



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Ciencias Biológicas  
Escuela Académico Profesional de Ciencias Biológicas

**Macroinvertebrados bentónicos del submareal somero  
de la Isla San Lorenzo, Callao, Perú**

**TESIS**

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

**AUTOR**

José Antonio SANTAMARÍA ESPINOZA

**ASESORES**

OSWALDO CORNEJO GONZÁLES

PATRICIA CARBAJAL ENZIAN

Lima, Perú

2014

## RESUMEN

En el presente trabajo se caracterizó la composición de las comunidades de macroinvertebrados bentónicos del submareal somero de la isla San Lorenzo. Los muestreos se realizaron a lo largo de 13 transectos perpendiculares a la línea de costa, cada transecto presentó cuatro estaciones entre los 3 y 20 m de profundidad. Estos muestreos se realizaron en junio y noviembre del 2010. Posteriormente, en base al análisis de muestras se obtuvieron los datos de número de especies, número de individuos y peso húmedo por taxa. La composición de las comunidades fue analizada en base a tres factores: sustrato, profundidad (4 rangos) y exposición al oleaje, además se evaluó la influencia de estos factores sobre estas comunidades.

Los resultados mostraron que los fondos submareales de la isla San Lorenzo albergan un importante número de invertebrados macrobentónicos, registrando un total de 219 taxa dominados por los Phyla Annelida, Mollusca y Arthropoda.

Los análisis multivariados mostraron que el único factor que influye significativamente en la composición de las comunidades es el tipo de sustrato.

Los fondos de sustrato rocoso y mixto fueron los tipos de sustrato que presentaron el mayor número de taxa, individuos, mayor biomasa, diversidad y riqueza de especies, en cambio los sustratos arenoso y fangoso presentaron valores inferiores.

Se concluye que la composición de las comunidades de invertebrados bentónicos en la Isla San Lorenzo, el único factor que influye significativamente es el tipo de sustrato, y que estas comunidades poseen valores de diversidad específica entre altos y moderados.

## **ABSTRACT**

In this thesis the composition of benthic macroinvertebrate communities of shallow subtidal San Lorenzo Island was characterized. Sampling was conducted along 13 transects perpendicular to the shoreline, each transect presented four stations between 3 and 20 m deep. These surveys were conducted in June and November 2010. Subsequently, based on the analysis of data samples number of species, number of individuals and wet weight per taxa were obtained. The community composition was analyzed based on three factors: substrate, depth (4 ranks) and wave exposure, also influence of these factors on these communities were assessed.

The results showed that San Lorenzo Island subtidal bottoms harbor a significant number of macrobenthic invertebrates, recording a total of 219 taxa dominated by Phyla Annelida, Mollusca and Arthropoda.

Multivariate analyzes showed that the only factor that significantly influences the composition of communities is the type of substrate. Rocky substrate and mixed substrate types showed the highest number of taxa, individuals, greater biomass quantities, diversity and species richness, in contrast the sandy and muddy substrates showed lower values.

It is concluded that only factor significantly influencing the composition of benthic invertebrate communities on San Lorenzo Island is the type of substrate and these communities have species diversity values between high and moderate.