



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Biológicas

Escuela Profesional de Ciencias Biológicas

**Características post-pesca del macrobentos submareal
del área de extracción de concha navaja, *Ensis macha*
(Molina, 1782), Morro Quemado, Bahía
Independencia, en primavera 2007 y verano 2008**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Biólogo con mención en
Hidrobiología y Pesquería

AUTOR

Remy Heriberto CANALES ORTIZ

ASESOR

Carlos PAREDES QUIRÓZ

Lima, Perú

2015

RESUMEN

Las características del macrobentos, posterior al cierre de las actividades de extracción del recurso *Ensis macha* (Molina 1782), evidenciaron una mayor representatividad de la abundancia y biomasa en el estrato 12 – 14 m; y de los índices comunitarios (número de taxas y diversidad de Shannon), posiblemente explicados por eventos ecológicos de asentamiento y colonización, sobretodo de especies de alta tasa reproductiva como *Spiophanes norrisi*, *Rynchospio glutaea* y *Prionospio peruana*. En tanto, se determinó cambios en la composición específica de las especies dominantes correspondientes a evaluaciones realizadas en el tercer momento de la pesquería de *E. macha* y este estudio.

El comportamiento del ensamble del macrobentos fue heterogéneo mostrando signos de un estado alternativo de equilibrio. Asimismo, se observó una segregación entre los ensamblajes del tercer momento de la pesquería de *E. macha* y los periodos evaluados de este estudio, lo cual implicaría un posible efecto dado por la intensidad del esfuerzo de pesca. Por otro lado, las características post-pesca del macrobentos evidenció cambios en la composición de gremios tróficos (rasgo funcional) de una comunidad dominada por carroñeros y/o carnívoros a una dominada por alimentadores del depósito superficial; y adicionalmente una baja representatividad de organismos del grupo de los suspensívoros-filtradores, formadores de estructuras biogénicas, que facilitarían los procesos de asentamiento de especies; incluyendo a las de objeto de pesca. Si bien se observaron cambios en las características estructurales y funcionales del macrobentos, es necesario sustentar en las estrategias de manejo el entorno físico del recurso y los procesos ecológicos, considerando un enfoque ecosistémico.

Palabras Clave: Morro Quemado, submareal somero, macrofauna bentónica, gremios tróficos, Ensis macha y Spiophanes norrisi

ABSTRACT

The characteristics post-fishing of mining activities from *Ensis macha* resource, benthic macrofauna showed greater representation of abundance and biomass at stratum 12 to 14 m of depth and community index's (number of taxa and diversity of Shannon) possibly explained by ecological events of settlement and colonization, especially species of high reproductive rate as *Spiophanes norrisi*, *Rynchospio glutaea* and *Prionospio peruana*. Meanwhile, it determined changes in the specific composition of dominant species the corresponding evaluations in the third time of *Ensis macha*'s fishery and this study.

Macrobentos assembly behavior was heterogeneous showing signs of an alternative state of equilibrium. Also, segregation was observed of the assemblies of the third time of *Ensis macha*'s fishery and evaluated periods this study, implying a possible effect given by the intensity of fishing effort. On the other hand, post-fishing macrobentos characteristics showed changes in the composition of trophic guilds (functional traits) of a community dominated by scavengers and/or carnivores to one dominated by surface deposit feeders; and additionally a low representation of organisms group-filtering suspension feeders, forming biogenic structures, that facilitate the process of settlement of species; including important commercial species. If changes in the structural and functional characteristics of macrobenthos were observed, that's necessary support management strategies in the physical habitat of resource and ecological processes, taking an ecosystem approach.

Keywords: Morro Quemado, shallow subtidal, benthic macrofauna, trophic guilds, *Ensis macha* and *Spiophanes norrisi*