

Magnitud de la contaminación y distribución de plaguicidas organoclorados en sedimentos de la laguna costera Altata-Ensenada del Pabellón, Sinaloa, México

González-Farías, F. (1), Osuna-López, J.I. (2), Hernández, M. (1) y Mee, L.D. (3)

- (1) Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. Estación Mazatlán. Apdo. Postal 811. 82000 Mazatlán, Sinaloa, México
- (2) Escuela de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa. Apartado Postal 610. 82000 Mazatlán, Sinaloa, México
- (3) Marine Environmental Studies Laboratory, I.A.E.A., 19 Avenue des Castellans, MC, 98000 Mónaco

Los ecosistemas estuarino-lagunares constituyen habitats para una gran diversidad de animales marinos. El sistema acuático en estudio sustenta una pesca comercial muy importante de camarón, ostión, almejas, callo de hacha y peces. Localizado en la parte central del litoral del estado de Sinaloa, al noroeste de México, es receptor de las aguas de retorno agrícola provenientes de aproximadamente 250,000 hectáreas de irrigación donde se localiza la actividad agrícola más intensa y mecanizada de México. Diversas investigaciones han demostrado que los sedimentos acuáticos son receptores de diversos contaminantes desempeñando funciones importantes en el intercambio (balance) agua-sedimento-organismos. Desde 1988, se han realizado muestreos estacionales y anuales de sedimentos recientes con el objeto de establecer los niveles y distribución de hidrocarburos organoclorados. La cuantificación se realiza en submuestras liofilizadas mediante cromatografía de gases provista de columnas capilares, previa extracción con mezclas de hexano/diclorometano, eliminación de interferencias con mercurio y purificación y partición en columna de florisil. La distribución de HCB, DDT y metabolitos, lindano, aldrín, dieldrín y endrín es amplia en el ecosistema y revela que las concentraciones más elevadas se presentan en áreas cercanas a los sitios de descargas de drenes agrícolas, disminuyendo en los sitios alejados de los aportes agrícolas. La razón de DDT a sus metabolitos (muestra una predominancia de estos últimos con respecto al DDT) infiere que ha cesado el uso de este compuesto en la zona agrícola. Las concentraciones de los plaguicidas analizados en estos sedimentos, comparadas con los niveles publicados para sedimentos de sistemas acuáticos contaminados de distintas regiones del mundo son, generalmente, bajas.