

RESUMEN

Autor [Rosales Quintana, G.M.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Pesquería](#)
Título [Variaciones de la corriente Cromwell y su influencia en la abundancia relativa de la merluza \(Merluccius gayi peruanus\) durante el periodo 2003-2013](#)
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	M40. R6 - T	USO EN SALA
Descripción	80 p. : 10 fig., 23 cuadros, 70 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Pesquera)	
Bibliografía	Facultad : Pesquería	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	MERLUCCIUS GAYI CORRIENTES DE AGUA CIRCULACION DEL AGUA DISTRIBUCION ESPACIAL DISTRIBUCION DE LA POBLACION DIMENSION OCEANOGRAFIA PESQUERA BIOMASA PERU CORRIENTE CROMWELL CORRIENTES MERINAS	
Nº estándar	PE2018000517 B / M EUVZ M40	

En el Perú, la principal especie demersal que en los últimos 15 años generó ingresos de hasta 100 millones-dólares/año es *Merluccius gayi peruanus*. Esta especie habita principalmente la zona norte del Perú, siendo Paita (5°S), el puerto donde se registran las mayores capturas. Estudios descriptivos indican que esta especie está directamente influenciada por la Extensión Sur del Ramal Costero de la Corriente Cromwell en su distribución espacial-abundancia. Esta corriente recorre más de 14 mil-km antes de llegar a Perú; sin embargo, hasta el momento no existe ninguna relación estadística que evidencie que las observaciones realizadas a 5500 millas (0°N170°W) guarden relación con el Norte del Perú. Por lo cual, en la presente investigación se analizará la influencia de la Corriente Cromwell (CCr) y sus parámetros oceanográficos en la abundancia relativa de merluza (CPUE (t/h)) durante 2003-2013. Se encontraron 3 periodos: (1) "Periodo Crítico o Cromwell Débil" durante el periodo 2003-2006 cuando la CPUE de flota I-II fue de 1.2 t/h y flota III de 3.6 t/h. (2) "Periodo de Cambios Extremos de debilitamiento e intensificación de la Corriente Cromwell" durante 2007-2010 cuando la CPUE de flota I-II incrementó a 1.7 t/h y flota III a 6.8 t/h. (3) "Periodo de Intensificación de la Corriente Cromwell" durante 2011-2012 cuando la CPUE de flota I-II continuó incrementando hasta 2.9 t/h y 10.1 t/h para la flota III. Asimismo, la talla (cm) de la merluza, mostró la misma tendencia creciente en dicho periodo, incrementando de 21.4cm en el 2003 a 29.9cm en el 2013; es decir, un incremento de 8.5 cm en 11 años. Finalmente, se realizaron correlaciones entre la profundidad Isoterma de 15°C (Paita) y CCr 0°N170°W y 0°N110°W, resultando significativa (p-value<0.05) y altamente significativa (p-value<0.01), respectivamente. Adicionalmente, se corroboró la relación mediante Diagramas T-S y Core-Method permitiendo reafirmar su fuerte conexión.

Abstract

Peruvian Hake (*Merluccius gayi peruanus*) is the principal demersal which generates incomes, more than 100 million-dollars/year in Peru. The principal distribution of Hake is along the North Peruvian coast, being Paita (5°S), the port wherein has been registered the most important catches. Previous studies indicate that Hake is directly influenced by Cromwell Current Southern extension of the coastal branch, in their distribution-abundance. Cromwell Current (CrC) go across more than 14 mil-km along the Equatorial Line before arrives to Peru. Nevertheless, until now does not exist an statistical evidence of relationship between current velocity at 0°N170°W (5500 miles far) with oceanographic conditions in the North of Peru. In this way, the present research has as principal objective analyze and prove CrC influence in Hake abundance in front of Paita (4°30'S and 5°30'S) using Catch per unit effort (CPUE t/h) during 2003-2013. As result, it was possible to determinate 3 periods: (1) Critic Period or Weak Cromwell during 2003-2006 when CPUE of fleet I-II were 1.2 t/h and fleet III of 3.6 t/h. (2) Cromwell Current Intensification and Weakening period, during 2007 to 2010 when CPUE of fleet I-II increases until 1.7 t/h and fleet III 6.8 t/h. (3) Cromwell Current intensification period, during 2011-2012 when CPUE fleet I-II and III continue increasing until 2.9 t/h and 10.1 t/h respectively. Additionally, Hake size (cm) shows the same growing tendency, from 21.4 cm in 2003 to 29.9 cm in 2013; that is, an increase of 8.5 cm in 11 years. Finally, it was carry out a correlation test between 15°C Isotherm depth (Paita) with CrC core velocity at 0°N170°W and 0°N110°W, resulting significant (p-value<0.05) and highly significant (p-value<0.01) correlation respectively. Furthermore, it was possible to corroborate CrC intensification-weakening using T-S Diagram and Core-Method demonstrating the strong connection as well.