

INFORME

CAMPAÑA ARSA 0306

Ignacio Sobrino Yraola
Jorge Baro Dominguez

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

Estación Oceanográfica de Cádiz
Muelle de Levante, s/n
11006 - CÁDIZ

1. INTRODUCCIÓN

Durante los días del 8 al 21 de marzo del 2006 se ha llevado a cabo la campaña con arte de arrastre de fondo ARSA-0306. La zona prospectada ha correspondido a la zona de plataforma y talud continental de la parte española del Golfo de Cádiz, comprendida entre el meridiano 7° 20' W, o la frontera con Portugal, el paralelo 36° 15' N, entre las isóbatas de 15 y 900 m, siendo su límite inferior la distancia de 6 millas a la costa.

La campaña se realizó a bordo del B/O "Cornide de Saavedra", siendo los objetivos previstos los siguientes:

- 1.- Estimación de los índices de abundancia (número y biomasa), de las especies demersales de mayor interés pesquero, así como de la fauna asociada a ellas.
- 2.- Determinación de la distribución geográfica y batimétrica de las diferentes especies.
- 3.- Obtención de las distribuciones de tallas de peces, de las capturas así como de los crustáceos y moluscos de interés pesquero.
- 4.- Obtención de datos biológicos de las principales especies comerciales: estados de madurez, proporción de sexos.
- 5.- Extracción de otolitos de las siguientes especies: merluza; boquerón.
- 6.- Actualizar y completar el catálogo faunístico de los fondos de arrastre de la plataforma y talud continental del Golfo de Cádiz. Dicho catálogo será complementado con material fotográfico.
- 7.- Obtención de datos oceanográficos.
- 8.- Prospección de zonas profundas (proyecto TUTATIS)
- 9.- Observación de aves marinas

Se realizaron un total de 43 lances con 41 lances válidos, mas 23 estaciones de CTD.

2. PERSONAL PARTICIPANTE

Ignacio Sobrino Yraola	Jefe de Campaña (IEO, Cadiz) (DNI 28.559.706-P)
Juan Gil Herrera	Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 815.265-F)
Carlos Farias Rapallo	Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 16.552.995-X)
Luis Silva Caparro	Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 52.321.251-T)
Juan José Acosta Rivera	Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 44.026.498-J)
Teresa García Jiménez	Pescas(IEO, Málaga) (24.853.542-H)
Angel Carpena Egea	Pescas (IEO, Málaga) (DNI 24.673.840-S)
Yolanda Vila Gordillo	Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 32.864.441-V)

Jesús Canoura Baldonado	Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 31.256.455-F) (1º Turno)
Ana Juárez Dávila	Pesca (IEO, Cádiz) (1º turno)
Ester Herrera Martínez	Pescas (IEO, Cádiz) (1º Turno)
Jorge Baro Dominguez	Pescas (IEO, Málaga) (2º turno)
Zeneida Romero Romero	Pesca (IEO, Cádiz) (2º turno)
Jose Miguel Serna Quintero	CTD (IEO, Málaga) (2º turno)
Mª Paz Jiménez Gómez	Pesca (IEO, Cádiz) (2º turno)
María Liébana López	Pescas (Becario Universidad Cádiz) (2º Turno)
Sonia Rivero Domínguez	Pescas (Becaria Universidad Cádiz) (1º Turno)
Susana Vela Vallejo	Pescas (Becaria Universidad Cádiz) (2º turno).
Eduardo Ramírez Vallejo	Universidad de Cádiz (1º Turno)
Juan Ignacio González Gordillo	Universidad de Cádiz (1º Turno)
Mercedes Pozo Buil	Universidad de Cádiz (2º Turno)
María Mateo Rodríguez	Aves Universidad de Cádiz (2º Turno)

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Barco

B/O "Cornide de Saavedra"
 Eslora: 66.7 m
 T.R.B.: 1150
 C.V.: 1651

3.2. Arte

Se ha utilizado un arte de arrastre de fondo tipo "Baka", con un copo de 40 mm de malla teórica cubierto internamente por un copo de 20 mm, 60.3 m de burlón, 43.8 m de relinga de corchos y 17.9 m de alas.

3.3. Metodología

El área prospectada corresponde a la plataforma y talud continental, siendo su límite inferior la distancia de 6 millas a costa, a partir de la cual pueden realizarse las operaciones de pesca por la flota comercial, ya que la isóbata de 50 m se encuentra a mayor distancia. El límite superior del área a prospectar queda definido por la isóbata de 800 m.

La plataforma y talud se dividen en cinco estratos de profundidad de la siguiente manera:

Estrato A: 15-30 m
 Estrato B: 31-100 m
 Estrato C: 101-200 m
 Estrato D: 201-500 m
 Estrato E: 501-800 m

La zona a estudiar se dividió en cuadrículas de 5 x 5 minutos, correspondiendo al estrato A un total de 8 cuadrículas (412 km²), al B 39 (2681 km²), al C 20 (1189 km²), al D 28 (1692 km²) y al E 31 (1250 km²).

Se diseñó un muestreo estratificado aleatorio proporcional al área de cada estrato, siendo el número de lances a realizar por estrato de 4 en el A, 15 en el B, 7 en el C, 9 en el D y 6 en el E.

La creación de los ficheros de datos así como el procesamiento de los mismos ha sido efectuado mediante el "Programa de Procesamiento de datos de Campañas de Arrastre demersal. CAMP 10" (F. Sánchez, 1995).

- Rendimientos

Los rendimientos (g/60 minutos de arrastre) se han calculado para cada una de las especies capturadas en cada lance. Los rendimientos medios se han obtenido a partir de los rendimientos de cada uno de los lances válidos realizados en cada estrato de profundidad.

Las fórmulas utilizadas para el cálculo del rendimiento medio estratificado y su varianza para cada especie han sido las siguientes:

$$\bar{Y}_{st} = \frac{1}{A} * \sum A_h * \bar{Y}_h \qquad S^2_{(\bar{Y}_{st})} = \frac{1}{A^2} * \sum \frac{A_h^2 * S_h^2}{n_h}$$

Donde:

Y_{st} = Captura media estratificada

$S^2_{(Y_{st})}$ = Varianza estratificada

A = Superficie total

A_h = Superficie de cada estrato

Y_h = Captura media por lance en cada estrato

n_h = Número de lances en cada estrato

S^2_h = Varianza de cada uno de los estratos

- Distribuciones de frecuencias de tallas

Fueron medidas al cm inferior la longitud total de todos los peces capturados durante la campaña. Para los cefalópodos (*Sepia officinales*, *Sepia elegans*, *Loligo vulgaris* y *Loligo*

forbesii *Octopus vulgaris*, *Eledone moschata* y *Eledone cirrosa*), se midió la longitud dorsal del manto, también al cm inferior.

Para la gamba blanca (*Parapenaeus longirostris*), la cigala (*Nephrops norvegicus*) y el moruno (*Aristeomorpha foliacea*), el parámetro considerado fue la longitud del cefalotórax, medido al mm inferior.

- Distribuciones de frecuencias de tallas por sexos

Las distribuciones de tallas por sexos fueron obtenidas tanto para aquellas especies a las que se les realizaron muestreos biológicos, así como para todas las especies de elasmobranquios capturadas.

- Muestreos biológicos

Los datos tomados de las especies a las cuales se les realizó muestreo biológico fueron: talla al mm inferior, sexo y estado de madurez. Las especies consideradas fueron:

- *Merluccius merluccius*
- *Octopus vulgaris*
- *Parapenaeus longirostris*
- *Sepia officinalis*
- *Eledone moschata*
- *Eledone cirrosa*
- *Loligo vulgaris*
- *Loligo forbesii*

Además se extrajeron otolitos en el caso de *Merluccius merluccius*

- Parámetros físico-químico

La obtención de los parámetros físico-químicos del agua se ha realizado con un CTD. Se realizaron un total de 24 estaciones.

4. RESULTADOS

En la tabla I figuran las características de todos los lances realizados en la campaña de evaluación (ARSA 0306): hora de largada y virada, coordenadas geográficas de las mismas, profundidad, tiempo de duración del lance, etc

De los 41 lances válidos realizados, 4 se efectuaron en estrato A, 15 en el B, 7 en el C, 9 en el D y 6 en el E (figura 1).

4.1. Rendimientos

La captura total en peso (kilogramos) y número por especie y para cada estrato se presentan en la tabla II: se capturaron un total de 142 especies de peces, 47 de crustáceos, 49 de moluscos, 22 de equinodermos, así como una serie de invertebrados incluidos en el grupo denominado varios. En la tabla III figuran los rendimientos medios (en gramos por hora de arrastre) y los correspondientes errores estandar correspondientes, para cada una de las especies por estrato batimétrico y para el total del área.

En la tabla IV se presentan los resultados obtenidos para las principales especies en la serie histórica de campañas

4.2. Distribuciones de tallas

En la figura 2 están representadas las distribuciones de tallas de las principales especies capturadas a lo largo de la campaña. Las especies representadas son:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| - <i>Boops boops</i> | - <i>Citharus linguatula</i> |
| - <i>Merluccius merluccius</i> | - <i>Micromesistius poutassou</i> |
| - <i>Diplodus annularis</i> | - <i>Diplodus bellottii</i> |
| - <i>Diplodus vulgaris</i> | - <i>Pagellus acarne</i> |
| - <i>Pagellus erythrinus</i> | - <i>Pagellus bellottii</i> |
| - <i>Scomber japonicus</i> | - <i>Scomber scomber</i> |
| - <i>Lepidopus caudatus</i> | - <i>Trachurus trachurus</i> |
| - <i>Galeus melastomus</i> | - <i>Scylorhinus canicula</i> |
| - <i>Conger conger</i> | - <i>Chimarea monstrosa</i> |
| - <i>Cepola macrophthalma</i> | - <i>Engraulis encrasicolus</i> |
| - <i>Sardina pilchardis</i> | - <i>Helicolenus dactylopterus</i> |
| - <i>Octopus vulgaris</i> | - <i>Eledone cirrhosa</i> |
| - <i>Eledone moschata</i> | - <i>Sepia officinalis</i> |
| - <i>Parapenaeus longirostris</i> | - <i>Neprhops norvegicus</i> |

4.3 Estaciones hidrográficas

En la figura 1 se presentan las situaciones de las diferentes estaciones de hidrografía realizadas durante la campaña.

4.4 Avistamiento de Aves

Se observaron un total de trece especies, (Tabla V), de ellas, se registraron once especies de aves marinas aprovechando descartes y desechos de pesca durante veinticuatro operaciones diurnas de arrastre. Las especies más comunes fueron: Gaviota patiamarilla (*Larus michaellis*), Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*) y Págalo grande (*Catharacta skua*), otras especies se observaron con menor frecuencia asociadas a los descartes: Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), Gaviota reidora (*Larus ridibundus*), Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*), Charrán común (*Sterna hirundo*), y Págalo parásito (*Stercorarius parasiticus*). Además se observaron individuos de otras especies en las

proximidades del barco durante los transectos de pesca y navegación, aunque no se registró aprovechamiento de descartes pesqueros: Págallo pomarino *Stercorarius pomarinus*, Alca (Alca torda).

Resulta interesante comprobar que esta composición de especies difiere de la observada en el mes de noviembre de 2005 durante los avistamientos realizados en la campaña ARSA 1105, tanto en las especies, como en el número de aves censadas de cada especie.

Pardela cenicienta <i>Calonectris diomedea</i>
Pardela balear <i>Puffinus mauretanicus</i>
Alcatraz atlántico <i>Morus bassanus</i>
Págallo grande <i>Catharacta skua</i>
Págallo pomarino <i>Stercorarius pomarinus</i>
Págallo parásito <i>Stercorarius parasiticus</i>
Gaviota patiamarilla <i>Larus michaellis</i>
Gaviota sombría <i>Larus fuscus</i>
Gaviota reidora <i>Larus ridibundus</i>
Gaviota de Audouin <i>Larus audouinii</i>
Charrán patinegro <i>Sterna sandvicensis</i>
Charrán común <i>Sterna hirundo</i>
Alca Alca torda

Tabla V. Listado de especies avistadas

Características de los lances

Nº	Fecha	LARGADA				VIRADA				Durat.	Validez	Observaciones
		Hora	Lat.	Long.	Prof.	Hora	Lat.	Long.	Prof.			
1	10-03-06	10.43	36.44	6.35	25	11.43	36.46	6.38	25	60	SI	
2	10-03-06	12.10	36.46	6.39	29	12.49	36.48	6.40	27	60	NO	
3	10-03-06	14.35	36.50	6.41	25	15.35	36.53	6.43	26	60	SI	
4	10-03-06	16.16	36.57	6.45	25	17.16	36.59	6.47	28	60	SI	
5	11-03-06	8.13	36.15	6.28	88	9.12	36.12	6.26	83	60	SI	
6	11-03-06	13.18	36.10	6.26	85	14.18	36.07	6.26	90	60	SI	
7	11-03-06	15.27	36.01	6.30	305	16.27	36.03	6.33	351	60	SI	
8	12-03-06	8.16	36.20	6.30	80	9.16	36.17	6.29	79	60	SI	
9	12-03-06	10.20	36.14	6.32	112	11.20	36.11	6.31	111	60	SI	
10	12-03-06	13.07	36.16	6.19	40	14.07	36.19	6.20	44	60	SI	
11	12-03-06	15.14	36.26	6.27	55	15.47	36.27	6.28	57	60	NO	
12	13-03-06	7.45	36.27	7.05	560	8.45	36.26	7.08	527	60	SI	
13	13-03-06	10.08	36.23	7.09	681	11.08	36.21	7.07	682	60	SI	
14	13-03-06	13.26	36.20	7.05	657	14.26	36.19	7.01	603	60	SI	
15	13-03-06	15.38	36.23	7.02	544	16.38	36.25	7.03	564	60	SI	
16	14-03-06	8.23	36.28	7.03	553	9.23	36.25	7.03	557	60	SI	
17	14-03-06	12.19	36.24	6.49	395	13.19	36.22	6.47	394	60	SI	
18	14-03-06	14.55	36.26	6.38	110	15.55	36.29	6.40	112	60	SI	
19	15-03-06	10.26	36.35	6.32	49	11.26	36.32	6.31	55	60	SI	
20	15-03-06	13.21	36.19	6.40	285	14.21	36.16	6.39	297	60	SI	
21	15-03-06	15.15	36.16	6.35	172	16.15	36.19	6.37	171	60	SI	
22	16-03-06	8.17	36.36	7.03	499	9.17	36.39	7.02	488	60	SI	
23	16-03-06	10.19	36.41	7.01	442	11.19	36.43	7.04	444	60	SI	
24	16-03-06	13.24	36.44	7.14	494	14.24	36.42	7.12	496	60	SI	
25	16-03-06	15.25	36.40	7.14	533	16.25	36.37	7.14	556	60	SI	
26	17-03-06	8.08	36.44	6.55	119	9.08	36.42	6.53	124	60	SI	
27	17-03-06	10.02	36.40	6.47	98	11.02	36.38	6.45	98	60	SI	
28	17-03-06	13.11	36.39	6.50	130	14.11	36.36	6.48	128	60	SI	
29	17-03-06	15.02	36.34	6.49	235	16.02	36.31	6.47	247	60	SI	
30	18-03-06	8.13	36.41	6.56	236	9.13	36.43	6.58	247	60	SI	
31	18-03-06	10.39	36.47	6.57	114	11.39	36.50	6.59	109	60	SI	
32	18-03-06	13.11	36.52	6.55	78	14.11	36.54	6.58	78	60	SI	
33	18-03-06	14.58	36.57	6.55	52	15.58	36.59	6.59	54	60	SI	
34	19-03-06	8.23	36.50	7.08	248	9.23	36.51	7.12	242	60	SI	
35	19-03-06	10.14	36.52	7.11	162	11.14	36.53	7.15	148	60	SI	
36	19-03-06	13.07	37.02	7.21	69	14.07	37.01	7.17	70	60	SI	
37	19-03-06	14.45	36.59	7.15	90	15.45	36.58	7.11	93	60	SI	
38	19-03-06	16.26	37.01	7.10	60	17.26	37.01	7.06	54	60	SI	
39	20-03-06	8.16	36.54	6.48	41	9.16	36.52	6.46	39	60	SI	
40	20-03-06	10.09	36.50	6.50	60	11.09	36.48	6.47	58	60	SI	
41	20-03-06	13.04	36.45	6.45	60	14.04	36.42	6.44	63	60	SI	
42	20-03-06	14.39	36.43	6.41	43	15.39	36.41	6.38	40	60	SI	
43	20-03-06	16.32	36.47	6.40	29	17.32	36.49	6.42	28	60	SI	

CAMPAÑA: ARSA 0306
 CAPTURA TOTAL
 SECTOR 1: CADIZ

ESPECIE	15- 30 m		31-100 m		101-200 m		201-500 m		501-750 m		TOTAL	
	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO
PECES												
Alosa agone	2.079	9	6.367	17	0.000	0	0.000	0	0.000	0	8.446	26
Aphia minuta mediterranea	0.936	1436	1.098	1817	0.000	0	0.002	7	0.000	0	2.036	3260
Argentina sphyraena	0.000	0	1.300	100	11.409	1128	0.000	0	0.000	0	12.709	1228
Argyropelecus hemigymnus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.006	8	0.007	12	0.013	20
Argyrosomus regius	3.354	19	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	3.354	19
Arnoglossus imperialis	0.000	0	0.013	2	0.048	1	0.000	0	0.000	0	0.061	3
Arnoglossus laterna	0.173	19	12.834	1922	4.347	549	0.007	3	0.000	0	17.361	2493
Arnoglossus rueppelii	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.523	23	0.000	0	0.523	23
Arnoglossus thori	0.005	1	0.345	43	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.350	44
Bathysolea profundicola	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.088	5	0.243	13	0.331	18
Blennius ocellaris	0.000	0	0.031	1	0.152	8	0.000	0	0.000	0	0.183	9
Boops boops	0.530	7	17.595	342	9.352	111	0.319	5	0.000	0	27.796	465
Breviraja sp.	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.685	10	0.783	16	1.468	26
Buglossidium luteum	0.280	47	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.280	47
Caelorhynchus caelorhincus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.071	7	10.003	164	10.074	171
Callionymus lyra	0.078	35	0.580	8	0.026	7	0.074	1	0.000	0	0.758	51
Callionymus maculatus	0.000	0	0.008	2	0.116	41	0.003	2	0.000	0	0.127	45
Callionymus risso	0.004	7	0.342	49	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.346	56
Capros aper	0.000	0	0.019	9	0.521	83	0.039	4	0.000	0	0.579	96
Caranx rhonchus	0.796	37	1.760	4	0.000	0	0.000	0	0.000	0	2.556	41
Centrophorus granulosus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	11.780	3	11.780	3
Cepola macrophthalmia	0.005	1	6.515	158	15.076	274	0.001	1	0.000	0	21.597	434
Chauliodus sloani	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.003	1	0.003	1
Chelidonichthys lucernus	0.180	2	4.522	25	1.316	10	0.000	0	0.000	0	6.018	37
Chelidonichthys obscurus	0.065	1	15.223	230	5.396	68	0.000	0	0.000	0	20.684	299
Chimaera monstrosa	0.000	0	0.000	0	0.000	0	60.395	461	85.339	188	145.734	649
Chlorophthalmus agassizi	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.121	7	0.229	7	0.350	14
Citharus linguatula	0.105	5	9.316	553	2.293	122	0.105	3	0.000	0	11.819	683
Conger conger	1.934	34	3.165	39	0.230	3	4.831	13	1.014	4	11.174	93
Cyttopsis roseus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.207	1	0.207	1
Deania calcea	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	6.280	6	6.280	6
Deltentosteus quadrimaculatus	0.000	0	0.004	2	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.004	2
Dentex macropthalmus	0.000	0	0.138	7	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.138	7
Dentex maroccanus	0.000	0	0.484	22	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.484	22
Diaphus sp.	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.013	2	0.000	0	0.013	2
Dicologlossa cuneata	0.899	30	2.015	55	0.000	0	0.000	0	0.000	0	2.914	85
Diplodus annularis	0.505	14	1.007	25	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.512	39
Diplodus bellottii	32.619	870	6.458	127	0.000	0	0.000	0	0.000	0	39.077	997
Diplodus cervinus	0.838	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.838	1
Diplodus vulgaris	0.998	11	17.595	174	0.000	0	0.000	0	0.000	0	18.593	185
Echiodon dentatus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.008	1	0.000	0	0.008	1
Engraulis encrasicolus	241.891	43685	176.798	38895	1.286	114	0.263	20	0.000	0	420.238	82714
Epigonus denticulatus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.003	2	0.000	0	0.003	2
Etmopterus pusillus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.318	1	0.318	1
Etmopterus spinax	0.000	0	0.000	0	0.000	0	11.828	270	21.840	255	33.668	525
Facciolella oxyrincha	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.395	11	0.244	6	0.639	17
Gadiculus argenteus argenteus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	9.340	1232	3.757	427	13.097	1659
Gaidropsarus biscayensis	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.061	7	0.002	1	0.063	8
Galeorhinus galeus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	13.680	1	0.000	0	13.680	1
Galeus atlanticus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	29.542	463	28.005	332	57.547	795

Continua

CAMPAÑA: ARSA 0306
 CAPTURA TOTAL
 SECTOR 1: CADIZ

ESPECIE	15- 30 m		31-100 m		101-200 m		201-500 m		501-750 m		TOTAL	
	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO
PECES												
Galeus melastomus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	47.448	647	119.923	775	167.371	1422
Glossanodon leioglossum	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.011	1	0.000	0	0.011	1
Gnathophis mystax	0.000	0	0.023	1	0.070	3	7.254	199	0.000	0	7.347	203
Gobius niger	0.227	79	0.126	18	0.018	2	0.000	0	0.000	0	0.371	99
Gymnammodytes cicereilus	0.000	0	0.008	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.008	1
Halobatrachus didactylus	1.232	5	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.232	5
Helicolenus dactylopterus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	3.361	15	32.961	131	36.322	146
Hepranchias perlo	0.000	0	0.000	0	0.000	0	11.440	5	0.000	0	11.440	5
Hexanchus griseus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.422	1	0.000	0	1.422	1
Hippocampus hippocampus	0.000	0	0.001	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.001	1
Hoplostethus mediterraneus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.421	11	0.421	11
Hymenocephalus gracilis	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.014	3	0.000	0	0.014	3
Lampanyctus crocodilus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.010	1	0.010	1
Lepidopus caudatus	0.000	0	0.103	27	0.466	39	0.421	9	0.070	1	1.060	76
Lepidorhombus boscii	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.153	4	0.000	0	0.153	4
Lepidotrigla cavillone	0.000	0	1.145	48	1.235	48	0.000	0	0.000	0	2.380	96
Lepidotrigla dieuzeidei	0.000	0	0.587	22	14.160	678	0.000	0	0.000	0	14.747	700
Lesueurigobius friesii	0.033	4	0.894	932	0.018	35	0.000	0	0.000	0	0.945	971
Lesueurigobius sanzoi	2.658	421	16.537	2056	0.705	123	0.123	106	0.000	0	20.023	2706
Lithognathus mormyrus	0.079	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.079	1
Liza aurata	0.000	0	12.471	31	0.000	0	0.000	0	0.000	0	12.471	31
Liza ramada	0.000	0	0.525	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.525	1
Lophius budegassa	0.000	0	22.171	16	18.949	36	6.236	8	0.373	1	47.729	61
Lophius piscatorius	0.000	0	6.833	2	0.417	2	0.000	0	0.000	0	7.250	4
Macroramphosus scolopax	0.000	0	0.158	9	0.082	32	8.278	454	0.000	0	8.518	495
Malacocephalus laevis	0.000	0	0.000	0	0.000	0	2.313	23	0.180	2	2.493	25
Maurolicus muelleri	0.000	0	0.000	0	0.005	5	0.036	31	0.000	0	0.041	36
Merluccius merluccius	1.565	10	43.120	347	30.040	239	12.980	88	0.515	1	88.220	685
Microchirus azevia	0.000	0	0.753	6	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.753	6
Microchirus boscanion	0.119	17	18.435	2318	1.944	204	0.003	1	0.000	0	20.501	2540
Microchirus ocellatus	0.000	0	0.068	3	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.068	3
Microchirus variegatus	0.000	0	0.070	4	0.059	6	0.000	0	0.000	0	0.129	10
Micromesistius poutassou	0.000	0	0.000	0	0.000	0	34.427	343	5.587	50	40.014	393
Mictophido sp.	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.001	1	0.000	0	0.001	1
Monochirus hispidus	0.000	0	0.020	2	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.020	2
Mullus barbatus	0.019	1	7.473	127	1.145	14	0.000	0	0.000	0	8.637	142
Mullus surmuletus	0.681	10	3.031	34	1.605	13	3.622	14	0.538	2	9.477	73
Muraena helena	0.000	0	0.000	0	4.160	1	0.000	0	0.000	0	4.160	1
Myctophum punctatum	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.028	11	0.049	17	0.077	28
Nezumia aequalis	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.221	28	17.753	885	17.974	913
Notacanthus bonapartei	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.286	6	0.286	6
Pagellus acarne	1.187	22	69.862	1007	0.279	5	1.648	5	0.000	0	72.976	1039
Pagellus bellotii	15.505	158	0.453	5	0.000	0	0.000	0	0.000	0	15.958	163
Pagellus bogaraveo	0.000	0	0.087	3	0.000	0	0.312	3	0.000	0	0.399	6
Pagellus erythrinus	1.020	9	11.924	140	0.120	1	0.000	0	0.000	0	13.064	150
Pagrus pagrus	0.000	0	0.000	0	0.828	1	0.000	0	0.000	0	0.828	1
Phycis blennoides	0.000	0	0.000	0	0.007	1	14.261	137	5.618	69	19.886	207
Polymetme corythaeola	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	2.425	54	2.425	54
Pomadasys incisus	15.470	291	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	15.470	291
Pomatomus saltator	1.157	4	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.157	4
Pomatoschistus minutus	0.010	11	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.010	11

Continua

CAMPAÑA: ARSA 0306
 CAPTURA TOTAL
 SECTOR 1: CADIZ

ESPECIE	15- 30 m		31-100 m		101-200 m		201-500 m		501-750 m		TOTAL	
	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO
PECES												
Pomatoschistus sp.	0.016	17	0.010	10	0.003	4	0.000	0	0.000	0	0.029	31
Psetta maxima maxima	0.000	0	6.200	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	6.200	1
Pteromylaeus bovinus	0.000	0	1.161	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.161	1
Raja batis	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	15.200	2	15.200	2
Raja clavata	0.000	0	0.000	0	0.000	0	25.707	29	0.061	1	25.768	30
Raja fullonica	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.748	1	0.000	0	0.748	1
Raja microocellata	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	2.461	1	2.461	1
Raja naevus	0.000	0	0.024	3	0.000	0	23.688	87	6.958	19	30.670	109
Raja oxyrinchus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.027	1	1.676	10	1.703	11
Sardina pilchardus	0.764	45	5.156	150	0.000	0	0.000	0	0.000	0	5.920	195
Schedophilus ovalis	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.001	1	0.003	4	0.004	5
Scomber japonicus	11.971	225	76.564	1750	21.370	226	94.200	880	0.000	0	204.105	3081
Scomber scombrus	1.490	20	1.027	11	1.217	8	0.374	4	0.000	0	4.108	43
Scorpaena notata	0.647	4	2.167	35	0.150	3	0.000	0	0.000	0	2.964	42
Scorpaena porcus	1.669	4	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.669	4
Scorpaena scrofa	0.000	0	0.821	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.821	1
Scyliorhinus canicula	0.000	0	30.678	60	21.908	59	175.869	701	8.538	38	236.993	858
Serranus cabrilla	0.000	0	0.077	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.077	1
Serranus hepatus	0.758	44	13.106	829	11.583	636	0.011	1	0.000	0	25.458	1510
Solea solea	0.078	1	3.224	16	0.000	0	0.000	0	0.000	0	3.302	17
Sparus aurata	0.333	3	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.333	3
Sphoeroides pachygaster	0.000	0	0.000	0	6.729	77	0.000	0	0.000	0	6.729	77
Spicara flexuosa	1.422	19	1.362	38	0.000	0	0.000	0	0.000	0	2.784	57
Spicara smaris	0.008	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.008	1
Spondyliosoma cantharus	1.180	22	32.060	288	1.719	9	0.000	0	0.000	0	34.959	319
Squalus blainvillei	0.000	0	0.000	0	0.000	0	11.935	16	0.000	0	11.935	16
Stromateus fiatola	0.546	2	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.546	2
Symphurus nigrescens	0.000	0	0.193	34	0.677	79	0.846	98	0.047	6	1.763	217
Synchiropus phaeton	0.000	0	0.000	0	0.288	10	1.251	54	0.000	0	1.539	64
Torpedo marmorata	0.761	2	2.733	11	0.354	1	0.115	2	0.000	0	3.963	16
Trachinus draco	0.000	0	3.613	51	0.000	0	0.000	0	0.000	0	3.613	51
Trachurus mediterraneus	0.723	30	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.723	30
Trachurus picturatus	0.000	0	58.780	1812	57.133	1309	14.811	214	0.155	1	130.879	3336
Trachurus trachurus	0.339	10	34.511	1036	35.282	750	18.863	314	0.000	0	88.995	2110
Trigla lyra	0.000	0	0.000	0	0.081	2	0.040	1	0.000	0	0.121	3
Trigloporus lastoviza	0.292	2	0.719	8	0.719	6	0.000	0	0.000	0	1.730	16
Trisopterus luscus	0.000	0	0.305	4	0.125	2	0.000	0	0.000	0	0.430	6
Umbrina cirrosa	0.179	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.179	1
Uranoscopus scaber	0.242	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.242	1
Zenopsis conchifer	0.000	0	0.000	0	0.012	1	0.000	0	0.000	0	0.012	1
Zeus faber	0.000	0	0.000	0	6.395	23	0.237	1	0.000	0	6.632	24
Total especies	352.654	47767	776.901	57939	293.625	7212	657.139	7111	391.862	3525	2472.181	123554
CRUSTACEOS												
Alpheus glaber	0.007	11	0.223	443	0.001	2	0.061	93	0.003	2	0.295	551
Aristeomorpha foliacea	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.054	2	0.054	2
Atelecyclus rotundatus	0.000	0	0.010	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.010	1
Bathynectes maravigna	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.046	4	0.170	13	0.216	17
Chlorotocus crassicornis	0.000	0	0.118	88	0.207	164	2.051	1041	0.527	221	2.903	1514

Continua

CAMPAÑA: ARSA 0306
 CAPTURA TOTAL
 SECTOR 1: CADIZ

ESPECIE	15- 30 m		31-100 m		101-200 m		201-500 m		501-750 m		TOTAL	
	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO
CRUSTACEOS												
Dardanus arrosor	0.023	4	0.085	58	0.187	13	0.661	13	0.000	0	0.956	88
Dorippe lanata	0.190	14	0.076	5	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.266	19
Goneplax rhomboides	0.109	21	0.253	64	0.024	4	0.020	6	0.008	5	0.414	100
Homola barbata	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.062	4	0.062	4
Liocarcinus depurator	0.000	0	1.405	81	0.212	15	0.166	13	0.004	1	1.787	110
Lophogaster typicus	0.000	0	0.001	1	0.001	2	0.020	20	0.000	0	0.022	23
Macropipus tuberculatus	0.000	0	0.019	3	0.090	9	2.564	257	0.496	63	3.169	332
Macropodia longipes	0.000	0	0.001	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.001	1
Macropodia longirostris	0.000	0	0.006	7	0.003	1	0.000	0	0.000	0	0.009	8
Maja goetziana	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.062	1	0.000	0	0.062	1
Meganyctiphanes norvegica	0.000	0	0.000	0	0.000	0	6.800	17011	0.007	20	6.807	17031
Munida intermedia	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.065	28	0.035	15	0.100	43
Munida iris	0.000	0	0.004	3	0.190	144	0.401	271	0.003	4	0.598	422
Nephrops norvegicus	0.000	0	0.000	0	0.040	3	2.144	55	3.956	119	6.140	177
Pagurus alatus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.310	60	0.310	60
Pagurus excavatus	0.024	3	0.147	42	0.009	2	0.030	8	0.015	4	0.225	59
Pagurus prideauxi	0.000	0	0.025	6	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.025	6
Palinurus mauritanicus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.725	1	0.725	1
Parapenaeus longirostris	0.000	0	3.404	1942	2.946	584	11.338	1872	0.204	18	17.892	4416
Pasiphaea multidentata	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.072	90	0.000	0	0.072	90
Pasiphaea sivado	0.000	0	0.000	0	0.003	3	15.372	15371	1.089	867	16.464	16241
Penaeopsis serrata	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.066	10	0.008	1	0.074	11
Penaeus kerathurus	0.309	10	0.865	30	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.174	40
Philocheras echinulatus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.020	48	0.032	60	0.052	108
Pisidia longicornis	0.000	0	0.001	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.001	1
Plesionika antigai	0.000	0	0.000	0	0.000	0	2.779	2519	0.037	33	2.816	2552
Plesionika edwardsii	0.000	0	0.000	0	0.001	1	0.003	4	0.000	0	0.004	5
Plesionika heterocarpus	0.000	0	0.065	65	15.029	12643	1.337	1020	0.013	8	16.444	13736
Plesionika martia	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	3.579	755	3.579	755
Polybius henslowi	0.000	0	0.018	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.018	1
Pontocaris cataphracta	0.014	18	0.056	58	0.008	4	0.000	0	0.000	0	0.078	80
Pontocaris lacazei	0.001	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.003	8	0.004	9
Pontophilus spinosus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.003	6	0.000	0	0.003	6
Processa canaliculata	0.001	1	0.002	3	0.000	0	0.048	34	0.038	22	0.089	60
Rissoides polidus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.023	8	0.000	0	0.023	8
Sergestes arcticus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.032	73	0.058	153	0.090	226
Sergestes robustus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.003	3	0.018	10	0.021	13
Solenocera membranacea	0.001	1	0.086	47	0.013	7	0.781	458	0.258	134	1.139	647
Squilla mantis	7.861	270	19.533	492	0.070	2	0.000	0	0.000	0	27.464	764
Systemaspidis debilis	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.001	1	0.002	2	0.003	3
Xantho incisus	0.000	0	0.001	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.001	1
Xantho sp.	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.003	5	0.003	5
Total especies	8.540	354	26.404	3443	19.034	13603	46.969	40338	11.717	2610	112.664	60348
MOLUSCOS												
Abraalia veranyi	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.005	1	0.000	0	0.005	1
Acanthocardia echinata	0.000	0	0.055	2	0.006	1	0.000	0	0.000	0	0.061	3
Alloteuthis media	2.375	947	0.481	80	0.273	85	0.013	1	0.000	0	3.142	1113
Alloteuthis subulata	2.041	267	2.372	321	0.278	50	0.000	0	0.000	0	4.691	638

Continua

CAMPAÑA: ARSA 0306
 CAPTURA TOTAL
 SECTOR 1: CADIZ

ESPECIE	15- 30 m		31-100 m		101-200 m		201-500 m		501-750 m		TOTAL	
	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO
MOLUSCOS												
Anadara diluvii	0.000	0	0.000	0	1.040	78	0.043	3	0.000	0	1.083	81
Anomia ehippium	0.073	5	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.073	5
Aplysia spp.	0.000	0	0.005	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.005	1
Argobuccinum olearium	0.000	0	0.092	1	0.000	0	0.847	5	1.137	18	2.076	24
Benthoctopus ergasticus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.011	1	0.011	1
Bolinus brandaris	0.044	2	0.083	2	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.127	4
Buccinum hamphreysianum	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.001	7	0.001	7
Cassidaria tyrrhena	0.000	0	0.210	5	0.337	4	1.364	15	0.541	13	2.452	37
Chiton olivaceus	0.018	3	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.018	3
Chlamys flexuosa	0.020	3	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.020	3
Chlamys varia	0.000	0	0.019	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.019	1
Cymatium parthenopus	0.000	0	0.028	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.028	1
Cymbium olla	0.735	8	1.062	12	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.797	20
Eledone cirrhosa	0.000	0	3.807	15	14.285	85	4.647	30	2.113	12	24.852	142
Eledone moschata	0.241	2	22.972	130	22.761	130	1.586	8	0.000	0	47.560	270
Flexopecten flexuosus	0.000	0	0.004	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.004	1
Halia priamus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.018	1	0.018	1
Illex coindetii	0.000	0	0.000	0	1.136	6	0.831	2	0.000	0	1.967	8
Loligo forbesi	0.000	0	0.000	0	1.766	12	0.668	2	0.000	0	2.434	14
Loligo vulgaris	3.168	18	5.272	15	0.242	3	0.000	0	0.000	0	8.682	36
Modiolus martorelli	0.043	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.043	1
Neorossia caroli	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.483	9	0.483	9
Octopus defilippi	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.085	1	0.000	0	0.085	1
Octopus salutii	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.241	1	0.218	1	0.459	2
Octopus vulgaris	5.314	2	260.078	451	40.460	66	0.399	1	0.000	0	306.251	520
Ostrea edulis	0.000	0	0.123	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.123	1
Pinna pectinata	0.315	1	6.493	22	18.621	89	0.222	2	0.000	0	25.651	114
Pleurobranchia meckeli	0.000	0	0.066	4	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.066	4
Pteria hirundo	0.000	0	0.000	0	0.093	4	0.000	0	0.000	0	0.093	4
Rondeletiola minor	0.001	1	0.001	1	0.028	16	0.023	19	0.000	0	0.053	37
Rossia macrosoma	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.494	9	0.000	0	0.494	9
Scaevurgus unicirrhus	0.000	0	0.000	0	0.133	2	0.006	1	0.000	0	0.139	3
Sepia elegans	0.000	0	0.421	53	1.105	140	0.066	4	0.000	0	1.592	197
Sepia officinalis	2.631	6	36.333	80	11.767	21	0.000	0	0.000	0	50.731	107
Sepia orbignyana	0.000	0	0.000	0	0.163	4	0.133	3	0.000	0	0.296	7
Sepietta oweniana	0.000	0	0.009	3	0.030	2	0.093	25	0.005	1	0.137	31
Sepietta sp.	0.000	0	0.009	2	0.009	1	0.012	6	0.000	0	0.030	9
Sepiola atlántica	0.000	0	0.001	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.001	1
Sepiola sp.	0.000	0	0.032	20	0.000	0	0.007	3	0.000	0	0.039	23
Solecurtus sp	0.000	0	0.007	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.007	1
Tethys fimbria	0.000	0	0.020	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.020	1
Todaropsis eblanae	0.000	0	0.046	1	0.324	5	2.204	8	0.409	2	2.983	16
Turritella spp.	0.000	0	0.002	2	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.002	2
Venus nux	0.000	0	3.247	224	3.211	209	0.088	4	0.000	0	6.546	437
Xenophora crispa	0.000	0	0.000	0	0.048	2	0.000	0	0.000	0	0.048	2
Total especies	17.019	1266	343.350	1454	118.116	1015	14.077	154	4.936	65	497.498	3954
EQUINODERMOS												
Anseropoda placenta	0.000	0	0.016	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.016	1

Continua

CAMPANA: ARSA 0306
 CAPTURA TOTAL
 SECTOR 1: CADIZ

ESPECIE	15- 30 m		31-100 m		101-200 m		201-500 m		501-750 m		TOTAL	
	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO
EQUINODERMOS												
Antedon mediterranea	0.000	0	0.020	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.020	1
Astropecten aranciatus	0.000	0	0.185	1	0.270	5	1.228	9	0.000	0	1.683	15
Astropecten irregularis	0.215	62	1.656	457	0.098	36	0.086	34	0.006	3	2.061	592
Astrospartus mediterraneus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.039	1	0.000	0	0.039	1
Brissopsis lyrifera	0.000	0	1.619	65	0.401	21	0.000	0	0.000	0	2.020	86
Cidaris cidaris	0.000	0	0.000	0	0.020	1	12.794	460	16.483	1326	29.297	1787
Cucumaria elongata	0.010	3	0.006	2	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.016	5
Cucumaria tergespina	0.002	1	0.058	22	0.006	2	0.000	0	0.000	0	0.066	25
Echinus acutus	0.000	0	0.009	1	0.150	1	5.950	54	1.954	108	8.063	164
Holothuria forskali	0.000	0	0.000	0	0.348	1	0.000	0	0.000	0	0.348	1
Holothuria sp.	0.000	0	2.626	6	1.099	2	0.193	1	6.759	23	10.677	32
Holothuria tubulosa	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.257	2	0.000	0	0.257	2
Nymphaster arenatus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.007	1	0.007	1
Ophidiaster ophidianus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.011	1	0.000	0	0.011	1
Ophiura texturata	0.000	0	0.024	5	0.009	1	0.018	4	0.000	0	0.051	10
Paracentrotus lividus	0.008	1	0.099	7	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.107	8
Psamechinus microtuberculatus	0.017	3	0.723	62	0.000	0	0.030	1	0.000	0	0.770	66
Spatangus purpureus	0.000	0	50.307	607	0.020	1	0.000	0	0.000	0	50.327	608
Sphaerechinus granularis	0.000	0	0.884	17	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.884	17
Sphaerodiscus placenta	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.557	75	1.557	75
Stichopus regalis	0.000	0	0.573	1	0.988	3	1.250	5	0.000	0	2.811	9
Total especies	0.252	70	58.805	1255	3.409	74	21.856	572	26.766	1536	111.088	3507
OTROS												
Actinauge richardi	0.000	0	0.102	3	0.000	0	0.811	39	0.093	13	1.006	55
Actinia spp	0.000	0	0.012	8	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.012	8
Alcyonum palmatum	0.000	0	0.018	1	0.001	1	0.003	1	0.000	0	0.022	3
Anelido sp	0.000	0	0.010	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.010	1
Antedon mediterranea	0.000	0	0.069	1	0.129	126	0.000	0	0.000	0	0.198	127
Aphrodite aculeata	0.000	0	0.419	18	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.419	18
Ascidia sp.	0.000	0	0.033	5	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.033	5
Aurelia aurita	0.000	0	0.000	0	0.065	1	0.000	0	0.000	0	0.065	1
Balanophyllia europaea	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.048	4	0.048	4
Briozoo	0.000	0	0.028	3	0.000	0	0.010	1	0.000	0	0.038	4
Caretta caretta	20.700	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	20.700	1
Coral	0.000	0	0.000	0	0.027	1	0.000	0	0.000	0	0.027	1
Esponjas	0.000	0	9.255	644	0.000	0	0.652	6	7.006	4	16.913	654
Glycera rouxii	0.000	0	0.002	1	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.002	1
Gryphus vitreus	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.014	1	0.062	17	0.076	18
Harmothoë spp.	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.001	1	0.001	1
Hidrozoos.	0.000	0	0.064	2	0.018	1	0.005	1	0.000	0	0.087	4
Medusas	0.000	0	0.000	0	0.114	1	0.000	0	0.000	0	0.114	1
Pennatula rubra	0.000	0	0.925	105	0.025	3	0.050	9	0.000	0	1.000	117
Phalusia mammillata	0.000	0	1.506	10	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.506	10
Phyllococe sp.	0.000	0	1.000	100	0.000	0	0.000	0	0.000	0	1.000	100
Pteroides spinosus	0.000	0	3.838	129	0.000	0	0.024	2	0.000	0	3.862	131
Pyrosoma atlanticum	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.013	1	0.013	1
Rhizostoma pulmo	0.000	0	0.019	10	0.090	1	0.000	0	0.000	0	0.109	11
Salpa maxima	0.127	1	0.249	1	0.160	1	0.000	0	0.000	0	0.536	3

Continua

CAMPAÑA: ARSA 0306
 CAPTURA TOTAL
 SECTOR 1: CADIZ

ESPECIE	15- 30 m		31-100 m		101-200 m		201-500 m		501-750 m		TOTAL	
	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO	PESO	NUMERO

OTROS												
Salpidae	0.000	0	0.000	0	0.000	0	2.089	39	0.500	20	2.589	59
Sipunculido spp.	0.000	0	0.011	2	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.011	2
Suberites domuncula	0.000	0	0.745	34	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.745	34
Veretillum cynomonium	0.000	0	0.975	60	0.087	4	0.324	22	0.000	0	1.386	86

Total especies	20.827	2	19.280	1138	0.716	140	3.982	121	7.723	60	52.528	1461
RESIDUOS SOLIDOS												
Cabo	0.000	0	0.258	2	0.072	1	0.030	1	0.087	2	0.447	6
Ceramica	0.000	0	0.735	1	0.000	0	0.000	0	2.604	2	3.339	3
Cuero	0.000	0	0.000	0	0.066	1	0.153	1	0.000	0	0.219	2
Madera	0.000	0	0.054	1	0.040	1	1.549	1	0.000	0	1.643	3
Restos de redes y aparejos	0.000	0	35.721	6	0.060	1	0.000	0	0.000	0	35.781	7
Rizomas	0.000	0	0.000	0	1.928	2	0.000	0	0.000	0	1.928	2
Telas	0.227	1	0.237	1	0.150	1	0.000	0	0.000	0	0.614	3
carbón	0.000	0	0.600	1	0.000	0	1.312	2	0.000	0	1.912	3
escoria	0.534	1	0.934	5	1.382	5	3.820	4	53.447	5	60.117	20
hierro/latas	0.045	1	0.300	6	0.153	3	0.657	5	0.126	4	1.281	19
plasticos	0.486	4	2.450	12	0.244	4	0.922	9	1.009	4	5.111	33
vidrio/cristal	0.000	0	0.346	2	0.795	2	0.410	4	0.605	3	2.156	11

Total especies	1.292	7	41.635	37	4.890	21	8.853	27	57.878	20	114.548	112

CADIZ

ARSA 0306

PECES

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
AMMODYTIDAE							
<i>Gymnammodytes cicerellus</i>	Med		0.5				0.2
	Smd		0.5				0.0
APOGONIDAE							
<i>Epigonus denticulatus</i>	Med				0.3		0.1
	Smd				0.3		0.0
ARGENTINIDAE							
<i>Argentina sphyraena</i>	Med		86.7	1629.9			300.4
	Smd		86.7	1263.9			32.9
<i>Glossanodon leioglossum</i>	Med				1.2		0.3
	Smd				1.2		0.0
BATRACHOIDIDAE							
<i>Halobatrachus didactylus</i>	Med	308.0					17.6
	Smd	230.0					2.0
BLENNIIDAE							
<i>Blennius ocellaris</i>	Med		2.1	21.7			4.3
	Smd		2.1	14.7			0.4
BOTHIDAE							
<i>Arnoglossus imperialis</i>	Med		0.9	6.9			1.5
	Smd		0.9	6.9			0.2
<i>Arnoglossus laterna</i>	Med	43.3	855.6	621.0	0.8		422.4
	Smd	14.7	205.8	147.8	0.5		12.5
<i>Arnoglossus rueppelii</i>	Med				58.1		13.6
	Smd				41.7		1.5
<i>Arnoglossus thori</i>	Med	1.3	23.0				8.6
	Smd	1.3	12.5				0.7
CALLIONYMIDAE							
<i>Callionymus lyra</i>	Med	19.5	38.7	3.7	8.2		18.0
	Smd	12.1	34.4	3.7	8.2		2.0
<i>Callionymus maculatus</i>	Med		0.5	16.6	0.3		3.0
	Smd		0.5	7.0	0.3		0.2
<i>Callionymus risso</i>	Med	1.0	22.8				8.5
	Smd	1.0	18.5				1.1
<i>Synchiropus phaeton</i>	Med			41.1	139.0		39.3
	Smd			41.1	119.7		4.5
CAPROIDAE							
<i>Capros aper</i>	Med		1.3	74.4	4.3		13.7
	Smd		0.8	52.4	3.7		1.4
CARANGIDAE							
<i>Caranx rhonchus</i>	Med	199.0	117.3				54.9
	Smd	199.0	117.3				7.0
<i>Trachurus mediterraneus</i>	Med	180.8					10.3
	Smd	100.7					0.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****PECES**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
<i>Trachurus picturatus</i>	Med		3918.7	8161.9	1645.7	25.8	3187.6
	Smd		3236.7	4500.9	1028.8	25.8	223.6
<i>Trachurus trachurus</i>	Med	84.8	2300.7	5040.3	2095.9		2179.2
	Smd	83.1	1421.6	3271.0	1475.1		129.5
CARAPIDAE							
<i>Echiodon dentatus</i>	Med				0.9		0.2
	Smd				0.9		0.0
CENTRACANTHIDAE							
<i>Spicara flexuosa</i>	Med	355.5	90.8				54.0
	Smd	330.3	87.8				5.9
<i>Spicara smaris</i>	Med	2.0					0.1
	Smd	2.0					0.0
CENTROLOPHIDAE							
<i>Schedophilus ovalis</i>	Med				0.1	0.5	0.1
	Smd				0.1	0.3	0.0
CEPOLIDAE							
<i>Cepola macrophthalma</i>	Med	1.3	434.3	2153.7	0.1		515.8
	Smd	1.3	133.4	949.4	0.1		25.6
CHAULODONTIDAE							
<i>Chauliodus sloani</i>	Med					0.5	0.1
	Smd					0.5	0.0
CHIMAERIDAE							
<i>Chimaera monstrosa</i>	Med				6710.6	14223.2	4032.8
	Smd				4556.2	8276.7	278.9
CHLOROPHTHALMIDAE							
<i>Chlorophthalmus agassizi</i>	Med				13.4	38.2	9.8
	Smd				6.4	29.1	0.8
CITHARIDAE							
<i>Citharus linguatula</i>	Med	26.3	621.1	327.6	11.7		288.6
	Smd	26.3	177.0	86.4	8.4		10.5
CLUPEIDAE							
<i>Alosa fallax</i>	Med	519.8	424.5				187.2
	Smd	342.5	124.8				7.9
<i>Sardina pilchardus</i>	Med	191.0	343.7				138.5
	Smd	112.8	225.2				13.1
CONGRIDAE							
<i>Conger conger</i>	Med	483.5	211.0	32.9	536.8	169.0	266.3
	Smd	340.8	68.1	22.5	273.9	107.5	11.6
<i>Gnathophis mystax</i>	Med		1.5	10.0	806.0		191.0
	Smd		1.5	7.2	683.2		25.0
CYNOGLOSSIDAE							
<i>Symphurus nigrescens</i>	Med		12.9	96.7	94.0	7.8	44.1
	Smd		7.7	45.6	39.7	3.9	1.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****PECES**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
ENGRAULIDAE							
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Med	60472.8	11786.5	183.7	29.2		7860.2
	Smd	51991.4	5314.3	96.5	29.2		556.2
GADIDAE							
<i>Gadiculus argenteus argente</i>	Med				1037.8	626.2	351.4
	Smd				359.8	328.4	15.9
<i>Gaidropsarus biscayensis</i>	Med				6.8	0.3	1.6
	Smd				3.3	0.3	0.1
<i>Micromesistius poutassou</i>	Med				3825.2	931.2	1057.1
	Smd				1778.2	464.8	66.2
<i>Phycis blennoides</i>	Med			1.0	1584.6	936.3	533.3
	Smd			1.0	696.2	270.4	26.5
<i>Trisopterus luscus</i>	Med		20.3	17.9			10.5
	Smd		14.9	11.5			0.9
GOBIIDAE							
<i>Aphia minuta mediterranea</i>	Med	234.0	73.2		0.2		40.6
	Smd	178.3	37.2		0.2		2.7
<i>Deltentosteus quadrimaculatu</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
<i>Gobius niger</i>	Med	56.8	8.4	2.6			6.8
	Smd	25.5	4.1	2.4			0.3
<i>Lesueurigobius friesii</i>	Med	8.3	59.6	2.6			23.0
	Smd	7.6	44.6	2.6			2.6
<i>Lesueurigobius sanzoi</i>	Med	664.5	1102.5	100.7	13.7		466.8
	Smd	613.1	336.2	63.6	7.2		20.3
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Med	2.5					0.1
	Smd	1.9					0.0
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Med	4.0	0.7	0.4			0.5
	Smd	1.8	0.3	0.4			0.0
HAEMULIDAE							
<i>Pomadasys incisus</i>	Med	3867.5					220.6
	Smd	3867.5					34.4
HEXANCHIDAE							
<i>Heptranchias perlo</i>	Med				1271.1		297.7
	Smd				1271.1		46.5
<i>Hexanchus griseus</i>	Med				158.0		37.0
	Smd				158.0		5.8
LOPHIIDAE							
<i>Lophius budegassa</i>	Med		1478.1	2707.0	692.9	62.2	1167.1
	Smd		993.9	746.6	279.2	62.2	61.6
<i>Lophius piscatorius</i>	Med		455.5	59.6			178.9
	Smd		439.9	59.6			25.5

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****PECES**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
MACRORAMPHOSIDAE							
<i>Macroramphosus scolopax</i>	Med		10.5	11.7	919.8		221.3
	Smd		10.5	5.5	911.8		33.4
MACROURIDAE							
<i>Caelorhynchus caelorhincus</i>	Med				7.9	1667.2	290.3
	Smd				4.3	997.8	27.0
<i>Hymenocephalus gracilis</i>	Med				1.6		0.4
	Smd				1.6		0.1
<i>Malacocephalus laevis</i>	Med				257.0	30.0	65.4
	Smd				150.7	23.9	5.5
<i>Nezumia aequalis</i>	Med				24.6	2958.8	517.7
	Smd				12.4	1612.7	43.6
MERLUCCIIDAE							
<i>Merluccius merluccius</i>	Med	391.3	2874.7	4291.4	1442.2	85.8	2148.1
	Smd	214.4	902.4	856.5	709.4	85.8	62.5
MUGILIDAE							
<i>Liza aurata</i>	Med		831.4				308.6
	Smd		531.3				30.8
<i>Liza ramada</i>	Med		35.0				13.0
	Smd		35.0				2.0
MULLIDAE							
<i>Mullus barbatus</i>	Med	4.8	498.2	163.6			212.1
	Smd	4.8	463.5	83.0			26.9
<i>Mullus surmuletus</i>	Med	170.3	202.1	229.3	402.4	89.7	232.2
	Smd	170.3	122.0	115.3	174.4	89.7	10.4
MURAENIDAE							
<i>Muraena helena</i>	Med			594.3			97.8
	Smd			594.3			15.3
MYCTOPHIDAE							
<i>Diaphus sp.</i>	Med				1.4		0.3
	Smd				1.0		0.0
<i>Lampanyctus crocodilus</i>	Med					1.7	0.3
	Smd					1.7	0.0
<i>Mictophido sp.</i>	Med				0.1		0.0
	Smd				0.1		0.0
<i>Myctophum punctatum</i>	Med				3.1	8.2	2.1
	Smd				1.9	7.6	0.2
MYLIOBATIDAE							
<i>Pteromylaeus bovinus</i>	Med		77.4				28.7
	Smd		77.4				4.5
NETTASTOMATIDAE							
<i>Facciolella oxyrincha</i>	Med				43.9	40.7	17.3
	Smd				22.4	28.4	1.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ

ARSA 0306

PECES

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
NOTACANTHIDAE							
<i>Notacanthus bonapartei</i>	Med					47.7	8.2
	Smd					47.7	1.3
PHOTICHTHYIDAE							
<i>Polymetme corythaeola</i>	Med					404.2	69.9
	Smd					367.3	9.9
POMATOMIDAE							
<i>Pomatomus saltator</i>	Med	289.3					16.5
	Smd	289.3					2.6
RAJIDAE							
<i>Breviraja sp.</i>	Med				76.1	130.5	40.4
	Smd				58.6	52.8	2.6
<i>Raja batis</i>	Med					2533.3	438.4
	Smd					1723.5	46.6
<i>Raja clavata</i>	Med				2856.3	10.2	670.8
	Smd				1533.4	10.2	56.1
<i>Raja fullonica</i>	Med				83.1		19.5
	Smd				83.1		3.0
<i>Raja microocellata</i>	Med					410.2	71.0
	Smd					410.2	11.1
<i>Raja naevus</i>	Med		1.6		2632.0	1159.7	817.7
	Smd		1.6		1495.0	405.1	55.8
<i>Raja oxyrinchus</i>	Med				3.0	279.3	49.0
	Smd				3.0	143.7	3.9
SCIAENIDAE							
<i>Argyrosomus regius</i>	Med	838.5					47.8
	Smd	838.5					7.5
<i>Umbrina cirrosa</i>	Med	44.8					2.6
	Smd	44.8					0.4
SCOMBRIDAE							
<i>Scomber japonicus</i>	Med	2992.8	5104.3	3052.9	10466.7		5019.0
	Smd	2279.7	2866.3	1729.5	9026.6		372.8
<i>Scomber scombrus</i>	Med	372.5	68.5	173.9	41.6		85.0
	Smd	275.6	31.6	68.9	24.5		3.6
SCOPHTHALMIDAE							
<i>Lepidorhombus boscii</i>	Med				17.0		4.0
	Smd				12.5		0.5
<i>Psetta maxima maxima</i>	Med		413.3				153.4
	Smd		413.3				24.0
SCORPAENIDAE							
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	Med				373.4	5493.5	1038.0
	Smd				192.4	4921.7	133.2
<i>Scorpaena notata</i>	Med	161.8	144.5	21.4			66.4
	Smd	143.7	48.0	13.8			3.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****PECES**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
<i>Scorpaena porcus</i>	Med	417.3					23.8
	Smd	284.7					2.5
<i>Scorpaena scrofa</i>	Med		54.7				20.3
	Smd		54.7				3.2
SCYLIORHINIDAE							
<i>Galeus atlanticus</i>	Med				3282.4	4667.5	1576.4
	Smd				2206.0	2176.9	99.9
<i>Galeus melastomus</i>	Med				5272.0	19987.2	4693.3
	Smd				2126.0	5568.8	169.4
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Med		2045.2	3129.7	19541.0	1423.0	6097.2
	Smd		1147.4	1187.4	7960.5	482.5	300.5
SERRANIDAE							
<i>Serranus cabrilla</i>	Med		5.1				1.9
	Smd		5.1				0.3
<i>Serranus hepatus</i>	Med	189.5	873.7	1654.7	1.2		607.7
	Smd	151.0	223.5	949.0	1.2		27.7
SOLEIDAE							
<i>Bathysolea profundicola</i>	Med				9.8	40.5	9.3
	Smd				7.7	26.1	0.8
<i>Buglossidium luteum</i>	Med	70.0					4.0
	Smd	53.5					0.5
<i>Dicologoglossa cuneata</i>	Med	224.8	134.3				62.7
	Smd	108.4	52.2				3.2
<i>Microchirus azevia</i>	Med		50.2				18.6
	Smd		43.7				2.5
<i>Microchirus boscanion</i>	Med	29.8	1229.0	277.7	0.3		503.6
	Smd	27.5	872.5	172.5	0.3		50.8
<i>Microchirus ocellatus</i>	Med		4.5				1.7
	Smd		4.5				0.3
<i>Microchirus variegatus</i>	Med		4.7	8.4			3.1
	Smd		3.1	4.7			0.2
<i>Monochirus hispidus</i>	Med		1.3				0.5
	Smd		1.3				0.1
<i>Solea solea</i>	Med	19.5	214.9				80.9
	Smd	19.5	75.2				4.4
SPARIDAE							
<i>Boops boops</i>	Med	132.5	1173.0	1336.0	35.4		671.1
	Smd	76.4	779.8	858.5	35.4		50.3
<i>Dentex macrophtalmus</i>	Med		9.2				3.4
	Smd		7.8				0.5
<i>Dentex maroccanus</i>	Med		32.3				12.0
	Smd		32.3				1.9
<i>Diplodus annularis</i>	Med	126.3	67.1				32.1
	Smd	64.2	30.6				1.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ

ARSA 0306

PECES

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
<i>Diplodus bellottii</i>	Med	8154.8	430.5				624.9
	Smd	2812.7	221.8				28.2
<i>Diplodus cervinus</i>	Med	209.5					11.9
	Smd	209.5					1.9
<i>Diplodus vulgaris</i>	Med	249.5	1173.0				449.6
	Smd	99.5	831.1				48.2
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Med	19.8					1.1
	Smd	19.8					0.2
<i>Pagellus acarne</i>	Med	296.8	4657.5	39.9	183.1		1794.9
	Smd	242.8	2944.4	20.9	183.1		170.8
<i>Pagellus bellotii</i>	Med	3876.3	30.2				232.3
	Smd	1321.8	16.3				11.8
<i>Pagellus bogaraveo</i>	Med		5.8		34.7		10.3
	Smd		5.8		23.1		0.9
<i>Pagellus erythrinus</i>	Med	255.0	794.9	17.1			312.4
	Smd	244.1	391.5	17.1			22.8
<i>Pagrus pagrus</i>	Med			118.3			19.5
	Smd			118.3			3.0
<i>Sparus aurata</i>	Med	83.3					4.7
	Smd	83.3					0.7
<i>SpondylIOSoma cantharus</i>	Med	295.0	2137.3	245.6			850.5
	Smd	183.5	1016.7	123.7			59.0
SQUALIDAE							
<i>Centrophorus granulosus</i>	Med					1963.3	339.7
	Smd					1963.3	53.1
<i>Deania calcea</i>	Med					1046.7	181.1
	Smd					1046.7	28.3
<i>Etmopterus pusillus</i>	Med					53.0	9.2
	Smd					53.0	1.4
<i>Etmopterus spinax</i>	Med				1314.2	3640.0	937.7
	Smd				755.6	2601.1	75.5
<i>Squalus blainvillei</i>	Med				1326.1		310.6
	Smd				1326.1		48.5
STERNOPTYCHIDAE							
<i>Argyrolepecus hemigymnus</i>	Med				0.7	1.2	0.4
	Smd				0.3	0.3	0.0
<i>Maurolicus muelleri</i>	Med			0.7	4.0		1.1
	Smd			0.5	3.6		0.1
STROMATEIDAE							
<i>Stromateus fiatola</i>	Med	136.5					7.8
	Smd	136.5					1.2
SYNGNATHIDAE							
<i>Hippocampus hippocampus</i>	Med		0.1				0.0
	Smd		0.1				0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****PECES**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
TETRAODONTIDAE							
<i>Sphoeroides pachygaster</i>	Med			961.3			158.2
	Smd			863.8			22.2
TORPEDINIDAE							
<i>Torpedo marmorata</i>	Med	190.3	182.2	50.6	12.8		89.8
	Smd	190.3	110.9	50.6	12.8		6.8
TRACHICHTHYIDAE							
<i>Hoplostethus mediterraneus</i>	Med					70.2	12.1
	Smd					52.8	1.4
TRACHINIDAE							
<i>Trachinus draco</i>	Med		240.9				89.4
	Smd		114.7				6.6
TRIAKIDAE							
<i>Galeorhinus galeus</i>	Med				1520.0		356.0
	Smd				1520.0		55.6
TRICHIURIDAE							
<i>Lepidopus caudatus</i>	Med		6.9	66.6	46.8	11.7	26.5
	Smd		3.6	30.7	42.3	11.7	1.8
TRIGLIDAE							
<i>Chelidonichthys lucernus</i>	Med	45.0	301.5	188.0			145.4
	Smd	45.0	101.1	104.0			6.5
<i>Chelidonichthys obscurus</i>	Med	16.3	1014.9	770.9			504.4
	Smd	16.3	470.4	416.7			29.3
<i>Lepidotrigla cavillone</i>	Med		76.3	176.4			57.4
	Smd		47.2	139.8			4.5
<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>	Med		39.1	2022.9			347.5
	Smd		39.1	1870.9			48.1
<i>Trigla lyra</i>	Med			11.6	4.4		2.9
	Smd			7.5	4.4		0.3
<i>Trigloporus lastoviza</i>	Med	73.0	47.9	102.7			38.9
	Smd	73.0	16.0	65.5			2.0
URANOSCOPIDAE							
<i>Uranoscopus scaber</i>	Med	60.5					3.5
	Smd	60.5					0.5
ZEIDAE							
<i>Cyttopsis roseus</i>	Med					34.5	6.0
	Smd					34.5	0.9
<i>Zenopsis conchifer</i>	Med			1.7			0.3
	Smd			1.7			0.0
<i>Zeus faber</i>	Med			913.6	26.3		156.5
	Smd			798.4	26.3		20.5

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ

ARSA 0306

CRUSTACEOS

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
<i>Systellaspis debilis</i>	Med				0.1	0.3	0.1
	Smd				0.1	0.2	0.0
ALPHEIDAE							
<i>Alpheus glaber</i>	Med	1.8	14.9	0.1	6.8	0.5	7.3
	Smd	1.4	8.5	0.1	4.6	0.5	0.5
ARISTEINAE							
<i>Aristeomorpha foliacea</i>	Med					9.0	1.6
	Smd					6.1	0.2
ATELECYCLIDAE							
<i>Atelecyclus rotundatus</i>	Med		0.7				0.2
	Smd		0.7				0.0
CRANGONIDAE							
<i>Philocheras echinulatus</i>	Med				2.2	5.3	1.4
	Smd				1.1	1.2	0.1
<i>Pontocaris cataphracta</i>	Med	3.5	3.7	1.1			1.8
	Smd	2.6	2.1	0.8			0.1
<i>Pontocaris lacazei</i>	Med	0.3				0.5	0.1
	Smd	0.3				0.5	0.0
<i>Pontophilus spinosus</i>	Med				0.3		0.1
	Smd				0.3		0.0
DIOGENIDAE							
<i>Dardanus arrosor</i>	Med	5.8	5.7	26.7	73.4		24.0
	Smd	5.8	3.8	12.6	68.5		2.5
DORIPPIDAE							
<i>Dorippe lanata</i>	Med	47.5	5.1				4.6
	Smd	28.6	3.4				0.3
GALATHEIDAE							
<i>Munida intermedia</i>	Med				7.2	5.8	2.7
	Smd				5.0	3.7	0.2
<i>Munida iris</i>	Med		0.3	27.1	44.6	0.5	15.1
	Smd		0.2	27.0	19.8	0.3	1.0
GONEPLACIDAE							
<i>Goneplax rhomboides</i>	Med	27.3	16.9	3.4	2.2	1.3	9.1
	Smd	25.6	5.0	2.2	1.6	0.8	0.4
HOMARIDAE							
<i>Nephrops norvegicus</i>	Med			5.7	238.2	659.3	170.8
	Smd			3.8	94.0	240.9	7.4
HOMOLIDAE							
<i>Homola barbata</i>	Med					10.3	1.8
	Smd					8.7	0.2
LOPHOGASTRIDAE							
<i>Lophogaster typicus</i>	Med		0.1	0.1	2.2		0.6
	Smd		0.1	0.1	2.2		0.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ

ARSA 0306

CRUSTACEOS

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
MAJIDAE							
<i>Macropodia longipes</i>	Med		0.1				0.0
	Smd		0.1				0.0
<i>Macropodia longirostris</i>	Med		0.4	0.4			0.2
	Smd		0.3	0.4			0.0
<i>Maja goltziana</i>	Med				6.9		1.6
	Smd				6.9		0.3
PAGURIDAE							
<i>Pagurus alatus</i>	Med					51.7	8.9
	Smd					41.3	1.1
<i>Pagurus excavatus</i>	Med	6.0	9.8	1.3	3.3	2.5	5.4
	Smd	3.6	2.7	1.0	1.2	2.1	0.2
<i>Pagurus prideauxi</i>	Med		1.7				0.6
	Smd		1.7				0.1
PALINURIDAE							
<i>Palinurus mauritanicus</i>	Med					120.8	20.9
	Smd					120.8	3.3
PANDALIDAE							
<i>Chlorotocus crassicornis</i>	Med		7.9	29.6	227.9	87.8	76.4
	Smd		4.7	10.1	48.3	24.3	1.9
<i>Plesionika antigai</i>	Med				308.8	6.2	73.4
	Smd				290.7	3.0	10.6
<i>Plesionika edwardsii</i>	Med			0.1	0.3		0.1
	Smd			0.1	0.2		0.0
<i>Plesionika heterocarpus</i>	Med		4.3	2147.0	148.6	2.2	390.2
	Smd		4.3	1452.0	65.9	1.8	37.4
<i>Plesionika martia</i>	Med					596.5	103.2
	Smd					423.7	11.5
PASIPHAEIDAE							
<i>Pasiphaea multidentata</i>	Med				8.0		1.9
	Smd				8.0		0.3
<i>Pasiphaea sivado</i>	Med			0.4	1708.0	181.5	431.5
	Smd			0.4	1004.6	133.5	36.9
PENAEIDAE							
<i>Parapenaeus longirostris</i>	Med		226.9	420.9	1259.8	34.0	454.4
	Smd		162.6	188.2	621.8	18.1	25.1
<i>Penaeopsis serrata</i>	Med				7.3	1.3	1.9
	Smd				6.4	1.3	0.2
<i>Penaeus kerathurus</i>	Med	77.3	57.7				25.8
	Smd	60.1	45.9				2.7
<i>Solenocera membranacea</i>	Med	0.3	5.7	1.9	86.8	43.0	30.2
	Smd	0.3	4.5	1.5	28.7	8.9	1.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****CRUSTACEOS**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
PORCELLANIDAE							
<i>Pisidia longicornis</i>	Med		0.1				0.0
	Smd		0.1				0.0
PORTUNIDAE							
<i>Bathynectes maravigna</i>	Med				5.1	28.3	6.1
	Smd				3.4	12.5	0.4
<i>Liocarcinus depurator</i>	Med		93.7	30.3	18.4	0.7	44.2
	Smd		38.0	13.3	10.0	0.7	2.3
<i>Macropipus tuberculatus</i>	Med		1.3	12.9	284.9	82.7	83.6
	Smd		1.3	8.4	157.2	46.0	5.9
<i>Polybius henslowi</i>	Med		1.2				0.4
	Smd		1.2				0.1
PROCESSIDAE							
<i>Processa canaliculata</i>	Med	0.3	0.1		5.3	6.3	2.4
	Smd	0.3	0.1		2.1	1.9	0.1
SERGESTIDAE							
<i>Sergestes arcticus</i>	Med				3.6	9.7	2.5
	Smd				2.3	4.5	0.1
<i>Sergestes robustus</i>	Med				0.3	3.0	0.6
	Smd				0.2	0.8	0.0
SQUILLIDAE							
<i>Rissoides polidus</i>	Med				2.6		0.6
	Smd				1.2		0.0
<i>Squilla mantis</i>	Med	1965.3	1302.2	10.0			597.0
	Smd	1159.7	827.9	10.0			49.1
THYSANOPODIDAE							
<i>Meganyctiphanes norvegica</i>	Med				755.6	1.2	177.2
	Smd				549.6	1.2	20.1
XANTHIDAE							
<i>Xantho incisus</i>	Med		0.1				0.0
	Smd		0.1				0.0
<i>Xantho sp.</i>	Med					0.5	0.1
	Smd					0.3	0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****MOLUSCOS**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
ANOMIIDAE							
<i>Anomia ephippium</i>	Med	18.3					1.0
	Smd	18.3					0.2
APLYSIIDAE							
<i>Aplysia spp.</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
ARCIDAE							
<i>Anadara diluvii</i>	Med			148.6	4.8		25.6
	Smd			142.4	4.8		3.7
BUCCINIDAE							
<i>Buccinum hamphreysianum</i>	Med					0.2	0.0
	Smd					0.2	0.0
CARDITIDAE							
<i>Acanthocardia echinata</i>	Med		3.7	0.9			1.5
	Smd		3.7	0.9			0.2
CASSIDAE							
<i>Cassidaria tyrrhena</i>	Med		14.0	48.1	151.6	90.2	64.2
	Smd		8.3	23.2	105.1	73.0	4.4
CYMATIIDAE							
<i>Argobuccinum olearium</i>	Med		6.1		94.1	189.5	57.1
	Smd		6.1		94.1	72.0	4.0
<i>Cymatium parthenopus</i>	Med		1.9				0.7
	Smd		1.9				0.1
LOLIGINIDAE							
<i>Alloteuthis media</i>	Med	593.8	32.1	39.0	1.4		52.5
	Smd	495.1	21.2	17.7	1.4		4.6
<i>Alloteuthis subulata</i>	Med	510.3	158.1	39.7			94.3
	Smd	27.5	62.1	21.2			3.6
<i>Loligo forbesi</i>	Med			252.3	74.2		58.9
	Smd			189.9	74.2		5.6
<i>Loligo vulgaris</i>	Med	792.0	351.5	34.6			181.3
	Smd	761.0	135.2	23.1			10.4
MURICIDAE							
<i>Bolinus brandaris</i>	Med	11.0	5.5				2.7
	Smd	6.8	4.1				0.2
MYTILIDAE							
<i>Modiolus martorelli</i>	Med	10.8					0.6
	Smd	10.8					0.1
OCTOPODIDAE							
<i>Benthoctopus ergasticus</i>	Med					1.8	0.3
	Smd					1.8	0.0
<i>Eledone cirrhosa</i>	Med		253.8	2040.7	516.3	352.2	611.9
	Smd		198.2	522.7	115.4	155.8	18.7

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ

ARSA 0306

MOLUSCOS

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
<i>Eledone moschata</i>	Med	60.3	1531.5	3251.6	176.2		1148.3
	Smd	36.6	346.1	1252.1	132.3		38.2
<i>Octopus defilippi</i>	Med				9.4		2.2
	Smd				9.4		0.3
<i>Octopus salutii</i>	Med				26.8	36.3	12.6
	Smd				26.8	36.3	1.4
<i>Octopus vulgaris</i>	Med	1328.5	17338.5	5780.0	44.3		7472.2
	Smd	1328.5	6317.2	2026.0	44.3		370.0
<i>Scaevurgus unicirrhus</i>	Med			19.0	0.7		3.3
	Smd			12.6	0.7		0.3
OMMASTREPHIDAE							
<i>Illex coindetii</i>	Med			162.3	92.3		48.3
	Smd			118.8	63.1		3.8
<i>Todaropsis eblanae</i>	Med		3.1	46.3	244.9	68.2	77.9
	Smd		3.1	31.3	92.6	45.9	3.7
OSTREIDAE							
<i>Ostrea edulis</i>	Med		8.2				3.0
	Smd		8.2				0.5
PECTINIDAE							
<i>Chlamys flexuosa</i>	Med	5.0					0.3
	Smd	5.0					0.0
<i>Chlamys varia</i>	Med		1.3				0.5
	Smd		1.3				0.1
<i>Flexopecten flexuosus</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
PINNIDAE							
<i>Pinna pectinata</i>	Med	78.8	432.9	2660.1	24.7		608.7
	Smd	78.8	187.1	2302.9	20.2		60.2
PLEUROBRANCHIDAE							
<i>Pleurobranchia meckeli</i>	Med		4.4				1.6
	Smd		4.4				0.3
POLYPLACOPHORA							
<i>Chiton olivaceus</i>	Med	4.5					0.3
	Smd	4.5					0.0
PTERIIDAE							
<i>Pteria hirundo</i>	Med			13.3			2.2
	Smd			8.6			0.2
SEPIIDAE							
<i>Sepia elegans</i>	Med		28.1	157.9	7.3		38.1
	Smd		14.1	26.6	7.3		1.1
<i>Sepia officinalis</i>	Med	657.8	2422.2	1681.0			1213.1
	Smd	311.7	646.1	731.2			42.0
<i>Sepia orbignyana</i>	Med			23.3	14.8		7.3
	Smd			18.8	10.2		0.6

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ

ARSA 0306

MOLUSCOS

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
SEPIOLIDAE							
<i>Neorossia caroli</i>	Med					80.5	13.9
	Smd					38.9	1.1
<i>Rondeletiola minor</i>	Med	0.3	0.1	4.0	2.6		1.3
	Smd	0.3	0.1	3.5	1.1		0.1
<i>Rossia macrosoma</i>	Med				54.9		12.9
	Smd				20.8		0.8
<i>Sepietta oweniana</i>	Med		0.6	4.3	10.3	0.8	3.5
	Smd		0.5	3.8	6.5	0.8	0.3
<i>Sepietta sp.</i>	Med		0.6	1.3	1.3		0.7
	Smd		0.4	1.3	1.1		0.1
<i>Sepiolo sp.</i>	Med		2.1		0.8		1.0
	Smd		1.2		0.4		0.1
SEPIOLIIDAE							
<i>Sepiolo atlántica</i>	Med		0.1				0.0
	Smd		0.1				0.0
SOLECURTIDAE							
<i>Solecurtus sp</i>	Med		0.5				0.2
	Smd		0.5				0.0
TETHYIDAE							
<i>Tethys fimbria</i>	Med		1.3				0.5
	Smd		1.3				0.1
TEUTHOIDAE							
<i>Abralia veranyi</i>	Med				0.6		0.1
	Smd				0.6		0.0
TURRITELLIDAE							
<i>Turritella spp.</i>	Med		0.1				0.0
	Smd		0.1				0.0
VENERIDAE							
<i>Venus nux</i>	Med		216.5	458.7	9.8		158.1
	Smd		126.7	297.5	8.4		10.6
VOLUTIDAE							
<i>Cymbium olla</i>	Med	183.8	70.8				36.8
	Smd	138.3	27.5				2.0
<i>Halia priamus</i>	Med					3.0	0.5
	Smd					3.0	0.1
XENOPHORIDAE							
<i>Xenophora crisper</i>	Med			6.9			1.1
	Smd			4.6			0.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****EQUINODERMOS**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
ASTERINIDAE							
<i>Anseropoda placenta</i>	Med		1.1				0.4
	Smd		1.1				0.1
ASTROPECTINIDAE							
<i>Astropecten aranciacus</i>	Med		12.3	38.6	136.4		42.9
	Smd		12.3	36.6	79.9		3.2
<i>Astropecten irregularis</i>	Med	53.8	110.4	14.0	9.6	1.0	48.8
	Smd	25.4	25.4	5.8	3.6	0.5	1.5
<i>Astrospartus mediterraneus</i>	Med				4.3		1.0
	Smd				4.3		0.2
BRISSOPOSIDAE							
<i>Brissopsis lyrifera</i>	Med		107.9	57.3			49.5
	Smd		69.1	47.1			4.2
CIDAROIDEA							
<i>Cidaris cidaris</i>	Med			2.9	1421.6	2747.2	808.8
	Smd			2.9	952.4	1542.3	54.3
CRINOIDEA							
<i>Antedon mediterranea</i>	Med		1.3				0.5
	Smd		1.3				0.1
CUCUMARIDAE							
<i>Cucumaria elongata</i>	Med	2.5	0.4				0.3
	Smd	2.5	0.4				0.0
<i>Cucumaria tergespina</i>	Med	0.5	3.9	0.9			1.6
	Smd	0.5	1.3	0.6			0.1
ECHINIDAE							
<i>Echinus acutus</i>	Med		0.6	21.4	661.1	325.7	214.9
	Smd		0.6	21.4	474.2	168.9	17.9
ECHINIIDAE							
<i>Paracentrotus lividus</i>	Med	2.0	6.6				2.6
	Smd	2.0	4.5				0.3
<i>Psamechinus microtuberculat</i>	Med	4.3	48.2		3.3		18.9
	Smd	4.3	48.2		3.3		2.8
GONIASTERIDAE							
<i>Nymphaster arenatus</i>	Med					1.2	0.2
	Smd					1.2	0.0
HOLOTURIDAE							
<i>Holothuria forskali</i>	Med			49.7			8.2
	Smd			49.7			1.3
<i>Holoturia sp.</i>	Med		175.1	157.0	21.4	1126.5	290.8
	Smd		175.1	157.0	21.4	1044.9	30.3
<i>Holoturia tubulosa</i>	Med				28.6		6.7
	Smd				28.6		1.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****EQUINODERMOS**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
OPHIDIASTERIDAE							
<i>Ophidiaster ophidianus</i>	Med				1.2		0.3
	Smd				1.2		0.0
OPHIOLEPIDAE							
<i>Ophiura texturata</i>	Med		1.6	1.3	2.0		1.3
	Smd		1.1	1.3	2.0		0.1
SPATANGIDAE							
<i>Spatangus purpureus</i>	Med		3353.8	2.9			1245.1
	Smd		3353.8	2.9			194.4
STICHOPODIDAE							
<i>Stichopus regalis</i>	Med		38.2	141.1	138.9		69.9
	Smd		38.2	107.6	123.3		5.7
TOXOPNEUSTIDAE							
<i>Sphaerechinus granularis</i>	Med		58.9				21.9
	Smd		58.9				3.4
<i>Sphaerodiscus placenta</i>	Med					259.5	44.9
	Smd					204.6	5.5

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****OTROS**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
<i>Anelido sp</i>	Med		0.7				0.2
	Smd		0.7				0.0
<i>Briozoo</i>	Med		1.9		1.1		1.0
	Smd		1.9		1.1		0.1
<i>Coral</i>	Med			3.9			0.6
	Smd			3.9			0.1
<i>Glycera rouxii</i>	Med		0.1				0.0
	Smd		0.1				0.0
<i>Hidrozoos.</i>	Med		4.3	2.6	0.6		2.1
	Smd		3.6	2.6	0.6		0.2
<i>Medusas</i>	Med			16.3			2.7
	Smd			16.3			0.4
<i>Phyllodoce sp.</i>	Med		66.7				24.7
	Smd		66.7				3.9
ACTINIDAE							
<i>Actinia spp</i>	Med		0.8				0.3
	Smd		0.6				0.0
ALCYONIIDAE							
<i>Alcyonum palmatum</i>	Med		1.2	0.1	0.3		0.5
	Smd		1.2	0.1	0.3		0.1
ANTEDONIDAE							
<i>Antedon mediterranea</i>	Med		4.6	18.4			4.7
	Smd		4.6	18.4			0.5
APHRODITIDAE							
<i>Aphrodite aculeata</i>	Med		27.9				10.4
	Smd		18.2				1.1
<i>Harmothoë spp.</i>	Med					0.2	0.0
	Smd					0.2	0.0
ARTICULATA							
<i>Gryphus vitreus</i>	Med				1.6	10.3	2.2
	Smd				1.6	9.0	0.2
ASCIDIIDAE							
<i>Ascidia sp.</i>	Med		2.2				0.8
	Smd		2.2				0.1
<i>Phalusia mammillata</i>	Med		100.4				37.3
	Smd		95.4				5.5
CHELONIDAE							
<i>Caretta caretta</i>	Med	5175.0					295.1
	Smd	5175.0					46.1
DENDROPHYLLIDAE							
<i>Balanophyllia europaea</i>	Med					8.0	1.4
	Smd					5.7	0.2

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****OTROS**

		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
HORMATIIDAE							
<i>Actinauge richardi</i>	Med		6.8		90.1	15.5	26.3
	Smd		6.8		60.7	15.5	2.3
PENNATULIDAE							
<i>Pennatula rubra</i>	Med		61.7	3.6	5.6		24.8
	Smd		37.5	3.6	5.6		2.2
PTEROEIDIIDAE							
<i>Pteroides spinosus</i>	Med		255.9		2.7		95.6
	Smd		188.9		1.8		11.0
PYRO SOMIDAE							
<i>Pyrosoma atlanticum</i>	Med					2.2	0.4
	Smd					2.2	0.1
RHIZOSTOMIDAE							
<i>Rhizostoma pulmo</i>	Med		1.3	12.9			2.6
	Smd		1.3	12.9			0.3
SALPIDAE							
<i>Salpa maxima</i>	Med	31.8	16.6	22.9			11.7
	Smd	31.8	16.6	22.9			1.2
<i>Salpidae</i>	Med				232.1	83.3	68.8
	Smd				130.3	83.3	5.3
SIPUNCULIDAE							
<i>Sipunculido spp.</i>	Med		0.7				0.3
	Smd		0.7				0.0
SPONGIIDAE							
<i>Esponjas</i>	Med		617.0		72.4	1167.7	448.0
	Smd		617.0		70.6	1074.5	46.1
SUBERITAE							
<i>Suberites domuncula</i>	Med		49.7				18.4
	Smd		46.8				2.7
ULMARIIDAE							
<i>Aurelia aurita</i>	Med			9.3			1.5
	Smd			9.3			0.2
VERETILLIIDAE							
<i>Veretillum cynomonium</i>	Med		65.0	12.4	36.0		34.6
	Smd		29.6	12.4	36.0		2.2

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

CADIZ**ARSA 0306****RESIDUOS SOLIDOS**

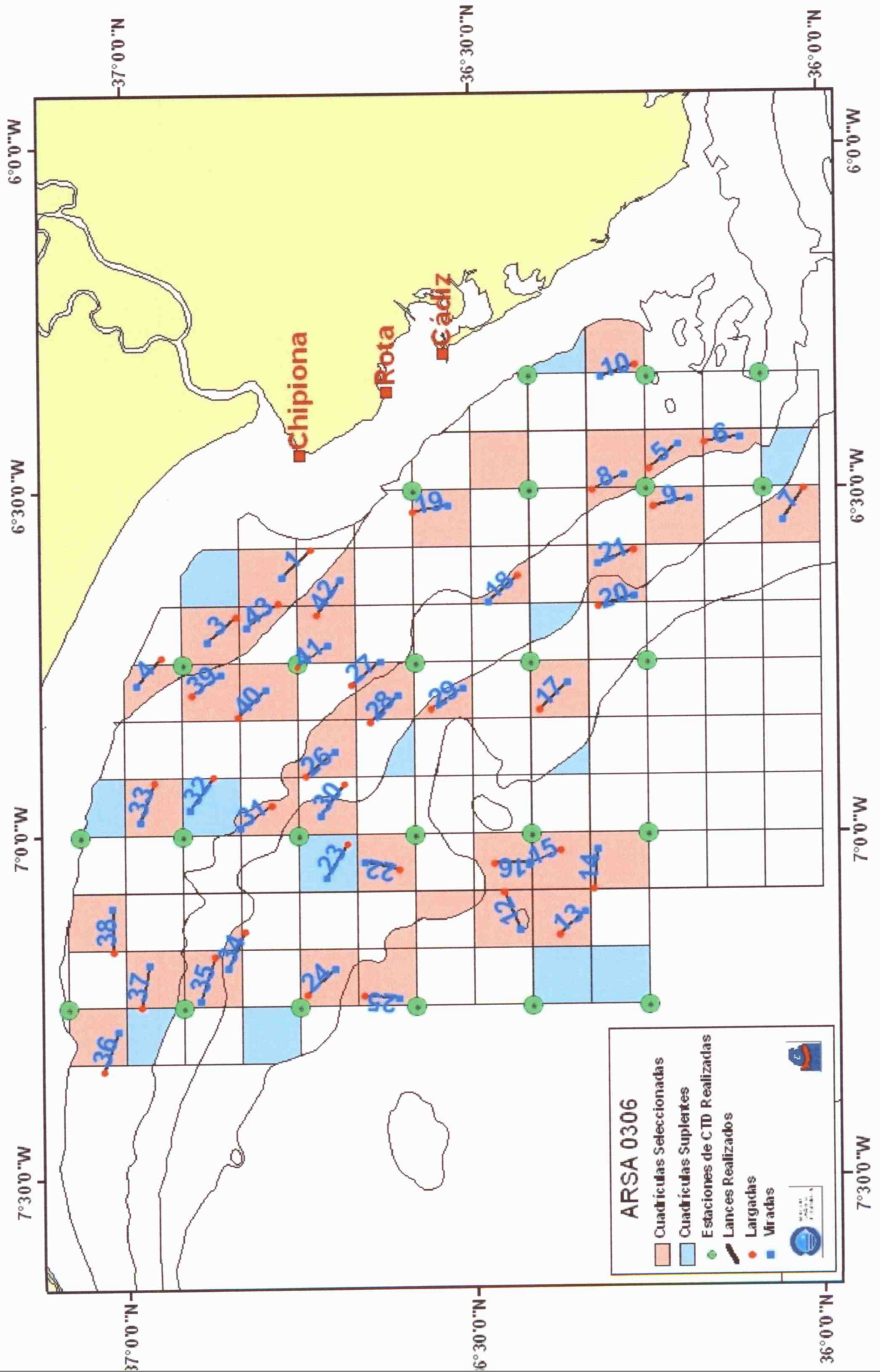
		15- 30 n= 4	31- 100 n= 15	101- 200 n= 7	201- 500 n= 9	501- 750 n= 6	15- 750 n= 41
<i>Cabo</i>	Med		17.2	10.3	3.3	14.5	11.4
	Smd		13.5	10.3	3.3	9.3	0.9
<i>carbón</i>	Med		40.0		145.8		49.0
	Smd		40.0		132.4		5.4
<i>Ceramica</i>	Med		49.0			434.0	93.3
	Smd		49.0			365.0	10.3
<i>Cuero</i>	Med			9.4	17.0		5.5
	Smd			9.4	17.0		0.7
<i>escoria</i>	Med	133.5	62.3	197.4	424.4	8907.8	1704.0
	Smd	133.5	25.2	82.3	348.8	7425.7	201.1
<i>hierro/latas</i>	Med	11.3	20.0	21.9	73.0	21.0	32.4
	Smd	11.3	10.5	13.9	42.4	6.8	1.7
<i>Madera</i>	Med		3.6	5.7	172.1		42.6
	Smd		3.6	5.7	172.1		6.3
<i>plasticos</i>	Med	121.5	163.3	34.9	102.4	168.2	126.4
	Smd	55.4	43.1	19.6	47.4	93.9	4.0
<i>Restos de redes y aparejos</i>	Med		2381.4	8.6			885.2
	Smd		1254.2	8.6			72.7
<i>Rizomas</i>	Med			275.4			45.3
	Smd			270.8			7.0
<i>Telas</i>	Med	56.8	15.8	21.4			12.6
	Smd	56.8	15.8	21.4			1.2
<i>vidrio/cristal</i>	Med		23.1	113.6	45.6	100.8	55.4
	Smd		16.0	83.6	24.3	100.8	3.7

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

AÑO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2004	2005	2006
	Marzo	Marzo	Marzo	Abril	Febrero	Marzo	Marzo	Marzo	Marzo	Marzo	Marzo	Marzo	Marzo
PECES	52,9	60,3	187,8	103,3	53,9	52,2	55,2	56,2	56,9	82,5	51,9	65,4	60,2
CRUSTACEOS	3,6	3,1	1,7	4,4	3,4	2,8	8,3	4,98	4,2	3	1,9	4,2	2,6
MOLUSCOS	9,6	12,4	12,1	11,6	8,8	12,8	8,1	17,6	17,4	12,2	6,3	9,9	12,1
Jurel	9,2	15,6	5,5	11,6	5,8	6,3	1,2	0,3	0,36	2,9	1,70	0,39	2,20
Rapes	0,7	0,7	0,15	0,3	0,8	1,1	0,4	1,1	0,6	1,3	0,00	0,43	1,30
Merluza	3,0	3,1	5,0	7,6	3,3	2,9	3,0	3,1	6,0	2,7	3,60	10,77	2,10
Tonino	0,9	1,4	4,3	1,6	9,2	0,6	0,8	0,04	0,14	0,5	7,10	2,20	5,00
Acedia	0,05	0,06	0,03	0,03	0,07	0,2	0,088	0,05	0,07	0,0088	0,30	0,02	0,06
Besugo	0,6	0,5	1,6	3,5	1,2	0,3	1,5	0,97	1,4	2,6	0,70	0,49	1,80
Capros	1,8	4,9	82,7	27,6	1,1	0,3	0,04	0,16	0,7	0,03	0,10	0,01	0,02
Trompetero	0,4	1,2	75,5	14,6	0,2	0,2	8,6	0,98	4,8	0,047	0,10	0,01	0,20
Quimera	4,3	2,8	0,3	5,7	4,2	3,4	3,2	2,5	2,7	3,4	2,60	3,58	4,00
Bacaladilla	1,1	0,3	2,6	7,5	0,07	1,1	1,2	20,1	18,4	9,2	10,10	0,26	1,10
Zapata	6,4	7,6	1,1	6,2	7,7	7,2	2,6	7,4	2,7	2,8	2,20	1,19	6,20
Cigala	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,1	0,17	0,15	0,18	0,2	0,07	0,26	0,17
Gamba	0,08	0,5	0,7	1,2	1,2	1,1	6,4	2,9	2,2	1,8	0,11	0,49	0,46
Langostino	0,02	0,002	0,001	0,117	0,068	0,015	-	-	0,08	0	0,01	0,00	0,02
Galera	0,8	0,044	0,009	0,03	0,04	0,25	0,114	0,02	0,14	0,05	0,19	0,13	0,60
Pulpeta	4,2	3,4	4,4	1,8	1,4	1,8	1,9	2,5	1,2	3,5	3,20	2,80	1,80
Pulpo	1,3	4,0	1,5	1,5	0,9	0,64	1,6	8,8	1,4	3,7	0,39	2,30	7,47
Sepia	0,4	1,2	0,4	0,3	1,6	3,9	0,34	1,5	1,3	0,3	0,44	0,93	1,20

AÑO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre
PECES	135,1	91,6	79,9	38	94,7	64,3	208,2	62,0	122,4
CRUSTACEOS	1,8	9,6	5,08	3,2	3,9	4,2	3,0	5,3	5,2
MOLUSCOS	21,3	43,8	11,9	11,1	17,1	8,2	5,2	13,1	18,3
Jurel	21,8	8,6	5,1	1,7	2	4,4	1,0	0,19	14,80
Rapes	0,3	1,6	0,1	0,5	0,6	0,3	0,4	0,57	1,40
Merluza	7,1	2,7	2,7	2,0	2,6	3,4	1,6	2,72	6,90
Tonino	0,5	2,3	0,5	0,1	0,02	20	164,7	0,70	5,50
Acedia	0,05	0,007	0,03	0,01	0,09	0,06	0,04	0,08	0,05
Besugo	6,4	0,75	3,8	2,6	0,7	0,1	2,1	0,35	3,90
Capros	10,1	0,14	1,6	0,07	0,5	0,05	0,01	0,06	0,06
Trompetero	58,3	1,23	6,6	0	0,04	0,01	0,03	0,01	0,01
Quimera	2,1	6,5	2,1	0,5	1,4	0,9	1,0	3,50	5,80
Bacaladilla	31,5	1,6	8,1	10,8	45,9	15,1	11,3	1,97	5,30
Zapata	1,2	4,4	1,5	0,2	5,1	2,4	1,6	4,27	8,40
Cigala	0,1	0,19	0,21	0,4	0,5	0,10	0,07	0,28	0,80
Gamba	0,9	5,9	3,4	1,7	1,7	2,10	0,24	0,31	0,80
Langostino	0,11	-	0,002	0	0,001	0,01	0,10	0,00	0,09
Galera	0,02	0,59	0,021	0,013	0,02	0,10	1,45	0,14	0,08
Pulpeta	4,5	1,4	2,1	0,93	1,20	1,20	1,23	2,01	1,90
Pulpo	1	0,5	2,7	0,95	1,00	0,70	0,46	2,20	7,97
Sepia	7,2	0,92	1,3	1,2	1,30	1,00	1,30	0,90	2,59

Tabla IV. Rendimientos (kg/h) por grupo y especies en las últimas campañas.



ARSA 0306

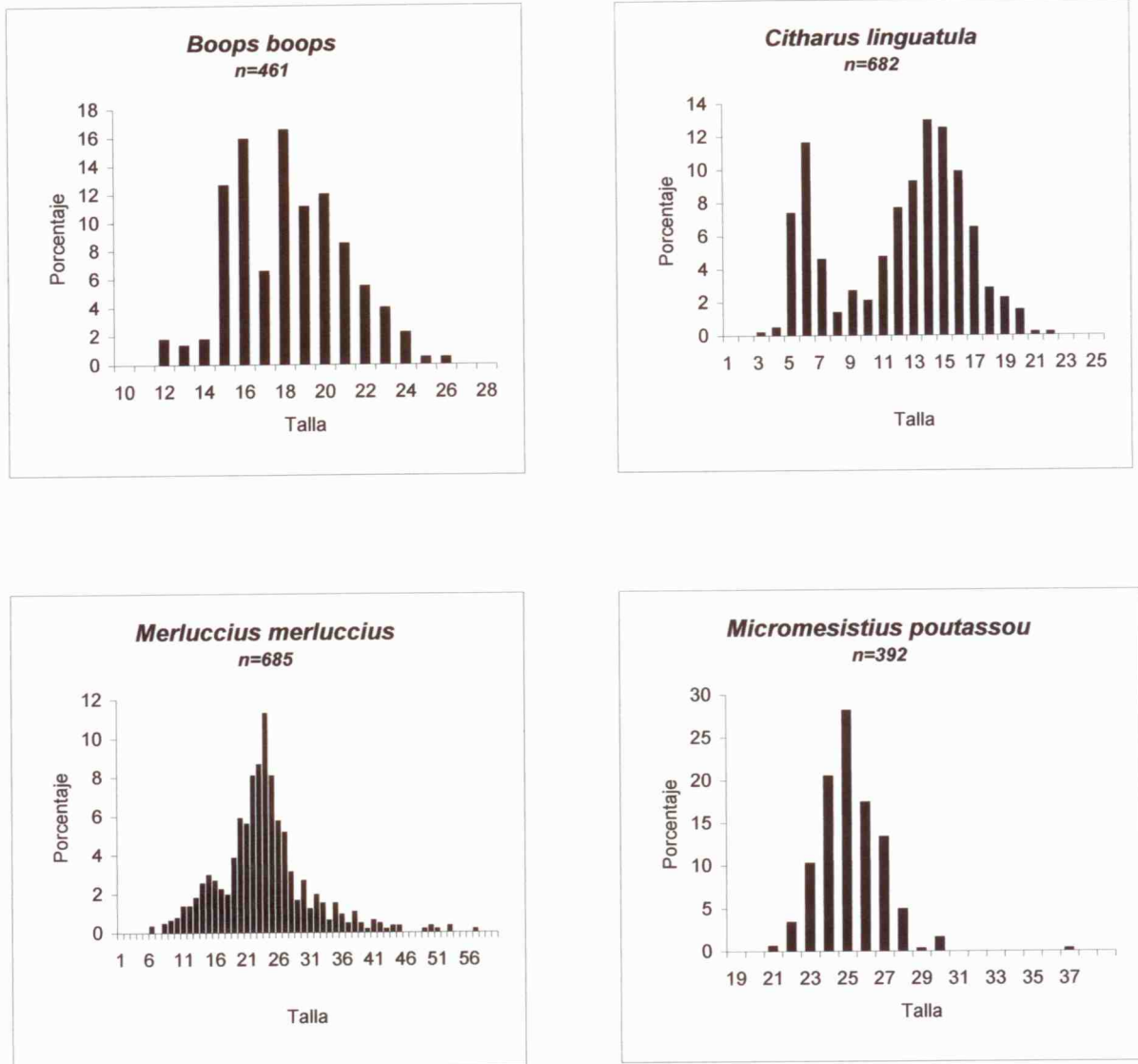


Figura 2.- Distribuciones de frecuencias de tallas de *Boops boops*, *Citharus linguatula*, *Merluccius merluccius* y *Micromesistius poutassou*.

ARSA 0306

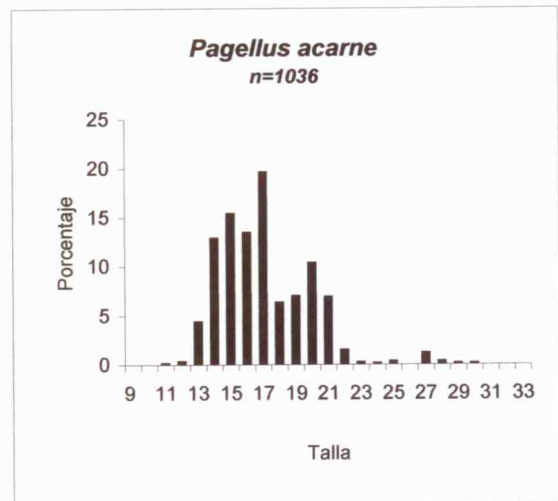
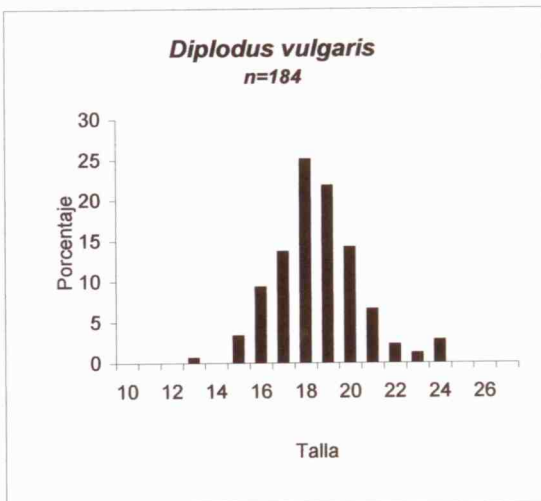
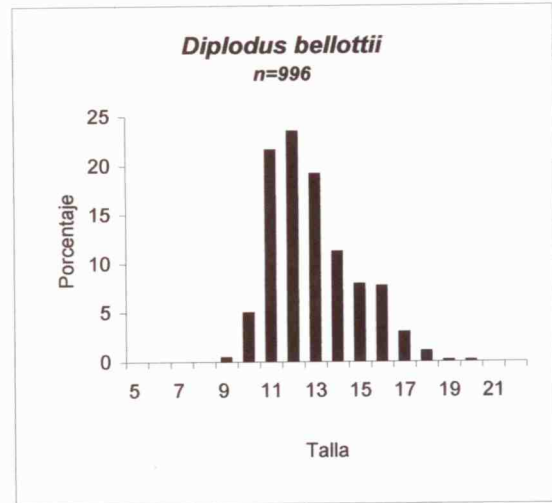
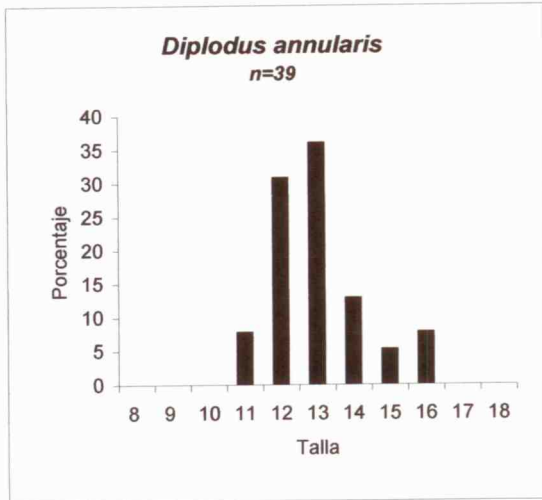


Figura 2 (Continuación).- Distribuciones de frecuencias de tallas de *Diplodus annularis*, *Diplodus bellottii*, *Diplodus vulgaris* y *Pagellus acarne*.

ARSA 0306

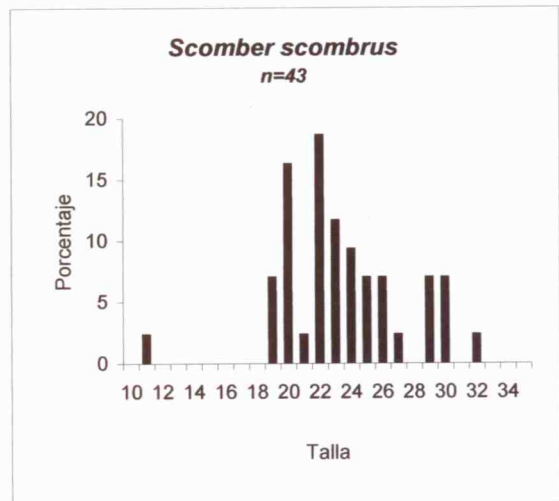
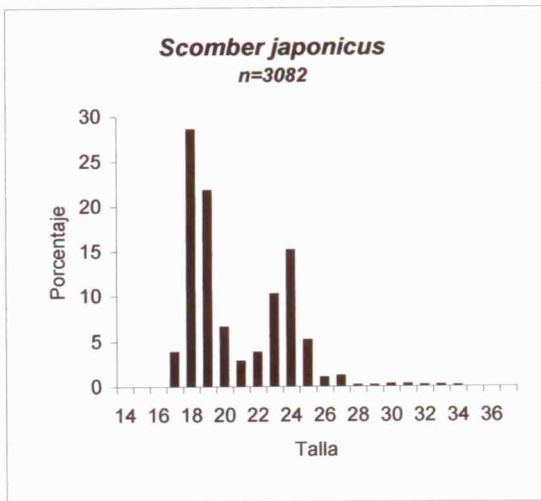
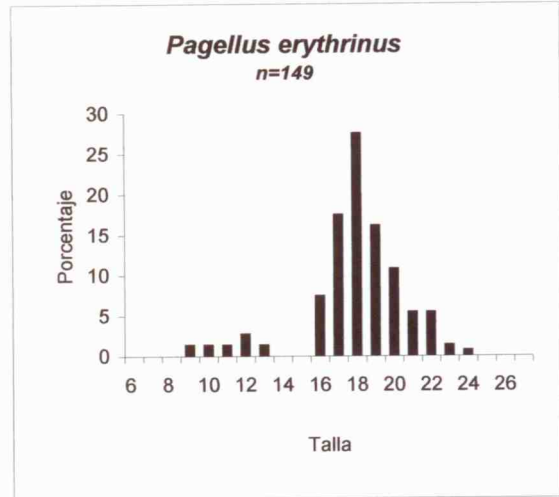
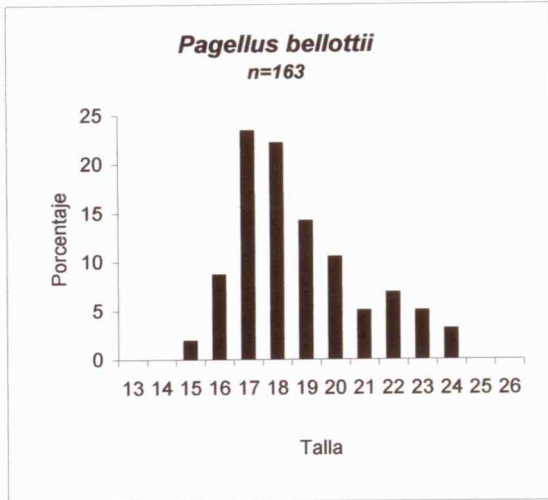


Figura 2 (Continuación).- Distribuciones de frecuencias de tallas de *Pagellus bellottii*, *Pagellus erythrinus*, *Scomber japonicus* y *Scomber scombrus*.

ARSA 0306

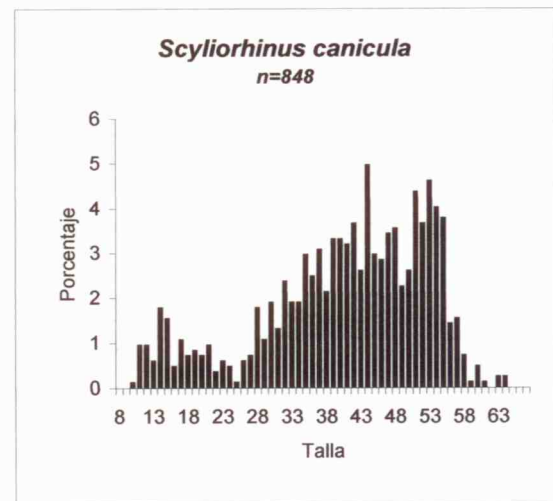
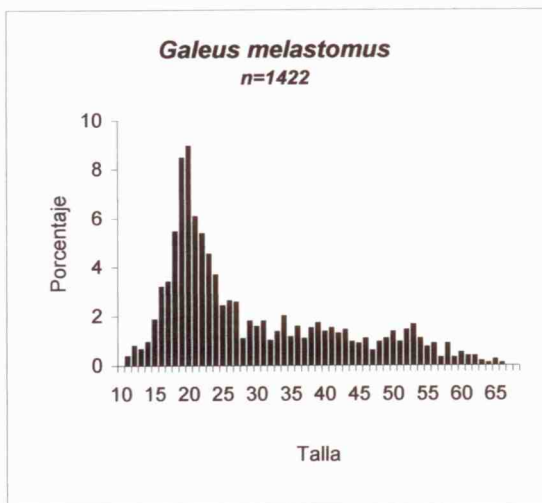
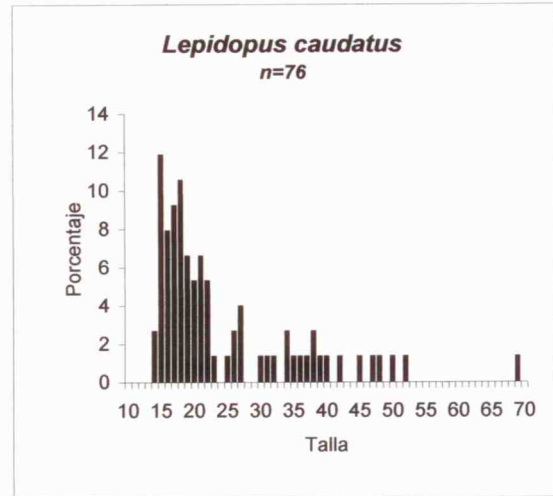
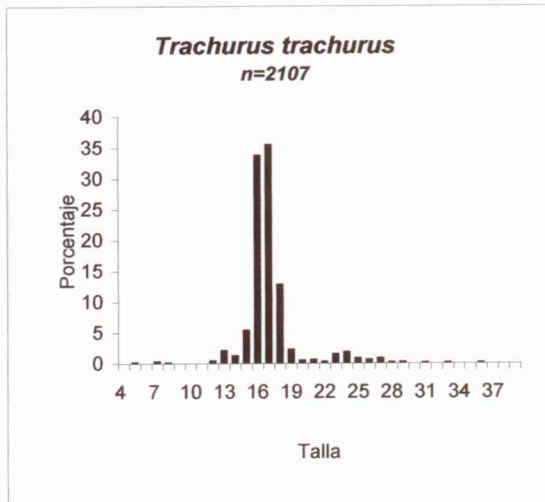


Figura 2 (Continuación).- Distribuciones de frecuencias de tallas de *Trachurus trachurus*, *Lepidopus caudatus*, *Galeus melastomus* y *Scyliorhinus canicula*.

ARSA 0306

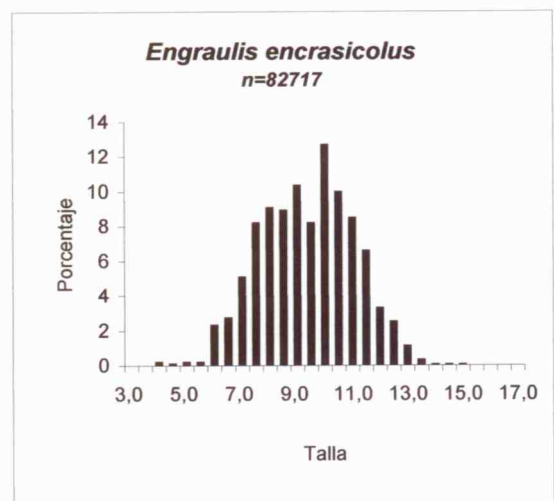
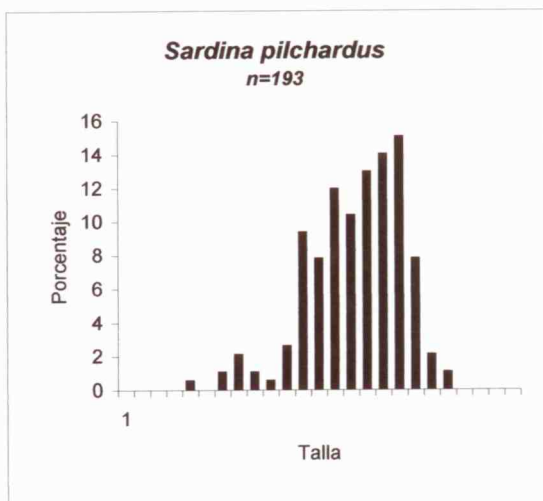
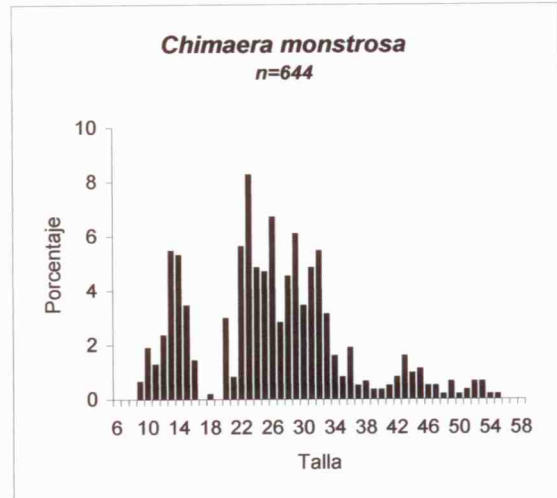
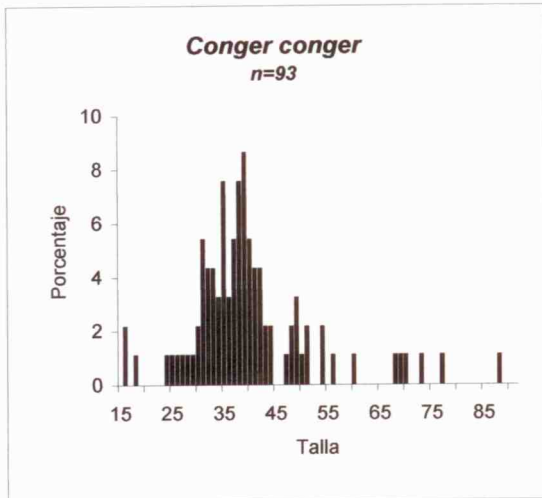


Figura 2 (Continuación).- Distribuciones de frecuencias de tallas de *Conger conger*, *Chimaera monstrosa*, *Sardina pilchardus* y *Engraulis encrasicolus*.

ARSA 0306

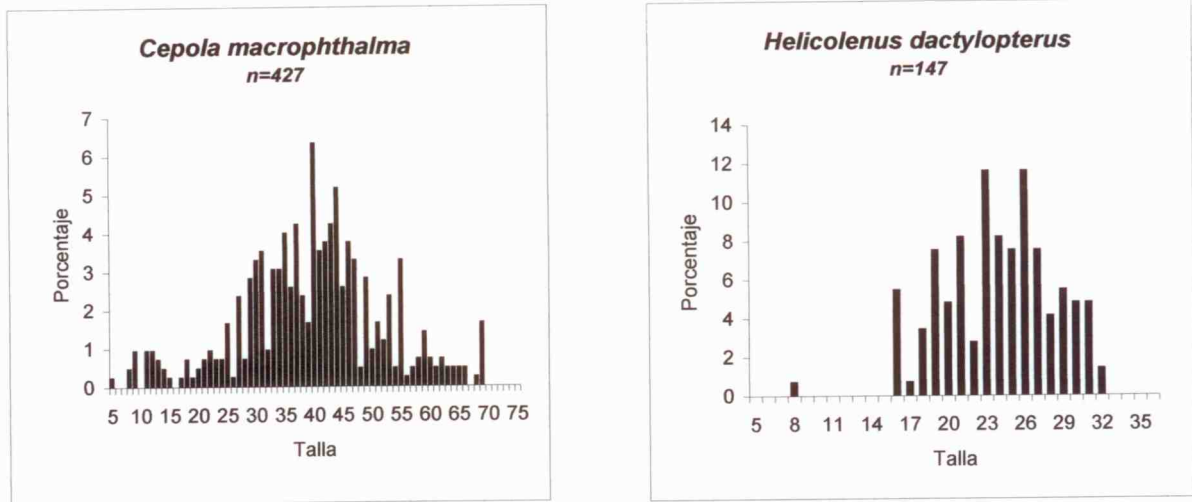


Figura 2 (Continuación).- Distribuciones de frecuencias de tallas de *Cepola macrophthalma* y *Helicolenus dactylopterus*.

ARSA 0306

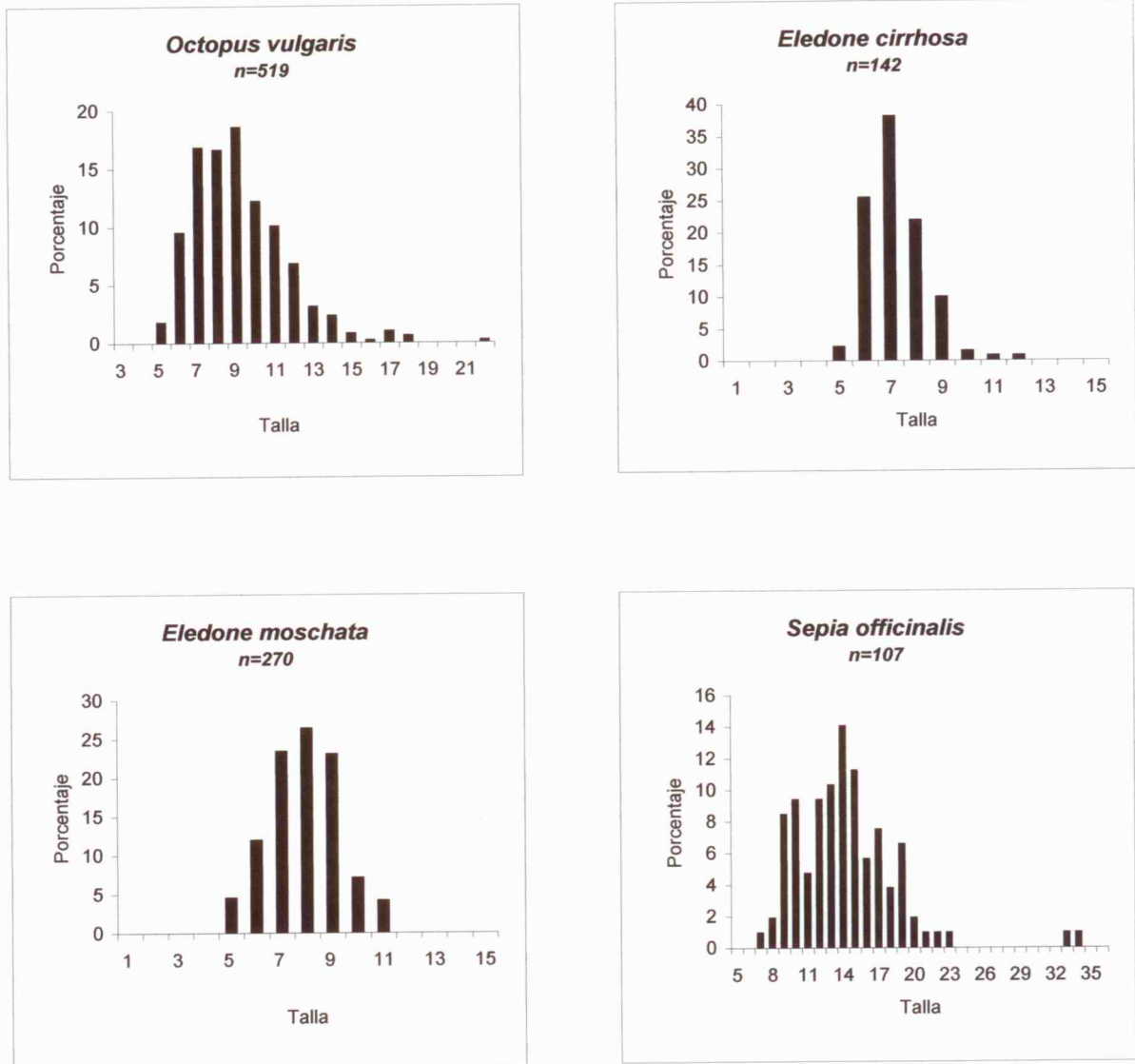


Figura 2 (Continuación).- Distribuciones de frecuencias de tallas de *Octopus vulgaris*, *Eledone cirrhosa*, *Eledone moschata* y *Sepia officinalis*.

ARSA 0306

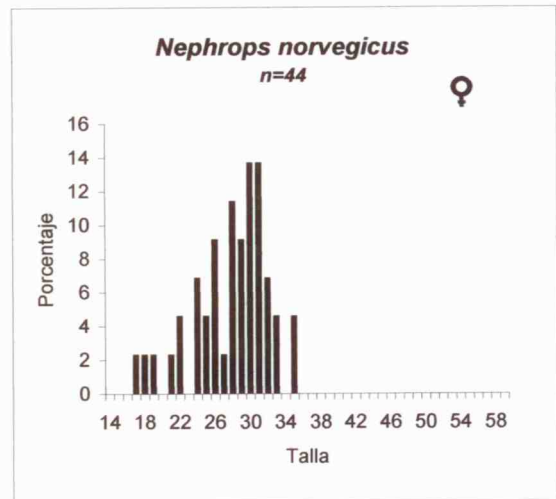
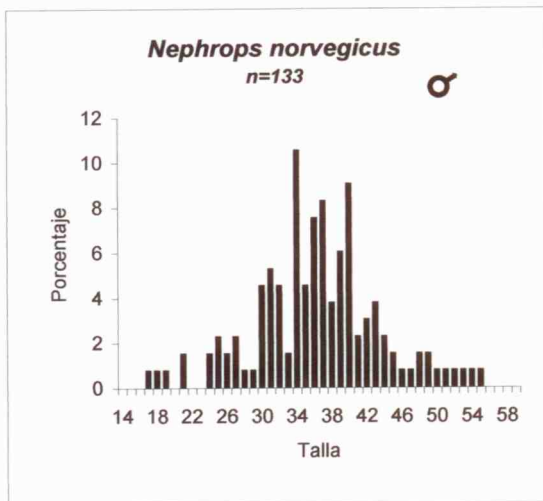
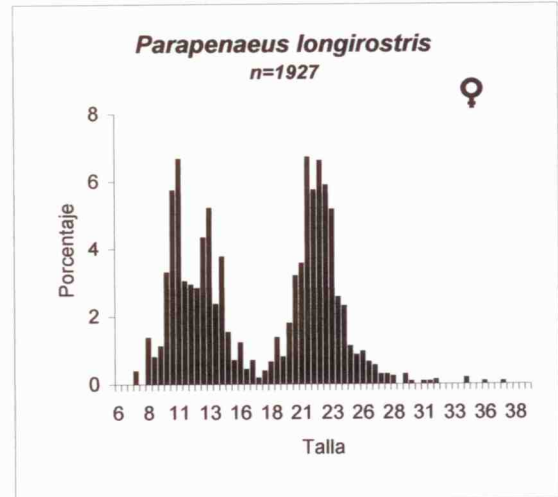
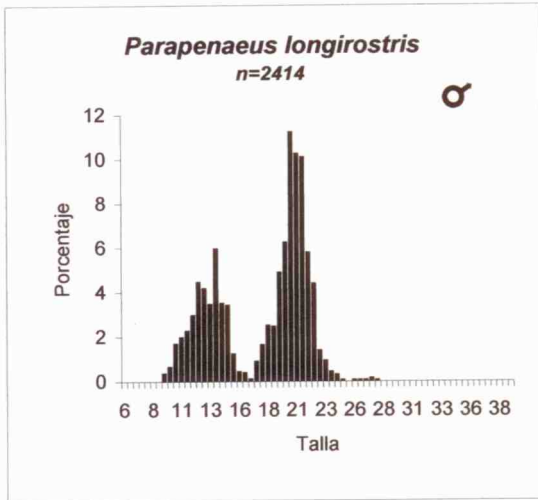


Figura 2 (Continuación).- Distribuciones de frecuencias de tallas de *Parapenaeus longirostris* (para machos y hembras por separado) y *Nephrops norvegicus* (para machos y hembras por separado).