



| | | | |
|--|---|--|--|
|  |  | <p>Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029”.</p> | <p>Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST</p> <hr/> <p>Versión 01</p> <hr/> <p>03 de septiembre de2024</p> |
|--|---|--|--|

ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO PARA ESTABLECER LAS METAS GLOBALES E INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA CALCULAR LA TASA RETRIBUTIVA (TR) POR VERTIMIENTOS A LAS SUBZONAS HIDROGRÁFICAS EN LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER (CAS) PARA EL QUINQUENIO 2025-2029”.

CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 00854-2024

REGLAS PARA EL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DE METAS DE CARGAS DE DBO5 Y SST, PARA EL QUINQUENIO 2025 – 2029.

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER
- CAS**

SEPTIEMBRE, 2024



| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

TABLA DE CONTENIDO



| | |
|------|----|
| 1 | 3 |
| 2 | 3 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |
| 4.1 | 4 |
| 4.2 | 4 |
| 4.3 | 4 |
| 4.4 | 6 |
| 4.5 | 7 |
| 4.6 | 7 |
| 4.7 | 12 |
| 4.8 | 13 |
| 4.9 | 15 |
| 4.10 | 19 |
| 4.11 | 19 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Tarifa mínima de la tasa retributiva 2023. | 9 |
| Tabla 2. Referente de cobro por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. | 17 |
| Tabla 3. Propuesta de meta de reducción. | 18 |

1 INTRODUCCIÓN

El artículo 2.2.9.7.3.5 del Decreto 1076 de 2015, define el procedimiento para el establecimiento de la meta global de carga contaminante de DBO5 y SST que deberá aplicar la Autoridad Ambiental para su determinación, disponiendo que el proceso de

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

consulta y establecimiento de la meta, se iniciará formalmente mediante un acto administrativo, el cual deberá contener la duración, personas que pueden presentar propuestas, plazos para la presentación de las propuestas, mecanismos de participación, la forma de acceso a la documentación sobre la calidad de los cuerpos de agua o tramos de los mismos y la dependencia de la Autoridad Ambiental competente encargada de divulgar la información.

La CAS, acogiendo lo indicado en el Decreto de 1076 del 2015, determinó mediante Resolución xxxxx, abrir oficialmente el proceso de Consulta de metas de cargas de DBO5 y SST, así como los cronogramas de cumplimiento para esas cargas y para la eliminación de puntos de vertimiento por parte de las Empresas de servicios públicos o municipios y Entidades privadas, para el quinquenio 2025- 2029



En este documento, se presenta el resumen del marco de mecanismos para el desarrollo de las actividades, tanto de los escenarios de participación como de gestión administrativa con los funcionarios de la Autoridad Ambiental del proceso, en el cual quedarán establecidas las metas globales, grupales e individuales de cargas de DBO5 y SST, así como los cronogramas de cumplimiento para el nuevo quinquenio 2025 – 2029.

2 OBJETIVO

Establecer lineamientos, guías de procedimientos que ayuden a las partes interesadas y conduzcan el proceso de consulta pública para el establecimiento de la Meta Individual, Metas Grupales y las Metas globales de cargas de DBO5 y SST, así como los cronogramas de cumplimiento para el quinquenio 2025 – 2029 en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS.

3 ALCANCE

Este documento se establece como guía de conducta de las partes integrantes de los escenarios de participación diseñados para la consulta, de tal forma que se adopte un acuerdo colectivo de conducta y disciplina para la participación en el proceso, así como para la gestión de la información y la documentación requerida para la evaluación y la aprobación de las metas de cargas para el nuevo quinquenio 2025 – 2029.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  | <p>Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029”.</p> | <p>Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST</p> <p>Versión 01</p> <p>03 de septiembre de 2024</p> |
|---|---|---|---|

4 REGLAMENTO PARA EL PROCESO DE CONSULTA DE METAS PARA EL QUINQUENIO 2025 – 2029, EN LAS CUENCAS DE LOS RIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CAS.

A continuación, se establecen pautas y normas de comportamiento esenciales en el proceso de consulta de metas:

4.1 PRINCIPIOS CLAVES

Las siguientes bases y valores que se rescatan como esenciales para el buen desarrollo y el éxito de los escenarios de participación diseñados para la consulta de metas de cargas de DBO5 y SST.

4.2 EL VALOR DE LA PERSONA POR ENCIMA DE LOS CRITERIOS Y LOS TEMAS

La necesidad de llegar a un acuerdo involucra a los participantes en intensos y profundos debates en los que siempre prevalecerá el respeto a los valores y a la condición humana. La discusión y análisis de los temas se realizará siempre con respeto a las personas e instituciones.



4.3 RECONOCIMIENTO DEL MARCO NORMATIVO Y LAS COMPETENCIAS INSTITUCIONALES

Las partes reconocen el proceso de consulta como parte integral del marco regulatorio para la gestión del problema de la contaminación del agua y por tanto reconocen los diversos instrumentos a disposición del Estado para liderar el mejoramiento de la calidad de los cuerpos de agua afectados, por recibir descargas de líquido puntuales. Las herramientas para el control de la contaminación se establecen de acuerdo a la clasificación de las aguas en dos categorías con respecto a la posibilidad de ser receptoras de vertimientos líquidos:

Clase I: son aquellas que no admiten vertimientos dentro de las que se encuentran entre otras, los nacimientos de agua, las aguas subterráneas, los cuerpos de agua o zonas costeras utilizados para recreación y las que se declaren especialmente protegidas.

Clase II: son las que admiten vertimientos, incluyéndose en esta categoría las demás. (Decreto 1541 de 1978 y Decreto 3930 de 2010) Para dar cumplimiento a esta clasificación, el Decreto planteó la exigencia del tratamiento previo de las aguas, como un requisito para permitir su vertimiento directo a las fuentes de agua.

Para el control de los vertimientos el artículo 211 del Decreto 1541, estableció la prohibición de realizar vertimientos a los cuerpos de agua sin tratamiento previo y definió que el grado

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación de los tramos o cuerpos de agua, de los efectos a la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas. Este requisito se revalida con la expedición del Decreto 3930 de octubre de 2010.

El Registro de vertimientos, es una obligación de los usuarios que realicen vertimientos directos a los cuerpos de agua según el artículo 74 del Capítulo X del Decreto 3930 de 2010, el cual amplía este concepto dado que exige el registro de los Planes de saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV'S y de los demás Planes de cumplimiento.

Los permisos de vertimiento y los Planes de cumplimiento están reglamentados en el artículo 212 y 213 del Decreto 1541 de 1978 y el Decreto 3930 de 2010, reglamentario de la Ley 9 de 1979- Código Sanitario Nacional y del CNRNR, y a él están obligados todas las personas naturales o jurídicas que realicen vertimientos a los cuerpos de agua, dentro de los límites establecidos en el mismo Decreto o por la autoridad ambiental, de acuerdo con el procedimiento señalado en el Capítulo VII, artículo 45 del Decreto.



El permiso de vertimiento es igualmente obligatorio para las personas naturales o jurídicas que recolectan, transportan y disponen residuos líquidos provenientes de terceros, quienes además deberán cumplir con las normas de vertimiento, sin que esto exonere de responsabilidad al generador del residuo.

Plan de ordenamiento del recurso hídrico, reglamentado Capítulo III y articulado correspondiente del Decreto 3930 de 2010, y definido como aquel que se realiza para destinar las aguas en forma genérica a los diferentes usos doméstico, consumo humano, preservación de flora y fauna, agrícola, pecuario, recreativo, industrial, transporte entre otros.

Una vez proferido el Decreto 3930 de 2010 el cual deroga el Decreto 1594 de 1984, el MADS ha procedido a reglamentar los LÍMITES PERMISIBLES de vertimiento puntual, entendidos como la cantidad máxima permitida de una sustancia a ser arrojada por un agente individual de manera directa a las fuentes hídricas. Los límites de vertimiento a cuerpos de agua, fueron reglamentados por el MADS mediante la resolución 0631 de 2015.

La Tasa retributiva por descargas puntuales, se cobrará por encima de los LÍMITES PERMISIBLES definidos por el MADS. Esto significa que, a nivel de ejemplo, si la norma permite un máximo de 100 unidades máximas para una sustancia determinada, La Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS, cobrará la tasa retributiva por el valor total de la carga vertida de acuerdo a valores auto declarados por el usuario o verificados por la CAS aún si están por encima de este valor.

Es importante resaltar que las autoridades ambientales podrán imponer límites permisibles más restrictivos, interpretando el principio de rigor subsidiario, amparadas en los resultados del PLAN DE ORDENAMIENTO Y/O REGLAMENTACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

Como parte de la reglamentación de la tasa retributiva por descargas puntuales, se incluyó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV como instrumento de planificación, exigible a las Empresas de Servicios Públicos de Alcantarillado, el cual fue introducido en documento CONPES 3177 de 2002 y en el Decreto 3100 de 2003 (hoy 2667 de 2012). Este fue reglamentado por la Resolución es 1433 de 2004 y 2145 de 2005.

El Permiso del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV es un instrumento de planificación de las ESP y se diseña para un horizonte a corto, mediano y largo plazo, es decir a 2, 5 y 10 años respectivamente. Está sujeto a aprobación de las Autoridades Ambientales y, por ende, hace las veces de plan de cumplimiento, y es el instrumento adicionalmente que sirve de base para la fijación de las metas individuales de descontaminación hídrica. Muestra clara, de la articulación de los instrumentos para la gestión integral del recurso hídrico, especialmente porque en su formulación deberán tenerse en cuenta los objetivos de calidad del recurso que defina el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico o el respectivo Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica.



La promulgación del Decreto 3930 de 2010 mediante el cual se deroga el Decreto 1594 de 1984, establece que quienes no estén cumpliendo las normas de vertimiento, cuentan con 6 meses para ajustar sus respectivos planes de cumplimiento, para lo cual deben adelantar los trámites correspondientes ante la Autoridades Ambientales Competentes.

Las EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS – ESP’S e industrias deben adelantar un estudio de riesgos relacionadas con el manejo y operación de sus sistemas y tratamiento de residuos líquidos, orientados a minimizar el impacto ambiental ocasionado por imprevistos, contingencias de la operación del sistema o generación de escenarios de vulnerabilidad relacionados con la calidad del recurso para los aldeanos y usuarios del recurso afectado por la descarga.

4.4 NATURALEZA JURÍDICA DE LAS TASAS

Los tributos son una contraprestación que exige el Estado a los ciudadanos para cubrir los gastos que la prestación de algunos servicios les genera. Su característica principal es que deben ser creados en la Ley.

El artículo 338 de la Constitución política, define las tasas como tributos que buscan “la recuperación de los costos de los servicios que les presten” a los contribuyentes; es decir, son una contraprestación que exige el Estado a los ciudadanos para cubrir los gastos que la prestación de algunos servicios le genera. Los requisitos que estipula el artículo 338 de la Constitución para la creación de los tributos son: En tiempos de paz, solamente el Congreso, las asambleas departamentales y los concejos municipales y distritales pueden imponer contribuciones fiscales o parafiscales. La Ley, las Ordenanzas y los Acuerdos deben fijar, directamente, los sujetos activos y pasivos, los hechos y las bases gravables y las tarifas de los impuestos.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  | <p>Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029”.</p> | <p>Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST</p> <hr/> <p>Versión 01</p> <hr/> <p>03 de septiembre de 2024</p> |
|---|---|---|---|

Para el caso de las tasas y contribuciones, se estipula que la Ley, las Ordenanzas y los Acuerdos pueden permitir que las autoridades fijen la tarifa de las tasas y las contribuciones; pero el sistema y método para definir los costos y beneficios y la forma de hacer su reparto, deben ser fijados por las leyes, ordenanzas y acuerdos. Cada uno de los elementos anteriores lo tiene la tasa retributiva por vertimientos puntuales, de forma explícita en el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, o implícitamente en la misma ley.

4.5 SISTEMA Y MÉTODO DE LA TASA RETRIBUTIVA

A continuación, se presenta el sistema y método y la reglamentación de la tasa que contiene y desarrolla los anteriores elementos, establecidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT en el 2005 (Manual para la Implementación de la Tasa Retributiva por Contaminación Hídrica).

El sistema y método que establece el artículo 42 de la Ley para la definición de los costos sobre cuya base ha de calcularse y fijarse la tasa retributiva debe incluir el valor de la depreciación del recurso afectado con la actividad, para lo cual es necesario tener en cuenta los costos sociales y ambientales del daño y los costos de recuperación del recurso.



Las bases para hacer el cálculo de la depreciación deben fijarse para períodos anuales, teniendo en cuenta que:

- a. A cada factor que incide en la tasa se le definieron variables cuantitativas que permitan la medición del daño.
- b. Los factores y variables cuantitativas tienen un coeficiente que permite ponderar su peso frente al conjunto de ellos.
- c. Dichos coeficientes se calculan teniendo en cuenta la diversidad de las regiones, la disponibilidad de recursos, su capacidad de asimilación, los agentes contaminantes involucrados, las condiciones socioeconómicas de la población afectada y el costo de oportunidad del recurso de que se trate.
- d. Se deben integrar fórmulas matemáticas que permitan el cálculo y la determinación de las tasas.

Aunque parece complejo, la determinación de los costos de la depreciación debe hacerse teniendo en cuenta estos lineamientos, como en efecto se hizo con la expedición por parte del Gobierno Nacional inicialmente del Decreto 901 de 1997 y sus modificatorios, los Decreto 3100 de 2003 y 3440 de 2004.

4.6 REGLAMENTACIÓN DE LA TASA RETRIBUTIVA POR VERTIMIENTOS PUNTUALES

La inadecuada recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales ha creado un creciente problema de contaminación ambiental y de salud, principalmente en las fuentes

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

de abastecimiento, limitando así la disponibilidad de los recursos hídricos y limitando su uso en el país.

Con tasas las tasas retributivas por vertimientos puntuales, así como otros instrumentos y políticas que conducen a la descontaminación del agua, contribuimos a resolver este problema. Esta tasa es una herramienta económica que pretende incentivar un cambio en el comportamiento de los agentes económicos, incorporando en sus decisiones productivas el costo del daño ambiental causado por su contaminación, para llegar al punto en que sea económicamente más racional no contaminar, que pagar la tasa; lo que se convierte así en la decisión más rentable para el individuo y para la sociedad en su conjunto.

La reglamentación de la tasa retributiva se realizó inicialmente mediante el Decreto 901 de 1997 y las Resoluciones 0273 de 1997 y 0372 de 1998 que establecen la tarifa mínima de las tasas, definiéndose en ésta última, su ajuste anual en el mes de enero, de acuerdo al índice de precios al consumidor - IPC, determinado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas-DANE para el año inmediatamente anterior.



Posteriormente se expidió el Decreto 2667 de 2012, el cual deroga el Decreto 3100 de 2003, el cual su vez derogó el 901 de 1997, modificado posteriormente por el Decreto 3440 de 2004. La Resolución 0372 de 1998, continúa vigente y establece los parámetros objeto del cobro de la Tasa Retributiva: la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) y los Sólidos Suspendidos Totales (SST).

Así mismo, mediante la Resolución 081 del 2 de enero de 2001, el Ministerio adopta el formulario de información relacionada con el cobro de la tasa retributiva y el estado de los recursos naturales, el cual debe ser diligenciado por las Autoridades Ambientales semestralmente, para ser remitido al Ministerio, con la finalidad de hacer una evaluación comparativa de los avances en la implementación de este instrumento económico.

Están autorizados a cobrar la tasa retributiva por vertimientos puntuales las Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones para el Desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos y a las que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 del 2002.

Así mismo, están obligados a pagar la tasa todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que realicen vertimientos puntuales a los cuerpos de agua. Cuando el usuario vierte a una red de alcantarillado, la Autoridad Ambiental cobrará la Tasa Retributiva únicamente a la entidad que presta dicho servicio.

El hecho generador, es decir la condición para que haya lugar al cobro de la tasa, es la utilización directa del recurso como receptor de vertimientos puntuales como consecuencia de las actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, actividades económicas o de servicios, sean o no lucrativas. En este sentido, el instrumento requiere que los usuarios adelanten de manera periódica los estudios de sus descargas y diligencian los formularios

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

de AUTODECLARACIÓN DE CARGAS DE DBO5 y SST para cada periodo, el cual de acuerdo con el Decreto 2667 de 2012, será de 12 meses.

Una vez definido el nuevo marco de cargas para el quinquenio 2025 -2029, la CAS notificará a los usuarios el formulario oficial para la autodeclaración de cargas anualizadas, de acuerdo con el cronograma aprobado.

Por otra parte, la base gravable, o la base sobre la cual se cobra la tarifa de la tasa es la carga contaminante vertida al recurso y reportada por los usuarios en el formulario de autodeclaración o calculada presuntivamente por la Autoridad Ambiental Competente.

Para la definición de metas de cargas durante un quinquenio, se plantea adicionalmente que la Autoridad Ambiental establezca cada cinco años, una meta global y metas individuales de carga contaminante de DBO5 y SST para cada cuerpo de agua o tramo del mismo, en un proceso de consulta realizado con los usuarios más representativos del tramo o cuerpo de agua e incluyendo las metas individuales de reducción de la carga contaminante a que deberán comprometerse las empresas de servicios públicos en su Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, independiente mente del total de la carga vertida.

La meta será definida para cada uno de los parámetros objeto del cobro de la tasa y se expresa como total de carga contaminante durante un año, vertida por las fuentes presentes y futuras. Esta meta tendrá en cuenta la importancia de la diversidad regional, disponibilidad, costo de oportunidad, capacidad de asimilación del recurso y las condiciones socioeconómicas de la población afectada, de manera que se reduzca el contaminante desde el nivel total actual hasta una cantidad total acordada.

La tarifa de la tasa es el resultado de la multiplicación de dos componentes: la tarifa mínima y el factor regional.



La tarifa mínima es definida por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible, refleja los costos directos de remoción de las sustancias nocivas presentes en los vertimientos de agua, los cuales forman parte de los costos de recuperación del recurso afectado.

Mediante la Resolución 372 de 1998, el Ministerio fijó el valor de la tarifa mínima de la tasa retributiva discriminando los parámetros objeto de cobro así: \$46.50 por kilogramo vertido de DBO y \$19,9 por kilogramo vertido de SST. Estos valores se han venido ajustando de acuerdo con el IPC del año inmediatamente anterior.

Para el año en curso, los valores de la tarifa mínima de la tasa retributiva están en:

Tabla 1. Tarifa mínima de la tasa retributiva 2024.

| Parámetro | Tarifa mínima (\$) a 2024 |
|------------------|---------------------------|
| DBO ₅ | 205,17 |
| SST | 87,13 |

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

Fuente: MADS, 2023

El factor regional es calculado anualmente para cada cuenca, cuerpo de agua o tramo, teniendo en cuenta la relación entre la contaminación total de la cuenca, tramo o cuerpo de agua y el nivel de la tarifa cobrada y se ajustará el mismo a partir del segundo año, hasta lograr un nivel de tarifa regional que cause la reducción de la carga contaminante total, hasta el nivel preestablecido en la meta.

Con la expedición del Decreto 2667 de 2012, se modifica la forma de evaluación del cumplimiento de metas y, por tanto, de la aplicación del factor regional. La norma indica que, si aún se mantiene el concepto de la meta global del quinquenio, los cumplimientos se analizan a la luz de los compromisos y metas anualizadas, por tanto, es fundamental y obligatorio que cada usuario calcule y se le aprueben metas anualizadas y cronogramas de cumplimiento durante el proceso de consulta.



Cuando el usuario identificado y registrado en la línea base no presenta propuestas de metas ni cronogramas de cumplimiento, la Autoridad Ambiental las impondrá de manera presuntiva. Es importante que la entidad en el desarrollo del proceso de consulta, defina las pautas y procedimientos para establecer de manera presuntiva estas metas y estos cronogramas, lo cual hace parte de estos mecanismos de socialización planteados.

La tasa retributiva se causará anualmente por la carga contaminante total vertida y se cobrará mediante factura, cuenta de cobro o cualquier documento equivalente con la periodicidad que ellas determinen, pero no mayor a un año. Es decir, la Autoridad Ambiental, expedirá anualmente facturas donde se debe discriminar, el cobro al usuario por la carga contaminante vertida mensualmente al recurso hídrico. La Autoridad Ambiental deberá expedir la factura en los cuatro primeros meses de cada periodo, con la carga generada a cobrar del periodo anterior. Así mismo, la Autoridad Ambiental deberá establecer un periodo de cancelación mínimo de 30 días contados a partir de la fecha de expedición de las facturas.

La Autoridad Ambiental debe establecer de manera explícita en la respectiva factura de cobro de la tasa retributiva, si se aprueba la respectiva autodeclaración que sustenta el cobro para ese periodo.

Los Usuarios tienen derecho a presentar reclamos y aclaraciones ante la Autoridad Ambiental dentro de los dos meses siguientes al periodo de pago establecido en la factura. Dichos reclamos son tramitados por la Autoridad Ambiental como un derecho de petición, y se deben responder dentro de los siguientes 15 días hábiles posteriores a su recepción.

Es importante mencionar, que con el Decreto 2667 de 2012 y 3440 de 2004, se introduce un nuevo instrumento regulatorio y de planificación que es el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento - PSMV.; este Plan fue regulado de manera específica por la Resolución 1433 del 13 de diciembre de 2004 y la Resolución 2145 del 23 de diciembre de 2005.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  | <p>Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029”.</p> | <p>Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST</p> <hr/> <p>Versión 01</p> <hr/> <p>03 de septiembre de 2024</p> |
|---|---|---|---|

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, es un instrumento que le permite a las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios de Alcantarillado, definir el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial; Este PSMV, deberá ser presentado a las Autoridades Ambientales Competentes para su respectiva revisión y aprobación, hará las veces del plan de cumplimiento e incluirá las metas individuales de reducción de la carga contaminante que se medirán por indicadores que reflejen el impacto de las acciones del estado del recurso.



Para esto, deben incluir indicadores como: volumen total de agua residual generada, volumen de agua residual colectada, cantidad de carga contaminante asociada por vertimiento, volumen total de aguas residuales, que son objeto de tratamiento señalando el nivel y la eficiencia del tratamiento efectuado, nivel de carga contaminante removida, número de vertimientos puntuales eliminados y número de conexiones erradas eliminadas.

En los PSMV debe estar articulado a los Objetivos de Calidad establecidos por la Autoridad Ambiental para el cuerpo de agua, de conformidad con lo establecido en los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico o para el primer quinquenio, estos son definidos con base en las evaluaciones de calidad cualitativas o cuantitativas del recurso disponible o los definidos con base en las metodologías idóneas para este tipo de evaluaciones.

Es importante mencionar que los Decretos reglamentarios de la tasa retributiva, actualmente vigentes, no eximen al sujeto pasivo del cumplimiento de los límites permisibles de vertimiento, que son aquellos definidos en los respectivos permisos de vertimiento y/o planes de cumplimiento, de conformidad con el Decreto 1594 de 1984, o las normas que los sustituyan o modifiquen; En ese sentido es importante resaltar que es a través de los permisos de vertimientos que se articula el instrumento económico de la tasa retributiva con el instrumento regulatorio, por lo tanto debe exigirse a todos los usuarios que realicen vertimientos, para la legalización de los mismos ante la autoridad ambiental competente.

Por último, el Decreto plantea el derecho de los usuarios a presentar reclamaciones a las Autoridades Ambientales relacionadas con la facturación de la Tasa Retributiva, para lo cual disponen de un (1) mes, contado a partir de la fecha límite de pago establecida en la factura o cuenta de cobro respectiva.

Esta reclamación deberá ser tramitada de conformidad con el derecho de petición reglamentado en el Código Contencioso Administrativo y para poder resolver la reclamación, el usuario o sujeto pasivo de la tasa, deberá cancelar el valor de la tasa del período correspondiente; La más reciente legislación de la tasa retributiva, se refiere al Decreto 2141 de diciembre 23 de 2016, mediante el cual se abre la posibilidad de frenar el

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  | <p>Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029”.</p> | <p>Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST</p> <p>Versión 01</p> <p>03 de septiembre de 2024</p> |
|---|---|---|---|

factor regional a las empresas de servicios públicos cuando se materializan incumplimientos por causas no imputables a la ESP.

Usuarios NO DOMÉSTICOS (UND) conectados a las redes públicas de alcantarillado: se refiere a las industrias, al comercio e instituciones especiales que vierten a los sistemas públicos de alcantarillado, estos están obligados a registrar y legalizar sus vertimientos líquidos ante la Autoridad Ambiental, pero además deben cumplir con los límites permisibles de descarga, reglamentados por la Resolución 0631 de 2015. De igual manera, estos usuarios, están obligados a definir metas quinquenales de cargas contaminantes de DBO5 y SST y a pagar el cargo de la tasa retributiva, ya sea de manera indirecta a través de la factura de alcantarillado, o en su defecto, de manera directa a la Autoridad Ambiental competente con base en los estudios de caracterización de descargas líquidas y la respectiva autodeclaración anual de cargas.



4.7 DESTINACIÓN DE LOS RECAUDOS POR CONCEPTO DE LA TASA RETRIBUTIVA

La norma establece que los recursos de la Tasa Retributiva por Vertimientos, se destinarán exclusivamente a proyectos de inversión de descontaminación hídrica y monitoreo de la calidad del agua; en el Decreto 3440 de 2004, define como “Proyectos de Inversión en Descontaminación Hídrica: todas aquellas inversiones cuya finalidad sea mejorar la calidad físico química o bacteriológica de los vertimientos o de los recursos. Incluye la elaboración y ejecución de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico, así mismo, comprende inversiones en interceptores, emisarios finales y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, y, hasta un 10% del recaudo de la tasa podrá utilizarse para la cofinanciación de estudios y diseños asociados a los mismos”.

Esta última definición abre la puerta para la inversión en la elaboración de los planes de ordenación del recurso hídrico - PORH, con un techo del 10% a la financiación de estudios y diseños asociados a interceptores, emisarios y sistemas de tratamiento.

Para garantizar la destinación específica de estos recursos, quienes son destinatarias de estas rentas, de conformidad con el artículo 46 de la Ley 99 de 1993, las Autoridades Ambientales, deben manejar dentro de su presupuesto, una cuenta especial o un fondo regional de descontaminación alimentado con estos recursos, de tal manera que su manejo garantice su inversión de conformidad con las normas mencionadas.

La Ley del Plan de desarrollo (Ley 1753 de 2015), permite a las Autoridades Ambientales invertir recursos de tasa retributiva en saneamiento básico, de acuerdo a sus competencias establecidas en la Ley 99 de 1993.

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

4.8 DEFINICIONES

De acuerdo con el Artículo 3 del Decreto 2667 de 2012, para la interpretación y aplicación de las normas contenidas en el presente Decreto se adoptan las siguientes definiciones:

Carga contaminante diaria (Cc). Es el resultado de multiplicar el caudal promedio por la concentración de la sustancia contaminante, por el factor de conversión de unidades y por el tiempo diario de vertimiento del usuario, medido en horas, es decir:

$$Cc = Q \times C \times 0.0864 \times (t/24)$$

Dónde:

Cc = Carga Contaminante, en kilogramos por día (kg/día)

Q = Caudal promedio, en litros por segundo (L/s)

C = Concentración de la sustancia contaminante, en miligramos por litro (mg/L). 0.0864 = Factor de conversión de unidades.

t = Tiempo de vertimiento del usuario, en horas por día (h).

En el cálculo de la carga contaminante de cada sustancia, objeto del cobro de la tasa retributiva por vertimientos, se deberá descontar a la carga presente en el afluente las mediciones de la carga existente en el punto de captación del recurso siempre y cuando se capte en el mismo cuerpo de agua.



Caudal promedio (Q): Corresponde al volumen de vertimientos por unidad de tiempo durante el período de muestreo. Para los efectos del presente decreto, el caudal promedio se expresa en litros por segundo (L/s).

Concentración (C): Es el peso de un elemento, sustancia o compuesto, por unidad de volumen del líquido que lo contiene. Para los efectos del presente decreto, la concentración se expresa en miligramos por litro (mg/L), excepto cuando se indiquen otras unidades.

Consecuencia nociva: Es el resultado de incorporar al recurso hídrico una o varias sustancias contaminantes, que alteren las condiciones de calidad del recurso o que no puedan ser asimiladas por el mismo.

Factor Regional (Fr): Es un factor que incide en la determinación de la tasa retributiva y está compuesto por un coeficiente de incremento de la tarifa mínima que involucra los costos sociales y ambientales de los daños causados por los vertimientos al valor de la tarifa de la tasa.

Límites permisibles de vertimiento: Es el contenido permitido de un elemento, sustancia, compuesto o factor ambiental, solos o en combinación, o sus productos de metabolismo

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  | <p>Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029”.</p> | <p>Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST</p> <p>Versión 01</p> <p>03 de septiembre de 2024</p> |
|---|---|---|---|

establecidos en los permisos de vertimientos y/o planes de cumplimiento de conformidad con lo establecido en el artículo 30 del presente decreto.

Los límites permisibles de vertimiento de sustancias, parámetros, elementos o compuestos fijados en los permisos de vertimiento o planes de cumplimiento determinarán la consecuencia nociva de dichos vertimientos.

Muestra compuesta: Es la integración de varias muestras puntuales de una misma fuente, tomadas a intervalos programados y por períodos determinados, las cuales pueden tener volúmenes iguales o ser proporcional al caudal durante el período de muestras.

Muestra puntual: Es la muestra tomada en un lugar representativo, en un determinado momento.

Plan de Ordenamiento del Recurso: Plan en virtud del cual se establecen en forma genérica los diferentes usos a los cuales está destinado el recurso hídrico de una cuenca o cuerpo de agua, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 o las normas que lo sustituyan o modifiquen.

Período de descarga mensual (T): Corresponde al número de días durante el mes en el cual se realizan vertimientos.

Proyectos de inversión en descontaminación hídrica: Son todas aquellas inversiones cuya finalidad sea mejorar la calidad físico-química y/o bacteriológica de los vertimientos o del recurso hídrico. Se incluyen inversiones en interceptores, emisarios finales y sistemas de tratamiento de aguas residuales, así como los estudios y diseños asociados a los mismos.



Punto de captación: Es el lugar en el cual el usuario toma el recurso hídrico para cualquier uso.

Punto de descarga: Sitio o lugar donde se realiza un vertimiento, en el cual se deben llevar a cabo los muestreos y se encuentra ubicado antes de su incorporación a un cuerpo de agua.

Recurso: Es toda agua superficial, subterránea, marina y estuarina.

Tarifa de la tasa retributiva: Es el valor que se cobra por cada kilogramo de sustancia contaminante vertida al recurso.

Tasa retributiva por vertimientos puntuales: Es aquella que cobrará la Autoridad Ambiental Competente a las personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, por la utilización directa del recurso como receptor de vertimientos puntuales y sus consecuencias nocivas, originados en actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, actividades económicas o de servicios, sean o no lucrativas.

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

Usuario: Es usuario toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado, cuya actividad produzca vertimientos puntuales.

Vertimiento: Es cualquier descarga final al recurso hídrico, de un elemento, sustancia o compuesto que esté contenido en un líquido residual de cualquier origen, ya sea agrícola, minero, industrial, de servicios o aguas residuales.

Vertimiento puntual: Es aquel vertimiento realizado en un punto fijo, directamente o a través de un canal, al recurso.

4.9 LÍNEA BASE DE CONTAMINACIÓN POR DBO5 Y SS.

Se define LÍNEA BASE, como el marco de condiciones que definen la tendencia de la carga contaminante por DBO5 y SST, para un período de cinco (5) años comprendido para el quinquenio 2025 -2029.



La Línea base, es una configuración del marco de condiciones especiales relacionadas con la contaminación por fuentes puntuales de las sustancias definidas por el marco normativo de referencia, el cual sirve como elemento y estructura de condiciones básicas para la consulta de las metas de reducción de cargas para las sustancias de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) y Sólidos Suspendidos Totales (SST). En la definición de la línea base se identifican tres elementos conceptuales sobre los cuales se fundamenta el proceso de implementación de cualquier instrumento orientado a incidir sobre un problema de contaminación:

- a. La carga inicial referida a un tiempo específico, para las sustancias que ha determinado la norma.
- b. La carga estimada al final del período, el cual es igualmente fijado en el marco normativo.
- c. Y la tendencia del fenómeno contaminador que se quiere intervenir.

En el caso de la tasa retributiva, el establecimiento de la LÍNEA BASE es un punto clave de partida en el proceso de consulta, ya que es un referente para formular la siguiente pregunta: ¿Que deben hacer los responsables de la generación de cargas puntuales de DBO5 y SST, para quebrar la línea de tendencia de la sustancia denominada DBO5?

La carga de DBO5 identificada para el 2025 será el referente para el primer cobro, pero la calculada (proyectada) para el 2029, será el referente para el establecimiento de la META GLOBAL CARGA CONTAMINANTE. Esto implica, que las proyecciones que definen las tendencias, deben apuntar a factores de crecimiento claramente sustentados.

El establecimiento de la LÍNEA BASE, no debe quedar en el simple cálculo de las cargas puntuales de las sustancias reglamentadas sino, debe definir de manera expedita el marco normativo que lo soporta, el marco de variables y los criterios objetivos que fueron tenidos

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  | <p>Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029”.</p> | <p>Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST</p> <p>Versión 01</p> <p>03 de septiembre de 2024</p> |
|---|---|---|---|

en cuenta para su estructuración. Para este quinquenio el análisis partirá de las últimas cargas de DBO5 y SST facturadas por la CAS.

4.9.1 Identificación de la carga contaminante en un momento histórico específico

La Autoridad Ambiental debe identificar la totalidad de los usuarios que generan vertimientos puntuales y además se identifica la sustancia de interés en el vertimiento. Con ellos se debe diseñar una base de datos que permita con agilidad, desarrollar los cálculos y el comportamiento multitemporal de ese vertimiento y esas sustancias. Para cada usuario, la carga contaminante en un momento histórico fijo, se convertirá en el punto de partida para hacer las proyecciones respectivas de crecimiento o disminución, de acuerdo a los planes y las inversiones proyectadas.

4.9.2 Identificación de los usuarios y su localización en un espacio geográfico



Los instrumentos económicos como la tasa retributiva por vertimientos, están referidos y especificados en una porción geográfica concreta. Esta puede ser una cuenca hidrográfica, zona hidrográfica o tramo de un cuerpo de agua longitudinal (río) o subsuperficial (acuífero). El protocolo donde se establecen los componentes de LA LÍNEA BASE, debe indicar con claridad la zona geográfica a la que se refiere. En este caso, son muy necesarios y a una escala conveniente de acuerdo al tamaño de la zona de referencia.

4.9.3 Cuantificación de la carga total de DBO5 y de SST

Al identificar cada uno de los aportes de carga doméstica e industrial de DBO5 y de SST, el siguiente paso es sumar las cargas para cada cuenca, tramo de río o zona hidrográfica seleccionada. Con base en estas cargas consolidadas, se pueden hacer las respectivas proyecciones a cinco años, cuando se hayan definido los índices de variación para las cargas domésticas y las industriales.

4.9.4 Publicación de la información

Una vez establecida la LÍNEA BASE de cargas de DBO5 y SST, como resultado de la información disponible y procesada a partir de los ÚLTIMOS REPORTE Y AUTODECLARACIONES APROBADAS a los usuarios de un tramo del río, la autoridad deberá publicarla en su página web para que los usuarios e interesados presenten observaciones relacionadas con las bases de información, cálculos, resultados, proyecciones, entre otro. Posteriormente, La CAS elaborará un acta con las observaciones y publicará el documento con los ajustes que dieran lugar.

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

4.9.5 Período de aplicación del instrumento económico

La legislación establece un período de cinco (5) años, con ciclos de evaluación anual; la LÍNEA BASE ha sido estimada para el quinquenio 2025 - 2029. En este caso, las cargas de referencia para la industria significativa y la industria no conectada a la red de alcantarillado de cada empresa de servicios públicos, serán calculadas con base en la última AUTODECLARACIÓN presentada por los usuarios para la sustentación de las cargas correspondientes como soporte para la facturación de cargas correspondientes al año 2024.

4.9.6 Año inicial de referencia para el cobro

La tasa retributiva se empezará a cobrar luego de determinar la meta de reducción de carga contaminante como resultado del proceso de consulta y quedará oficializado mediante un Acto Administrativo, emanado del Consejo Directivo de la CAS. En este sentido, el primer periodo corresponde al año 2025 y se evaluará con base en las autodeclaraciones de los usuarios de las cargas generadas en ese año.

4.9.7 Año final del período

Se debe especificar en qué momento se vence el período para el cual se van a pactar las metas de disminución global e individual de la carga. Hasta este momento se corre el factor regional, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 2667 de 2012. La fecha final de referencia será en el año 2029 y se espera que la programación propuesta de la consulta de nuevas metas permita como fecha límite en el primer semestre del 2029. La facturación de las cargas generadas en 2029, se cobrarán en el año 2030.

4.9.8 Sustancias a cobrar

La Línea Base, se establece para las sustancias que haya estipulado el Decreto, estas son: la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) y los Sólidos Suspendidos Totales (SST).



4.9.9 Costo por kilogramo para las sustancias reglamentadas

Este costo lo define la resolución el MADS, actualizado de acuerdo al IPC. Los referentes de cobro indexados al año 2024 son los siguientes:

Tabla 2. Referente de cobro por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.

| Parámetro | Valor a 2024 (\$/kg) |
|------------------|----------------------|
| DBO ₅ | 205,17 |
| SST | 87,73 |

Fuente: MADS, 2023.

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

4.9.10 Estimación de los comportamientos futuros de la contaminación

La Línea Base debe ser suficientemente clara en la identificación de las tendencias de crecimiento de las cargas contaminantes, para ello, debe procurarse una acertada identificación de los factores que cuantifican el crecimiento de las cargas contaminantes por fuentes domésticas, comerciales e industriales.

La contaminación se estima sobre la base de los documentos que sustentan la historia de su comportamiento. En este caso son muy importantes los estudios anteriores de caracterización de vertimientos, o los de levantamiento o ajustes a los factores per-cápita de contaminación doméstica.

La contaminación actual se debe en lo posible, evaluar con base en estudios de caracterización de los vertimientos líquidos y los documentos elaborados a partir de ellos, con las autodeclaraciones de las cargas semestrales y/o anuales de DBO5 Y SST.



El problema mayor está en la estimación de la contaminación de los tiempos futuros. Al crecer la población y sus hábitos de consumo, crece probablemente la contaminación. Lo mismo ocurre con los residuos de las industrias, los cuales, en muchos casos, en especial en aquellas que no han organizado ni implementado sistemas de Gestión Ambiental, tiene una tendencia muy marcada a incrementar proporcionalmente (o viceversa), su generación de residuos.

Dado lo anterior, se deben construir los factores específicos para el comportamiento histórico de las cargas domésticas, comerciales e industriales de DBO5, ya que estos factores de crecimiento son más importantes a la hora de establecer las propuestas de la META DE REDUCCIÓN de cargas de DBO5 y SST:

Tabla 3. Propuesta de meta de reducción. Fuente: UT QUINQUENIO, 2024.

| Periodo | Número de vertimientos | CARGA (t/ AÑO) | | | | | |
|---------|------------------------|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|
| | | Doméstica | | Industrial | | Comercial | |
| | | DBO ₅ | SST | DBO ₅ | SST | DBO ₅ | SST |
| 2025 | | | | | | | |
| 2026 | | | | | | | |
| 2027 | | | | | | | |
| 2028 | | | | | | | |
| 2029 | | | | | | | |
| 2030 | | | | | | | |

Con la información así organizada, se podrán realizar las gráficas e identificar los índices que configuran el comportamiento del aporte de cargas para estas dos sustancias en la jurisdicción de la CAS.

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  | Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029". | Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST |
| | | | Versión 01 |
| | | | 03 de septiembre de 2024 |

En el caso de las industrias, es necesario contar con la información aportada por los delegados en los escenarios de participación y a los funcionarios responsables de La CAS, la cual permita de manera fehaciente construir los factores y modelar los escenarios de crecimiento de las cargas en los próximos cinco años.

La línea base final se construirá a partir de las tablas consolidadas desde la información y expedientes con los registros anualizados de cargas que reposan en la autoridad ambiental, como resultado de la administración del instrumento económico para el periodo anterior y se validará en las comisiones de trabajo asignadas en las mesas de trabajo para la consulta.

4.10 **ESTIMACIÓN DE CARGAS Y CRONOGRAMAS PRESUNTIVOS**

La CAS, con base al historial de información de vertimientos de cada usuario y con la mejor información disponible, estimará y calculará las cargas y definirá autónomamente las metas de cargas y cronogramas de aquellos usuarios que no presente propuestas para el quinquenio 2025 - 2029. Durante los escenarios de participación se explicará la metodología de cálculo en caso específicos de industrias y empresas de servicios públicos.

4.11 **ORGANIZACIÓN Y URBANIDAD DE LAS SESIONES DE TRABAJO**

Las siguientes reglas deberán ser atendidas por los delegados a las mesas de trabajo:

4.11.1 **Cumplimiento**

Las sesiones de los escenarios de participación serán indicadas a la hora exacta como han sido definidas en la Resolución que convoca la Consulta de Metas. Cualquier cambio a esta agenda deberá quedar asentado en la respectiva acta.

4.11.2 **Duración**



Las sesiones durarán hasta tanto se agoten los temas acordados y publicados en la programación, la cual deberá ser validada en la sesión anterior. Cualquier cambio en este sentido, deberá quedar asentado en la respectiva acta.

4.11.3 **Brevedad y síntesis**

Los participantes se comprometen a realizar exposiciones simples y concretas.

4.11.4 **Objetividad**

Primará la objetividad en el tratamiento de los temas acordados.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  | <p>Contrato de Consultoría No. CM2-001-2024. Elaboración de un estudio para establecer las metas globales e individuales de carga contaminante para calcular la tasa retributiva (TR) por vertimientos a las subzonas hidrográficas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Santander (CAS) para el quinquenio 2025-2029”.</p> | <p>Reglas para el Proceso de consulta pública de metas de cargas de DBO5 y SST</p> <p>Versión 01</p> <p>03 de septiembre de 2024</p> |
|---|---|---|---|

4.11.5 Uso de la palabra

Se respetará el uso de la palabra de acuerdo a las indicaciones de un moderador acordado para cada mesa de trabajo.

4.11.6 Uso de tecnología de comunicaciones

Celulares y demás artefactos tecnológicos, permanecerán en modo silencioso y serán atendidos por fuera del recinto.

4.11.7 Actas, Memorias, registros de asistencia, fotos y grabaciones.

De cada escenario de participación se levantarán actas y registros de asistencia y se realizarán vídeos y grabaciones.