

MODULO II: POSIBILIDADES DE COMERCIALIZACIÓN DE ESPECIES DESCARTADAS. REQUISITOS PARA LA VALORIZACIÓN DE DICHAS ESPECIES

CARMEN GONZÁLEZ SOTELO

Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC)

carmen@iim.csic.es

INDICE

- **VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN CONCEPTO**
 - ESPECIES DESCARTADAS Y/O INFRAVALORADAS
- **REQUISITOS VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN**
 - PROPIEDADES INTRINSECAS: ESPECIES, ÁREA DE CAPTURA, COMPOSICIÓN, PARÁMETROS ORGANOLÉPTICOS
 - PROPIEDADES INTRINSECAS: ESTABILIDAD DURANTE LA CONSERVACIÓN
 - PROPIEDADES INTRINSECAS: RENDIMIENTO
 - PROPIEDADES EXTRÍNSECAS: MANIPULACIÓN Y CONDICIONES
- **COMPUESTOS DE INTERÉS**
- **ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICA**
- **CONCLUSIONES**

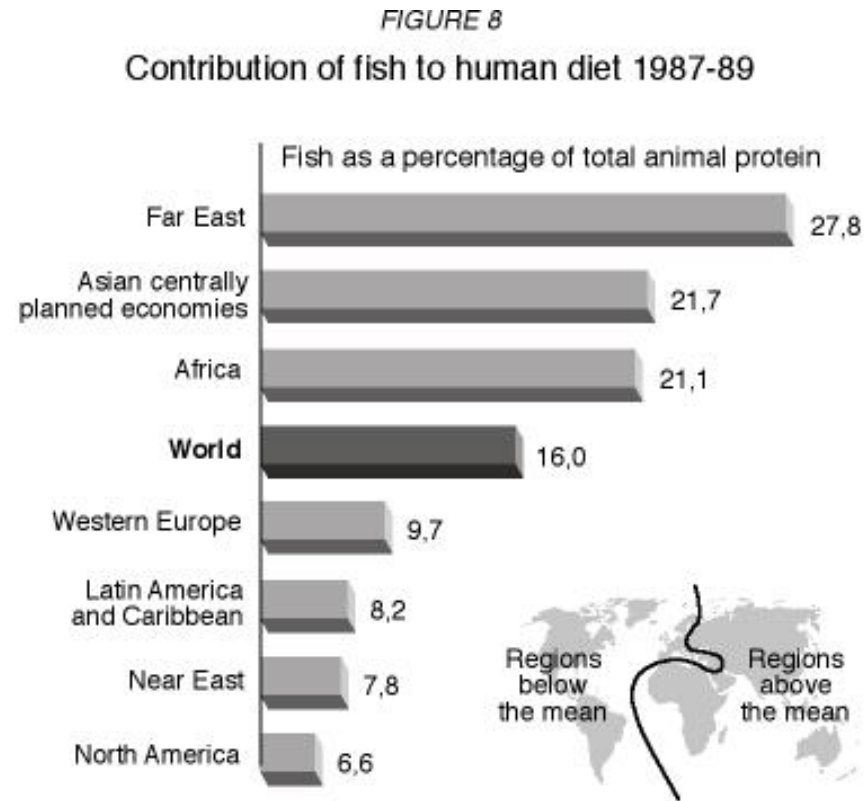
VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN CONCEPTO

Comercialización

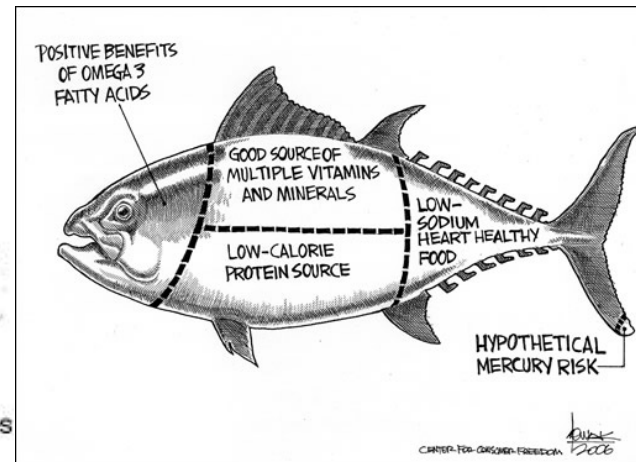
- **acción y efecto de comercializar** (poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta)



VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN CONCEPTO

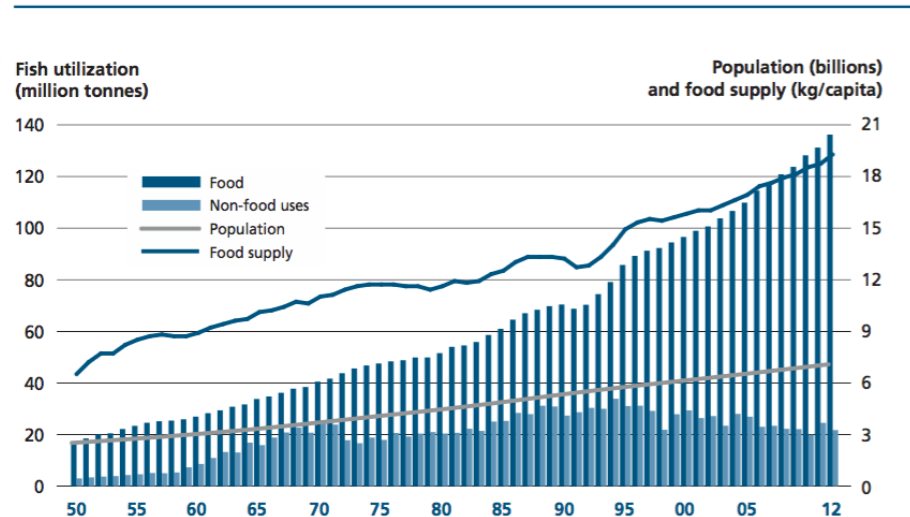


Source: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), *Marine fisheries and the law of the sea: a decade of change*, FAO Fisheries Circular n°853 (FAO, Roma, 1993).



VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN CONCEPTO

World fish utilization and supply



UTILIZACIÓN Mt

AÑOS



VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN CONCEPTO

Valorización:

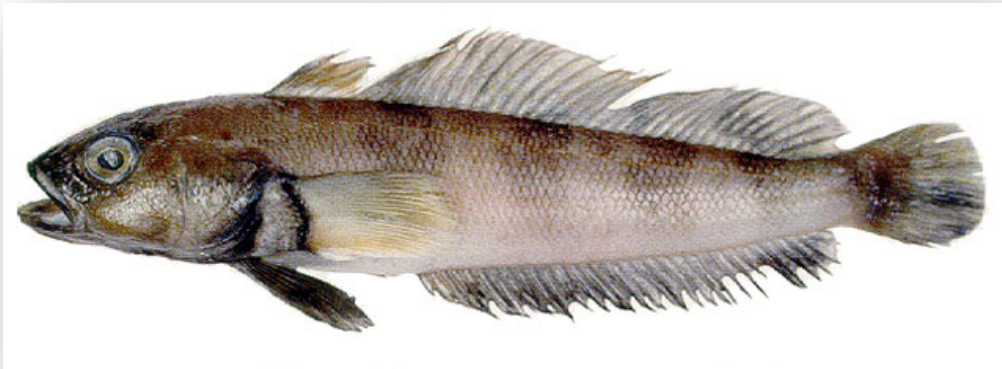
- es la acción y efecto de dar o incrementar el valor comercial de un producto



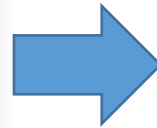
PESCA

CONSUMIDORES

VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN CONCEPTO



Patagonotothen ramsayi



60,000 t/año



ESPECIES INFRAVALORADAS y/o DESCARTADAS

- Por diversos motivos: no alcanzan el valor comercial adecuado, especies no comerciales, finalizada cuota (especies con TAC), talla no legal



INDICE

- VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN CONCEPTO
 - ESPECIES DESCARTADAS Y/O INFRAVALORADAS
- **REQUISITOS VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN**
 - PROPIEDADES INTRINSECAS: ESPECIES, ÁREA DE CAPTURA, COMPOSICIÓN, PARÁMETROS ORGANOLÉPTICOS
 - PROPIEDADES INTRINSECAS: ESTABILIDAD DURANTE LA CONSERVACIÓN
 - PROPIEDADES INTRINSECAS: RENDIMIENTO
 - PROPIEDADES EXTRÍNSECAS: MANIPULACIÓN Y CONDICIONES
- COMPUESTOS DE INTERÉS
- ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICA
- CONCLUSIONES

VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: ESPECIES

- Propiedades **intrínsecas**: asociadas a la especie pesquera, el área geográfica donde se obtiene, etc..

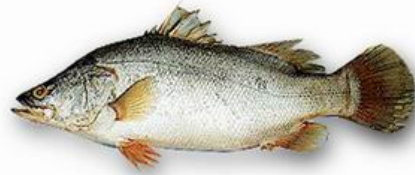
MERO (*E.marginatus*)



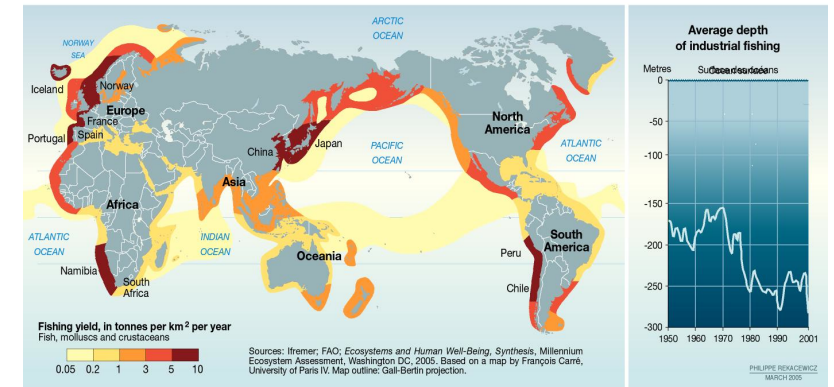
CHERNA (*P. americanus*)



PERCA DEL NILO (*Lates niloticus*)



ESPECIE



ÁREA GEOGRÁFICA

VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: ESPECIES

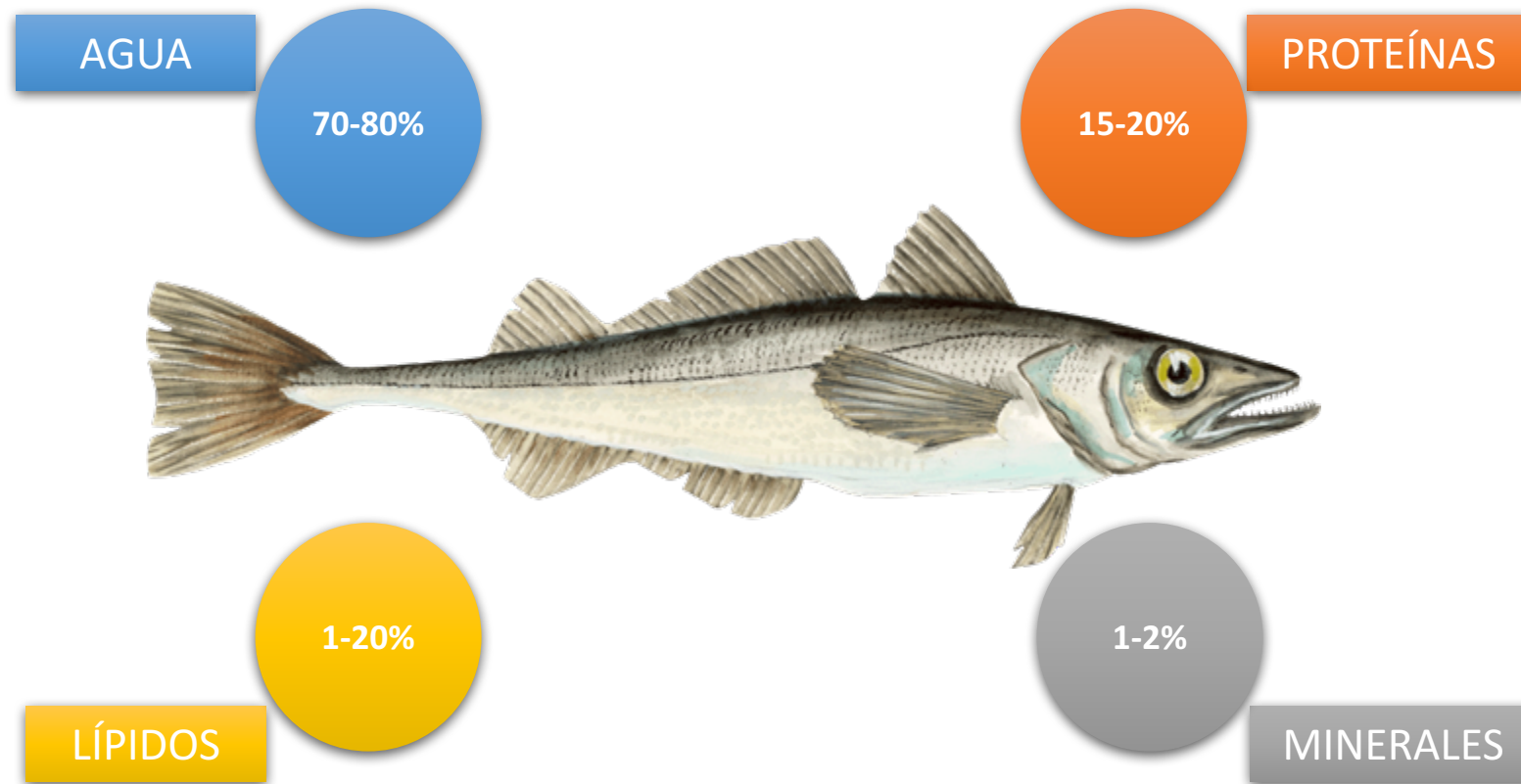
OSTEOICTIOS /PECES OSEOS



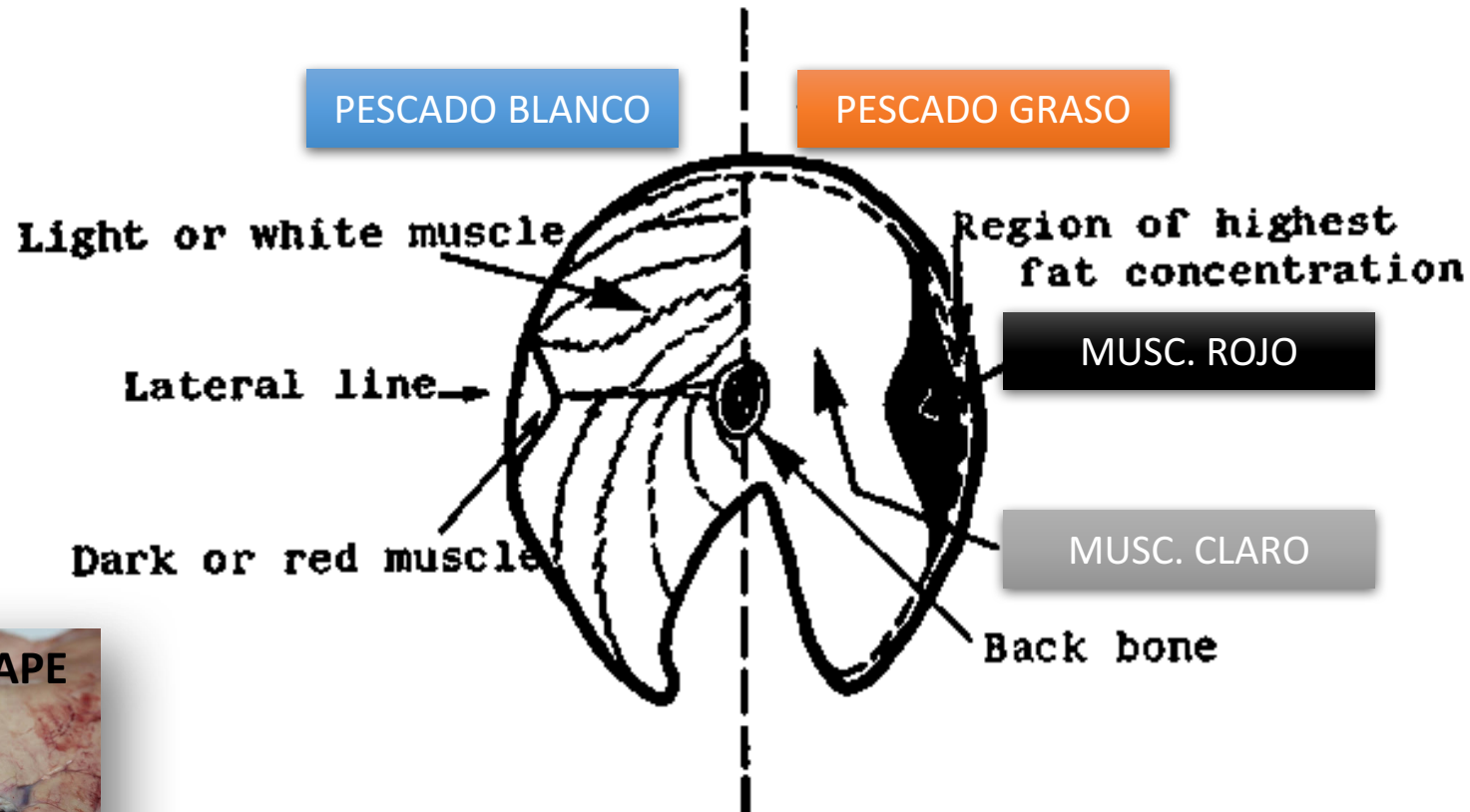
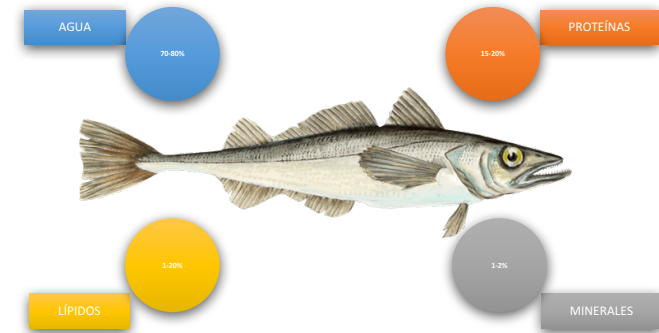
CONDRICTIOS /PECES CARTILAGINOSOS



VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: COMPOSICIÓN



VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: COMPOSICIÓN



VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: ORGANOLÉPTICAS



OLOR

SABOR

PROPIEDADES
ORGANOLÉPTICAS

TEXTURA

APARIENCIA



VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: CONSERVACIÓN

- **CONSERVACIÓN:** nos permite preservar las cualidades del pescado fresco durante diferentes períodos de tiempo
- **TIPOS:** Refrigeración (hielo), Congelación, Salado/Desecado, Esterilización, Ahumado



- **OBJETIVO:** detener la proliferación de **microorganismos** (patógenos y alteradores), detener la acción de **enzimas** propias del pescado (proteasas) y **reacciones químicas** que deterioran la calidad

VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: CONSERVACIÓN

REFRIGERACIÓN: es el proceso de enfriar el pescado hasta una temperatura que se aproxima a la temperatura de fusión del hielo (0°C)

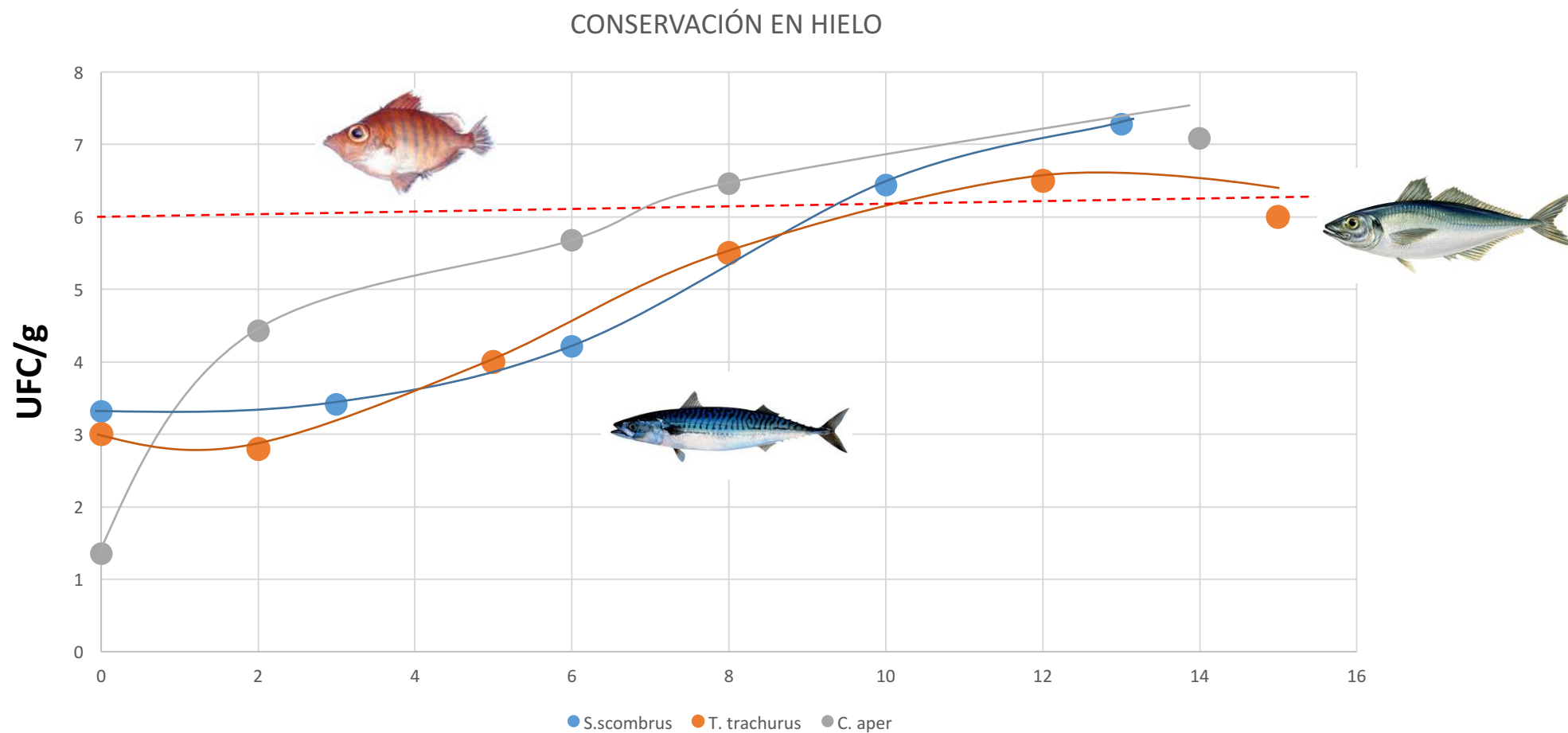
FACTORES INTRÍNSECOS	VELOCIDAD DE DETERIORO		
	BAJA	ALTA	
FORMA	PECES SECCIÓN APLANADA	PECES SEC. REDONDA	
TAMAÑO	GRANDES	PEQUEÑOS	
CONTENIDO EN GRASA	MAGROS	GRASOS	
TIPO DE PIEL	PIEL GRUESA	PIEL FINA	

VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: CONSERVACIÓN

ESPECIES	VIDA ÚTIL (DIAS EN HIELO)		OBSERVACIONES
	TEMPLADAS	TROPICALES	
	2-24	6-35	
BACALAO	9-15		MAGRO
BACALADILLA	7-9		MAGRA
MERO		6-28	MAGRO
LENGUADO	7-21		PLANO
PLATIJA	7-18		PLANO
CABALLA	4-19	14-18	PELÁGICO/GRASA
SARDINA	3-8	9-16	PELÁGICO/GRASA
ARENQUE VERANO	2-6		PELÁGICO/GRASA
ARENQUE INVIERNO	7-12		PELÁGICO/GRASA



VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: CONSERVACIÓN



VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: RENDIMIENTO

- **Rendimiento:** cantidad de parte comestible con respecto al peso total del individuo

ESPECIES	TAMAÑO (cm)	% WEIGHT(gr)						
		ENTERO	MÚSCULO %	CABEZA%	VISCERA%	ESQUELETO%	COLA/ALETAS/PIEL%	PERDIDA MA.%
Etmopterus spp	33	164,70	22,10	18,09	28,23	5,22	22,77	3,58
Galeus spp	39	173,40	26,24	20,01	11,19	10,09	25,72	6,75
Chimaera monstrosa	35	170,10	20,12	23,99	8,41	1,29 (filamento)	38,80	7,41
Malacocephalus laevis	30	75,10	26,63	32,89	8,66		28,36	3,46
Nezumia aequalis	24	32,00	25,63	15,63	11,25		38,75	8,75
Capros aper	13	60,90	18,23	21,18	16,26		42,04	2,30
Macrorhamphosus scolopax	17	30,70	16,94	24,10	18,57		36,16	4,23



Capros aper



Macroramphosus scolopax



Chimaera monstrosa



Malacocephalus laevis



Nezumia aequalis

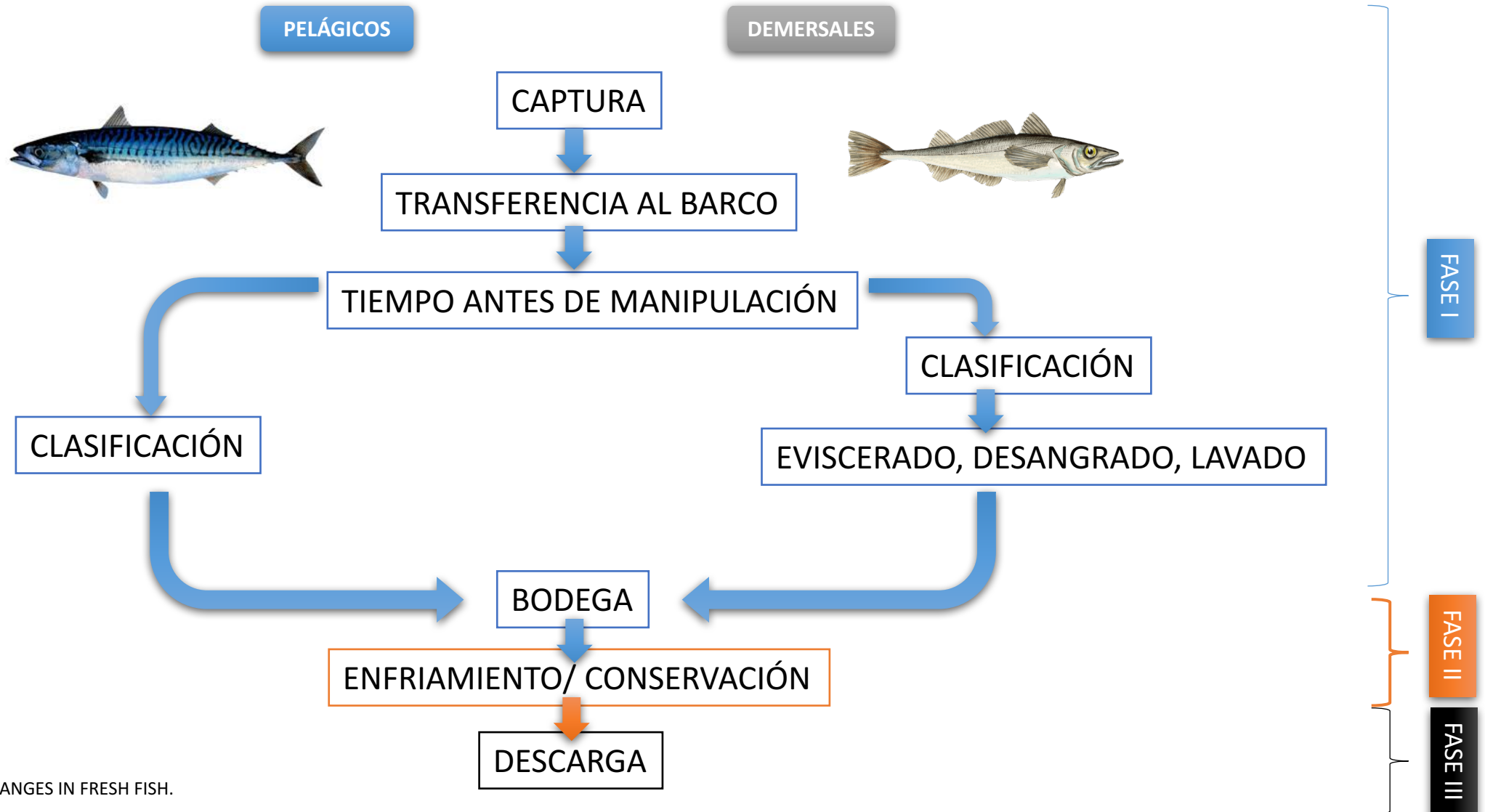


Etmopterus spp.



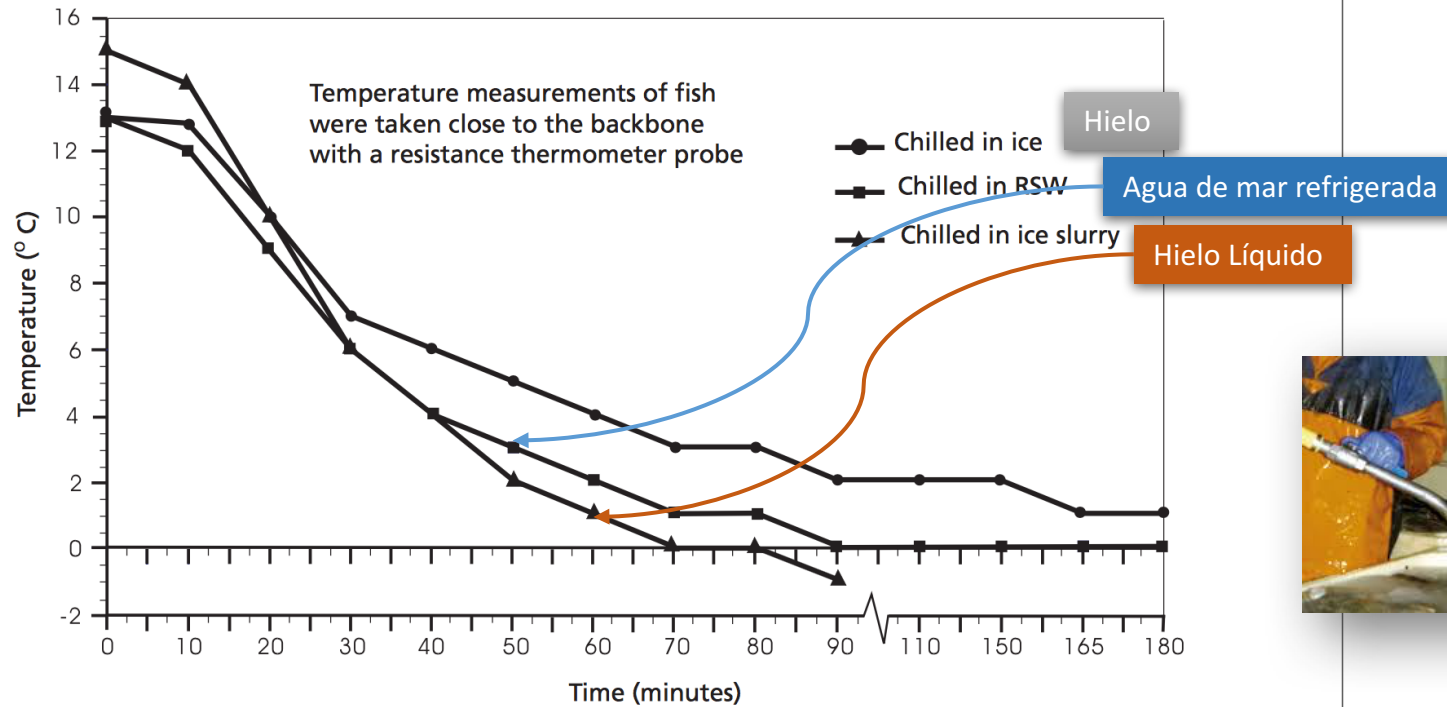
Galeus spp.

VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: MANIPULACIÓN

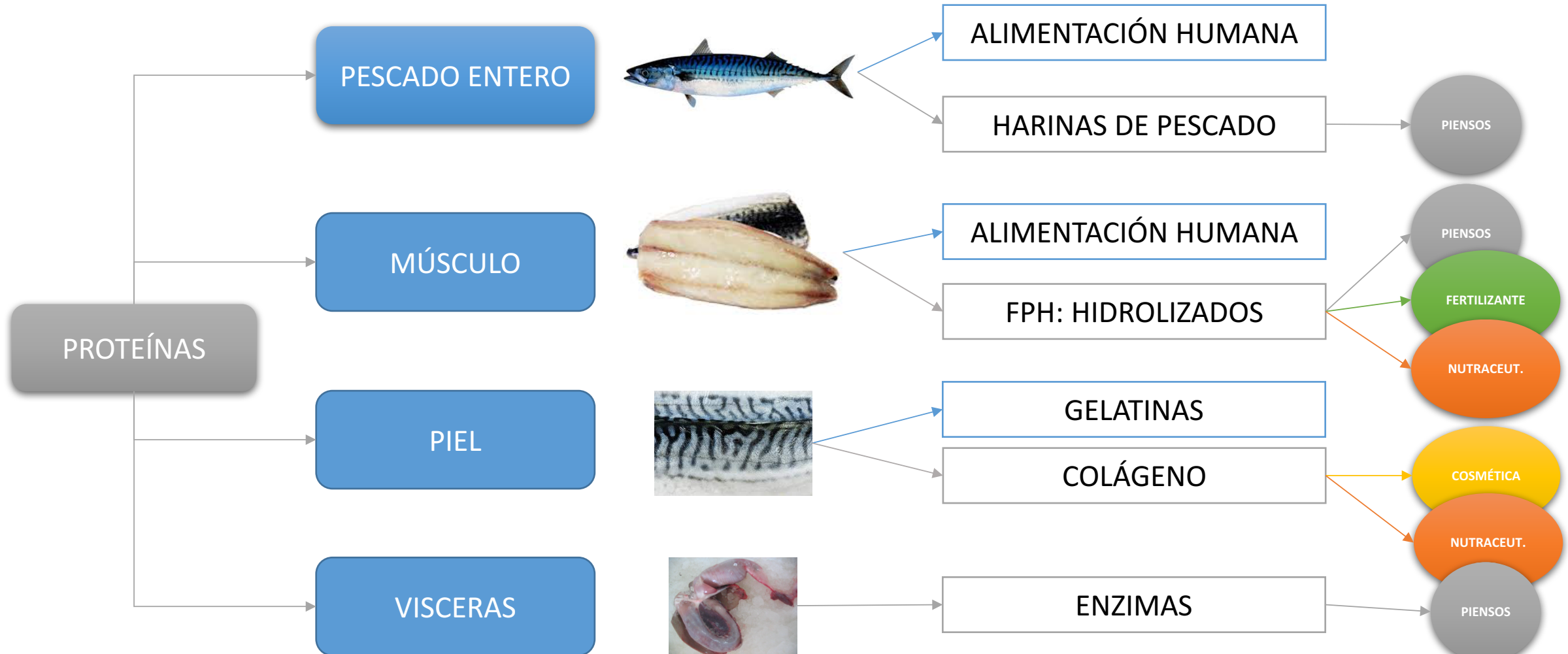


VALORIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN: CONSERVACIÓN

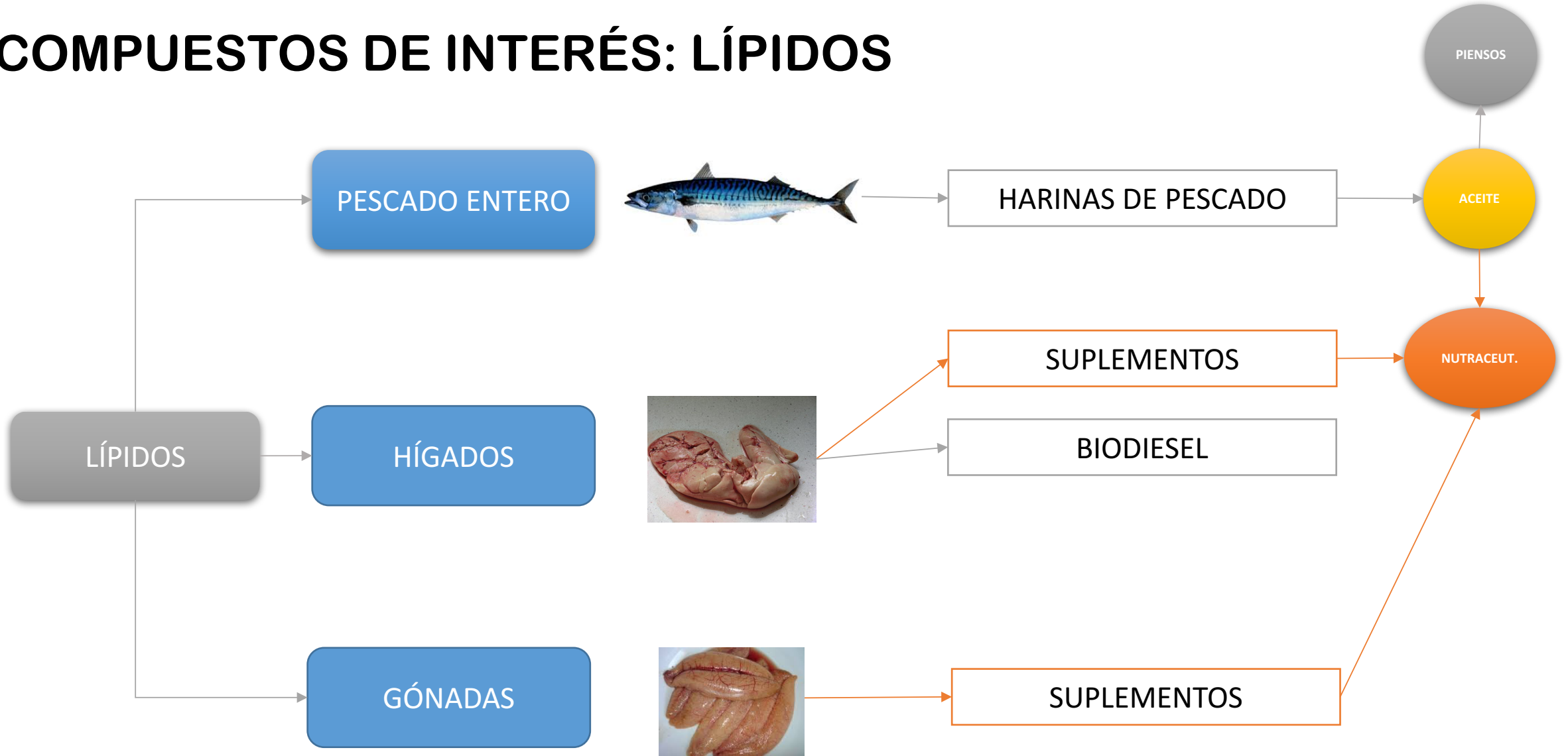
FIGURE 1.1
Comparison of temperature profiles for whole fish (1.6 kg/piece) chilled in crushed ice, RSW and ice slurry



COMPUESTOS DE INTERÉS: PROTEÍNAS Y DERIVADOS



COMPUESTOS DE INTERÉS: LÍPIDOS



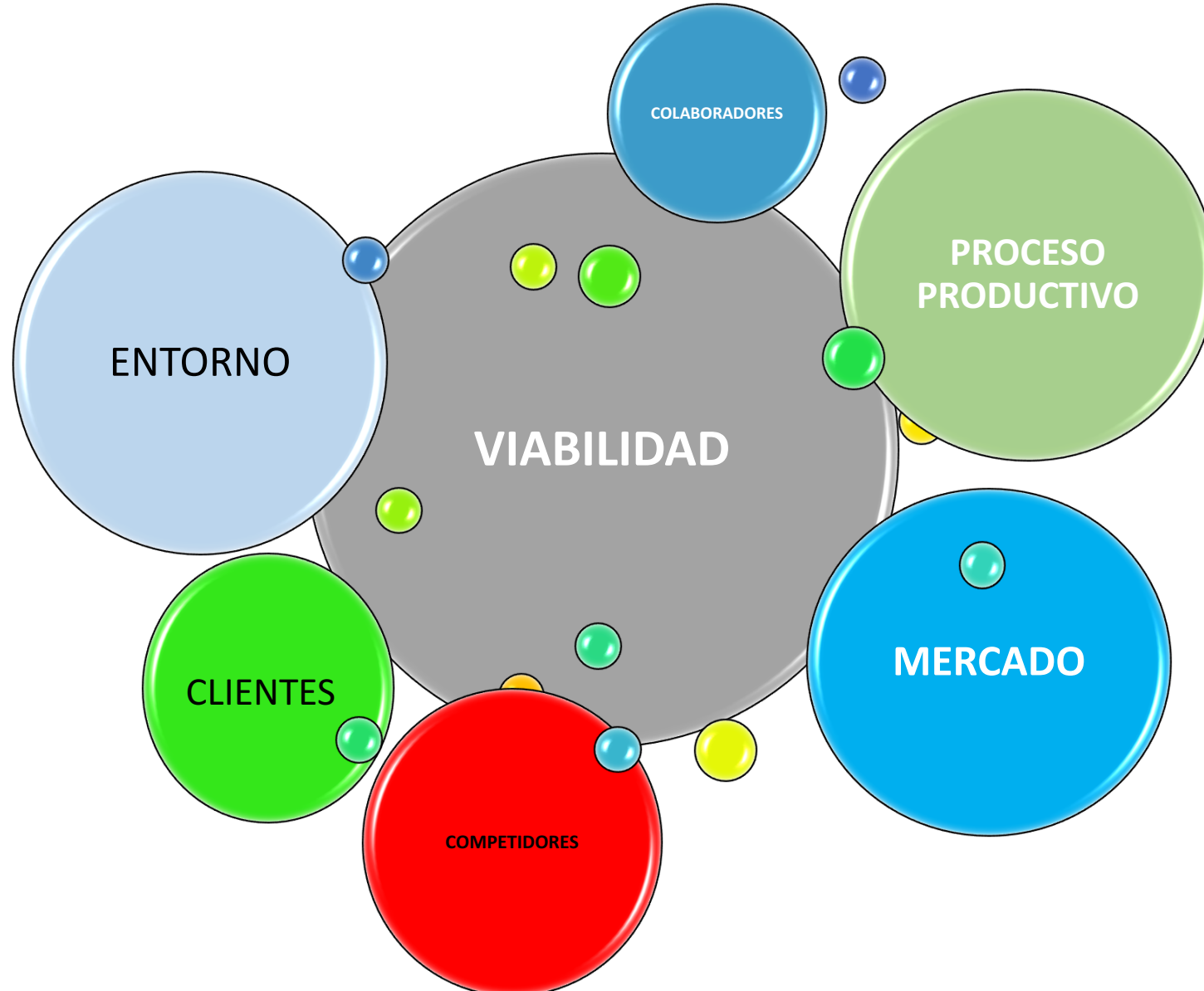
COMPUESTOS DE INTERÉS: MINERALES



ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICA

- **ANÁLISIS ENTORNO:** nos permite identificar aquellas cuestiones que pueden resultar críticas a la hora de desarrollar una nueva línea de procesamiento. En el caso gallego/español destaca la importante actividad de industrias relacionadas con la pesca que genera subproductos, el nuevo marco normativo de la PCP y tratamiento de subproductos (EC1069/2009)
- **DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA:** necesario disponer información actualizada de materia prima, condición, estacionalidad, proveedores, etc..
 - COMPETIDORES ADQUISICIÓN MATERIA PRIMA: empresas que compran el mismo tipo de materia prima
 - PROCESO DE OBTENCIÓN DE MATERIA PRIMA
 - PRECIO MATERIA PRIMA
- **PROCESO PRODUCTIVO:** disponer de procesos productivos optimizados, simplificados y con costes de producción adecuados al valor final del producto.
- **EQUIPAMIENTO Y COSTES ENERGÉTICOS ASOCIADOS**
- **COSTES DE PERSONAL**

ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICA



ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICA



CONCLUSIONES

- VALORIZACIÓN DE DESCARTES REQUIERE UN ANÁLISIS Y/O ESTUDIO DE LAS CARÁCTERÍSTICAS DE CADA ESPECIE (COMPOSICIÓN, ESTABILIDAD, ETC..)
- VALORIZACIÓN DE DESCARTES DEBE DISEÑARSE ATENDIENDO A OBJETIVOS CONCRETOS: TIPO DE PRODUCTOS Y LOS REQUERIMIENTOS LEGALES EN CADA CASO
- SIEMPRE ES NECESARIO EVALUAR LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE UNA DETERMINADA LINEA DE VALORIZACIÓN DE DESCARTES