



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Instituto del Mar del Perú



Primera Temporada de Pesca del Stock Norte-Centro de la anchoveta 2018



Programa de Observadores a Bordo "Bitácoras de Pesca" (PBP)
Área Funcional de Dinámica Poblacional y Evaluación de Recursos Pelágicos (AFDPERP)
Dirección General de Investigaciones de Recursos Pelágicos (DGIRP)
Instituto del Mar del Perú (IMARPE)
2018

CONTENIDO

1. Marco legal
2. Esfuerzo pesquero
3. Capturas e índices de captura por esfuerzo (CPUE)
4. Biometría de anchoveta
5. Distribución de otras especies
6. Interacción con depredadores superiores

1. Marco legal



Resoluciones Ministeriales (RM) y Comunicados de PRODUCE

La R.M. N° 142-2018-PRODUCE estableció el inicio la primera temporada de pesca de anchoveta 2018 en la región Norte centro (extremo norte – 16°00'S) para el 12 de abril con Cuota Total de Pesca (CTP) de 3 316 700 toneladas (t). Además se dispuso de la realización de una Pesca Exploratoria del 07 al 11 de abril, cuya captura formaría parte del Límite Máximo de Captura por Embarcación (LMCE) establecida.

La RM N° 143-2018-PRODUCE estableció una cuota total de 300 000 t para la flota de menor escala y/o artesanal dirigida a la anchoveta.

Ante la presencia de ejemplares juveniles de anchoveta (<12.0 cm de longitud total) en diferentes zonas de pesca se procedió a cerrar áreas por tiempos determinados.

El Instituto del Mar del Perú (IMARPE) recomendó cierres de zonas de pesca que fueron emitidas en las siguientes Resoluciones Ministeriales:

RM N°	Periodo	Zona de Cierre
159-2018-PRODUCE	5 días	14°00' - 15°00'S, de 05 - 40 millas náuticas
173-2018-PRODUCE	7 días	07°00' - 07°30'S, de 20 - 30 millas náuticas 09°30' - 10°00'S, de 20 - 60 millas náuticas 13°00' - 13°30'S, de 05 - 20 millas náuticas
222-2018-PRODUCE	5 días	11°00' - 11°30'S, de 20 - 30 millas náuticas

Mientras que por parte del Ministerio de la Producción (PRODUCE), la Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanción del Viceministerio de Pesca y Acuicultura emitió los siguientes Comunicados, los cuales fueron posteados en su página web:

N° COMUNICADO	Periodo	Zona de Cierre
047-2018-PRODUCE	3 días	11°20' - 11°45'S, 77°40' - 78°05'W frente a Chancay
		13°20' - 13°40'S, 76°35' - 76°55'W frente a T. de Mora
	4 días	14°25' - 14°50'S, 75°55' - 76°20'W frente a Pta Infiernillo
048-2018-PRODUCE	5 días	14°50' - 15°10'S, 75°40' - 76°00'W frente a Pta Caballas
049-2018-PRODUCE	5 días	10°40' - 11°00'S, 77°48' - 78°10'W frente a Supe
050-2018-PRODUCE	3 días	12°45' - 13°10'S, 76°40' - 77°05'W frente a Cerro Azul
051-2018-PRODUCE	3 días	09°15' - 09°35'S, 78°40' - 79°05'W entre Samanco y Casma
052-2018-PRODUCE	4 días	10°30' - 10°50'S, 75°25' - 78°45'W frente a Barranca
053-2018-PRODUCE	3 días	09°35' - 09°55'S, 78°40' - 79°00'W frente a la Gramita
		09°45' - 10°10'S, 79°00' - 79°30'W frente a Huarmey
054-2018-PRODUCE	3 días	06°55' - 07°15'S, 80°10' - 80°30'W frente a Cherrepe
		09°20' - 09°40'S, 78°30' - 78°50'W frente a Casma
	5 días	13°00' - 13°25'S, 76°23' - 76°50'W frente a Cañete
055-2018-PRODUCE	4 días	11°50' - 12°10'S, 77°25' - 77°45'W frente a Ventanilla

N° COMUNICADO	Periodo	Zona de Cierre
056-2018-PRODUCE	4 días	12°10' - 12°30'S, 77°20' - 77°40'W frente a Pta Hermosa
	3 días	13°25' - 13°50'S, 76°30' - 76°55'W frente a Pisco
057-2018-PRODUCE	4 días	12°15' - 12°35'S, 77°00' - 77°20'W frente a Pta Hermosa
	3 días	13°50' - 14°10'S, 76°29' - 76°50'W frente a Paracas
058-2018-PRODUCE	3 días	10°00' - 10°25'S, 78°30' - 78°55'W frente a Huarmey
		13°30' - 13°50'S, 76°29' - 76°55'W frente a Pisco
059-2018-PRODUCE	4 días	11°55' - 12°25'S, 77°20' - 77°50'W frente a Callao
		13°50' - 14°10'S, 76°29' - 76°50'W frente a Paracas
060-2018-PRODUCE	4 días	12°30' - 13°00'S de 05 - 20 millas náuticas Sur de Pucusana
061-2018-PRODUCE	3 días	13°30' - 13°50'S frente a Pisco
062-2018-PRODUCE	3 días	09°40' - 10°05'S, 78°55' - 79°20'W frente a la Gramita
063-2018-PRODUCE	3 días	10°05' - 10°50'S, 78°50' - 79°10'W frente a Huarmey
064-2018-PRODUCE	3 días	10°00' - 10°20'S, 78°30' - 78°55'W frente a Huarmey
		14°17' - 14°35'S, 76°14' - 76°35'W frente a Bahía Independ.
065-2018-PRODUCE	3 días	10°25' - 10°55'S, 78°20' - 78°50'W frente a la Barranca
066-2018-PRODUCE	4 días	12°10' - 12°30'S, 77°20' - 77°40'W frente a Pta Hermosa

N° COMUNICADO	Periodo	Zona de Cierre
067-2018-PRODUCE	4 días	11°00' - 11°30'S, 77°45' - 78°10'W frente a Pta Hermosa
068-2018-PRODUCE	3 días	10°43' - 11°00'S, 77°55' - 78°20'W frente a Pta Hermosa
		12°52' - 13°10'S, 76°37' - 77°00'W frente a Cerro Azul
069-2018-PRODUCE	3 días	10°33' - 10°43'S, 77°55' - 78°20'W frente a Paramonga
070-2018-PRODUCE	3 días	11°00' - 11°25'S, 77°45' - 77°52'W frente a Huacho
		12°10' - 12°30'S, 77°55' - 78°20'W frente a Pta Hermosa
		14°20' - 14°40'S, 76°14' - 76°35'W frente a Bahía Independ.
071-2018-PRODUCE	3 días	12°30' - 12°50'S, 76°54' - 77°20'W frente a Pucusana
		14°00' - 14°20'S, 76°23' - 76°43'W frente a Bahía Independ.
072-2018-PRODUCE	3 días	14°20' - 14°40'S, 76°15' - 76°45'W frente a Bahía Independ.
073-2018-PRODUCE	5 días	11°00' - 11°30'S de 05 - 20 millas náuticas
074-2018-PRODUCE	3 días	11°00' - 11°30'S, 77°45' - 78°15'W frente a Huacho
075-2018-PRODUCE	3 días	14°10' - 14°30'S, 77°45' - 78°15'W frente a Bahía Independ.
076-2018-PRODUCE	4 días	11°30' - 11°45'S, 77°50' - 78°10'W frente a Chancay
077-2018-PRODUCE	4 días	11°45' - 12°00'S, 77°50' - 78°10'W frente a Ventanilla
078-2018-PRODUCE	3 días	11°00' - 11°20'S, 77°55' - 78°15'W frente a Huacho

N° COMUNICADO	Periodo	Zona de Cierre
079-2018-PRODUCE	3 días	10°40' - 11°00'S de 05 - 20 millas náuticas frente Barranca
		12°00' - 12°30'S, 77°40' - 78°10'W frente a Callao
		13°35' - 14°00'S, 76°30' - 76°55'W frente a Paracas
080-2018-PRODUCE	3 días	10°05' - 10°40'S de 05 - 20 millas náuticas Sur de Huarney
		12°25' - 12°45'S, 77°18' - 77°50'W frente a Pucusana
081-2018-PRODUCE	3 días	11°30' - 11°50'S, 77°40' - 78°10'W frente a Chancay
		13°05' - 13°25'S, 76°40' - 77°05'W frente a Cañete
082-2018-PRODUCE	4 días	11°25' - 11°45'S, 77°35' - 78°00'W frente a Chancay
083-2018-PRODUCE	3 días	12°40' - 13°10'S, 77°10' - 77°40'W frente a Cerro Azul
084-2018-PRODUCE	5 días	12°40' - 13°00'S de 10 - 60 millas entre Callao y Cerro Azul
086-2018-PRODUCE	3 días	13°00' - 13°25'S, 76°45' - 77°10'W frente a Cañete
087-2018-PRODUCE	3 días	10°30' - 11°00'S de 05 - 20 millas entre Supe y Huacho
		10°00' - 14°30'S de 10 - 30 millas entre Pisco y Bahía Indep.
089-2018-PRODUCE	3 días	13°50' - 14°10'S, 76°40' - 77°00'W sur de Paracas
090-2018-PRODUCE	4 días	14°10' - 14°30'S, 76°40' - 77°00'W frente a Bahía Independ.
091-2018-PRODUCE	5 días	10°50' - 11°05'S, 77°50' - 78°05'W frente a Vegueta

N° COMUNICADO	Periodo	Zona de Cierre
098-2018-PRODUCE	3 días	13°10' - 13°25'S de 05 - 20 millas náuticas frente a Cañete
099-2018-PRODUCE	3 días	10°40' - 10°55'S de 05 - 10 millas náuticas frente Barranca
100-2018-PRODUCE	4 días	13°30' - 13°55'S, 76°30' - 76°45'W frente a Pisco
101-2018-PRODUCE	4 días	13°55' - 14°05'S de 05 - 10 millas náuticas sur de Paracas
	3 días	14°30' - 14°50'S de 05 - 10 millas frente Pta Infiernillos
102-2018-PRODUCE	3 días	13°20' - 1°40'S de 05 - 20 millas frente Tambo de Mora
103-2018-PRODUCE	3 días	14°05' - 14°15'S, 76°23' - 76°35'W frente a Laguna Grande
104-2018-PRODUCE	3 días	13°40' - 13°55'S de 05 - 10 millas frente a Pisco
105-2018-PRODUCE	3 días	10°25' - 10°45'S de 05 - 15 millas frente a Paramonga
106-2018-PRODUCE	3 días	13°13' - 13°20'S de 05 - 20 millas frente a Cañete
		13°35' - 13°45'S, 76°30' - 76°40'W frente a Pisco
107-2018-PRODUCE	3 días	13°45' - 13°55'S, 76°29' - 76°40'W frente a Paracas
	4 días	14°20' - 14°30'S de 05 - 15 millas sur Bahía Independencia
108-2018-PRODUCE	3 días	11°05' - 11°20'S, 77°45' - 77°57'W frente a Huacho
		13°20' - 13°35'S, 76°18' - 76°43'W frente a Tambo de Mora
109-2018-PRODUCE	3 días	13°35' - 13°45'S, 76°27' - 76°37'W frente a Pisco
		14°52' - 15°06'S de 05 - 10 millas frente Puerto Caballas

N° COMUNICADO	Periodo	Zona de Cierre
110-2018-PRODUCE	3 días	12°45' - 13°00'S de 05 - 10 millas frente a Asia
111-2018-PRODUCE	3 días	10°45' - 11°05'S de 05 - 20 millas frente a Supe
		13°00' - 13°15'S de 05 - 15 millas frente a Cerro Azul
112-2018-PRODUCE	3 días	13°10' - 13°20'S, 76°40' - 76°50'W frente a Cañete
		13°45' - 13°57'S, 76°30' - 76°40'W frente a Paracas
113-2018-PRODUCE	3 días	13°20' - 13°35'S, 76°30' - 76°40'W frente a Tambo de Mora
114-2018-PRODUCE	3 días	14°40' - 14°50'S de 05 - 10 millas frente Pta Infiernillos
116-2018-PRODUCE	5 días	14°30' - 14°40'S de 05 - 10 millas sur Isla Independencia
	3 días	14°50' - 15°00'S de 05 - 10 millas frente a Puerto caballas
117-2018-PRODUCE	3 días	10°45' - 11°10'S de 05 - 10 millas entre Barranca y Huacho
		13°50' - 14°05'S, 76°30' - 76°45'W sur de Paracas
118-2018-PRODUCE	3 días	12°05' - 12°15'S de 05 - 10 millas frente a Callao
119-2018-PRODUCE	3 días	15°00' - 15°08'S, 75°33' - 75°41'W sur Puerto de Caballas
120-2018-PRODUCE	5 días	11°30' - 12°00'S de 05 - 20 millas entre Chancay y Callao
121-2018-PRODUCE	3 días	14°50' - 15°00'S de 05 - 10 millas frente a Puerto caballas

La R.M. 329-2018 PRODUCE cierra la temporada de pesca de anchoveta en la región norte – centro el 10 de agosto.

2. Esfuerzo pesquero



Durante la Primera Temporada de Pesca de anchoveta de la Región Norte – Centro se contó con 30 observadores a bordo, los cuales tomaron la información de un total de 600 viajes de pesca.

Según tipo de flota dirigida a la pesca de anchoveta se realizaron:

Flota según Cap. Bod (m ³)		N°Viaje	N°Observadores
Industrial Madera	32.6 - 50	-	-
	51 - 100	1	1
	101 - 110	63	4
Industrial Fierro	32.6 - 100	-	-
	101 - 200	15	1
	201 - 300	14	2
	301 - 400	132	10
	401 - 900	375	24

Las principales características de la tripulación según tipo de flota son:

Flota	Experiencia/Patrón	N° Tripulantes	Edad Promedio
Industrial Madera	19.0	12	42.8
Industrial Fierro	16.6	18	45.2

La elección de pesca al inicio, durante y al final de la temporada de pesca por tipo de flota fue tomada en la flota industrial de fierro y de madera por el patrón de pesca mediante las observaciones de la lanchada principalmente:

Flota	Empresa/ Armador	Patrón c/cartas satelitales	Patrón c/exper. previa	Patrón c/observ. de lanchada
Industrial Madera	-	-	6	58
Industrial Fierro	190	2	56	288

Se registró un total de 20 viajes sin calas, el motivo principal fue:

Flota	No hubo recurso	Falla técnica	Mal tiempo	Otro motivo
Industrial Madera	2	-	-	-
Industrial Fierro	1	5	10	2

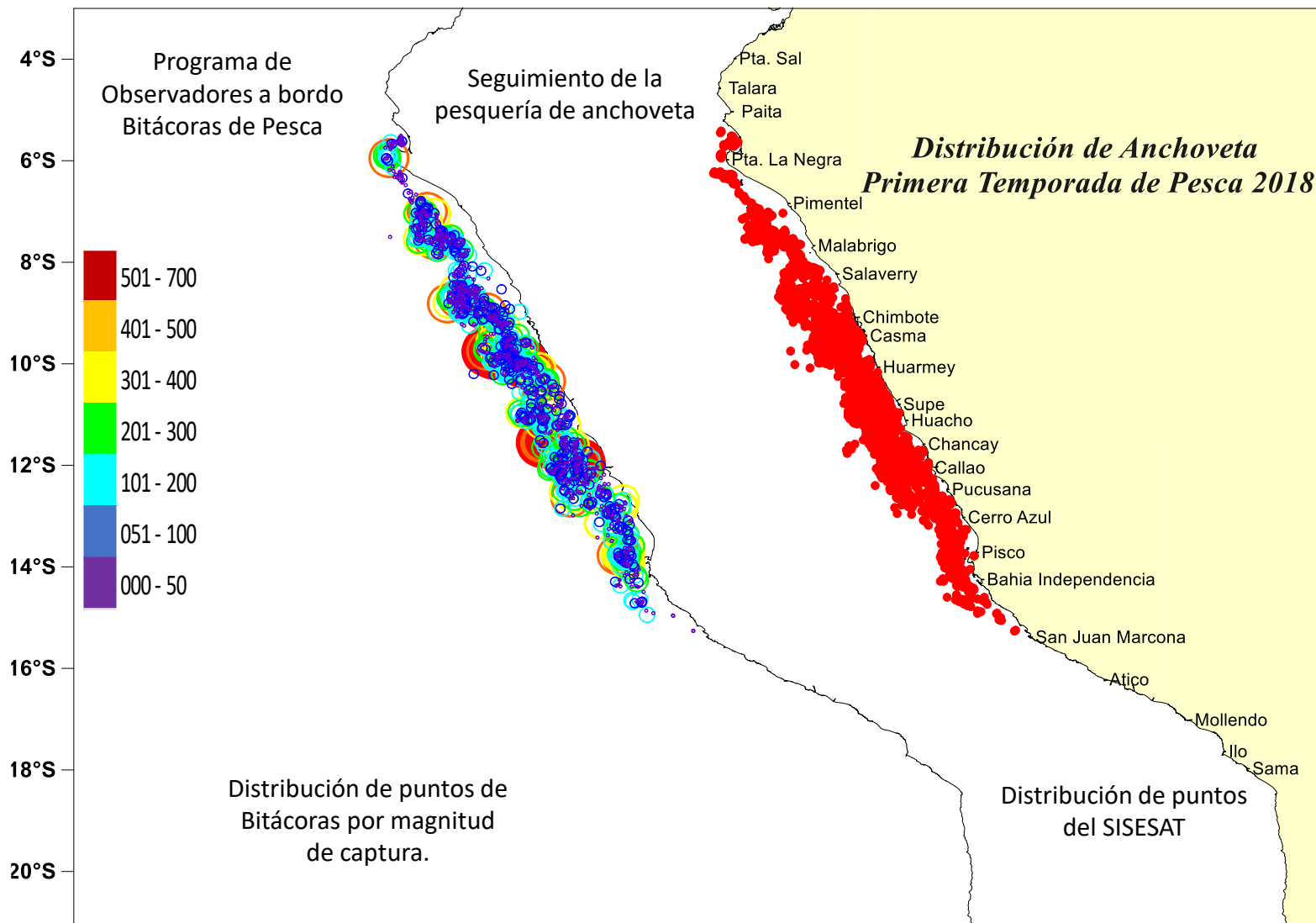
Se observó 51 salidas de pesca, que tuvieron que regresar a puerto por:

Flota	Reparaciones	Planta llena	Otro motivo
Industrial Madera	-	-	1
Industrial Fierro	20	17	13

3. Capturas e índices de captura por esfuerzo (CPUE)



Si bien el número observadores a bordo es bajo, se ubicaron en las principales zonas de pesca, registrando un mayor volumen de pesca frente a Chimbote (09°S) y Salaverry (08°S) donde la llenura de bodega fue de 0.72 cap/CB(m³) y de 0.65 cap/CB(m³) respectivamente.

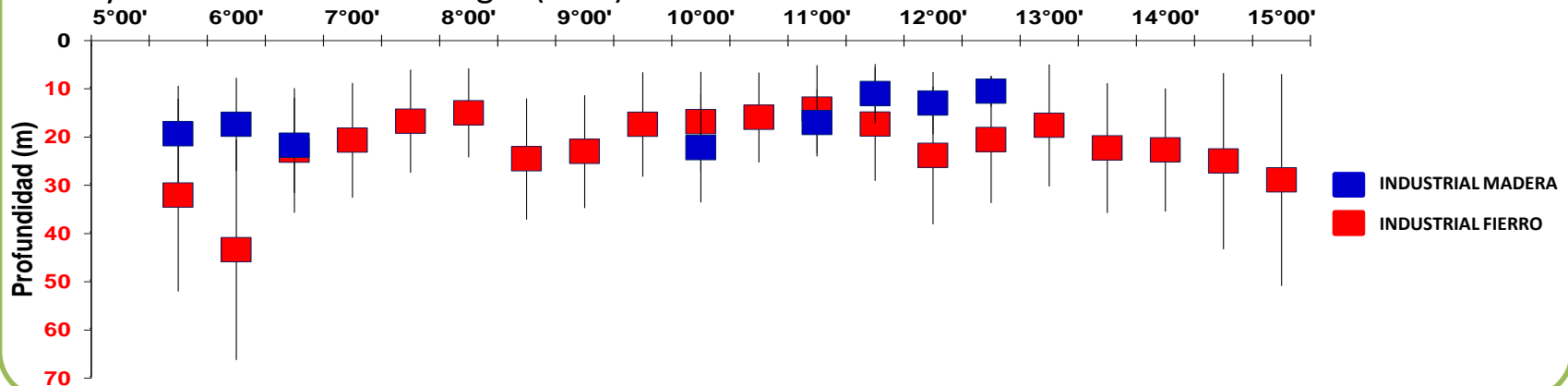


Durante la Primera temporada de pesca del stock norte-centro de la anchoveta, la extracción de especies se realizó bajo un estado de mar principalmente rizado. En la detección de los cardúmenes se utilizó en conjunto la ecosonda y el sonar. En el caso de usar equipos acústicos se observaron cardumen y estrato como principales tipologías. Mientras en el caso de detección visual domina la saltadera.

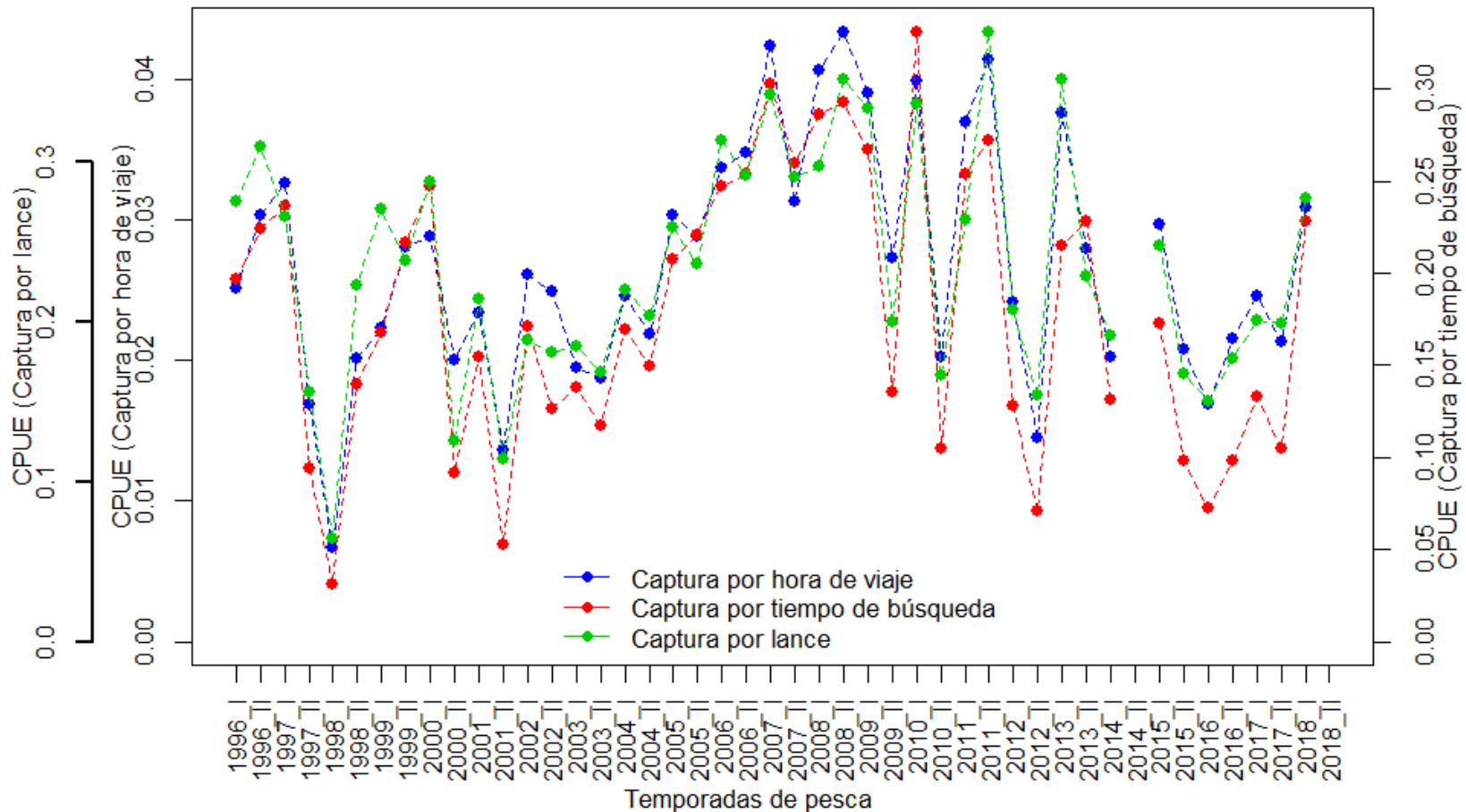
El Programa de Observadores a Bordo Bitácoras de Pesca (PBP) registró una captura total de 175 148 t obtenida de un total de 1731 calas. Del monto global, el envasado correspondió al 96.4%. También se registró que se ofrecieron 4 195 t y descartaron 2 138 t de pesca, de los cuales el 16% correspondió a la alta presencia de juveniles.

Flota	N° Lances	Captura (t)			Motivo de Descarte			
		Envasado	Ofrecido	Descarte	Exceso	Juven	Otra Esp	Otro Mot
Industrial Madera	134	3 973	35	79	1	2	1	1
Industrial Fierro	1 597	164 842	4 160	2 059	32	7	5	6

Los cardúmenes de anchoveta según grado latitudinal presentaron una profundidad media mayor frente a Punta La Negra (06°S).



Durante la primera temporada de pesca 2018, la CPUE estimada bajo diferentes índices (hora de viaje, hora de búsqueda, número de lances) mostraron un aumento con respecto a las temporadas de los años 2016 y 2017 que fueron catalogados como eventos El Niño fuerte y débil respectivamente, aunque similar a la primera temporada 2015, correspondiente al inicio de El Niño fuerte 2015.



4. Biometría de anchoveta

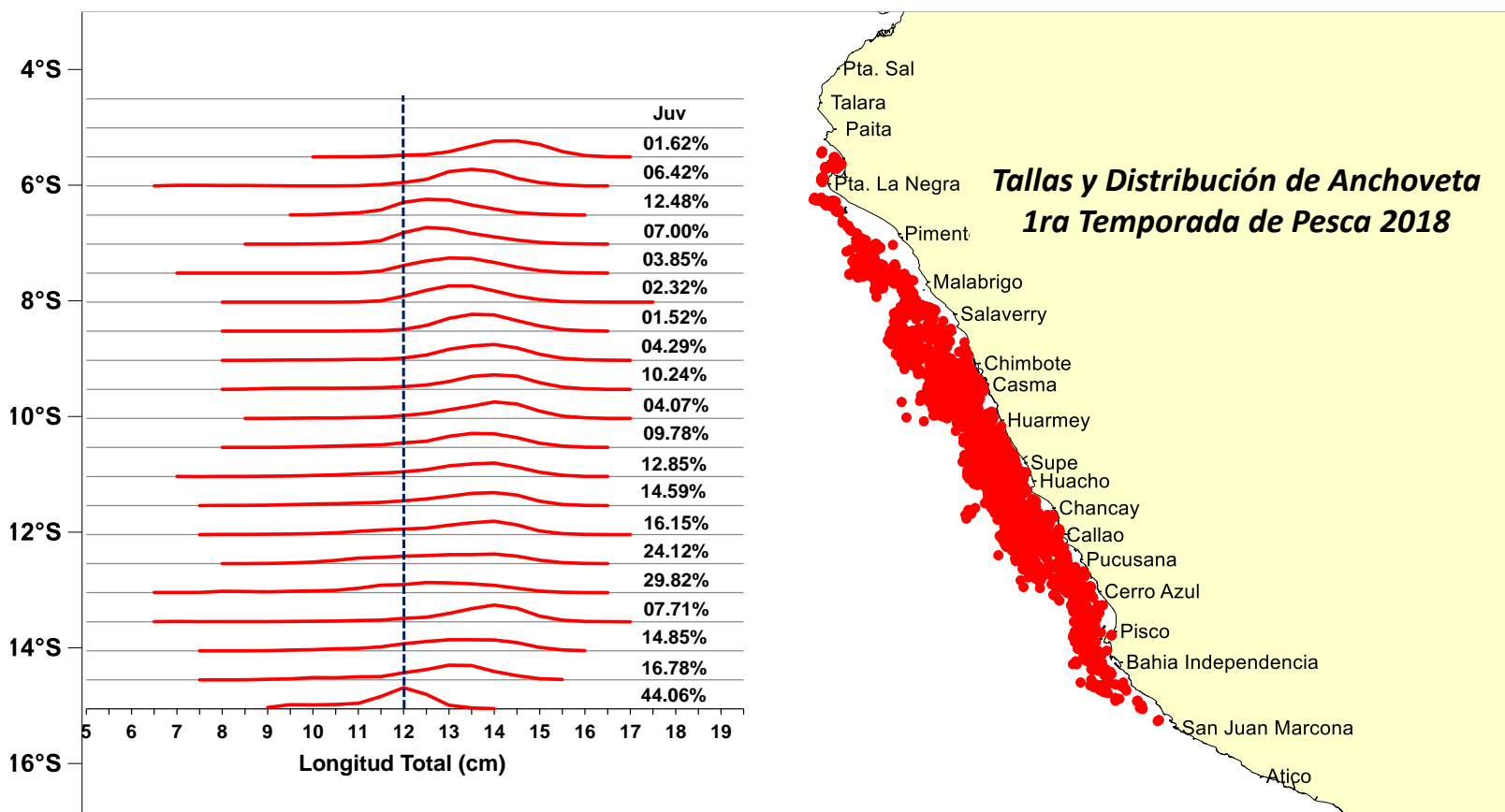


Fotografía: Dany Engel Cruces

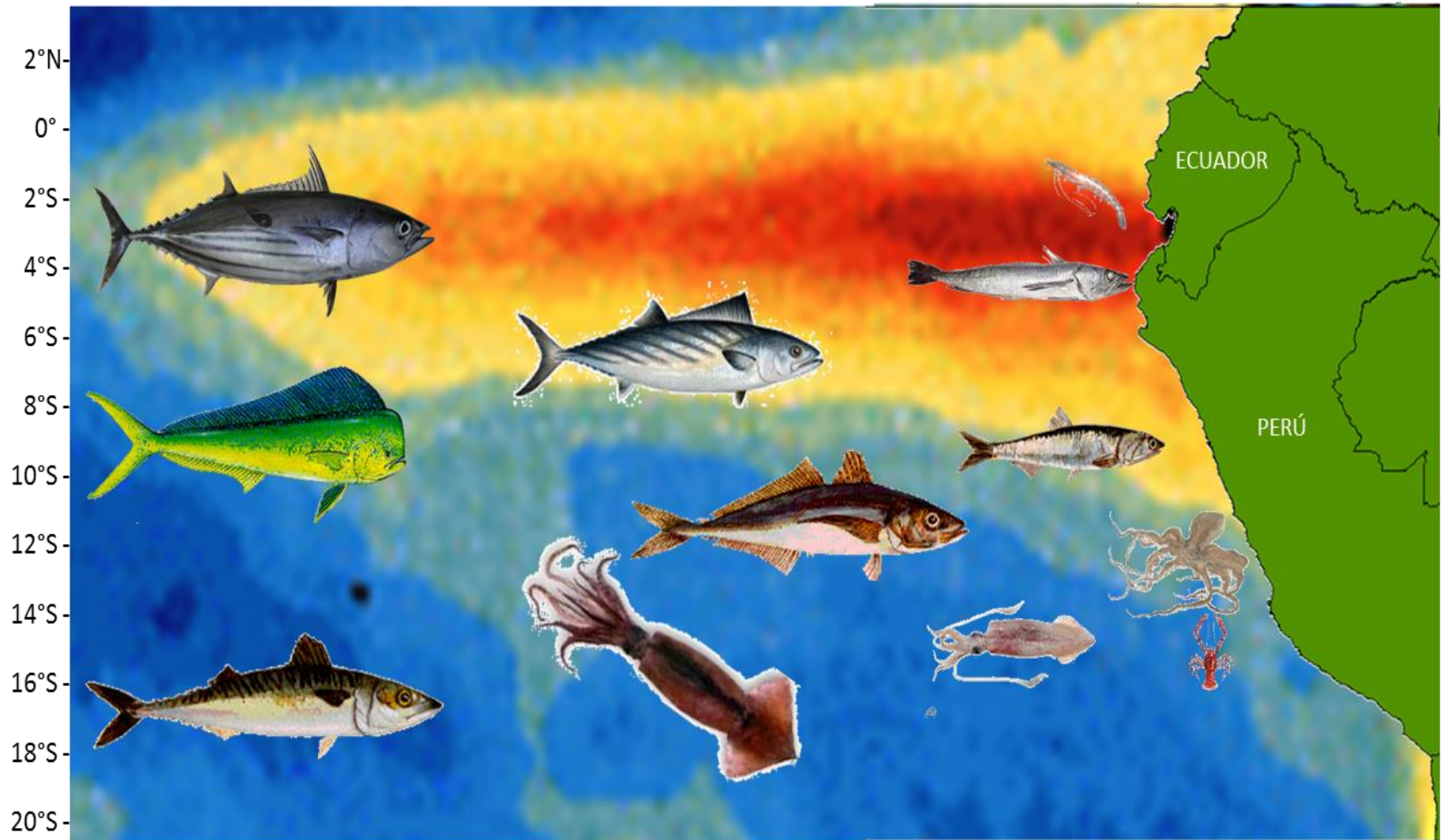


Fotografía: Armando Quiroz Inoñan

La estructura de tamaños de anchoveta fue predominantemente adulta. Según grado latitudinal se observó una alta presencia de juveniles frente a Bahía Independencia (14°S), zona que coincide con la menor abundancia del recurso. Por lo cual se registraron diferentes comunicados de cierre de pesca.

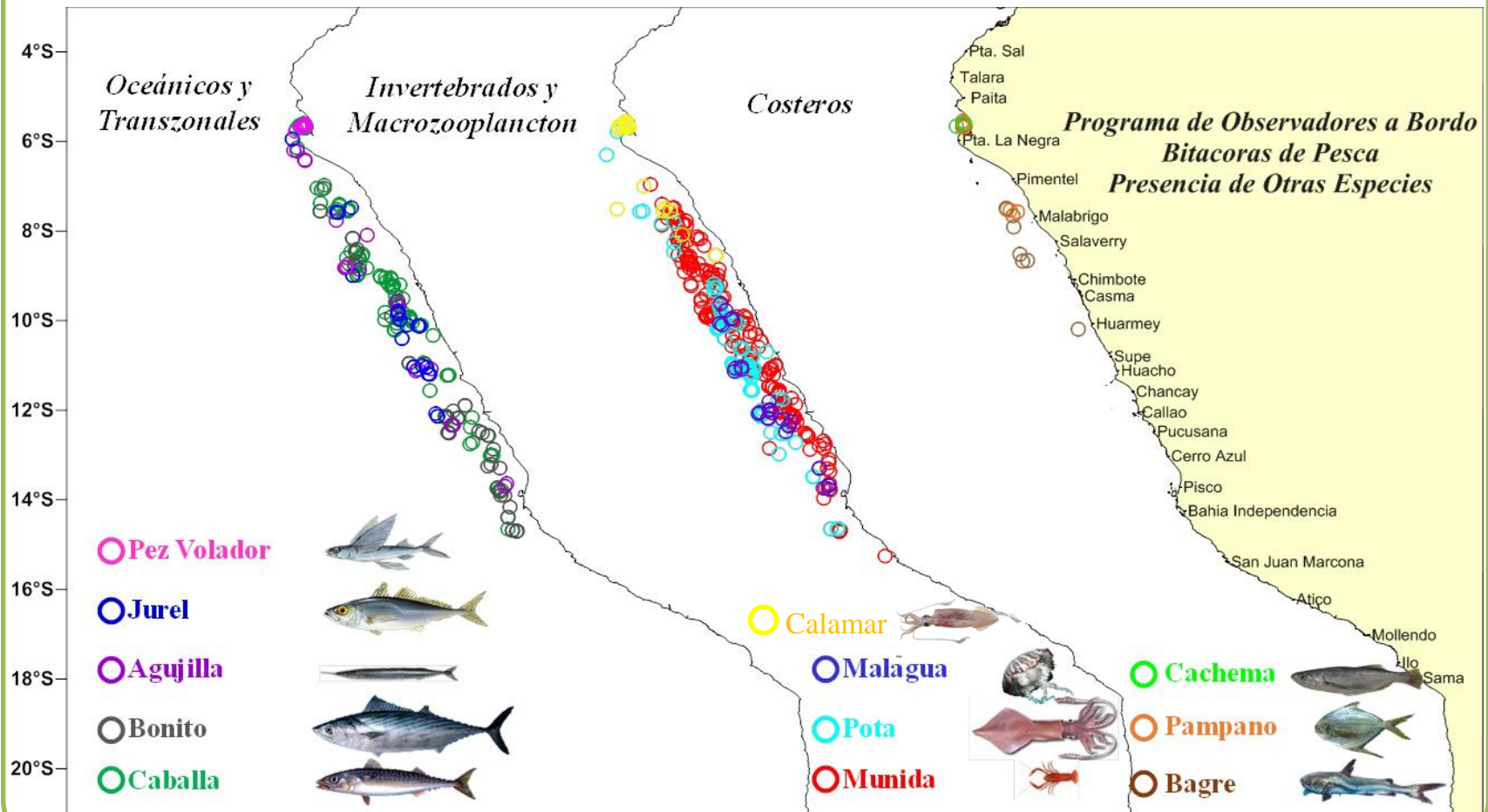


5. Distribución de otras especies



Las principales especies acompañantes en la captura de anchoveta fueron *Pleurocondes monodon* “munida”, *Scomber japonicus* “caballa” y *Dosidicus gigas* “pota”.

Se registró una menor distribución de especies indicadoras de aguas frías como bagre, pampano y munida. Las especies indicadoras de aguas cálidas como bonito, agujilla entre otros fueron observados dentro de las 50 millas de costa.



6. Interacción con depredadores superiores



Fotografía: Dany Engel Cruces

Durante los lances de pesca se observaron interacciones de los depredadores superiores con los barcos, se registró el comportamiento (buscando (B), alimentándose (A), socializando (S), reposando (R)), en tres momentos, antes, durante y después de los lances.

NÚMERO ESTIMADO DE INDIVIDUOS

Especie	Antes				Durante				Despues			
	B	A	S	R	B	A	S	R	B	A	S	R
ZARCILLO	8 130	1 800		703	8 702	86 561			1 100	5 498	120	
PIQUERO	4 157	720		1 400	2 636	86 699			575	5 538		
GAVIOTA DE FRANKLIN	9 380	310			7 509	40 554			50	630		
PELICANO	3 066	3 926		1 157	5 617	31 468	335	1 270	1 361	4 729		100
PARDELA GRIS	1 830	150		5 000	186	20 716	50	100	2	510		
GUANAY, PATILLO	26	1 200			742	11 275			501			

NÚMERO ESTIMADO DE INDIVIDUOS

Especie	Antes				Durante				Despues			
	B	A	S	R	B	A	S	R	B	A	S	R
LOBO CHUSCO	391	4 264		768	2 897	38 996	23		130	4 675		
DELFINES	23	50	20		40	764	415		313	430	50	
TORTUGA					1							

