

PESANTES SANTANA, FLOR. 1980. Distribución de los dinoflagelados en el fitoplancton del mar ecuatoriano.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se analizan 47 muestras de dos cruceros: 37 muestras de diciembre de 1972 y 10 de septiembre de 1975. Las muestras de diciembre fueron tomadas con red de fitoplancton en aguas superficiales y las de septiembre con red semicuantitativa Apstein mediante arrastre vertical desde los 100 m. de profundidad hasta la superficie.

Se determina la abundancia relativa expresada en porcentaje para el grupo de las diatomeas y para las 100 especies de los dinoflagelados en diciembre de 1972. Se presentan valores de biomasa para las diatomeas y 83 especies de dinoflagelados expresadas en células/m³ para septiembre de 1975.

Se describe la distribución de las especies de dinoflagelados más representativas y su posible relación ecológica con factores ambientales para ambas épocas.

Diciembre de 1972 se caracterizó por un fitoplancton pobre, dominado por dinoflagelados desde la parte norte del Ecuador hasta el sur en el Golfo de Guayaquil, con la mayor concentración (más del 50%) en el área oceánica avanzando hacia la costa en dos áreas. La menor concentración de 1% - 50% se localizó en el norte parte central sureste de la costa ecuatoriana, alejándose en el área norte a estaciones más oceánicas.

Las diatomeas presentaron en diciembre de 1972 una distribución contraria a la de los dinoflagelados. Su mayor abundancia (más del 50%) estuvo localizada en el área costera norte y central del Ecuador, con una prolongación en el norte hacia aguas más oceánicas. La menor abundancia de 1% - 50% se encontró en el área oceánica desde el norte hasta la altura del Golfo de Guayaquil.

La amplia distribución de la mayor parte de las especies de los dinoflagelados de diciembre de 1972, estuvieron asociados con las altas temperaturas, especialmente cuando se produjeron sus máximos de abundancia.

De las 100 especies de dinoflagelados que aparecieron en diciembre de 1972, la presencia en el Golfo de Guayaquil de: *Ceratium tripos subsp. Semipulchellum*, *Ceratium trichoceros*, *Ceratocorys horrida*, *Goniodoma polyedricum*, especies consideradas como tropicales, sugieren el avance de aguas cálidas de "El Niño" hacia el sur de la costa ecuatoriana.

Los dinoflagelados para esta época presentaron concentraciones menores que las diatomeas, observando dos parches de máxima concentración (más de 4.000 células/m³)

En la parte norte ligado a los valores más altos de temperatura y otro en aguas oceánicas al suroeste donde las temperaturas fueron bajas estando posiblemente condicionados estos valores a la presencia en esta área de especies euritermas, tales como *Diplopelta asymmetrica* y *Protoperdinium quamerense*.

Las especies del género *Ceratium* considerados como buenos indicadores de aguas cálidas disminuyeron en septiembre de 1975, lo cual podría estar condicionado a las bajas temperaturas de esta época y a las altas concentraciones de nitratos y fosfatos que se distribuyeron hacia el sur de aguas oceánicas superficiales y bajo la superficie para septiembre de 1975.

De lo anteriormente expuesto se deduce que cuando se presentaron condiciones consideradas como "El Niño" la población fitoplanctónica en el mar ecuatoriano se observó dominada por el grupo de los dinoflagelados y que durante una época (septiembre de 1975) de condiciones normales cuando se pudo observar claramente el Frente Ecuatorial, el grupo dominante fueron las diatomeas apareciendo los dinoflagelados disminuidos cuali y cuantitativamente.