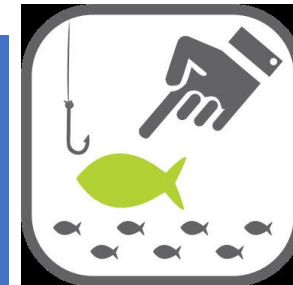




# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Introducción

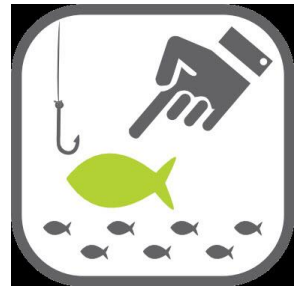
Dónde los impactos de la pesquería sobre los recursos o el ambiente son inciertos, los manejadores y los tomadores de decisión deben errar en la parte conservadora (o “precautorio”) de las pesquerías para evitar situaciones dónde la capacidad productiva del recurso, y la salud del ecosistema, sea disminuida.

<http://www.fao.org/docrep/013/i1384s/i1384s02.pdf>



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Introducción

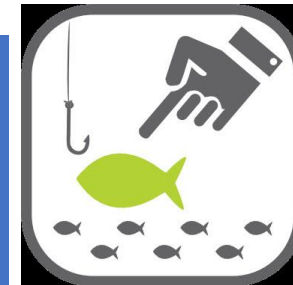
El principio precautorio, asume que un “deber de diligencia” conservador es puesto en práctica en el manejo pesquero (Grafton, Kompas y Hilborn, 2007).

El principio fundamental en el enfoque precautorio es que “La ausencia de información científica adecuada no debe ser usado como una razón para posponer o no tomar medidas de conservación o de manejo” (FAO, 1995)



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio

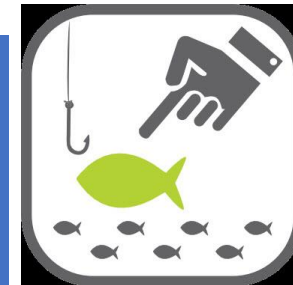


## Introducción

Dadas las incertidumbres de los sistemas pesqueros y la necesidad de adoptar medidas aun con conocimientos insuficientes, este enfoque requiere, entre otros, los siguientes elementos:

*a. atender las necesidades de las futuras generaciones y huida de los cambios que no sean potencialmente reversibles;*

*d. cuando no se conoce con certeza el efecto probable del aprovechamiento de los recursos, deberá concederse prioridad a la conservación de la capacidad productiva de los mismos;*



## Introducción

### Elementos del enfoque precautorio:

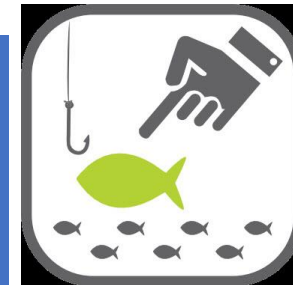
*c. las medidas correctoras necesarias deben iniciarse sin demora y han de conseguir su objetivo en un plazo no superior a los dos o tres decenios;*

*d. cuando no se conoce con certeza el efecto probable del aprovechamiento de los recursos, deberá concederse prioridad a la conservación de la capacidad productiva de los mismos;*



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Introducción

### Elementos del enfoque precautorio:

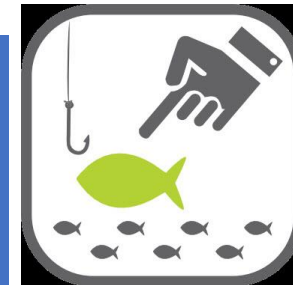
*e. la capacidad de captura y elaboración debe ser proporcional a los niveles sostenibles estimados de los recursos, y el aumento de la capacidad deberá limitarse cuando la productividad de los recursos sea muy incierta;*

*f. todas las actividades de pesca deben someterse a autorización previa y ser objeto de exámenes periódicos;*



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Introducción

### Elementos del enfoque precautorio:

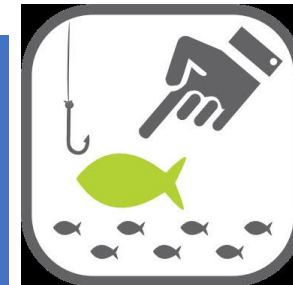
*g. un marco jurídico e institucional sólido para la ordenación de la pesca, dentro del cual se instituyan, en cada pesquería, planes de ordenación que pongan en práctica los puntos arriba mencionados, y*

*h. atribución adecuada de la carga de la prueba, estableciendo los requisitos mencionados.*



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Introducción

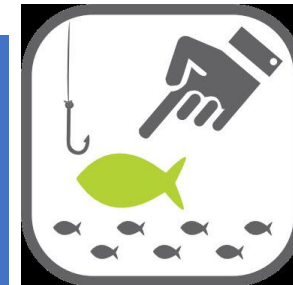
La ordenación basada en el enfoque precautorio (EP) debe considerar que los cambios en los sistemas pesqueros son:

- lentamente reversibles,
- difíciles de controlar,
- insuficientemente comprendidos y expuestos a los cambios en nuestra escala de valores.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Introducción

Los marcos normativos deben establecer:

- normas que controlen el acceso a las pesquerías (por ejemplo, todas las embarcaciones deben estar provistas de licencia),
- requisitos de presentación de datos.

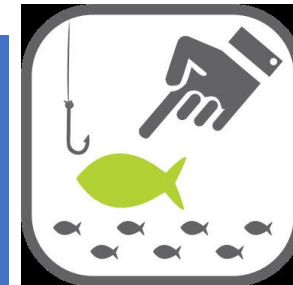
La formulación de planes globales de ordenación puede requerir largo tiempo. Por esta razón, el marco jurídico o social de ordenación debe incluir medidas provisionales que salvaguarden los recursos hasta la adopción de dichos planes.





# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



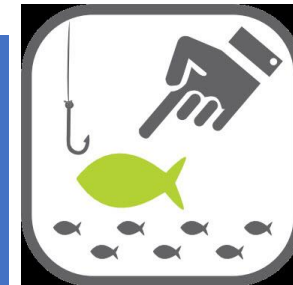
## Introducción

La ordenación precautoria supone la consideración explícita de los resultados desfavorables y potencialmente desfavorables y establece planes para situaciones imprevistas o para evitar o mitigar esos resultados. Entre las consecuencias negativas o inaceptables cabe señalar la sobreexplotación de los recursos, el desarrollo excesivo de la capacidad de captura, la pérdida de biodiversidad, grandes trastornos físicos de los biotopos vulnerables o las perturbaciones sociales o económicas. Pueden crearse situaciones desfavorables cuando una pesquería sufre efectos perjudiciales de otras pesquerías u otras actividades y cuando la ordenación no llega a adoptar medidas frente a los cambios en las condiciones externas que determinan, por ejemplo, la productividad de las poblaciones ícticas.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Introducción

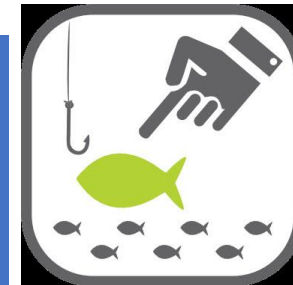
Las interpretaciones operacionales de la ordenación precautoria dependen del contexto.

Las diferencias de interpretación pueden ser aconsejables cuando así lo requiere la escala de las operaciones de pesca (artesanal o en pequeña escala frente a fuertemente capitalizada y tecnológicamente avanzada) o la situación del sistema explotado (fases iniciales frente a sistemas en estado de evidente sobreexplotación).



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



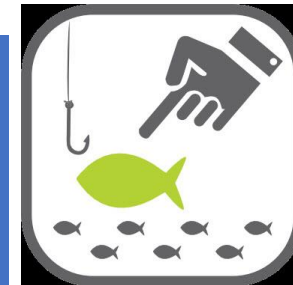
## Introducción

El enfoque precautorio se incluye en todas las fases del proceso de ordenación. Por ello, la precaución deberá ser característica común de las diferentes fases de la ordenación, desde la planificación hasta la ejecución, aplicación y seguimiento o reevaluación.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



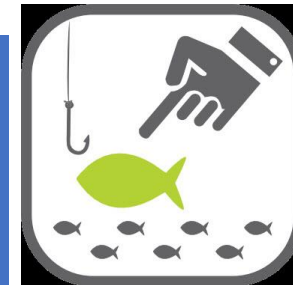
## Introducción

El enfoque precautorio se incluye en todas las fases del proceso de ordenación. Por ello, la precaución deberá ser característica común de las diferentes fases de la ordenación, desde la planificación hasta la ejecución, aplicación y seguimiento o reevaluación. Estos problemas se tratan en los siguientes párrafos, teniendo en cuenta las diferentes fases de un proceso de ordenación.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



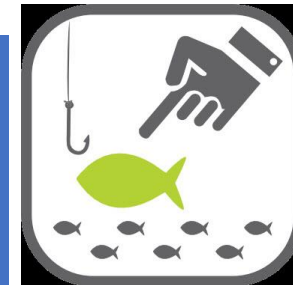
## Objetivos

Entre los objetivos generales figuran los intereses a largo plazo y la prevención de cambios irreversibles o lentamente reversibles. Por lo general, las capturas deben ser lo más abundantes que sea posible, siempre que la probabilidad de agotamiento de las poblaciones no supere un nivel aceptablemente bajo y que las capturas se puedan mantener en forma razonablemente constante.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Objetivos

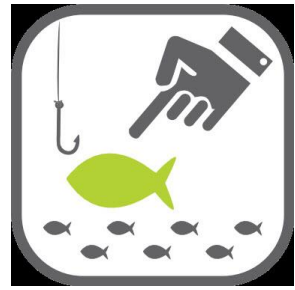
Los objetivos generales son el punto de partida para fijar los objetivos más específicos de una pesquería determinada. Para que se pueda hablar de un enfoque precautorio,

- dar prioridad al restablecimiento de las poblaciones ya sobreexplotadas,
- prevenir la sobrepesca.
- Limitar los impactos ambientales de la pesca, (ejemplo: limitar o eliminar las capturas accidentales y de la mortalidad de las especies asociadas).



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Objetivos

Los objetivos señalan los resultados deseados de la pesquería. Por ejemplo:

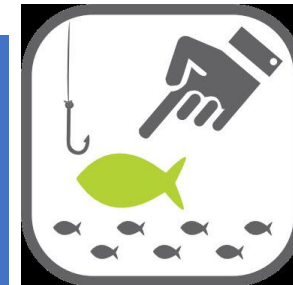
determinar el nivel de mortalidad de peces o de abundancia media en relación con la que se daría en estado natural,

que la mortalidad íctica sea inferior a  $E_{RMS}$ .



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## El enfoque precautorio en la tecnología pesquera

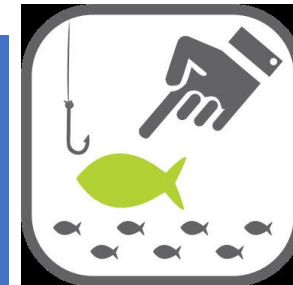
- La tecnología pesquera se ocupa del equipo y prácticas utilizadas para *detectar, capturar, manipular, elaborar y distribuir los recursos acuáticos y sus productos*
- Las distintas tecnologías pesqueras tendrán diferentes efectos en el ecosistema y la estructura social de las comunidades pesqueras.
- La eficiencia de las tecnologías de búsqueda y captura, son los causales de la sobrepesca de muchos recursos acuáticos.





# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



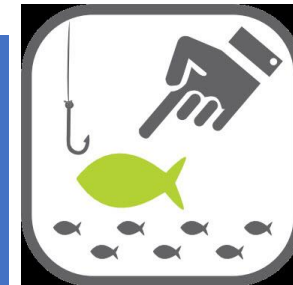
## El enfoque precautorio en la tecnología pesquera

- Ciertas tecnologías deberán declararse como nocivas si provocan efectos inaceptables (*por ejemplo, el veneno o los explosivos*) o si su adopción representa un despilfarro de los recursos.
- Las tecnologías pesqueras producen efectos secundarios en el medio ambiente y en las especies que no constituyen el objeto directo de la pesca.
- Cuando se introduce una nueva tecnología, debe evaluarse cuidadosamente para determinar sus posibles efectos directos e indirectos.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## El enfoque precautorio en la tecnología pesquera

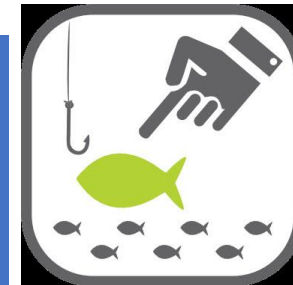
Entre los factores que se deben considerar al evaluar los efectos de la tecnología pesquera figuran los siguientes:

- a. la selectividad de acuerdo con *las tallas y especies* (especies objetivo, incidentalmente y protegidas; descartes; sobrevivencia de los ejemplares que escapan; “pesca fantasma”; etc.);
- b. los factores ambientales y del ecosistema, (biodiversidad, degradación del hábitat, contaminación, generación y eliminación de desechos, mortalidad directa, relaciones depredador-presa.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## El enfoque precautorio en la tecnología pesquera

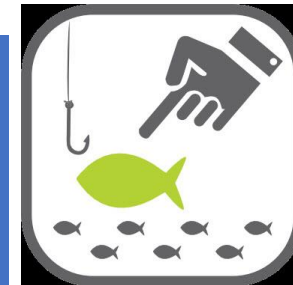
c. factores socioeconómicos, como *la seguridad y los peligros profesionales, las necesidades de capacitación, los conflictos entre usuarios, los resultados económicos, el empleo*, (necesidades de infraestructura y servicios; costo y accesibilidad tecnológica; calidad del producto y eficiencia energética), y

d. factores jurídicos, como la legislación vigente, la necesidad de nuevas leyes, los convenios internacionales y las libertades civiles



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Enfoque precautorio en la introducción de especies

### Introducción

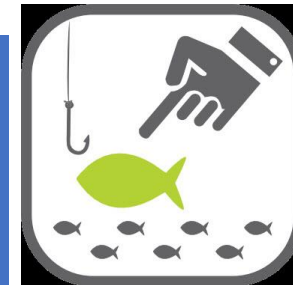
La introducciones de muchas especies no pueden calificarse de precautorias. Por ello, un enfoque estrictamente precautorio no permitiría introducciones deliberadas y adoptaría fuertes medidas para impedir las introducciones involuntarias.

La introducciones de muchas especies no pueden calificarse de precautorias. Por ello, un enfoque estrictamente precautorio no permitiría introducciones deliberadas y adoptaría fuertes medidas para impedir las introducciones involuntarias.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Enfoque precautorio en la introducción de especies

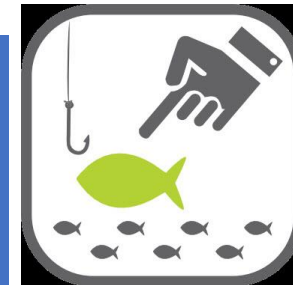
### Introducción

De la acuicultura, se conoce que los animales rebasan fácilmente los límites de las instalaciones dedicadas a su cultivo. Así que, la introducción de organismos acuáticos para actividades acuícolas *debe considerarse como una introducción deliberada* en un espacio natural, aun cuando la piscifactoría sea un sistema cerrado.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Enfoque precautorio en la introducción de especies

### Introducción

Las introducciones sirven como:

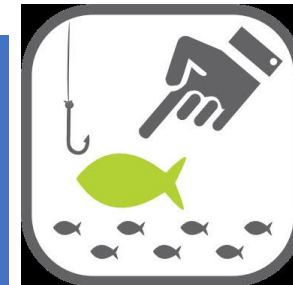
- un medio efectivo de aumentar la disponibilidad de proteínas,
- generar ingresos y crear empleo.
- actividades deportivas
- Peces de cebo
- especies de acuario
- acuicultura

muchas de las introducciones involuntarias pueden provocar efectos importantes y graves en las pesquerías de capturas.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Enfoque precautorio en la introducción de especies

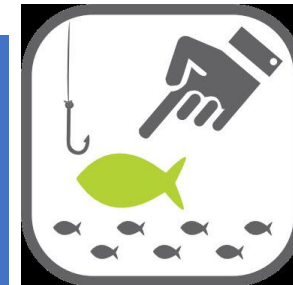
### Introducción

Las introducciones de especies, tanto deliberadas como involuntarias, tienen esos efectos negativos. Una vez introducida una especie, normalmente no se puede erradicar, aunque sí es posible mitigar sus efectos negativos.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Enfoque precautorio en la introducción de especies

### Principales problemas y objetivos

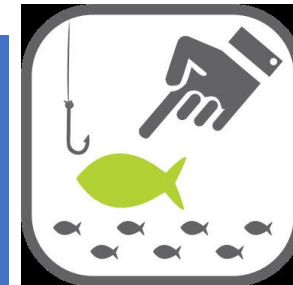
Las introducciones de especies, tanto deliberadas como involuntarias, tienen efectos negativos. Una vez introducida una especie, normalmente no se puede erradicar, aunque sí es posible mitigar sus efectos negativos.





# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Enfoque precautorio en la introducción de especies

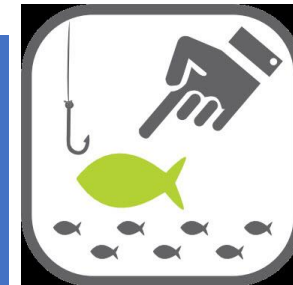
### Principales problemas

- cambios en la distribución y abundancia de los recursos como consecuencia de enfermedades,
- cambios en la relación depredador-presa,
- nuevas formas de competencia,
- mezcla de genes mal adaptados y modificación del hábitat
- cambios en los artes y en las temporadas de pesca



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Enfoque precautorio en la introducción de especies

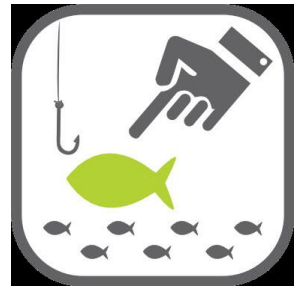
### objetivos

Las especies introducidas, incluidas las genéticamente modificados y seleccionados, puede permitir *mantener o aumentar la producción en algunos hábitat que han sufrido alteraciones o degradaciones hasta el punto de que las pesquerías naturales han dejado de ser viables.*



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Fuente de información

FAO Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable - Enfoque Precautorio para la Pesca de Captura y las Introducciones de Especies – 2

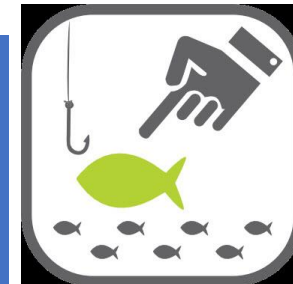
Disponible en:

<http://www.fao.org/docrep/003/w3592s/w3592s00.htm#Contents>



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

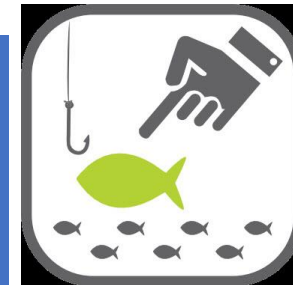
**El enfoque precautorio**





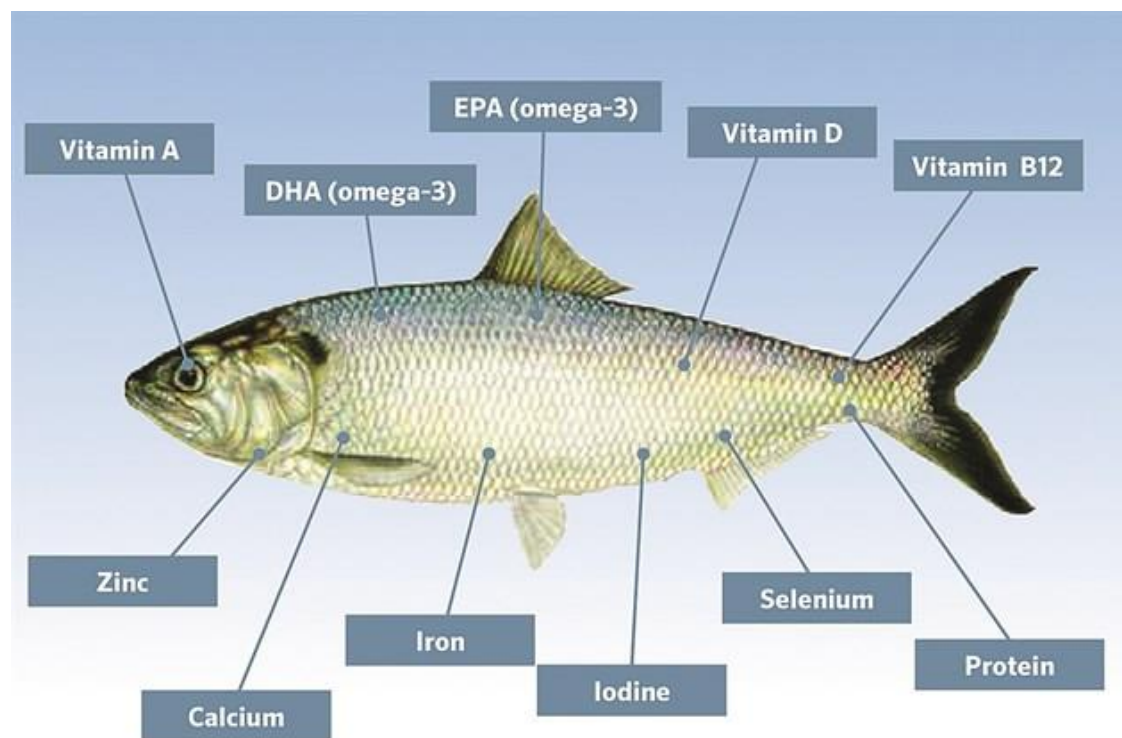
# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



### Importancia del pescado

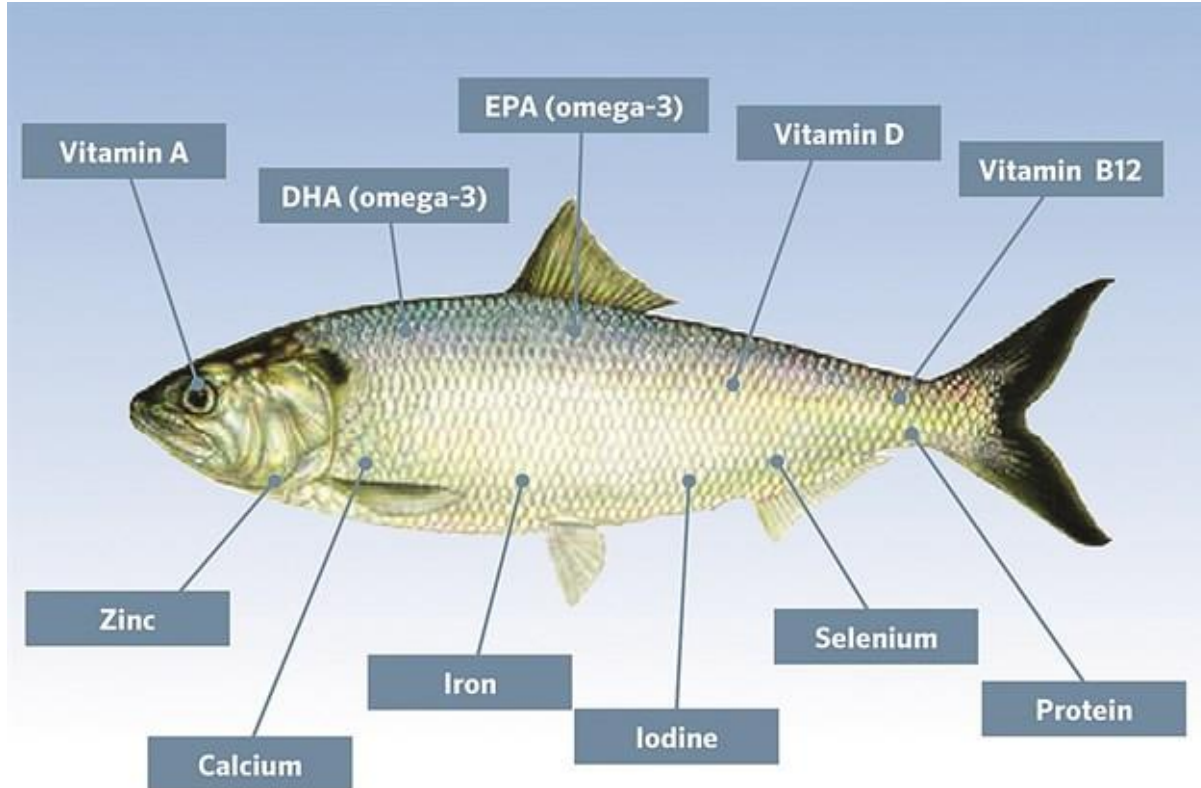
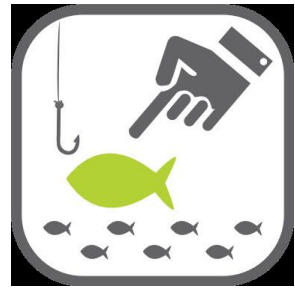
El pescado juega un papel importante en la lucha contra el hambre y la malnutrición y es la fuente principal de proteína animal en muchos países en desarrollo. Sobre este aspecto, es importante decir que los alimentos marinos no sólo son una fuente de proteínas y grasas saludables omega-3, sino que también son una fuente esencial de nutrientes como yodo, vitamina D y calcio, cruciales para una vida sana. A continuación 10 datos interesantes sobre el pescado que usted debe conocer.





# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



### Importancia del pescado

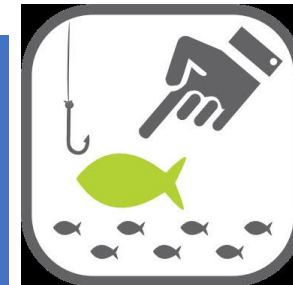
Más de 3 mil 100 millones de personas dependen del pescado para al menos un 20% de su ingesta total de proteínas animales, y otros 1 mil 300 millones de personas para el 15% de su ingesta de proteína animal.

El consumo de pescado ha aumentado de los 9 kilogramos per cápita en 1961 a unos 20 kilogramos per cápita en la actualidad, y se espera que alcance los 21.5 kilogramos en 2024.



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

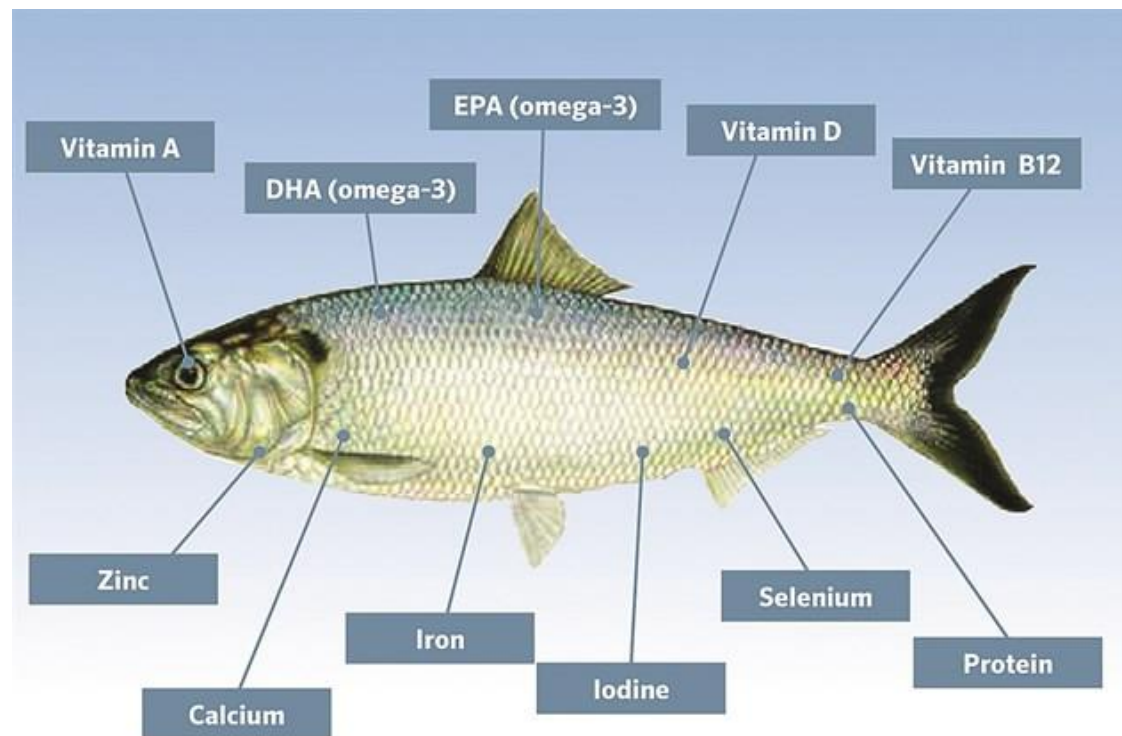
## El enfoque precautorio



### Importancia del pescado

La especie más capturada a nivel mundial es la anchoveta peruana, buena parte de la cual acaba transformada en harina y aceite de pescado. Le siguen el colín de Alaska, el listado, el arenque del Atlántico y la caballa.

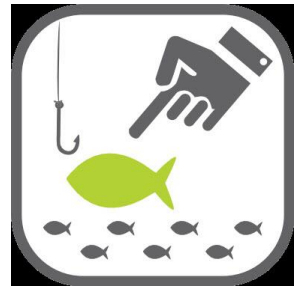
Las partes de los peces que suelen estar infravaloradas, como la cabeza, las vísceras, y las espinas dorsales, constituyen el 30-70% del pescado y son especialmente ricas en micronutrientes.





# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

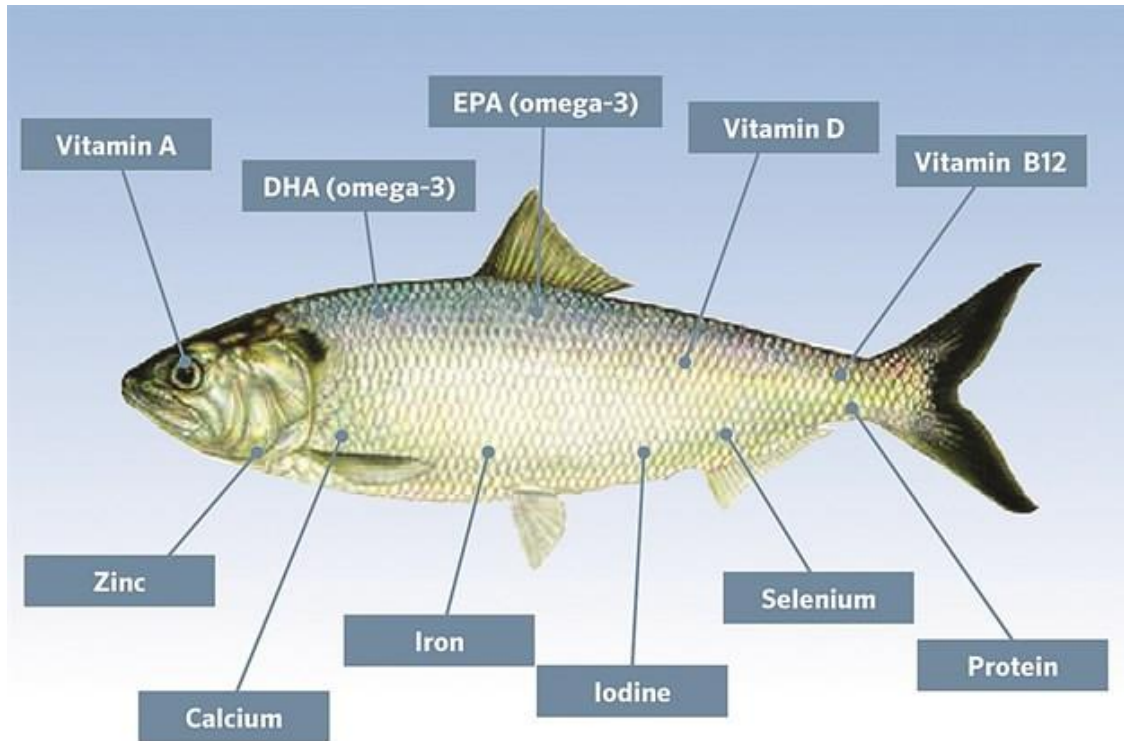
## El enfoque precautorio



### Importancia del pescado

En la práctica los productos marinos son la única fuente natural de yodo. Este nutriente esencial desempeña diversos cometidos como ayudar a la función tiroidea. También es esencial para el desarrollo neurológico de los niños.

Las espinas del atún utilizadas para la harina de pescado pueden enriquecer las dietas tradicionales como la harina de maíz con ácidos grasos omega-3, vitaminas y minerales como hierro, zinc y calcio.

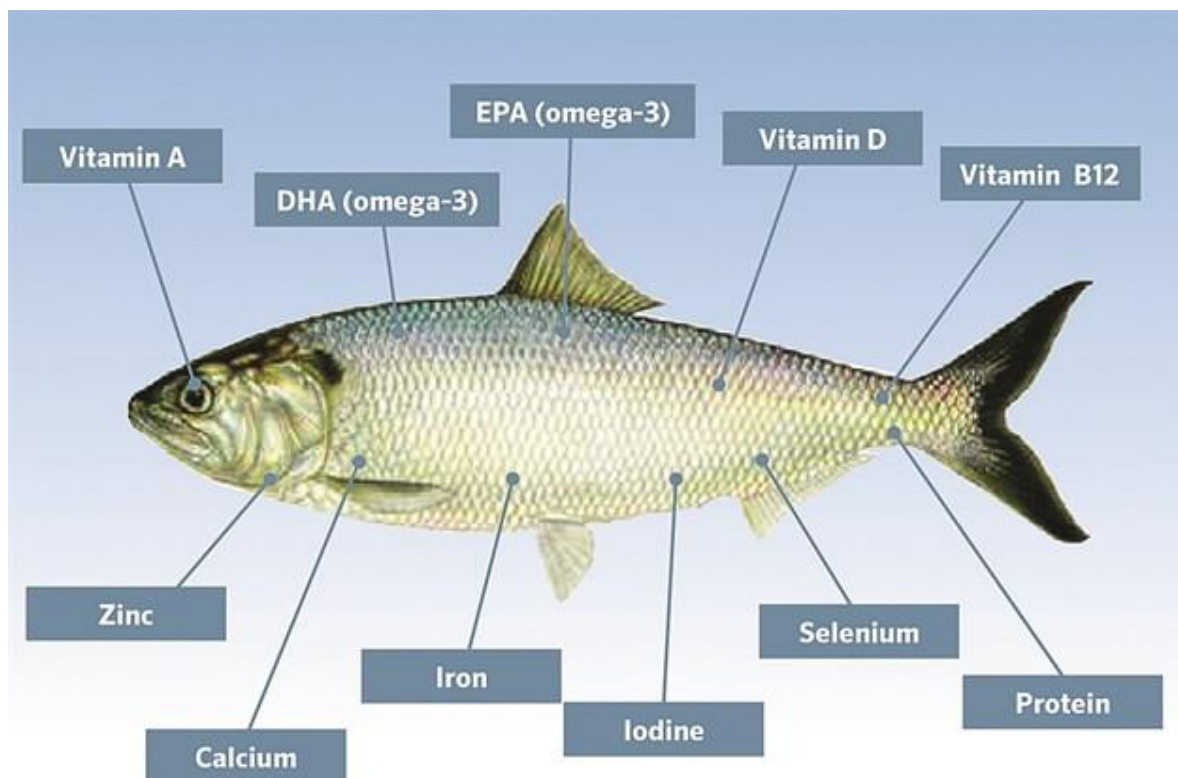
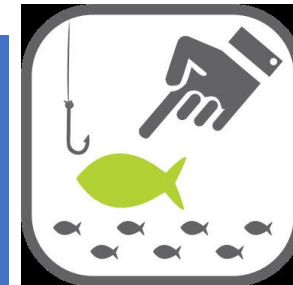






# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio



## Importancia del pescado

Los polvos de pescado y marisco a base de subproductos o sardinas lacustres son cada vez más populares en países africanos como Uganda, y proporcionan nutrientes de los que carecen las dietas de la región basadas en cereales o el almidón.

El 35% del pescado y de los alimentos marinos se pierde o se desperdicia: Casi el doble respecto a las pérdidas de productos cárnicos.  
Fuente: FAO



# Medidas y enfoques de ordenación pesquera

## El enfoque precautorio

