



RÍO USUMACINTA (PUENTE BOCA DEL CERRO, POR LA CARRETERA EMILIANO ZAPATA- TENOSIQUE) TENOSIQUE, TAB.

ESTACIÓN No.	AÑO	MES	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO ₅)	DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO)	COLIFORMES FECALES
			(mg/L)	(mg/L)	(NMP/100 mL)
26	2019	MAYO	1	12	92000

Nota: Los resultados reportados corresponden específicamente al punto de muestreo del cuerpo de agua.



ESCALAS DE CLASIFICACIONES DE LA CALIDAD DEL AGUA

*SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST)	
CRITERIO	CALIDAD DEL AGUA
$SST \leq 25 \text{ mg/L}$	EXCELENTE
$25 \text{ mg/L} < SST \leq 75 \text{ mg/L}$	BUENA CALIDAD
$75 \text{ mg/L} < SST \leq 150 \text{ mg/L}$	ACEPTABLE
$150 \text{ mg/L} < SST \leq 400 \text{ mg/L}$	CONTAMINADA
$SST > 400 \text{ mg/L}$	FUERTEMENTE CONTAMINADA

*DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO ₅)	
CRITERIO	CALIDAD DEL AGUA
$DBO_5 \leq 3 \text{ mg/L}$	EXCELENTE
$3 \text{ mg/L} < DBO_5 \leq 6 \text{ mg/L}$	BUENA CALIDAD
$6 \text{ mg/L} < DBO_5 \leq 30 \text{ mg/L}$	ACEPTABLE
$30 \text{ mg/L} < DBO_5 \leq 120 \text{ mg/L}$	CONTAMINADA
$DBO_5 > 120 \text{ mg/L}$	FUERTEMENTE CONTAMINADA

*DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO (DQO)	
CRITERIO	CALIDAD DEL AGUA
$DQO \leq 10 \text{ mg/L}$	EXCELENTE
$10 \text{ mg/L} < DQO \leq 20 \text{ mg/L}$	BUENA CALIDAD
$20 \text{ mg/L} < DQO \leq 40 \text{ mg/L}$	ACEPTABLE
$40 \text{ mg/L} < DQO \leq 200 \text{ mg/L}$	CONTAMINADA
$DQO > 200 \text{ mg/L}$	FUERTEMENTE CONTAMINADA

*COLIFORMES FECALIS (CF)	
CRITERIO	CALIDAD DEL AGUA
$CF \leq 100 \text{ NMP}^{**}$	EXCELENTE
$100 \text{ NMP} < CF \leq 200 \text{ NMP}$	BUENA CALIDAD
$200 \text{ NMP} < CF \leq 1,000 \text{ NMP}$	ACEPTABLE
$1,000 \text{ NMP} < CF \leq 10,000 \text{ NMP}$	CONTAMINADA
$CF > 10,000 \text{ NMP}$	FUERTEMENTE CONTAMINADA

*Criterios establecidos por CONAGUA para valorar la calidad del agua de los cuerpos superficiales.

** Es equivalente a NMP/100mL.



Para la evaluación de la calidad del agua se utilizan 4 indicadores principales: la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5), la Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST) y los Coliformes Fecales (CF).

Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5): Es un parámetro que mide la cantidad de materia orgánica que es degradada por procesos biológico, es decir que es biodegradable.

El origen de la materia orgánica susceptible a biodegradarse, son las aguas residuales urbanas.

Demanda Química de Oxígeno (DQO): Es un parámetro que mide la cantidad de materia orgánica que es degradada por medios químicos. un aumento en la concentración tanto de DBO o DQO provoca una disminución en el contenido de oxígeno disuelto en el agua, limitando el crecimiento de plantas acuáticas, que es indispensable para que se mantenga la vida en los ecosistemas acuáticos.

Sólidos Suspendidos Totales (SST): Es un parámetro que mide la cantidad de material (sólido) que se encuentra suspendido en el agua y no pueden ser disueltos.

Un aumento de los SST causa turbiedad en el agua además de una disminución del paso de la luz solar en los cuerpos de agua impidiendo o reduciendo la actividad fotosintética de gran importancia para la producción de oxígeno disuelto.

Su origen puede ser antropogénico por contaminación con aguas residuales o por procesos de erosión hídrica, principalmente en zonas agrícolas y zonas altamente deforestadas.

Coliformes Fecales (CF): La presencia de coliformes en el agua es un indicio de que puede estar contaminada con aguas negras u otro tipo de desechos en descomposición.