

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

INFORME DE LA ACTIVIDAD PESQUERA EN LA FRANJA COMPRENDIDA ENTRE LOS 16°00' y 18°20' LATITUD SUR

INTRODUCCIÓN

La región sur del Perú, localizada entre los 16° S y el Extremo sur, forma parte del denominado Codo Peruano-Chileno. En esta zona, la intromisión de las Aguas Subtropicales Superficiales (ASS), la estrechez de la plataforma continental, la diversidad biológica marina asociada a la disponibilidad de alimento y la variabilidad del régimen hídrico motivan que las mayores concentraciones de los recursos pesqueros se distribuyan cerca de la costa principalmente en el verano, permitiendo una mayor accesibilidad a la flota, tanto artesanal como industrial.

El Imarpe alcanzó al Despacho Ministerial en los años 2003 y 2006, informes sobre la incidencia de la flota artesanal en la zona sur (16°S – 18°20'S), donde se analizaba información georreferenciada sobre la frecuencia de uso de zonas de pesca de la flota artesanal para el periodo 1996-2006 con la finalidad de conocer las zonas más visitadas por las embarcaciones artesanales que usaban las artes de pesca "cerco y cortina" en la región sur, dentro de la 5 mn de distancia a la costa. Como resultado de ese análisis, se determinó que la flota artesanal costera utilizaba básicamente las primeras 2,5 mn de distancia a la costa, aunque no de manera homogénea, ya que en algunos lugares la flota operaba básicamente dentro de las 0,5 mn. Asimismo, en relación a la frecuencia de uso, la flota se comportaba como cualquier organismo vivo, es decir, se concentraba por "parches"; indicando que había zonas muy frecuentadas y otras poco frecuentadas.

En el presente informe se alcanza información actualizada sobre el desarrollo de la pesca artesanal e industrial, entre los 16°S y el extremo sur, durante el periodo 2012-2018, con las zonas de mayor o menor uso, en base a lo cual PRODUCE adoptará las medidas que considere oportunas, en el marco de un manejo adaptativo.

PLATAFORMA CONTINENTAL EN LA REGIÓN SUR DE PERÚ

La plataforma continental es la prolongación del continente en el mar, se extiende desde la línea de costa hasta una profundidad de 200 m; o donde ocurre un cambio brusco de la pendiente (TEVES Y EVANGELISTA, 1990). En la zona sur, la plataforma continental es estrecha con una extensión promedio de 5 millas, alcanza un máximo de 13 millas cuando se ensancha en la desembocadura de los ríos Majes y Tambo, debido al acarreo de sedimentos y en menor grado frente a los ríos Locumba y Sama (Fig.1).

Estas características de la plataforma, permiten que las mayores concentraciones de los recursos se distribuyan cerca de la costa, y tienen influencia sobre la accesibilidad de las artes de pesca hacia el recurso, por cuanto delimitan su profundización.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres” (2018-2027)
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

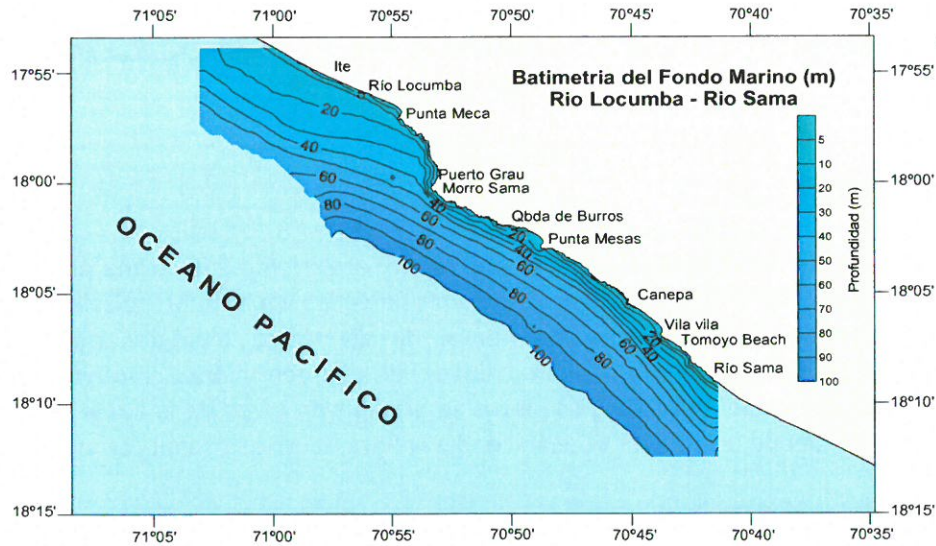


Figura 1.- Batimetría del fondo marino (Río Locumba a Río Sama)

CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS EN LA REGIÓN SUR DE PERÚ

Entre los 16° S (sur del Perú) y 24° S (norte de Chile), se ubica el denominado Codo Peruano-Chileno, caracterizado por su gran variabilidad estacional. En el verano, se aproxima a la costa de una gran masa de agua cálida con temperaturas entre 21 a 25°C, y concentraciones elevadas de salinidad entre 35,2 y 35,6 ups. En el invierno este Codo Peruano-Chileno presenta bajas temperaturas (14 –16°C), las que se proyectan por fuera de las 60 mn, asociadas a salinidades relativamente bajas entre 34,8 a 35,0 ups (Fig. 2).



VERANO

OTOÑO

INVIERNO

PRIMAVERA

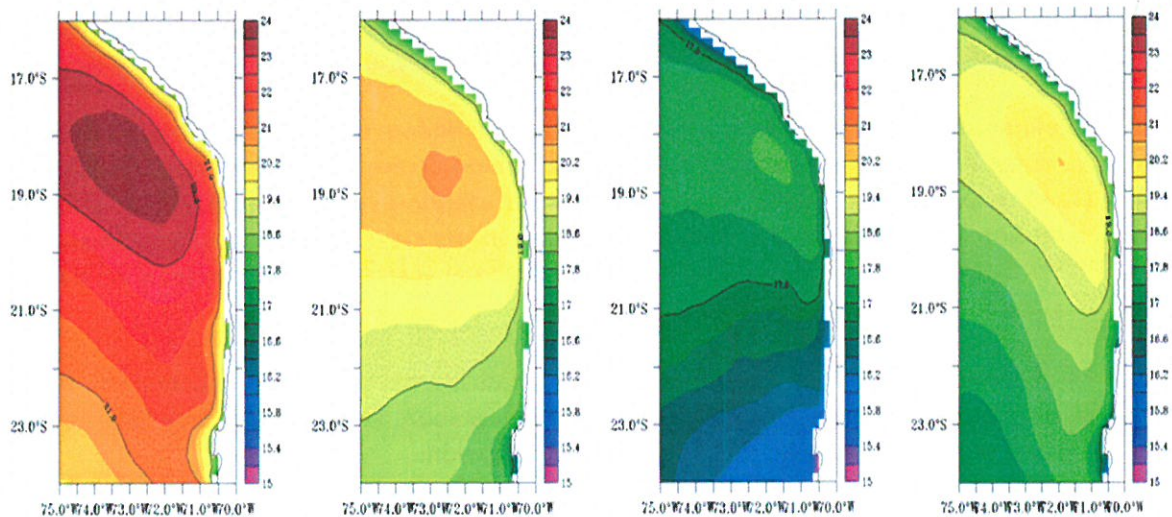


Figura2.- Patrón estacional de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la Región sur (16° - 24°S)



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
 "Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

PESQUERÍA INDUSTRIAL EN LA REGIÓN SUR

Capturas anuales de anchoveta en el sur de Perú

En el periodo 1984 – 2018, las capturas anuales de anchoveta en la región sur han mostrado una alta variabilidad, con una cifra máxima en el 2002 y buenos rendimientos en el periodo 2004 – 2008 (Fig. 3). En los años 2009 y 2010 se observó una tendencia decreciente en los desembarques y los rendimientos fueron inferiores al promedio histórico. Entre el 2012 y 2018 el promedio de captura anual de anchoveta fue de aproximadamente 260 mil toneladas.

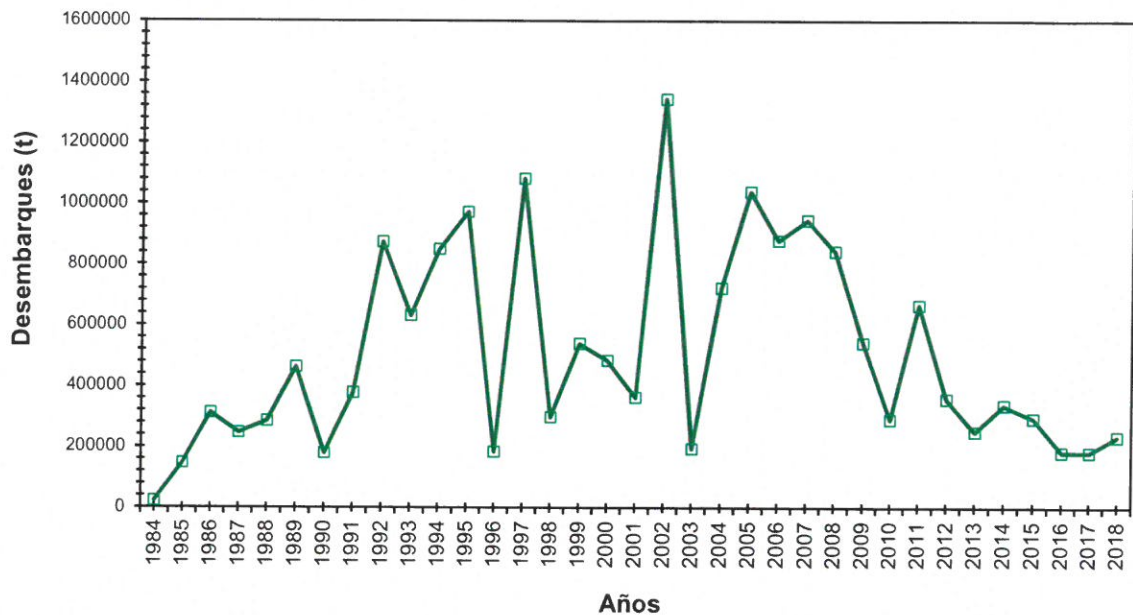


Figura 3.- Desembarques anuales de anchoveta en la Región Sur (1984 – 2018)

Durante el 2018, se desembarcó aproximadamente 234 mil toneladas de anchoveta en la región Sur, siendo Ilo y Mollendo los puertos donde se registraron los mayores desembarques con el 57% y 28% respectivamente. Esta cifra representó un incremento del 27% respecto al año 2017 (182 mil t). Las mayores capturas se presentaron en los meses de junio y julio (Tabla 1).

Tabla 1.- Desembarques mensuales (t) de Anchoveta en la región sur, según puertos Enero – Diciembre 2018

Puertos/mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
ATICO	898	5237				2226	1094						9455
LA PLANCHADA	410	12278	41			1263	11722	165					25879
QUILCA													0
MOLLENDO	1394	11646	2648			29311	20890	152					66041
ILO	2255	45154	16610	3039	3533	24071	22688	829		5397	9123		132699
Total	4957	74315	19299	3039	3533	56871	56394	1146	0	5397	9123	0	234074





PERÚ

Ministerio de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Desembarque por país del stock de anchoveta del sur de Perú y norte de Chile

Los desembarques de anchoveta del stock sur del Perú y norte de Chile han mostrado un comportamiento variable, incrementándose notablemente después de El Niño 1982-83. El pulso de mayor abundancia se presentó entre 1994 y 2004, registrándose las máximas capturas en 1994, 1995, 1997, 2002 y 2004 con un promedio de 2,7 millones de toneladas anuales (Fig. 4).

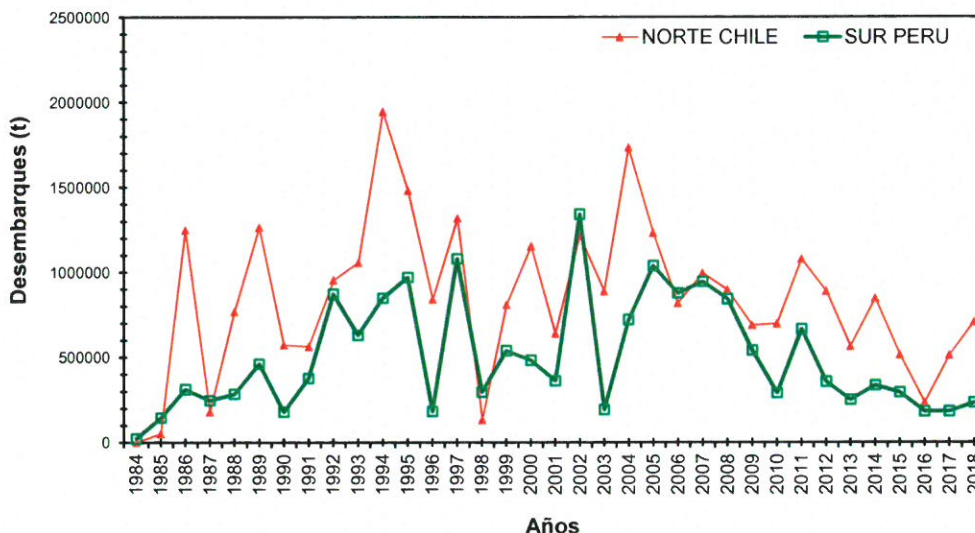


Figura 4.- Desembarques anuales de anchoveta en la región sur de Perú y norte de Chile (1984 – 2018)

Estacionalidad de los desembarques de anchoveta en el sur de Perú

En los últimos años (2011-2018), se ha observado cambios en la estacionalidad de los desembarques de anchoveta en la región sur debido a cambios en la disponibilidad del recurso, influenciados por las condiciones oceanográficas. En este periodo los mayores desembarques se presentaron a partir de febrero hasta julio, con picos máximos en julio y abril. Situación diferente a lo registrado durante el periodo 2000 -2010, donde los desembarques se incrementaban a partir de diciembre del año anterior y continuaban durante el verano y otoño disminuyendo paulatinamente en el transcurso de los meses (Fig. 5).

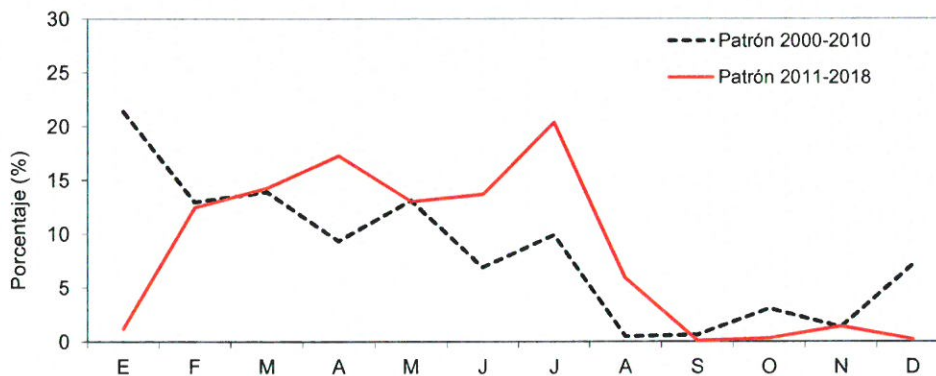


Figura 5. Estacionalidad de los desembarques de anchoveta en la región sur de Perú, según periodos



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres” (2018-2027)
 “Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Tamaño y composición de la flota

En la región sur del Perú, la flota de cerco está conformada principalmente por embarcaciones industriales de acero con capacidades de bodega entre 110 m³ y 800 m³, y en menor proporción por embarcaciones industriales de madera (denominadas “vikings”) entre 32,8 y 110 m³ de capacidad de bodega. Esta flota tiene como principales lugares de desembarque a los puertos de Atico, La Planchada, Mollendo, Matarani e Ilo. Esta flota tiene una marcada estacionalidad de operación durante el primer semestre, con mayor actividad durante los veranos de cada año. El mayor número de embarcaciones que operó principalmente en el verano, provienen cuando se presenta la veda reproductiva de anchoveta en la Región Norte – Centro y por lo tanto la flota de cerco migra hacia esta región para continuar con sus faenas de pesca.

Distribución espacial de anchoveta, durante el 2018 en la Región Sur

En el 2018, la anchoveta presentó una alta variabilidad con una continua en la zona costera en febrero-marzo y junio-julio desde Atico (16°S) hasta Morro Sama (18°S), principalmente entre las 5 y 10 mn de la costa, alcanzando las 20 mn el mes de julio. En marzo, la anchoveta se desplazó ligeramente hacia el sur, operando la flota entre Mollendo e Ilo. Entre octubre y noviembre, la anchoveta se distribuyó principalmente desde Ilo a Morro Sama, presentando pequeños núcleos, dentro de las 10 mn de la costa (Fig. 6).

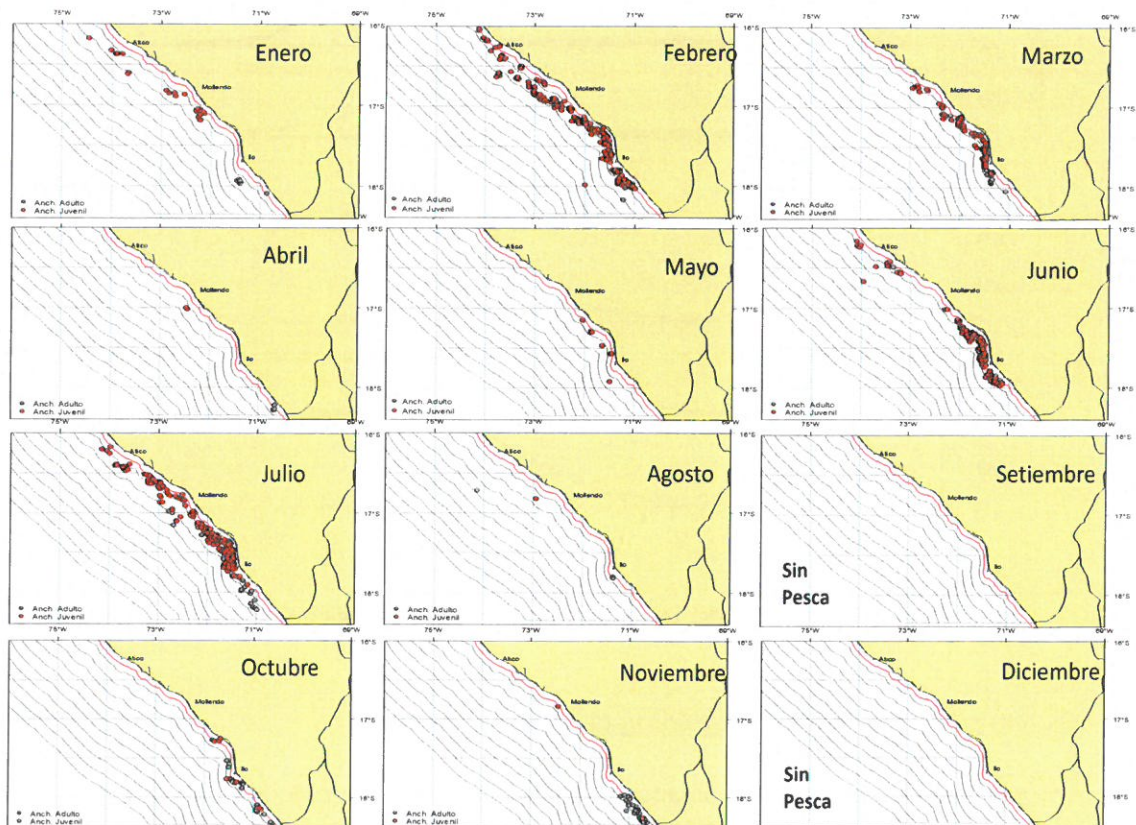


Figura 6.- Distribución espacial de anchoveta en la región Sur. Período enero-diciembre 2018


 M. NIQUEN


 R. GUEVARA



PERÚ

Ministerio de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres” (2018-2027)
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Estructura por tamaños anual de anchoveta en la región sur, periodo 2009 – 2018

Durante el periodo 2009 -2014, la estructura de tallas de anchoveta en la región sur, presentó una predominancia de adultos, con grupos modales entre 13,5 y 15,0 cm de longitud total (LT), la presencia de individuos juveniles no llegó a superar el porcentaje de tolerancia (> 10%) excepto en el año 2010 donde alcanzó el 25%. A partir del año 2015, se ha observado una mayor incidencia de juveniles de anchoveta con valores promedio anual alrededor de 35%, con moda principal en 12,0 cm LT, debido a buenos reclutamientos de la especie en esta región. En el 2018 (hasta febrero) se registró una incidencia de juveniles de 34,5% y talla modal en 12,5 cm (Fig. 7).

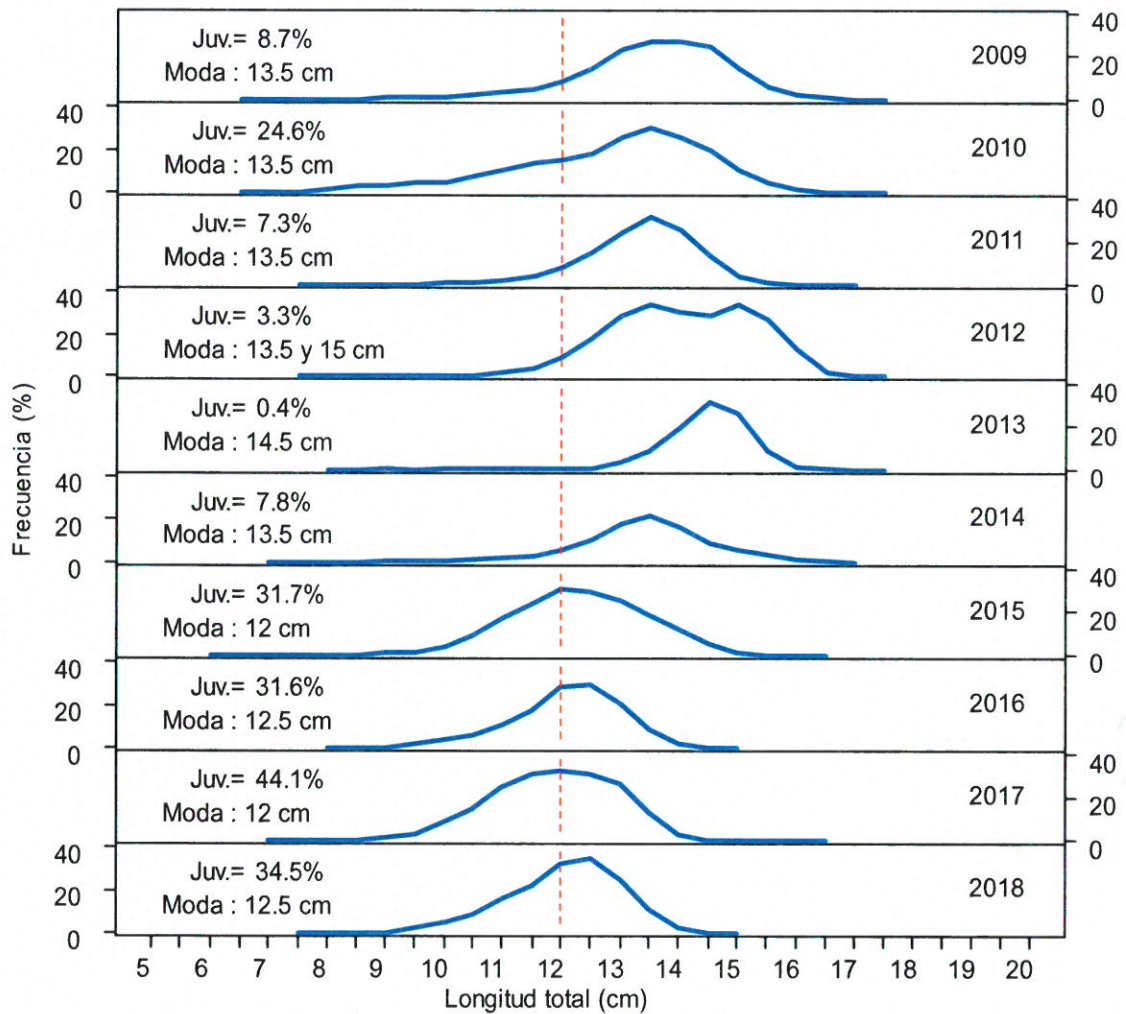


Figura 7.- Estructura por tamaños de anchoveta en la región Sur. Periodo 2009 -2018



Biomasa de anchoveta en la región sur del Perú

Las estimaciones de biomasa de anchoveta por el método hidroacústico en la región sur durante el periodo marzo 2015 – marzo 2018 indican una biomasa promedio de 0.6 millones de toneladas, con un estimado mayor en el verano 2017 de 1.16 millones de toneladas (Fig. 8). La distribución de la biomasa fue mayormente costera y amplia latitudinalmente, con mayor cobertura en el verano 2017.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres” (2018-2027)
“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

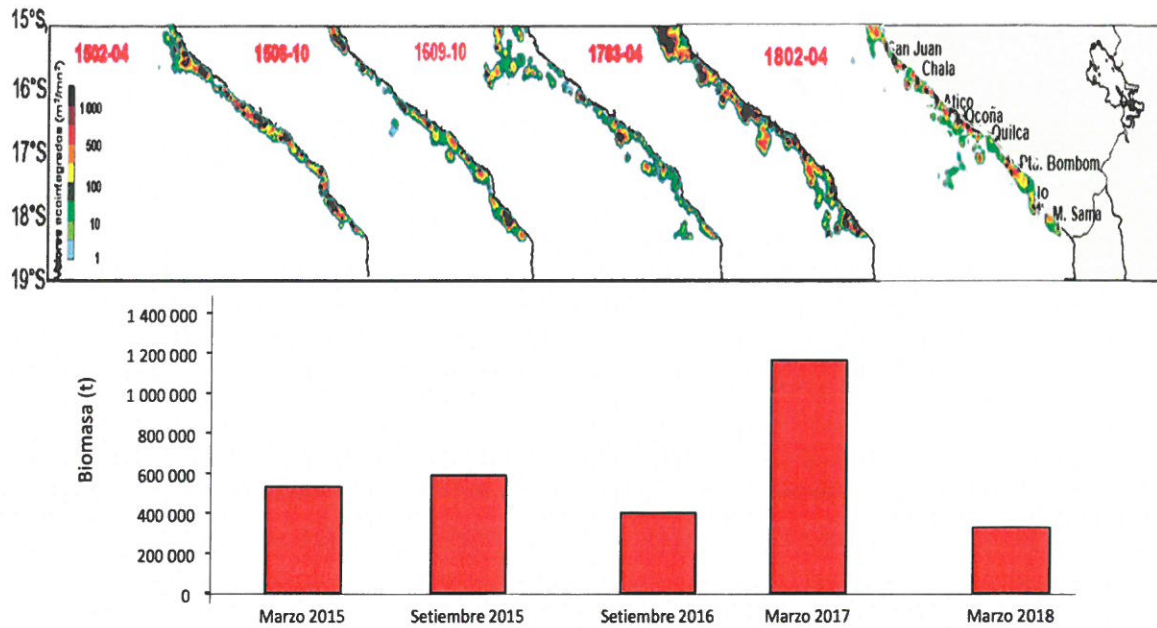


Figura 8.- Distribución y biomasa de anchoveta en la región Sur, según cruceros hidroacústicos. Período marzo 2015 – marzo 2018

PESQUERÍA ARTESANAL EN LA REGIÓN SUR

La caracterización de la actividad pesquera artesanal en el área marina comprendida entre la franja de los 16°00' y 18°20'S, durante el periodo 2012 – 2018, se basa en la información actualizada y disponible del monitoreo diario de los desembarques, esfuerzo y zonas de pesca georreferenciadas, proporcionadas por los pescadores artesanales en los diferentes lugares de desembarque en esta parte del litoral, así como de los resultados de la tercera Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal en el Litoral Peruano (ENEPA III), realizada por el IMARPE en el año 2015.

Debe tenerse en consideración que estos niveles de captura y esfuerzo representan magnitudes mínimas, probablemente entre el 60 - 70% respecto de los niveles reales (Guevara-Carrasco y Bertrand 2017); esto debido a que la información que registra IMARPE es para fines científicos, sin embargo, las tendencias a lo largo del tiempo y los valores relativos (razones y porcentajes), así como la composición por especies de las capturas, sí son representativos de la realidad, y constituyen información muy relevante para este tipo de análisis.

Población de pescadores, embarcaciones y puntos de desembarque artesanal

Según resultados de la ENEPA III-2015, la región sur del país (16°S - Extremo sur) representa el 17,1% de la población total de los pescadores artesanales a nivel nacional, y agrupa aproximadamente al 14% de las embarcaciones que operan en esta parte del litoral peruano (Tabla 2).





PERÚ

Ministerio de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Tabla 2.- Distribución porcentual de pescadores, embarcaciones y puntos de desembarque en la zona sur del litoral peruano, ENEPA III 2015

Categorías	Total	Región Norte-Centro 3,5°-16°S		Región Sur 16°S - Extremo sur	
	N°	N°	%	N°	%
Pescadores	67 464	55 880	82,9	11 544	17,1
Embarcaciones	17 920	15 449	86,5	2 421	13,5
Puntos de desembarque	87	77	91.4	10	8.6

Principales recursos

La pesca artesanal registra en esta parte del litoral alrededor de 130 especies (entre peces, invertebrados y algas), de las cuales el 85% es registrado en la franja de las 5 mn. El mayor porcentaje de las especies principales que sostienen la pesca artesanal son especies neríticas cuyo hábitat principal se ubican en las primeras millas de distancia a la costa, la misma que varía en función de la estacionalidad y las variaciones interanuales del clima (ej. ENSO) (Tabla 3).

Entre los principales peces, según porcentaje de capturas, destacan los recursos pejerrey, cabinza, lorna, machete, cojinoba, corvina y pintadilla, capturados dentro de la primera milla de la costa; asimismo, las capturas de las especies pelágicas bonito, jurel y caballa predominan en las primeras millas y con mayor incidencia a mayores latitudes; la anchoveta es capturada dentro de la primera milla al sur de los 17°18'LS.

Respecto a los invertebrados, destaca el choro con altos volúmenes de descarga en toda la zona sur, y en menores porcentajes los recursos erizo, pulpo, caracol, chanque, cangrejo peludo, lapa, entre otros, mientras que la presencia de pota se evidencia al sur del 18°00' (Tabla 3).

En general, la pesquería artesanal en esta región sustenta una característica especial por la estrecha plataforma continental, efectuando la actividad extractiva en zonas costeras menores a las 2 mn, con dominancia de recursos costeros como peces y moluscos propios de estas latitudes.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Tabla 3.- Principales peces e invertebrados capturados (%) por la flota artesanal entre los 16°00' y 18°20'S dentro de las primeras 5 mn de distancia a la costa. Período 2012-2018

Latitud sur	Grupo taxonómico	Nombre común	Nombre científico	0 - 1 mn	1 - 2 mn	2 - 3 mn	3 - 5 mn	
16°00' - 17°00'	Peces	Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>	55,4	34,5		9,8	
		Caballa	<i>Scomber japonicus</i>	13,0	19,9		14,7	
		Bonito	<i>Sarda chiliensis chiliensis</i>	10,4	12,1	86,2	68,1	
		Machete	<i>Ethmidium maculatum</i>	7,8	18,2			
		Pejerrey	<i>Odontesthes regia</i>	4,1	5,8			
		Cabinza	<i>Isacia conceptionis</i>	2,6	0,5		0,2	
		Loma	<i>Sciaena deliciosa</i>	2,0	1,3			
		Cojinoba	<i>Seriola violacea</i>	1,2	0,1			
		Corvina	<i>Cilus gilberti</i>	0,9	3,1	1,7	1,3	
		Raya aguila	<i>Myliobatis chilensis</i>	0,3	1,4	8,9	0,5	
		Pintadilla	<i>Cheilodactylus variegatus</i>	0,4	0,6			
		Pampanito pintado	<i>Stromateus stellatus</i>	0,3	0,6			
		Otros peces		1,5	1,8	3,3	5,2	
		Total (%)			100,0	100,0	100,0	100,0
	Invertebrados	Choro	<i>Aulacomya atra</i>	54,8	44,1			
		Erizo	<i>Loxechinus albus</i>	14,1	0,6			
		Lapa	<i>Fissurella</i> sp.	12,0	7,5			
		Pulpo	<i>Octopus mimus</i>	10,1	5,4			
		Chanque, tolina	<i>Concholepas concholepas</i>	4,3	34,0			
		Caracol	<i>Thaisella chocolata</i>	2,2	2,5			
Cangrejo peludo		<i>Romaleon setosum</i>	1,3	1,0				
Otros invertebrados			1,4	4,8				
Total (%)				100,0	100,0			
17°00' - 18°00'	Peces	Jurel	<i>Trachurus murphyi</i>	23,2	14,4	18,4	18,4	
		Pejerrey	<i>Odontesthes regia</i>	20,3	0,6		0,3	
		Caballa	<i>Scomber japonicus</i>	15,8	24,4	34,1	10,7	
		Bonito	<i>Sarda chiliensis chiliensis</i>	11,5	18,3	40,9	66,7	
		Cabinza	<i>Isacia conceptionis</i>	8,5	0,1		0,2	
		Loma	<i>Sciaena deliciosa</i>	5,1	27,1	4,4	1,9	
		Anchoveta	<i>Engraulis ringens</i>	4,8	1,2			
		Machete	<i>Ethmidium maculatum</i>	3,7	11,6			
		Corvina	<i>Cilus gilberti</i>	2,0	0,7	1,9		
		Cojinoba	<i>Seriola violacea</i>	1,5			0,4	
		Pampanito pintado	<i>Stromateus stellatus</i>	1,0				
		Pintadilla	<i>Cheilodactylus variegatus</i>	0,7				
		Otros peces		1,9	1,6	0,3	1,4	
		Total (%)			100,0	100,0	100,0	100,0
	Invertebrados	Choro	<i>Aulacomya atra</i>	74,0				
		Erizo	<i>Loxechinus albus</i>	7,2				
		Pulpo	<i>Octopus mimus</i>	6,1				
		Caracol	<i>Thaisella chocolata</i>	5,3				
		Cangrejo peludo	<i>Romaleon setosum</i>	4,0				
		Chanque, tolina	<i>Concholepas concholepas</i>	2,0				
Otros invertebrados			1,4	100,0	100,0			
Total (%)				100,0	100,0	100,0		
18°00' - Limite sur		Peces	Bonito	<i>Sarda chiliensis chiliensis</i>	32,8	25,2	48,5	80,5
	Jurel		<i>Trachurus murphyi</i>	21,2	47,1	35,6	5,5	
	Caballa		<i>Scomber japonicus</i>	16,7	26,6	15,1	12,3	
	Pejerrey		<i>Odontesthes regia</i>	16,4	0,1			
	Anchoveta		<i>Engraulis ringens</i>	4,9				
	Cabinza		<i>Isacia conceptionis</i>	2,6			0,1	
	Loma		<i>Sciaena deliciosa</i>	1,5		0,1		
	Machete		<i>Ethmidium maculatum</i>	1,3	0,9			
	Corvina		<i>Cilus gilberti</i>	1,1	0,1	0,02	0,03	
	Cojinoba		<i>Seriola violacea</i>	0,4	0,01			
	Otros peces			1,1	0,1	0,6	1,6	
	Total (%)				100,0	100,0	100,0	
	Invertebrados		Choro	<i>Aulacomya atra</i>	68,2			
			Caracol	<i>Thaisella chocolata</i>	9,6			
		Pulpo	<i>Octopus mimus</i>	9,2				
		Chanque, tolina	<i>Concholepas concholepas</i>	7,1				
		Cangrejo peludo	<i>Romaleon setosum</i>	4,3				
		Pota	<i>Dosidicus gigas</i>			100,0	100,0	
		Erizo	<i>Loxechinus albus</i>	0,9				
		Otros invertebrados		0,8				
Total (%)				100,0	100,0	100,0		





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Captura y esfuerzo pesquero

De la información disponible se tiene que las capturas y el esfuerzo de pesca (número de viajes) se dan principalmente dentro de la primera milla de distancia a la costa. Fuera de las 5 mn se registran importantes capturas correspondientes a recursos transzonales como tiburones, perico, pota y tiburones (Tabla 4).

Según grupo taxonómico, las capturas de peces costeros se dan mayormente dentro de la primera milla de la costa y con menor incidencia a partir de las 2 mn; por el contrario, los peces pelágicos (ej. bonito, jurel, caballa, perico, entre otros) son capturados en grandes volúmenes a partir de las 5 mn; sin embargo, se registran capturas ocasionales dentro de las primeras 5 mn. Por su parte, las mayores capturas de invertebrados se dan tanto en la 1 mn, dirigido a la captura de invertebrados bentónicos (ej. Choro, chanque y caracol), como fuera de las 5 mn donde la captura es de pota exclusivamente, aunque en los últimos años se obtuvieron capturas de este recurso entre las 2-3 mn de la costa, al sur del grado 17°00'.

Tabla 4.- Capturas y esfuerzo pesquero (%) efectuado por la pesquería artesanal entre los grados 16°00'S y 18°20'S según distancia a la costa. Período 2012-2018

Latitud sur	Grupo taxonómico	0 - 1 mn		1 - 2 mn		2 - 3 mn		3 - 5 mn		> 5 mn		Total	
		% Capt	% Vjes	% Capt	% Vjes	% Capt	% Vjes	% Capt	% Vjes	% Capt	% Vjes	% Capt	% Vjes
16°00'-17°00'	Peces	37,4	80,3	1,5	1,6	0,1	0,2	1,0	0,6	60,1	17,3	100,0	100,0
	Invertebrados	7,3	64,3	0,1	0,8					92,5	34,9	100,0	100,0
	Algas	100,0	100,0									100,0	100,0
	Otros									100,0	100,0	100,0	100,0
17°00'-18°00'	Peces	26,3	57,9	0,1	0,1	0,2	0,1	0,7	0,3	72,6	41,6	100,0	100,0
	Invertebrados	7,9	59,5	0,003	0,037	0,005	0,007	0,1	0,1	92,1	40,4	100,0	100,0
	Algas	100,0	100,0									100,0	100,0
	Otros									100,0	100,0	100,0	100,0
18°00'-Limite sur	Peces	18,1	30,5	2,0	1,3	1,2	0,9	1,9	1,3	76,7	66,0	100,0	100,0
	Invertebrados	5,4	48,1	0,002	0,025					94,6	51,8	100,0	100,0
	Otros									100,0	100,0	100,0	100,0

Según las artes o aparejos de pesca utilizados, la flota pintera con anzuelo, cortina costera, cerquera y buceo a compresora, muestra intensa actividad dentro de la primera milla de la costa. La actividad de la flota cortinera también se muestra entre las 2 y 5 mn, con mayor incidencia al extremo sur, al igual que la flota cerquera. Por su parte, la flota espinelera, cortina animalera y potera, dirigida a la captura de recursos transzonales y altamente migratorios, presenta mayores capturas fuera de las 5 mn; sin embargo, en el período evaluado se ha registrado importante incidencia dentro de las 5 mn, debido a los eventos cálidos como El Niño que favoreció el ingreso de estos recursos a distancias muy cercanas a la costa (Tabla 5).



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
 "Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Tabla 5.- Capturas y esfuerzo (%) efectuados por la pesquería artesanal entre los grados 16°00'S y 18°20'S según distancia a la costa. Período 2012-2018

Latitud sur	Arte de pesca	0 - 1 mn		1 - 2 mn		2 - 3 mn		3 - 5 mn		> 5 mn		Total	
		% Capt	% Vjes	% Capt	% Vjes	% Capt	% Vjes	% Capt	% Vjes	% Capt	% Vjes	% Capt	% Vjes
16°00'-17°00'	Buceo	99,4	99,0	0,6	1,0							100,0	100,0
	Cerco	42,3	71,2	1,6	2,7	0,1	0,1	1,1	1,0	54,9	24,9	100,0	100,0
	Cortina	44,0	87,9	4,5	3,0	0,8	0,6	3,8	1,7	46,9	6,8	100,0	100,0
	Espinel									100,0	100,0	100,0	100,0
	Pinta anzuelo	89,3	94,9	0,1	0,1					10,7	5,0	100,0	100,0
	Pinta Pota							0,04	0,04	100,0	100,0	100,0	100,0
	Trampa Ovas Volador									100,0	100,0	100,0	100,0
	Otras artes	93,7	89,5	5,7	9,8					0,6	0,6	100,0	100,0
17°00'-18°00'	Buceo	100,0	100,0									100,0	100,0
	Cerco	41,7	75,5	0,2	0,2	0,4	0,3	1,1	1,0	56,6	23,1	100,0	100,0
	Cortina	39,6	77,5	0,2	0,1	0,2	0,1	0,4	0,2	59,7	22,1	100,0	100,0
	Espinel	0,0	0,0					0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Pinta anzuelo	53,0	74,7							47,0	25,3	100,0	100,0
	Pinta Pota							0,1	0,1	99,9	99,9	100,0	100,0
	Trampa Ovas Volador									100,0	100,0	100,0	100,0
	Otras artes	97,7	96,8	1,2	2,2	0,2	0,4	0,2	0,1	0,6	0,5	100,0	100,0
18°00'-Limite sur	Buceo	100,0	100,0							0,0	0,0	100,0	100,0
	Cerco	25,4	52,8	2,8	2,6	1,7	1,7	2,7	2,5	67,4	40,4	100,0	100,0
	Cortina	9,1	22,2	0,7	0,6	0,5	0,3	1,1	0,6	88,6	76,3	100,0	100,0
	Espinel									100,0	100,0	100,0	100,0
	Pinta anzuelo	0,8	4,4	0,1	0,3	0,2	0,3			98,9	95,0	100,0	100,0
	Pinta Pota					0,0	0,0	0,1	0,0	99,9	99,9	100,0	100,0
	Trampa Ovas Volador									100,0	100,0	100,0	100,0
	Otras artes	94,9	95,2							5,1	4,8	100,0	100,0

Dinámica de la flota artesanal

El comportamiento de la actividad pesquera artesanal en el área de estudio varía en función a las características de cada flota en esta región, tanto en número y tipo de embarcaciones. Sumado a esto, la geomorfología del fondo marino y la estrecha plataforma continental, hace que la accesibilidad a los recursos marinos tenga un comportamiento especial en esta parte del litoral, respondiendo a ello la dinámica de la flota pesquera artesanal.

La flota artesanal de la zona sur es multipropósito, conformada principalmente por embarcaciones poteras y buceo compresora, que en temporada de pesca de altura reemplazan o alternan sus artes con el espinel de superficie, trampa para ovas de volador y cortina de altura.

En áreas costeras de la región sur, las operaciones con redes de **cortina** fueron las de mayor actividad, dirigido principalmente a la captura de pejerrey, lorna, cabinza, etc.. La flota de **buceo compresora**, dirigida a la extracción de recursos bentónicos moluscos y crustáceos muestran plena actividad dentro de la 1 mn, frente a Atico, La Planchada, entre Quilca y Matarani, norte de Ilo, frente a Morro Sama y Vila Vila; similar situación se presenta para la actividad con **pinta anzuelo** en ambientes costeros, aunque se observa capturas con este arte fuera de las 5 mn, de perico principalmente. En aguas intermedias, entre las 10 y 50 mn, opera la flota **cerquera**, con gran actividad frente a las costas de Vila Vila – Morro Sama, Matarani, Atico, en mucho de los casos, en áreas costeras dentro de las 5 mn. Por otro parte, los recursos de amplia distribución, por lo general se distribuyen fuera de las 10 mn, en el que destacan la flota **espinelera** que captura perico con mayor actividad fuera de las 50 mn, acercándose hasta las 10 mn en condiciones ambientales cálidas; del mismo modo, la flota **potera** opera entre las 10 y 50 mn frente a Matarani y La Planchada; así como la **cortina animalera** cuyo recurso objetivo son los atunes, tiburones y peces picudos. Las capturas de estos recursos frente a esta parte del litoral son considerables respecto al resto del litoral, superando las 200 mn frente al extremo sur en ciertas pesquerías (Fig. 10).





PERÚ

Ministerio de la Producción



IMARPE INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

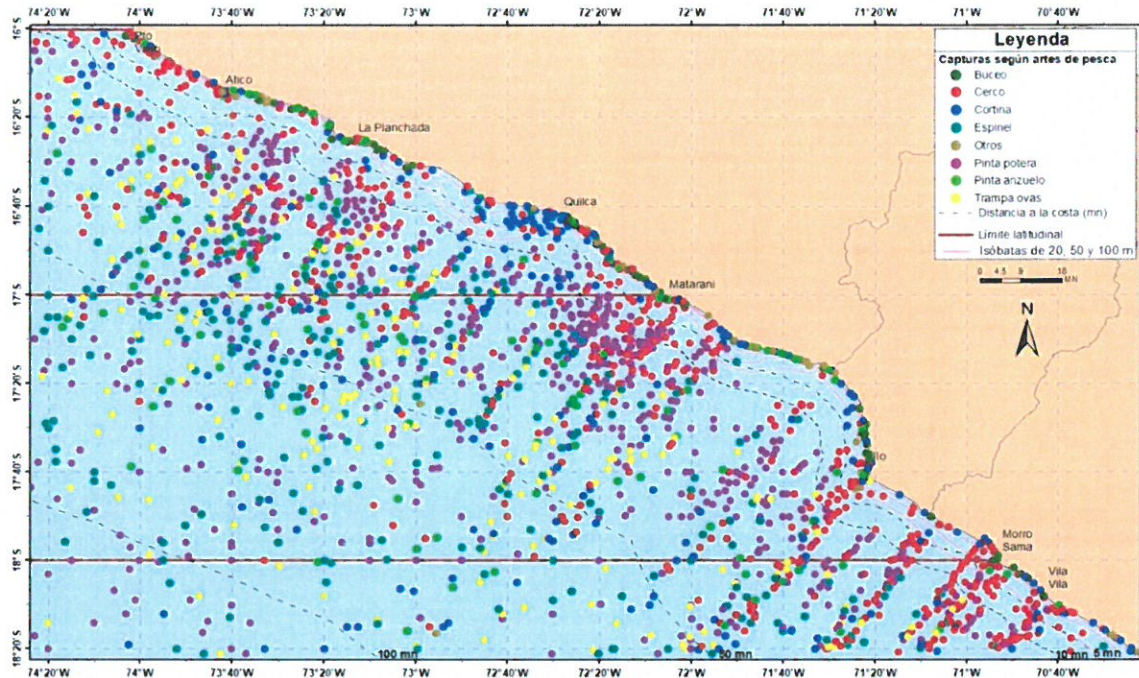


Figura 10.- Distribución de la actividad pesquera artesanal según arte de pesca utilizado. Período 012-2018

En cuanto a la actividad de la flota cerquera, según lo mencionado arriba, esta opera principalmente dentro de las 50 mn, distribuidos de acuerdo al recurso objetivo, siendo el esfuerzo empleado en áreas costeras a las capturas de anchoveta específicamente al sur de los 17°10'S y, recursos como pejerrey y otros costeros al norte de Matarani dentro de la primera milla de la costa. La actividad de esta flota fuera de las 5 mn, fue dirigido a las capturas de recursos de mayor distribución, entre ellos, el jurel, caballa, bonito, superando incluso las 50 mn en esta parte del litoral (Fig. 11).

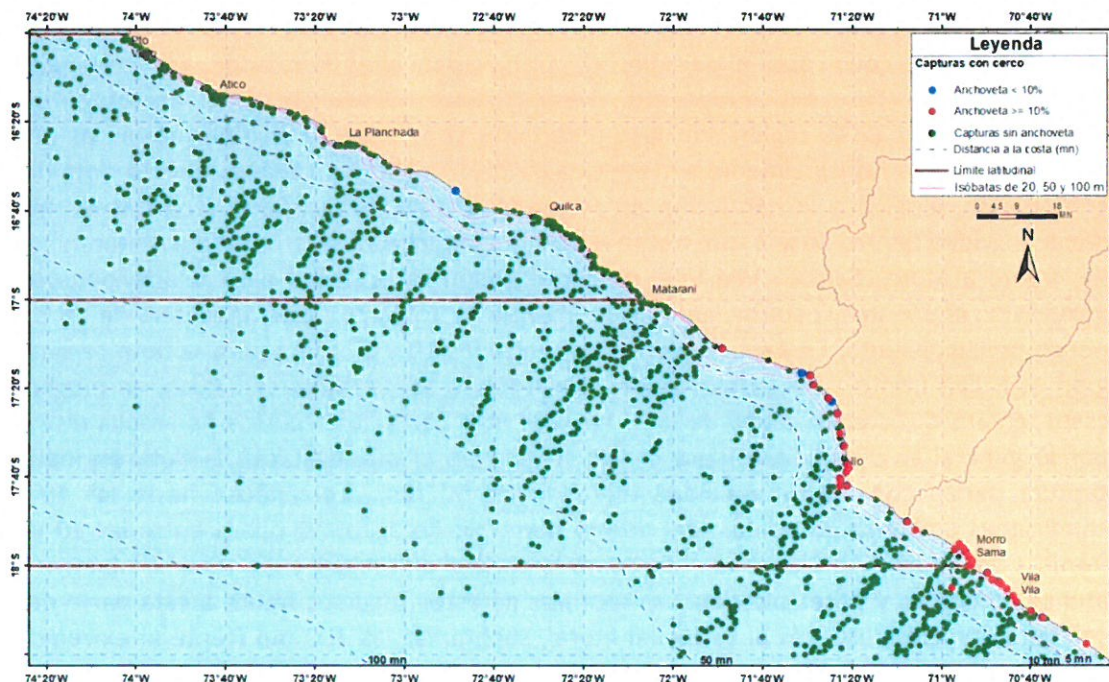


Figura 11.- Distribución de la actividad de la flota de cerco artesanal según capturas de anchoveta. Período 2012-2018



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres” (2018-2027)
 “Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

La flota cortinera presentó una actividad heterogénea, esta se diferenció en cortinas superficiales y de media agua que operan en zonas costeras, como las pejerreyeras, lorneras, etc. en función de las especies objetivo, estando distribuida su actividad a lo largo del litoral sur, de mayor preferencia dentro de las 5 mn, ampliando estas frente a Quilca hasta las 10 mn (Fig.13). Por otro lado, están las cortinas “animaleras” dirigidas a especies de amplia distribución, entre ellas los peces picudos, atunes y tiburones, desplazándose esta flota a grandes distancias de la costa, superando incluso las 100 mn (Fig. 12).

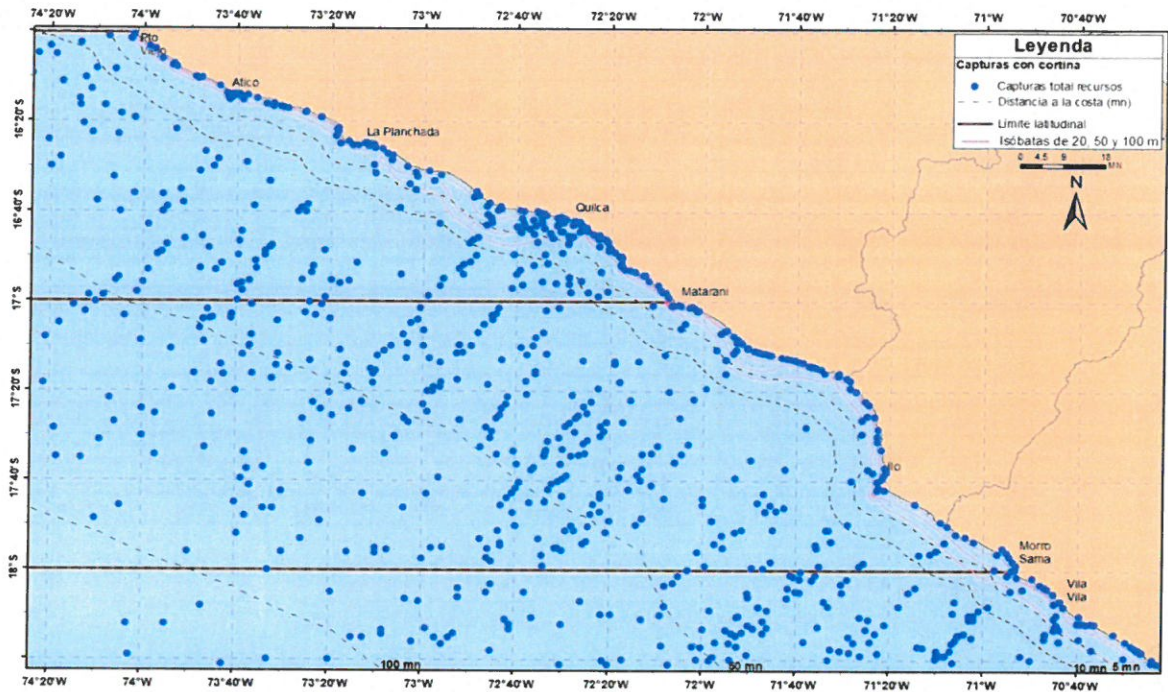


Figura 12.- Distribución de las capturas en general operados con red cortina. Período 2012-2018

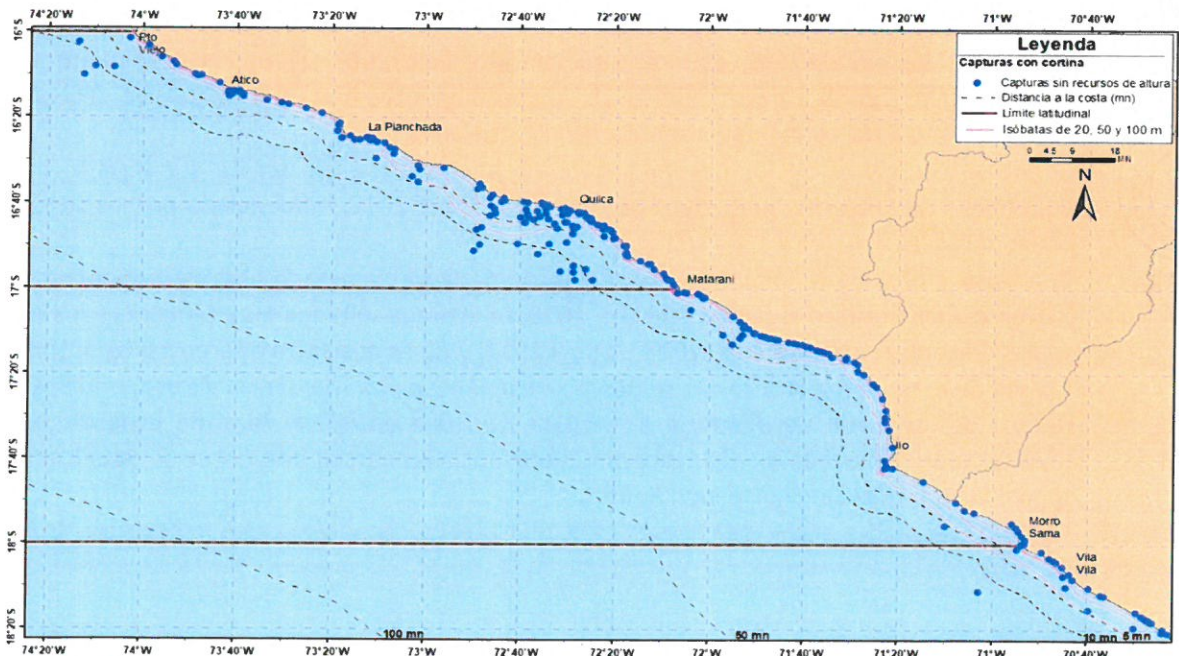


Figura 13.- Distribución de las capturas excluido los recursos de “altura” operados con cortina. Período 2012-2018


 M. NIQUEN


 R. GUEVARA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Información de la actividad pesquera de menor escala en la Región Sur (2013 – Setiembre del 2017)

En el periodo entre enero del 2013 y setiembre del 2017, no se ha registrado capturas de anchoveta en la región sur, debido a que la flota de menor escala orientó su esfuerzo principalmente a bonito (43%), seguido de caballa (7%) y jurel (3%). Por otro lado, los registros de captura indican como fauna acompañante otros recursos costeros como cojinoba (Tabla 6).

Tabla 6.- Desembarques (t) de anchoveta y fauna acompañante registrada por la flota de menor escala en la Región Sur durante enero 2013 - febrero 2018

Especie /Año	Región Sur						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Anchoveta	0	0	0	0	0	0	0
Jurel	57	277	99	111	485	0	1029
Caballa	37	1162	86	647	217	1129	3278
Bonito	917	1916	1133	5038	4103	394	13501
Barrilete	2	19	10	11	1	0	43
Cojinoba	11	5	3	11	0	0	30
Perico	0	0	0	46	0	0	46
Tiburón Azul	0	0	0	0	0	0	0
Camotillo	0	0	0	0	0	0	0
Jurel Fino	0	0	0	0	0	0	0
Barrilete Rayado	0	0	0	0	41	0	41
Otros	0	0	0	1	0	0	1
Total	1024	3378	1331	5865	4848	1524	17969

CONCLUSIONES



M. NIQUEN



R. GUEVARA

- En la zona sur, la intromisión de las ASS, la estrechez de la plataforma continental, la diversidad biológica y la variabilidad del régimen hídrico motivan que las mayores concentraciones de los recursos pesqueros se distribuyan cerca de la costa, principalmente en el verano, generando una mayor accesibilidad a las flotas pesqueras.
- En el periodo 1984 – 2018, los desembarques anuales de anchoveta en la región sur han mostrado alta variabilidad, con capturas máximas en 2002 y buenos rendimientos en el periodo 2004 – 2008. A partir del 2012, los rendimientos han disminuido con desembarque promedio anual de aproximadamente 260 mil toneladas.
- El patrón estacional de los desembarques de anchoveta en la región sur registró mayores volúmenes de febrero a julio, durante el periodo 2011-2018, influenciado por las condiciones oceanográficas.
- El análisis global de la información actualizada de la pesca artesanal en la región sur (16°S – Extremo Sur), durante el periodo 2012 – 2018, muestra resultados muy similares a los estudios realizados anteriormente en el 2003, 2006 y 2017, y no se observan diferencias significativas.
- El área de estudio registra zonas de pesca artesanal con alta frecuencia de uso, principalmente dentro de las 2 mn de distancia a la costa, con una alta diversidad de especies (peces e invertebrados), muchas de ellas de gran importancia comercial por lo que se deben tomar las medidas de precaución correspondientes.