

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LAS PRINCIPALES ESPECIES CAPTURADAS EN EL EMBALSE CHONGÓN, DURANTE 2021

BIOLOGICAL ASPECTS OF THE MAIN SPECIES CAPTURED IN THE CHONGÓN RESERVOIR, DURING 2021

José Luis Pacheco

jpacheco@institutopesca.gob.ec

RESUMEN

Se analizaron un total de 1730 organismos entre peces y crustáceos, de los cuales el 44.8% correspondió a langosta de agua dulce (*Cherax quadricarinatus*) capturada con trampas, siendo la especie más representativa en las capturas, registrando una talla media de captura de 11.5 cm LT y un peso promedio de 47.2 g en hembras y 58.3 g en machos, seguida por la especie dica *Pseudocurimata boulengeri* (38,1 %) capturada con red de enmalle; el menor porcentaje (0.3%) correspondió a otras especies como chame (*Dormitator latifrons*), barbudo (*Rhamdia quelen*), guabina (*Eleotris* sp.) y bio (*Sternopygus arenatus*). Las gónadas sexualmente maduras de los peces se registraron entre los meses de enero y abril y el pico de desove se registró en marzo (85.7%). Para septiembre se reporta en el embalse la captura incidental con red de enmalle superficial de 13 organismos de paiche, que implica un nuevo registro de esta especie para este embalse.

Palabras claves: Embalse de Chongón, gónadas sexualmente maduras, talla media de captura.

ABSTRACT

A total of 1730 organisms between fish and crustaceans were analyzed, of which 44.8% corresponded to a freshwater lobster (*Cherax quadricarinatus*) captured with traps, being the most representative species in the captures, registering an average capture size of 11.5 cm TL and an average weight of 47.2 g in females and 58.3 g in males, followed by the species *Pseudocurimata boulengeri* (38.1%) caught with gillnets; the lowest percentage (0.3%) corresponded to other species such as chame (*Dormitator latifrons*), barbudo (*Rhamdia quelen*), guabina (*Eleotris* sp.) and bio (*Sternopygus arenatus*). The sexually mature gonads of the fish were recorded between the months of January and April and the spawning peak narrowed in March (85.7%). For September, the bycatch of 13 paiche organisms with surface gillnets is reported in the reservoir, which implies a new record of this species for this reservoir.

Keywords: Chongón Reservoir, sexually mature gonads, average catch size.

SITUACIÓN DE LA PESQUERÍA DE CALAMAR GIGANTE *Dosidicus Gigas* (d'Orbigny, 1835) EN AGUAS ECUATORIANAS DURANTE 2021

SITUATION OF THE P1 GIANT SQUID FISH *Dosidicus Gigas* (d'Orbigny, 1835) IN ECUADORIAN WATERS 2021

José Luis Pacheco

jpacheco@institutopesca.gob.ec

RESUMEN

El presente trabajo muestra los resultados obtenidos durante el seguimiento de la pesquería de calamar gigante en 2021. Se estimó un desembarque de aproximadamente 1 896 t de calamar gigante, disminuyendo un 55.3% en relación al 2020 por la disminución de esfuerzo pesquero. Los mayores desembarques se registraron en los puertos pesqueros de Santa Rosa y Anconcito (94.6%) de la provincia de Santa Elena. Las áreas de pesca se distribuyeron frente al Golfo de Guayaquil, principalmente en zonas con una TSM entre 21.5 °C y 22.4 °C. El rango de tallas estuvo entre 12 y 50 cm de longitud de manto (LM), provenientes de la pesca incidental y pesca dirigida. En la distribución de frecuencia de LM en sexos combinados se observaron tres grupos de clases de tallas en su mayoría (58.2%) correspondieron a organismos inmaduros. Para el 2022 se espera que las condiciones oceanográficas favorezcan la presencia de calamar gigante asociado por la presencia aguas frías.

Palabras Claves: calamar gigante, corriente de Humboldt, pesca dirigida, pesca incidental sexos combinados.

ABSTRACT

The present work shows the results obtained during the monitoring of the jumbo flying squid fishery in 2021. A landing of approximately 1,896 t of jumbo flying squid was estimated, decreasing by 55.3% in relation to 2020 due to the decrease in fishing effort. The largest landings were recorded in the fishing ports of Santa Rosa and Anconcito (94.6%) in the province of Santa Elena. The fishing areas were distributed in front of the Gulf of Guayaquil, mainly in areas with a SST between 21.5 °C and 22.4 °C. The size range was between 12 and 50 cm mantle length (LM), coming from incidental fishing and directed fishing. In the frequency distribution of LM in combined sexes, three groups of size classes were observed, most of which (58.2%) corresponded to immature organisms. By 2022, oceanographic conditions are expected to favor the presence of giant squid associated with the presence of cold waters.

Keywords: jumbo flying squid, Humboldt current, directed fishing, bycatch, mixed sexes.

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE TALLAS DE DORADO (*Coryphaena hippurus*) EN LOS PRINCIPALES PUERTOS PESQUEROS DE LA COSTA CONTINENTAL DEL ECUADOR, DURANTE 2021

ANALYSIS OF SIZE STRUCTURE OF MAHI MAHI (*Coryphaena hippurus*) IN THE MAIN FISHING PORTS OF THE CONTINENTAL COAST OF ECUADOR, DURING 2021

Carmen Cabanilla y Manuel Díaz

ccabanilla@institutopesca.gob.ec, mdiaz@institutopesca.gob.ec

RESUMEN

Se analiza la estructura de tallas de dorado, procedente de la pesca artesanal desembarcada en los principales puertos de la costa continental ecuatoriana durante el 2021. De manera general, la composición de tallas para machos estuvo entre 30 a 150 cm LF y para hembras entre 25 a 165 cm LF, en tanto que el 55.0% de hembras y 33.0% de machos estuvieron por debajo de la talla mínima de captura estimada para esta especie (67.5 cm LF). En La Poza, Esmeraldas se registraron las tallas más grandes, mientras que en Santa Rosa se registraron las tallas más pequeñas.

Palabras claves: Pesca Artesanal, estructura de tallas.

ABSTRACT

The size structure of dorado is analyzed in this document, coming from artisanal fishing and landed in the main ports of the Ecuadorian continental coast during 2021. In general, the size composition for males was between 30 and 150 cm FL and for females between 25 to 165 cm FL. 55.0% of females and 33.0% of males were below the estimated minimum catch size for this species (67.5 cm FL). La Poza, Esmeraldas registered the largest sizes, while in Santa Rosa the smallest sizes were registered.

Keywords: Artisanal Fishery, size structure

DESEMBARQUES DE PESCA ARTESANAL DE PECES DEMERSALES EN LA COSTA ECUATORIANA, DURANTE EL 2022

LANDINGS OF ARTISANAL FISHING OF DEMERSAL FISH ON THE ECUADORIAN COAST, DURING 2022

Willan Revelo, Mercy Preciado, Enrique LAAZ, Jorge Correa, Walter Mendivez, David Chicaiza y Richard Panchana⁺

wrevelo@institutopesca.gob.ec, mpreciado@institutopesca.gob.ec,
elaaz@institutopesca.gob.ec, jcorrea@institutopesca.gob.ec,
wmendivez@institutopesca.gob.ec, dchicaiza@institutopesca.gob.ec

RESUMEN

De marzo a octubre de 2022, las capturas estuvieron conformadas por 14 órdenes, 29 familias de peces demersales, repartidas en 101 especies; los elasmobranquios con cuatro órdenes, seis familias y seis especies; una familia de peces pelágicos grandes incluida en un orden; tres familias de moluscos, con tres géneros y cuatro familias de crustáceos con cuatro géneros y un orden. Se estimó un desembarque total acumulado de ca., 5254,09 t, los puertos de las provincias de El Oro (45,57%) y Santa Elena (43,54%) fueron los más representativos con relación a los de las provincias de Esmeraldas (3,68%) y Manabí (7,21%), mientras que los desembarques de demersales estimado en los diferentes puertos oscilaron entre 13,62 t para Bocana de Lagarto (provincia de Esmeraldas) y 1729,61 t en Puerto Bolívar (provincia de El Oro), cuyos volúmenes de captura mensuales fluctuaron entre 66,54 t (mayo) y 1767,44 t (septiembre). Un total de 2042 especímenes de merluza (*Merluccius gayi*) fueron analizadas, cuyas frecuencias de tallas estuvieron entre 25 cm y 77 cm de longitud total (LT), con una moda principal de 40 cm Lt, determinándose una talla promedio a los 42,7 cm LT. Las artes de pesca mayormente utilizadas fueron: el enmalle de fondo (50,4%), espinel de fondo (38,5 %), trasmallo de fondo (8,1 %), y línea de mano (3,0 %), y las embarcaciones predominantes en la pesca artesanal fueron las fibras de vidrio (75,4%) y en menor proporción las canoas de madera (0,1%).

Palabras Claves: Desembarques, merluza, bongo, peces demersales, longitud, embarcación.

ABSTRACT

From March to October 2022, the catches were made up of 14 orders, 29 families of demersal fish, divided into 101 species; the elasmobranchs with four orders, six families and six species; a family of large pelagic fish included in one order; three families of molluscs, with three genera and four families of crustaceans with four genera and one order. A total cumulative landing of ca. 5254.09 t was estimated, the ports of the provinces of El Oro (45.57%) and Santa Elena (43.54%) were the

most representative in relation to those of the provinces of Esmeraldas (3.68%) and Manabí (7.21%), while the estimated demersal landings in the different ports ranged between 13.62 t for Bocana de Lagarto (Esmeraldas province) and 1729.61 t in Puerto Bolívar (El Oro province), whose monthly catch volumes fluctuated between 66.54 t (May) and 1767.44 t (September). A total of 2042 hake (*Merluccius gayi*) specimens were analyzed, whose size frequencies were between 25 cm and 77 cm in total length (TL), with a main mode of 40 cm Lt, determining an average size at 42.7 cm Lt. The fishing gear most used were: bottom gillnet (50.4%), bottom spinel (38.5%), bottom trammel net (8.1%), and hand line (3.0%), and the predominant vessels in artisanal fishing were fiberglass (75.4%) and, to a lesser extent, wooden canoes (0.1%).

Key words: Landings, hake, bongo, demersal fish, length, vessel.

ESTADO DE EXPLOTACION DEL RECURSO CORVINA DE ROCA (*Brotula clarkae*) DESEMBARCADO EN LOS PRINCIPALES PUERTOS PESQUEROS DE LAS PROVINCIAS DE ESMERALDAS, MANABI Y SANTA ELENA

STATE OF EXPLOTATION OF PACIFIC BEARDED BROTLA (*Brotula clarkae*) LANDED IN THE PRINCIPAL FISHING PORTS IN THE PROVINCE OF ESMERALDAS, MANABI AND SANTA ELENA

Manuel Peralta, mperalta@institutopesca.gob.ec

RESUMEN

Se determinó el estado de explotación de la corvina de roca desembarcada en los principales puertos pesqueros en las provincias de Esmeraldas, Manabí y Santa Elena, a través del proyecto “Valoración y proyección de los recursos pesqueros acuícolas para el fortalecimiento económico y social del sector pesquero ecuatoriano 2013-2018”. La evaluación de stock se basó en un Modelo Estadístico de Captura a la Talla (MECT), cuyos resultados mostraron que la corvina de roca ha pasado por tendencias importantes en su estructura poblacional, ligados a débiles reclutamientos, con excepción de 2000-2001, así como a la mortalidad por pesca cuyo efecto estaría causando un agotamiento relativo. Los resultados del modelo indican que hasta la mitad de los 90’s predominaron grandes clases anuales (reclutamientos), que explicaron los significativos niveles de desembarques y estimaciones de biomasa. En gran parte de la historia de explotación de este recurso la biomasa en promedio ha sido menor al 40% de la biomasa virginal e incluso ha llegado a menos del 20%, considerado como umbral de colapso. El RBD indica que la corvina de roca desde 1996 habría ingresado a una condición de sobre-explotación respecto del objetivo, y a una condición de colapso a partir de 1998 con un breve repunte en el 2004, sin alcanzar el 40% objetivo, si el objetivo es cautelar el 40% de la biomasa desovante virginal la mortalidad por pesca debe ser reducida al 45% con el objetivo inmediato de salir de la condición de sobrepesca y con la expectativa que en el mediano plazo se revierta la situación de sobre-explotación.

Palabras claves: biomasa desovante, sobre explotación, sobre pesca.

ABSTRACT

The state of exploitation of pacific bearded brotula landed in the main fishing ports in the provinces of Esmeraldas, Manabí and Santa Elena is determined through the project “*Valoración y proyección de los recursos pesqueros acuícolas para el fortalecimiento económico y social del sector pesquero ecuatoriano 2013-2018*”. The stock assessment was performed using a statistical model of capture at size (MECT), the results showed that the pacific bearded brotula has undergone significant changes in population structure, linked to weak recruitment, except for 2000-2001 and as fishing mortality, whose effect would be causing a relative depletion. Model results indicate that up to half

of the 90's dominated large year classes (recruitment), who explained the significant levels of landings and biomass estimates. In much of the history of exploitation of this resource, biomass on average was less than 40% of the virgin biomass and has even less than 20%, the latter considered as a threshold for collapse. The RBD indicates that the croaker rock since 1996 have entered a state of over-exploitation, as a condition of collapse since 1998 with a brief spike in 2004, without reaching the target of 40%. If the goal is to preserve 40% of the virgin spawning biomass, the fishing mortality have to be reduced to 45% in order to leave the overfished condition and with the expectation that in the medium term change the situation of over-exploitation.

Keywords: Spawning biomass, overexploitation, overfishing.