

EUTROFICACION DE LA LAGUNA DE LAS ILUSIONES Y UN MODELO EMPIRICO DEL FOSFORO

Jorge Alberto Goñi-Arévalo
Ovidio Hernández-Pérez
Jesús Luis Toledo-Gómez
Miguel Angel Pérez Méndez
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
División Académica de Ciencias Biológicas
Unidad Sierra Km. 25 Carr.
Villahermosa-Teapa

RESUMEN.

Con base en los resultados de un programa de monitoreo de calidad del agua, se definen las características tróficas de los cuatro reservorios que conforman el Lago de las Ilusiones en Tabasco. Además, en este artículo se presentan las ecuaciones básicas de un modelo de base empírica orientado a estimar la concentración promedio anual del fósforo total, puesto que este parámetro parece estar controlando la calidad del sistema acuático.

Palabras clave: Eutroficación, modelos, fósforo, lago.

ABSTRACT.

Based on the results of a water quality monitoring program the trophic characteristics of the four reservoirs that conform the Ilusiones Lake at Tabasco are defined. Also, in this paper are presented the basic equations of an empirical model which was developed to estimate the total phosphorous annual average in the lake, since this parameter seems to be driving the system.

Keywords: Eutrofication, models, phosphorous, lake.

I. INTRODUCCION

El Lago de las Ilusiones representa un claro ejemplo del deterioro que han sufrido los ecosistemas acuáticos en Tabasco, a partir del explosivo crecimiento poblacional e industrial que el estado ha experimentado en las últimas tres décadas. Así, este lago ha perdido importancia como recurso recreativo o productivo, desde que los síntomas de un fuerte grado de contaminación se han hecho visibles.

El Lago de las Ilusiones presuntamente experimenta un problema de eutroficación en grado avanzado, dadas las características de coloración, baja transparencia, invasión de macrofitas acuáticas (eliminadas parcialmente), y altas velocidades de azolvamiento, cau-

sados por los excesivos niveles de productividad primaria en el sistema.

Aun cuando se han realizado diversos estudios (IMASA, 1984; PYMME, 1982; SAPAET 1987) para determinar el grado de alteración del Lago de las Ilusiones, los resultados nunca fueron aplicados a la caracterización del nivel trófico del sistema acuático, o a la definición técnica del nivel de impacto.

En todo programa de manejo de calidad del agua es imperativo conocer de manera cuantitativa el nivel de alteración del cuerpo de agua, para así poder tomar las decisiones más apropiadas. Por lo tanto, este trabajo se orientó a caracterizar sobre una base comparativa el nivel trófico del Lago de las Ilusiones.