

**CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE  
DEL URABÁ - CORPOURABA**



**TASAS RETRIBUTIVAS**

**EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO META ANUAL  
CARGA CONTAMINANTE**

**2021**

**APARTADÓ**

**RAD 400-08-02-01-0675-2022**

**23 DE MARZO 2022**

## SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO DE LA META ANUAL CARGA CONTAMINANTE 2021

Mediante Acuerdo N° 100-02-02-01-0003 del 18 de mayo de 2017, CORPOURABA estableció la Meta Global de carga contaminante para el quinquenio 2017 - 2021 en la jurisdicción de CORPOURABA.

Tomando como referencia el cronograma anual de cargas contaminantes y la reducción de puntos de vertimientos en el caso de las empresas prestadoras de servicio de alcantarillado; se define el nivel de cumplimiento para el ajuste del factor regional en concordancia con los artículos 2.2.9.7.4.3., 2.2.9.7.4.4., 2.2.9.7.5.1. del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible número 1076 del 26 mayo de 2015.

Ante el incumplimiento de las metas anuales, se realiza ajuste de Factor regional (Fr); el cual es un factor multiplicador que se aplica a la tarifa mínima y representa los costos sociales y ambientales de los efectos causados por los vertimientos puntuales al recurso hídrico.

Este factor se calcula para cada para los parámetros de Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO<sub>5</sub> y Sólidos suspendidos Totales - SST, contemplando la relación entre la carga contaminante total vertida en el periodo analizado (Cc) y la meta global de carga contaminante establecida (Cm); siendo ajustado ante el incumplimiento de la mencionada meta.

El factor regional para cada parámetro objeto del cobro de tasas retributivas se expresa de la siguiente forma:

$$FR_1 = FR_0 + \frac{Cc}{Cm}$$

Dónde:

FR<sub>1</sub>: Factor regional ajustado

FR<sub>0</sub>: Factor regional del año inmediatamente anterior

Cc: Total de carga contaminante vertida

Cm: Meta global de carga contaminante

### COMPORTAMIENTO CARGAS CONTAMINANTES VIGENCIA 2021

Una vez finalizado el año 2021, se adelanta el seguimiento de los resultados de carga contaminante obtenidas para verificar el cumplimiento con el cronograma de meta global de carga contaminante a fin de realizar el ajuste del Factor regional (Fr).

A continuación, se presentan en las tablas No. 1 y 2, la información de la carga contaminante para los parámetros Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y Sólidos Suspendidos Totales (SST) generada en la vigencia 2021 y la meta anual de cumplimiento.

**EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LA META REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA  
TASAS RETRIBUTIVAS**

**Tabla No. 1 Carga contaminante vertida DBO<sub>5</sub> en el año 2021**

Cuenca	DBO <sub>5</sub> Kg/año			
	Usuarios servicio de alcantarillado		Usuarios industria y agroindustria	
	2021	Meta Anual	2021	Meta Anual
Litoral	93.623		16.283	112.939
Litoral (Aguas regionales EPM)	455.606	679.466		
Río Apartadó	1.854.407	1.865.297	18.275	14.742
Río Carepa	594.824	260.429	32.807	19.679
Río Chigorodó (Aguas regionales EPM)	562.696	584.853		
Río Chigorodó (Municipio)	137.388	164.164	28.781	23.613
Río Currulao	133.236	120.888	9.248	4.693
Río El Caño	44.260	68.210	0	11
Río Grande	45.360	14.717	29.593	26.366
Río Guadualito	45.990	13.140	2	0
Río Penderisco	148.441	218.766	65	0
Río Peque	19.620	11.235	0	0
Río San Juan (San Juan de Urabá)	95.424	42.574	0	0
Río San Juan (San Pedro de Urabá)	10.533	18.662	0	0
Río Sucio (Abriaquí)	2.314	4.730		
Río Sucio (Cañasgordas)	24.932	40.208		
Río Sucio (Dabeiba)	196.157	43.916	59.716	39.155
Río Sucio (Frontino)	43.509	34.059		
Río Sucio (Mutatá)	100.113	83.451		
Río Sucio (Uramita)	18.948	18.948		
Quebrada Puná	12.060	7.781	4.969	0
Río Vijagual	45.194	26.280	44.375	33.858
Río Turbo	22.788	6.307	38	0
Río Volcán	7.940	33.950	0	0

Tabla No. 2 Carga contaminante generada SST en el año 2021

Cuenca	SST Kg/año			
	Usuarios servicio de alcantarillado		Usuarios industria y agroindustria	
	2021	Meta Anual	2021	Meta Anual
Litoral	104.025		18.855	140.378
Litoral (Aguas Regionales EPM)	138.504	543.573		
Río Apartadó	1.483.526	1.492.237	22.033	27.606
Río Carepa	475.888	235.860	37.475	37.303
Río Chigorodó (Aguas Regionales EPM)	450.157	467.882	58.122	48.154
Río Chigorodó (Municipio)	109.908	131.331		
Río Currulao	213.336	120.888	8.071	8.454
Río El Caño	49.864	43.302	0	10
Río Grande	88.560	14.717	41.257	50.913
Río Guadualito	51.100	13.140	1	0
Río Penderisco	108.878	119.658	72	0
Río Peque	21.528	11.235	0	0
Río San Juan (San Juan de Urabá)	52.933	42.574	0	0
Río San Juan (San Pedro de Urabá)	3.854	23.141	0	0
Río Sucio (Abriaquí)	3.820	4.730		
Río Sucio (Cañasgordas)	82.006	40.208		
Río Sucio (Dabeiba)	76.570	43.916	49.236	38.828
Río Sucio (Frontino)	51.201	34.059		
Río Sucio (Mutatá)	80.092	66.761		
Río Sucio (Uramita)	16.514	16.514		
Quebrada Puná	10.404	7.781	19.150	0
Río Vijagual	36.155	26.280	49.137	57.210
Río Turbo	20.509	6.307	39	0
Río Volcán	8.667	18.473	0	0

## Comportamiento Cargas Contaminantes Usuarios Industria Y Agroindustria 2021

De acuerdo a los resultados anteriormente descritos, el cumplimiento de la meta anual por cuenca se presenta a continuación:

Tabla No. 3 Cumplimiento meta usuarios industria y agroindustria

REDUCCIÓN DE CARGA CONTAMINANTE		
Cuenca	Usuarios industria y agroindustria	
	DBO5	SST
Litoral	Cumple	Cumple
Río Apartadó	No Cumple	Cumple
Río Carepa	No Cumple	No Cumple
Río Chigorodó	No Cumple	No Cumple
Río Currulao	No Cumple	Cumple
Río Caño	Cumple	Cumple
Río Grande	No Cumple	Cumple
Río Sucio	No Cumple	No Cumple
Río Vijagual	No Cumple	Cumple

### Cumplimiento cronograma reducción puntos de vertimientos.

Para los usuarios prestadores del servicio de alcantarillado se evalúa el cumplimiento del cronograma de reducción de puntos de vertimientos y cargas contaminantes, a continuación, se describen los resultados obtenidos:

**EVALUACION CUMPLIMIENTO DE LA META ANUAL CARGA CONTAMINANTE  
TASAS RETRIBUTIVAS**

**Tabla No. 4 Cumplimiento cronograma reducción puntos de vertimientos.**

CRONOGRAMA REDUCCIÓN PUNTOS DE VERTIMIENTOS				Reducción puntos vertimientos	Cumplimiento reducción de puntos de vertimientos	Resultado Factor regional
Usuario	Indicador	2021	Observaciones	Año 2021		
Municipio de Arboletes	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Carepa	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Mutatá	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Peque	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de San Juan de Urabá	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Turbo	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio Apartadó	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Abriaquí	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Cañasgordas	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Dabeiba	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Frontino	Reducción puntos de vertimientos	1	No se han culminado las obras relacionadas con la construcción del colector.	0	No Cumple	Incrementar factor regional
Municipio de Giraldo	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Necoclí	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de San Pedro de Urabá	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Casco Urbano Municipio de Uramita	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Urrao	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Municipio de Chigorodó	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Corregimiento Currulao	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Corregimiento El Reposo	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Corregimiento Río Grande	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Corregimientos El Dos	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Corregimiento Nueva Colonia	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Corregimiento Nutibara	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Corregimiento El Tres	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional
Corregimiento El Totumo	Reducción puntos de vertimientos	0	No se tienen contemplados reducción de puntos de vertimiento en el cronograma del PSMV	0	No Aplica	Mantener factor regional

## Reporte de Auto Declaración de Vertimientos

En lo referente a la revisión de reducción de meta de carga contaminante para los usuarios prestadores del servicio de alcantarillado que no cuenten con sistemas de tratamiento de aguas residuales, no se realizará evaluación por cargas contaminantes dado que para quienes presentan auto declaraciones del sector corresponderán a información presuntiva y/o caracterizaciones de vertimientos sin tratamiento que no configuran reducción real de carga contaminante; y que corresponde al mismo término fundamentado para la proyección y establecimiento de las metas de reducción.

**Tabla No. 5 Indicador de evaluación.**

Cuenca	Sistema tratamiento aguas residuales domésticas	Indicador de evaluación		Observaciones
		Cargas contaminantes	Reducción puntos de vertimientos	
Litoral	Si		x	Acuerdo técnico cálculo cargas contaminantes oficio 100-06-01-01-2808 del 15/10/2015
Río Apartadó	No		x	Acuerdo técnico cálculo cargas contaminantes oficio 100-06-01-01-2808 del 15/10/2015
Río Carepa	No		x	Acuerdo técnico cálculo cargas contaminantes oficio 100-06-01-01-2808 del 15/10/2015
Río Chigorodó (AREPM)	No		x	Acuerdo técnico cálculo cargas contaminantes oficio 100-06-01-01-2808 del 15/10/2015
Río Chigorodó (Municipio)	No		x	Acuerdo técnico cálculo cargas contaminantes oficio 100-06-01-01-2808 del 15/10/2015
Río Currulao	No		x	
Río El Caño	Si	x	x	
Río Grande	No		x	
Río Guadualito	No		x	
Río Penderisco	No		x	Acuerdo técnico cálculo cargas contaminantes 200-03-20-05-1823 30/12/2015
Río Peque	No		x	
Río San Juan (San Juan de Urabá)	Si	x	x	
Río San Juan (San Pedro de Urabá)	Si	x	x	
Río Sucio (Abriaquí)	Si	x	x	
Río Sucio (Cañasgordas)	Si		x	
Río Sucio (Dabeiba)	No		x	
Río Sucio (Frontino)	Si	x	x	
Río Sucio (Mutatá)	No		x	Acuerdo técnico cálculo cargas contaminantes 100-06-01-01-2808 del 15/10/2015
Río Sucio (Uramita)	No		x	
Quebrada Puná	Si		x	

**EVALUACION CUMPLIMIENTO DE LA META ANUAL CARGA CONTAMINANTE  
TASAS RETRIBUTIVAS**

Cuenca	Sistema tratamiento aguas residuales domésticas	Indicador de evaluación		Observaciones
		Cargas contaminantes	Reducción puntos de vertimientos	
Río Vijagual	Si		x	
Río Turbo	No		x	
Río Volcán	Si	x	x	

### AJUSTE DE LA TASA RETRIBUTIVA

No se presentaron solicitudes de verificación de motivos por parte de los prestadores de los servicios de alcantarillado en lo referente a las causales no imputables por incumplimiento de las obras incluidas en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos para el ajuste de la tasa retributiva y reglamentado por el Decreto 2141 de 2016 del MADS.

### FACTOR REGIONAL A APLICAR AÑO 2021

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos y considerando lo establecido por los artículos 2.2.9.7.4.3., 2.2.9.7.4.4., 2.2.9.7.5.1. del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible número 1076 del 26 mayo de 2015, a continuación, se presenta el valor del factor regional a ser aplicado en la liquidación del año 2021.

**Tabla No. 6 Factor Regional Ajustado por cuencas**

Factor Regional Ajustado para aplicar en liquidación año 2021				
Cuenca	Usuarios servicio de alcantarillado		Usuarios industrias y agroindustria	
	DBO5	SST	DBO5	SST
Litoral	1.00	1.00	Individual	Individual
Litoral (Turbo)	3.00	3.00		
Río Apartadó	2.50	2.50	Individual	Individual
Río Carepa	4.00	4.00	Individual	Individual
Río Chigorodó	4.50	4.50	Individual	Individual
Río Currulao	4.00	4.00	Individual	Individual
Río El Caño	2.00	5.45	Individual	Individual
Río Grande	4.00	4.00	Individual	Individual
Río Guadualito	4.00	4.00	-	-
Río Penderisco	5.50	5.50	-	-
Río Peque	3.50	3.50	-	-
Río San Juan (San Juan de Urabá)	5.50	5.50	-	-
Río San Juan (San Pedro de Urabá)	5.50	5.16	-	-
Río Sucio (Abriaquí)	5.50	5.50	Individual	Individual
Río Sucio (Cañasgordas)	5.50	5.50		
Río Sucio (Dabeiba)	5.50	5.50		
Río Sucio (Frontino)	5.50	5.50		
Río Sucio (Mutatá)	3.50	3.50		
Río Sucio (Uramita)	4.00	4.00		
Quebrada Puná	4.55	4.34	-	-
Río Vijagual	5.50	5.38	Individual	Individual
Río Volcán	1.00	1.00	-	-

\***Individual:** para el efecto se anexa listado de usuarios y respectivo factor regional ajustado.

## TARIFA MÍNIMA TASAS RETRIBUTIVAS

De acuerdo a la Resolución 0372 del 06 de mayo de 1998 del Ministerio de Ambiente, la actualización de tarifas para la vigencia 2021 para los parámetros de cobro por tasas retributivas por vertimientos líquidos se realiza teniendo en cuenta:

1. El valor de la tarifa mínima del kilogramo de carga contaminante para periodo enero diciembre de 2020 para el parámetro Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) correspondió a **\$154.65 /Kg.**
2. El valor de la tarifa mínima del kilogramo de carga contaminante para el periodo enero diciembre de 2020 para el parámetro Sólidos Suspendidos Totales (SST) correspondió a **\$66,13 /Kg.**
3. El índice de precios al consumidor (IPC) obtenido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) para el año 2020, fue **3.8%**.

De acuerdo a lo anterior, las tarifas mínimas para los parámetros de DBO y SST a aplicar en la vigencia 2021 son:

- Tarifa mínima del kilogramo parámetro DBO: **157.14 \$/Kg.**
- Tarifa mínima del kilogramo parámetro SST: **67.20 \$/Kg.**