CONCLUSIONES

Se realizó el cálculo de Índice de Calidad del Agua (ICA) como principal objetivo de este estudio a partir de la metodología del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. Se evaluaron en total quince (15) variables diferentes y se analizaron las condiciones fisicoquímicas y microbiológicas del río Tejo, seis (6) de estas variables se utilizaron para el cálculo del Índice de Calidad del Agua (ICA). Con base en los resultados de las variables evaluadas, se obtuvo una calificación Regular para la calidad del agua en el punto de muestreo ID 1 desmejorando su calidad si se compara con el año 2019 el cual su calidad se encontraba con calificación Aceptable. Lo contrario ocurrió el ID 3, en donde se evidencia que presenta una leve recuperación, cambiando su calificación de Mala a Regular, sin embargo, sigue siendo desfavorable su calidad para cualquier destinación del recurso. En cuanto al ID 2, continúa presentando calificación Mala por tercer año consecutivo de caracterización de esta corriente hídrica.

De acuerdo con los resultados obtenidos para las diferentes variables a lo largo de la subcuenca del río Tejo en los tres (3) puntos de muestreo caracterizados, se confirma que el ID 2 200 m después del último vertimiento, obtuvo el resultado más crítico para el Índice de Calidad del Agua (ICA) con un valor de 0,44, manteniendo su calificación Mala, lo anterior se ve reflejado en cada resultado donde se comprueba la alteración en el normal comportamiento de la corriente hídrica, impactando negativamente el cauce y la capacidad de resiliencia del ecosistema acuático. Uno de los resultados que más llama la atención y que incide en esta calificación desfavorable en la calidad del agua es el oxígeno disuelto con una concentración de 0,00 mg OD/L.

Los resultados en el ID 2 obedecen a diferentes aspectos ambientales, entre los más significativos que se lograron identificar durante las actividades de muestreo se encuentran los vertimientos de aguas residuales domésticas de todo el perímetro urbano del municipio de Ocaña y los vertimientos de aguas residuales industriales producidos por la planta de beneficio animal (PBA), generando un

impacto ambiental negativo en el recurso hídrico, situación preocupante porque los resultados evidencian que no se ha realizado mitigación alguna para recuperar el cuerpo de agua.

Otra de las causas antrópicas que ejercen una alta presión sobre la corriente superficial es la ocupación del cauce del río Tejo realizada por la empresa de servicios públicos de Ocaña ESPO para captar agua y realizar su posterior tratamiento de potabilización para suministrarla a un sector del municipio de Ocaña. Los resultados a través del tiempo evidencian que la calidad del agua antes del tratamiento ha presentado una calificación Regular el cual no es recomendable para este tipo de uso.

Además de las variables que inciden en el cálculo del Índice de Calidad del Agua (ICA), se encuentran los resultados de los ensayos microbiológicos de Coliformes fecales, que indican que existe contaminación relacionada con materia orgánica. El resultado de mayor magnitud se presentó en el ID 2 siendo coherente con los valores de las demás variables evaluadas en este punto de muestreo, con una concentración de 150000000 NMP/100mL de Coliformes fecales manteniéndose en el mismo valor comparado con el año 2019.

El seguimiento a las corrientes hídricas debe continuar realizándose, para obtener nueva información para otros estudios y para la toma de decisiones no sólo por parte de CORPONOR como máxima autoridad ambiental de Norte de Santander si no para los diferentes entes gubernamentales en cumplimiento de la normatividad vigente.