

# **ESTUDIO TÉCNICO DE UN MÉTODO DE DETERMINACIÓN DE ORGANISMOS COLIFORMES PARA LOS ANÁLISIS DE RUTINA DE LA PLANTA PURIFICADORA DE LA FES ZARAGOZA**

**CONSUELO MATIAS GARDUÑO, Francisco Xavier Zavaleta Ramírez**

*Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Campus II, UNAM, Batalla del 5 de mayo esq. Fuerte de Loreto, Col. Ejército de Oriente, Deleg. Iztapalapa, C.P. 09230, Ciudad de México., chelin\_304@hotmail.com*

## **Introducción.**

Bajo el aspecto microbiológico, la elección de gérmenes indicadores de contaminación, esencial para la interpretación de la calidad de las aguas objeto de examen, ha sido motivo de debate que proporcionan las nuevas técnicas analíticas, los medios de cultivo más selectivos y el mejor conocimiento epidemiológico, que permiten conceder a cada indicador bacteriano el crédito de confianza que real y verdaderamente merece.

## **Metodología.**

A través de cuestionarios, encuestas y diferentes métodos de investigación se observó que la comunidad de esta facultad desconoce la calidad de esta agua purificada. Con lo que se dio a la tarea de investigar diversos métodos de análisis, ya fueran físicos, químicos y microbiológicos, y se enfocó puntualmente en estos últimos, los cuales tienen vital importancia en el agua purificada, ya que, al ser de consumo humano, deben cumplir con lineamientos de calidad. Específicamente se enfocó en el análisis de organismos Coliformes Totales y Fecales, con los cuales se puede guiar para conocer el grado de inocuidad del agua que se consume, y así atacar el problema completamente.

## **Resultados.**

La técnica de: Colilert ®

Nos permiten: Ahorro de tiempo para pruebas, No requiere experiencia de los operadores en pruebas microbiológicas, Cumple con normas nacionales e internacionales, No necesita material adicional por lo que se puede realizar en la planta, Muestras de agua con alta turbiedad y gran número de algas no producen efectos nocivos en la reacción de los tubos. La prueba presuntiva y confirmativa consiste en observar la presencia o ausencia de gas, para lo cual se requiere mínima experiencia.

## **Conclusiones.**

La finalidad de este proyecto es comprobar que el agua que proviene de la Planta Purificadora cumple con los estándares de calidad que gestiona la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, hablando estrictamente de los organismos Coliformes.

## **Palabras Clave.**

TÉCNICAS, análisis, agua, Coliformes.

## **Referencias.**

Gray, N.F, Drinking Water Quality Problems and solutions (Ed. John Wiley and sons, Inglaterra, 1994).