



INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

INFORME

Nº 138

Octubre, 1998

Crucero de evaluación del recurso merluza y otros
demersales BIC José Olaya Balandra 9806-07 de
Puerto Pizarro a Huarmey



Con apoyo del Programa de
Cooperación Técnica para la Pesca
CEE-VECEP ALA 92/43

Callao, Perú

ESTRUCTURA ESPECIOLÓGICA DEMERSAL OBSERVADA DURANTE EL CRUCERO DE EVALUACIÓN DE LA MERLUZA ENTRE PUERTO PIZARRO Y HUARMEY. BIC JOSÉ OLAYA BALANDRA 9806-07

Jorge Zeballos¹

Manuel Samamé²

Miguel Romero¹

RESUMEN

ZEBALLOS, J., M. SAMAMÉ y M. ROMERO. 1998. Estructura especiológica demersal observada durante el Crucero de Evaluación de la Merluza entre Puerto Pizarro y Huarmey. BIC José Olaya Balandra 9806-07. Inf. Inst. Mar Perú 138: 87-100.

En el trabajo se presenta la composición especiológica por lance de pesca realizado durante el Crucero BIC José Olaya Balandra 9806-07, del 27 de junio al 13 de julio 1998.

El análisis se realizó identificando los grupos taxonómicos y los pesos por especies. En total se registraron 126 especies: 96 peces, 19 crustáceos, 3 moluscos, 6 equinodermos, 1 cnidario y 1 "tortuga loro" *Lepidochelys olivacea* como pesca incidental.

La captura total en el área estudiada fue de 24 192,86 kg, de los cuales 24 094,04 kg (99,6 %) correspondió a los peces, seguido de 73,82 kg (0,3 %) de invertebrados y 25,0 kg (0,1 %) a una tortuga loro como pesca incidental. La merluza *Merluccius gayi peruanus*, destacó por su abundancia y frecuencia, se capturó 7452,87 kg (30,8 %) de volumen total seguido por el falso volador *Prionotus stephanophrys* con 3535,87 kg (14,6 %) y el bereche *Larimus pacificus* con 3441,95 kg (14,2 %).

Se analiza la diversidad específica y la equitabilidad, considerando a la merluza como la especie de mayor captura y se determina que son significativamente bajas hacia el sur de los 08° S donde alcanzan valores hasta de cero, mientras que en el estrato III de la subárea D alcanzan valores significativos.

PALABRAS CLAVE: merluza, falso volador, hereche, diversidad, recursos demersales, mar peruano, invierno 1998.

ABSTRACT

ZEBALLOS, J., M. SAMAMÉ and M. ROMERO. 1998. Demersal species observed during the Cruise to Evaluate Peruvian Hake, between Puerto Pizarro and Huarmey RV José Olaya Balandra 9806-07. Inf. Inst. Mar Perú 138: 87-100.

The present work reports the composition by species fishing samples carried out during the Cruise RV José Olaya Balandra 9806-07, from June 27th to July 13th 1998.

The analysis was carried out identifying the taxonomic groups and the weight for each species. A total of 126 species was registered: 96 fishes, 19 crustaceans, 3 molluscs, 6 echinoderms, 1 cnidarian and 1 Pacific Ridley Turtle *Lepidochelys olivacea* like incidental fishing.

The total capture in the studied area was 24 192,86 kg, being 24 094,04 kg (99,6 %) of fishes, 73,82 kg (0,3 %) represented the invertebrates and 25,0 kg (0,1 %) a Pacific Ridley Turtle like incidental fishing. The Peruvian Hake (*Merluccius gayi peruanus*) had the first place in abundance and frequency, being captured 7452,87 kg (30,8 %) following by the Lumptail Searobin (*Prionotus stephanophrys*) with 3535,87 kg (14,6 %) and the Pacific Drum *Larimus pacificus* with 3441,95 kg (14,2 %).

The specific diversity and the equitability, is analyzed, considering the Peruvian Hake as the species of highest capture, and it is determined that they are significantly low toward the south of the 08° S, where they reach values until zero, while they in the III stratum of the D area, reach significant values.

KEY WORDS: Hake, Lumptail Searobin, Pacific Drum, diversity, demersal resources, Peruvian sea, Winter 1998.

1 Dirección de Taxonomía y Recursos Potenciales. DGIRH. IMARPE

2 Dirección de Demersales. DGIRH. IMARPE

INTRODUCCION

La distribución especiológica al comienzo del invierno de 1998 fue observada mediante el Crucero BIC José Olaya Balandra 9806-07, desde Puerto Pizarro ($03^{\circ}29' S$) a Huarmey ($10^{\circ}05' S$), así como las características cualitativas y cuantitativas de las especies capturadas con la red de arrastre de fondo tipo Granton 450/120, para la evaluación de la merluza.

Se conocía que desde el Callao a Puerto Pizarro, en el invierno 1996 el número de especies registradas fue de 134, de las cuales 99 correspondieron los peces (ELLIOT y PAREDES 1997), lo que muestra una disponibilidad específica similar a la actual evaluación, sobre todo en los peces y crustáceos en invierno 1998.

Este hecho estaría confirmando el inicio de la normalización climática, con especies menos dispersas después de El Niño 1997-98, con una mayor diversidad general pero con ciertas variaciones en las subáreas y estratos.

Los análisis de la diversidad muestran esa variación y recuperación del área evaluada aunque no en su normalidad, tal como se explica en el contenido.

MATERIAL Y METODOS

El material consistió en las capturas obtenidas por lance a lo largo del litoral desde Puerto Pizarro a Huarmey. Fueron 72 lances que se hicieron al azar previa estratificación por profundidades (explicados en SAMAMÉ, en este informe); cada lance tuvo sus características particulares y la variación específica notoria con mayor número hacia el norte fue disminuyendo hacia el sur.

Al término de cada lance, se tomaron muestras al azar del copo y sobrecopo por separado, en cajas plásticas de 60 kilos de capacidad para examinar la composición por especies. La captura fue pesada totalmente cuando era menor de 200 kg.

La identificación de los grupos taxonómicos se hizo de cada lance, separando por especies, las mismas que fueron pesadas con una balanza de platillo marca Vega, calibrada en gramos hasta 5 kg y balanzas romanas de 10, 25, 50 y 100 kg.

Se registraron las principales especies de peces, considerados por sus volúmenes de pesca y se hace un análisis de ocurrencia y dominancia por subáreas. Para la especie merluza se hizo el análisis considerando los estratos I (20-50 bz), II (50-100

bz) y III (100-200 bz) por subáreas de la A a la H mediante el índice SHANNON - WIENER 1963 para la diversidad, en la forma:

$$H' = - \sum ((P_i/P) \ln (P_i/P))$$

Donde: P = Peso total en lance

P_i = Peso de la merluza en lance i

Y para el estudio de equitabilidad se uso el índice de HEIP, 1974

$$E = (e^{H'} - 1 / S - 1)$$

Donde: H' = Índice de Shannon - Wiener

S = Número de especies en la muestra

Para la identificación de las especies se utilizaron la "Clave de peces marinos del Perú" (CHIRICHIGNO 1974), la "Lista de Crustáceos del Perú" (CHIRICHIGNO 1970), "Nuevas adiciones a la ictiofauna marina del Perú" (CHIRICHIGNO 1978), "Clave de identificación y distribución de los langostinos y camarones (Crustacea: Decapoda) del mar y ríos de la costa del Perú" (MÉNDEZ 1981) y la "Lista sistemática de moluscos marinos del Perú" (ALAMO y VALDIVIESO 1987). En la sistemática se utilizaron "Fishes of the World" (NELSON 1994) y "Fishes of the Tropical Eastern Pacific" (ALLEN y ROBERTSON 1994).

RESULTADOS

Grupos taxonómicos

Se registraron los peces que predominaron en peso con 99,59 % y los grupos crustáceos con 0,16 %, moluscos con 0,12 %, equinodermos con 0,01 %, cnidarios con la misma cantidad y una pesca incidental del quelonio *Lepidochelys olivacea* "tortuga loro" con 0,31 % del peso total capturado.

En la Tabla 1 se muestra el número de especies en las diferentes subáreas de estudio y estratos respectivos, allí se puede ver que el mayor número corresponde a los peces con 76,2 % siendo el total 96 especies; siguen los crustáceos (19 especies), los equinodermos (6 especies), los moluscos (3 especies), cnidarios (1 especie) y un quelonio.

La variedad de especies fue disminuyendo conforme se incrementaba la latitud; estuvieron mejor representadas las subáreas B y C y entre los estratos I y II en las subáreas A, B, C y D. En los demás

TABLA 1. Registros de peces y otras especies en los lances de pesca BIC José Olaya Balandra 9806-07 de Puerto Pizarro a Huarmey.

Subárea	Estrato	Peces	Crustáceos	Moluscos	Equinodermos	Cnidarios	Quelonios	Total
A	I	31	2	1	1	1	0	36
	II	28	4	0	0	0	0	32
	III	14	6	0	3	0	0	23
B	I	41	3	0	0	0	0	44
	II	34	3	2	2	0	0	41
	III	23	8	0	0	0	0	31
C	I	26	7	1	1	0	0	35
	II	39	8	1	0	0	0	48
	III	17	7	1	0	0	0	25
D	I	17	4	2	0	0	1	24
	II	16	1	2	0	0	0	19
	III	4	0	0	0	0	0	4
E	I	11	3	1	0	0	0	15
	II	19	3	1	0	0	0	23
	III	6	2	0	0	0	0	8
F	I	2	3	0	0	0	0	5
	II	16	4	1	0	0	0	21
	III	6	3	0	0	0	0	9
G	I	0	0	0	0	0	0	0
	II	9	2	1	0	0	0	12
	III	4	0	0	0	0	0	4
H	I	0	0	0	0	0	0	0
	II	2	2	0	0	0	0	4
	III	2	0	0	0	0	0	2
Total N° de Especies		96	19	3	6	1	1	126
%		76,2	15,1	2,4	4,7	0,8	0,8	100,0

estratos de las subáreas E, F, G y H la variedad específica fue menor, sin embargo la densidad fue mayor; este acontecimiento lo explican ESPINO *et al.*, (1990), resaltando que las densidades más altas se encuentran entre los 6° - 9° S, inclusive.

Principales especies registradas

Como hemos visto, los peces tuvieron predominancia sobre los demás grupos taxonómicos y a ellos corresponden los registros mejor representados en peso. En la tabla 2, se muestran 9 especies de peces que significaron el 95,3 % del total capturado; entre ellos sobresale la merluza peruana *Merluccius gayi peruanus*, con 30,8 % seguida del jurel *Trachurus picturatus murphyi* con 15,1 %, falso vola-

dor *Prionotus stephanophrys* con 14,6 % y bereche *Larimus pacificus* con 14,3 %, entre otros con menor porcentaje.

La merluza fue capturada en mayores volúmenes en las subáreas C, D y F en los estratos II (50 – 100 bz) y III (100 – 200 bz), el bereche en las subáreas A y B en los estratos I y II, la cabrilla en la subárea D estrato II y el falso volador en B y G en los estratos I y II principalmente.

Para el total de peces capturados fueron importantes las subáreas al norte del grado 07° S; sin embargo, en las subáreas E y F, dado el poco peso de las especies, principalmente merluza, los volúmenes fueron menores pero en significativo número.

En la misma Tabla 2, se puede observar la ocurrencia y dominancia de las especies de peces, considerando las capturas totales. Efectivamente, la merluza aunque no en los volúmenes esperados, presenta una ocurrencia de 0,3081 y una dominancia de 0,3093; en realidad, las cantidades registradas para cada especie corresponden a cada ocurrencia y do-

minancia y los valores calculados se aproximan en 0,99 %.

Variación de la merluza en las diferentes áreas de muestreo

La diversidad fue obtenida teniendo a la merluza como principal especie y considerando que fueron los peces los más numerosos y voluminosos en las capturas.

Los índices se muestran en la Tabla 3. Obsérvese allí una variación en las subáreas y en los estratos considerados.

Los índices de diversidad por peso son relativamente bajos hacia el sur sobretodo en los estratos I (20 – 50 bz) llegando a valores de cero en las subá-

TABLA 2. Principales especies de peces registrados por subáreas en el Crucero BIC José Olaya Balandra 9806-07 de Puerto Pizarro a Huarmey.

ESPECIES DE IMPORTANCIA	SUBÁREAS								OCURRENCIA	DOMINANCIA
	A 03°-04°	B 04°-05°	C 05°-06°	D 06°-07°	E 07°-08°	F 08°-09°	G 09°-10°	H 10°-11°		
Merluza	kg	330,60	441,60	1171,80	2646,70	915,70	1909,20	37,20	0,30	7452,90
	%	4,40	5,90	15,70	15,70	12,30	25,60	0,50	0,00	
Bereche	kg	782,20	2338,90	231,10	85,10	4,70	0,00	0,00	0,00	3442,00
	%	22,70	68,00	6,70	2,50	0,10	0,00	0,00	0,00	
Caballa	kg	109,50	1,50	14,80	3,20	613,30	21,90	40,60	0,00	804,80
	%	1,36	0,20	1,80	0,40	76,20	2,90	5,00	0,00	
Cabrilla	kg	0,60	10,60	39,80	1710,50	66,60	2,80	0,10	0,00	1831,00
	%	0,03	0,60	2,20	93,40	3,60	0,20	0,01	0,00	
Cachema	kg	44,20	243,50	83,30	2,70	8,70	2,90	0,00	0,00	385,30
	%	11,50	63,20	21,60	0,70	2,30	0,80	0,00	0,00	
Suco	kg	315,20	287,40	917,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1519,60
	%	20,70	18,90	60,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Falso volador	kg	1,00	97,40	1120,00	471,60	200,90	227,60	1416,70	0,60	3535,80
	%	0,03	2,80	31,70	13,30	5,70	6,40	40,10	0,02	
Jurel	kg	1589,80	229,40	933,60	676,80	222,70	0,10	0,50	0,00	3652,90
	%	43,50	6,30	25,60	18,50	6,10	0,00	0,01	0,00	
Lorna	kg	0,00	0,00	13,80	409,90	0,40	0,30	0,00	0,00	424,40
	%	0,00	0,00	3,30	96,60	0,10	0,10	0,00	0,00	
Total Capturas	kg	3173,10	3650,30	4525,20	6064,90	2239,80	2240,90	1456,40	15,00	

reas F, G y H; más bien en los estratos III, II y I respectivos estos valores se incrementan.

La variabilidad ocurre también hacia el norte de F (8° S), pero en ningún caso es igual a cero. En el estrato III de la subárea D, donde alcanza su valor máximo, es decir, la cantidad de merluza casi iguala a la captura total en ese estrato, o lo que es lo mismo la especie predominó en casi el 100 %.

Igualmente, en el caso de los índices de equitabilidad también son variables de norte a sur y entre los estratos, presentándose los valores de cero hacia el sur de los 8° S.

En el anexo 1, se muestra el total de especies capturadas y acumuladas por subáreas, los totales en peso y porcentualmente, en el anexo 2 se muestran las capturas por lance de cada estrato; también se indica la profundidad del lance y la ubicación en coordenadas para cada subárea.

CONCLUSIONES

1. En los 72 lances de arrastre efectivo con la red de fondo tipo Granton 450/120 se capturaron 24 192,8 kg correspondiendo 24 094,04 kg (99,6 %) a los peces, 73,82 kg (0,32 %) a los invertebrados; 25,0

kg (0,1 %) un solo ejemplar de "tortuga loro" *Lepidochelys olivacea* como pesca incidental.

2. La "merluza" *Merluccius gayi peruanus* fue la especie de mayor abundancia y frecuencia, capturándose 7452,87 kg (30,8 %) del volumen en total.

3. Entre los invertebrados cabe destacar la presencia del "cangrejo jaiva" *Euphyllax robustus* en las subáreas B, C, D, E y F, con mayor pesca en el estrato I (0 – 50 bz) de la subárea D, lo cual estaría indicando la existencia de rezagos de masas de aguas cálidas.

4. Al norte del paralelo 8° se capturó más del 80 % de los peces y más del 50 % de los invertebrados durante este crucero.

5. La diversidad específica registrada es muy similar a la obtenida durante el crucero BIC Humboldt 9705-06 del Callao a Puerto Pizarro (ELLIOTT y PAREDES 1997) para peces demersales.

6. Los altos índices de diversidad obtenidos y la mayor ocupación latitudinal (8° S) corroboran el efecto producido por el El Niño sobre el desplazamiento de norte a sur de las diferentes comunidades del subsistema demersal, caso explicado por SAMAMÉ *et al.*, (1985), como consecuencia de El Niño 1982-83 y 1972-73.

TABLA 3. Indices de Diversidad y Equitabilidad referidas a la merluza. Crucero BIC José Olaya Balandra 9806-07.

SUBAREAS	ESTRATOS	DIVERSIDAD ESPECIFICA	EQUITABILIDAD
A 03° - 04° S	I	0,017	0,0017
	II	0,356	0,0150
	III	0,133	0,0129
B 04° - 05° S	I	0,390	0,0012
	II	0,354	0,0199
	III	0,175	0,0101
C 05° - 06° S	I	0,272	0,0149
	II	0,185	0,0085
	III	0,039	0,0054
D 06° - 07° S	I	0,058	0,0037
	II	0,214	0,0193
	III	1,000	0,8590
E 07° - 08° S	I	0,046	0,0075
	II	0,287	0,0311
	III	0,131	0,0410
F 08° - 09° S	I	0,000	0,0000
	II	0,070	0,0085
	III	0,329	0,0700
G 09° - 10° S	I	0,000	0,0000
	II	0,353	0,1044
	III	0,039	0,0190
H 10° - 11° S	I	0,000	0,0000
	II	0,358	0,3010
	III	0,000	0,0000

Referencias

- ALAMO, A., V. VALDIVIESO. 1987. Lista sistemática de moluscos marinos del Perú. Bol. Inst. Mar Perú. Vol. Extraordinario: 205 pp.
- ALLEN, G. y R. ROBERTSON. 1994. Fishes of the Tropical Eastern Pacific. University of Hawaii Press. Honolulu: 332 pp.
- CHIRICHIGNO, N. 1970. Lista de Crustáceos del Perú (Decapoda y Stomatopoda) con datos de su distribución geográfica. Inf. Inst. Mar Perú 35. 95 pp.
- CHIRICHIGNO, N. 1974. Clave para identificar los peces marinos del Perú. Inf. Inst. Mar Perú 44: 387 pp.
- CHIRICHIGNO, N. 1978. Nuevas adiciones a la ictiofauna marina del Perú. Inf. Inst. Mar Perú 46:109 pp.
- ELLIOTT, W., y F. PAREDES. 1997. Características de la estructura especiológica del subsistema demersal durante el invierno de 1996 (Crucero de Evaluación del recurso merluza en invierno de 1996. BIC SNP-19607-08). Inf. Inst. Mar Perú 124:57-69
- ESPINO, M., A. MENDIETA, R. GUEVARA-CARRASCO, J. CASTILLO, F. FERNÁNDEZ y A. GONZALEZ. 1990. Situación de los stocks de peces demersales en la primavera de 1989. Crucero BIC Humboldt 8911-12 (24 de noviembre-08 de diciembre 1989). Inf. Inst. Mar Perú 97, 54 pp
- MÉNDEZ, M. 1981. Claves de identificación y distribución de los langostinos y camarones (Crustacea-Decapoda) del mar y ríos de la costa del Perú. Boletín 5, 170 pp.
- NELSON, J. 1994. Fishes of the world. Third edition. 600 pp.
- SAMAMÉ, M. 1998. Estimados de la biomasa de la merluza y otros recursos demersales en el área comprendida entre Puerto Pizarro y Huarmey. Cr. 9806-07. (este informe).
- SAMAMÉ, M., J. CASTILLO y A. MENDIETA. 1985. Situación de las pesquerías demersales, los cambios durante El Niño. En El Niño, su impacto en la fauna marina Bol. Inst. Mar Perú. Vol. Extraordinario: 153-158.

Anexo 1. Captura por especies acumuladas por subáreas de un grado de latitud. Cr. BIC José Olaya Balandra 9806 - 07 de Puerto Pizarro a Huarmey.

SUBAREAS		A	B	C	D	E	F	G	H	CAPTURA	%
TOTAL (Kg)		3510,63	3800,66	4748,54	6117,68	2248,38	2251,85	1499,75	15,07	24192,58	100,000
NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN										
1 <i>Anchoa nasus</i>	Anchoveta blanca	0,00	0,02	0,91	4,07	0,50	0,00	0,00	0,00	5,50	0,023
2 <i>Antennarius avalonis</i>	Pez zanahoria	0,11	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,14	0,001
3 <i>Aphos porosus</i>	Pez Fraile	0,00	0,00	9,45	4,21	0,04	0,08	0,00	0,00	13,78	0,057
4 <i>Argentina alicaeze</i>	Argentina	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,000
5 <i>Ariosoma sp.</i>	Congrio culebra	0,00	7,10	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,26	0,030
6 <i>Bagre panamensis</i>	Bagre	18,72	0,00	15,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,62	0,143
7 <i>Bregmacerous bathymaster</i>		0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,26	0,001
8 <i>Brotuloides emmelas</i>	Congrio Negro	0,00	1,60	19,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,47	0,089
9 <i>Brotula clarkae</i>	Brótula	0,00	1,57	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,89	0,008
10 <i>Calamus brachysomus</i>	Marecailla,Sargo del norte	6,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,80	0,028
11 <i>Cauiolatius cabezón</i>	Peje blanco	18,57	4,45	6,69	6,91	0,35	0,13	0,00	0,00	35,10	0,145
12 <i>Cetengraulis mysticetus</i>	Ayamarca	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,001
13 <i>Chloroscombrus orquaeta</i>	Pardo. Chuyes	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,73	0,007
14 <i>Citharichthys platophys</i>	Lenguado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00	0,35	0,001
15 <i>Citharichthys sordidus</i>	Lenguado	0,00	0,00	0,01	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,17	0,001
16 <i>Coelorhynchus canus</i>	Pez rátón	2,29	3,21	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,06	0,025
17 <i>Conodon nobilis macrops</i>	Ofensivo	0,00	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,70	0,007
18 <i>Cyclopseta querna</i>	Lenguado	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20	0,009
19 <i>Cynoscion altipinnis</i>	Ayanque	15,53	0,00	2,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,44	0,076
20 <i>Cynoscion analis</i>	Cachema	44,19	243,46	63,28	2,73	8,70	2,88	0,00	0,00	385,24	1,592
21 <i>Daector dowii</i>	Brujo, Sapo brujo	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,001
22 <i>Decapterus afuerae</i>	Jurel fino	0,80	0,07	0,00	0,00	0,11	0,69	0,24	0,00	1,91	0,008
23 <i>Diplectrum conceptione</i>	Camotillo	0,00	2,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,19	0,009
24 <i>Diplectrum pacificum</i>	Camotillo	0,25	0,00	0,56	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,004
25 <i>Echinorhinus cookei</i>	Tiburón negro espinoso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	0,058
26 <i>Engyophrys sancti laurentis</i>	Lenguado cola manchada	0,00	0,00	5,66	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	5,88	0,024
27 <i>Etrupus ectenes</i>	Lenguado de boca chica	0,04	0,55	0,42	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	1,03	0,004
28 <i>Etrumeus teres</i>	Sardina redonda	0,00	0,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,01	0,004
29 <i>Galeichthys peruvianus</i>	Bagre con faja	0,06	1,23	2,84	2,28	62,43	35,71	0,00	0,00	104,55	0,432
30 <i>Genypterus maculatus</i>	Congrio	0,17	0,00	1,64	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	2,17	0,009
31 <i>Gonichthys teniculum</i>	Pez linterna	0,01	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,000
32 <i>Hemanthias delsolari</i>	Doncella	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,000
33 <i>Hippoglossina macrops</i>	Lenguado ojör,Lengueta	1,25	1,54	7,90	2,50	11,24	3,83	0,52	0,00	28,78	0,119
34 <i>Hippoglossina tetraphthalmus</i>	Lenguado de cuatro ojos	0,00	1,13	1,81	0,26	0,07	0,00	0,00	0,00	3,27	0,014
35 <i>Kathetostoma averyuccus</i>	Bulldog	12,57	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,99	0,054
36 <i>Larimus activis</i>	Bereche	0,18	0,00	13,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,58	0,056
37 <i>Larimus pacificus</i>	Bereche	782,20	2338,87	231,14	85,08	4,66	0,00	0,00	0,00	3441,95	14,227
38 <i>Lepophidium negropinna</i>	Congrio de aleta Pintada	1,38	6,07	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,86	0,037
39 <i>Lepophidium prorates</i>	Congrio plateado	0,07	3,67	6,45	0,00	1,73	0,00	0,00	0,00	11,92	0,049
40 <i>Lophiodes caulinaris</i>	Bacón	0,00	0,52	0,00	0,13	0,08	0,00	0,00	0,00	0,73	0,003
41 <i>Menticirrhus nasus</i>	Mis - Mis, Misho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,57	0,002
42 <i>Merluccius gayi peruvianus</i>	Merluza	330,57	441,44	1171,80	2646,70	915,67	1909,22	37,18	0,29	7452,87	30,806
43 <i>Monodelene maculipinna</i>	Lenguado de aguas prof.	1,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	0,005
44 <i>Mugiloides chilensis</i>	Bacalao, Camote	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,001
45 <i>Mustetus whitneyi</i>	Tollo	4,50	5,50	11,50	0,00	122,90	0,00	0,00	0,00	144,40	0,597
46 <i>Myctophum nitidulum</i>	Pez linterna	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,000
47 <i>Myliobatis peruviana</i>	Raya águila	0,00	0,00	15,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,07	0,062
48 <i>Notorynchus cepedianus</i>	Tiburón gatita, Gatita	0,00	0,00	0,00	0,00	4,60	0,00	0,00	0,00	4,60	0,019
49 <i>Oligoplites mundus</i>	Páramo	2,10	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,42	0,010
50 <i>Ophichthus pacifici</i>	Anguila	0,32	6,96	2,42	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	9,78	0,040
51 <i>Otopholidium fulvum</i>	Congrio tejedor	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,001
52 <i>Paralabrax californicus</i>	Cabrilla fina,Perela	4,40	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	0,019
53 <i>Paralabrax humeralis</i>	Cabrilla	0,55	10,63	39,83	1710,45	66,64	2,82	0,11	0,00	1831,03	7,569
54 <i>Paralichthys adspersus</i>	Lenguado	0,00	3,92	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,13	0,017
55 <i>Paralonchurus peruanus</i>	Coco,Suco	315,17	287,39	917,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1519,58	6,281
56 <i>Pareques lanteári</i>	Roncodor rayado	0,00	0,23	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,002
57 <i>Peprilus medius</i>	Pampánito, Chiri, palometa	8,48	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,18	0,042
58 <i>Peristedion barbiger</i>	Pez cocodrilo	77,76	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,60	0,325
59 <i>Physiculus nematopus</i>	Carbonero de lango	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,001
60 <i>Physiculus talares</i>	Pescadilla con barbo	2,56	5,57	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,95	0,037
61 <i>Polydactylus approximans</i>	Barbudo	0,28	0,26	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,003
62 <i>Polydactylus opercularis</i>	Barbudo amarillo	0,74	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,92	0,004
63 <i>Pontinus dubius</i>	Diablico	37,75	7,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,15	0,187
64 <i>Pontinus furcifernus</i>	Diablico,Puñal	4,69	2,39	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,34	0,030
65 <i>Pontinus sierra</i>	Diablico	0,30	0,65	1,23	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20	0,009
66 <i>Porichthys marginatus</i>	Pez fraile luminoso	9,85	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,74	0,044
67 <i>Priodonophis equatorialis</i>	Morena cola pintada	10,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,07	0,042
68 <i>Prionotus gymnostethus</i>	Trigla	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,000
69 <i>Prionotus strophophrrys</i>	Falso volador,Vocador	1,02	97,39	1119,97	471,59	200,91	227,61	1416,74	0,64	3535,87	14,616
70 <i>Prolatilus jugularis</i>	Rólico	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,001
71 <i>Psammobatis asper</i>	Raya	0,00	0,00	37,76	3,21	0,00	0,00	0,00	0,00	40,97	0,169
72 <i>Pseudoeoneus grandisquamis</i>	San Pedro rojo,Chivo	0,02	0,02	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,001
73 <i>Raja velezi</i>	Raya bruja	26,27	3,02	5,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,65	0,143
74 <i>Rhinobatos planiceps</i>	Guitarra	0,00	6,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,60	0,027
75 <i>Sardinops sagax sagax</i>	Sardina	0,00	0,00	0,00	0,00	1,95	35,20	0,24	0,00	37,39	0,155
76 <i>Sciaena delicosa</i>	Lorna	0,00	0,00	13,84	409,91	0,42	0,28	0,00	0,00	424,45	1,754
77 <i>Scomber japonicus</i>	Caballa	109,53	1,47	14,76	3,19	613,26	21,94	40,60	0,00	804,75	3,326
78 <i>Scorpaena russula</i>	Pez diablo	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,000
79 <i>Scorpaena histrio</i>	Pez diablo	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,001
80 <i>Selene peruviana</i>	Esoejo	1,69	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,08	0,009
81 <i>Seriolella violacea</i>	Cojinoba	0,00	0,78	0,00	24,96	0,00	0,00	0,00	0,00	25,74	0,106
82 <i>Squatina armata</i>	Angelote	1,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,021

Anexo 1. (Continuación) Captura por especies acumuladas por subáreas de un grado de latitud. Cr. BIC José Olaya Balandra 9806-07 de Puerto Pizarro a Huarmey

SUBAREAS		A	B	C	D	E	F	G	H	CAPTURA	%
83 <i>Sphaeroides sechurae</i>	Tamborín	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	0,003
84 <i>Stellifer ephelis</i>	Mojarrilla	0,00	15,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,44	0,064
85 <i>Stellifer ericynma</i>	Mojarrilla pericana	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,001
86 <i>Stellifer furthii</i>	Mojarrilla	0,21	0,17	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,002
87 <i>Stellifer minor</i>	Mojarrilla	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46	0,002
88 <i>Synodus evermanni</i>	Iguana marina	0,00	2,82	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,94	0,012
89 <i>Synodus lacertinus</i>	Iguana marina	0,00	0,60	0,26	0,72	0,02	0,00	0,00	0,00	1,60	0,007
90 <i>Synodus scituliceps</i>	Pez iguana	0,00	0,35	3,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,67	0,015
91 <i>Torpedo trsmens</i>	Torpedeo	12,74	9,38	18,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,44	0,167
92 <i>Trachurus picturatus morphyi</i>	Jurel	1589,76	229,37	933,56	676,82	222,70	0,14	0,45	0,00	3652,80	15,099
93 <i>Trichiurus nilens</i>	Pez cinta	29,48	1,70	8,20	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00	47,34	0,196
94 <i>Urotrygon asterias</i>	Tapadera	2,31	24,40	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,54	0,114
95 <i>Vinciguerria lucetia pacifica</i>	Pez infanta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,05	0,05	0,11	0,000
96 <i>Zapteryx exasperata</i>	Guitarra con bandas	16,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,80	0,069
Subtotal		3508,03	3796,87	4732,14	6064,93	2239,77	2240,93	1496,39	14,98	24094,04	99,593
CRUSTACEOS											
1 <i>Cancer olebejus</i>	Cangrejo,Jaiva	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,002	
2 <i>Cancer porteri</i>	Jaiva colorada	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,01	0,00	0,32	0,001	
3 <i>Chloridopsis dubia</i>	Camarón brujo	0,03	0,00	0,44	0,01	1,25	0,72	0,00	0,03	2,48	0,010
4 <i>Euphyllax robustus</i>	Jaiva	0,00	0,54	1,23	17,60	4,03	0,54	0,00	0,00	23,94	0,099
5 <i>Euphyllax dovi</i>	Jaiva	0,00	0,00	0,02	2,20	0,05	0,00	0,00	0,00	2,27	0,009
6 <i>Hepatus chilensis</i>	Cangrejo,Puñete	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,000
7 <i>Maiopsis panamensis</i>	Cangrejo araña	0,15	1,26	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,64	0,007
8 <i>Munida nispida</i>	Munida	0,00	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,000
9 <i>Mursia gaudichaudii</i>	Cangrejo	0,07	0,02	0,57	0,00	0,38	0,00	0,14	0,00	1,18	0,005
10 <i>Pagurus</i> sp.	Ermitaño	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,000
11 <i>Penaeus californiensis</i>	Langostino café	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,000
12 <i>Phasianella americana</i>	Camarón transparente, Catarón vidrio	0,45	0,21	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,74	0,003
13 <i>Portunus acuminatus</i>	Cangrejo	0,32	0,04	0,07	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,47	0,002
14 <i>Portunus iridiscaens</i>	Cangrejo	0,00	0,04	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,000
15 <i>Plesionika trispinosus</i>	Camaróncito rosado	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,000
16 <i>Sicyonia aliaffinis</i>	Camarón cei mar	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,000
17 <i>Souvila paramensis</i>	Camarón brujo	0,17	0,00	1,04	0,45	1,39	2,01	0,00	0,00	5,06	0,021
18 <i>Solencera agassizii</i>	Langostino rojo	0,05	0,09	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,47	0,002
19 <i>Xiphopenaeus riveti</i>	Langostino tigrí	0,03	0,06	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,000
Subtotal		1,28	2,41	4,81	20,26	7,10	3,32	0,15	0,09	39,42	0,163
MOLUSCOS											
1 <i>Bursa ventricosa</i>	Caracol rosado	0,00	0,02	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,02	0,012
2 <i>Dosidicus gigas</i>	Pota,Calamari g'gante	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,003
3 <i>Loligo gahi</i>	Calamar	0,01	0,18	10,23	4,49	1,51	7,60	3,21	0,00	27,23	0,113
Subtotal		0,01	0,20	11,03	7,49	1,51	7,60	3,21	0,00	31,05	0,128
EQUINODERMOS											
1 <i>Astropecten</i> sp.	Estrella de mar	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,001
2 <i>Centrocidaris coeruleolineata</i>	Erizo	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,000
3 <i>Cucumaria californica</i>	Cucumaria	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,000
4 <i>Hesperocidaris perplexa</i>	Erizo	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,000
5 <i>Holothuria peruviana</i>	Pepino de mar	0,03	1,20	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,76	0,007
6 <i>Lovenia cordiformes</i>	Erizo	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,001
Subtotal		0,31	1,20	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,07	0,009
CNIDARIO											
1 <i>Cnidario</i>	Lirio de mar	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,004
Subtotal		1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,004
TOTAL INVERTEBRADOS		2,60	3,81	16,40	27,75	8,61	10,92	3,36	0,09	73,54	0,304
QUELONIOS											
1 <i>Lepidochelys olivacea</i>	Tortuga loro	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,103
Subtotal		0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,103

Anexo 2.1: Subárea A: 63° 20' - 04° S.

SUBAREA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	TOTAL	%
ESTRATO	1	1	2	3	3	2	1	2	2		
LANCE	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
PROFUNDIDAD (m)	32.4	37.8	97.3	181.6	202	101.4	29	70.2	86.85		
LATITUD	3° 27'	3° 38'	3° 28'	3° 20'	3° 45'	3° 46'	3° 53'	3° 57'	3° 52'		
LONGITUD	80° 40'	80° 51'	80° 55'	80° 57'	81° 09'	80° 58'	80° 56'	81° 03'	81° 02'		
TOTAL kg	14.14	439.47	8.01	4.20	0.48	81.85	57.35	41.10	1157.50	1804.20	100.00
Especies de peces por lance	17	9	21	12	3	12	24	5	12		
NOMBRE CIENTIFICO											
1 <i>Antennarius avivensis</i>	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.01
2 <i>Bagre panamensis</i>	6.90	3.80	0.55	0.00	0.00	7.47	0.00	0.00	19.72	1.04	
3 <i>Bremmaceros bathymaster</i>	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
4 <i>Cairinus brachysomus</i>	6.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.80	0.38
5 <i>Caulolatitus cabezon</i>	1.10	9.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.88	16.57	0.92
6 <i>Chloroscombrus ctenopterus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	0.00	0.00	1.73	0.10	
7 <i>Cloemomyrus canus</i>	0.00	0.00	1.11	0.46	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	2.29	0.13
8 <i>Cynoscion analis</i>	0.60	7.35	0.06	0.03	0.03	0.07	36.11	0.03	0.00	44.19	2.45
9 <i>Cynoscion alipinnis</i>	10.00	5.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.53	0.86
10 <i>Dicentrus atuerae</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.65	0.80	0.04
11 <i>Diplectrum pacificum</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.25	0.00	0.01
12 <i>Etrigus ectenes</i>	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00
13 <i>Galeichthys peruvianus</i>	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00
14 <i>Gymnepodus maculatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.01
15 <i>Gymnophyssus tenuiculum</i>	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
16 <i>Hemimulius delsolari</i>	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
17 <i>Hippoglossus macrourus</i>	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	0.15	0.17	0.00	0.00	1.25	0.07
18 <i>Kathetostoma averuncus</i>	0.00	0.00	3.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.53	12.67	0.70
19 <i>Larimus activis</i>	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.01
20 <i>Larimus pacificus</i>	170.50	313.84	10.50	0.00	0.00	38.60	164.47	0.00	84.29	782.20	43.35
21 <i>Lepophidium negropinna</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	1.34	0.00	0.00	1.38	0.08
22 <i>Lepophidium pororates</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
23 <i>Merluccius gayi peruanus</i>	0.00	0.00	40.41	68.21	24.20	132.44	4.67	0.30	80.34	330.57	18.32
24 <i>Monodelphus maculipinnis</i>	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.11	1.20	0.07
25 <i>Mustelus whitneyi</i>	0.00	0.03	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.50	0.25
26 <i>Myctophium nivalulum</i>	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03
27 <i>Oligoplites mundus</i>	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10	0.12
28 <i>Ophichthus pacifici</i>	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.02
29 <i>Ophichthidium fulvum</i>	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.01
30 <i>Paralabrax carlaeensis</i>	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.40	0.24
31 <i>Paralabrax humeralis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.55	0.00	3.55	0.03
32 <i>Paralonchurus peruvianus</i>	2.61	35.42	0.00	0.00	0.00	0.00	277.14	3.00	0.00	315.17	17.47
33 <i>Pepinellus medius</i>	7.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	8.48	0.47
34 <i>Peristedion barbiger</i>	0.00	0.00	7.28	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	70.00	77.76	4.31
35 <i>Physiculus nemelopus</i>	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.01
36 <i>Physiculus tataricus</i>	0.00	0.00	1.23	0.74	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	2.56	0.14
37 <i>Polydactylus approximans</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.28	0.02
38 <i>Polydactylus opercularis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00	0.00	0.00	0.74	0.04
39 <i>Pontinus dubius</i>	0.00	0.00	8.10	3.20	0.00	0.38	0.00	0.00	26.07	37.75	2.09
40 <i>Pontinus furciferinus</i>	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.53	4.69	0.26
41 <i>Pontinus sierra</i>	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.02
42 <i>Ponichthys marginatus</i>	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.85	0.00	0.00	9.85	0.55	
43 <i>Prodonichthys equatorialis</i>	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	2.23	7.84	0.00	0.00	10.07	0.56
44 <i>Prionotus stenorhynchos</i>	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.23	0.10	0.50	1.02	0.06
45 <i>Pseudopeneus grandisquamis</i>	0.02	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
46 <i>Raja velezi</i>	12.00	0.00	6.50	3.10	0.00	0.00	4.67	0.00	0.00	26.27	1.46
47 <i>Scomber japonicus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.42	0.00	0.00	106.11	109.53	6.07
48 <i>Selene peruviana</i>	0.91	0.30	0.03	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00	1.69	0.09	
49 <i>Squalius armata</i>	0.00	0.00	1.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.06
50 <i>Stellifer minor</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.46	0.00	0.03
51 <i>Stellifer furthii</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.21	0.01
52 <i>Torpedo tremens</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.74	0.00	0.00	0.00	12.74	0.71
53 <i>Trachurus declivifrons murphyi</i>	0.00	419.08	0.50	0.00	0.00	76.00	2.34	41.00	1050.84	1589.76	88.11
54 <i>Trachurus nitens</i>	0.17	20.09	0.00	0.00	0.00	0.01	9.21	0.00	0.00	29.48	1.63
55 <i>Urotrygon aspidura</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.31	0.00	0.00	2.31	0.13
56 <i>Zapteryx exasperata</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.80	0.00	0.00	16.80	0.93
TOTAL PECES	13.12	439.47	8.00	3.10	0.00	81.83	57.29	41.10	1157.45	1801.36	99.84
CRUSTACEOS											
1 <i>Chlorodopsis dubia</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.08	0.00
2 <i>Meiosoma panamensis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.15	0.01
3 <i>Murisca gaudichaudii</i>	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	
4 <i>Panopeus californiensis</i>	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
5 <i>Phasiphaga americana</i>	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.02
6 <i>Pisidionika trispinosus</i>	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
7 <i>Pugilinus acuminatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.03	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.02
8 <i>Solenocera agassizii</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.04	0.00	0.00	0.06	0.00
9 <i>Squilla panamensis</i>	0.00	0.00	0.00	0.03	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.01
Subtotal	0.00	0.00	0.01	0.57	0.47	0.02	0.06	0.00	0.15	1.28	0.07
MOLUSCOS											
1 <i>Loligo gahi</i>	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
Subtotal	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
EQUINODERMOS											
1 <i>Centrocidaris doederleini</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
2 <i>Hesperocidaris perplexa</i>	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
3 <i>Lovenia cordiformis</i>	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
Subtotal	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
CNIIDARIOS											
1 <i>Cnidaria</i>	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.06
Subtotal	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.06
TOTAL INVERTEBRADOS	1.02	0.00	0.01	1.10	0.48	0.02	0.06	0.00	0.15	2.84	0.16

Anexo 2.2 Subárea B: 04° - 05° S.

SUBAREA	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	TOTAL	%
ESTRATO	1	2	2	1	3	2	1	1	2	3		
LANCE	1	3	13	14	5	16	17	18	19	20		
PROFUNDIDAD (m)	31,9	58	79,2	32	50,2	63,4	31,1	37,2	78,1	101-124		
LATITUD	4° 52'	4° 52'	3° 59'	4° C3'	4° 65'	4° 12'	4° 23'	4° 43'	4° 47'	4° 54'		
LONGITUD	81° 16'	81° 23'	81° 05'	8° 03'	81° 12'	81° 15'	81° 19'	81° 22'	81° 25'	81° 24'		
TOTAL kg	284,30	455,30	92,15	1011,20	110,19	185,42	1,53	1262,00	348,76	49,87	3800,72	100,00
Especies de peces por lance	31	9	16	17	16	16	4	13	16	17		
NOMBRE CIENTIFICO												
1 <i>Anchoa nasus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00
2 <i>Argentinas aticeps</i>	0,00	0,00	0,35	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,06	0,00
3 <i>Ariommidae sp.</i>	7,95	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	0,19
4 <i>Brutula clarkei</i>	0,05	0,00	0,00	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,57	0,04
5 <i>Brotuloides emmelielas</i>	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,60	0,04
6 <i>Caulorhynchus cabezón</i>	0,00	0,06	1,50	0,00	0,20	2,60	0,00	0,00	0,60	0,15	4,45	0,12
7 <i>Cetengraulis mysticetus</i>	0,03	0,00	0,00	0,26	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29	0,01
8 <i>Coelorhynchus canus</i>	0,00	0,00	0,00	0,03	0,48	0,00	0,00	0,00	2,30	0,43	3,21	0,08
9 <i>Conodon nobilis macrops</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	1,35	0,00	0,00	1,70	0,04
10 <i>Cyclopsetta querula</i>	2,20	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20	0,06
11 <i>Cynoscion analis</i>	21,30	14,59	0,07	204,12	0,35	0,00	0,00	0,86	1,07	1,10	243,46	6,41
12 <i>Dicentrarchus albus</i>	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
13 <i>Diplectrum conceptione</i>	0,18	0,00	0,00	1,97	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	2,19	0,06
14 <i>Etrupus ater</i>	0,00	0,00	0,00	0,53	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,55	0,01
15 <i>Galeichthys peruvianus</i>	0,11	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	1,12	0,00	0,00	1,23	0,03
16 <i>Gonichthys teniculum</i>	0,00	0,00	0,30	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
17 <i>Hippoglossina macrops</i>	0,22	0,00	0,30	0,00	0,00	0,58	0,00	0,00	0,02	0,12	1,54	0,04
18 <i>Hippoglossina tetraophthalmus</i>	0,00	0,00	0,00	1,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,13	0,03
19 <i>Kathetostoma avernuncus</i>	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,01
20 <i>Lamimus pacificus</i>	55,50	383,53	2,14	563,38	11,14	0,00	0,13	1174,62	58,20	0,23	2338,87	61,54
21 <i>Lophodites caeruleans</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,01
22 <i>Lophopistius negropinnis</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	2,33	0,07	3,36	6,07	0,16
23 <i>Lophopistius prorates</i>	0,00	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,27	0,00	0,00	3,67	0,10
24 <i>Merluccius gayi peruvianus</i>	10,43	7,60	60,46	5,90	89,60	1,00	0,00	2,88	224,38	39,05	441,44	11,61
25 <i>Mustelus whitneyi</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	0,14
26 <i>Opistognathus pacifici</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,98	0,00	0,00	6,98	0,18
27 <i>Paralabrax californicus</i>	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	0,01
28 <i>Paralabrax humeralis</i>	3,90	3,60	0,83	0,00	0,30	0,00	0,00	3,40	0,00	1,90	10,63	0,28
29 <i>Paralichthys adspersus</i>	2,60	0,00	0,00	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,92	0,10
30 <i>Paralonchurus peruvianus</i>	142,50	0,00	0,00	119,85	0,00	0,00	0,78	24,26	0,00	0,03	287,39	7,56
31 <i>Pareques laticularis</i>	0,06	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,01
32 <i>Petrinias medius</i>	0,00	0,00	0,00	1,47	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	1,70	0,04
33 <i>Prististomus bartoniger</i>	0,00	0,00	0,69	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,84	0,02
34 <i>Physichthys latrarius</i>	0,39	0,00	0,20	0,00	4,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	5,57	0,15
35 <i>Polydactylus approximans</i>	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,01
36 <i>Polydactylus opercularis</i>	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00
37 <i>Pontinus dubius</i>	0,00	0,00	0,33	0,00	4,10	2,56	0,00	0,00	0,20	0,00	7,20	0,19
38 <i>Pontinus luridithinus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	1,34	0,00	0,00	0,20	0,00	2,39	0,06
39 <i>Pontinus sierra</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,02
40 <i>Poecilichthys marginatus</i>	0,36	0,00	0,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,02
41 <i>Priacanthus gymnostethus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00
42 <i>Priacanthus stephaniophys</i>	1,31	17,09	0,54	4,34	0,09	0,22	0,00	17,58	55,78	0,53	97,39	2,56
43 <i>Pseudopeneus grandisquamis</i>	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
44 <i>Raja velezi</i>	0,00	0,00	1,52	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,02	0,08
45 <i>Rhinobatos planiceps</i>	3,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,60	0,17
46 <i>Scambeus japonicus</i>	0,00	0,00	1,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,47	0,04
47 <i>Selene peruviana</i>	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,01
48 <i>Seriola violacea</i>	0,00	0,00	0,36	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,78	0,02
49 <i>Sphaeroides securus</i>	0,05	0,00	0,00	0,58	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,73	0,02
50 <i>Squatina armata</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,11
51 <i>Stellifer ephippiatus</i>	2,95	12,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,44	0,41
52 <i>Stellifer eremicus</i>	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,01
53 <i>Stellifer furcatus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,17	0,00
54 <i>Synodus evermanni</i>	0,00	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	2,82	0,00	0,00	2,82	0,07
55 <i>Synodus lateristriga</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,60	0,02
56 <i>Synodus scilliceps</i>	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,35	0,01
57 <i>Tarpona tarenta</i>	4,50	0,40	3,00	3,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35	9,38	0,25
58 <i>Trachurus picturatus murphyi</i>	0,00	14,60	21,13	0,00	0,00	165,95	0,00	24,42	2,67	0,22	229,37	6,03
59 <i>Trachurus nitens</i>	0,66	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	1,70	0,04
60 <i>Urotrygon aspidura</i>	24,27	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,40	0,64
TOTAL PECES	284,09	455,30	91,27	1011,12	109,97	124,18	1,48	1261,67	348,51	49,28	3796,87	99,90
CRUSTACEOS												
1 <i>Eugnyctus robustus</i>	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,54	0,01	
2 <i>Malopsis paramensis</i>	0,30	0,00	0,58	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	1,26	0,03
3 <i>Muricea hispida</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08	0,00
4 <i>Muricea pseudochaudhuri</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
5 <i>Pagurus sp.</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
6 <i>Phasiphæra americana</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,21	0,01
7 <i>Potiramus acuminatus</i>	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,00
8 <i>Potiramus indicans</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	0,00
9 <i>Sicyonia aliafranis</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
10 <i>Solenocera apassizi</i>	0,00	0,00	0,00	0,07	0,09	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,09	0,00
11 <i>Xiphopenaeus rivelii</i>	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
Subtotal	0,21	0,00	0,88	0,08	0,22	0,00	0,05	0,33	0,05	0,59	2,41	0,06
MOLUSCOS												
1 <i>Bursa ventricosa</i>	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00
2 <i>Loligo gahi</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,00
Subtotal	0,00	0,00	0,00</td									

Anexo 2.3 Subárea C 05°-66°S

SUBAREA	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	TOTAL	%
ESTRATO	2	3	3	2	2	1	2	2	3	2	2	1	3		
LANCE	2	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
PROFUNDIDAD (m)	94.6	165	150.2	81.82	68.5	49.2	57.7	71	141.9	74.05	61.75	39.3	130		
LATITUD	5°00'	5°02'	5°10'	5°07'	5°12'	5°17'	5°38'	5°28'	5°27'	5°39'	5°46'	5°53'	5°59'		
LONGITUD	61°22'	81°25'	81°26'	81°20'	81°19'	81°14'	81°02'	81°19'	81°18'	81°15'	8°12'	8°10'	81°15'		
TOTAL kg	176.50	104.39	275.24	490.00	410.00	92.94	136.89	50.48	227.66	1309.00	44.90	1167.00	243.54	4748.54	100.00
Especie de peces por lance	16	7	5	10	12	17	21	11	5	9	12	17	8		
NOMBRE CIENTIFICO															
1 <i>Anchoa nasus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.63	0.03	0.00	0.00	0.06	0.00	0.91	0.02	
2 <i>Aptos porosus</i>	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00	0.45	0.20
3 <i>Ariommus so.</i>	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16	0.00	
4 <i>Bagre panamensis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.90	0.00	15.90	0.33
5 <i>Brotula clarkei</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.01
6 <i>Brotuloides emmeli</i>	8.11	0.00	0.03	0.00	0.00	1.67	0.00	0.00	2.13	0.00	0.00	7.96	0.00	19.87	0.42
7 <i>Caulophryne cabrilla</i>	0.68	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	4.81	0.00	0.00	6.69	0.14	
8 <i>Clarichthys societus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	
9 <i>Cetomymus canus</i>	0.00	0.03	0.20	0.03	0.00	0.00	0.03	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.25	0.56	0.91
10 <i>Cynoscion albiguttatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	2.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.91	0.06
11 <i>Cynoscion analis</i>	0.00	0.00	0.00	0.08	6.59	21.20	32.41	0.06	0.00	0.00	0.00	22.94	0.00	83.28	1.75
12 <i>Dicentrarchus dotin</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00
13 <i>Diplectrum pacificum</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.01
14 <i>Eugerres sancti laureanus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.66	0.00	5.66	0.12
15 <i>Euphausia heterolepis</i>	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.31
16 <i>Eutremus teres</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	0.02
17 <i>Galeichthys peruvianus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	1.68	0.00	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00	2.64	0.05
18 <i>Geophagus maculatus</i>	0.00	0.00	0.75	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58	0.00	0.00	0.31	1.64	0.03	
19 <i>Gonichthys lamuloides</i>	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
20 <i>Hippoglossus macrops</i>	1.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.26	0.27	0.00	0.00	5.70	7.30	0.17
21 <i>Hoploplossus heterolepis</i>	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.12	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	1.81	0.04
22 <i>Larimus activus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	1.74	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	11.60	0.00	0.00	13.40	0.28
23 <i>Larimus pacificus</i>	36.97	0.00	0.00	12.62	33.85	30.30	70.14	10.20	0.13	16.63	2.80	17.50	0.00	231.14	4.87
24 <i>Leptocephalus neogigas</i>	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
25 <i>Leptopistium piratales</i>	6.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.45	0.14
26 <i>Menticirrhus gayi peruanus</i>	52.57	97.97	272.72	31.06	0.00	0.00	6.20	16.00	210.97	65.02	8.85	175.71	234.73	1171.80	24.68
27 <i>Mugiloides chilensis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
28 <i>Mystus whitneyi</i>	4.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23	0.00	3.41	0.00	2.80	0.00	0.00	11.50	0.24
29 <i>Myloplus peruviana</i>	0.00	0.00	0.00	15.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.07	0.32
30 <i>Diplodus mundus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
31 <i>Ophichthus pacifici</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	2.16	0.00	2.42	0.05
32 <i>Paralabrax bimaculatus</i>	5.41	0.00	0.00	9.26	6.93	0.00	0.08	3.73	0.00	13.26	1.25	0.00	0.69	39.83	0.84
33 <i>Paralichthys adspersus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00
34 <i>Parionichthys peruanus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	32.55	9.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	874.04	0.76	917.02	19.31
35 <i>Physiculus latipes</i>	0.53	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.62	0.02	
36 <i>Polydactylus approximans</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
37 <i>Ponticus dubius</i>	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
38 <i>Ponticus tenuirostris</i>	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.01
39 <i>Ponticus sienae</i>	0.00	0.00	1.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23	0.03
40 <i>Pronotus gymnostethus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
41 <i>Pronotus stephaniophys</i>	21.64	0.00	0.00	182.73	19.95	2.52	3.04	3.60	0.00	870.32	12.48	2.96	0.72	1119.97	23.55
42 <i>Prolatilus jugularis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.01
43 <i>Psammobatis asper</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37.76	0.00	37.76	0.80
44 <i>Raja velezi</i>	3.33	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.00	5.36	0.11
45 <i>Scomber dentex</i>	0.00	0.00	0.00	2.53	0.73	0.00	5.82	0.00	1.43	2.33	0.00	0.00	13.84	0.29	
46 <i>Scomber japonicus</i>	0.00	0.00	0.30	7.75	2.76	0.00	0.00	0.00	0.00	4.25	0.00	0.00	0.00	14.76	0.31
47 <i>Scorpisoma russula</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
48 <i>Sebastes nudibranchii</i>	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.04	0.00
49 <i>Synodus evermanni</i>	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
50 <i>Synodus lacertinus</i>	0.00	0.30	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0.01
51 <i>Synodus scutiferus</i>	3.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.32	0.07
52 <i>Trachurus picturatus murphyi</i>	28.13	0.00	0.00	230.53	328.45	1.52	0.00	9.33	9.25	324.50	1.20	0.00	0.00	933.56	19.66
53 <i>Trichorus niger</i>	0.00	5.03	0.00	0.00	0.25	0.17	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.20	0.17
54 <i>Torpis nemens</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.09	0.00	18.32	0.39
55 <i>Urophycis asterias</i>	0.63	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.02
Subtotal ¹	0.80	0.13	0.17	0.00	0.00	0.48	1.11	0.02	0.03	0.00	0.01	1.12	0.94	4.81	0.10
MOLUSCOS															
1 <i>Diodiscus gigas</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.02
2 <i>Loligo gahi</i>	0.24	0.00	0.00	0.29	0.09	0.04	0.34	0.15	0.01	8.51	0.00	0.56	0.00	10.23	0.22
Subtotal	0.24	0.00	0.00	0.29	0.09	0.04	0.34	0.15	0.01	8.51	0.00	0.56	0.00	11.03	0.23
ECOINODERMOS															
1 <i>Holothuria peruviana</i>	0.00	0.00	0.30	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.01
Subtotal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56	0.01
TOTAL INVERTEBRADOS	1.04	0.13	0.17	0.29	0.09	0.52	1.45	0.17	0.04	8.51	0.01	2.24	0.94	16	

Anexo 2.4 Subárea D: 06° - 07° S.

SUBAREA	D	D	D	D	D	D	D	D	TOTAL	%
ESTRATO	3	2	3	1	2	2	2	1		
LANCE	33	34	35	36	37	38	39	40		
PROFUNDIDAD (m)	153,3	86	128	36,8	69,4	77	90,2	39,3		
LATITUD	6° 05'	6° 22'	6° 23'	5° 34'	6° 40'	6° 45'	6° 56'	6° 58'		
LONGITUD	81° 15'	80° 59'	81° 00'	80° 49'	80° 45'	80° 47'	80° 50'	80° 3'		
TOTAL kg	2202,30	758,00	116,71	85,95	242,20	2690,00	21,01	2,41	6117,68	100,00
Especies de peces por lance	3	8	3	16	1	8	7	2		
NOMBRE CIENTIFICO										
1 <i>Anchoa nasus</i>	0,00	0,00	0,00	0,60	4,07	0,00	0,00	0,06	4,07	0,07
2 <i>Aphos porosus</i>	0,06	4,15	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	4,21	0,07
3 <i>Caulorhynchus cacezon</i>	0,00	0,00	0,00	2,06	4,00	0,69	0,16	0,00	6,91	0,11
4 <i>Cynoscien analis</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73	0,00	0,00	0,03	2,73	0,04
5 <i>Diplectrum pacificum</i>	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
6 <i>Engraulis sancti laurentis</i>	0,00	0,00	0,00	0,22	3,03	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00
7 <i>Gateichthys peruvianus</i>	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,00	1,96	2,28	0,04
8 <i>Gympterus maculatus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,38	0,01	
9 <i>Hippoglossina macrops</i>	0,00	2,45	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,04
10 <i>Hippoglossina tetraphthalmus</i>	0,03	0,00	0,26	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,26	0,00
11 <i>Larimus pacificus</i>	0,00	55,70	0,00	0,00	3,69	25,69	0,00	0,00	85,08	1,39
12 <i>Lophiodon caeruleus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00
13 <i>Merluccius gayi peruanus</i>	2202,20	204,20	115,60	1,17	0,29	10,46	12,78	0,00	2546,70	43,26
14 <i>Paralabrax humeralis</i>	0,00	15,43	0,00	27,60	223,34	1442,65	1,73	0,00	1719,45	27,96
15 <i>Pareques latican</i>	0,00	0,00	0,00	0,27	0,06	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00
16 <i>Psammobatis asper</i>	0,03	0,00	0,00	0,00	3,21	0,09	0,00	0,00	3,21	0,05
17 <i>Pseudopeneus grandisquamis</i>	0,03	0,30	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00
18 <i>Sciaena deiridosa</i>	0,00	0,00	0,00	1,53	0,09	40,38	0,00	0,00	40,91	6,70
19 <i>Scambar lagonicus</i>	0,00	0,00	0,00	3,19	0,00	0,00	0,00	0,00	3,19	0,05
20 <i>Scorpaena histrio</i>	0,00	0,00	0,00	0,16	0,06	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00
21 <i>Seriola violacea</i>	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	21,24	3,60	0,03	24,56	0,41
22 <i>Ponitrus sierra</i>	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
23 <i>Prionotus stephanophrys</i>	0,08	465,76	0,85	0,00	0,56	2,96	1,08	0,30	471,59	7,71
24 <i>Syndodus lacertinus</i>	0,00	0,55	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72	0,01
25 <i>Trachurus picturatus auratus</i>	0,00	0,00	0,00	0,55	0,03	624,97	1,27	0,00	676,82	11,06
26 <i>Trichiurus nitens</i>	0,00	7,72	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	7,96	0,13
TOTAL PECES	2202,30	755,97	116,71	37,86	241,81	2697,04	20,98	2,26	6064,93	99,14
CRUSTACEOS										
1 <i>Chtharodepsis dubia</i>	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
3 <i>Euphyllax dovi</i>	0,00	0,00	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00	2,20	0,04
2 <i>Euphyllax robustus</i>	0,30	0,00	0,00	17,60	0,03	0,36	0,36	0,06	17,80	0,29
4 <i>Squilla paramensis</i>	0,00	0,32	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,08	0,45	0,01
Subtotal	0,00	0,32	0,00	19,86	0,00	0,00	0,00	0,08	20,26	0,33
MOLLUSCOS										
1 <i>Bursa ventricosa</i>	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	2,96	0,00	0,00	3,00	0,05
2 <i>Loligo gahi</i>	0,00	1,71	0,00	2,29	0,39	0,00	0,03	0,07	4,49	0,07
Subtotal	0,00	1,71	0,00	2,33	0,39	2,96	0,03	0,07	7,49	0,12
QUELONIOS										
1 <i>Leptochelys olivacea</i>	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,41
Subtotal	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,41
TOTAL INVERTEBRADOS	0,00	2,03	0,00	22,19	0,39	2,96	0,03	0,15	27,35	0,45

Anexo 2.5 Subárea E 07°- 08° S.

SUBAREA	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	TOTAL	%
ESTRATO	1	2	3	3	2	1	1	2	2	2	2	3		
LANCE	41	42	43	44	45	46	47	48	49	55	56	57		
PROFUNDIDAD (bz)	47,5	70,5	152	120,2	80,3	42,6	38,8	39,3	69,4	83,5	91,85	127,52		
LATITUD	7° 08'	7° 12'	7° 19'	7° 30'	7° 24'	7° 12'	7° 17'	7° 51'	8° 03'	7° 52'	7° 44'	7° 40'		
LONGITUD	80° 31'	80° 42'	80° 47'	80° 30'	80° 24'	80° 12'	79° 58'	79° 35'	79° 42'	80° 00'	80° 09'	80° 18'		
TOTAL kg	3,24	59,68	37,37	500,00	401,60	0,94	3,95	72,97	9,73	594,60	274,30	290,00	2248,38	100,00
Especies de peces por lance	1	9	4	4	8	6	5	7	8	9	9	3		
NOMBRE CIENTIFICO														
1 <i>Anchoa nasus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,02
2 <i>Aphos porosus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
3 <i>Caulophilus capezon</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00	0,35	0,02
4 <i>Citharichthys sordidus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16	0,01
5 <i>Cynoglossus analis</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,54	7,79	0,15	0,00	0,00	0,00	8,70	0,39
6 <i>Decapterus aterae</i>	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00
7 <i>Galeichthys peruvianus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,07	56,69	2,60	1,16	0,00	0,00	52,43	2,78
8 <i>Hippoglossoides macrops</i>	0,00	0,58	2,77	1,64	0,00	0,00	0,00	1,10	0,25	0,00	1,12	3,78	11,24	0,50
9 <i>Hoploglossina tetraphthalmus</i>	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
10 <i>Larimus pacificus</i>	0,00	0,22	0,00	0,00	3,95	0,27	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	4,66	0,21
11 <i>Leopoldium prozates</i>	0,00	0,00	1,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,73	0,08
12 <i>Lethrinus caeruleus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00
13 <i>Menticirrhus nasus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57	0,03
14 <i>Merluccius gayi peruvianus</i>	0,00	6,35	32,85	425,27	95,10	0,00	0,00	0,80	3,44	75,21	21,33	252,35	915,67	40,73
15 <i>Mustelus whitneyi</i>	0,00	0,00	0,00	121,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	122,90	5,47
16 <i>Notorynchus cepedianus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,60	0,00	0,00	4,60	0,20
17 <i>Ophichthus pacifici</i>	0,00	0,06	0,02	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
18 <i>Paralabrax humeralis</i>	0,00	2,25	0,00	0,00	61,86	0,13	0,11	0,00	0,15	1,25	0,89	0,00	66,64	2,96
19 <i>Priacanthus stephanophrys</i>	3,22	4,70	0,00	51,32	98,15	0,11	1,15	0,05	2,56	0,79	5,70	33,12	200,91	8,94
20 <i>Sardinops sagax sagax</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,86	0,09	0,00	1,95	0,09
21 <i>Sciaena delicosa</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,42	0,02
22 <i>Scomber japonicus</i>	0,00	43,20	0,00	21,72	11,54	0,00	0,00	0,00	0,00	339,78	197,02	0,00	613,26	27,28
23 <i>Synodus lacertinus</i>	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
24 <i>Trachurus picturatus murphyi</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	8,42	0,00	0,00	0,00	0,00	168,04	46,24	0,00	222,70	9,90
TOTAL PECES	3,22	59,68	37,37	499,95	401,19	0,94	3,95	57,06	9,48	593,85	274,01	289,25	2239,77	99,62
CRUSTACEOS														
1 <i>Chlorodopsis dubia</i>	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	0,06
3 <i>Euphyllax dovillei</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,05	0,00	
2 <i>Euphyllax rotundata</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,23	0,25	0,00	0,00	0,55	4,03	0,18
4 <i>Muraia gaudichaudii</i>	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,20	0,38	0,02	
5 <i>Squilla panamensis</i>	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	0,06
Subtotal	0,02	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	5,85	0,25	0,00	0,18	0,75	7,10	0,32
MOLUSCOS														
<i>Loligo gahi</i>	0,00	0,18	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,05	0,00	0,75	0,11	0,00	1,51	0,07
Subtotal	0,00	0,18	0,00	0,00	0,41	0,00	0,00	0,06	0,00	0,75	0,11	0,00	1,51	0,07
TOTAL INVERTEBRADOS	0,02	0,18	0,00	0,05	0,41	0,00	0,00	5,91	0,25	0,75	0,29	0,75	8,61	0,38

Anexo 2.6 Subárea F 08° - 09° S.

SUBAREA	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	TOTAL	%
ESTRATO	2	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	3	
LANCE	49	50	51	52	53	54	58	59	61	62	63		
PROFOUNDIDAD (hz)	69,4	63	38,3	43,2	109	94	140	64	53,6	57,9	126		
LATITUD	8° 03'	8° 15'	8° 16'	8° 27'	8° 13'	8° 02'	8° 30'	8° 36'	8° 51'	8° 49'	8° 44'		
LONGITUD	79° 42'	79° 41'	79° 23'	79° 22'	80° 06'	80° 07'	79° 58'	79° 44'	79° 20'	79° 41'	79° 54'		
TOTAL kg	14,17	0,00	33,25	0,40	119,12	1680,00	9,93	34,80	43,88	53,52	262,78	2251,85	100,00
Especies de peces por lance	8	0	2	1	4	3	2	7	8	9	5		
NOMBRE CIENTIFICO													
1 <i>Antennarius aavalanis</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,03	0,00	
2 <i>Aphos porosus</i>	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	
3 <i>Caulophryne cabazon</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,13	0,01	
4 <i>Clarichthys plataphrys</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,32	0,00	0,35	0,02	
5 <i>Cynoscian analis</i>	2,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,88	0,13	
6 <i>Desapterus affinis</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,03	
7 <i>Etropus setiferus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,00	
8 <i>Galeichthys peruvianus</i>	2,95	0,00	30,50	0,00	0,23	0,00	0,00	1,12	0,50	0,31	0,00	35,71	1,59
9 <i>Hippoglossina macrops</i>	0,32	0,00	0,00	0,00	1,67	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	1,81	3,83	0,17
10 <i>Merluccius gayi peruvianus</i>	3,61	0,00	0,00	0,00	115,29	1678,51	1,75	5,88	4,35	1,29	97,72	1909,22	84,78
11 <i>Paralabrax humeralis</i>	6,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,00	0,70	0,50	0,56	0,05	2,82	0,13
12 <i>Priacanthus stephanophrys</i>	3,08	0,00	0,32	0,20	0,37	0,69	8,18	14,70	35,80	0,69	163,08	227,61	10,11
13 <i>Sardinops sagax sagax</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,20	0,00	35,20
14 <i>Sciaena deliciosa</i>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	0,00	0,28	0,01
15 <i>Scomber japonicus</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,97	0,00	10,89	0,08	21,94	0,97
16 <i>Trachurus picturatus murphyi</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,14	0,01	
TOTAL PECES	13,37	0,00	31,42	0,20	118,47	1680,00	9,93	33,53	41,26	50,00	262,75	2240,93	99,52
CRUSTACEOS													
1 <i>Chloridopsis dubia</i>	0,10	0,00	0,37	0,20	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,72	0,03	
2 <i>Euphyllax robustus</i>	0,25	0,00	0,00	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54	0,02	
3 <i>Hepatus chilensis</i>	0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	
4 <i>Fontitius acuminatus</i>	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	
5 <i>Squilla paramensis</i>	0,23	0,00	1,42	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	2,01	0,09	
Subtotal	0,59	0,00	1,83	0,20	0,65	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03	3,32	0,15	
MOLUSCOS													
1 <i>Loligo gahi</i>	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	2,60	3,52	0,00	7,60	0,34
Subtotal	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	2,60	3,52	0,00	7,60	0,34
TOTAL INVERTEBRADOS	0,80	0,00	1,83	0,20	0,65	0,00	0,00	1,27	2,62	3,52	0,03	10,92	0,48

Anexo 2.7 Subárea G 09° - 10° S.

SUBAREA	G	G	G	G	G	G	TOTAL	%
ESTRATO	1	2	3	2	3	2	2	
LANCE	60	54	65	66	67	58	69	
PROFUNDIDAD (bz)	47.5	78.5	124	86	108	91.3	77	
LATITUD	9° 05'	9° 02'	9° 06'	9° 27'	9° 44'	9° 52'	9° 55'	
LONGITUD	78° 55'	79° 48'	79° 42'	79° 20'	79° 19'	79° 05'	78° 45'	
TOTAL kg	0,00	61.59	3,53	7,47	1388,25	0,71	0,01	1461,56 100,00
Especies de peces por lance	0	8	3	5	3	2	2	
NOMBRE CIENTIFICO								
1 <i>Bramaaustralis bellimaster</i>	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25 0,02
2 <i>Decapterus atuelae</i>	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,02
3 <i>Hippoglossina macrops</i>	0,00	0,14	0,31	0,07	0,00	0,00	0,03	0,52 0,04
4 <i>Merluccius gayi peruanus</i>	0,00	3,65	3,37	6,91	7,90	13,77	1,58	37,18 2,54
5 <i>Paralabrax numeratus</i>	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	C.11 0,01
6 <i>Priacanthus stephanophrys</i>	0,00	22,20	3,53	2,11	1388,19	0,71	0,00	1416,74 96,93
7 <i>Sardinops sagax sagax</i>	0,00	0,16	0,02	0,08	0,00	0,00	0,24	0,02
8 <i>Scomber japonicus</i>	0,00	35,60	0,00	5,00	0,00	0,00	40,60	2,78
9 <i>Trachurus picturatus murchysi</i>	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,03
10 <i>Vinoiguerria lucetia pacifica</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	0,00
TOTAL PECES	0,00	58,52	3,53	7,19	1388,25	0,71	0,00	1458,20 99,77
CRUSTACEOS								
1 <i>Cancer porteri</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01 0,00
2 <i>Marsipocaris gaudichaudii</i>	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,14 0,01
Subtotal	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,01	0,15 0,01
MOLLUSCOS								
1 <i>Loligo gahi</i>	0,00	3,07	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	3,21 0,22
Subtotal	0,00	3,07	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	3,21 0,22
TOTAL INVERTEBRADOS	0,00	3,07	0,00	0,28	0,00	0,00	0,01	3,36 0,23

Anexo 2.8 Subárea H 10° - 11° S.

SUBAREA	H	H	H	TOTAL	%
ESTRATO	2	3	2		
LANCE	70	71	72		
PROFUNDIDAD (bz)	78	121	68,9		
LATITUD	10° 08'	10° 25'	10° 25'		
LONGITUD	76° 45'	78° 50'	78° 11'		
TOTAL Kg	0,31	14,05	6,71	15,07	100,00
Especies de peces por lance	2	2	2		
NOMBRE CIENTIFICO					
1 <i>Echipterus cookei</i>	0,00	14,00	0,00	14,00	92,90
2 <i>Merluccius gayi peruanus</i>	0,13	0,00	0,16	0,29	1,92
3 <i>Priacanthus stephanophrys</i>	0,18	0,03	0,46	0,64	4,25
4 <i>Vinciguerria lucetia pacifici</i>	0,00	0,05	0,00	0,05	0,33
TOTAL PECES	0,31	14,05	0,62	14,98	99,40
CRUSTACEOS					
1 <i>Chionidopsis dubia</i>	0,00	0,00	0,03	0,03	0,20
2 <i>Solenocera agassizi</i>	0,00	0,00	0,06	0,06	0,40
Subtotal	0,00	0,00	0,09	0,09	0,60
TOTAL INVERTEBRADOS	0,00	0,00	0,09	0,09	0,60