

**ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR DEL BESUGO
(*Pagellus bogaraveo*)
EN DIKKY (MARRUECOS)**

**SECOND MEETING OF THE CopeMed II WORKING GROUP ON RED
SEABREAM (*PAGELLUS BOGARAVEO*) OF THE STRAIT OF GIBRALTAR AREA
BETWEEN SPAIN AND MOROCCO (WGPG)**

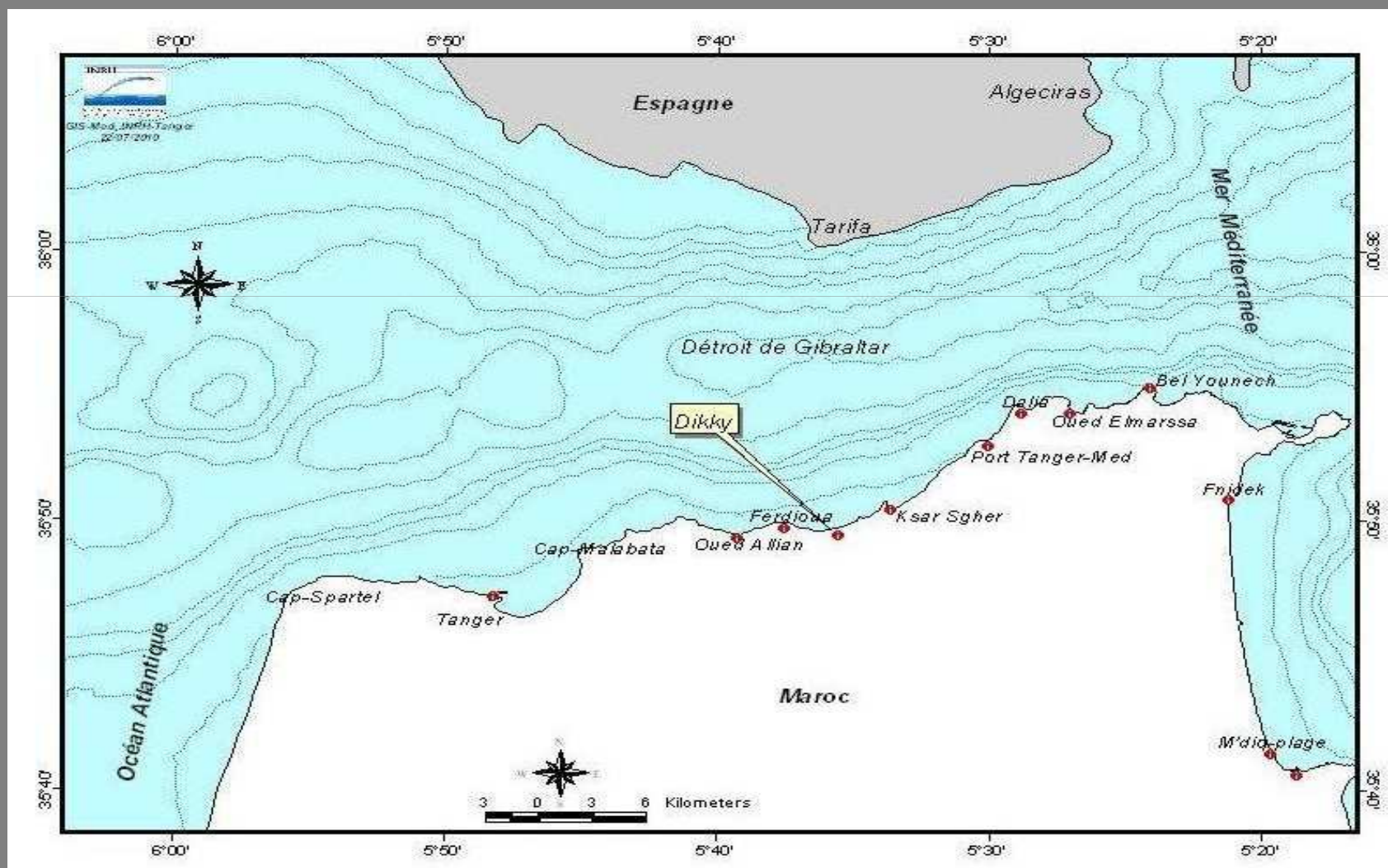
Aziz LAMTAI

**19-21 marzo 2012
Tánger**

[Plan de la presentación]

- I. Presentación del área de estudio
- II. Pesca artesanal de besugo en Dikky
- III. Análisis de la comercialización de besugo
- IV. Análisis de los precios

I. Présentation del área de estudio



Descripción de la flota pesquera

Flota artesanal

Sitio de pesca	Número de embarcaciones activas	Porcentaje
Tánger (puerto)	<u>163</u>	<u>37%</u>
Oued Aliane	8	2%
Ferdioua	19	4%
Dikky	45	10%
Ksar Sghir	<u>72</u>	<u>17%</u>
Dalia	64	15%
Oued El Marsa	33	8%
Bel Younech	31	7%
Total	435	100%

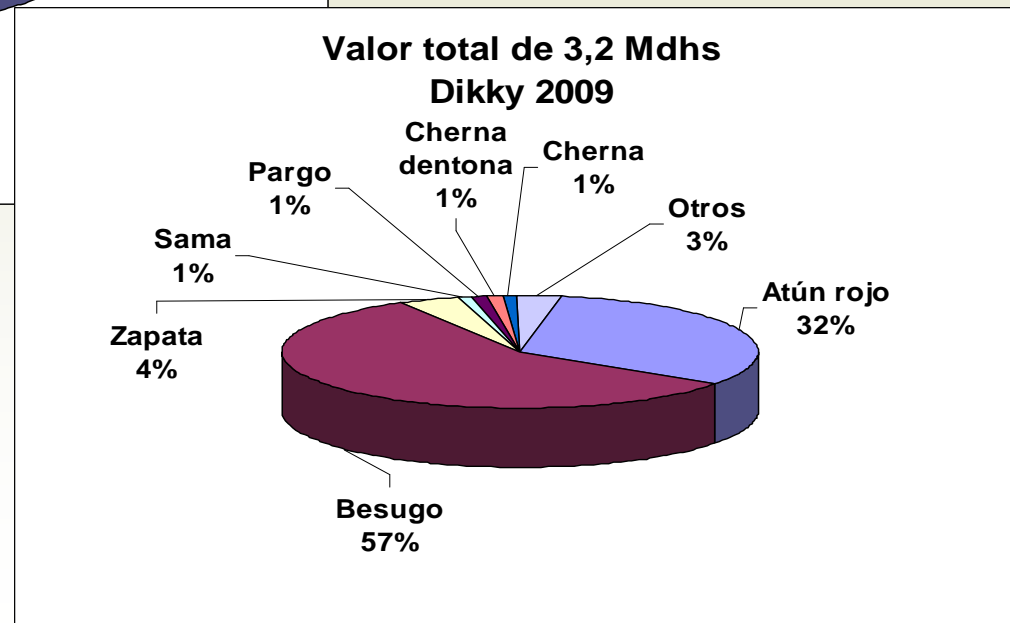
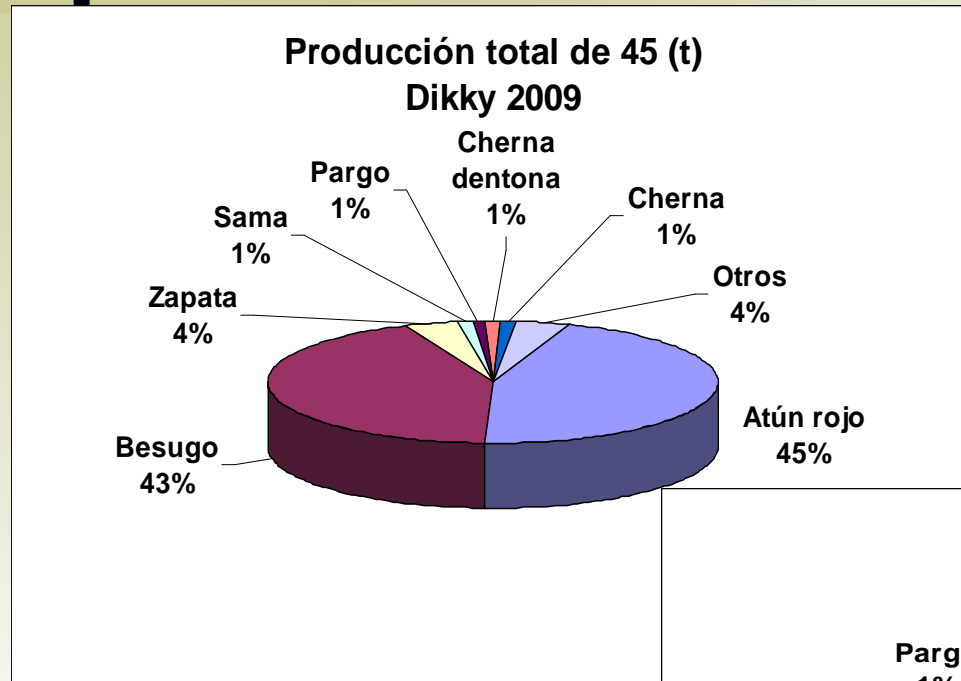
- La mayoría de las especies son de alta valor comercial. Los principales artes de pesca :
 - 1. Palangre por el besugo usado en todos los barcos;
 - 2. Palangrote (PL) utilizado por el 50% de los barcos;
 - 3. Palangre (PF) y (PG) son utilizados por el 75% de los barcos
 - 4. Trasmallo usado por 63% de los barcos.

II. La pesca artesanal de besugo en Dikky

- 45 barcos;
- 250 marineros;
- Zonas de pesca: ubicadas a 45 minutos al oeste de Dikky
- Las principales especies : alta valor comercial;
- Se destinan principalmente para la exportación (el mercado español);
- El arte de pesca usado por la captura del besugo es la palangre del fondo “Gaurracira o voracira“

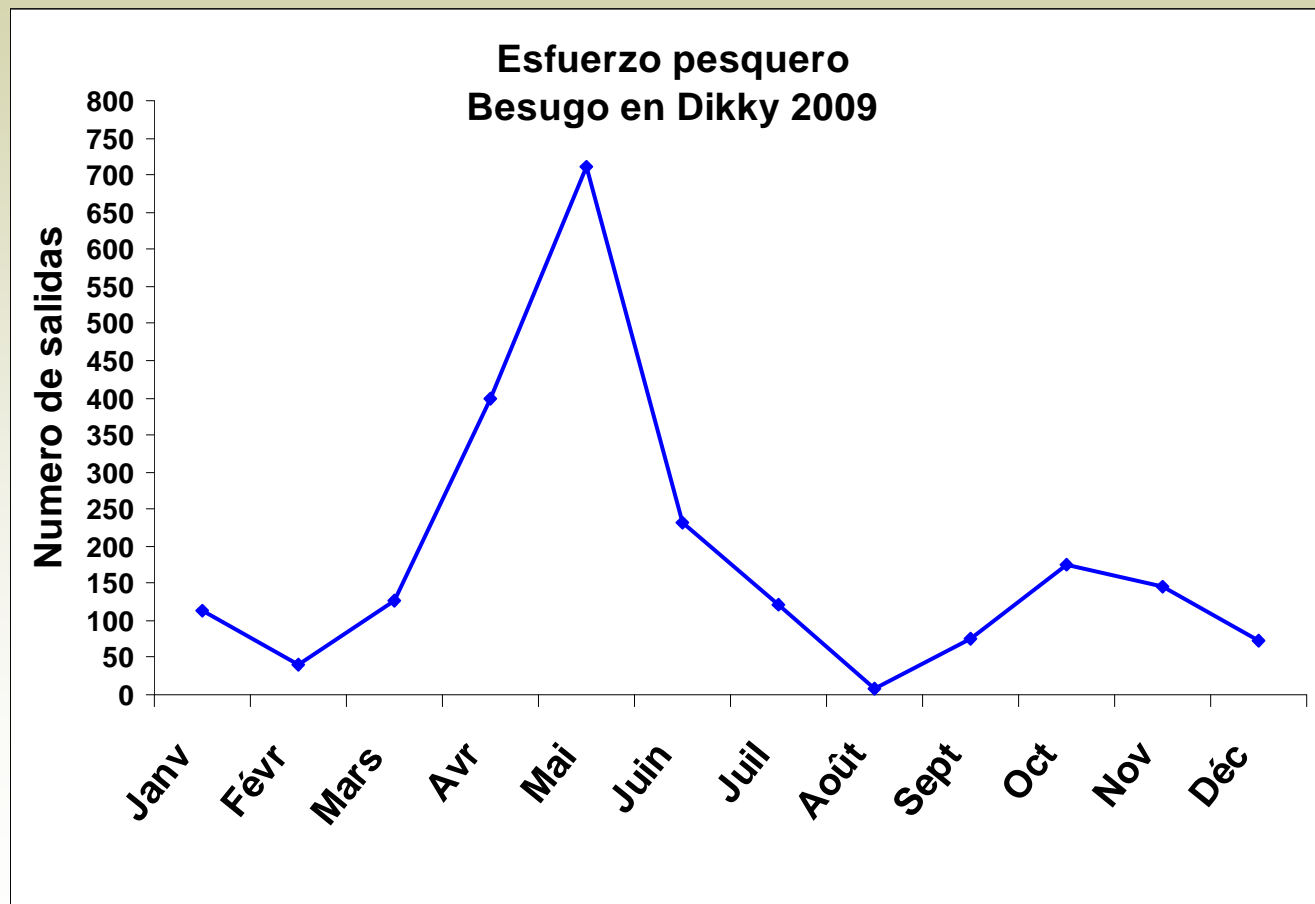
II. Pesca artesanal del voraz en Dikky

Capturas



II. La pesca artesanal del voraz en Dikky

Esfuerzo pesquero



II. Pesca artesanal del voraz en Dikky Estado de explotación del besugo

- mis compañero de INRH de Tangerang pueden dar mas informaciones en sentido

Descripción de la flota pesquera Flota andaluza pescando besugo 2009

Puerto	Producción Total (kg)	Producción Total (%)	Valor Total (euro)	Valor Total (%)
Tarifa	424.849	68%	5.686.072	69%
Algeciras	140.662	23%	1.928.243	23%
Conil	13.127	2%	189.508	2%
Otros puertos	44.246	7%	443.539	5%
Andalucía (Total)	622.884	100%	8.247.363	100%

Mis compañero españoles seguro tienen mas informaciones

Reglamento de la pesca del besugo en el Mediterráneo

- la jurisdicción de Marruecos: no existe un plan de gestión específico del besugo, sin embargo, existe un reglamento de diciembre de 2009 : la talla mínima de comercialización de besugo es de 25 cm (LF);
- la regulación de la pesca en el Mediterráneo: la talla mínima es de 33 cm

Reglamento de la pesca del besugo en el Mediterráneo

La regulación del "voraz" en Andalucía

- En 2009, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (EI MARM) ha aprobado un nuevo plan para la pesca de besugo en el Estrecho de Gibraltar.
- Nuevas medidas :
 - Une longitud máxima de la "voracera" no debe exceder 120 m;
 - Una talla mínima de 33 cm (o 350 gr. de peso);
 - Un descanso biológica de tres meses, a partir 29 de diciembre 2008;
 - Una cuota de captura de 270 toneladas en 2009;
 - La prohibición de la pesca del besugo en algunas zonas.

III. ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL BESUGO

Características de la producción por categorías comerciales

- En las estadísticas de los exportadores de Tánger hay seis categorías comerciales del besugo llamadas en lengua comercial calibre:

Calibre	Peso en Kg
Calibre 1	$\geq 1,200$
Calibre 2	$[0,800; 1,200[$
Calibre 3	$[0,600; 0,800[$
Calibre 4	$[0,400; 0,600[$
Calibre 5	$< 0,400$
Calibre 6	$\approx 0,100$

Tarifa y Algeciras

Categoría	Peso en Kg
Pequeño	$[0,350 ; 0,550[$
Mediano	$[0,550 ; 0,850[$
Tamaño	$[0,850 ; 1,300]$
Burro	$> 1,300$

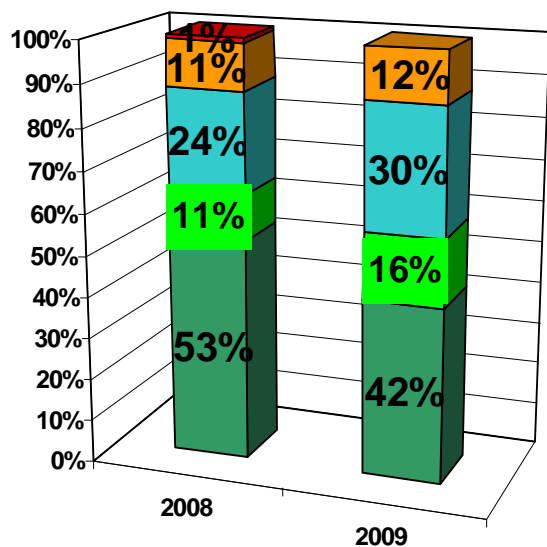
Mercamadrid

Categoría	Peso en Kg
Pancho	$[0,500 ; 0,600]$
Mediano	$[0,700 ; 1 [$
Tamaño	$[1 ; 1,5]$

III. ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL BESUGO

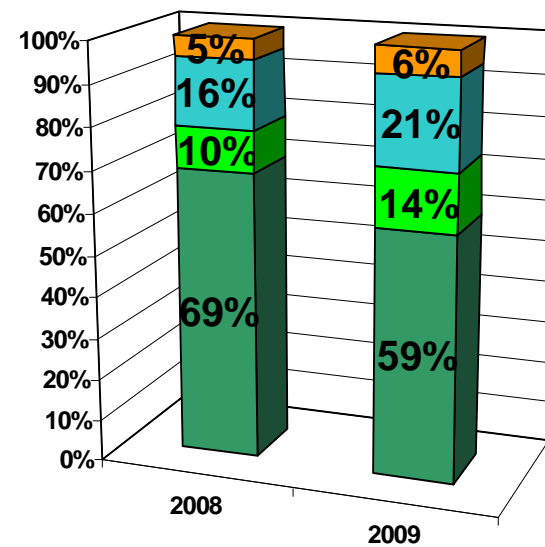
Características de la producción por categorías comerciales

Porcentaje en peso de las categorías
Dikky 2008-2009



■ Calibre 1,2 ■ Calibre 3 ■ Calibre 4 ■ Calibre 5 ■ Calibre 6

Porcentaje en valor de las categorías
Dikky 2008-2009



■ Calibre 1,2 ■ Calibre 3 ■ Calibre 4 ■ Calibre 5

III. ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL BESUGO

Características de la producción por categorías comerciales

- Para convertir en tamaño los pesos de las categorías comerciales descargadas en el sitio de Dikky; Se utilizó la función “ tamaño-peso “ de Mendes quién la presenta en esta ecuación:

$$P = a L^b, \text{ con } a = 0,0138 \text{ y } b = 3,001,$$

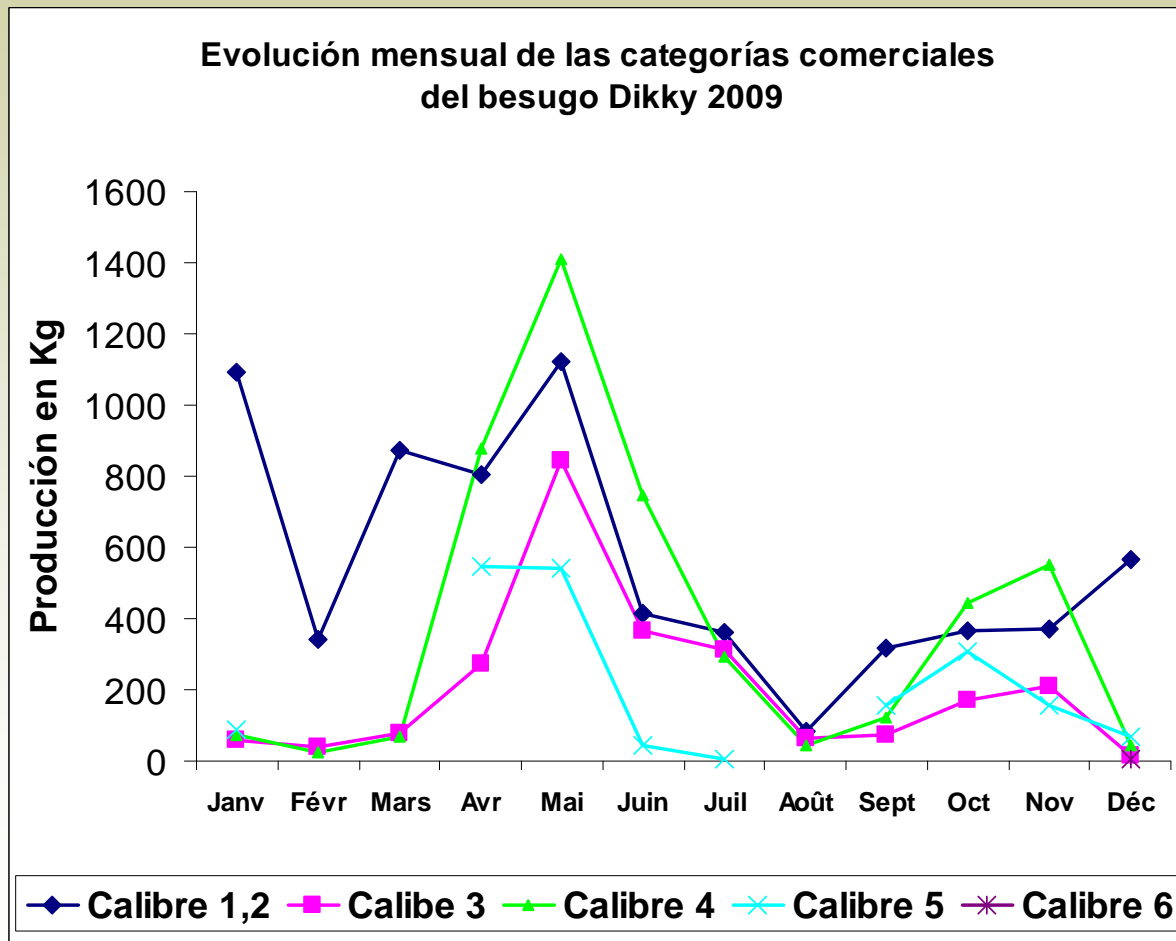
Así pues, tendremos el siguiente cuadro:

Calibre	Peso en Kg	Talla correspondiente en cm
Calibre 1	$\geq 1,200$	≥ 44
Calibre 2	$[0,800; 1,200[$	$[39; 44[$
Calibre 3	$[0,600; 0,800[$	$[35; 39[$
Calibre 4	$[0,400; 0,600[$	$[31; 35[$
Calibre 5	$< 0,400$	< 31
Calibre 6	$\approx 0,100$	≈ 19

- Podemos concluir que en 2008-2009,
 - un promedio de más del 60% de las capturas de besugo es mayor de 34 cm (superior a 33 cm, el tamaño mínimo legal en el Mediterráneo).
 - Mas de 90% de las capturas de besugo es mayor de 31 cm (superior a 25 cm, el tamaño mínimo legal en Marruecos).

III. ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL BESUGO

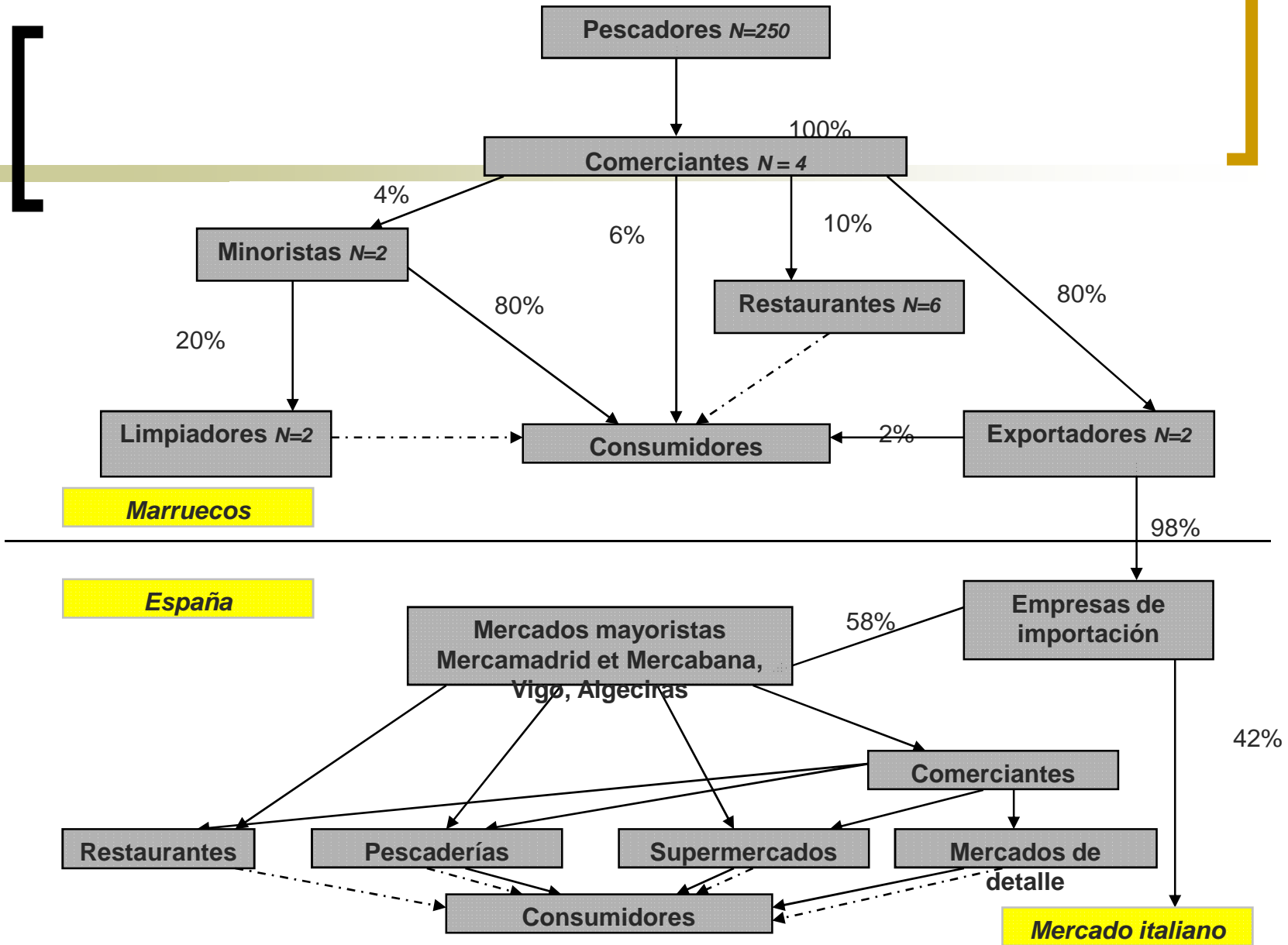
Características de la producción por categorías comerciales



La categoría 4 aparece a partir de abril hasta mediados de julio. Eso se explica por el reclutamiento estacional, compensando así la retirada de los adultos de los lugares pesqueros en el momento de la reproducción.

Hasta mediados de agosto, las categorías (1,2), 3 y 4 están en el mismo nivel; nivel bajo que se coincide con la temporada del atún rojo.

Esquema de los Canales de comercialización del besugo



La naturaleza de la relación entre los pescadores y los comerciantes

- el 100% de los patronos están ligados por un compromiso de entrega con los comerciantes.
- El compromiso se basa en el hecho de que los comerciantes pagan los gastos de la salida en el mar (la gasolina, material de pesca, cebo .. etc) . A cambio, los pescadores venden sus capturas al comerciante a los precios fijados (sin negociación) por el comerciante;
- Los pescadores suelen pagar en especie (90% de las situaciones en el pescado) y sin intereses;
- Estos acuerdos, cuando funcionan bien, tienen múltiples beneficios no sólo para los comerciantes sino también para los pescadores.
- Ellos permiten a los pescadores:
 - Evitar el riesgo de no vender las capturas;
 - Pasar más tiempo en el mar para pescar más peces, puesto que, siendo seguro hay un comprador que espera;
 - Ganar tiempo de la venta de las capturas rápidamente y luego lo que les permite prepararse para la próxima salida;
 - Crear una confianza con el comerciante para tomar otros créditos a largo plazo;

- Para los comerciantes estos acuerdos les permiten:
 - garantizar un aprovisionamiento regular;
 - aprovisionarse de pescado de alto valor comercial con bajos precios;
 - evitar perder el tiempo para encontrar un vendedor.
- Sin embargo, el tipo de contrato tiene desventajas:
 - para los pescadores:
 - Los pescadores están en deuda vía los comerciantes lo que los obliga a vender pescado a precio bajo para pagar la deuda;
 - Están obligado a salir mas en el mar para pagar el crédito;
 - Para los comerciantes:
 - están obligados a comprar las especies que no les interesan tanto como los tiburones pequeños, el congrio.
- Los pescadores no pueden vender a otro lugar (HPT, SET) por causa de dificultades introducidas por el sistema de mercado oligopolístico: los exportadores a través el control de la información y la necesidad de encontrar un comprador a sus capturas controlan los comerciantes quien controlan los pescadores para el billete de los créditos.

IV. ANÁLISIS DEL LOS PRECIOS

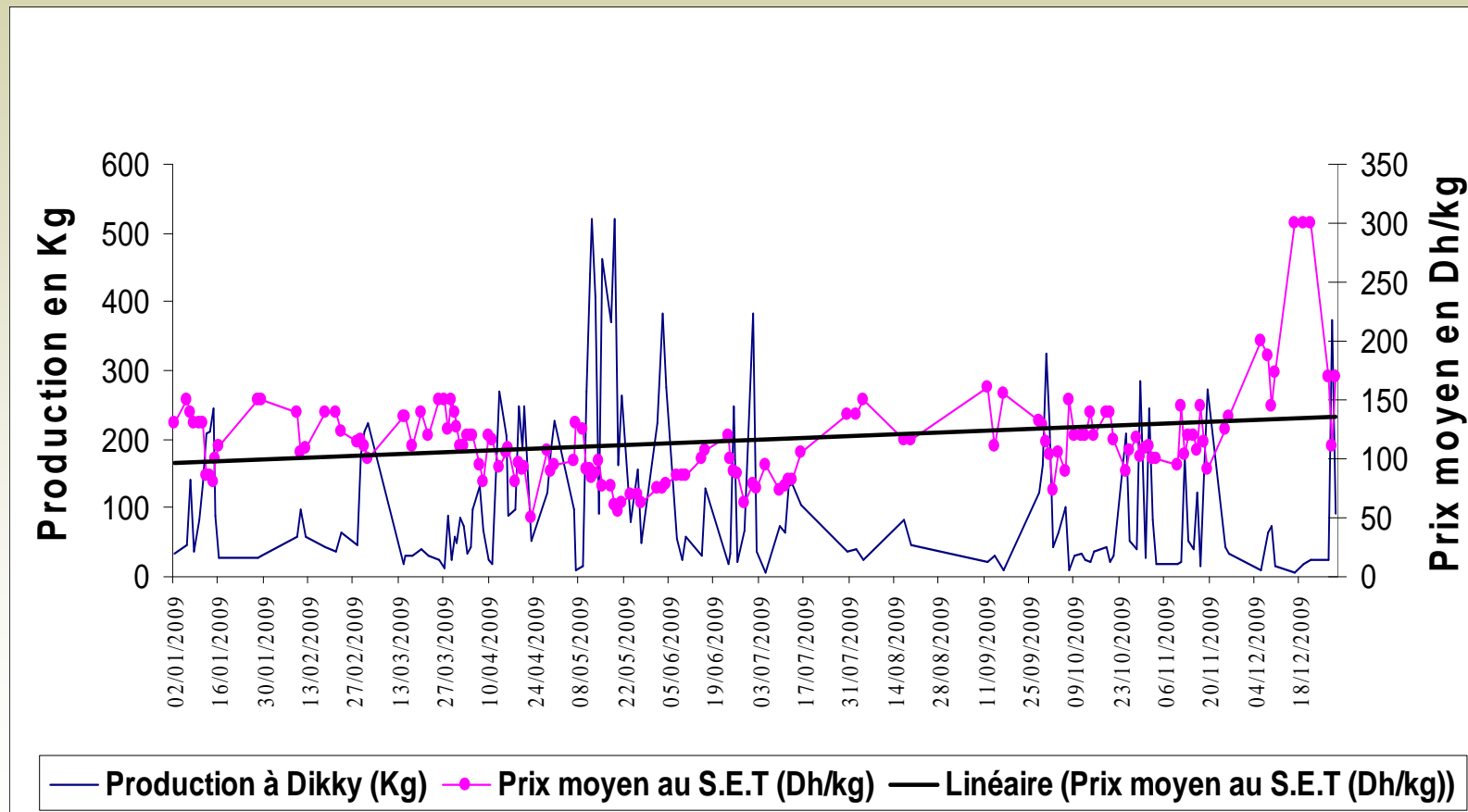
IV.1. Metodología

- Se hizo un análisis comparativo entre los mercados pesqueros a lo largo de la cadena de valor del besugo desde las sociedades de exportación hasta los grandes mercados españoles.
 - eso en el objetivo de saber los mecanismos económicos de formación y transmisión de los precios en este sector.
- Se hizo una Modelización Econométrica de los precios. Esta parte estudia el modelo de variación de los precios a SET según los precios en los mercados españoles. Y se basa sobre un análisis econométrico de las series temporales con el programa Eviews.
- Se hizo también un análisis estadístico de las relaciones existentes entre las series de precios observados a las distintas fases de este sector para determinar el margen bruto tomado por cada actor de la cadena de valor.

IV.2. Análisis de precio

IV.2.1. Evolución de los precios

- Tendencia general de precios Dikky 2008-2009



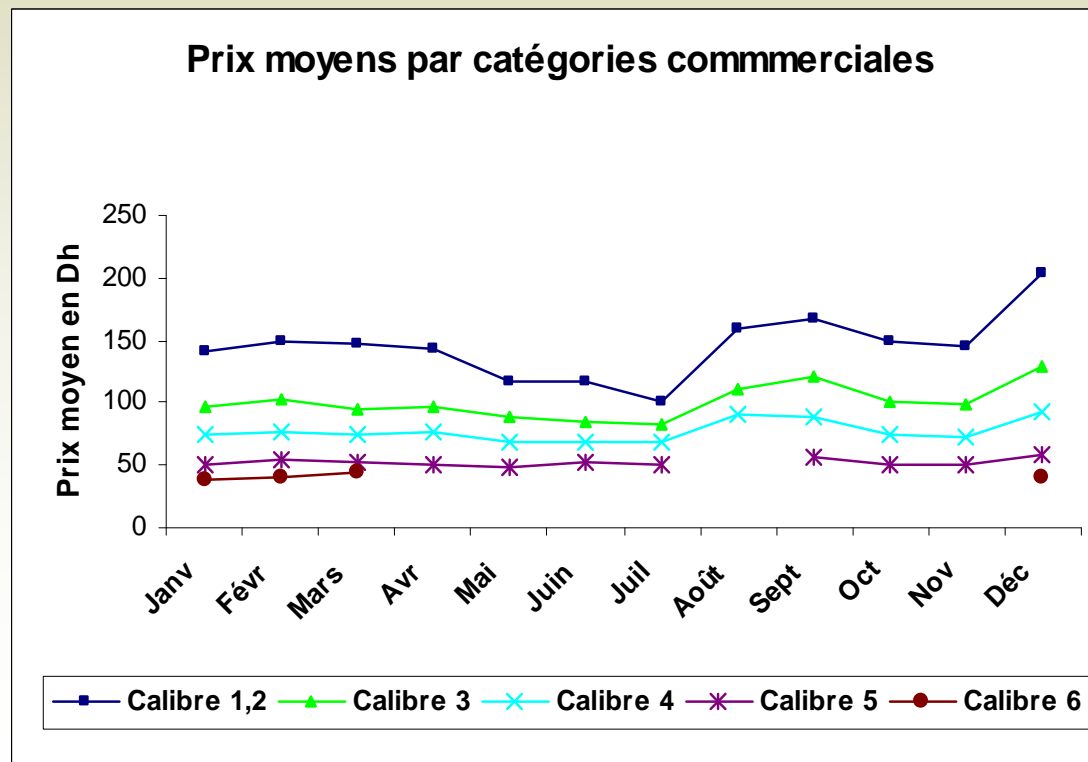
IV.2.1. Evolución de los precios

• Evolución de los precios por categorías comerciales Dikky

2008-2009

Los precios del besugo varían en función de la calidad, y también del tamaño.

- En la figura siguiente se observa que las categorías 1,2 se pagan mejor que las otras categorías. Esto se explica por las preferencias de los consumidores que pagan un precio elevado a las tallas grandes.



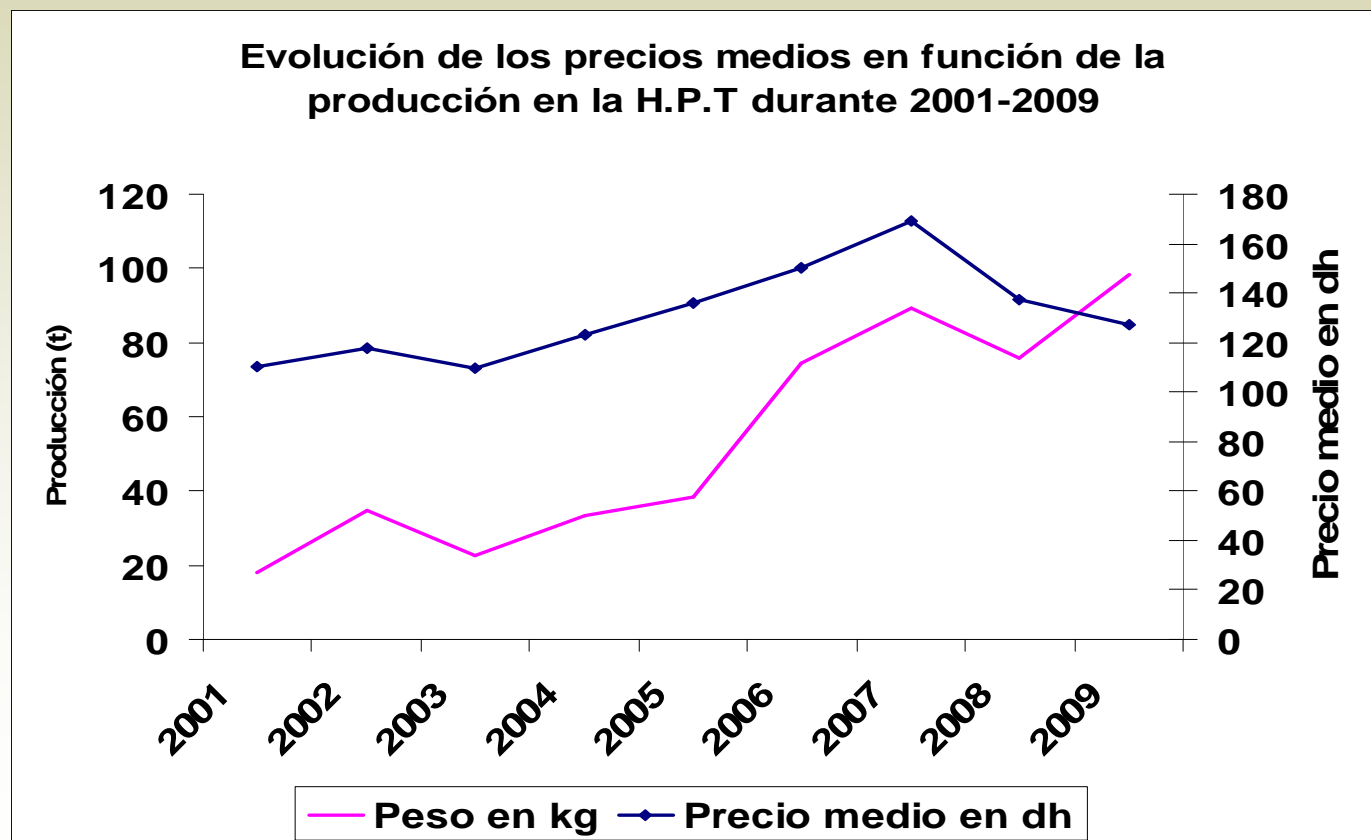
- Durante 2008-2009, los precios han variado entre 40 dhs (≈ 3.6 €) a 180 dhs (≈ 16.3 €) por categoría comercial
- Los precios medios fueron 145 dhs (≈ 13 euros) para la categoría más valorada (clase 1.2) y 41 dirhams (≈ 3.7 €) para el menos valorado (clase 6)

Categoría comercial	Precio min. en Dh/kg	Precio max. en Dh/kg	Precio medio en Dh/kg
Calibre 1,2	115	180	145
Calibre 3	88	118	101
Calibre 4	68	87	77
Calibre 5	48	56	52
Calibre 6	40	41	41

b. En la lonja de Tánger (HPT) durante 2001-2009

• Tendencia general de los precios

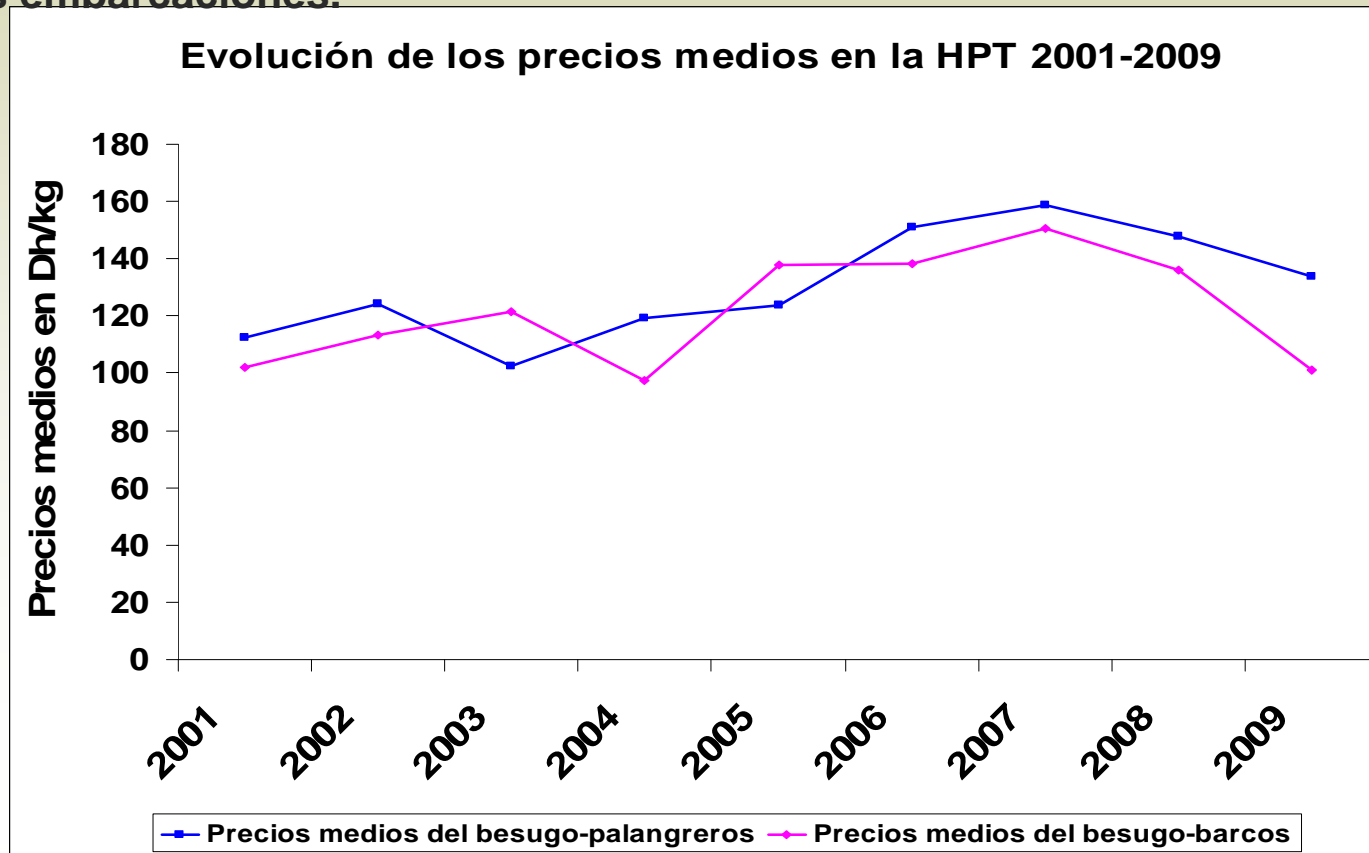
- Durante 2001-2007, los precios medios han aumentado con 53% después los precios han disminuido con 25%.



b. En la lonja de Tánger (HPT) durante 2001-2009

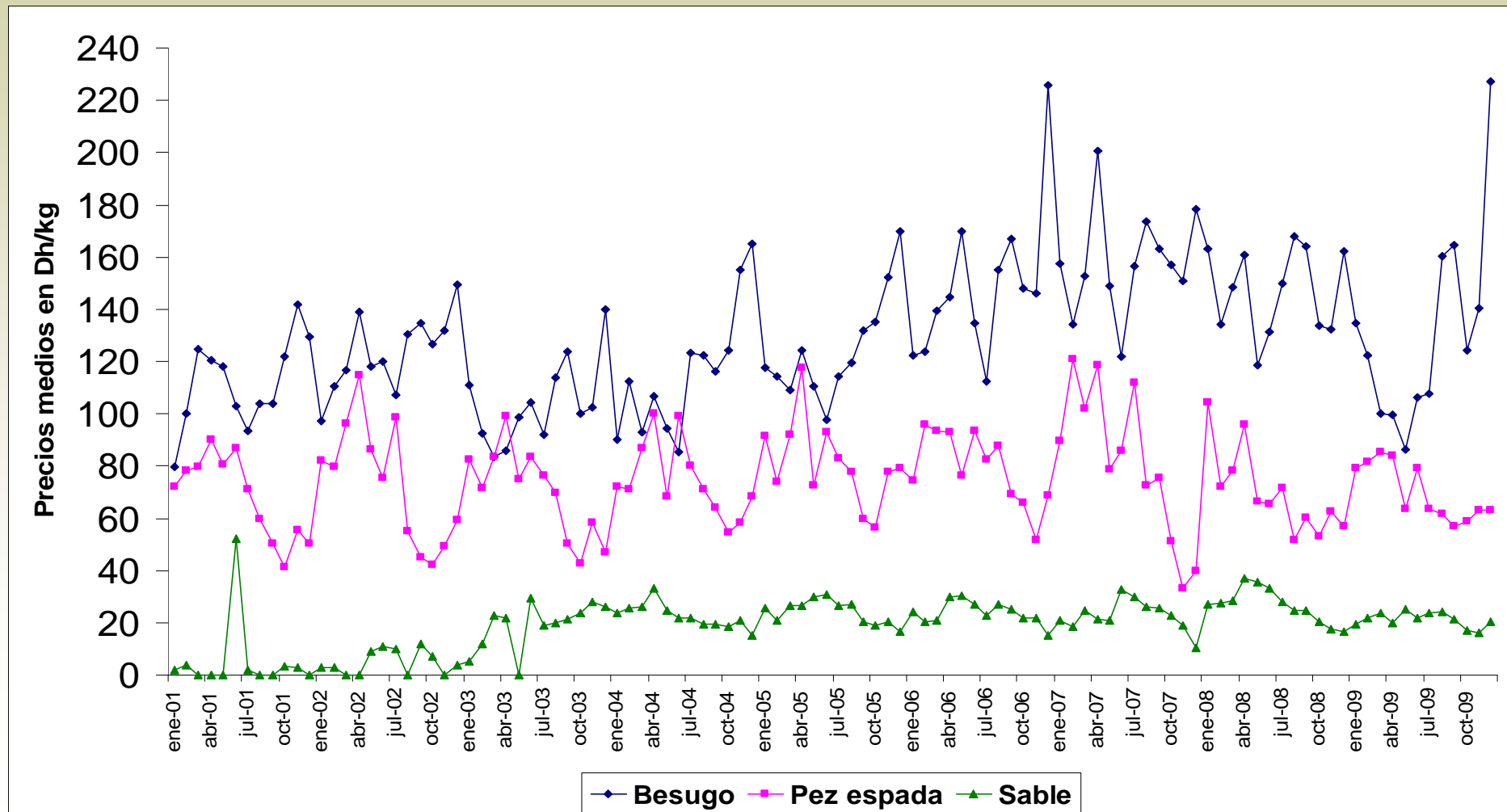
- Tendencia de los precios del besugo descargado por los palangreros y las embarcaciones

- En general los precios del besugo descargado por los palangreros son superiores a los de las embarcaciones, por la concurrencia que se efectúa sobre el besugo de los palangreros, esto porque los mayoristas en Tánger prefieren las espes de los palangreros por sus calidades mejor que de las embarcaciones.



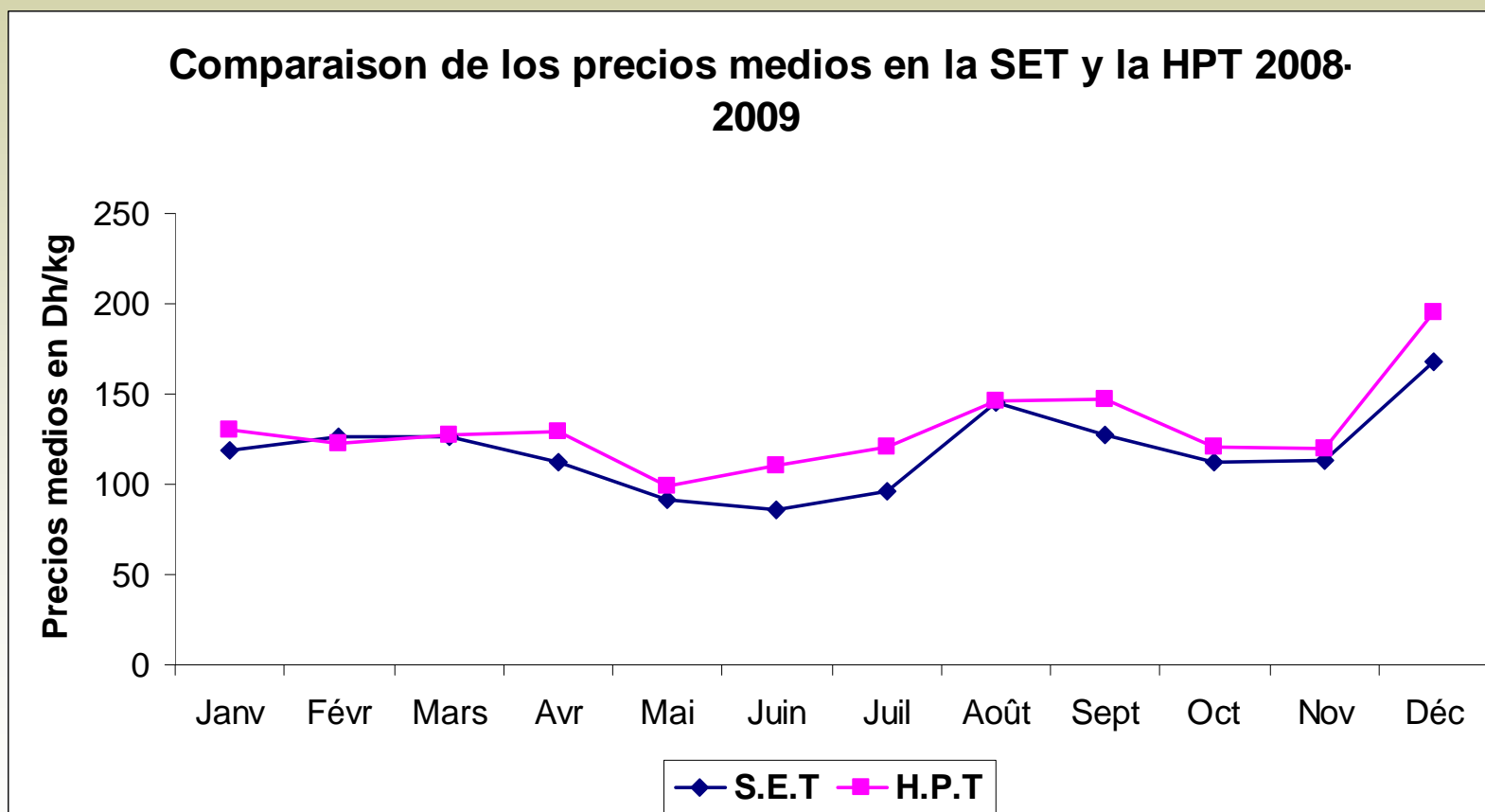
IV.2.1. Evolución de los precios

.Evolución de los precios del besugo en función de los precios del pez espada y el sable en HPT durante 2001-2009



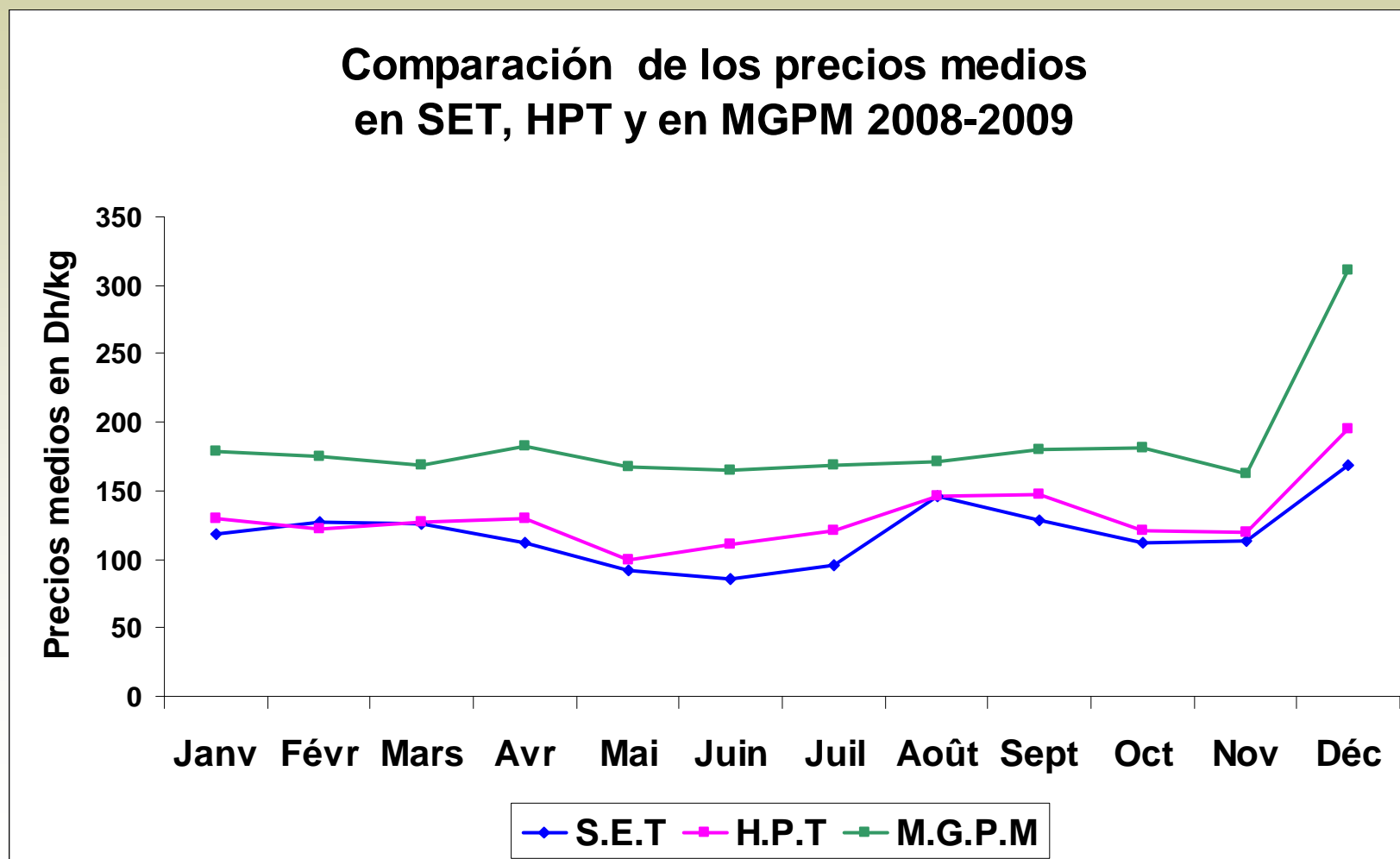
IV.2.1. Evolución de los precios

.Comparación entre los precios del besugo en las S.E.T y la H.P.T



IV.2.1. Evolución de los precios

- Comparación entre los precios de besugo en la SET, HPT y MGPM

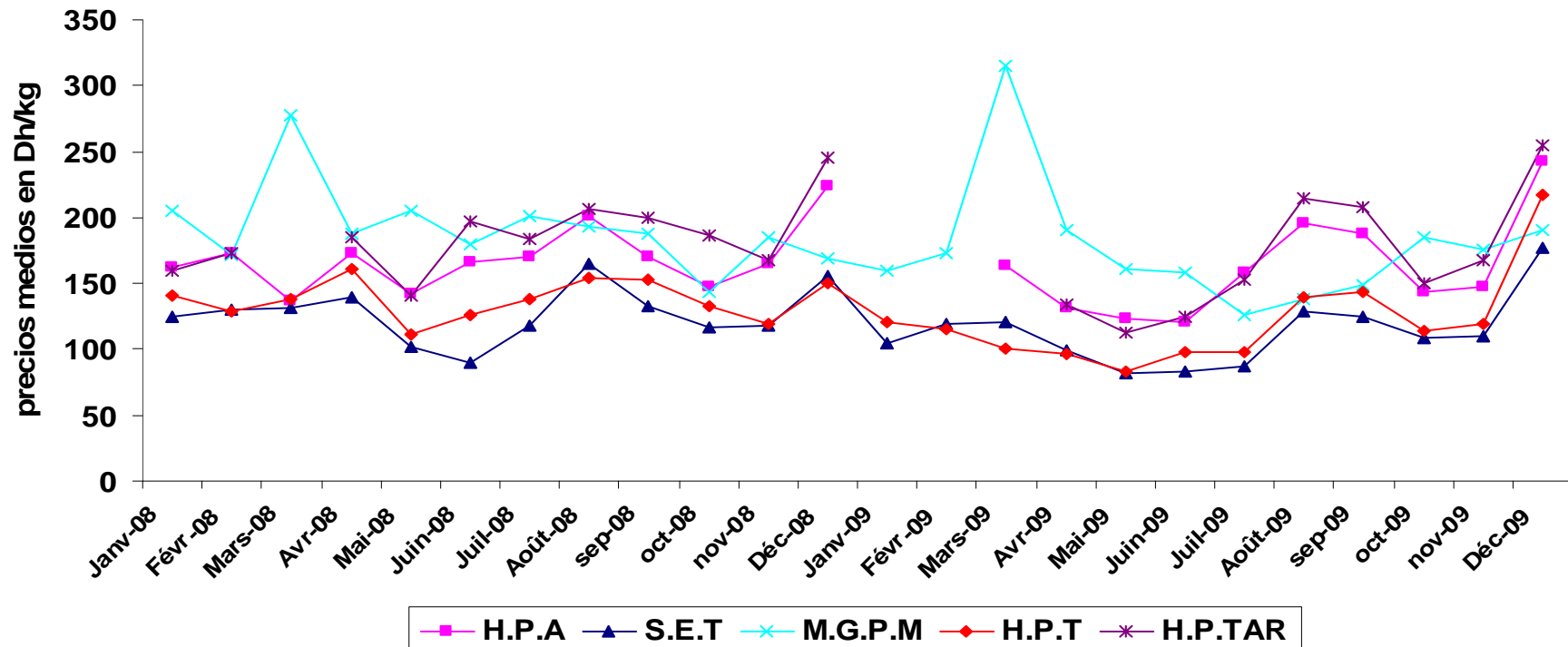


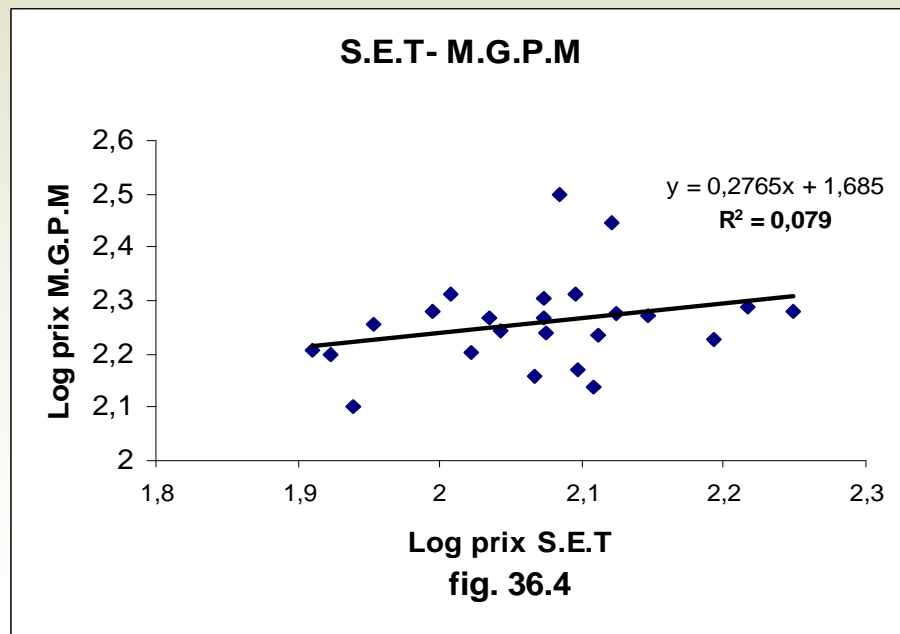
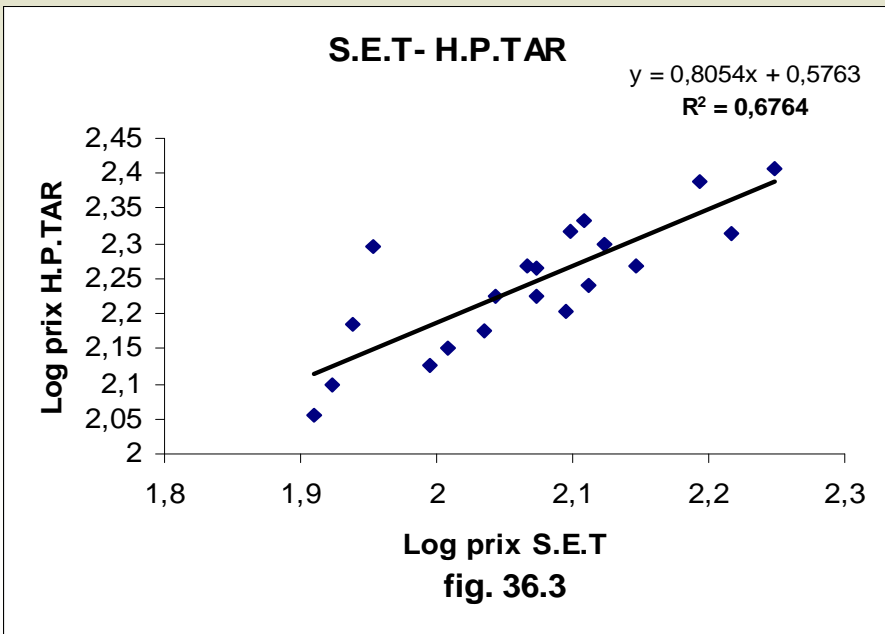
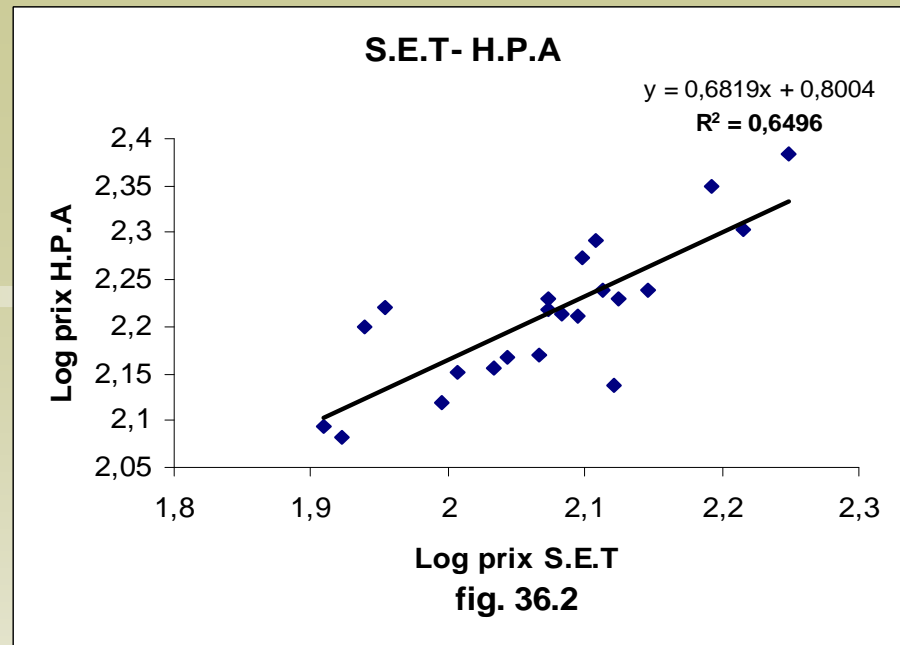
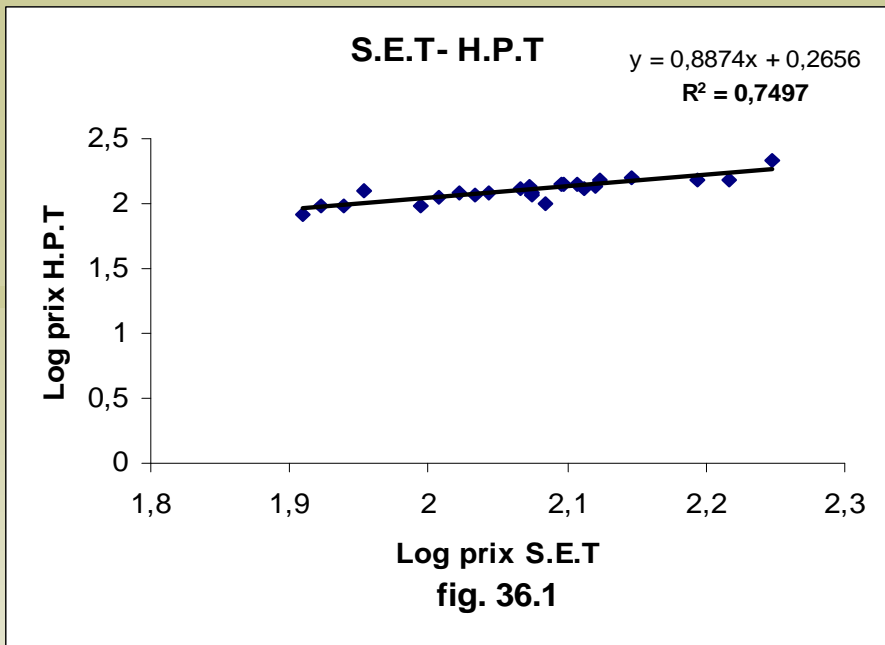
IV.2. Análisis de precio

IV.2. Transmisión de los precios

- El precio medio en la SET es de 119 dhs / kg ($\approx 10,79$ EUR / kg)
- El precio medio en el MGPM es de 184 dhs / kg ($\approx 16,76$ EUR / kg)
- Los precios en el MGPM no tienen la misma evolución como los precios en los otros mercados eso se explica por la diversificación de los abastecimientos de MGPM

**Comparación de los precios medios
en SET, HPT, HPA, HPTAR y en MGPM 2008-2009**





IV.2. Análisis de precio

IV.2.3. Modelación econométrica de los precios

- los tratamientos en Eviews nos da el primero modelo de regresión entre los precios promedio en los cuatro niveles, a saber: SET, HPT, HPA y HPTAR.

Dependent Variable: S.E.T_PM

Method: Least Squares

Date: 09/27/10 Time: 16:26

Sample: 2008M01 2009M12

Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.147100	0.254071	-0.578972	0.5707
H.P.T_PM	0.785064	0.211431	3.713102	0.0019
H.P.A_PM	0.651775	0.325779	2.000665	0.0627
H.P.TAR_PM	-0.394470	0.307279	-1.283755	0.2175
R-squared	0.861546	Mean dependent var	2.067947	
Adjusted R-squared	0.835586	S.D. dependent var	0.094990	
S.E. of regression	0.038516	Akaike info criterion	-3.498605	
Sum squared resid	0.023736	Schwarz criterion	-3.299459	
Log likelihood	38.98605	F-statistic	33.18735	
Durbin-Watson stat	1.570283	Prob(F-statistic)	0.000000	

Resultados de Eviews: el modelo (1) de regresión

Resultados de Eviews: el modelo (2) de regresión

Dependent Variable: S.E.T

Method: Least Squares

Date: 09/27/10 Time: 17:28

Sample: 2008M01 2009M12

Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
H.P.T_PM	0.792830	0.073280	10.81919	0.0000
M.G.P.M_PM	0.178577	0.068249	2.616573	0.0158
R-squared	0.793464	Mean dependent var		2.069213
Adjusted R-squared	0.784076	S.D. dependent var		0.087622
S.E. of regression	0.040716	Akaike info criterion		-3.484737
Sum squared resid	0.036471	Schwarz criterion		-3.386566
Log likelihood	43.81685	Durbin-Watson stat		1.682361

- Así, el modelo puede ser expresado como así :

$$\text{Log PS.E.T} = 0,79 \log P \text{ H.P.T} + 0,18 \log P \text{ M.G.P.M} + \varepsilon_t \quad (I)$$

- La elasticidad de transmisión es de 79% entre HPT y las SET, y de 18% entre MGPM y las SET. Con $R^2 \approx 80\%$

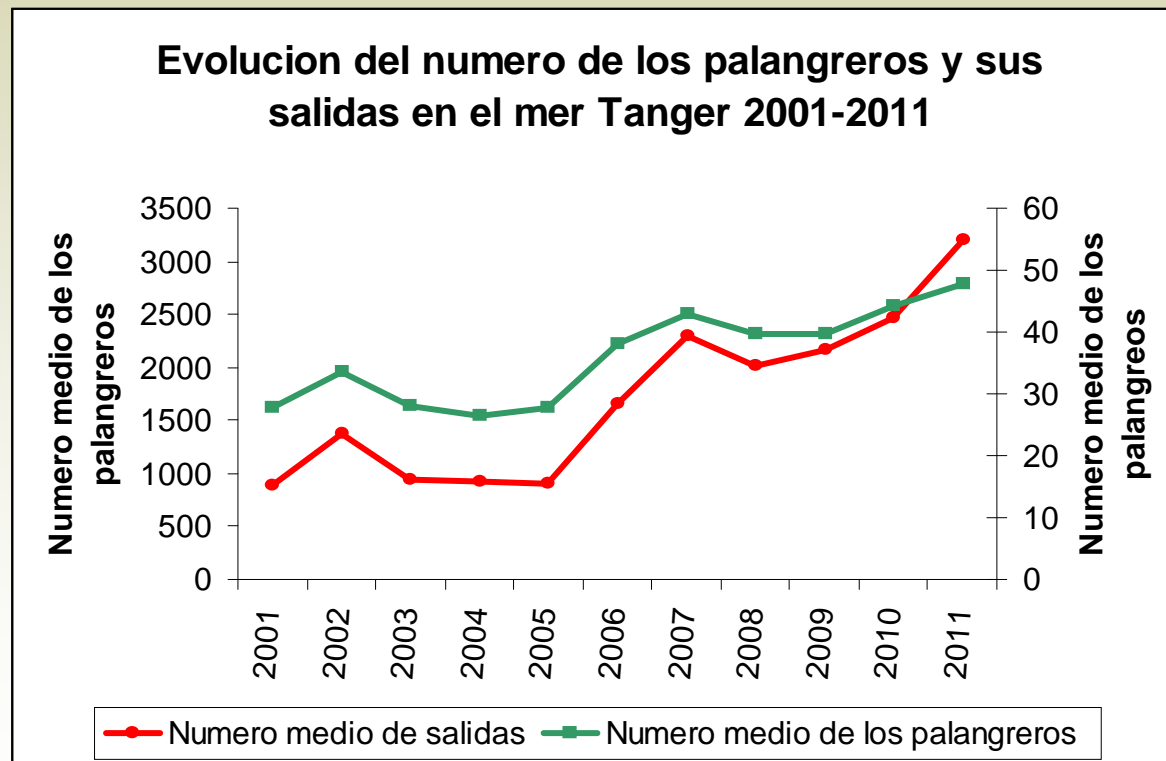
IV.2. Análisis de precio

IV.2.4. Márgenes brutos

	Actores	Precio de compra en dhs/kg	Precio de venta en dhs/kg	Márgenes brutos en dhs/kg	% del precio de compra	Destinación
Marruecos	Pescadores	33*	80	47	142%	Comerciantes
	Comerciantes	80	110	30	38%	Minoristas y exportadores
	Comerciantes	80	160	80	100%	Restaurantes
	Comerciantes	80	250	170	213%	Consumidores
	Minoristas	110	130	20	18%	Consumidores
	Limpiadores	130	140	10	8%	Consumidores
	Restaurantes	160	350	190	119%	Consumidores
	Exportadores	110	145	35	32%	Importadores españoles
España	Exportadores	110	200	90	82%	Consumidores
	Importadores	145	-	-	-	Mercados mayoristas y importadores italianos
	Mercados mayoristas	-	164	-	-	Consumidores
	Mercados de detalle	-	210	-	-	Consumidores
	Supermercados	-	-	-	-	Consumidores
	Pescaderías	164	230	66	40%	Consumidores
Restaurantes	164	300	136	83%	Consumidores	

•Tánger detrás la eliminación de FMD
(Redes de enmalle de deriva)

Numeró medio de la salidas en el mar de los palangreros capturando el besugo aumenta con 30% aunque el numero medio de los barcos aumento solamente con 5%



[

]

Gracias por su atención