

**TITULO COMPLETO:**

**Efluentes contaminantes en el Poblado de Chamilpa, Municipio de Cuernavaca Morelos**

**AUTORES:**

**Castillo Pérez Elizabeth**

**Perales Rosales Luis Fernando**

**Salcedo Sambrano Josafat Daniel**

**ASESOR:**

**Biol. Marisa García Navarrete**

**ESCUELA:**

**Preparatoria Federal por Cooperación “Andrés Quintana Roo”**

**ÁREA:**

**Proyecto Escolar**

## Introducción

La enorme demanda de agua para satisfacer necesidades agrícolas, industriales y humanas ha traído serios problemas mundiales con el abasto del líquido. La ONU (2003) estima unas 1, 100 millones de personas que carecen de suficiente agua potable, otras 2, 400 millones no tienen acceso al saneamiento, para el año 2050 una de cada cuatro personas vivirán en un país con escasez de agua dulce. En México los problemas del agua se han incrementado en las últimas décadas en especial la zona centro del país donde se concentra la mayor cantidad de habitantes del país.

Particularmente, Morelos se distribuye en la región Hidrológica del Río Balsas, la cual cuenta con tres subcuencas que pertenecen a los ríos Amacuzac, Atoyac y la del Río Balsas – Mezcala (Aguilar–Benítez, 1999). Al noroeste del Estado, se encuentra el Corredor Biológico Chichinautzin con relevancia biológica, ecológica y antropológica, forma parte del Eje Neovolcánico Transversal donde se presenta una elevada permeabilidad, convirtiéndola en una zona de recarga de acuíferos, explotados en las principales ciudades del mismo. La vulnerabilidad que presenta debido a los límites con el DF; soporta el abasto de 23 millones de personas, el uso indiscriminado de sus bosques, la imitación de patrones de consumo derrochador; aunado a conflictos, presiones sociales e inconciencia provocan la escasez y deficiencia del servicio público, esto nos hace partícipes de buscar nuevas alternativas para su conservación estratégica.

Los objetivos son: identificar las principales fuentes de contaminación del agua en el poblado de Chamilpa; realizar encuestas de manejo del agua en el hogar; realizar un manejo primario de los efluentes por medio de fosas sépticas y un filtro.

## Materiales y métodos

Para poder llevar a cabo nuestro proyecto, se hicieron recorridos por las calles del poblado para la toma de fotografías y así identificar los tipos de efluentes. Como segundo paso se realizaron encuestas en las calles de la población, donde se preguntó sobre el número de habitantes en el hogar, si cuentan con alcantarillado, si presentan o no fosa séptica u otro medio para desechar sus efluentes.

Se analizarán los datos, se obtendrán tablas y gráficas. En seguida, se propone llevar a cabo un primer tratamiento de las aguas domésticas con una fosa séptica de tres cámaras (piedra, cemento) y un filtro (tezontle, grava y arena).

Con el fin de incrementar la participación de los pobladores, se llevaron a cabo pláticas informativas sobre los problemas del impacto ambiental y salud debido a la contaminación del agua, así como pláticas para el buen uso de la fosa séptica y el filtro. Por último, se dará a conocer la información por medio de folletos para su uso en la comunidad, involucrando a las autoridades del Ayuntamiento Municipal para conseguir financiamiento y poder desarrollar dicho proyecto.

## Resultados y conclusiones

El impacto a nivel mundial por la contaminación, el crecimiento demográfico y las actividades humanas en el agua, ha traído como consecuencia la muerte al día de 25 mil personas por enfermedades relacionadas al agua, pérdida de tierras de cultivo, desertificación y pérdida de fauna y flora (Mason, 1997).

MacBeath (1995), menciona que la problemática que se vive en Morelos se debe a: las descargas directas de efluentes no tratados hacia barrancas, lagos y ríos, a la desarticulación de las diversas dependencias gubernamentales involucradas, la sobreexplotación de mantos acuíferos para el uso en la agricultura, industria y casa habitación, aunado al desconocimiento de los ecosistemas acuáticos. En este sentido, es de gran relevancia que la comunidad de Chamilpa tenga la información necesaria para poder participar con un cambio en la actitud, evitar el uso de resumideros, efluentes directos a las calles y a las barrancas con un manejo eficiente e integral del agua.

## Bibliografía

- Aguilar-Benítez, S. 1999. Ecología del estado de Morelos. Un enfoque geográfico. Praxis. México, D. F.
- Contreras-MacBeath, T. 1995. Ecosistemas acuáticos del estado de Morelos con énfasis en los peces. Laboratorio de Ictiología, Centro de investigaciones Biológicas, U.A.E.M.
- C. F. Mason, 1997. Biology of freshwater pollution. Third edition. Longman.Singapore.
- Recursos naturales y energía. ONU. Consultado el día 28 de febrero de 2009. [www.cinu.org.mx/temas/des-sost/energía.htm](http://www.cinu.org.mx/temas/des-sost/energía.htm).