



DETECCIÓN DE SÓLIDOS SUSPENDIDOS INORGÁNICOS EN AGUA A PARTIR DE MEDIDAS COLORIMÉTRICAS

Itzel Luviano Soto¹, Yajaira Concha Sánchez¹, Gabriel Arroyo Correa¹ y José Vega Cabrera¹
1 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. itzel.luviano@umich.mx

Un parámetro de calidad del agua es una variable que se utiliza como referencia para determinar la calidad física, química y/o biológica del agua y, actualmente, uno de los parámetros más importantes en la caracterización del agua potable y residual son los sólidos suspendidos de origen inorgánico denominados como sólidos suspendidos fijos (SSF) los cuales, de acuerdo a la norma NOM-001-semarnat-2020 y la norma NOM-127-SSA-2020, son considerados como uno de los contaminantes o parámetros básicos para la caracterización de la calidad del agua¹⁻². El presente trabajo tiene como finalidad la determinación de sólidos inorgánicos en muestras de agua a partir de técnicas colorimétricas. Para realizar este trabajo se diseñaron muestras con sólidos suspendidos fijos³, que se obtuvieron de tamizar granulométricamente material fino pétreo en una malla No. 200 con abertura de 74 micras hasta obtener material limoso, cuya masa se midió con una báscula de precisión analítica con exactitud de ± 1 miligramo. Se registraron diez medidas de muestras de limos en diferentes cantidades y se mezclaron con agua destilada por 2 minutos para homogenizarlas. El análisis colorimétrico de las muestras se realizó usando una interfaz Sciencie Workshop 750 y un colorímetro PASCO CI-6747. Se midieron las transmitancias de las muestras a los colores rojo, naranja, verde y azul. Con la información obtenida se calcularon los coeficientes de absorción de los sólidos suspendidos para los diferentes colores. 1.Secretaría de Salud. "NORMA Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-2021, Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua", SSA1, 2022. 2.Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales "NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación". SEMARNAT, 2020 3. Men, C., & Fall, C.. "Métodos Experimentales para el Tratamiento de Aguas Residuales. In Métodos Experimentales para el Tratamiento de Aguas Residuales"., (2019) <https://doi.org/10.2166/9781780409252>