

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se lo efectuó en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) ubicado en la comunidad Valle Bajo del Municipio de Uriondo, primera sección de la Provincia Avilés. Con el objetivo de realizar la verificación y monitoreo al sistema de tratamiento y la eficiencia de remoción de los parámetros que se realizaron en los laboratorios del CEANID y COSAALT.

El desarrollo del presente trabajo se lo realizó en base a la metodología descriptiva, analítica y cuantitativa. El monitoreo se realizó en el afluente y efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Valle Bajo, realizando una medición de caudales y muestreo para un análisis fisicoquímico y microbiológico. Teniendo los siguientes resultados más relevantes.

El resultado de los caudales medidos durante una semana completa, nos arrojaron datos de 13,339 lt/s promedio del afluente y el caudal promedio del efluente fue de 5,987. Teniendo una diferencia de estos dos datos donde el efluente disminuye 7,361 lt/s su flujo de salida por los diversos procesos de tratamiento que tiene dicha planta hace que haya una disminución del flujo de salida.

Haciendo la comparación de todos los parámetros del Efluente que se midieron en los laboratorios el año 2014 con los Límites Permisibles de descarga establecidos en Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica, todos los parámetros sobrepasan estos límites incumpliendo dicha normativa.

El cálculo de eficiencia de los parámetros de mayor incidencia en el trabajo que se muestrearon nos dieron como resultado de que si existe una remoción baja de carga orgánica como ser de la DBO_5 con un 26% de eficiencia y los Solidos Suspendidos con 40% de eficiencia. En cambio la remoción de las Coliformes Fecales nos da como resultado de 90% de eficiencia. Estos resultados nos dan a entender que la PTAR Valle Bajo es ineficiente en su sistema de tratamiento debido a que la mayoría de los parámetros está por debajo del 50% de remoción de contaminantes.