

El verdadero aporte de los ingredientes marinos :  
**optimizando la nutrición humana dentro de las  
limitaciones globales**



**IFFO**

THE MARINE INGREDIENTS ORGANISATION

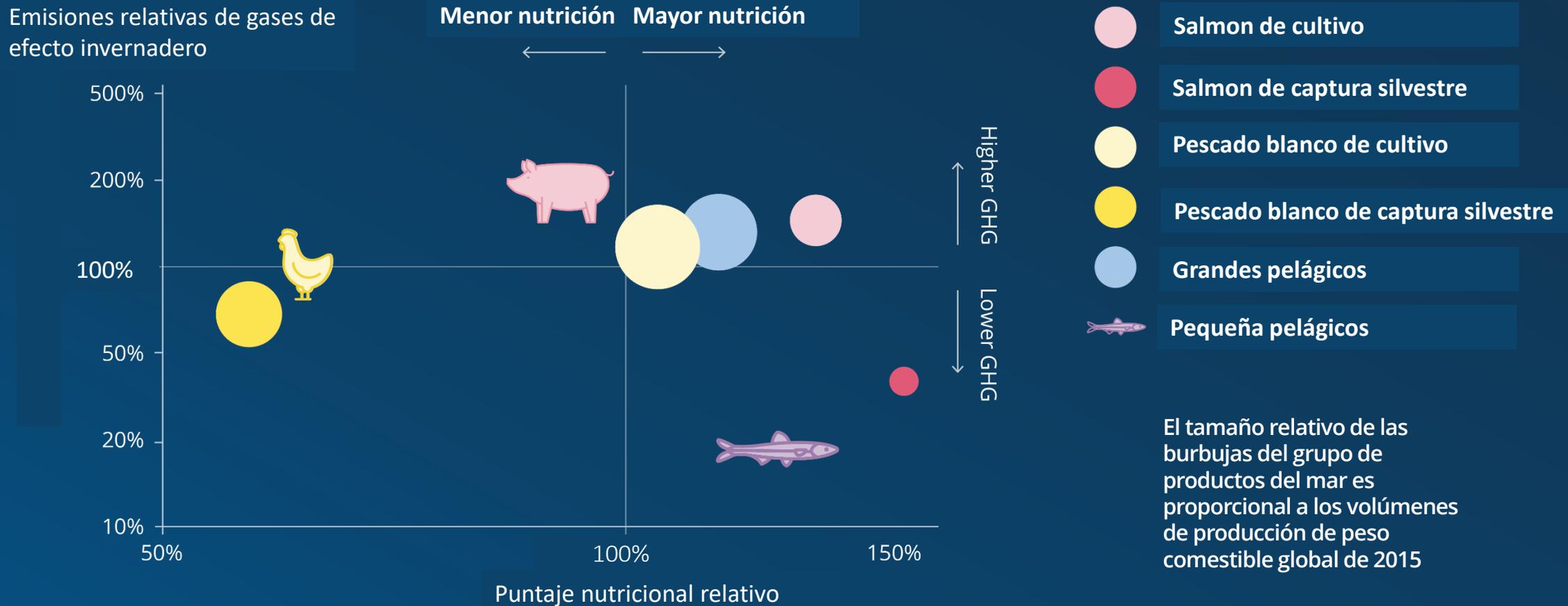
# Un futuro seguro depende de alimentos nutritivos y sostenibles

Respetuoso del  
clima



Rico en nutrientes

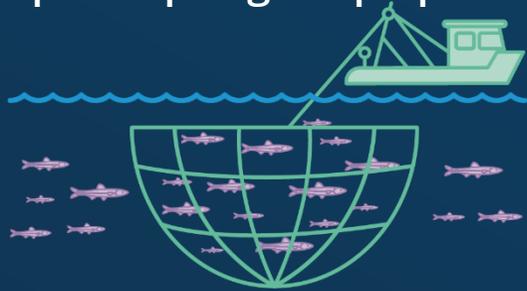
# Las especies pelágicas pequeñas tienen un desempeño superior en ambas dimensiones: clima y nutrición



Fuente: Bianchi, M., Hallström, E., Parker, R.W.R. et al. La evaluación de la diversidad nutricional de los productos del mar junto con los impactos climáticos proporciona un asesoramiento dietético más integral. *Commun Earth Environ* 3, 188 (2022). <https://doi.org/10.1038/s43247-022-00516-4>

# Las especies pelágicas pequeñas tienen una huella de carbono baja

Se utilizan métodos de pesca con baja huella de carbono para capturar especies pelágicas pequeñas



Los subproductos de pelágicos pequeños son un recurso de baja huella de carbono y reducen los residuos



Recurso de baja huella de carbono



Las especies pelágicas pequeñas son una de las mejores fuentes de nutrientes de la naturaleza



Digestibilidad

Función inmune

Fertilidad

Calidad de la Carne

Visión

Crecimiento

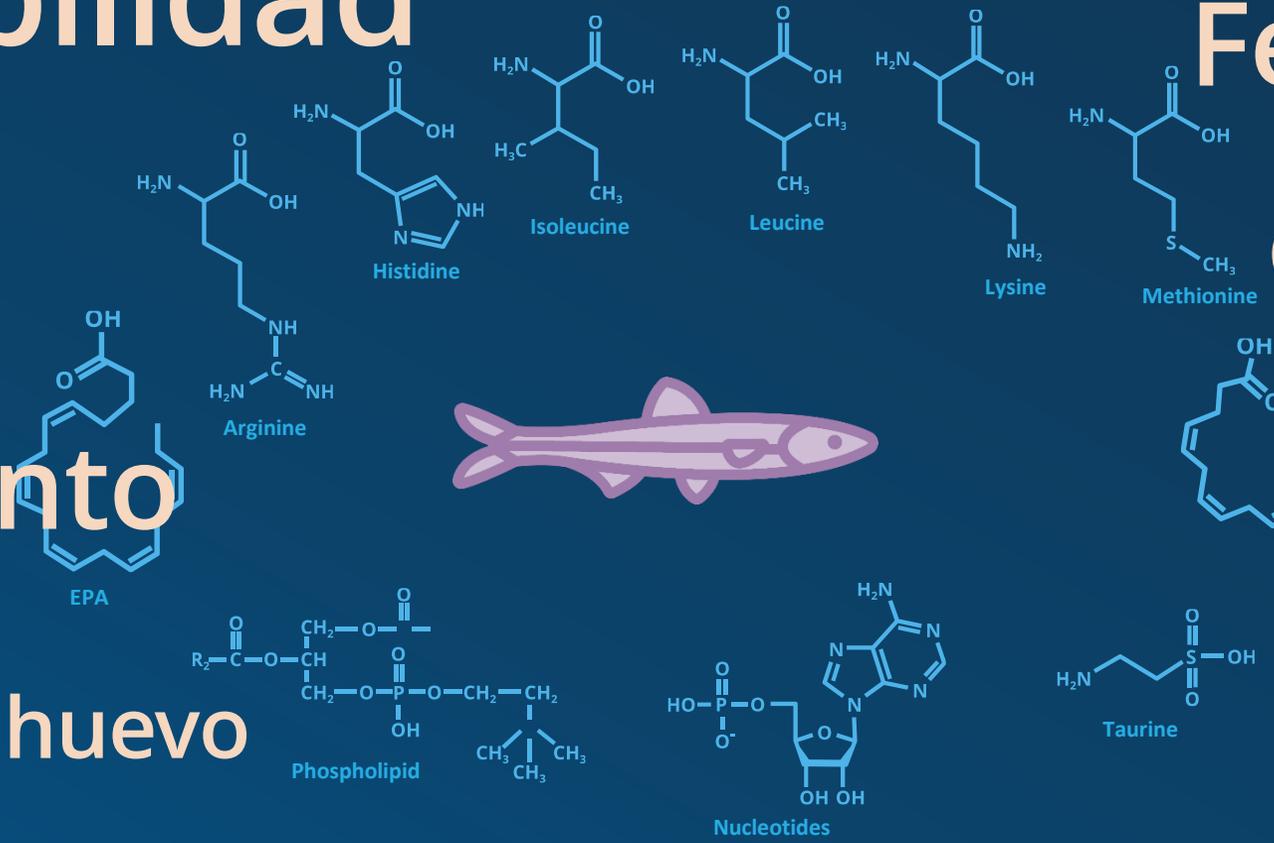
Bienestar

Calidad del huevo

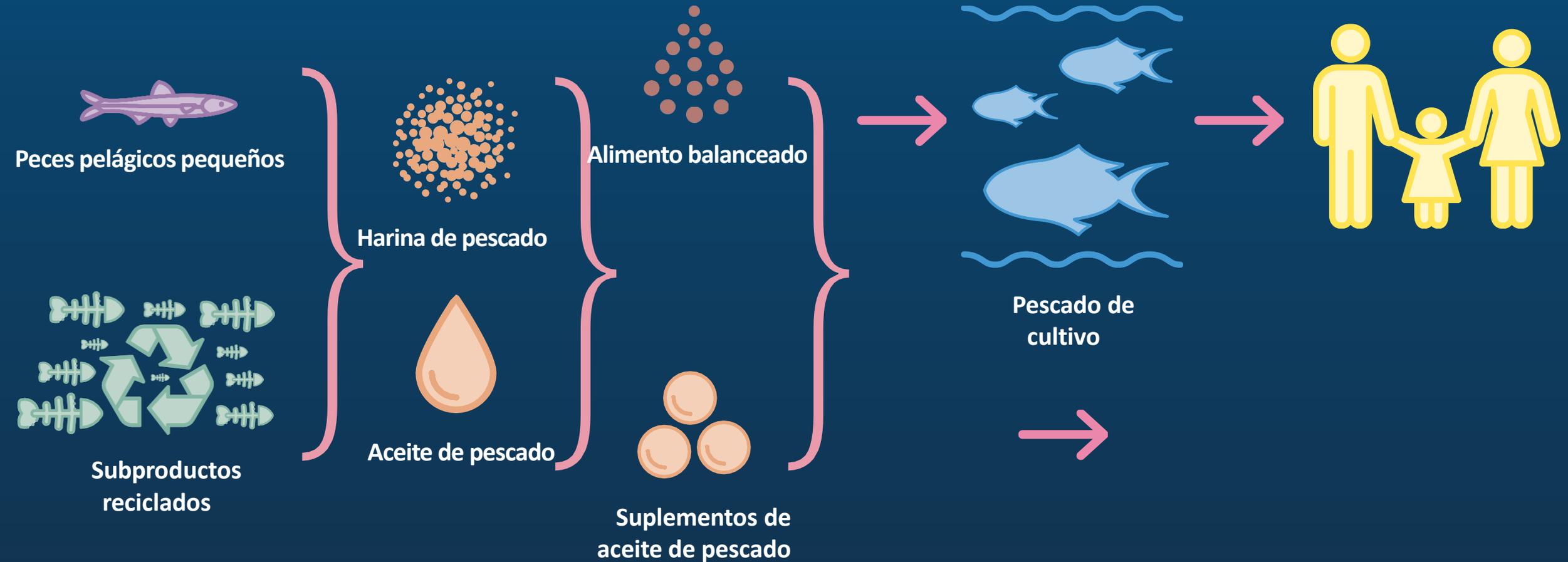
Osmorregulación

Palatabilidad

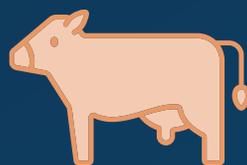
Resistencia a enfermedades



# ¿En donde encontramos a los pequeños pelágicos en nuestra dieta?



# El pescado de cultivo es la proteína animal más eficiente en recursos del planeta



**Conversión de alimentación**  
Ratio

6-10

2.7-5

1.7-2

1.2-1.5



**Agua dulce**  
En litros

9,463

13,249

7,570

1



**Huella de Carbono**  
g de CO<sub>2</sub> equivalente por g de proteína comestible

5.9

1.3

0.9

0.6

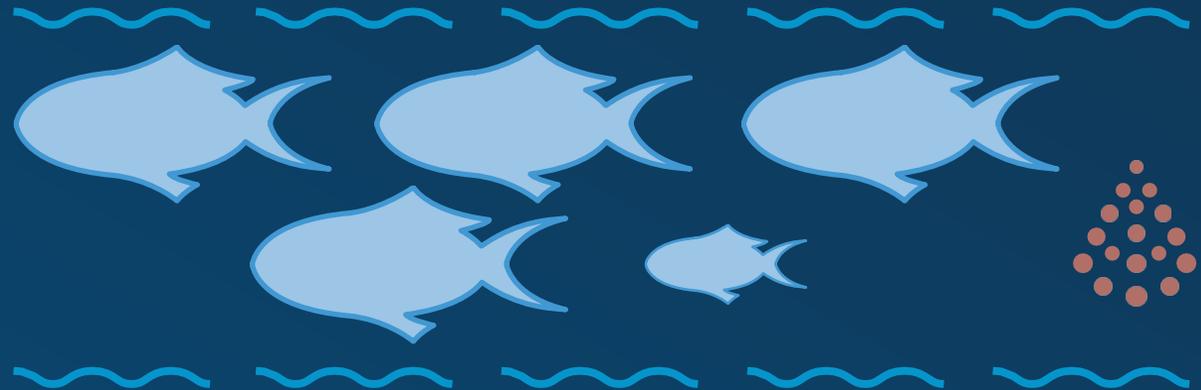
El uso más estratégico de la harina y el aceite de pescado en la producción de alimentos ocurre en la acuicultura

1kg



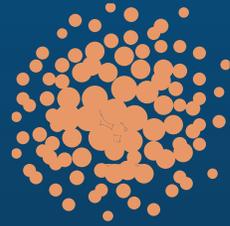
Materia prima  
utilizada para  
producir harina y  
aceite de pescado

5kg



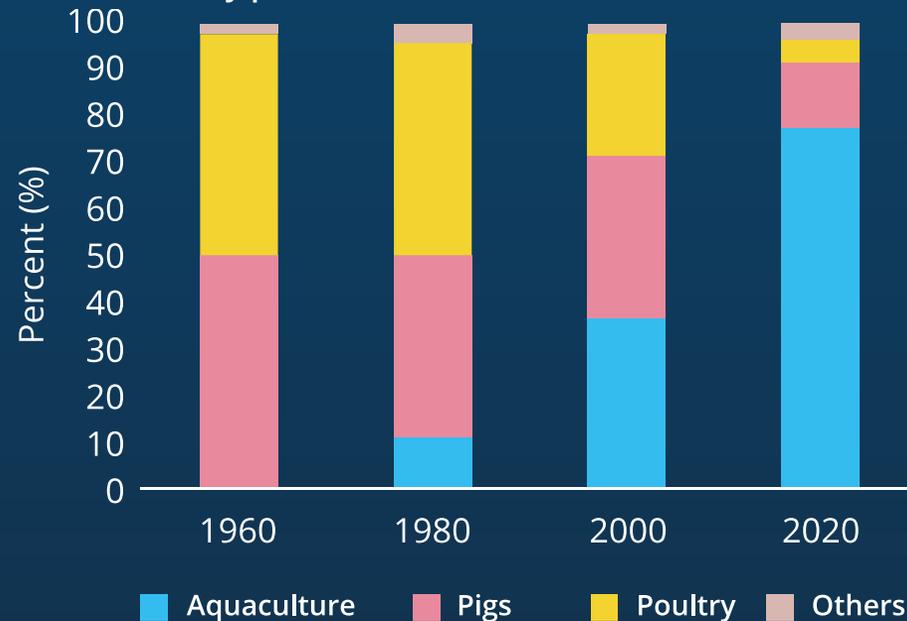
Pescado de  
cultivo

La acuicultura es la forma más eficaz de utilizar los nutrientes que contienen las especies pelágicas pequeñas



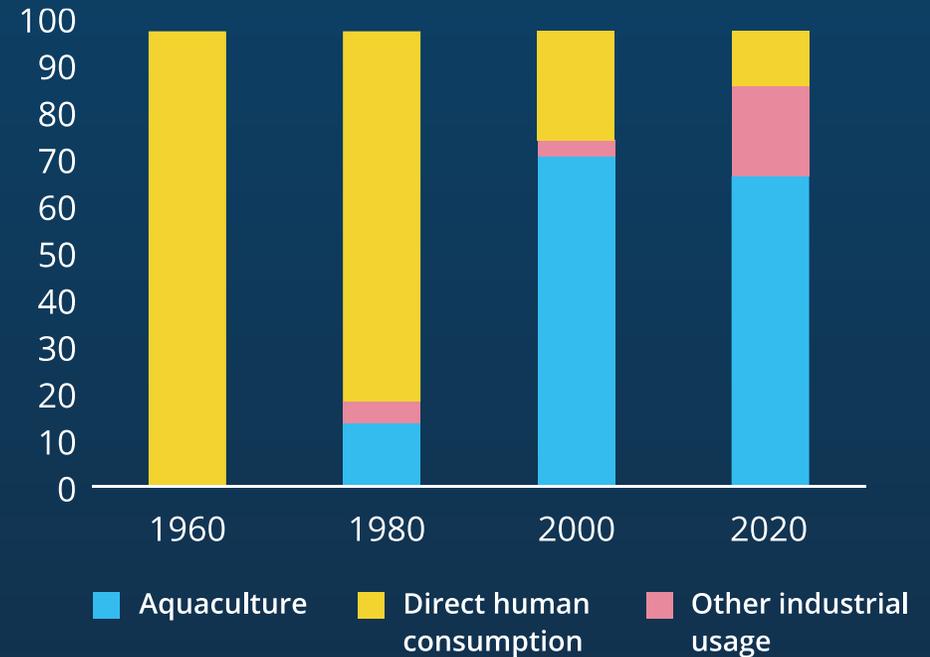
### Harina de pescado

Desde alimentos balanceados para cerdos y pollos hasta alimentos acuícolas



### Aceite de pescado

Del descarte a los alimentos acuícolas y la salud humana



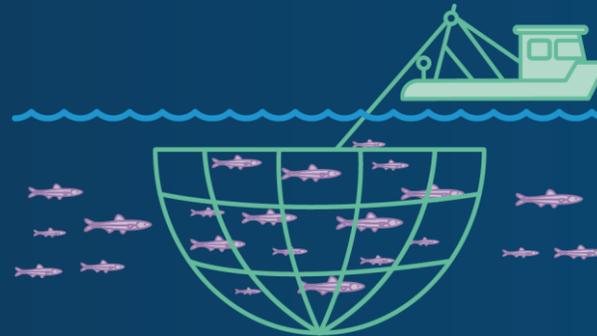
# Las especies pelágicas pequeñas tienen características específicas...



**Vida corta**



**Recurso  
finito**

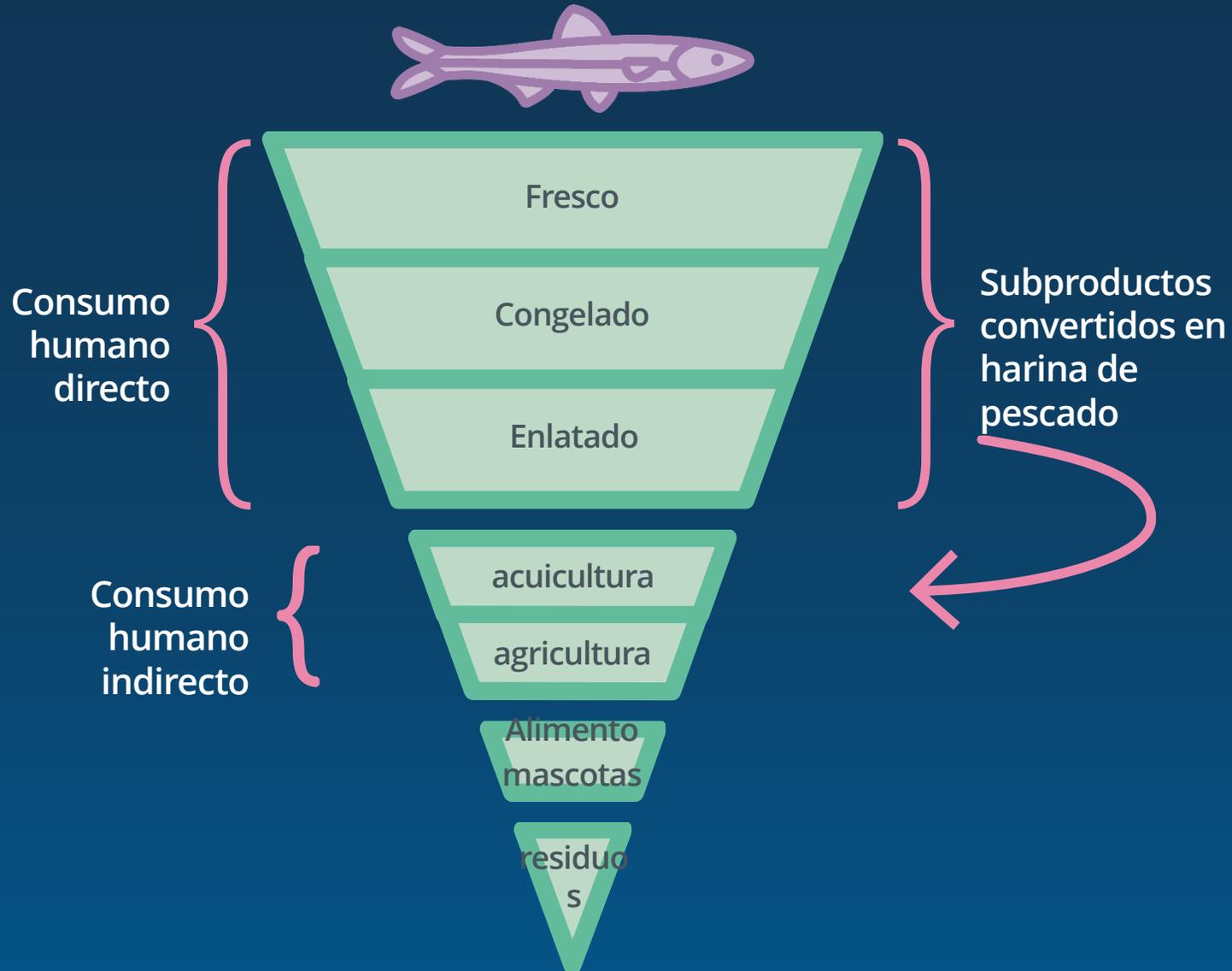


**Cosecha estacional**



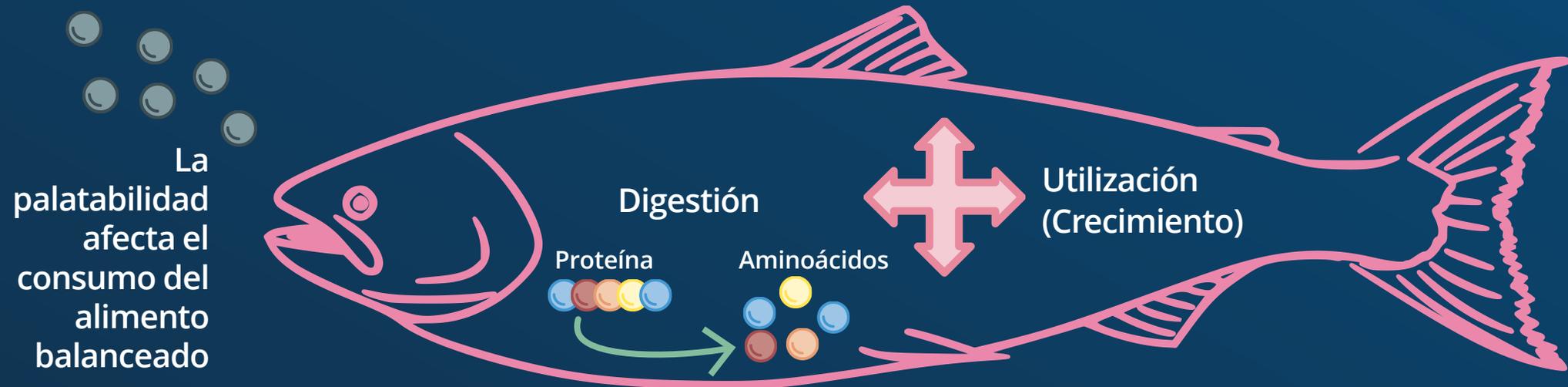
**Propiedades  
nutricionales  
excepcionales**

... Que limitan la forma en que pueden ser utilizadas

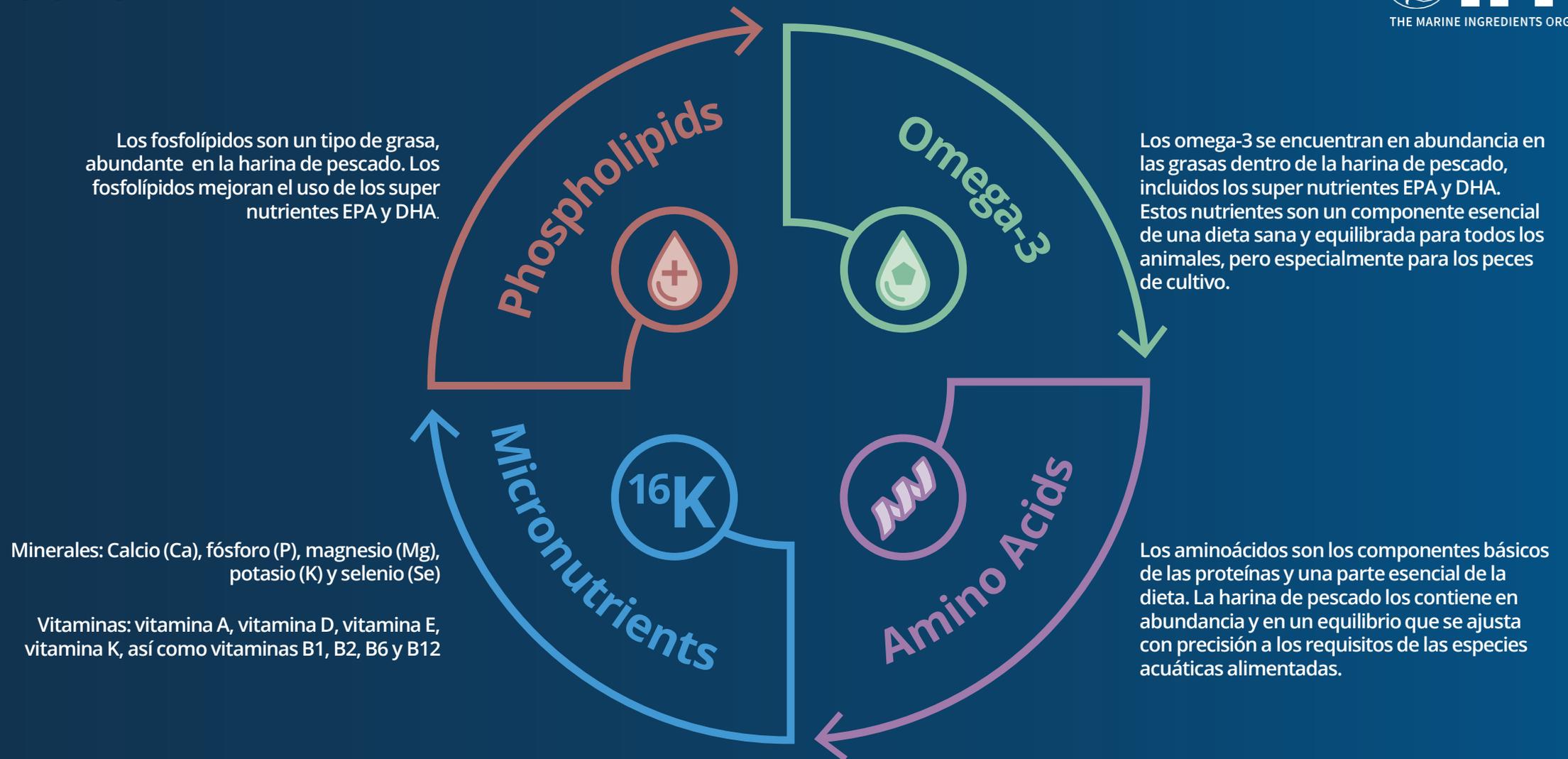


# La harina y el aceite de pescado acentúan la palatabilidad del alimento balanceado...

La **palatabilidad** determina cuánto come el pez, el primer y más importante obstáculo para el alimento balanceado.



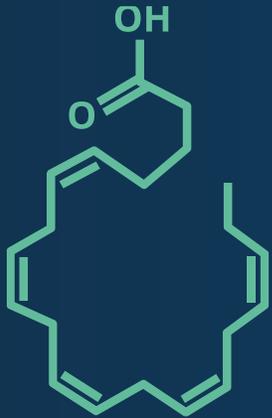
## ... y proporciona muchos otros beneficios



Los ingredientes marinos se utilizan estratégicamente para proporcionar una nutrición completa en las dietas acuáticas.

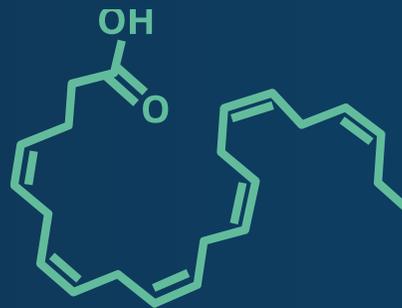
# Los omega-3 tienen un rol específico pero no todos son iguales

## Omega-3 de cadena larga



**EPA**

20 carbonos  
5 enlaces dobles



**DHA**

22 carbonos  
6 enlaces dobles

## Omega-3 de cadena corta



**ALA**

(Omega 3)

EPA y DHA trabajan juntos para apoyar el crecimiento normal y apoyar la salud neurológica, los ojos (retina), el sistema nervioso, el sistema cardiovascular y mantener los niveles normales de triglicéridos.

Los omega 3 de cadena corta se encuentran en fuentes vegetales. No brindan los mismos beneficios para la salud y el consumidor no los convierte de manera eficiente en EPA y DHA esenciales.

Entre los omega-3, EPA y DHA tienen la mayor cantidad de beneficios para la salud

---

Fertilidad

---

Salud cardiovascular

---

Resistencia a enfermedades

---

Bienestar

---

Salud neurológica

---

Crecimiento

---

Inmune

---

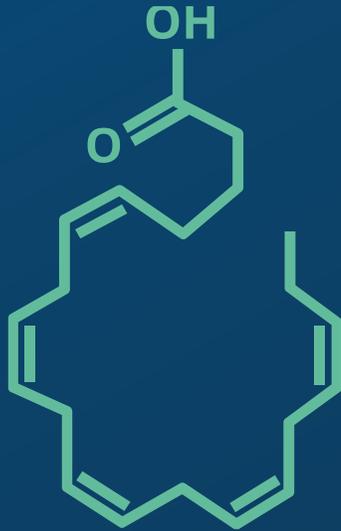


EPA

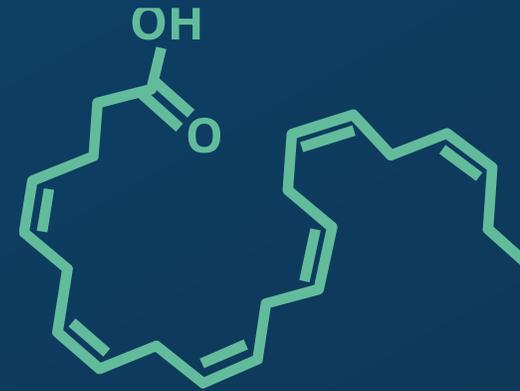


DHA

Los aceites de pescado contenidos en los pescados grasos son la forma más efectiva de obtener EPA y DHA ...



**EPA**  
20 carbonos  
5 enlaces dobles



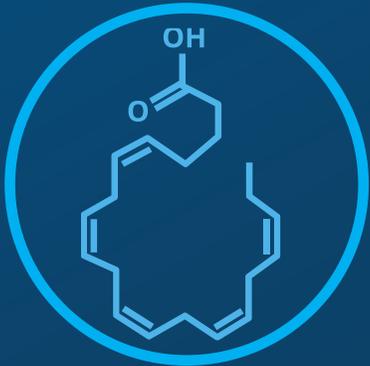
**DHA**  
22 carbonos  
6 enlaces dobles

Hasta  $\frac{1}{3}$  de aceite de pescado es EPA y DHA

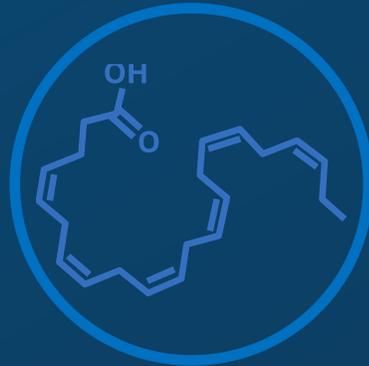
# Todos los animales (incluidos los humanos) necesitan EPA y DHA

Aunque los necesitamos para estar saludables, nuestro cuerpo no los produce fácilmente en niveles significativos.

EPA



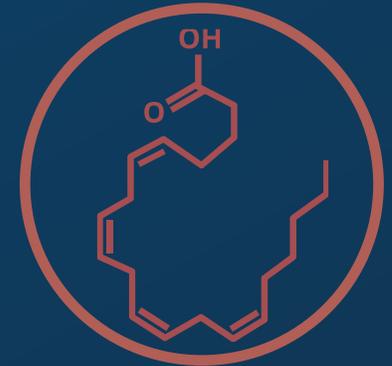
DHA



Omega-3



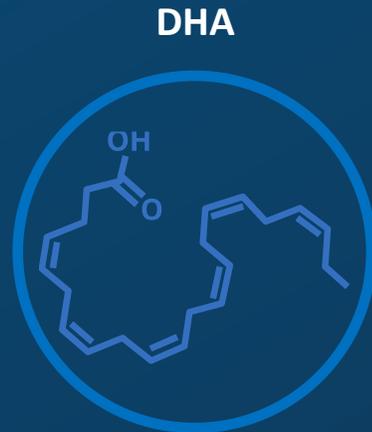
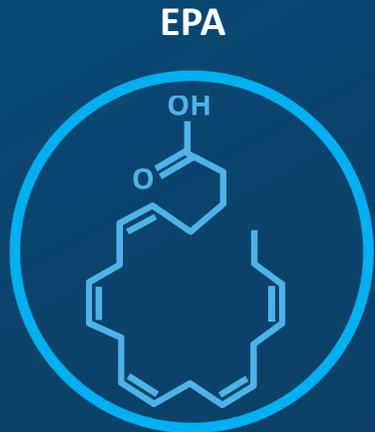
ARA



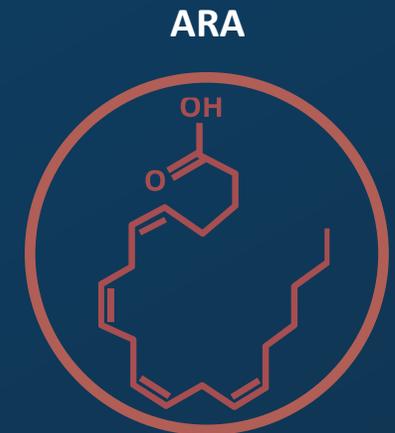
Omega-6

# Mantener el equilibrio: un desafío clave

La ingesta de omega-6 ahora supera a la de omega-3 en más de 20 veces

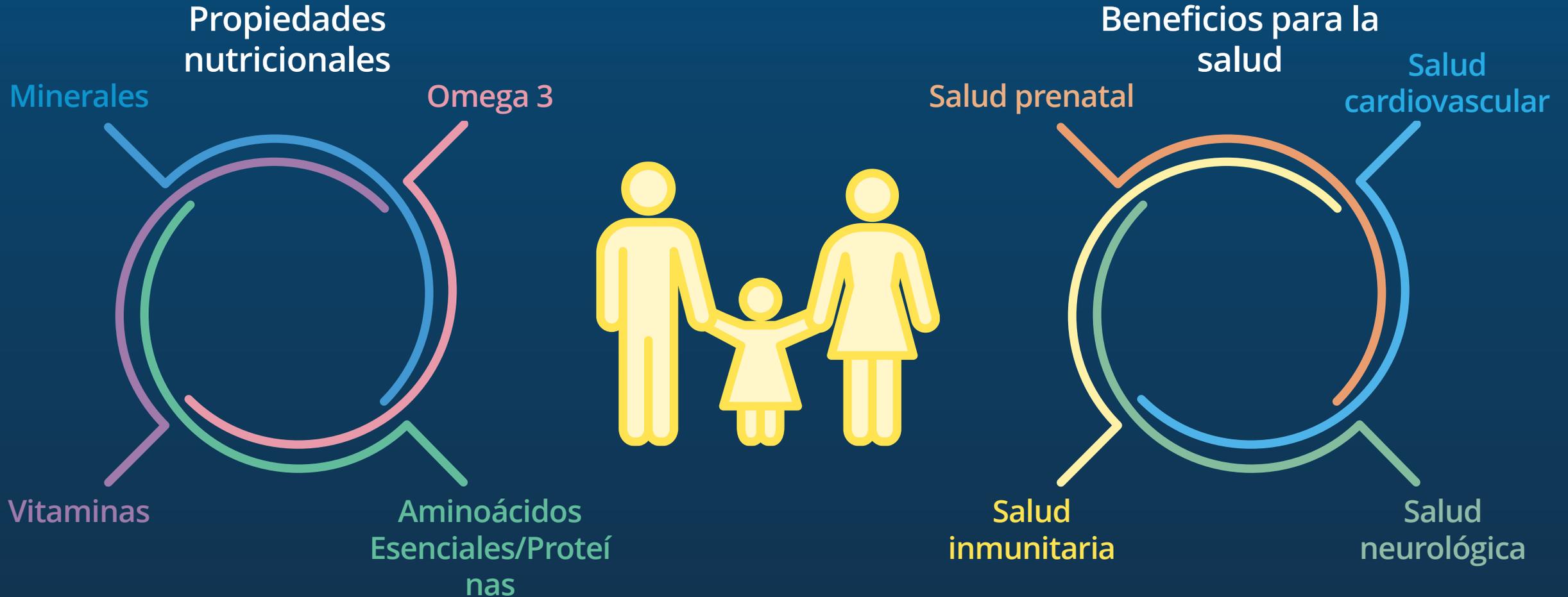


Omega-3



Omega-6

# Los seres humanos se benefician directa e indirectamente de la harina y el aceite de pescado



*“La harina y el aceite de pescado todavía se consideran los ingredientes más nutritivos y digeribles para los peces de cultivo, así como la principal fuente de ácidos grasos omega-3.”*

Organización de Alimentos y Agricultura:  
Estado mundial de la pesca y la acuicultura, 2022

[www.iffo.com](http://www.iffo.com)



**IFFO**

THE MARINE INGREDIENTS ORGANISATION