

## RESUMEN

El presente trabajo de tesis, fue realizado con la finalidad de verificar el comportamiento de las aguas residuales urbanas de Entre Ríos, tanto de aguas crudas como de las aguas tratadas.

Para comprobar dicho comportamiento, se tomó tres parámetros para realizar un análisis en cuanto a los límites permisibles sobre descargas líquidas, mismos que son el DBO<sub>5</sub>, SÓLIDOS SUSPENDIDOS Y COLIFORMES FECALES.

Para las aguas crudas respecto al DBO<sub>5</sub>, se obtuvo un resultado de 72.7 mg/l, y en SÓLIDOS SUSPENDIDOS dio como resultado máximo de 70 mg/l.

Mientras que para las aguas tratadas, considerando la regulación del caudal para la prevista eficiencia del filtro percolador, en este caso, funcionando el filtro con el caudal mínimo, se obtuvo un DBO<sub>5</sub> de 44.1 mg/l, y en SÓLIDOS SUSPENDIDOS se obtuvo un resultado mínimo de 22 mg/l.

El filtro percolador logró reducir un 28% de la DBO<sub>5</sub> y un 52 % de SÓLIDOS SUSPENDIDOS.

El parámetro de COLIFORMES FECALES se lo realizó directamente en el efluente del filtro percolador como parámetro indicador de contaminación, mismo que el tratamiento secundario aerobio no es considerado efectivo para la disminución de COLIFORMES FECALES, previo al muestreo y al posterior análisis, los resultados arrojados fueron de 4600000 NMP/100 ml en fecha 14 de enero del 2015, y 46000000 NMP/100 ml, en fecha 22 de enero del 2015, arrojando una gran diferencia en resultados de este parámetro en diferentes fechas de la toma de muestra.

Los resultados de COLIFORMES FECALES fueron tomados considerando también la regulación del caudal con fines favorables para la disminución de dicho parámetro en el filtro percolador, mismo que sobrepasan los límites permisibles con respecto a DESCARGAS LÍQUIDAS DE AGUAS RESIDUALES.

