



MONITOREO DE EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA PTAR-UAAAN

**Felipe Hernández Hernández¹; Luis Samaniego Moreno¹; Aarón Isain Melendres Alvarez¹;
Juan Nápoles Armenta²**

¹Departamento de Riego y Drenaje, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Buenavista,
C.P. 25315, Saltillo, Coahuila, México.

lsamaniegom@gmail.com - 844 103 11 12 (*Autor de correspondencia)

²Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Nuevo León, Francisco I. Madero S/N, Ex Hacienda
el Cañada, C.P. 66050, General Escobedo, Nuevo León, México.

Resumen

La calidad del agua es determinada mediante análisis para conocer sus características físicas y químicas, comparándolas con normas y estándares de calidad. De esta manera se puede identificar si el agua es apta para los requerimientos de calidad asociados a un uso determinado, por ejemplo, para consumo humano o riego, según sea el caso, dependiendo de sus procesos de depuración requeridos para la remoción de elementos indeseables o riesgosos. Para evaluar la calidad del agua en México principalmente se llevan a cabo cuatro indicadores, como lo son: Coliformes Fecales (CF), Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO) y Sólidos Suspendidos Totales (SST). En la PTAR-UAAAN se obtuvieron datos que permiten ver una buena eficiencia de remoción de contaminantes, pero para el uso de riego en servicio al público con contacto indirecto u ocasional se tuvo que en DBO₅ si se cumplió con la NOM-003-SEMARNAT-1997 al no superar el límite máximo permisible (30 mg por litro), aunque para el parámetro de SST hubo algunos días que no se cumplió con el límite máximo permisible (30 mg por litro), debido al mantenimiento de un reactor de la PTAR, fuera de esos días el tratamiento dio resultados adecuados para el uso de servicio al público antes mencionado, al igual en CF hubo momentos en los que supero el límite máximo permisible, sin embargo las remociones fueron excelentes con porcentajes arriba del 98 para CF en cuanto eficiencia en general.

Palabras claves: Calidad, CF, DBO₅, remoción, SST.