

Centro Universitario de Estudios Medioambientales:

Seminarios de la reunión semanal del CUEM.

Fecha: 16-09-2024.

Expositora: Siqueira, Vitória.

Tema: Demanda química de oxígeno (DQO)

DQO es un parámetro de calidad del agua, utilizado para evaluar el contenido de materia que puede ser oxidada por un oxidante químico, como el dicromato potásico en medio ácido. La DQO se utiliza como indicador de la calidad del agua y del nivel de contaminación orgánica del agua ya que nos permite hacer una cuantificación de la materia orgánica total en una muestra de agua determinada que nos llega al CUEM. En las afueras del CUEM la DQO también se utiliza para la planificación en las depuradoras de tratamiento de aguas residuales y para el control de la eficacia de los sistemas de descontaminación de las aguas. Las muestras que nos llegan para hacer demanda química de oxígeno primero debe haber pasado por las determinaciones de materia orgánica y haber resultado positivo.

Tenemos como objetivo establecer el nivel de contaminación del agua en la muestra de agua que nos llega que puede ser de red, pozo, osmosis inversa, envasada, superficial, filtro y otras. Para eso se utilizaron 450 muestras de la acudoteca del CUEM.

Contamos con material propio de DQO. La curva está formada por un blanco, tres testigos con diferentes cantidades de KHP, una primera muestra con adición de KHP, una sin adición de KHP y las muestras de agua que siguen.

Antes de empezar con los preparos es importante prender la platina para que tome temperatura, y tener separado en la mesa todo lo que necesitaremos para luego proseguir con el preparo. También es importante tapar a todos los tubos y centrifugarlos una vez preparados. Luego los pasamos a la platina donde deberán permanecer por 2h a 150 °C. Los dejamos enfriar fuera de la platina y medimos la transmitancia en un espectrofotómetro.

Los datos obtenidos son volcados al sistema donde quedan almacenados para futuros análisis.