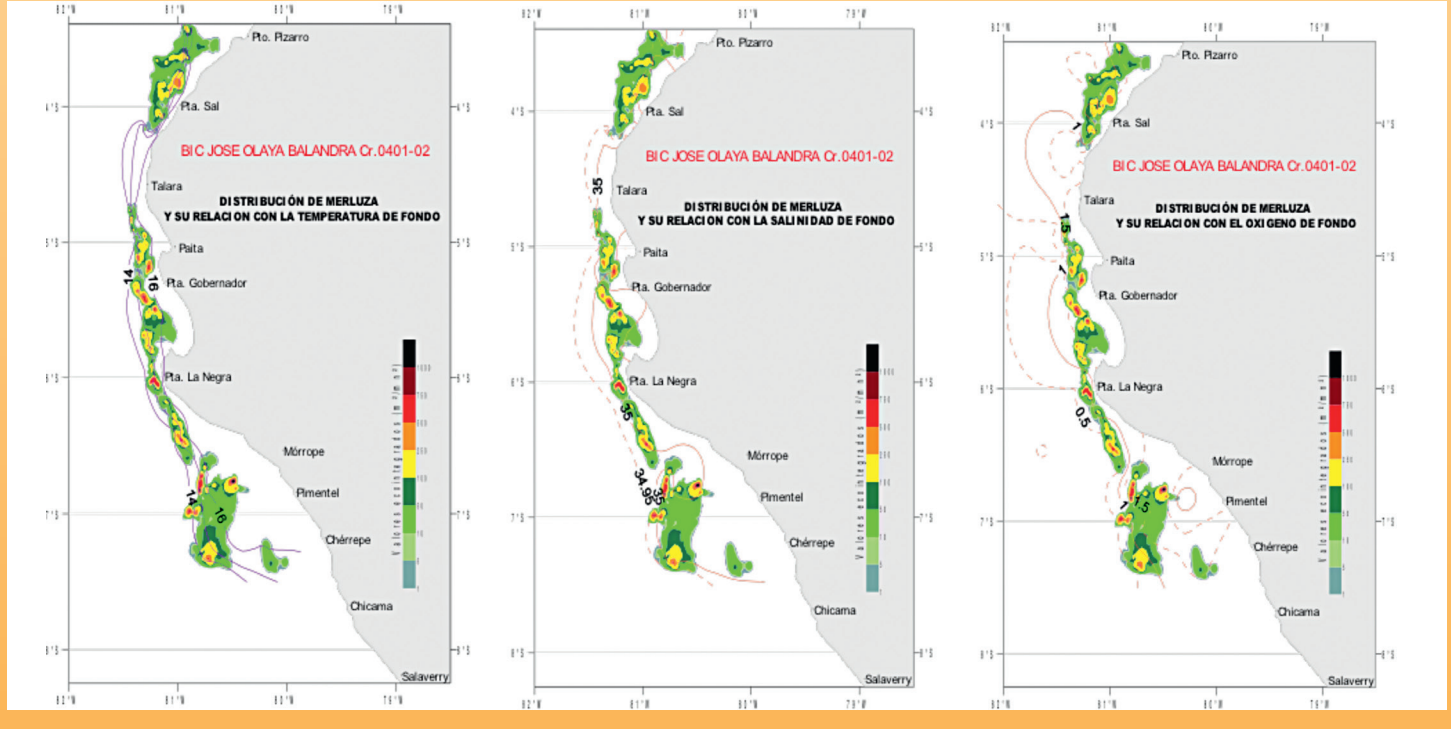
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

INFORME

ISSN 0378-7702

Volumen 38, Número 3

La merluza peruana *Merluccius gayi peruanus* Ginsburg, evaluada en el verano del 2004



Julio - Setiembre 2011
Callao, Perú

INVERTEBRADOS MARINOS ACOMPAÑANTES DE LA MERLUZA PERUANA EN VERANO 2004: CRUCERO BIC OLAYA 0401-02

MARINE INVERTEBRATES ACCOMPANYING PERUVIAN HAKE IN SUMMER 2004: CRUISE RV OLAYA 0401-02

Silvia Aguilar Luna *Juan Rubio Rodríguez*
Unidad de Investigaciones de Invertebrados Marinos. DIDL. Instituto del Mar del Perú
saguilar@imarpe.gob.pe

RESUMEN

Aguilar S, Rubio J. 2011. Invertebrados marinos acompañantes de la merluza peruana en verano 2004: Crucero BIC Olaya 0401-02. Inf Inst Mar Perú. 38(3): 343-345.- Se capturaron tres invertebrados como parte de la fauna acompañante de la merluza *Merluccius gayi peruanus*: (1) el calamar gigante o pota *Dosidicus gigas*, cuya talla o longitud del manto (LM) tuvo rango de 39 a 108 cm; su principal presa fue la merluza peruana; en relación al proceso de reproducción, predominó el estadio madurante en hembras y el de evacuación en machos; (2) el calamar común *Loligo gahi*, que presentó una gradación latitudinal de tallas, fue mayor hacia el sur y con predominio de ejemplares pequeños e inmaduros en 3 y 4°S; (3) el camaroncito rojo o múnida *Pleuroncodes monodon*, en cuya población predominaron los machos cuya longitud del cefalotórax fue superior a 26 mm.

Palabras clave: *Merluccius gayi peruanus*, merluza peruana, invertebrados acompañantes, *Dosidicus gigas*, *Loligo gahi*, *Pleuroncodes monodon*, Verano 2004.

ABSTRACT

Aguilar S, Rubio J. 2011. Marine invertebrates accompanying Peruvian hake in summer 2004: Cruise RV Olaya 0401-02. Inf Inst Mar Perú. 38 (3): 343-345.- Three invertebrates were captured as part of the accompanying species of Peruvian hake *Merluccius gayi peruanus*: (1) the giant squid or pota *Dosidicus gigas*, whose size or mantle length (ML) ranged from 39 to 108 cm; its main prey was the Peruvian hake; in relation to reproduction, the maturing stage predominated in females and the evacuation stage in males; (2) the common squid *Loligo gahi*, presented a latitudinal gradient of sizes, it was larger to the south and predominantly young and immature specimens in 3 and 4°S; (3) the múnida or carrot lobster *Pleuroncodes monodon*, in whose population predominated males with carapace length greater than 26 mm.

Keywords: *Merluccius gayi peruanus*, Peruvian hake, accompanying invertebrates, *Dosidicus gigas*, *Loligo gahi*, *Pleuroncodes monodon*, summer 2004.

INTRODUCCIÓN

El subsistema bentodemersal presenta una alta diversidad especiológica, con alrededor de 800 especies. El principal recurso es la merluza peruana *Merluccius gayi peruanus*, y entre los invertebrados destacan el calamar gigante (*Dosidicus gigas*), calamar común (*Loligo gahi*) y camaroncito rojo (*Pleuroncodes monodon*). Ante la necesidad de poseer información biológica actualizada sobre estos invertebrados en el área de distribución de la merluza peruana, se ejecutaron muestreos dentro de las actividades del crucero demersal del verano 2004.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se obtuvieron muestras de calamar gigante, calamar común y camaroncito rojo, en el total de las capturas realizadas por el método del área barrida, durante el Crucero BIC Olaya 0401-02, del 14 enero al 7 febrero 2004.

En los dos cefalópodos se registró la longitud del manto (LM), peso individual y del manto, sexo y estadio de desarrollo gonadal. En el calamar gigante, se realizaron mediciones y pesos de las estructuras reproductivas, así como la caracterización macroscópica del contenido estomacal y colección de estatolitos para los estudios de edad y crecimiento. En el crustáceo múnida, se registró la longitud o ancho del cefalotórax, peso total y sexo.

RESULTADOS

Calamar gigante *Dosidicus gigas*

La captura total del calamar gigante con la red de arrastre fue de 82 ejemplares con un peso total de 1.760,3 kg. Se realizaron 25 calas en los estratos I, II y III. La mejor captura (265 kg) se obtuvo a 22,5 mn al sur de la isla Lobos de Afuera (7°20'S, 80°43'W), y a 197,3 m de profundidad.

La captura se incrementó de norte a sur, con un 77,4% entre 5 a 7°S (Fig. 1a), principalmente entre 100 y 200 bz de profundidad (Fig. 1b).

El rango de longitudes, en las hembras fue de 52 y 108 cm de longitud de manto (LM), y en machos, de 39 m y 93 cm LM. El intervalo modal en hembras correspondió a 73-77 cm y en los machos, 83-87 cm (Fig. 2).

Predominaron las hembras en estadio madurante (II) (78,7%) y el 80% de machos se encontró en plena eva-

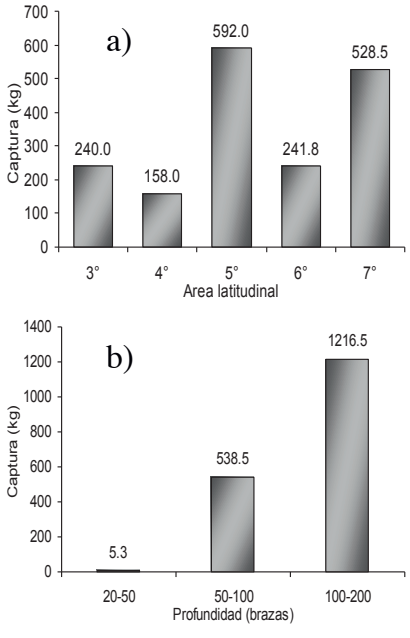


Figura 1.- Captura de *Dosidicus gigas*. a) por área latitudinal; b) por estrato de profundidad.

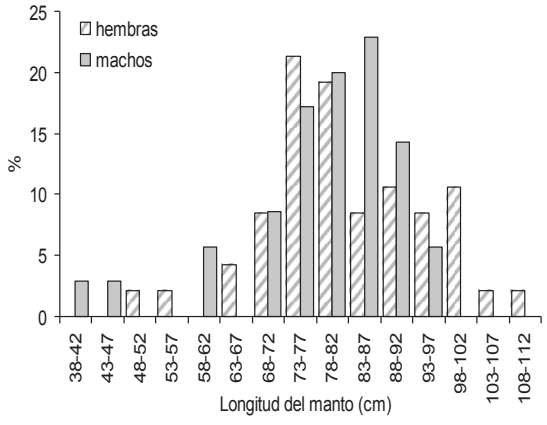


Figura 2.- Estructura de tallas de *Dosidicus gigas* por sexos.

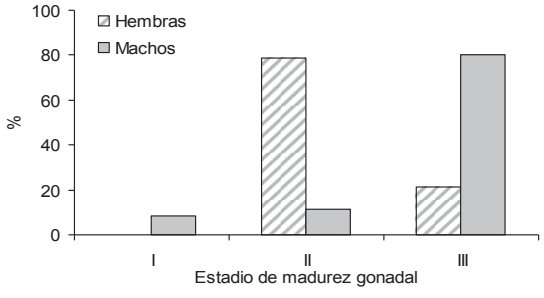


Figura 3.- Estadios de madurez gonadal de *Dosidicus gigas*.

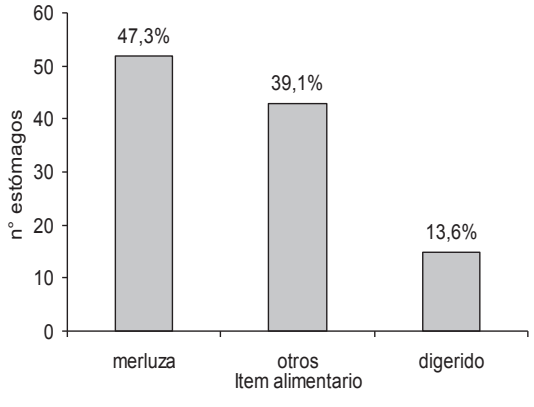


Figura 4.- Contenido estomacal de *Dosidicus gigas*.

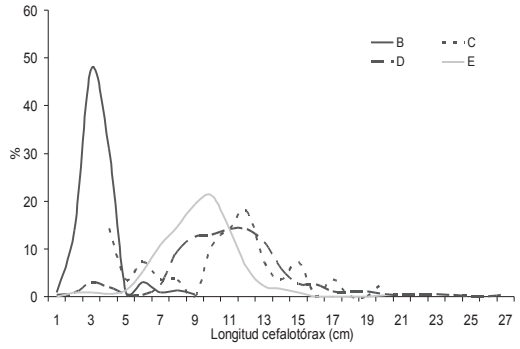


Figura 5.- Composición por tallas de *Loligo gahi*

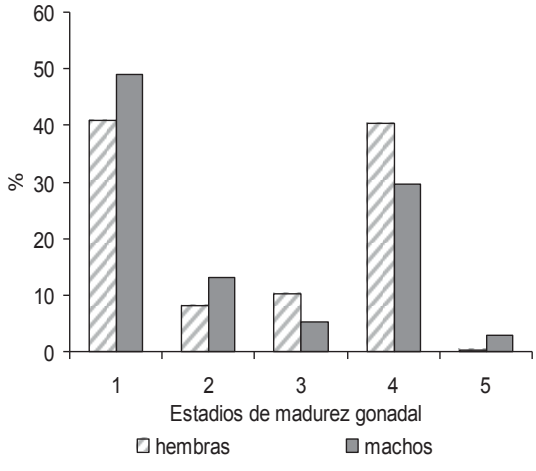


Figura 6.- Madurez gonadal de *Loligo gahi*

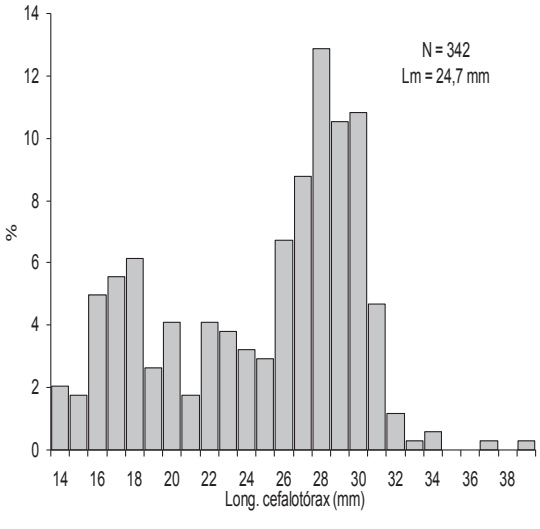


Figura 7.- Composición por tallas de *Pleuroncodes monodon*

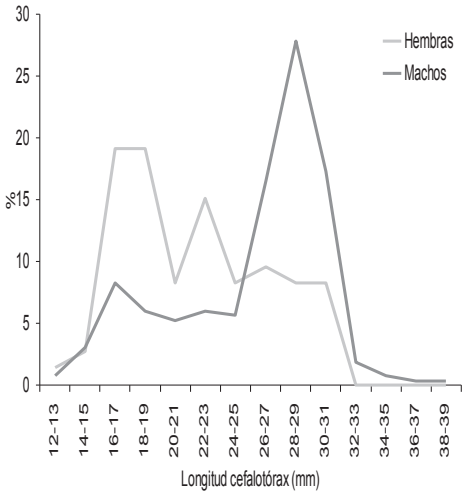


Figura 8.- Tallas según sexos de *Pleuroncodes monodon*

cuación de espermatóforos (III). Se registró la presencia de hembras en desove (III) (21,3%) (Fig. 3).

El análisis del contenido estomacal mostró el 1,8% de estómagos vacíos y 98,2% con contenido diverso: 47,3% con presencia de merluza, 39,1% con otro tipo de contenido (peces, crustáceos, pota, etc.) y el 13,6% digerido (Fig. 4).

Calamar común *Loligo gahi*

Esta especie se distribuyó dentro de las 30 mn de distancia a la costa y en todas áreas evaluadas; las mayores concentraciones se observaron en las áreas D y E. El rango de tallas fue 1 a 27 cm de longitud del manto, con tallas medias de 3,4 cm (para subárea B); 10,3 cm (para C); 11,0 (para D) y 9,2 cm (para E). Se observaron ejemplares >20 cm en el área D (Fig. 5).

En cuanto a la madurez gonadal, predominaron los individuos inmaduros y los desovantes, con individuos juveniles de sexo indeterminado en el subárea B (Fig. 6).

Múnida *Pleuroncodes monodon*

El rango de longitud del cefalotórax de este crustáceo fue de 46 a 58 mm media 24,7 mm; principalmente se colectaron machos (figs. 7 y 8).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El calamar gigante o pota, *Dosidicus gigas*, en el verano 2004 (Cr. 0401-02) ha mostrado mayor amplitud de tallas (LM) que en el otoño 2003 (Cr. 0305-06). Por un extremo se registraron ejemplares con tallas menores de 40 mm y por otro, individuos mayores de 100 cm.

Muchos ejemplares tuvieron talla mediana y en mayor proporción hubo ejemplares grandes, que se alimentaron principalmente de merluza, y se observó menor canibalismo.

La condición reproductiva del recurso no mostró variaciones significativas comparadas con el otoño 2003, con predominio de machos gonadalmente activos y las hembras en maduración.

El calamar común *Loligo gahi* se encontró principalmente en las subáreas D y E, con ejemplares inmaduros y desovantes, de 1 a 27 cm de longitud del cefalotórax, lo cual coincide con lo sugerido por Hatfield y Des clers (1998), quienes mencionan que *Loligo gahi* migra desde aguas costeras, donde esta especie desova e incuba sus huevos, hacia aguas más profundas de la plataforma continental, donde se alimenta, crece y madura hasta alcanzar una talla de desove, para luego migrar hacia aguas más costeras completando el ciclo de vida.

La múnida *Pleuroncodes monodon* fue más abundante en la subárea E (7° a 8°S). Se distribuyó principalmente en aguas costeras frías (ACF, <22°C), dentro de las 20 mn de la costa, lo que coincide con lo reportado por Franco (2001).

REFERENCIAS

Franco M. 2001. Aspectos Biológico-Pesqueros del "camaroncito rojo" *Pleuroncodes monodon* (H. Milne Edwards, 1837) en el litoral peruano. Tesis para optar el título de Ing. pesquero Univ. Nacional Callao.

Hatfield E M C, Des Clers S. 1998. Fisheries management and research for *Loligo gahi* in the Falkland Islands. CALCOFI Rep., 39: 81-91