

**PROYECTO:** CALIDAD DEL AGUA EN EL RIO TUNAL

**Clave SIP:** 20031206

M.C. MA. GUADALUPE VICENCIO DE LA ROSA

**Palabras Clave:** CALIDAD, AGUA, TUNAL

El río El Tunal en su trayectoria recibe el agua residual del 28.6% de los habitantes de la Cd. de Durango y 8000 m<sup>3</sup>/día de aguas residuales industriales casi crudas, por lo que la calidad del agua de su afluente es significativamente cambiante y no se sabe quien lo afecte más, si el agua residual de las industrias o el agua residual doméstica. De acuerdo a lo anterior en este trabajo se estableció el grado de contaminación que sufre el caudal del río. El trabajo inició con la ubicación de los sitios con mayor presión antropogénica, el agua de dichos sitios fue evaluada física-química y microbiológicamente por metodos indicados en el Estándar Methods (1995) y la NMX-AA-051-SCFI-2001. Evaluación que permitió desarrollar indicadores de calidad del agua para cada sitio, al comparar los valores promedio de cada parámetro con respecto a los valores criterio dados por las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-003-SEMARNAT-1997 (antes ECOL), además de la apreciación visual de los sitios. Con la información se desarrollaron tres indicadores para determinar presencia de aguas residuales, arrastre de sólidos y calidad visual, con los que se estableció un indicador general. Los resultados mostraron que el agua del río a la altura de la Presa Guadalupe Victoria tiene una calidad excelente, alterada cuando recibe el afluente de la Acequia Grande, en el cual está incluido la descarga del colector industrial. El indicador general permitió establecer el equilibrio existente en el cause del río El Tunal. De acuerdo a los resultados la contaminación más importante esta dada por el colector industrial, lo que indica que la industria establecida no cumple con la normatividad por lo que es prioritario reorganizar los objetivos de la planta de tratamiento de agua residual de la ciudad, para que incluya el tratamiento de las aguas residuales industriales o bien que las autoridades competentes hagan cumplir la normatividad a dichas empresas, y en comunidades pequeñas apoyar el establecimiento de plantas de tratamiento para que no descarguen sus contaminantes al rio, además de promover conciencia ambiental entre la población, para que conserven y mejoren sus espacios. Es importante mencionar que en uno de los muestreos se encontró ganado vacuno muerto a la orilla del cause en diferentes estados de descomposición, lo que indicó que al cause vertieron de manera intermitente sustancias tóxicas y que en el Saltito no se observó espuma hasta la temporada de lluvias, lo que hace evidente que alguna industria aprovecha esta época para verter sus efluentes sin tratar.

