

## MERLUZA COMÚN

*Merluccius gayi gayi* (Guichenot, 1848)

### I. ANTECEDENTES DEL RECURSO

#### *Antecedentes biológicos*

<b>Familia</b>	<b>Merlucciidae</b>
Orden	Gadiformes
Clase	Actinopterygii
Hábitat	Batidemersal
Alimentación	Zooplankton (eufausidos), Necton (peces juveniles), Zoobentos (crustáceos decápodos). Canibalismo
Tamaño máximo (cm)	80 cm LT
Talla modal 2008 (cm)	35 cm LT (industrial); 35 cm LT (espinel); 37 cm LT (enmalle)
Longevidad (años)	15 años
Edad de reclutamiento	2-3 años

#### *Ciclo de vida*

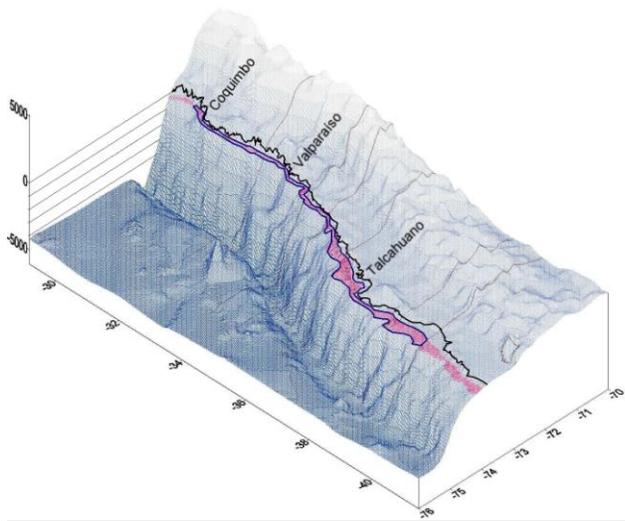
El ciclo de vida de esta especie está fuertemente asociado a la columna de agua sobre el área de la plataforma y talud continental de Chile centro-sur (zona nerítica), aunque bajo circunstancias ambientales extraordinarias es posible que ciertos procesos se verifiquen en la zona oceánica adedaña.

El ciclo de vida comienza con el desove, el cual se realiza durante todo el año (desovante parcial) aunque el período de mayor intensidad se verifica en invierno-primavera, y un período de desove secundario en febrero-marzo de cada año. Las principales áreas de desove están cercanas a la costa entre Papudo (32°30' LS) y Bahía San Pedro (40°50' LS), los huevos desovados son fecundados en el área demersal de la zona nerítica, pasando las larvas a formar parte del necton por un periodo hasta el momento no determinado, y estando sujetas a los típicos procesos de transporte y advección que ocurren a lo largo de la zona centro sur de Chile.

Después de un año a un año y medio, los juveniles de merluza común se reclutan al stock, habitando en áreas cercanas a la costa. A partir de los 3 años (34 cm LT), los ejemplares se reclutan a la pesquería y a partir de los 3,5 años (35-37 cm LT) alcanzan la edad de madurez sexual al 50%, constituyéndose en parte del stock adulto, el cual esta asociado a la contracorriente subsuperficial de Chile y Perú (Corriente de Gunther). Durante su ciclo de vida adulto, la merluza común presenta una migración nictimeral compuesta por desplazamientos verticales y horizontales, asociadas a la plataforma continental. La migración vertical presenta una dinámica cíclica interpretable como migración trófica.

Se han descrito migraciones en sentido longitudinal, indicándose que durante el verano parte del stock adulto se acerca a la costa, aparentemente con fines reproductivos. Una vez que las merluzas han alcanzado su edad de primera madurez sexual desovan por primera vez, dando inicio a una nueva generación. Los ejemplares de mayor edad (sobre 10 años), aparentemente manifiestan menos migraciones y están asociados a mayores profundidades.

## **Distribución geográfica**



**Distribución a nivel mundial:** La subespecie *M. gayi gayi* ha sido identificada solo para las costas de Chile, y se diferencia de *M. gayi peruanus* que ha sido identificada para las costas de Perú.

**Distribución a nivel nacional:** a lo largo de la costa chilena entre los 23°39' LS (II Región) y 47°00' LS (XI Región).

**Distribución batimétrica:** la merluza común se distribuye en la plataforma continental entre 50 y 500 m de profundidad

**Distancia media de la costa:** desde la zona costera hasta aproximadamente 40 mn al Oeste.

## **II. ANTECEDENTES LEGALES**

### **Aspectos legales y medidas de regulación vigentes**

**Unidad de pesquería:** Comprendida entre el límite norte de la IV Región y el paralelo 41°28,6' S (X Región) hasta las 60 mn, fue establecida mediante Decreto Supremo N°354 de 1993.

### **Régimen de acceso:**

La unidad de pesquería de Merluza común se encuentra declarada en estado y régimen de Plena Explotación, y se encuentra suspendido el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca hasta el 01-Ago-2009 (D. Ex. N° 880 de 2008). Asimismo, se encuentra suspendida la inscripción de pescadores y armadores artesanales en el Registro Artesanal, sección pesquería Merluza común IV a X Regiones, hasta el 01-Ago-2009 (Res. Ex. N° 1834 de 2008). Fuera del área de la unidad de pesquería, el régimen de la pesquería de merluza común es el General de Acceso.

### **Medidas de administración vigentes**

#### **1. Cuotas de captura:**

La cuota global anual de captura de merluza común para el año 2008, al interior de su unidad de pesquería, es de 55.000 ton divididas en 200 ton para fines de investigación, 35.620 ton para la flota industrial (fraccionada temporalmente) y 19.180 ton para la flota artesanal (fraccionada regionalmente). (D. Ex. N° 1.780 de 2007).

La cuota global anual de captura de merluza común para 2008, fuera del área de su unidad de pesquería, es de 120 ton divididas en 3 ton para fines de investigación, 60 ton como fauna acompañante y 57 ton como especie objetivo (D. Ex. N° 110 de 2008).

## 2. Asignaciones:

En la pesquería de merluza común se verifican varios tipos y esquemas de asignaciones de la cuota global anual de captura; a saber (i) LMCA para el caso de la flota industrial, (ii) fraccionamiento regional de la cuota artesanal y (iii) Régimen Artesanal de Extracción por área y organización para el caso de la flota artesanal.

Los Límites Máximos de Captura por armador para esta pesquería fueron establecidos por el Decreto exento N° 1789 de 2007, acorde al siguiente cuadro:

Armador	LMC (ton)	Armador	LMC (ton)
ALIMENTOS MARINOS S.A.	298,711	GONZALEZ SILVA MARCELINO	1041,388
ALVAREZ ARMIJO JAIME	61,777	INOSTROZA CONCHA PELANTARO	61,777
AQUAFISH S.A.	229,024	INV. Y ALIMENTOS INTERMARK LTDA.	2,632
BIO BIO S.A. PESQ.	8918,012	ISLADAMAS S.A. PESQ.	9,823
CONCEPCION LTDA. PESQ.	234,524	ITATA S.A. PESQ.	185,332
COSTA AFUERA S.A. PESQ.	831,569	LANDES S.A. SOC. PESQ.	309,597
DA VENEZIA RETAMALES ANTONIO	297,568	LEUCOTON LTDA. SOC. PESQ.	597,587
EL GOLFO S.A. PESQ.	9475,927	NORDIO LTDA. SOC.	187,241
ENFEMAR LTDA. SOC. PESQ.	371,837	PACIFICO SUR S.A. PESQ.	2934,111
FRIOSUR IX S.A.	200,58	PESCA CHILE S.A.	202,217
FRIOSUR VII S.A.	219,252	PESSUR LTDA. SOC. PESQ.	491,031
FRIOSUR VIII S.A.	162,508	QUEZADA BERNAL TOMAS	80,895
FRIOSUR X S.A.	2253,271	SAN JOSE S.A. PESQ.	224,773
GENMAR LTDA. SOC. PESQ.	608,332	VIENTO SUR S.A. SOC. PESQ.	2532,181
GONZALEZ RIVERA MARCELINO	2346,531		

La distribución de la fracción de la cuota asignada a la flota artesanal de la pesquería de merluza común obedece al siguiente esquema:

Región	Cuota (ton)	RAE por Área	Cuota (ton)	RAE por organización
	D.ex N°1780/07	D.Ex N°154/03 D.Ex N°366/03	Res. N°3789/07	
IV	820,654	Norte	31,785	--
		Centro	682,879	--
		Sur	105,990	--
V	8.259,31	Norte	1.174,29	--
		Centro	3.894,74	D.ex N° 3.790/07
		Sur	3.190,29	--
VI	416,916	Norte	21,806	--
		Sur	395,110	--
VII	3681,748	Norte 1	324,925	--
		Norte 2	1.667,51	--
		Centro	78,279	--
		Sur	1.611,04	--
VIII	5.887,44	Norte	3.443,549	D.ex N° 3.790/07
		Centro	1.873,30	D.ex N° 3.790/07
		Sur	570,593	--
IX	30,612	--	30,612	--
XV-X	28,316	--	28,316	--

### **3. Cierre de acceso**

En la actualidad, se mantiene cerrado el acceso por un año (hasta el 01 de agosto de 2009) a las unidades de pesquería del recurso merluza común en toda el área de su unidad de pesquería, IV Región al paralelo 41°28,6' S (X Región), mediante el D.ex. (MINECON) N° 880 de 2008. Como consecuencia de lo anterior, mediante la Res. (SUBPESCA) N° 1834 de 2008, se encuentran suspendidas transitoriamente por un año, a contar del 01 de agosto de 2007, las inscripciones en los registros artesanales categoría pescador artesanal, en la sección de la pesquería de merluza común, en las regiones IV a X.

### **4. Vedas:**

Se encuentra vigente una veda biológica entre la IV Región y el paralelo 41°28,6' LS, entre el 15 de agosto y 20 de septiembre de cada año, ambas fechas inclusive, hasta el 2010. Durante el período de veda se autoriza la captura como fauna acompañante de otras pesquerías acorde a lo establecido en D. Ex. N° 959 de 2006.

### **5. Artes de pesca:**

En el área marítima comprendida entre el límite norte de la República y el paralelo 43° S, se deberá utilizar tamaño de luz de malla romboidal mínimo de 100 mm en el copo de las redes de arrastre e instalación de paneles de malla cuadrada de 90 mm de luz de malla (Res. N°2.808/05). La flota industrial sólo puede operar con arrastre de fondo o espinel, mientras que la flota artesanal sólo puede operar con espinel o red de enmalle (Res. N°1.557/95, N°119/96 y N°120/96).

### **6. Talla mínima legal**

No se ha normado respecto del tamaño mínimo de captura y/o desembarque para este recurso.

### **7. Porcentaje de fauna acompañante:**

Respecto de la fauna acompañante, los porcentajes y límites máximos, se encuentran establecidos en el D. Ex. N°16 de 2008.

### **8. Áreas de perforación:**

No se han emitido autorizaciones (áreas de perforación) transitorias para la flota industrial que opera en merluza común, en el área de reserva artesanal.

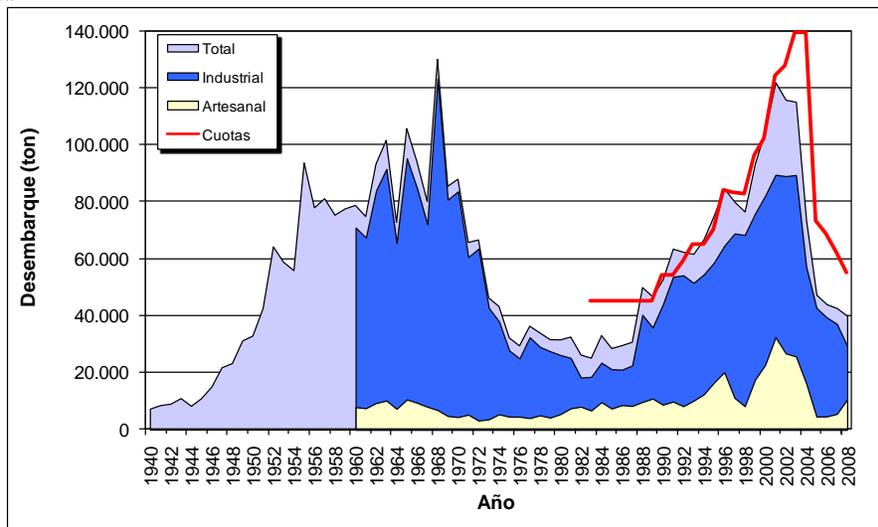
### III. CUOTAS DE CAPTURA Y DESEMBARQUES:

La pesquería de merluza común se inicia a fines de la década de los años 30. La evolución histórica de los desembarques indica un período de desarrollo entre 1938 y 1945, alcanzando niveles cercanos a las 10.000 t; un crecimiento sostenido entre 1945 y 1955, años durante el cual se lograron 90.000 t; un período de estabilidad entre 1956 y 1961, con un promedio de 76.000 t anuales; grandes fluctuaciones entre 1961 y 1968; una notable disminución a partir de 1969 (año en que se desembarcaron oficialmente 130.000 t) hasta 1976 (con 30.000 t); y una relativa estabilización entre 1976 y 1986. A partir de 1988 se observa un aumento sostenido de los desembarques, los cuales han llegado a cerca de 122.000 ton en 2001. A partir de 2001, se vuelve a observar una declinación en los niveles de desembarque, tanto artesanal como industrial, lo que es coincidente con la presencia de grandes cantidades de Jibia en las costas de Chile.

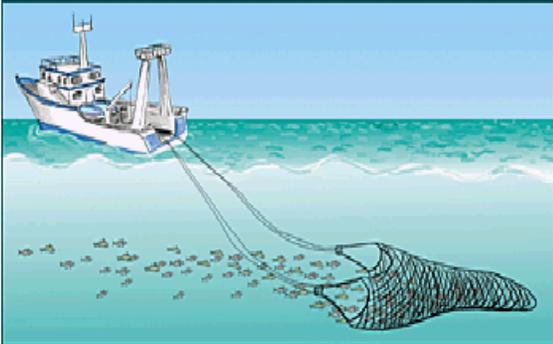
La pesquería comenzó a ser regulada a través de cuotas globales de captura a partir de 1983, año en el cual se fijó una cuota de 45.000 ton entre el paralelo 19° L.S. (I Región) y el 43° LS (X Región). Esta cuota anual se mantuvo, para la misma zona, hasta 1991. Posteriormente, entre 1992 y 1993, para el área comprendida entre IV Región y 41°28,6' L.S. se fijó una cuota global anual de 54.000 ton. A partir de 1994, la cuota global anual (65.000 ton) se comenzó a fraccionar, asignándose una porción a la flota artesanal y otra a la industrial; al mismo tiempo, para la flota industrial la cuota comenzó a ser parcializada temporalmente. A partir del 2001, en la asignación de la cuota global anual se comenzó a considerar reservas con fines de investigación y para ser extraída como fauna acompañante de otras pesquerías. Finalmente, a partir de febrero de 2001 la actividad industrial ha estado sometida al esquema de Límite Máximo de Captura por Armador, con lo que la tasa de captura mensual ha disminuido levemente y se ha eliminado la carrera por pescar; mientras que a partir de 2002, la flota artesanal ha estado sometida a un esquema de asignación por zonas al interior de cada Región, lo que a permitido la eliminación de la "carrera olímpica" entre regiones y zonas.

	Flota	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>(1)</sup>
Desembarque (toneladas)	Industrial	88.591	89.140	89.592	57.345	42.856	39.512	37.204	29.408
	Artesanal	32.494	26.804	28.860	16.253	4.580	4.622	5.536	10.627
	<b>TOTAL</b>	<b>121.085</b>	<b>115.944</b>	<b>118.452</b>	<b>73.598</b>	<b>47.436</b>	<b>44.134</b>	<b>42.740</b>	<b>40.035</b>
Cuota (toneladas)	Industrial	87.744	89.744	90.278	90.278	46.475	42.607	40.040	35.620
	Artesanal	22.800	34.800	48.611	48.611	25.025	22.942	21.560	19.180
	<b>TOTAL(*)</b>	<b>108.800</b>	<b>128.000</b>	<b>139.500</b>	<b>139.500</b>	<b>73.000</b>	<b>69.000</b>	<b>62.100</b>	<b>62.100</b>

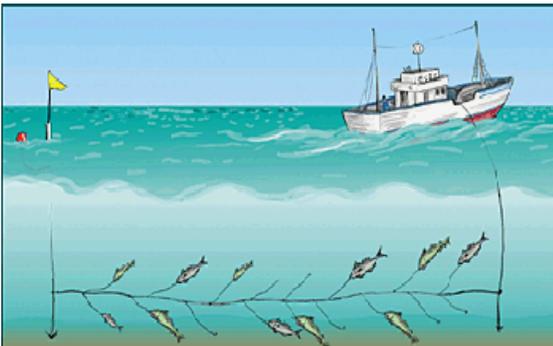
(\*) La información incluye la cuota global anual para el recurso, considerando cuota industrial, artesanal, fauna acompañante e investigación. (1) Información preliminar de desembarque hasta el 16 de noviembre de 2007, sujeta a revisión.



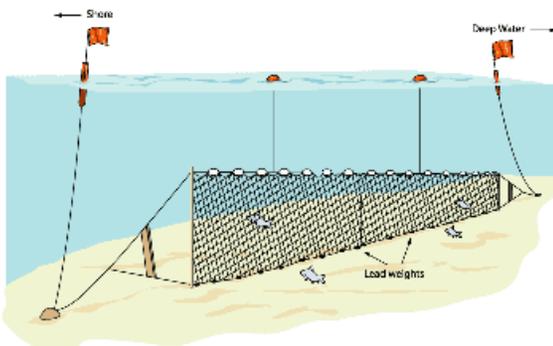
## IV. ARTES Y APAREJOS DE PESCA



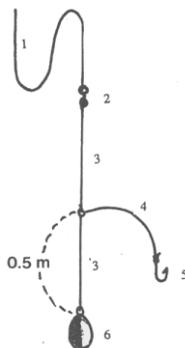
**Red de arrastre:** utilizada por la flota industrial. Las redes de arrastre demersales que se utilizan son de 2 paneles (modelo Engel) y de 4 paneles. Las primeras tienen una altura de boca que no supera los 6 metros y se utilizan cuando el pez está más asociado al fondo. Las segundas, son de una altura de boca cercana a los 15 metros, y si bien disponen de borlón o tren de arrastre, usualmente se operan en la columna de agua, cuando el pez se encuentra levantado del fondo. Los materiales utilizados son PE/PES y algunas secciones disponen de materiales de última generación.



**Espinel horizontal:** frecuentemente utilizado por pescadores artesanales de la IV a VI Región y de Lebu a Valdivia. La construcción difiere entre zonas; a continuación se describe el espinel utilizado en Caleta Portales (V Región). Los materiales empleados son: Línea madre: PA mono de 3 hilazas, diámetro de 1,5 mm, longitud de 960 m (3 unidades por bote); Reinal: PA mono, diámetro 0,6 mm, longitud 0,35 m, 1200 reinales por paño; Yo-yo: botella de vidrio de 250 cc, 1 cada 50 anzuelos, 24 unidades por paño; Peso: Trozos de hierro (pernos), 1 cada 50 anzuelos; Boya: intermedia: cubo de poliestileno expandido (plumavit) de 0,4x0,2x0,1 m; Carnada: sardina, anchoveta; Anzuelos: Mustad Kirby N°8, 3600 anzuelos por bote.



**Red de enmalle:** frecuentemente utilizada por pescadores de la VII y VIII Regiones, aunque a partir de 2004 ha sido introducido en algunas caletas de la V Región. Esta descripción corresponde al arte de pesca de enmalle utilizado en la caleta de Cocholgüe. Los materiales empleados son: Paño de red: PA mono de diámetro 0,7 mm, de 100 m de longitud y tamaño de malla de 3,5"; Hilo encabalgue: PV multifilamento de diámetro 1,0 mm; Relinga superior: PE de diámetro 9,5 mm, de 60 m de longitud más 1,0 m para unión de paños; Relinga inferior: PE de diámetro 9,5 mm, de 60,0 m de longitud más 1,0 m para unión de paños; Flotador: 64 unidades dispuestos uno cada 0,96 m, de 150 grs de flotabilidad c/u con tamaño de 13 x 3,5 cm; Peso: 63 unidades dispuestos uno cada 0,96 m, con un peso individual de 400 grs y peso total de 25 kgs; Lanzada: una cada 0,16 m, 3 mallas por lazada; y, Embande: 40%.



**Línea de mano:** Esta descripción corresponde a la línea de mano utilizada en la zona central. El diseño del arte de pesca se muestra en la figura inferior de la izquierda, donde 1) Línea principal de PA mono, diámetro 0,8-1,0 mm y longitud variable; 2) Giratorio; 3) Línea de pesca de PA mono, diámetro 0,6-0,8 mm; 4) Línea de anzuelo (reinal) de PA mono, diámetro 0,4-0,6 mm, longitud de 0,4 m; 5) anzuelo Mustad Kirby N°7 al 12; y, 6) Plomada de plomo de 50 a 100 grs. La carnada utilizada es usualmente sardina, jurel o merluza.

## V. USUARIOS DURANTE EL AÑO 2008

Industriales	
Nº de Armadores con LMCA	Número de Naves autorizadas y operando
29	22

Merluza Común	Artesanal							
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XIV
Bote a Remo	50	21	7	4	133	44	6	7
Bote a Motor	440	596	42	246	435	14	308	57
Lanchas	26	78	0	18	287	25	264	28

Fuente: Elaboración propia en base a información de SERNAPESCA-RPA(Registro Pescadores Artesanales), Octubre de 2008

## VI. PROYECTOS DE INVESTIGACION ASOCIADOS A LA ADMINISTRACION

- Proyecto FIP 2007-16: "Evaluaciones hidroacústicas de merluza común, año 2008".
- Proyecto BIP: "Investigación Situación Pesquería Demersal Centro-Sur y Aguas profundas 2008".
- Proyecto BIP: "Investigación Evaluación de Stock y CTP Merluza común, 2009"

## VII. PROCESAMIENTO Y MERCADO

### 1. Producción:

Número de Plantas Procesadoras de Merluza Común. Elaboración propia en base a información de SERNAPESCA

Línea de producción/Año	2003	2004	2005	2006
Congelados	71	45	40	25
Fresco Enfriado	24	16	13	8
Otros	4	0	4	3

Evolución de la Producción de Merluza Común (Toneladas). Elaboración propia en base a información de SERNAPESCA

Producto/Año	2003	2004	2005	2006	Rendimiento Promedio(%) 2006
Congelados	38.187	20.913	12.917	21.828	81%
Fresco Refrigerado	2.121	2.382	1.307	4.598	63%
Otros	991	209	640	194	95%

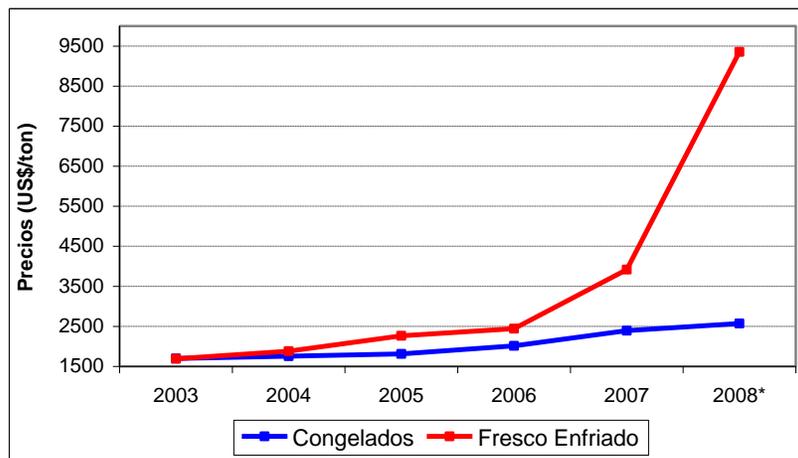
## 2. Comercialización:

Evolución de las Exportaciones de Merluza Común por Línea de Producción. Fuente: Elaboración propia en base a información de ADUANAS; \* Cifra provisional a Agosto 2008

AÑO		2005	2006	2007	2008*
Congelados	Valor (miles US\$)	21.226	24.047	28.090	18.971
	Volumen( toneladas)	11.728	11.942	11.735	7.379
Fresco Enfriado	Valor (miles US\$)	574	331	224	947
	Volumen( toneladas)	254	136	57	101
Conservas	Valor (miles US\$)				127
	Volumen( toneladas)				8
Deshidratado	Valor (miles US\$)	4	2	4	
	Volumen( toneladas)	0,3	0,1	0,3	

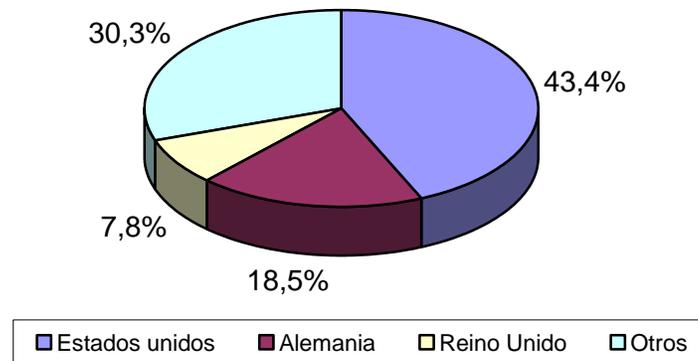
## 3. Precios:

Evolución de Precios de Principales Líneas de Producción. Fuente: Elaboración propia en base a información de ADUANAS. Cifra provisional a Agosto de 2008.



#### 4. Principales mercados de destino:

Principales Destinos de Exportación Merluza Común 2007. Elaboración propia en base a información de ADUANAS. \* Cifra provisional a Agosto 2008



Participación y Variación de los Principales Destinos de Exportación: Merluza Común en 2007. Fuente: Subsecretaría de pesca (Información de ADUANAS)

País	% Part. en Volumen	Var. % año anterior
Estados Unidos	43,4%	14,9%
Alemania	18,5%	-31,4%
Reino Unido	7,8%	1393,0%
Otros	30,3%	-18,4%