

INSTITUTO NACIONAL DE PESCA

BOLETIN CIENTÍFICO TÉCNICO

Vol. XI

No. 6



DINAMICA POBLACIONAL DE LA PINCHAGUA DEL PACÍFICO
(*Opisthonema* spp.)

**Un ejemplo del análisis del stock usando
información de temperatura**

Por

K.R. Patterson y M. Santos

1991

Guayaquil - Ecuador

Informe de los trabajos llevados a cabo por el Proyecto de Investigaciones Pesqueras del Instituto Nacional de Pesca y el Overseas Development Administration del Gran Bretaña

DINÁMICA POBLACIONAL DE LA PINCHAGUA *Opisthonema spp.* Un ejemplo de análisis usando información de temperatura

K. R. Patterson y Miguel Santos

Resumen.-

En el Ecuador la pesca de la pinchagua *Opisthonema spp.* es la más grande en el mundo, con alrededor de 200.000 toneladas anuales de captura y un primer valor en ventas, alrededor de US\$ 26 millones. Esta es la primera valoración de la población y su pesca. Las valoraciones de los stocks estructurados por edad sugirieron una biomasa de alrededor de dos millones de toneladas y un reclutamiento en diez billones en la edad 0. El completo reclutamiento de la pesca fue muy tardío en la edad de 4, y una completa explotación de la mortalidad de la pesca varió entre 0.23 y 2.0. Las capturas variaron ampliamente entre los años, y se encontró que éstas se relacionaban con la temperatura de la superficie del mar que es un indicador de los cambios fundamentales en la hidrografía del Pacífico tropical del este. En igual forma se discutieron las implicaciones de estos hechos, de las dinámicas del stock, para las decisiones de un ordenamiento.

Abstract.-

The fishery off Ecuador for thread-herrings *Opisthonema spp.* is the largest in the world, with about 200,000 t. annual catch and a first sale value around US\$ 26 million. This is the first assessment of the population and its fishery. Age-structured stock assessments suggested a biomass around 2 million tonnes and recruitment at 10 billion at age 0. Full recruitment to the fishery was very late at age 4, and fully-exploited fishing mortality varied between 0.23 and 2.0. Catchability varied widely between years, and was found to be related to sea surface temperature, which is an indicator of fundamental changes in the hydrography of the eastern tropical Pacific. The implications of these features of the dynamics of the stock for management decisions are discussed.