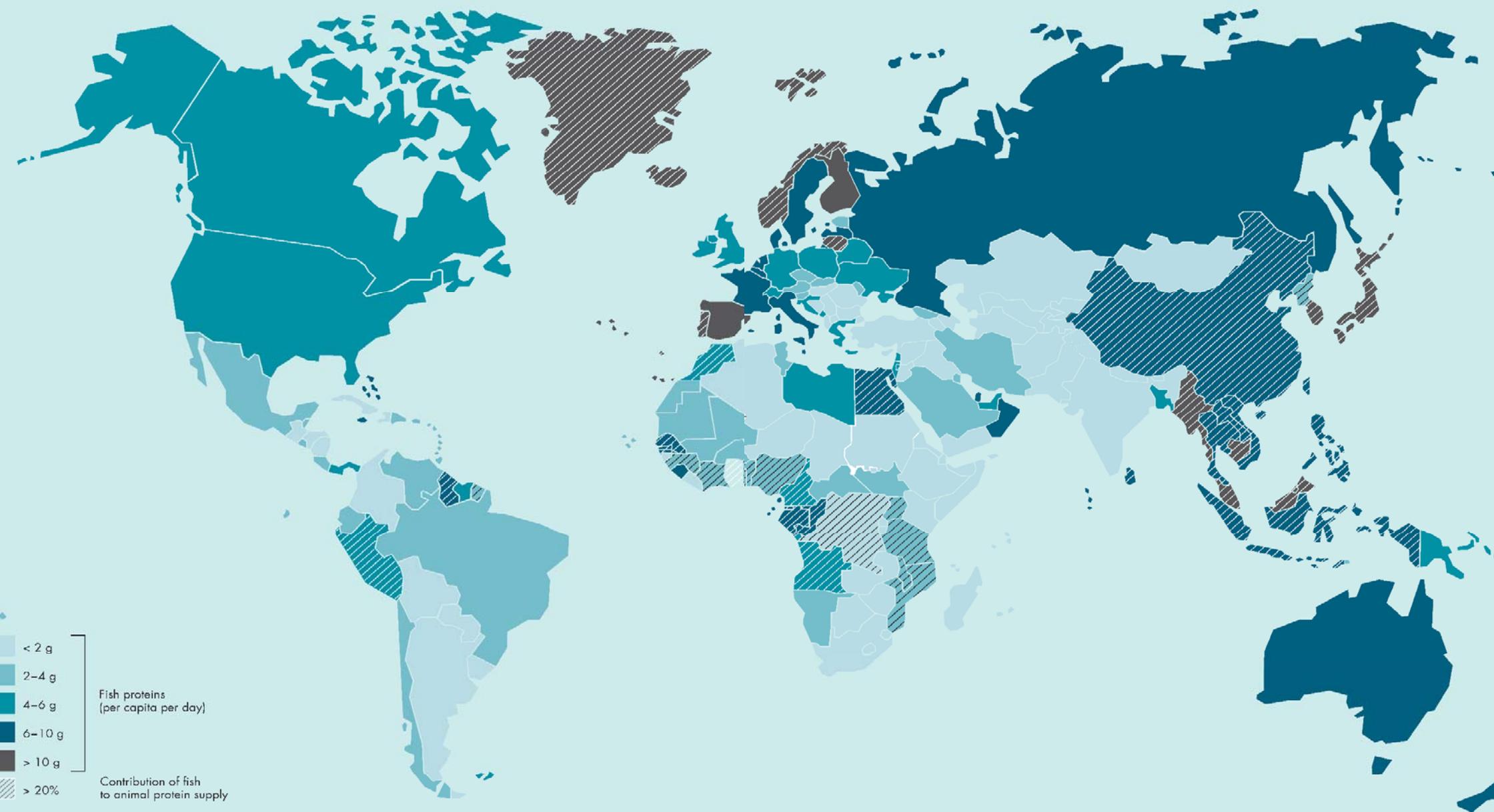


Proteínas

- Productos pesqueros contribuyen 17 % de las proteínas de origen animal
- >50 % en muchos países mas pobres
- El rol de proteínas / péptidos de pescado en prevenir enfermedades no transmisibles más y más reconocido



DISTRIBUTION OF FISH TO ANIMAL PROTEIN SUPPLY (AVERAGE 2011–2013)

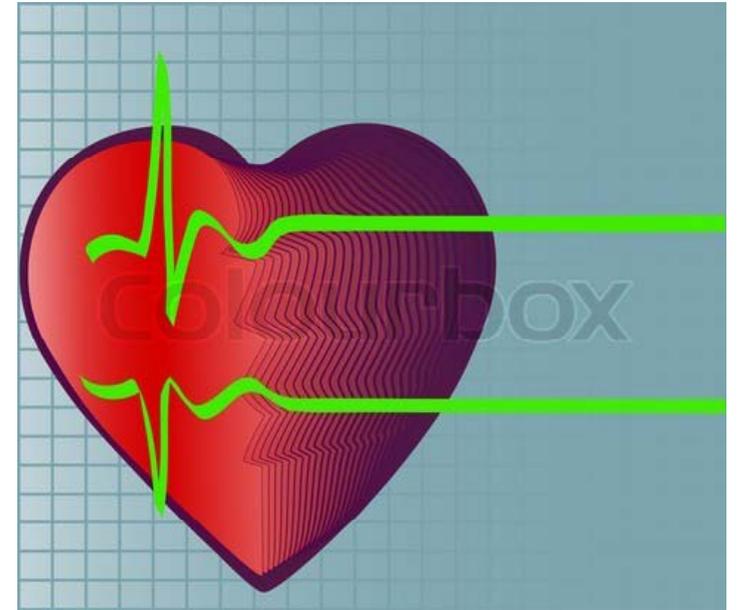
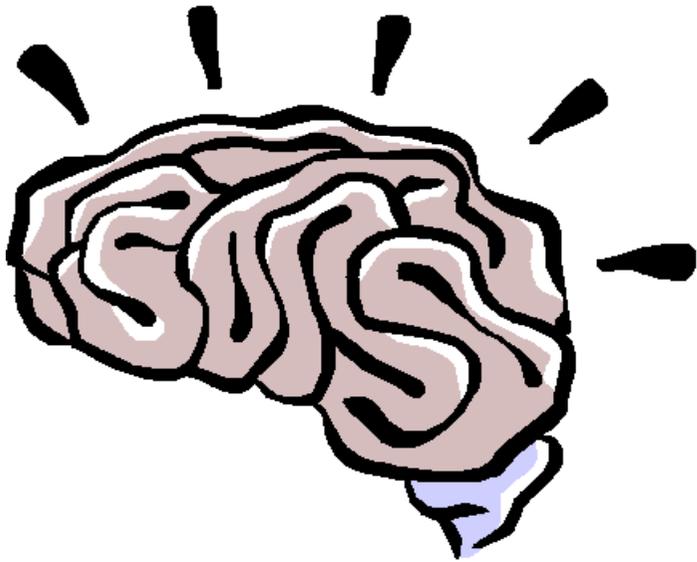


This map indicates the borders of the Republic of the Sudan for the period specified.
The boundary between the Republic of the Sudan and the Republic of South Sudan has not yet been determined.

Omega-3; DHA y EPA

IQ +6

-36%



Ácidos Grasos Omega-3 marino \leftrightarrow vegetal

- Origen marino:
 - ácido eicosapentanoico (EPA); C20:5 ω -3
 - ácido docosahexaenoico (DHA); C22:6 ω -3
- Origen vegetal:
 - ácido alfa linolénico (ALA); C18:3 ω -3
 - <5% convertido a EPA
 - <0,5% convertido a DHA
 - menor valor nutritivo



Omega-3 de larga cadena en pescados y otras carnes

		Salmon	Mejillon	Carpa	Tilapia	Pollo	Rez
Proteínas	g/100g	20	12	18	20	19	21
Lípidos	g/100g	13	2.2	5.6	1.7	15	12
Grasa	g/100g	65	81	76	78	66	65
Cholesterol	g/100g	1.1	1.6	1.5	0.9	0.8	1.0
A + EPA (ω-3)	mg/100g	1966	441	350	100	40	3

Micronutrientes por cada 100 gramos en Mola (*Amblypharyngodon mola*)



		<u>Carpa</u>	<u>Tilapia</u>	<u>Mola</u>	<u>RDI*</u>
Calcio, Ca	mg	41	10	800	1000
Hierro, Fe	mg	1.24	0.56	5.7	8.9
Zinc, Zn	mg	1.48	0.33	3.2	5.6
Vitamina A	µg RAE	9	0	2680	500

*RDI for a child, moderate bioavailability

Bivalvos



Composición Nutricional Bivalvos

		Bacalao	Tilapia	Mejillon	Ostra	Escalope
DHA + EPA (omega 3)	mg/100g	184	91	441	688	103
Calcio	mg/100g	16	10	26	8	6
Hierro	mg/100g	0.38	0.56	3.95	5.11	0.38
Zinc	mg/100g	0.45	0.33	1.60	16.6	0.91
Selenio	µg/100g	33.1	41.8	44.8	77.0	12.8
Vitamina A	µg/100g	12	0	48	81	1
Vitamina B12	µg/100g	0.91	1.58	12.0	16.0	1.41



Composición espinas de Atún

	mg/100g	Necesidad diaria (RD para niños (mg/día))
Calcium	10,200	700
C	8.6	5.6
n	36	8.9
enium	0.03	0.02
A + DHA	3,080	150

Pescado y micronutrientes

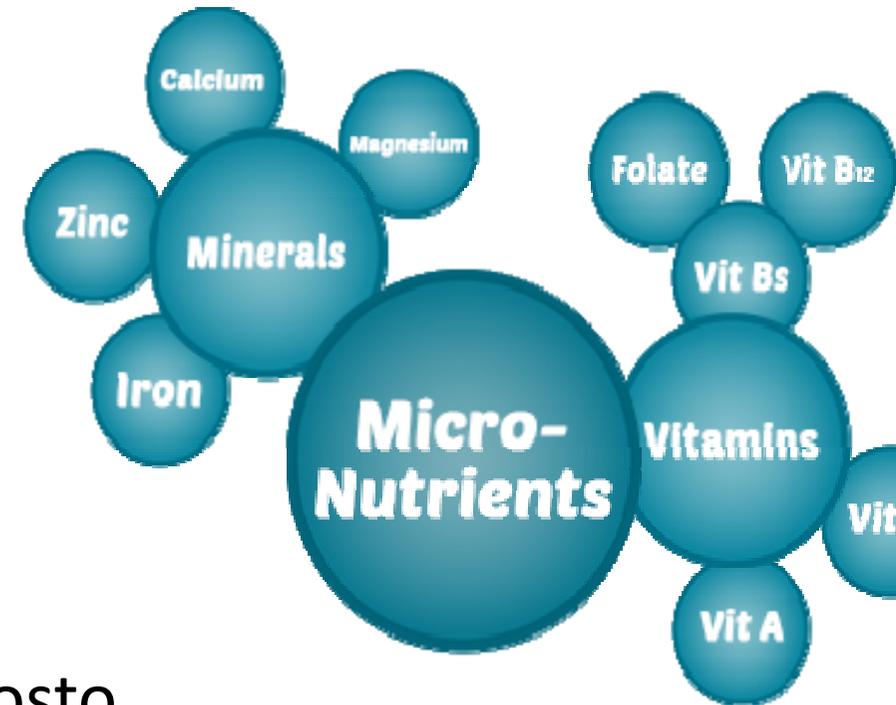
30% de la población mundial deficiente en micronutrientes

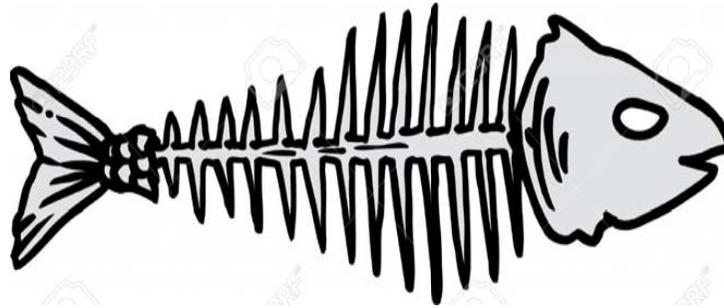
30-70% de pescado se elimina durante el procesamiento (sub-producto)

→ La mayoría de los micronutrientes

Materia prima local + tecnología simple

→ producto alto en micronutrientes, bajo costo





		<u>Atún</u>	<u>Columnas (atún)</u>	<u>Mola</u>	<u>RDI*</u>
Calcium	mg	29	10,000	800	1000
Iron	mg	1.3	36	5.7	8.9
Zinc	mg	0.8	8.6	3.2	5.6
Vitamin A	µg RAE	16	-	2,700	500
EPA+DHA	mg	260	3,000	300	150

*IDR para un niño, biodisponibilidad moderada

Pescado de bajo valor económico, pero alto valor nutricional

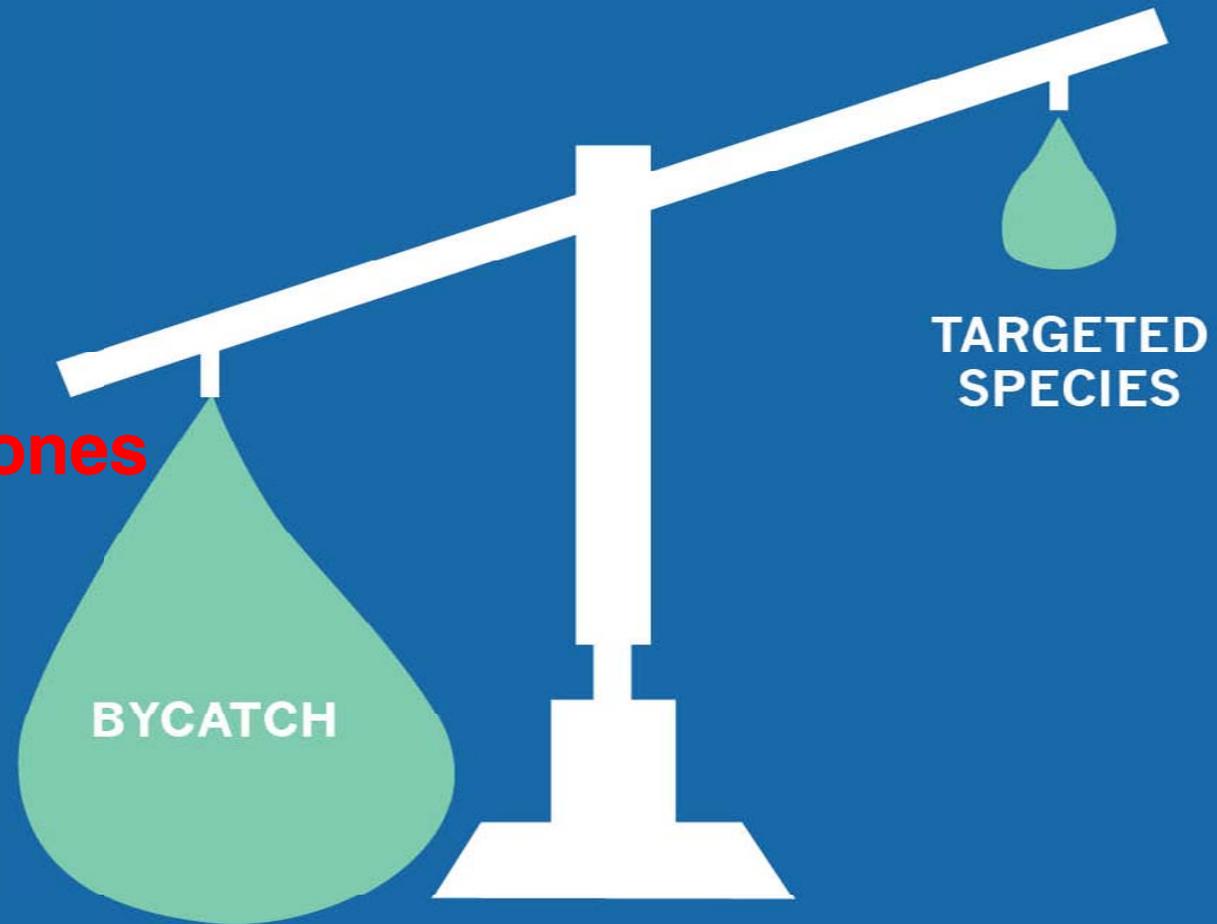




Reducir Captura Incidental / Utilizar Descartes

Captura incidental **25 a 95 %** de la
captura total

Descartes por arrastre: **3.6 millones**
de toneladas



Pescado de bajo valor económico, pero alto valor nutricional



Utiliza todo el pescado

Mejor utilización de los sub-productos

- 30-70% del pescado termina como un sub-producto
- La mayor parte de los micronutrientes



Productos de bajo costo y larga vida útil



Molino de martillos para espinas



Tecnología adecuada



Cyclone

Fan housing

Hammer mill

Mortar

Pulley

Feed tray

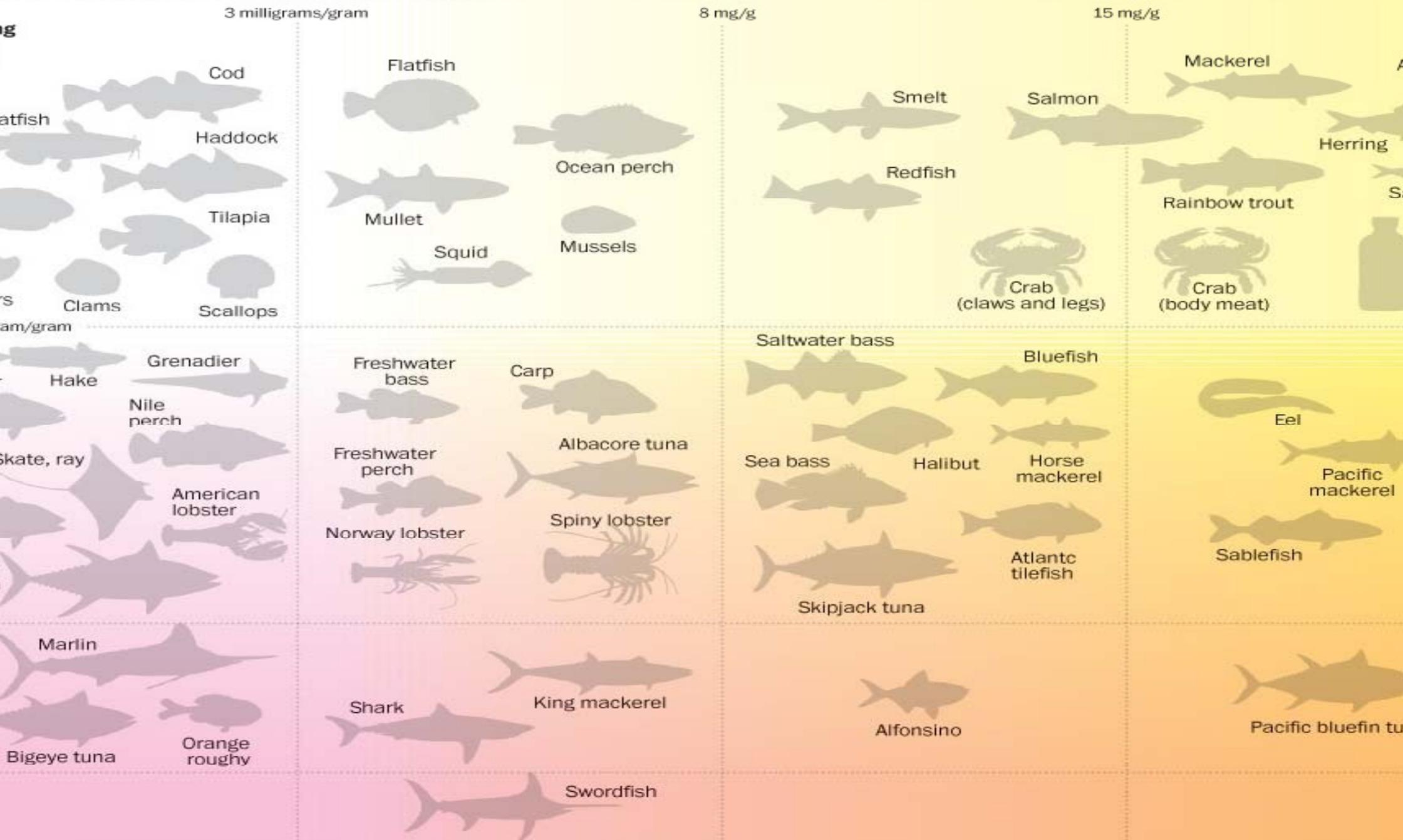
Completed
and painted
prototype



<p>Escado, una fuente excelente de nutrientes</p>	<p>Nutriente por 100 g</p>	<p>Necesidad diaria (RD para niños:</p>
<p>Proteína; 6 proteínas animales para 3 mil millones de personas</p>	<p>Carpa, filete: 18 g Salmón, filete: 19 g</p>	<p>1 g/kg peso corporal (incl. proteína vegetal)</p>
<p>DHA+EPA (Ω-3)</p>	<p>Carpa, filete: 350 mg Salmón, filete: 2000 mg</p>	<p>150 (250) µg</p>
<p>Retinola A; 10 millones de niños pre-escolares con deficiencia</p>	<p>Bacalao, hígado: 5000 µg Mola (entero): 2500 µg</p>	<p>500 µg RAE</p>
<p>Yodo; 10 millones de personas con deficiencia</p>	<p>Atún, espinas: 35 mg Chanwa pileng (entero): 45 mg</p>	<p>8.9 mg (biodisponibilidad 10%)</p>
<p>Omega-3; 10 millones de personas con deficiencia</p>	<p>Bacalao, filete: 250 µg Alga marina: >2000 µg</p>	<p>120 µg</p>
<p>Calcio; 1000 muertes infantiles por año</p>	<p>Arrenque, espinas: 19 mg Chanwa pileng (entero): 20 mg</p>	<p>5.6 mg (biodisponibilidad moderada)</p>

Increasing levels of omega-3 fatty acids DHA and EPA →

HEALTHI



CHOICE

Hay que promover la inclusión de pescado en el menú escolar !!



Iniciativas FAO para la inclusión del pescado en la alimentación escolar



Proyectos con enfoque en el consumo de pescado

2007: Proyecto Regional (TCP) para mejorar el mercado interno de productos pesqueros

2010: Proyecto en El Salvador (TCP) para mejorar el mercado y consumo de pescado

Actividades en Paraguay, Honduras y Guatemala

Otras Foros/Reuniones de trabajo

2016: Foro Sub-regional, Panamá, Panamá

2017: Reunión nacional, Colombia, Bogotá

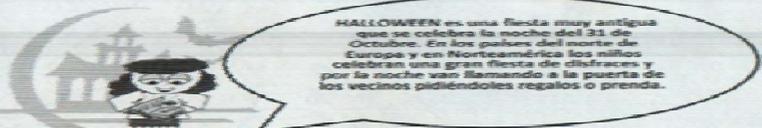
Foros Internacionales

2015: I Foro, Punta del Este Uruguay

2016: II Foro, San Pablo, Brasil

2017: III Foro, Buenos Aires, Argentina

GRACIAS !!

<h2>El menú del mes</h2> <p>COLEGIO PÚBLICO ROSALÍA DE CASTRO (Getafe) - Menú sin pescado - NOVIEMBRE 2012</p>									
MENÚ DE DIETA Arroz blanco hervido Pescado hervido, pollo plancha, jamón de york Yogur natural		 <p>HALLOWEEN es una fiesta muy antigua que se celebra la noche del 31 de Octubre. En los países del norte de Europa y en Norteamérica los niños celebran una gran fiesta de disfraces y por la noche van llamando a la puerta de los vecinos pidiéndoles regalos o prenda.</p>							
LUNES Día 5		MARTES Día 6		MIÉRCOLES Día 7		JUEVES Día 8		VIERNES Día 9	
Puré de verduras de temporada San Jacobo casero c/ens. De lechuga y tomate Melocotón en almíbar, pan integral		Macarrones con tomate y york Tortilla francesa con ensalada Fruta de temporada, pan y agua		Guisantes rehogados con bacon Ternera asada en su jugo c/patatas dadas Fruta, leche y pan		FESTIVIDAD DE TODOS LOS SANTOS Sopa de cocido (caldo de ave, fideo) Complemento del cocido: garbanzos, repollo, zanahoria, ave, chorizo Fruta de temporada, pan y agua		PUENTE Patatas guisadas con verdura Jamoncitos de pollo en salsa Lácteo y pan	
Día 12 Arroz con tomate Empanadillas caseras (al horno) c/ens. mixta Fruta, leche y pan		Día 13 Alubias blancas estofadas c/verdura Tortilla española c/ens. Lechuga y maíz Fruta de temporada, pan y agua		Día 14 Puré de calabacín con queso Pollo asado al limón c/patata cuadro Fruta de temporada, pan y agua		Día 15 Lentejas hortelanas (con verdura) Salchichas de pavo c/ens. Lechuga y tomate Fruta de temporada, pan y agua		Día 16 Judías verdes c/cachelos (patatas hervidas) Albóndigas (ternera) a la jarra (menestra común) Lácteo y pan	
Día 19 Tallarines Carbonara Pollo con guarnición de verduritas Fruta, leche y pan integral		Día 20 Panaché de verduras rehogado Cinta de lomo c/queso y rodaja de tomate Fruta de temporada, pan y agua		Día 21 Patatas guisadas con verdura Tortilla de york c/ens. Lechuga y tomate Fruta, leche y pan		Día 22 Sopa de cocido (caldo de ave, fideo) Complemento del cocido: garbanzos, repollo, zanahoria, ave, chorizo Fruta de temporada, pan y agua		Día 23 Crema de calabaza con patatas Roti de pavo con patatas Lácteo y pan	
Día 26 Puré de calabacín y puerros Filete de ternera con jardinera Fruta, leche y pan		Día 27 Sopa Castellana Pollo asado al laurel c/puré de patata Fruta de temporada, pan y agua		Día 28 Arroz con tomate Huevos revueltos con salchichas Fruta de temporada, pan y agua		Día 29 Lentejas estofadas con verdura Lomo a la plancha con lechuga y maíz Fruta, leche y pan		Día 30 Espinacas a la crema Hamburguesa (ternera) con ketchup Lácteo y pan	

Todos los menús han sido elaborados por el Departamento de Dietética y Nutrición de CENTRAL D. Cualquier duda o consulta que deseen realizarnos sobre nutrición, les será atendida por nuestros e Tels. 91 428 20 48 - 91 498 40 14 - Fax. 91 428 20 49 - E-mail. ccservicatering@gruposo

Evaluar la situación actual y desarrollar una estrategia

- Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de la comunidad educativa en relación a productos pesqueros
- Identificar las preferencias alimentarias, incluso productos pesqueros
- Determinar la frecuencia de consumo de productos pesqueros
- Establecer un inventario de productos pesqueros que se puede servir en las escuelas

- Buscar productores y proveedores locales
- Conocer la percepción de los niños y las niñas en relación a consumo de productos pesqueros
- Identificar las limitaciones y barreras principales que no permiten la adopción del consumo de pescado
- Desarrollar una estrategia para aumentar el consumo de productos pesqueros