



ACUERDO No. 038 DE 2024.
(18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

El Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, en uso de sus facultades legales y estatutarias, en especial en las conferidas por la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, y demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 8 de la Constitución Política de Colombia refiere que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

Que la Constitución Política de Colombia, establece en el artículo 79 que *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines"*

Que adicionalmente establece en su artículo 80 que *"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados"*.

Que conforme con el artículo 31, numeral 10 de la Ley 99 de 1993, es función de las Corporaciones Autónomas Regionales, fijar en el área de jurisdicción, los límites permisibles de descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualesquiera otras materias que puedan afectar el ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental; así mismo se establece en el artículo 215 de la Ley 1450 del 2011.

Que también se estableció en artículo 31, numeral 12 de la citada Ley, la función de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables.

Que el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, contempló el cobro de la tasa retributiva por *"la utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que"*



ACUERDO No. **038** DE 2024.
(**18 DIC. 2024**)

“POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029”

sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas”.

Que el Decreto 1076 de 2015, mediante su artículo 2.2.9.7.3.4., establece que:

<< [...]ARTÍCULO 2.2.9.7.3.4. **Información previa al establecimiento de las metas de carga contaminante.** Previo al establecimiento de las metas de carga contaminante en un cuerpo de agua o tramo del mismo, la autoridad ambiental competente deberá:

1. Documentar el estado del cuerpo de agua o tramo del mismo en términos de calidad y cantidad.
2. Identificar los usuarios que realizan vertimientos en cada cuerpo de agua. Para cada usuario deberá conocer ya sea con mediciones, estimaciones presuntivas o bien mediante autodeclaraciones, la concentración de cada elemento, sustancia o parámetro contaminante presente en los vertimientos de agua y el caudal del efluente, para la determinación de la carga total vertida objeto del cobro de la tasa.
3. Determinar si los usuarios identificados en el numeral anterior, tienen o no Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, Permiso de Vertimientos vigente, Plan de Reconversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos, de conformidad con lo dispuesto con el capítulo 3 del título 3, parte 2, libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique o sustituya
4. Calcular la línea base como el total de carga contaminante de cada elemento, sustancia o parámetro contaminante vertida al cuerpo de agua o tramo del mismo, durante un año, por los usuarios sujetos al pago de la tasa
5. **Establecer objetivos de calidad de los cuerpos de agua o tramos de los mismos.** [...]>> **Subrayas fuera del texto.**

Que la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC, mediante la Resolución 0100 No. 0600-0298 de abril 19 de 2023, definió los objetivos de calidad del agua para la cuenca del río Cauca, correspondiente al tramo que discurre en jurisdicción del Departamento del Valle del Cauca.

Que, en el documento técnico de soporte, el cual hace parte integral de la Resolución 0100 No. 0600-0298 de abril 19 de 2023, la CVC conceptuó que el tramo II del río Cauca es el más afectado en términos de calidad del agua y priorizó este tramo para la definición de las metas de carga contaminante.

Que el Decreto 1076 de 2015, mediante su artículo 2.2.9.7.3.1, dispone que la autoridad ambiental competente establecerá cada cinco años, una meta global de carga contaminante para cada cuerpo de agua o tramo del mismo, tiene como fin conducir a los usuarios al cumplimiento de los objetivos de calidad, y de conformidad con el procedimiento establecido



ACUERDO No. 038 DE 2024.

(18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

en el mismo Decreto, la cual será igual a la suma de las metas quinquenales individuales y grupales establecidas de acuerdo con el procedimiento indicado en la norma reglamentaria.

Que la determinación de la Meta Global en un cuerpo de agua o tramo del mismo, se hará teniendo en cuenta la línea base, las proyecciones de carga de los usuarios y los objetivos de calidad vigentes al final del quinquenio, así como la capacidad de carga del tramo o cuerpo de agua y la ejecución de obras previstas en Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), Permiso de Vertimientos y Plan de Reconversión a Tecnologías Limpias en Gestión de Vertimientos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.9.7.3.1 del Decreto 1076 de 2015.

Que el Decreto 1076 de 2015 también señala, en su artículo 2.2.9.7.3.2., que, para el cumplimiento de la meta global de carga contaminante del cuerpo de agua o tramo del mismo, la Corporación deberá establecer la meta individual de carga contaminante para cada usuario sujeto al pago de la tasa retributiva a partir de sus propias cargas y considerando las determinantes señaladas en el mismo Decreto.

Que el Decreto 1076 de 2015, establece en el artículo 2.2.9.7.3.5, el procedimiento para fijar la meta global de carga contaminante, dentro del cual se establece el proceso de consulta que se iniciará con la expedición de un acto administrativo que deberá tener como mínimo la siguiente información: i) duración, personas que pueden presentar propuestas, plazo 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.

Que la Corporación mediante la Resolución CVC 0100 No 0600 – 1046 del 26 de diciembre de 2023, dio inicio al proceso de consulta para el establecimiento de la meta global, metas individuales y/o grupales de cargas contaminantes vertidas a los subtramos IIA, IIB y IIC del río Cauca.

Que la CVC, el 01 de febrero de 2024 publicó en su página web oficial la información previa definida en el artículo 2.2.9.7.3.4 del Decreto 1076 del 2015, y requerida para el establecimiento de las metas de carga contaminante; dicha información consta de: i) el estado de calidad y cantidad del tramo II del río Cauca, ii) la identificación de los usuarios que realizan vertimientos a este cuerpo de agua, iii) el estado de los permisos de vertimientos o Planes de



ACUERDO No. **038** DE 2024.
(**18 DIC. 2024**)

Página 4 de 16

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, iv) la línea base de carga contaminante vertida para cada subtramo (IIA, IIB y IIC) calculada a partir de la información del cobro de la tasa retributiva, v) los objetivos de calidad definidos y los escenarios metas que permitan el cumplimiento de los objetivos de calidad.

Toda la información mencionada anteriormente, fue consolidada en el documento técnico "INFORMACIÓN PREVIA AL ESTABLECIMIENTO DE LAS METAS DE CARGA CONTAMINANTE DE LOS TRAMO IIA, IIB Y IIC DEL RIO CAUCA EN JURISDICCIÓN DEL VALLE DEL CAUCA", documento publicado en la página web oficial de la CVC.

Que conforme con lo dispuesto en la Resolución 0100 No 0600 – 1046 del 2023, la CVC realizó el día 06 de febrero de 2024, el taller de socialización del inicio del proceso de consulta para el establecimiento de la meta de carga contaminante, en el cual presentó los antecedentes del proceso, las etapas de la consulta, 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, los mecanismos de participación y los medios de contacto para la atención al usuario.

Que Mediante la Resolución CVC 0100 No. 0600-0246 del 5 de abril de 2024, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, modificó el cronograma de actividades establecido en la Resolución 0100 No. 0600-1046 de 2023, ampliando el plazo para que los usuarios presenten la propuesta de metas de carga contaminante.

Que, en aras de garantizar la participación de los usuarios sujetos al cobro de la tasa retributiva y comunidad en general, el día 24 de mayo de 2024, la Corporación realizó una segunda reunión de socialización del inicio del proceso de consulta para el establecimiento de las metas de carga contaminante.

Que, una vez culminado el plazo establecido para la presentación y radicación de las propuestas por parte de los usuarios, se recibieron un total de doce (12) propuestas de metas de carga contaminante. Estas propuestas fueron evaluadas por los profesionales de la Dirección Técnica Ambiental de la CVC y el resultado de esta evaluación se consolidó en el informe técnico "PROPUESTA DE META GLOBAL, METAS INDIVIDUALES Y/O GRUPALES DE CARGA CONTAMINANTE", dicho documento fue publicado el día el 22 de agosto de 2024, en la página web oficial de la CVC.



ACUERDO No. 038 DE 2024.
(18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO_5 Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, llevó a cabo el 26 de agosto de 2024, la socialización de la propuesta de meta global, así como de las metas individuales y/o grupales de carga contaminante y el proceso de consulta pública para el tramo II del río Cauca, con la participación de los usuarios del recurso hídrico y la comunidad en general.

Una vez surtida la etapa de consulta pública del documento "*PROPUESTA DE META GLOBAL, METAS INDIVIDUALES Y/O GRUPALES DE CARGA CONTAMINANTE*", el equipo técnico de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC, consideró las observaciones y comentarios presentados por los usuarios del recurso hídrico y la comunidad en general para la elaboración de la propuesta de meta global y de las metas individuales de carga contaminante.

Que a través de oficio No. 3000053252024 del 22 de noviembre de 2024, el Gerente de la Unidad Estratégica de Negocio de las empresas municipales de Cali – EMCALI E.I.C E.S.P., solicitó la modificación del cronograma del proceso de consulta teniendo en cuenta la aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV, por parte del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente -DAGMA, mediante Resolución 4133.010.21.0.940 del 21 de noviembre de 2024.

Que mediante la Resolución 0100 No. 0600-0944 del 29 de noviembre de 2024, la CVC modificó el cronograma de actividades establecido en la Resolución 0100 No. 0600-1046 de 2023, ampliando el plazo para la presentación de las metas ante el Consejo Directivo.

Que de acuerdo con las condiciones de calidad que presentan los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca, el proceso de consulta adelantado, y en aras del cumplimiento de los objetivos de calidad definidos para cada tramo; se proponen las metas globales e individuales de carga contaminante para los parámetros Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5) y Sólidos Suspendidos Totales (SST) para el quinquenio comprendido entre los años 2025 – 2029.

Que sobre la base de la meta global de carga contaminante de cada tramo que se realizará la evaluación del cumplimiento de dicha meta, así como la asignación del factor regional y su incremento anual, el cual será aplicado a cada usuario en el cobro de la tasa retributiva en caso de incumplimiento de las metas definidas en el presente Acuerdo.

Que la Dirección Técnica Ambiental de la CVC, elaboró el documento técnico "*INFORME*



ACUERDO No. **038** DE 2024.
(**18 DIC. 2024**)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

TÉCNICO DE SOPORTE DEL ESTABLECIMIENTO DE LAS METAS GLOBALES Y METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DE DBO₅ Y SST EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA, PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029, el cual hace parte integral del presente Acuerdo.

Que, en mérito de lo expuesto, el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca- CVC.

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Iniciar el nuevo quinquenio comprendido entre los años 2025 y 2029, para los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca.

ARTÍCULO SEGUNDO: Establecer como línea base de carga contaminante la sumatoria de las cargas vertidas, en el año 2023, por todos los usuarios en cada tramo correspondiente de la siguiente manera:

Tabla 1. Línea base de carga contaminante vertida en los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca

Tramo	Carga de DBO ₅ Kg/año	Carga de SST Kg/año
IIA	208.102,40	282.266,61
IIB	38.926.839,39	52.799.714,10
IIC	16.305,24	22.116,15
Total, tramo II	39.151.247,03	53.104.096,87

Nota: Punto () separador de miles y () separador decimal.

ARTÍCULO TERCERO: Establecer la meta global de carga contaminante para los parámetros de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅) y Sólidos Suspendidos Totales (SST) en los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca, en jurisdicción del Valle del Cauca.

La meta global de carga contaminante, para cada uno de los tramos, corresponde a la carga máxima a ser vertida durante el último año del quinquenio (2025-2029), de la siguiente manera:

Tabla 2. Meta global de carga contaminante para los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca.

Tramo	Carga de DBO ₅ Kg/año	Carga de SST Kg/año
IIA	131.678,01	151.858,14
IIB	38.233.032,87	26.670.596,44
IIC	3.877,67	16.480,08
Total tramo II	38.368.588,55	26.838.934,66

Nota: Punto () separador de miles y () separador decimal.



ACUERDO No. 038 DE 2024.
(18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

ARTÍCULO CUARTO: Establecer como la meta individual de carga contaminante, para los parámetros de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅) y Sólidos Suspendidos Totales (SST), a los usuarios que generan vertimientos puntuales en los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca, en jurisdicción del Valle del Cauca, la correspondiente a la carga máxima a ser vertida durante el último año del quinquenio (2025-2029).

PARÁGRAFO PRIMERO. El indicador de seguimiento correspondiente al número de vertimientos puntuales a eliminar durante el quinquenio, será el contenido en el respectivo Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - (PSMV), aprobado por la autoridad ambiental competente para los usuarios prestadores del servicio de alcantarillado público.

PARÁGRAFO SEGUNDO. La proyección de cargas contaminantes contenidas en el Anexo serán el referente para la evaluación del cumplimiento de la meta quinquenal individual y consecuentemente para la aplicación del factor regional ajustado, para cada usuario, conforme con lo establecido en los artículos 2.2.9.7.4.3 y 2.2.9.7.4.4. del Decreto 1076 del 2015, donde se define el valor, aplicación y ajuste del factor regional.

PARÁGRAFO TERCERO. La CVC realizará la evaluación y seguimiento al cumplimiento de la meta global en los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca. Asimismo, determinará el ajuste del factor regional para cada uno de estos tramos. La aplicación del factor regional ajustado, si procede, deberá ser realizada por la autoridad ambiental competente para el cobro de la tasa retributiva de cada uno de los usuarios.

ARTÍCULO QUINTO. El Director General de la CVC, ajustará el factor regional para los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca, de acuerdo con la información de cargas contaminantes vertidas para el respectivo año, y según lo establecido en los artículos 2.2.9.7.4.3 y 2.2.9.7.4.4. del Decreto 1076 del 2015.

ARTÍCULO SEXTO. Para los nuevos usuarios sujetos al cobro de la tasa retributiva que se identifiquen después de establecido el presente acuerdo, el cobro de la tasa



ACUERDO No. 038 DE 2024.
(18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

retributiva se calculará con un factor regional igual a 1.0 hasta finalizar el quinquenio 2025 – 2029.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Al finalizar cada año durante el quinquenio 2025 – 2029, conforme con lo establecido en el artículo 2.2.9.7.3.6 del Decreto 1076 del 2015, el Director General de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC, presentará ante el Consejo Directivo un informe sobre el cumplimiento de la meta global de carga contaminante y los objetivos de calidad del agua.

ARTÍCULO OCTAVO. Los objetivos de calidad aplicables a la meta global de carga contaminante para los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca definida en el presente Acto Administrativo, corresponden a los establecidos en la Resolución 0100 No. 0600-0298 de abril 19 de 2023, o el acto administrativo que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO NOVENO. Los periodos de facturación de la tasa retributiva corresponden a los establecidos en el Acuerdo de Consejo Directivo No. 18 de 2005, o al acto administrativo que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO DÉCIMO. El presente Acuerdo será publicado en el Diario Oficial y en la página web oficial de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.

ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: Comuníquese el presente acuerdo por la Secretaria General de la Corporación, a la Gobernación del Valle del Cauca, a las alcaldías de los municipios de Jamundí, Candelaria, Palmira, Yumbo, Vijes, Yotoco, Guadalajara de Buga, Guacarí, Pradera, Florida, El Cerrito, Ginebra y al Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico y Empresarial y de servicios de Santiago de Cali; al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), al Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente -DAGMA-, a la Corporación Autónoma Regional del Cauca-CRC, a la Dirección de Planeación de la CVC, a la Dirección de Gestión Ambiental de la CVC y la Direcciones Ambientales Regionales Suroccidente, Suroriente y Centro Sur de la CVC.



ACUERDO No. 038 DE 2024.
(18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

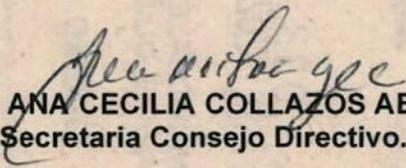
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. – VIGENCIA. El presente Acuerdo rige a partir del 02 enero de 2025 y hasta el 31 de diciembre de 2029.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Contra el presente acuerdo no procede recurso alguno de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.

DADO EN SANTIAGO DE CALI, EL 18 DIC. 2024

PÚBLIQUENSE, COMUNÍQUENSE Y CÚMPLASE.


EDINSON TIGREROS HERRERA
Presidente Consejo Directivo.


ANA CECILIA COLLAZOS AEDO
Secretaria Consejo Directivo.

- Proyectó/Elaboró: Ana María Buitrago Ramirez – Profesional de apoyo Dirección Técnica Ambiental 
Sebastián Carmona Castaño – Profesional de apoyo Dirección Técnica Ambiental 
Revisó: Nury Paola Bayona Avella – Profesional especializado Dirección Técnica Ambiental 
Nubia Madeleine Bastidas – Profesional especializado Dirección Técnica Ambiental. 
Paola Janeth Patiño – Directora Técnica Ambiental. 
Piedad Vargas Peña – Coordinadora Grupo Jurídico Ambiental – Oficina Asesora Jurídica. 
Valentina Cardona Quintero – Abogada - Grupo Jurídico Ambiental – Oficina Asesora Jurídica 
Soraida Janeth Suarez Cuero – Jefe Oficina Asesora Jurídica (C). 
Oscar Marino Gómez – Asesor Dirección General.

Archívese en: 0200-001-011-012-2024.



ACUERDO No 038 DE 2024
(18 DIC. 2024)

“POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029”

ANEXO

Usuarios Tramo IIA	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)								
AGUDELO MUZZULINI & CIA. S. EN C.-REFINAL SA	4.875,52	2.493,92	4.875,52	2.493,92	4.875,52	2.493,92	4.875,52	2.493,92	4.875,52	2.493,92
AQUASERVICIOS S.A E.S.P	40.672,00	95.821,00	42.910,00	101.691,00	44.072,00	104.712,00	45.236,00	107.737,00	46.402,00	110.488,95
GRANJA PORCICOLA LA ESMERALDA	70,20	70,20	70,20	70,20	70,20	70,20	70,20	70,20	70,20	70,20
GRANJA LA SIERRA LTDA	410,57	410,57	410,57	410,57	410,57	410,57	410,57	410,57	410,57	410,57
GREENPULP S.A.S	10.492,42	10.492,42	10.492,42	10.492,42	10.492,42	10.492,42	10.492,42	10.492,42	10.492,42	10.492,42
PANELA COROZAL DEL TRIANGULO S.A.S	6.424,70	2.569,88	6.424,70	2.569,88	6.424,70	2.569,88	6.424,70	2.569,88	6.424,70	2.569,88
ALCANTARILLADO DOMINGO LARGO	6.497,00	6.497,00	6.497,00	6.497,00	6.497,00	6.497,00	6.497,00	6.497,00	6.497,00	6.497,00
SUPER POLLOS EL GALPON	56.505,60	18.835,20	56.505,60	18.835,20	56.505,60	18.835,20	56.505,60	18.835,20	56.505,60	18.835,20
Meta global de carga contaminante para el Tramo IIA										
										131.678,01

Usuarios Tramo IIB	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)								
ACUAVALLE S.A E.S.P VIJES	170.634,00	125.634,00	174.940,00	128.805,00	179.355,00	132.055,00	183.881,00	135.388,00	188.522,00	138.805,00
ALIMENTOS LA CALI S.A.S.	6.685,29	3.342,64	6.685,29	3.342,64	6.685,29	3.342,64	6.685,29	3.342,64	6.685,29	3.342,64
ALMAVIVA	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65	32,65
ALPOPULAR ALMACEN GENERAL DE DEPOSITOS S.A	90,98	90,98	90,98	90,98	90,98	90,98	90,98	90,98	90,98	90,98
ATA S.A.S.	45.512,06	45.512,06	45.512,06	45.512,06	45.512,06	45.512,06	45.512,06	45.512,06	45.512,06	45.512,06



ACUERDO No 038 DE 2024
 (18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RIO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

Usuarios Tramo IIB	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)								
C.C.M. INGENIERIA S.A.	798,26	798,26	798,26	798,26	798,26	798,26	798,26	798,26	798,26	798,26
SMURFIT KAPPA CARTON DE COLOMBIA S.A.	2.128.680,00	2.128.680,00	2.128.680,00	2.128.680,00	2.128.680,00	2.128.680,00	2.128.680,00	2.128.680,00	2.128.680,00	2.128.680,00
CARTONES DEL VALLE DEL CAUCA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	64,46	53,71	64,46	53,71	64,46	53,71	64,46	53,71	64,46	53,71
CARTONES Y PLÁSTICOS LA DOLORES LTDA	79.557,12	79.557,12	79.557,12	79.557,12	79.557,12	79.557,12	79.557,12	79.557,12	79.557,12	79.557,12
CARVAJAL PROPIEDADES E INVERSIONES	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73
CARVAJAL EDUCACIÓN	179,71	89,86	179,71	89,86	179,71	89,86	179,71	89,86	179,71	89,86
CARVAJAL EMPAQUES FLEXA	11.741,21	5.870,61	11.741,21	5.870,61	11.741,21	5.870,61	11.741,21	5.870,61	11.741,21	5.870,61
CARVAJAL PULPA Y PAPEL	99.654,00	166.056,00	99.654,00	166.056,00	99.654,00	166.056,00	99.654,00	166.056,00	99.654,00	166.056,00
CASA LUKER S.A.	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A E S P	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13
CEMENTOS ARGOS S.A. - PLANTA YUMBO	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20
CEMENTOS ARGOS S.A - MINA LA CALERA	2.255,70	3.036,80	2.255,70	3.036,80	2.255,70	3.036,80	2.255,70	3.036,80	2.255,70	3.036,80
CEMENTOS ARGOS S.A. - PLANTA ARROYOHONDO	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ INSPECCION TECNICA AUTOMOTRIZ DE COLOMBIA SAS	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57
CENTRO LOGISTICO VALLE DEL PACIFICO	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28
CENTRO DE EVENTOS VALLE DEL PACIFICO S.A.	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45



ACUERDO No 038 DE 2024
(18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

Usuarios Tramo IIB	2025			2026			2027			2028			2029		
	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)									
CERVECERIA DEL VALLE S.A.S	105.109,49	52.554,74	105.109,49	52.554,74	105.109,49	52.554,74	105.109,49	52.554,74	105.109,49	52.554,74	105.109,49	52.554,74	105.109,49	52.554,74	
COLOMBIA INDUSTRIAL & AUTOMOTRIZ S.A.S.	3.032,64	1.010,88	3.032,64	1.010,88	3.032,64	1.010,88	3.032,64	1.010,88	3.032,64	1.010,88	3.032,64	1.010,88	3.032,64	1.010,88	
COLOMBIANA TISSUE S.A.S.	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	
COMESTIBLES ALDOR S.A.S.	11.226,82	5.613,41	11.226,82	5.613,41	11.226,82	5.613,41	11.226,82	5.613,41	11.226,82	5.613,41	11.226,82	5.613,41	11.226,82	5.613,41	
COMPAÑIA DE SERVICIOS BASICOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. SERBACOLE S.P.	74.844,39	74.844,39	75.979,68	75.979,68	77.114,98	77.114,98	77.114,98	77.114,98	78.278,66	78.278,66	79.470,72	79.470,72	79.470,72	79.470,72	
COPROPIEDAD PARQUE LOGISTICO EMPRESARIAL PROPIEDAD HORIZONTAL DAMIS S.A.S.	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	
EL GRAN LANGOSTINO	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	
EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.	2.550,00	952,00	2.652,00	990,00	2.653,34	1.030,00	2.653,34	1.071,00	33.092.360,00	22.730.010,00	34.572.070,00	23.307.440,00	2.653,34	1.114,00	
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	
EMPRESA COLOMBIANA DE ASEO ENALIA S.A.S	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	
EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO - ESPY S.A. E.S.P.	29.101,26	4.118,81	29.101,26	4.118,81	29.101,26	4.118,81	29.101,26	4.118,81	29.101,26	4.118,81	29.101,26	4.118,81	29.101,26	4.118,81	
ESTRUMETAL S.A.	213.453,30	213.453,30	218.287,86	218.287,86	223.122,42	223.122,42	227.956,97	227.956,97	227.956,97	227.956,97	232.791,53	232.791,53	232.791,53	232.791,53	
ETERNIT COLOMBIANA SA	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	
GASEOSAS POSADA TOBON S.A.	455,00	183,00	455,00	183,00	455,00	183,00	455,00	183,00	455,00	183,00	455,00	183,00	455,00	183,00	
GOODYEAR COLOMBIA S.A	214.866,43	56.236,03	214.866,43	56.236,03	214.866,43	56.236,03	214.866,43	56.236,03	214.866,43	56.236,03	214.866,43	56.236,03	214.866,43	56.236,03	
INDUSTRIA COLOMBIANA DE MADERAS INDUCOLMA S.A.S	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	
	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	



ACUERDO No 038 DE 2024
(18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RIO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

Usuarios Tramo IIB	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)								
INDUSTRIAS REBRA S.A.S	41.40	22.42	41.40	22.42	41.40	22.42	41.40	22.42	41.40	22.42
INTERGRAFIC DE OCCIDENTE LIMITADA	652.80	652.80	652.80	652.80	652.80	652.80	652.80	652.80	652.80	652.80
INTERMODAL	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18	30.18
LLOREDA S.A.	41.933.79	41.933.79	41.933.79	41.933.79	41.933.79	41.933.79	41.933.79	41.933.79	41.933.79	41.933.79
MM PACKAGING COLOMBIA SAS	192.37	192.37	192.37	192.37	192.37	192.37	192.37	192.37	192.37	192.37
OSPIÑA & ASOCIADOS SAS	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89
PARQUE INDUSTRIAL Y COMERCIAL ACEROSA PROPIEDAD HORIZONTAL	447.44	447.44	447.44	447.44	447.44	447.44	447.44	447.44	447.44	447.44
PLASTICOS ESPECIALES S.A.S.	816.57	816.57	816.57	816.57	816.57	816.57	816.57	816.57	816.57	816.57
PLASTICOS RIMAX S.A.S.	707.62	452.87	707.62	452.87	707.62	452.87	707.62	452.87	707.62	452.87
TEXTILES DEL PACIFICO	19.932.65	5.095.40	19.932.65	5.095.40	19.932.65	5.095.40	19.932.65	5.095.40	19.932.65	5.095.40
R.H. S.A.S	1.166.40	1.166.40	1.166.40	1.166.40	1.166.40	1.166.40	1.166.40	1.166.40	1.166.40	1.166.40
ROMARCO S.A.S	63.30	63.30	63.30	63.30	63.30	63.30	63.30	63.30	63.30	63.30
SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A.S.	135.61	135.61	135.61	135.61	135.61	135.61	135.61	135.61	135.61	135.61
SUN CHEMICAL COLOMBIA S.A.S	315.00	315.00	293.00	293.00	272.00	272.00	253.00	253.00	236.00	236.00
SUPRAPAK S.A.S	1.091.75	1.091.75	1.091.75	1.091.75	1.091.75	1.091.75	1.091.75	1.091.75	1.091.75	1.091.75
TECNOQUIMICAS S.A.	440.29	440.29	440.29	440.29	440.29	440.29	440.29	440.29	440.29	440.29
TERMINAL LOGISTICO VALLE DEL PACIFICO	1.575.22	1.575.22	1.575.22	1.575.22	1.575.22	1.575.22	1.575.22	1.575.22	1.575.22	1.575.22
TERMOEMCALI S.A.E.S.P	0.40	0.27	0.40	0.27	0.39	0.27	0.39	0.27	0.39	0.26
TEXTILES Y MANUFACTURAS DEL VALLE	41.487.73	10.614.20	41.487.73	10.614.20	41.487.73	10.614.20	41.487.73	10.614.20	41.487.73	10.614.20



ACUERDO No 038 DE 2024
(18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARAMETROS DBO₅ Y SST. EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

Usuarios Tramo IIB	2025			2026			2027			2028			2029		
	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)													
TINTUVALLE S.A	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	
TRACTOCARGA LTDA	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	
TRANSCARGA RG S.A.S	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	
EMCANDELARIA	16.666,00	16.666,00	17.295,00	17.295,00	17.948,00	17.948,00	17.948,00	17.948,00	18.625,00	18.625,00	18.625,00	18.625,00	19.328,00	19.328,00	
LIBREROS POTES Y CIA S. EN C. (CONDOMINIO INDUSTRIAL LA NUBIA PTAR LA NUBIA)	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	
PSMV LA DOLORES	32.231,00	32.231,00	32.719,00	32.719,00	33.107,00	33.107,00	33.107,00	33.107,00	18.476,00	17.954,00	17.954,00	17.954,00	23.367,00	22.706,00	
ALUMINIO NACIONAL S.A.	2.905,94	1.452,97	2.905,94	1.452,97	2.905,94	1.452,97	2.905,94	1.452,97	2.905,94	1.452,97	2.905,94	1.452,97	2.905,94	1.452,97	
CARLOS EDUARDO DUQUE NÚÑEZ Y DIEGO MARQUEZ REYES	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	
CELSIA S.A.E.S.P	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	
MANUFACTURAS FEMENINAS SAS	1.084,31	235,49	1.084,31	235,49	1.084,31	235,49	1.084,31	235,49	1.084,31	235,49	1.084,31	235,49	1.084,31	235,49	
COLOMBINA SA	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	
COMERCIO INTERNACIONAL S.A.S. AJUSTADORES DE SEGUROS	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	
DUMIAN MEDICAL S.A.S.	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	
FANALCA S.A	11.793,42	7.315,31	11.793,42	7.315,31	11.793,42	7.315,31	11.793,42	7.315,31	11.793,42	7.315,31	11.793,42	7.315,31	11.793,42	7.315,31	
FERROGRUAS S.A.S	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	
BODEGA FESAT	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	
GRUPO TRIANGULO SA	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	
HUGO RESTREPO Y CIA SA	70,08	35,04	70,08	35,04	70,08	35,04	70,08	35,04	70,08	35,04	70,08	35,04	70,08	35,04	



ACUERDO No 038 DE 2024
(18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RIO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029"

Usuarios Tramo IIB	2025			2026			2027			2028			2029		
	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)	
INTERMARES L SAS PREDIO PLANTA DE FRIOS YUMBO	1.437,70	718,85	1.437,70	718,85	1.437,70	718,85	1.437,70	718,85	1.437,70	718,85	1.437,70	718,85	1.437,70	718,85	
INVERSIONES JIMENEZ URREA S.A.S	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	
INVERSIONES LA CORAZA LTDA	931,63	907,55	931,63	907,55	931,63	907,55	931,63	907,55	931,63	907,55	931,63	907,55	931,63	907,55	
LABORATORIOS OSA SAS (LOTE PARCELACION ARROYOHONDO)	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	
ORGANIZACIÓN SOLARTE & CIA S.C.A (HARINERA)	152,56	90,47	152,56	90,47	152,56	90,47	152,56	90,47	152,56	90,47	152,56	90,47	152,56	90,47	
ORGANIZACIÓN SOLARTE & CIA S.C.A (PLANTA PLANIFICADORA)	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	
ORGANIZACIÓN SOLARTE & CIA S.C.A (PLANTA POLIETILENO)	0,41	0,34	0,41	0,34	0,41	0,34	0,41	0,34	0,41	0,34	0,41	0,34	0,41	0,34	
RB CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS (CENTRO EMPRESARIAL E INDUSTRIAL VALLE MIO)	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	
SERVIAUTOS AUTONOMIA SAS	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	
SIDERURGICA DE OCCIDENTE S.A SIDOC S.A.	2.336,00	1.825,00	2.336,00	1.825,00	2.336,00	1.825,00	2.336,00	1.825,00	2.336,00	1.825,00	2.336,00	1.825,00	2.336,00	1.825,00	
TRANSPORTES PORTILLA SAS	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	
INGLESIA MISIOON DE PAZ	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	
PSMV MUNICIPIO DE PALMIRA / CORREGIMIENTO DE ROZO Y LA TORRE	310,01	310,01	311,91	311,91	313,88	313,88	313,88	313,88	315,54	315,54	315,54	315,54	317,40	317,40	
MUNICIPIO DE PALMIRA	28.429,38	28.429,38	29.442,51	29.442,51	30.493,87	30.493,87	30.493,87	30.493,87	31.584,92	31.584,92	31.584,92	31.584,92	32.717,15	32.717,15	
MUNICIPIO DE YUMBO	170.263,47	166,97	181.637,07	178,13	193.770,43	190,02	193.770,43	190,02	206.714,29	202,72	206.714,29	202,72	220.522,80	216,26	
	Meta global de carga contaminante para el tramo IIB												38.233.032,87	26.670.596,44	



ACUERDO No **038** DE 2024
 (18 DIC. 2024)

"POR EL CUAL SE DEFINE LA META GLOBAL Y LAS METAS INDIVIDUALES DE CARGA CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DBO₅ Y SST, EN LOS TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA PARA EL QUINQUENIO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 - 2029"

Usuario del tramo IIC	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO ₅ (Kg/año)	SST (Kg/año)								
INTERASEO DEL VALLE S.A. E.S.P.	3.877,67	16.480,08	3.877,67	16.480,08	3.877,67	16.480,08	3.877,67	16.480,08	3.877,67	16.480,08
Meta global de carga contaminante para el tramo IIC										
									3.877,67	16.480,08



**Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -
CVC**
Dirección Técnica Ambiental

**INFORME TÉCNICO DE SOPORTE DEL ESTABLECIMIENTO DE LAS
METAS GLOBALES Y METAS INDIVIDUALES DE CARGA
CONTAMINANTE PARA LOS PARÁMETROS DE DBO₅ Y SST EN LOS
TRAMOS IIA, IIB Y IIC DEL RÍO CAUCA, PARA EL QUINQUENIO
COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2025 – 2029**



Santiago de Cali, diciembre 2024



Directivos:

Marco Antonio Suárez G.
Director General.

Paola Janeth Patiño T.
Directora Técnica Ambiental (C).

Comité técnico:

Nury Paola Bayona A.
Profesional Especializada – Dirección Técnica Ambiental

Nubia Madeleine Bastidas B.
Profesional Especializada – Dirección Técnica Ambiental

Víctor Hugo Sandoval P.
Profesional Especializado – Dirección Ambiental Regional – DAR Suroccidente

Jorge Narváez Martínez.
Profesional Especializado – Dirección Ambiental Regional – DAR Suroriente

Juan Pablo Llano C.
Profesional Especializado – Dirección Ambiental Regional – DAR Centro Sur

Ana María Buitrago R.
Profesional de Apoyo - Dirección Técnica Ambiental

Sebastián Carmona C.
Profesional de Apoyo - Dirección Técnica Ambiental

Lina María Perea T.
Profesional de Apoyo - Dirección Técnica Ambiental

Juan Camilo Quiñones T.
Profesional de Apoyo - Dirección Técnica Ambiental

Tabla de contenido

1. Glosario	7
2. Introducción	9
3. Antecedentes.....	10
3.1. Objetivo general.	10
3.2. Objetivos específicos.....	10
4. Localización de los tramos para las metas de carga contaminante	11
5. Síntesis de la línea base de calidad de agua del tramo II del río Cauca	13
6. Síntesis de la línea base de usuarios generadores de vertimientos al tramo II del río Cauca	16
7. Metodología para la elaboración de la propuesta de metas de carga contaminante	19
7.1. Recepción y evaluación de las propuestas de metas de carga contaminante.	26
7.2. Formulación de propuestas de metas de carga contaminante	26
8. Propuesta de meta de carga contaminante – consulta pública	46
9. Propuesta definitiva de meta global y metas individuales de carga contaminante.....	46
10. Referencias	58

Índice de tablas

Tabla 1. Localización de los subtramos del tramo II del río Cauca	13
Tabla 2. Línea base de usuarios generadores de vertimientos puntuales al tramo II del río Cauca	16
Tabla 3. Comunicaciones realizadas referentes al proceso de consulta de meta de carga.....	21
Tabla 4. Propuestas recibidas por parte de los usuarios	26
Tabla 5. Carga meta de DBO ₅ proyectada, producto del balance de las cargas vertidas sin y con tratamiento.....	29
Tabla 6. Carga meta de SST proyectada, producto del balance de las cargas vertidas sin y con tratamiento.....	33
Tabla 7. Consolidado de Cargas DBO ₅ y SST vertidas al tramo II del río Cauca – PSMV EMCALI 2024 - 2033.....	37
Tabla 8. Cargas meta para EMCALI ESsp	37
Tabla 9. Coordenadas de los puntos de caracterización de las aguas residuales domésticas	38
Tabla 10. Población equivalente y carga per cápita estimadas para el municipio de Yumbo.	39
Tabla 11. Proyección población municipio de Yumbo – Quebrada La Rafaela.....	39
Tabla 12. Carga a verter en la quebrada La Rafaela para el quinquenio 2025 - 2029.....	40
Tabla 13. Resultados de monitoreo de la Zona Industrial de Yumbo, año 2011	41
Tabla 14. Resultados de monitoreo de la Zona Industrial de Yumbo, año 2014.	42
Tabla 15. Proyección de cargas contaminantes durante el horizonte de tiempo del Plan de Acción del PSMV de la Zona Industrial de Yumbo.	42
Tabla 16. Cargas contaminantes vertidas al río Cauca.	43
Tabla 17. Proyección de carga contaminante de DBO ₅ y SST a lo largo del próximo quinquenio (2025 - 2029).	44
Tabla 18. Cargas contaminantes vertidas por el municipio de Vijes al río Cauca durante el próximo quinquenio 2025 - 2029.....	45
Tabla 19. Aportes per cápita para aguas residuales domesticas establecidas Parámetro	45
Tabla 20. Asentamientos Humanos densificados	46
Tabla 21. Propuesta de meta global y metas individuales de carga contaminante para el subtramo IIA y sus usuarios	47
Tabla 22. Propuesta de meta global y metas individuales de carga contaminante para el subtramo IIB y sus usuarios	48
Tabla 23. Propuesta de meta global y metas individuales de carga contaminante para el subtramo IIC y sus usuarios	57

Índice de figuras

Figura 1. Localización del tramo II del río Cauca	11
Figura 2. Localización de los subtramos IIA, IIB y IIC del río Cauca	12
Figura 3. Variación longitudinal Oxígeno Disuelto tramos I, II y III año 2023	14
Figura 4. Variación longitudinal Demanda Bioquímica de Oxígeno tramos I, II y III año 2023...	15
Figura 5. Variación longitudinal Sólidos Suspendidos Totales tramos I, II y III año 2023	16
Figura 6. Avances en las etapas del proceso de consulta de metas de carga contaminante	20
Figura 7. Evidencias de la publicación en páginas oficiales de CVC ambiental en Facebook y X fecha 06/05/2024	23
Figura 8. Informativo CVC programa 661 del 14 de mayo 2024	23
Figura 9. Boletín de prensa B-093 dl 15 de mayo 2024	24
Figura 10. Evidencias de la publicación en páginas oficiales de CVC ambiental en Facebook y X fecha 06/09/2024	25
Figura 11. Evidencia de publicación de la información del proceso de consulta de meta de carga contaminante en la página web oficial de la Corporación.....	25
Figura 12. Espacialización puntos de vertimientos monitoreados por WATER TECHNOLOGY ENGINEERING.	38
Figura 13. Ubicación de los vertimientos puntuales directos sobre el río Cauca y los puntos de muestreo (2014) del PSMV Zona Industrial de Yumbo.	41

1. Glosario.

Aguas continentales. Cuerpos de agua que se encuentran en tierra firme, sin influencia marina. Se localizan en las tierras emergidas, ya sea en forma de aguas superficiales o aguas subterráneas

Aguas servidas. Residuos líquidos provenientes del uso doméstico, comercial e industrial.

Autoridades Ambientales Competentes. Se entiende por autoridad ambiental competente, de acuerdo con sus respectivas competencias las siguientes:

- a) Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, para efectos de lo establecido en materia de licenciamiento ambiental.
- b) Las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible.
- c) Los municipios, distritos y áreas metropolitanas cuya población dentro de su perímetro urbano sea igual o superior a un millón de habitantes.
- d) Las autoridades ambientales de que trata el artículo 13 de la Ley 768 de 2002.
- e) Parques Nacionales Naturales de Colombia.
- f) Distrito de Buenaventura (artículo 124 de Ley 1617 de 2013)
- g) Las áreas metropolitanas en el marco de la Ley 1625 de 2013.

Autodepuración. Capacidad de las fuentes de agua para recuperarse o limpiarse naturalmente.

Biodegradación. Transformación de la materia orgánica en compuestos menos complejos, por acción de microorganismos. Calidad del agua, propiedades físicas, químicas, biológicas y organolépticas (color, olor, sabor) del agua.

Capacidad de asimilación y dilución. Capacidad de un cuerpo de agua para aceptar y degradar sustancias, elementos o formas de energía, a través de procesos naturales, físicos, químicos o biológicos.

Carga contaminante (CC): Es el resultado de multiplicar el caudal promedio por la concentración de una sustancia, elemento o parámetro contaminante por el factor de conversión de unidades y por el tiempo diario de vertimiento del usuario, medido en horas por día. Para los efectos del presente capítulo, la carga contaminante se expresará en kilogramos por año (Kg/año).

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

Concentración (C): Es la masa de una sustancia, elemento o parámetro contaminante, por unidad de volumen del líquido que lo contiene. Para los efectos del presente capítulo, la concentración se expresará en miligramos por litro (mg/l).

Cuerpo de agua. Sistema de origen natural o artificial localizado, sobre la superficie terrestre, conformado por elementos físicos-bióticos y masas o volúmenes de agua, contenidas o en movimiento.

Meta global de carga contaminante: corresponde a la sumatoria de las metas quinquenales individuales y grupales de los usuarios.

Meta quinquenal individual: corresponde a la carga contaminante a ser vertida por cada uno de los usuarios en el último año del quinquenio para cada parámetro objeto de cobro.

Norma de vertimiento. Conjunto de parámetros y valores que debe cumplir el vertimiento en el momento de la descarga.

Objetivo de calidad. Conjunto de criterios de calidad definidos para alcanzar los usos del agua asignados en un horizonte de tiempo determinado en un sector o tramo específico de un cuerpo de agua.

Parámetro. Variable que, en una familia de elementos, sirve para identificar cada uno de ellos mediante su valor numérico.

Recurso hídrico. Aguas superficiales, subterráneas, meteóricas y marinas.

Tasa retributiva. Es el valor que se cobra por unidad de carga contaminante vertida al recurso hídrico.

Usuario: Es toda persona natural o jurídica, de derecho público o privado, que realiza vertimientos puntuales en forma directa o indirecta al recurso hídrico.

Usuario y/o suscriptor de una empresa prestadora del servicio público de alcantarillado. Toda persona natural o jurídica de derecho público o privado, que realice vertimientos al sistema de alcantarillado público

Vertimiento al recurso hídrico: Es cualquier descarga final al recurso hídrico de un elemento, sustancia o parámetro contaminante, que esté contenido en un líquido residual de cualquier origen.

Vertimiento. Cualquier descarga final de un elemento, sustancia o compuesto, que contenido en un líquido residual de cualquier origen, ya sea agrícola, minero, industrial, de servicios, aguas residuales a un cuerpo de agua, canal, al suelo o el subsuelo.

Vertimiento puntual. El que se realiza a partir de un medio de conducción, del cual se puede precisar el punto exacto de descarga al cuerpo de agua, al alcantarillado o al suelo.

Vertimiento no puntual. Aquel en el cual no se puede precisar el punto exacto de descarga al cuerpo de agua o al suelo, tal es el caso de vertimientos provenientes de escorrentía, aplicación de agroquímicos u otros similares.

Fuente: Decreto 1076 de 2015

2. Introducción.

La Tasa Retributiva (TR) por vertimientos es un mecanismo económico diseñado para desincentivar la contaminación ambiental, aplicando un cobro a quienes utilizan cuerpos de agua como receptores de vertimientos puntuales, ya sea de manera directa o indirecta. Este cobro es administrado por la autoridad ambiental competente, y los fondos recaudados se destinan a proyectos de descontaminación y monitoreo de los recursos hídricos.

En Colombia, la Tasa Retributiva (TR) fue introducida en 1974 mediante el Decreto Ley 2811 y reglamentada en 1978 a través del Decreto 1541. Sin embargo, fue con el Decreto 901 de 1997 que se establecieron los elementos esenciales para su aplicación efectiva, tales como la tarifa mínima y su ajuste regional, la identificación de los sujetos pasivos, los mecanismos de recaudo, control y fiscalización, así como el procedimiento para presentar reclamaciones. Posteriormente, el Decreto 901 fue reemplazado por el Decreto 3100 de 2003, que no solo reglamentó la TR sino que también incorporó disposiciones clave, como el proceso para definir metas de reducción de carga contaminante mediante la consulta con usuarios y la comunidad en general.

El Decreto 3100 de 2003 fue modificado por el Decreto 3440 de 2004, cuyo artículo 6 especifica que, antes de establecer metas de reducción en una cuenca, tramo o cuerpo de agua, la autoridad ambiental competente debe definir los objetivos de calidad de los cuerpos de agua en función de su uso, de acuerdo con los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH). Finalmente, el 21 de diciembre de 2012, se promulgó el Decreto 2667, actualmente recogido en el Título 9, Capítulo 7 del Decreto 1076 de 2015, que reglamenta la TR y establece nuevas disposiciones, incluyendo la fijación de metas de carga contaminante (globales, individuales y/o grupales) para el quinquenio y el procedimiento a seguir.

La determinación de la meta global en un cuerpo de agua o tramo de este se realiza tomando en cuenta la línea base de carga contaminante vertida, las proyecciones de carga de los usuarios, los objetivos de calidad establecidos para el final del quinquenio, la capacidad de carga del cuerpo de agua, y las obras previstas en el Plan de

Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), el Permiso de Vertimientos y el Plan de Reconversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos.

Según el artículo 2.9.7.3.4 del Decreto 1076 de 2015, antes de definir la meta de carga contaminante es necesario documentar el estado de calidad y cantidad de los cuerpos de agua receptores de vertimientos, identificar a los usuarios generadores de estos, y establecer la línea base de la carga total generada y vertida durante un año por los usuarios sujetos al pago de la TR. Este informe incluye los antecedentes, la metodología y los resultados del procedimiento llevado a cabo por la CVC para la elaboración de la propuesta de metas de carga contaminante.

3. Antecedentes.

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC mediante la Resolución 0100 N° 0600 – 0298 de 2023, definió los objetivos de calidad del agua para la cuenca del río Cauca correspondiente al tramo que discurre en jurisdicción del departamento del Valle del Cauca. En cumplimiento con lo estipulado en artículo 2.2.9.7.3.1 del Decreto 1076 de 2015, la Corporación establecerá para el quinquenio 2025 - 2029, la meta global, metas individuales y/o grupales de carga contaminante, que conduzca a los usuarios al cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos para el tramo II del río Cauca.

De acuerdo con lo definido en el artículo 2.2.9.7.3.5 del Decreto 1076 del 2015, la Corporación, mediante la Resolución 0100 N° 0600 – 1046 del 26 de diciembre de 2023, inició al proceso de consulta para el establecimiento de la meta global de carga contaminante vertida a los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca.

Objetivos.

3.1. Objetivo general.

Establecer la meta global y las metas individuales de carga contaminante para el quinquenio 2025 - 2029 que conduzcan a los usuarios generadores de vertimientos puntuales, directos o indirectos, al cumplimiento de los objetivos de calidad definidos para los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca en jurisdicción del Valle del Cauca.

3.2. Objetivos específicos.

- Identificar los usuarios sujetos al cobro de Tasa Retributiva que realizan vertimientos sobre los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca.
- Estimar la línea base de carga contaminante vertida por los usuarios sobre los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca.
- Evaluar las propuestas de metas de carga contaminante grupales y/o individuales presentadas por los usuarios a la autoridad ambiental.

- Determinar una meta de carga individual para cada uno de los usuarios que realizan vertimientos puntuales sobre el tramo II del río Cauca.
- Establecer la propuesta de meta global de carga contaminante para los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca para el quinquenio 2025 - 2029.

4. Localización de los tramos para las metas de carga contaminante

El tramo II del río Cauca, ubicado dentro de la jurisdicción del Valle del Cauca, se extiende entre las estaciones de monitoreo de calidad del agua Puente Hormiguero y Puente Mediacañoa. Esta sección del río abarca un área de influencia aproximada de 12.492 km², en la cual confluyen 17 cuencas hidrográficas, entre ellas Lili-Meléndez-Cañaveralejo, Arroyohondo, Sonso, Mediacañoa, Guabas, El Cerrito, Vijes, Yumbo, Mulaló, Amaime, Jamundí, Sabaletas, Guachal y Cali. Dichas cuencas se encuentran bajo la jurisdicción de los municipios de Candelaria, Florida, Pradera, Yumbo, Palmira, Vijes, El Cerrito, Yotoco, Ginebra, Guacarí, Buga, así como del distrito especial de Santiago de Cali. Lo anterior se evidencia en la Figura 1.

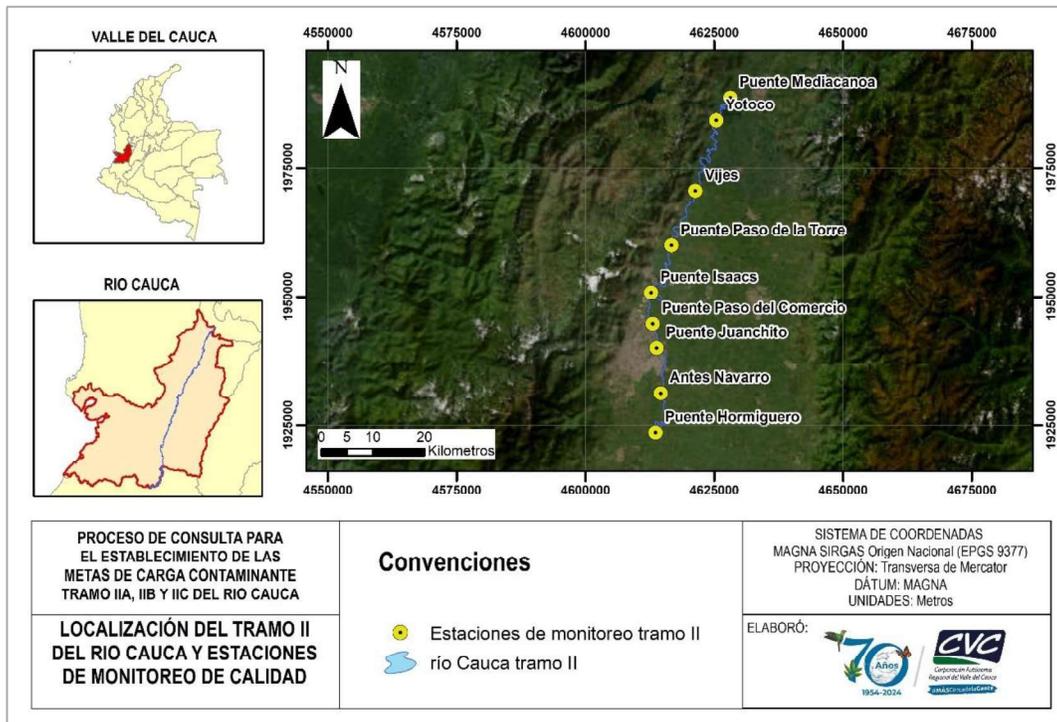


Figura 1. Localización del tramo II del río Cauca

Para la definición de las metas de carga contaminante, la CVC ha priorizado el tramo II del río Cauca, debido a que es el segmento más intervenido y, por ende, el más severamente afectado por fenómenos de contaminación hídrica. Mediante la Resolución 0100 N° 0600 – 1046 del 26 de diciembre de 2023, la CVC ha dividido el tramo II del río

Cauca en tres subtramos homogéneos desde los puntos de vista hidrológico, hidráulico, de calidad y de usos del agua, con el fin de establecer objetivos de calidad específicos para las condiciones particulares de cada subtramo. Estos han sido denominados subtramo IIA, subtramo IIB y subtramo IIC.

El subtramo IIA se encuentra entre las estaciones de monitoreo de Puente Hormiguero y la bocatoma de EMCALI, y su uso potencial está destinado al consumo humano y doméstico con tratamiento convencional. El subtramo IIB, comprendido entre la bocatoma de EMCALI y la estación de monitoreo de Vijes, tiene como uso potencial el estético. Finalmente, el subtramo IIC se ubica entre la estación de monitoreo de Vijes y la estación de monitoreo Mediacañoa, y su uso potencial está orientado a la actividad agrícola y la preservación de la flora y fauna. La representación gráfica de los subtramos mencionados se puede apreciar en la Figura 2 y las coordenadas del inicio y final de cada uno se reflejan en la Tabla 1.

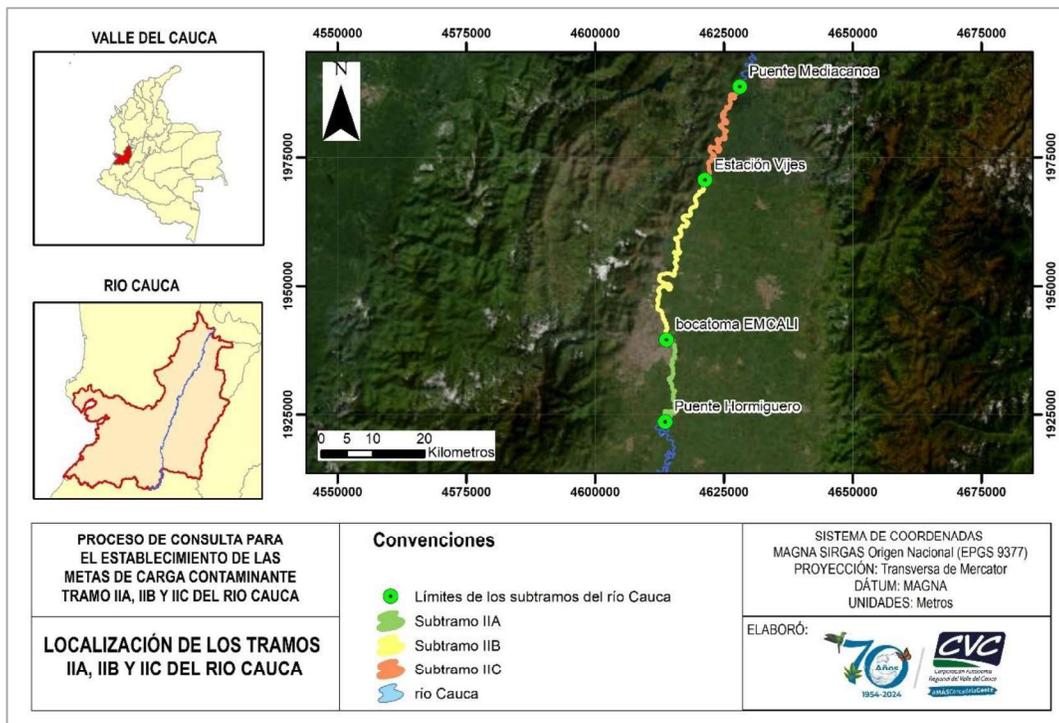


Figura 2. Localización de los subtramos IIA, IIB y IIC del río Cauca

Tabla 1. Localización de los subtramos del tramo II del río Cauca

Subtramo		Coordenadas*			
		Inicio del tramo		Fin del tramo	
		Y (Norte)	X (Este)	Y (Norte)	X (Este)
IIA	Desde: Puente Hormiguero - Hasta: Bocatoma de EMCALI	856893.04	1066717.62	872845.00	1066927.00
IIB	Desde: Bocatoma de EMCALI - Hasta: Estación Vijes	872845.00	1066927.00	903930.19	1074228.09
IIC	Desde: Estación Vijes - Hasta: Estación Mediacañoa	903930.19	1074228.09	922044.29	1080910.42

Nota: (*) Sistema de referencia MAGNA SIRGAS COLOMBIA Origen Oeste

5. Síntesis de la línea base de calidad de agua del tramo II del río Cauca

La CVC lleva a cabo el monitoreo y seguimiento de la calidad del agua en un total de diez (10) estaciones situadas a lo largo del río Cauca. Se realizan cuatro (4) monitoreos anuales con el objetivo de obtener una representación adecuada bajo diversas condiciones hidro-climáticas. En estos monitoreos, la Corporación analiza aproximadamente setenta (70) parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, entre los que se incluyen el oxígeno disuelto (OD), la demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), la demanda química de oxígeno (DQO), los sólidos suspendidos totales (SST), y los coliformes totales y fecales, entre otros parámetros fisicoquímicos de interés.

Durante el seguimiento de la calidad del agua del río Cauca en el año 2023, la Corporación realizó un total de tres (3) campañas de monitoreo en épocas hidrológicas contrastantes (época seca y época húmeda), correspondientes a las fechas del 7 de marzo (2023 – I), 21 de junio (2023 – II) y 11 de octubre (2023 – III). A continuación, se presentan los perfiles de variación longitudinal de la calidad del agua para los parámetros de OD, DBO₅ y SST.

En la Figura 3 se observan los perfiles de calidad de oxígeno disuelto con base en los resultados de los tres monitoreos realizados, además de los límites mínimos establecidos en objetivos de calidad (ODC) definidos por la CVC para cada tramo y en barras grises se presenta el consolidado de los datos históricos de calidad de agua medidos para cada variable desde 2013 a 2023, de acuerdo con lo contenido en las Resoluciones 0686 de 2006 y 0298 de 2023, cuya expectativa de objetivos estaba previsto en la primera Resolución, se cumpliera desde el año 2016 para caudales superiores a 130 m³/s en la estación de referencia de Puerto Mallarino, y en la segunda Resolución con el mismo caudal en la estación de referencia, al año 2033.

Se puede observar que la concentración de O.D. en el tramo comprendido entre las estaciones Paso del Comercio y Paso de La Torre, ubicada aguas abajo del municipio de Santiago de Cali, para el muestreo realizado en el mes de octubre se encontró por

debajo de las expectativas de calidad. Para los demás tramos, se cumple con los objetivos de calidad establecidos en las Resoluciones mencionadas. Es importante precisar que los objetivos de calidad del agua recientemente actualizados demandan onerosas inversiones y acciones por parte de todos los actores que generan vertimientos al río Cauca, por lo cual, la Corporación ha definido que estos objetivos de calidad serian alcanzados de forma gradual, planteando un primer plazo al año 2033. Se espera entonces que, con la implementación de estas acciones, entre ellas, el cumplimiento de las metas de carga contaminante, las condiciones de calidad del río Cauca, particularmente el constituyente oxígeno disuelto, alcance los valores de la calidad esperada en los próximos años.

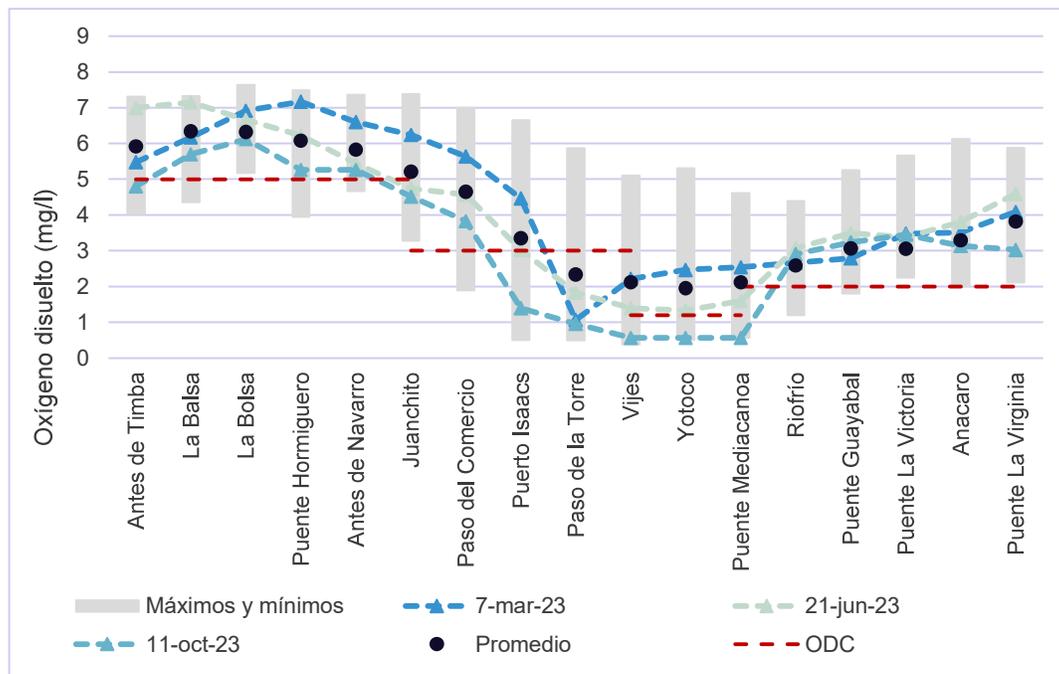


Figura 3. Variación longitudinal Oxígeno Disuelto tramos I, II y III año 2023

En la Figura 4 se presentan los perfiles de la Demanda Bioquímica de Oxígeno – DBO₅, según los resultados de los monitoreos realizados por la CVC en 2023; se observa concentraciones menores de la DBO₅ a los valores establecidos en los objetivos de calidad esperados al año 2033 en la zona sur y norte del departamento del Valle del Cauca, sin embargo en el tramo comprendido entre Juanchito y Mediacanoa, las concentraciones de la DBO₅ supera los 7 mg/l, por lo que los valores obtenidos de DBO₅ exceden los límites máximos definidos por la CVC en los objetivos de calidad del agua para la cuenca del río Cauca. Lo anterior debido a principalmente a los aportes de carga contaminante procedentes de las aguas residuales de centros poblados y cabeceras municipales en la cuenca del río Cauca.

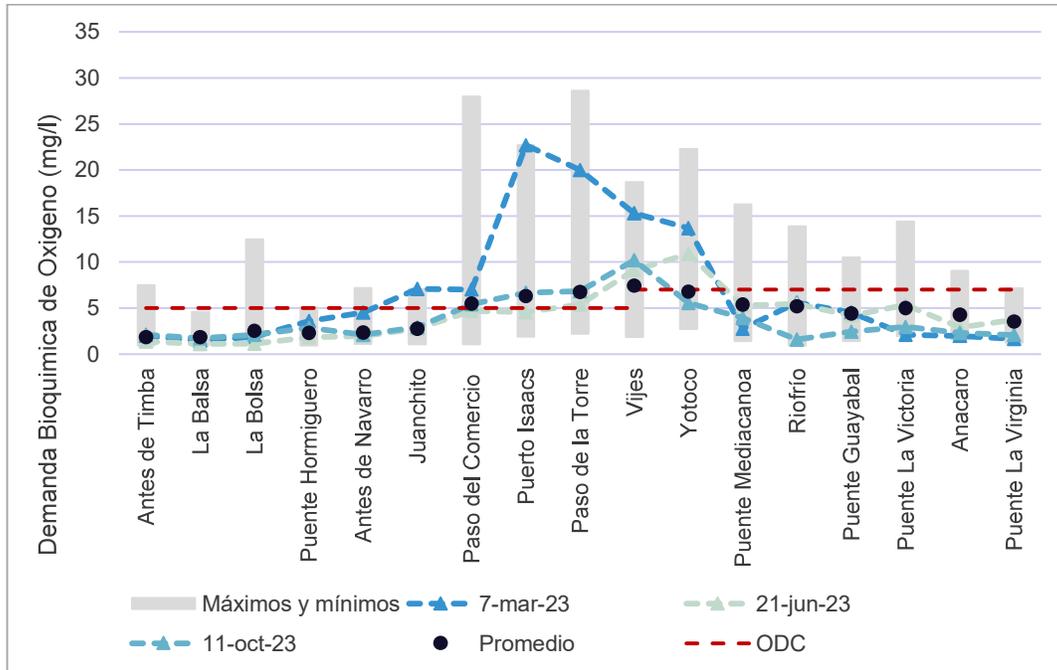


Figura 4. Variación longitudinal Demanda Bioquímica de Oxígeno tramos I, II y III año 2023

En la Figura 5 se presentan los perfiles de sólidos suspendidos totales- SST, de acuerdo con los resultados de los monitoreos realizados por la CVC en el año 2023; se observan mayores concentraciones de SST cuando se tienen mayores caudales, producto del arrastre de sedimentos por escorrentía superficial y subsuperficial y los fenómenos de re-suspensión de sedimentos desde la zona béntica hacia la columna de agua. Sin embargo, se observa que en los meses menos lluviosos los valores de los objetivos de calidad son excedidos específicamente en el tramo II del río Cauca en las estaciones de Vijes y Paso de La Torre donde se observa el efecto del tránsito de la contaminación desde la zona urbana del Distrito de Santiago de Cali.

En los muestreos realizados en junio y octubre de 2023, en el cual se tuvieron caudales altos en la estación de referencia de Puerto Mallarino, se presentan en general altas concentraciones de SST, superando las expectativas del año 2023 para este parámetro, mientras que las concentraciones obtenidas en el muestreo del mes de junio de 2023, con un caudal inferior en la estación de referencia (164 m³/s), no supera las concentraciones máximas esperadas al año 2023. Se muestra también que los valores obtenidos en los muestreos son cercanos a los valores máximos históricos obtenidos.

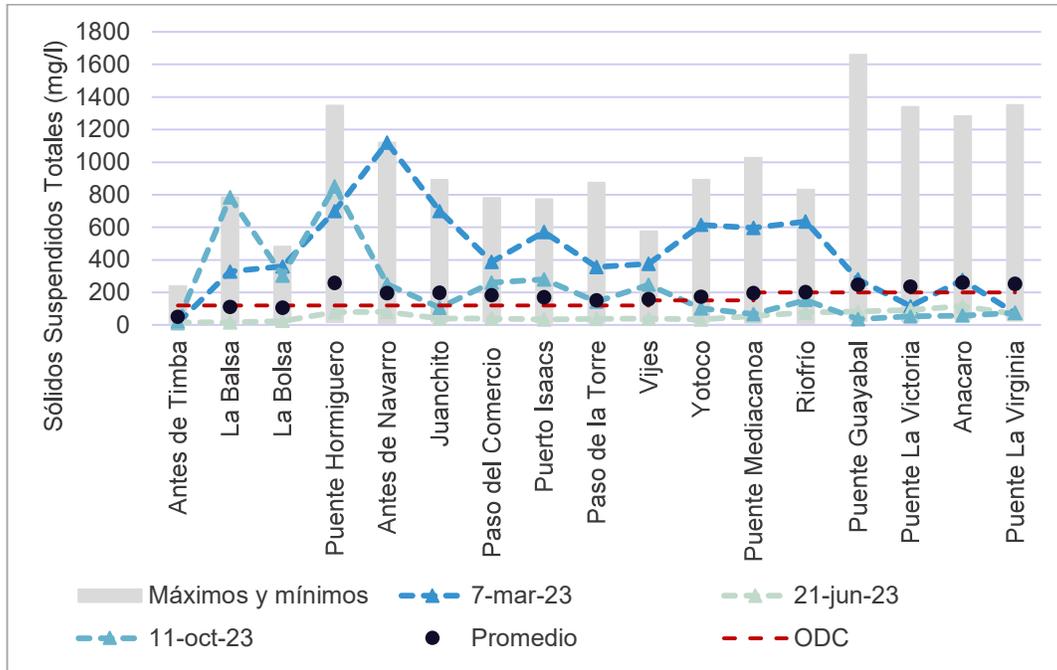


Figura 5. Variación longitudinal Sólidos Suspending Totales tramos I, II y III año 2023

6. Síntesis de la línea base de usuarios generadores de vertimientos al tramo II del río Cauca

Para la identificación de los usuarios que generan vertimientos directos o indirectos en los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca, se llevó a cabo una revisión y verificación detallada de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), tanto los aprobados como los que están en proceso de evaluación. Asimismo, se revisaron los Permisos de Vertimientos vigentes y los Planes de Reconversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos.

Se consultaron también las bases de datos correspondientes a los usuarios sujetos al cobro de la tasa retributiva. Además, se realizaron visitas técnicas al territorio con el propósito de validar los puntos de vertimiento previamente identificados y de evaluar la inclusión de otros usuarios que realizan descargas en canales o zanjones que desembocan en el tramo II del río Cauca. A continuación, se presenta el listado de usuarios que generan vertimientos directos o indirectos en dicho tramo (ver Tabla 2).

Tabla 2. Línea base de usuarios generadores de vertimientos puntuales al tramo II del río Cauca

N°	Usuario	Municipio	Tramo
1	ACUAVALLE S.A E.S.P VIJES	Vijes	IIB
2	AGUDELO MUZZULINI & CIA. S. EN C.-REFINAL SA	Candelaria	IIA
3	ALIMENTOS LA CALI S.A.S.	Palmira	IIB

N°	Usuario	Municipio	Tramo
4	ALMAVIVA	Yumbo	IIB
5	ALPOPULAR ALMACEN GENERAL DE DEPOSITOS S.A	Yumbo	IIB
6	AQUASERVICIOS S.A E.S.P	Candelaria	IIA
7	ATA S.A.S.	Palmira	IIB
8	C.C.M. INGENIERIA S.A.	Yumbo	IIB
9	SMURFIT KAPPA CARTON DE COLOMBIA S.A.	Yumbo	IIB
10	CARTONES DEL VALLE DEL CAUCA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	Palmira	IIB
11	CARTONES Y PLÁSTICOS LA DOLORES LTDA	Palmira	IIB
12	CARVAJAL PROPIEDADES E INVERSIONES	Yumbo	IIB
13	CARVAJAL EDUCACIÓN	Yumbo	IIB
14	CARVAJAL EMPAQUES FLEXA	Yumbo	IIB
15	CARVAJAL PULPA Y PAPEL	Yumbo	IIB
16	CASA LUKER S.A.	Yumbo	IIB
17	EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO S.A. E.S.P	Yumbo	IIB
18	CEMENTOS ARGOS S.A. - PLANTA YUMBO	Yumbo	IIB
19	CEMENTOS ARGOS S.A. - MINA LA CALERA	Yumbo	IIB
20	CEMENTOS ARGOS S.A. - PLANTA ARROYOHONDO	Yumbo	IIB
21	CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ INSPECCION TECNICA AUTOMOTRIZ DE COLOMBIA SAS	Yumbo	IIB
22	CENTRO LOGÍSTICO VALLE DEL PACÍFICO	Yumbo	IIB
23	CENTRO DE EVENTOS VALLE DEL PACIFICO S.A.	Yumbo	IIB
24	CERVECERIA DEL VALLE S.A.S	Yumbo	IIB
25	COLOMBIA INDUSTRIAL & AUTOMOTRIZ S. A. S.	Yumbo	IIB
26	COLOMBIANA TISSUE S.A.S.	Palmira	IIB
27	COMESTIBLES ALDOR S.A.S.	Yumbo	IIB
28	COMPAÑIA DE SERVICIOS BASICOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. SERBACOL E.S.P.	Palmira	IIB
29	COPROPIEDAD PARQUE LOGISTICO EMPRESARIAL PROPIEDAD HORIZONTAL	Yumbo	IIB
30	DAMIS S.A.S.	Yumbo	IIB
31	EL GRAN LANGOSTINO	Yumbo	IIB
32	EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.	Santiago de Cali	IIB
33	EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.	Palmira	IIB
34	EMPRESA COLOMBIANA DE ASEO	Yumbo	IIB
35	ENALIA S.A.S	Yumbo	IIB
36	EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO - ESPY S.A. E.S.P.	Yumbo	IIB
37	ESTRUMETAL S.A.	Palmira	IIB

N°	Usuario	Municipio	Tramo
38	ETERNIT COLOMBIANA SA	Yumbo	IIB
39	GASEOSAS POSADA TOBON S.A.	Yumbo	IIB
40	GOODYEAR COLOMBIA S.A.	Yumbo	IIB
41	GRANJA PORCICOLA LA ESMERALDA	Candelaria	IIA
42	GRANJA LA SIERRA LTDA	Candelaria	IIA
43	GREENPULP S.A.S	Jamundí	IIA
44	INDUSTRIA COLOMBIANA DE MADERAS INDUCOLMA S.A.S	Yumbo	IIB
45	INDUSTRIAS REBRA S.A.S	Yumbo	IIB
46	INTERASEO DEL VALLE S.A. E.S.P.	Yotoco	IIC
47	INTERGRAFIC DE OCCIDENTE LIMITADA	Palmira	IIB
48	INTERMODAL	Yumbo	IIB
49	LLOREDA S.A.	Yumbo	IIB
50	MM PACKAGING COLOMBIA SAS	Yumbo	IIB
51	OSPINA & ASOCIADOS SAS	Candelaria	IIB
52	PANELA COROZAL DEL TRIANGULO S.A.S	Candelaria	IIA
53	PARQUE INDUSTRIAL Y COMERCIAL ACEROSA PROPIEDAD HORIZONTAL	Yumbo	IIB
54	PLASTICOS ESPECIALES S.A.S.	Yumbo	IIB
55	PLASTICOS RIMAX S.A.S.	Yumbo	IIB
56	TEXTILES DEL PACÍFICO	Palmira	IIB
57	R.H. S.A.S.	Yumbo	IIB
58	ROMARCO S.A.S.	Yumbo	IIB
59	SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A.S.	Yumbo	IIB
60	SUN CHEMICAL COLOMBIA S.A.S.	Yumbo	IIB
61	SUPRAPAK S.A.S	Yumbo	IIB
62	TECNOQUIMICAS S.A.	Yumbo	IIB
63	TERMINAL LOGISTICO VALLE DEL PACIFICO	Yumbo	IIB
64	TERMOEMCALI S.A E.S.P	Palmira	IIB
65	TEXTILES Y MANUFACTURAS DEL VALLE	Palmira	IIB
66	TINTUVALLE S.A.	Palmira	IIB
67	TRACTOCARGA LTDA	Yumbo	IIB
68	TRANSCARGA RG S.A.S.	Yumbo	IIB
69	EMCANDELARIA	Yumbo	IIB
70	ALCANTARILLADO DOMINGO LARGO	Candelaria	IIA
71	LIBREROS POTES Y CIA S. EN C. (CONDOMINIO INDUSTRIAL LA NUBIA PTAR LA NUBIA)	Candelaria	IIB
72	PSMV LA DOLORES	Palmira	IIB
73	SUPER POLLOS EL GALPON	Candelaria	IIA
74	ALUMINIO NACIONAL S.A.	Yumbo	IIB

N°	Usuario	Municipio	Tramo
75	CARLOS EDUARDO DUQUE NÚÑEZ Y DIEGO MARQUEZ REYES	Yumbo	IIB
76	CELSIA S.A E.S. P	Yumbo	IIB
77	MANUFACTURAS FEMENINAS SAS	Yumbo	IIB
78	COLOMBINA SA	Yumbo	IIB
79	COMERCIO INTERNACIONAL S.A.S. AJUSTADORES DE SEGUROS	Yumbo	IIB
80	DUMIAN MEDICAL S.A.S.	Yumbo	IIB
81	FANALCA S.A.	Yumbo	IIB
82	FERROGRUAS S.A.S.	Yumbo	IIB
83	BODEGA FESAT	Yumbo	IIB
84	GRUPO TRIANGULO SA	Yumbo	IIB
85	HUGO RESTREPO Y CIA SA	Yumbo	IIB
86	INTERMARES L SAS PREDIO PLANTA DE FRIOS YUMBO	Yumbo	IIB
87	INVERSIONES JIMENEZ URREA S.A.S.	Yumbo	IIB
88	INVERSIONES LA CORAZA LTDA	Yumbo	IIB
89	LABORATORIOS OSA SAS (LOTE PARCELACION ARROYOHONDO)	Yumbo	IIB
90	ORGANIZACIÓN SOLARTE & CIA S.C.A. (HARINERA)	Yumbo	IIB
91	ORGANIZACIÓN SOLARTE & CIA S.C.A. (PLANTA PLANIFICADORA)	Yumbo	IIB
92	ORGANIZACIÓN SOLARTE & CIA S.C.A. (PLANTA POLIETILENO)	Yumbo	IIB
93	RB CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS (CENTRO EMPRESARIAL E INDUSTIRAL VALLE MIO)	Yumbo	IIB
94	SERVIAUTOS AUTONOMIA SAS	Yumbo	IIB
95	SIDERÚRGICA DE OCCIDENTE S.A. - SIDOC S.A.	Yumbo	IIB
96	TRANSPORTES PORTILLA SAS	Yumbo	IIB
97	INGLESIA MISIOÓN DE PAZ	Yumbo	IIB
98	PSMV MUNICIPIO DE PALMIRA / CORREGIMIENTO DE ROZO Y LA TORRE	Palmira	IIB
99	MUNICIPIO DE PALMIRA	Palmira	IIB
100	MUNICIPIO DE YUMBO	Yumbo	IIB

7. Metodología para la elaboración de la propuesta de metas de carga contaminante

El procedimiento para la elaboración de la propuesta de meta global de carga contaminante, así como de las metas individuales y/o grupales para el tramo II del río Cauca, corresponde al establecido en el artículo 2.2.9.7.3.5 del Decreto 1076 de 2015. La Corporación, tomando en cuenta el estado actual del recurso hídrico, los objetivos

de calidad definidos, las propuestas presentadas por los usuarios sujetos al pago de la tasa retributiva y la comunidad en general, elaboró una propuesta de meta global de carga contaminante, así como de metas individuales y grupales, incluyendo los respectivos cronogramas anuales de cumplimiento. En la Figura 6 se presentan las etapas siguientes del proceso de consulta de metas de carga contaminante, partiendo de la fase de recepción de propuestas por parte de lo usuarios la cual concluyó en pasado 17 de junio de 2024.

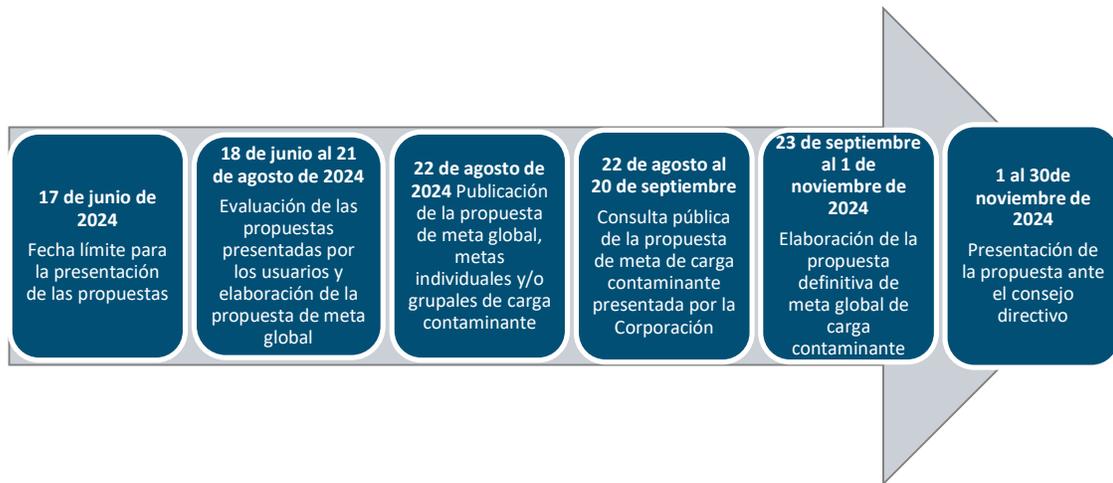


Figura 6. Avances en las etapas del proceso de consulta de metas de carga contaminante

Con el objetivo de exhortar a los usuarios y comunidad en general a la presentación de propuestas de metas de carga contaminante, la Corporación ha expedido distintos actos administrativos, circulares, comunicados, publicaciones en redes sociales y pagina web. Las comunicaciones previamente referidas se han publicado en la página web oficial de la CVC y se han enviado a través de correo certificado a los datos de contacto de los usuarios sujetos al cobro de la tasa retributiva, adicionalmente, el equipo técnico encargado del proceso de consulta ha realizado reuniones solicitadas por los usuarios para resolver inquietudes o dar claridad del proceso.

En la

Tabla 3 se presenta el consolidado de comunicados realizados por la CVC en el marco del proceso de consulta de metas de carga contaminante y en la Figura 7 se presentan las evidencias de las publicaciones realizadas en redes sociales.

Tabla 3. Comunicaciones realizadas referentes al proceso de consulta de meta de carga.

Comunicado	Descripción	Fecha
Resolución 0100 No. 0600 – 1046	Por la cual se inicia el proceso de consulta para el establecimiento de la meta global y metas individuales y/o grupales de carga contaminante vertida a los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca y se adoptan otras determinaciones.	26/12/2023
Circular CVC No 005	Invitación a reunión de socialización de inicio del proceso de consulta para el establecimiento de las metas de carga contaminante del tramo II del río Cauca.	25/01/2024
Publicación en páginas oficiales de CVC ambiental en Facebook y X	Publicación de información de inicio del proceso de consulta para el establecimiento de las metas de carga contaminante del tramo II del río Cauca	26/01/2024
Reunión realizada en el edificio principal de la CVC	Reunión de socialización de inicio del proceso de consulta para el establecimiento de las metas de carga contaminante del tramo II del río Cauca.	06/02/2024
Resolución 0100 No. 0600 - 0246	Por medio de la cual se modifica la Resolución No 0600 – 1046 de 2023 por medio de la cual se inicia el proceso de consulta para el establecimiento de la meta global y metas individuales y/o grupales de carga contaminante vertida a los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca y se adoptan otras determinaciones.	05/04/2024
Circular CVC No 031	Ampliación del plazo previsto para la presentación de las propuestas de meta de carga contaminante por parte de los usuarios.	05/04/2024
Circular CVC No 032	Lineamiento técnico para la presentación de propuestas de meta de carga contaminante, cuando el usuario capta y vierte en el mismo cuerpo de agua.	05/04/2024
Publicación en páginas oficiales de CVC ambiental en Facebook y X	Publicación reiterando la importancia de la participación de los usuarios en el proceso de consulta para el establecimiento de las metas de carga contaminante del tramo II del río Cauca.	06/05/2024
Informativo CVC programa 661 de 2024	Entrevista a la Directora Técnica Ambiental en el informativo de CVC donde se presenta de qué se trata el proceso de consulta, quiénes	14/05/2024

Comunicado	Descripción	Fecha
	deben participar, dónde se puede encontrar la información y la importancia del proceso.	
Boletín de prensa – B093 de 2024	Publicación de boletín de prensa donde se presentan las fases del proceso de consulta, quiénes deben participar y dónde se puede encontrar la información.	15/05/2024
Circular CVC No 043	Segunda convocatoria de participación del proceso de consulta para el establecimiento de las metas de carga contaminante del tramo II del río Cauca	22/05/2024
Propuesta de meta de carga contaminante del tramo II del río Cauca	Informe técnico soporte de la propuesta de meta global, metas individuales y/o grupales de carga contaminante para el tramo II del río Cauca, elaborado por la Corporación.	22/08/2024
Formato presentación de comentarios u observaciones	Formato de presentación de comentarios u observaciones sobre el documento “Propuesta de meta de carga contaminante del tramo II del río Cauca”	23/08/2024
Presentación de meta global de carga contaminante del tramo II del río Cauca	Presentación soporte de la propuesta de meta global y metas individuales de carga contaminante elaborada por la Corporación.	26/08/2024
Publicación en páginas oficiales de CVC ambiental en Facebook y X	Publicación de invitación a los usuarios generadores de vertimientos y a la comunidad en general a participar en el proceso de consulta pública de la propuesta de meta global y metas individuales de carga contaminante elaborada por la Corporación.	06/09/2024
Menú participa	Publicación de la propuesta de meta global y metas individuales de carga contaminante elaborada por la Corporación en el menú participa de consulta pública.	09/09/2024





Figura 7. Evidencias de la publicación en páginas oficiales de CVC ambiental en Facebook y X fecha 06/05/2024



Figura 8. Informativo CVC programa 661 del 14 de mayo 2024



Figura 9. Boletín de prensa B-093 dl 15 de mayo 2024

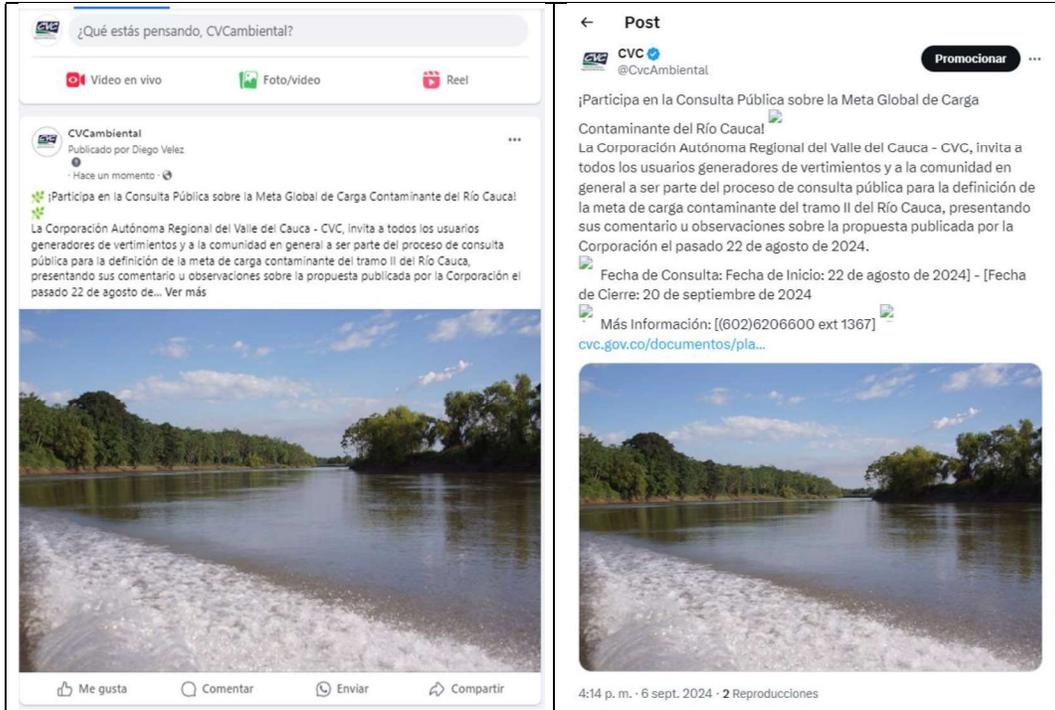


Figura 10. Evidencias de la publicación en páginas oficiales de CVC ambiental en Facebook y X fecha 06/09/2024

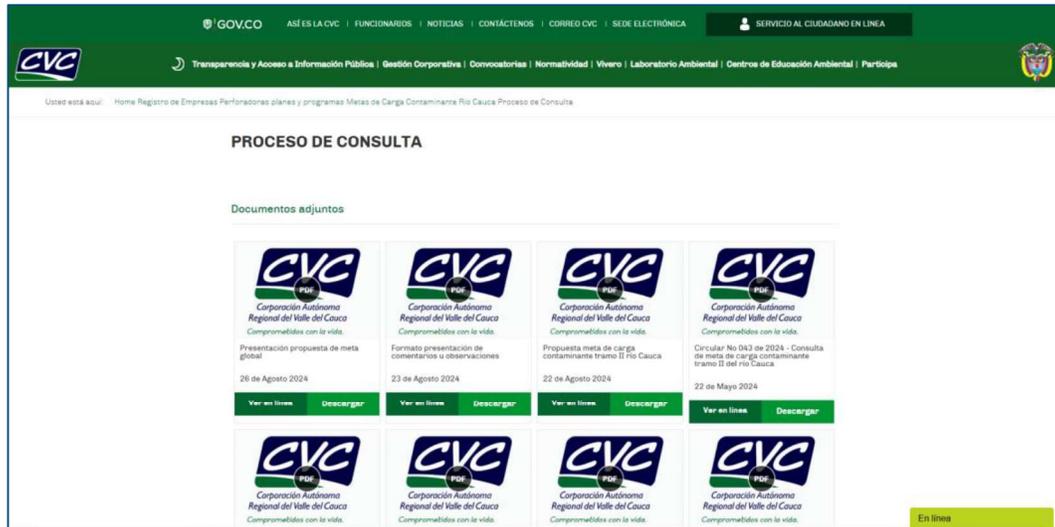


Figura 11. Evidencia de publicación de la información del proceso de consulta de meta de carga contaminante en la página web oficial de la Corporación.

7.1. Recepción y evaluación de las propuestas de metas de carga contaminante.

Se recibieron un total de doce (12) propuestas de carga contaminante presentadas por los usuarios, la información de las propuestas recibidas se presenta en detalle en la Tabla 4.

Tabla 4. Propuestas recibidas por parte de los usuarios

Usuario	Radicado	Fecha de radicado
AQUASERVICIOS S.A E.S. P	552362024	17/06/2024
CARVAJAL PULPA Y PAPEL	553472024	17/06/2024
COMESTIBLES ALDOR S.A.S.	557482024	18/06/2024
COMPANÍA DE SERVICIOS BASICOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P. SERBACOL E.S.P.	551532024	17/06/2024
EL GRAN LANGOSTINO	171582024	16/02/2024
ETERNIT COLOMBIANA SA	Correo	17/06/2024
GREENPULP S.A.S	553722024	17/06/2024
INDUSTRIAS REBRA S.A.S	355172024	9/04/2024
SUN CHEMICAL COLOMBIA S.A.S.	551762024	17/06/2024
SUPRAPAK S.A.S	552862024	17/06/2024
TERMOEMCALI S.A E.S. P	413662024	29/04/2024
TEXTILES Y MANUFACTURAS DEL VALLE	734272024	9/08/2024

7.2. Formulación de propuestas de metas de carga contaminante

La formulación de las de metas de carga contaminante se realizó con base en las propuestas recibidas por los usuarios, para los casos en los cuales no se recibió propuestas por parte de los usuarios generadores de vertimientos sobre el tramo II del río Cauca, la meta fue propuesta a partir de la información contenida en Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), Permisos de Vertimientos, Planes de Reconversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos, históricos para el cobro de la Tasa Retributiva, Proyecciones de Población y demás información disponible (artículo 2.2.9.7.3.1. Decreto Único 1076 de 2015)

7.2.1. Permisos de Vertimiento

De los usuarios identificados generadores de vertimiento al Río Cauca Tramo II, se tiene con un total de 65 que poseen permiso de vertimiento aprobado y vigente otorgado por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca- CVC, en ese entendido y en marco del procedimiento para el establecimiento de la meta individual, se tomó la mejor información disponible de los actos administrativos de aprobación de vertimiento como el caudal, frecuencia de descarga o en su defecto la carga contaminante aprobada en

el mismo. En el caso en el que no se contará con la información de concentración o carga aprobada para el vertimiento, se utilizó de acuerdo con la actividad de cada uno de los usuarios los parámetros máximos permisibles establecidos en la Resolución 631 de 2015 para la obtención de la carga contaminante anual de DBO₅ y SST.

Así mismo, los usuarios que no cuentan con permiso de vertimiento y que son objeto del cobro de la tasa, para el cálculo de la meta de carga individual, se tuvo en cuenta la información reportada a la entidad, tomando como dato principal el promedio de los caudales reportados y el valor máximo permisible de acuerdo con la actividad establecido en la Resolución 631 de 2015.

7.2.2. Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)

Para este proceso de consulta se tienen un total de seis (6) usuarios que cuentan con PSMV aprobados y un usuario cuyo PSMV se encuentra en aprobación. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.9.7.3.3. del Decreto 1076 de 2015, la meta individual de carga contaminante para los prestadores del servicio de alcantarillado corresponderá a la contenida en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, presentado por el prestador del servicio y aprobado por la autoridad ambiental competente de conformidad con la Resolución 1433 de 2004 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la cual continúa vigente y podrá ser modificada o sustituida.

En este sentido, para la determinación de la meta individual de carga contaminante, se realizó la discriminación de los puntos de vertimiento y/o las cargas aprobadas a ser vertidas sobre el río Cauca en los PSMV, para el quinquenio comprendido entre el 2025 y el 2029 y se adoptó esta carga contaminante como la meta para el usuario. En caso en los que no se tenía la carga discriminada para la fuente receptora río Cauca se realizó el proceso descrito a continuación para cada una de las empresas prestadoras del servicio de alcantarillado.

Dentro de los PSMV vigentes para el quinquenio 2025 – 2029 no se definieron obras de eliminación de vertimientos sobre los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca, por lo cual, para el seguimiento al cumplimiento de la meta de carga contaminante y ajuste del factor regional no se tendrá en consideración el indicador de número de vertimientos puntuales eliminados por cuerpo de agua para los seis (6) usuarios con PSMV vigentes.

- **EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.**

Conforme con lo establecido en el artículo 2.2.9.7.3.3. del Decreto 1076 de 2015, la meta de carga contaminante para los prestadores del servicio de alcantarillado corresponderá a las cargas contenidas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, presentado por el prestador del servicio y aprobado por la autoridad ambiental competente. Por lo anterior, para establecer las metas individuales de carga contaminante para el usuario Empresas Municipales de CALI – EMCALI



E.I.C.E. E.S.P. se consultó el PSMV para el período 2024 – 2033, aprobado por el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA mediante la Resolución No 4133.010.21.0.940 del 21 de noviembre de 2024

En la Resolución en mención, se presentan las tablas de balances de cargas vertidas sin y con tratamiento a los diferentes cuerpos de agua receptores de los vertimientos generados por el Distrito de Santiago de Cali, a continuación, se presentan las cargas proyectadas por EMCALI y aprobadas en su PSMV para los parámetros de DBO_5 y SST en términos de kilogramos día.

Tabla 5. Carga meta de DBO₅ proyectada, producto del balance de las cargas vertidas sin y con tratamiento.

Cargas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	DBO [Kg/día]									
1. Carga Generada Toda la Ciudad (A) [Kg/día]	127.159	129.277	131.705	134.505	136.889	139.318	141.791	144.310	146.876	149.429
2. Carga Vertida Sin Tratamiento (B) [Kg/día]	19.420	17.358	52.500	46.291	28.186	17.158	17.125	24.288	17.797	17.051
2.1 Mantenimiento y/o obras Estaciones de Bombeo (C) [Kg/día]	6.586	6.504	5.261	9.063	7.994	10.615	9.057	9.932	9.729	10.508
Canal Sur	64	64	64	64	64	146	64	114	114	64
Río Cauca	6.335	6.253	5.010	8.663	7.743	10.133	8.657	9.631	9.428	10.108
Laguna El Pondaje	187	187	187	336	187	336	336	187	187	336
2.2 Mantenimiento y/o obras Sistema Recolección (D)	9.528	9.652	11.177	10.182	11.177	5.341	6.866	5.341	6.866	5.341
Río Cali	9.237	9.237	9.237	9.237	9.237	4.926	4.926	4.926	4.926	4.926
Río Meléndez	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Río Cañaveralajo	111	111	1.551	641	1.551	111	1.551	111	1.551	111
Canal Sur	166	290	375	290	375	290	375	290	375	290



Cargas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	DBO [Kg/día]									
2.3 Mantenimiento y/o obras Tratamiento (E)										
	3.306	1.202	36.062	27.046	9.015	1.202	1.202	9.015	1.202	1.202
Río Cauca	3.306	1.202	36.062	27.046	9.015	1.202	1.202	9.015	1.202	1.202
3 Carga vertida sin tratamiento (Vertimientos identificados PORH/EMCALI y obras asociadas) (F)										
	4.534	2.517	2.532	2.858	2.515	2.031	1.947	1.947	1.930	1.930
Río Cañaveralajo	959	536	537	652	535	416	406	406	389	389
Río Meléndez	482	150	151	388	149	149	149	149	149	149
Río Lili	118	120	123	93	94	95	21	21	21	21
Río Cali (sin incluir Vertimiento Rejilla Margen Izquierdo)	278	284	290	290	299	112	112	112	112	112
Río Aguacatal	1.438	168	172	176	179	-	-	-	-	-
Canal Sur	1.259	1.259	1.259	1.259	1.259	1.259	1.259	1.259	1.259	1.259
4 Carga afluente a la PTAR CAÑAVERALEJO (G) = (A+B+F)	103.205	109.402	76.673	85.356	106.188	120.129	122.719	118.075	127.149	123.305



Cargas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	DBO [Kg/día]									
5 Carga máxima permitida afluente de DBO5 a la PTAR según Caudal Operativo PTAR (H)	103.205	106.445	76.673	85.356	106.188	120.129	115.569	118.075	115.569	115.569
6 Carga por Exceso de Caudal y Restricciones del Sistema (I) = (G-H)		2.957					7.150		11.580	7.736
% Carga que trata la PTAR con respecto a lo que llega	100%	97%	100%	100%	100%	100%	94%	100%	91%	94%
% Carga que llega a la PTAR con respecto al total generado por la ciudad (incluyendo restricciones)	81%	85%	58%	63%	78%	86%	87%	82%	87%	83%



Cargas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	DBO [Kg/día]									
% Carga que ingresa a la PTAR de las Aguas Generadas por la ciudad	81%	82%	58%	63%	78%	86%	82%	82%	79%	77%
7 % eficiencia PTAR - C (J)	25%	25%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	80%	80%
Número de sedimentadores en operación	5	5	5	5	5	6	6	6	7	7
Capacidad operativa PTAR-C m ³ /s	7	7	7	7	7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
8 Carga removida (K) = (H*J)	25.801	26.611	24.535	27.314	33.980	38.441	36.982	37.784	92.455	92.455
9 Carga afluyente PTAR (L) = (G-K)	77.404	82.791	52.138	58.042	72.208	81.688	85.737	80.291	34.694	30.850
10 Carga afluyente a la PTAR DEL SUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.143
% eficiencia PTAR - SUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80%
Carga removida										5.714



Cargas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	DBO [Kg/día]									
11 Carga efluente PTAR – DEL SUR (O)										1.429
12 Carga Meta (M)=(B+F+L+O)	101.358	102.666	107.170	107.191	102.909	100.877	104.809	106.526	54.421	51.260

Tomado de: Páginas 28 a la 30 de la Resolución No 4133.010.21.0.940 del 21 de diciembre de 2024.

Tabla 6. Carga meta de SST proyectada, producto del balance de las cargas vertidas sin y con tratamiento.

Cargas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	SST [Kg/día]									
1 Carga Generada Toda la Ciudad (A) [Kg/día]	130.936	133.253	135.612	138.016	140.463	142.956	145.495	148.080	150.714	153.334
2 Carga Vertida Sin Tratamiento (B) [Kg/día]	21.004	19.196	48.765	44.516	28.386	16.655	16.818	22.777	17.258	16.425
2.1 Mantenimiento y/o obras Estaciones de Bombeo (C) [Kg/día]	5.344	5.260	4.255	7.347	6.392	8.537	7.326	7.975	7.766	8.307
Canal Sur	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	163,00	71,00	128,00	128,00	71,00
Río Cauca	5.122	5.038	4.033	7.004	6.170	8.102	6.983	7.696	7.487	7.964
Laguna El Pondaje	151.0	151.0	151.0	272.0	151.0	272.0	272.0	151.0	151.0	272.0



Cargas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	SST [Kg/día]									
2.2 Mantenimiento y/o obras Sistema Recolección (D) [Kg/día]	12.832	12.908	14.282	14.033	14.282	7.090	8.464	7.090	8.464	7.090
Río Cali	12.467	12.467	12.467	12.467	12.467	6.649	6.649	6.649	6.649	6.649
Río Meléndez	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Río Cañaverelejo	230	230	1.512	1.355	1.512	230	1.512	230	1.512	230
Canal Sur	122	198	290	198	290	198	290	198	290	198
2.3 Mantenimiento y/o obras Tratamiento (E) [Kg/día]	2.828	1.028	30.228	23.136	7.712	1.028	1.028	7.712	1.028	1.028
Río Cauca	2.828	1.028	30.228	23.136	7.712	1.028	1.028	7.712	1.028	1.028
3 Carga vertida sin tratamiento (F) [Kg/día]	4.961	2.014	2.026	2.278	2.012	1.505	1.468	1.468	1.459	1.459
Río Cañaverelejo	1.816	737	737	808	734	563	557	557	548	548
Río Meléndez	406	100	101	293	90	90	90	90	90	90
Río Lili	54	55	57	42	42	43	12	12	12	12
Río Cali (sin incluir Vertimiento Rejilla Margen Izquierdo)	262	268	274	274	282	106	106	106	106	106
Río Aguacatal	1.719	150	153	157	160					
Canal Sur	703	703	703	703	703	703	703	703	703	703



Cargas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	SST [Kg/día]									
4 Carga afluente a la PTAR CAÑAVERALEJO (G)=(A-(B+F))	104.971	112.043	84.821	91.222	110.065	124.796	127.209	123.835	131.997	128.134
5. Carga máxima permitida afluente de SST a la PTAR-C según Caudal operativo PTAR (H)	104.971	112.043	84.821	91.222	110.065	124.796	126.075	123.835	126.075	126.075
6 Carga por Excesos de Caudal y Restricciones del Sistema (I)=(G-H)							1.134		5.992	2.059
7 % eficiencia PTAR-C (J)	50%	50%	57%	57%	57%	57%	57%	57%	80%	80%
Capacidad operativa PTAR-C m3/s	7	7	7	7	7	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
8 Carga removida (K) = (H*J)	52.486	56.022	48.348	51.997	62.737	71.134	71.863	70.586	100.860	100.860
9 Carga afluente PTAR (L) = (G-K)	52.485	56.021	36.473	39.225	47.328	53.662	55.346	53.249	31.137	27.274
10 Carga afluente a la PTAR DEL SUR										7.316
% eficiencia PTAR – SUR										80%



Cargas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
	SST [Kg/día]									
Carga removida										5.853
11. Carga efluente PTAR – DEL SUR (O)										1.463
12 Lodos PTAP Puerto Mallarino, PTAP Río Cali										2.691
12 Carga Meta (M)=(B+F+L+O)	81.141	79.922	89.955	88.710	80.417	74.513	76.323	80.185	52.545	49.312

Tomado de: Páginas 30 a la 31 de la Resolución No 4133.010.21.0.940 del 21 de diciembre de 2024.

Las cargas del PSMV de EMCALI, se discriminan para cada uno de los cuerpos de agua que reciben vertimientos, para este caso en particular se tendrán en cuenta las cargas vertidas directamente sobre el tramo II del río Cauca, por lo anterior, de las Tabla 5 y 6 se tiene en consideración las cargas proyectadas a ser vertidas para el río Cauca y Canal Sur, de los numerales 2.1, 2.2, 2.3 y 3; se suman a las cargas proyectadas en los numerales 6 y 9.

A continuación, se presenta la sumatoria de las cargas vertidas al río Cauca y Canal Sur en (Kg/día), y a partir de estas cargas se estimó la carga vertida en kilogramos año.

Tabla 7. Consolidado de Cargas DBO₅ y SST vertidas al tramo II del río Cauca – PSMV EMCALI 2024 - 2033

Carga	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
DBO (Kg/d)	87.045,00	93.203,00	93.210,00	93.751,00	88.966,00	93.023,00	102.746,00	98.937,00	56.904,00	49.896,00
DBO (Kg/año)	31.771.425,00	34.019.095,00	34.021.650,00	34.219.115,00	32.472.590,00	33.953.395,00	37.502.290,00	36.112.005,00	20.769.960,00	18.212.040,00
SST (Kg/d)	60.435,00	62.087,00	70.734,00	69.365,00	61.210,00	62.792,00	64.491,00	68.657,00	45.644,00	38.325,00
SST (Kg/año)	22.058.775,00	22.661.755,00	25.817.910,00	25.318.225,00	22.341.650,00	22.919.080,00	23.539.215,00	25.059.805,00	16.660.060,00	13.988.625,00

De acuerdo con lo anterior, las metas de carga contaminante para la Empresas Prestadora del Servicio de Alcantarillado al Distrito de Santiago de Cali – EMCALI ESP para el quinquenio comprendido entre los años 2025 – 2029 se presentan a continuación:

Tabla 8. Cargas meta para EMCALI ESP

Carga	2025	2026	2027	2028	2029
DBO (Kg/año)	34.019.095,00	34.021.650,00	34.219.115,00	32.472.590,00	33.953.395,00
SST (Kg/año)	22.661.755,00	25.817.910,00	25.318.225,00	22.341.650,00	22.919.080,00

- **EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO - ESPY S.A. E.S.P.**

La Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo - ESPY S.A. E.S.P, en el documento soporte de formulación de su PSMV, presenta la caracterización de seis puntos de vertimientos para la estimación de la carga per cápita del municipio de Yumbo a partir de la población asociada a cada uno de los puntos de vertimientos y las caracterizaciones del agua residuales realizadas. A continuación, en la Tabla 9 y la Figura 12 se presentan los puntos de monitoreo de vertimientos realizados por el laboratorio WATER TECHNOLOGY ENGINEERING.

Tabla 9. Coordenadas de los puntos de caracterización de las aguas residuales domésticas

Punto de vertimiento	Coordenadas	
	Este (X)	Norte (Y)
VPC1	1068233,56	888859,87
VPC2	1068271,36	888879,40
VPC3	1064756,96	885655,39
VPC11	1065239,30	888293,56
VPC12	1065486,12	888449,37
VPC13	1065486,12	888449,37

Nota: Tomado de la tabla No 31 del concepto técnico No.012-025-001-0660-50546-07- 2016, Las coordenadas se encuentra en el sistema de referencia MAGNA Colombia Oeste.



Figura 12. Espacialización puntos de vertimientos monitoreados por WATER TECHNOLOGY ENGINEERING.

Los puntos VPC3 y VPC13 corresponden a los vertimientos generados sobre la quebrada La Rafaela, cuerpo de agua priorizado en el para la definición de objetivos de calidad del río Cauca por la carga contaminante que aporta sobre el tramo IIB del río Cauca y la cual se toma como un vertimiento directo.

Por lo anterior, en la Tabla 10 se presenta la población equivalente a cada punto de vertimiento y la carga per cápita para los parámetros de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO) y Solidos Suspendidos Totales (SST), de referencia para cada punto monitoreado.

Tabla 10. Población equivalente y carga per cápita estimadas para el municipio de Yumbo.

Vertimiento	Población equivalente	Carga Percapita Kg/Hab-día		
		DBO	DQO	SST
VPC1	29.688	0.02	0.06	0.02
VPC2	10.856	0.02	0.06	0.01
VPC3	8.281	0.04	0.13	0.05
VPC11	7.786	0.03	0.06	0.03
VPC12	4.669	0.03	0.11	0.02
VPC13	766	0.01	0.03	0.01
Promedio carga per cápita		0.03	0.07	0.02

Nota: Tomado de la tabla No 36 del concepto técnico No.012-025-001-0660-50546-07- 2016

sin embargo, considerando que las cargas per cápita estimadas se encontraban por debajo de los valores promedios recomendados en la Resolución 0330 de 2017 de 50 g/hab-día, la estimación de las cargas contaminantes vertidas en el PSMV del municipio de Yumbo, se realizó a partir de la referencia de norma.

Para el año 2015 la población total del municipio de Yumbo era de 102.868 habitantes y la población asociada los vertimientos sobre la quebrada La Rafaela es de 9.047 habitantes, representando el 8,79% de la población total del municipio. Con base en la proyección de población presentada por la ESPY hasta el 2025 se continuo la tendencia de crecimiento poblacional para estimar la población total del municipio de Yumbo hasta el año 2029, aplicando el porcentaje de representación de la población generadora de vertimientos sobre la quebrada La Rafaela de 8,79% se estimó la población y las cargas vertidas sobre la quebrada La Rafaela, tal y como se presenta a continuación.

Tabla 11. Proyección población municipio de Yumbo – Quebrada La Rafaela.

Año	Población Yumbo	Población Quebrada La Rafaela
2015	102.868	9.047
2016	105.544	9.282
2017	108.290	9.524
2018	111.107	9.772
2019	113.997	10.026
2020	116.963	10.287
2021	120.006	10.554
2022	123.128	10.829
2023	126.331	11.111
2024	129.617	11.400

Año	Población Yumbo	Población Quebrada La Rafaela
2025	132.989	11.696
2026	136.001	11.961
2027	139.013	12.226
2028	142.025	12.491
2029	145.037	12.756

Finalmente, se aplicó la carga per cápita utilizada para la estimación de las cargas del PSMV de 50 g/hab-día y se determinó la carga total vertida sobre la quebrada La Rafaela, representada en la Tabla 12.

Tabla 12. Carga a verter en la quebrada La Rafaela para el quinquenio 2025 - 2029

Año	Población quebrada La Rafaela	Carga DBO ₅ (Kg/año)	Carga SST (Kg/año)
2025	11.696	213.453,30	213.453,30
2026	11.961	218.287,86	218.287,86
2027	12.226	223.122,42	223.122,42
2028	12.491	227.956,97	227.956,97
2029	12.756	232.791,53	232.791,53

- **ZONA INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE YUMBO.**

La Corporación Autónoma Regional – CVC, mediante la Resolución 0100 No. 0710-0273 de 2016 aprobó el PSMV para el área denominado Zona Industrial de Yumbo para período 2015-2024, presentado por el municipio de Yumbo.

En el documento técnico del PSMV, el municipio divide el sector por áreas de drenaje teniendo en cuenta la topografía del terreno y las cuencas y subcuencas hidrográficas de los ríos Cauca, Arroyohondo y Cali. El plan contemplaba un sistema de recolección, transporte y tratamiento de las aguas residuales generadas en este lugar, sin embargo, actualmente la Zona Industrial de Yumbo no cuenta con una planta de tratamiento de agua residual, por lo tanto, los vertimientos industriales se siguen descargando a los cuerpos receptores descritos anteriormente.

Para efectos de la definición de metas de carga contaminante, solo fueron considerados los vertimientos puntuales cuyo cuerpo receptor es el río Cauca. El PSMV de la Zona Industrial de Yumbo identificó cinco (5) vertimientos puntuales sobre el río Cauca. En el PSMV se establecieron tres (3) puntos de muestreo en cámaras y canales, como se evidencia en la Figura 13, pero solo se tiene registro de dos (2) de ellos (a canal – PM1 – y cámara de inspección – PM2 –) ya que la cámara de PM3 estaba colmatada imposibilitando medir el agua residual, que, según el documento, no era representativo

ni mostraba las condiciones reales de la misma. Para los vertimientos VCR2 y VCR3 el PSMV no presentó información sobre la omisión del monitoreo.

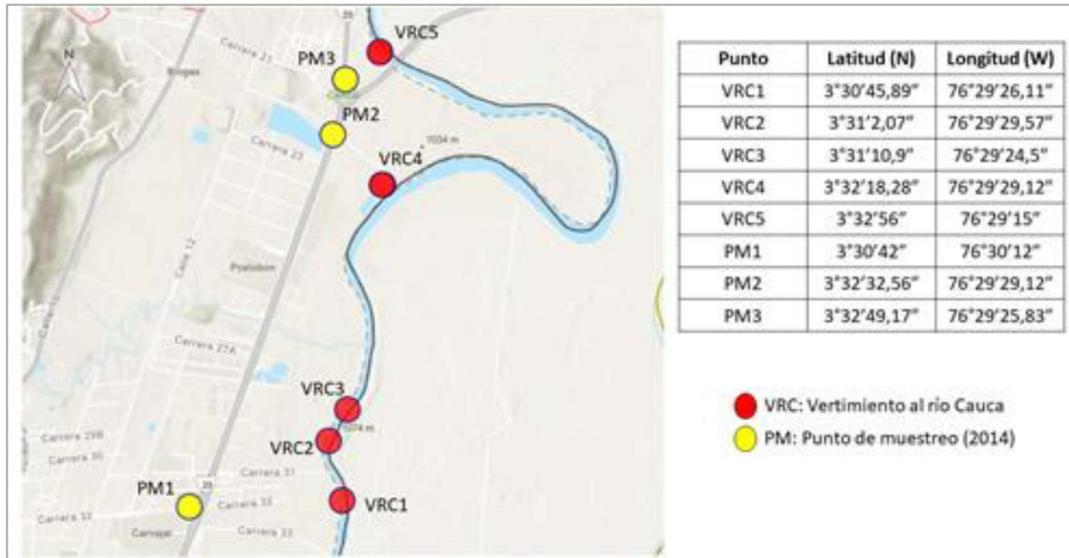


Figura 13. Ubicación de los vertimientos puntuales directos sobre el río Cauca y los puntos de muestreo (2014) del PSMV Zona Industrial de Yumbo.

Con base en lo anterior, el PSMV de la Zona Industrial de Yumbo determinó las cargas contaminantes de DBO5 a partir de los monitoreos realizados en los puntos de muestreo en 2014 y proyectó dichas cargas tomando en cuenta el crecimiento porcentual anual de la caracterización del agua residual en comparación con el año 2011, es decir, un aumento del 6,68% anual (página 10 del Concepto Técnico No. 012-025-023 de 2016) durante ese período. Los resultados de esas caracterizaciones se presentan en las Tabla 13 y Tabla 14. De acuerdo con lo mencionado, se consideraron únicamente los puntos de descarga directa al río Cauca, específicamente los puntos de la Carrera 32 (Punto 3) y la Calle 15 con 25 (Punto 4), resultando en una carga total de DBO5 vertida de 5.223,1 kg/día. Esto implica que, de toda el área de la Zona Industrial, aproximadamente el 80% de las aguas residuales generadas se vierten al río Cauca.

Tabla 13. Resultados de monitoreo de la Zona Industrial de Yumbo, año 2011

Cencar+Acopi+Américas	
Caudal LPS	460
DBO ₅ mg/L	120
SST mg/L	135,97
CC DBO ₅	4769,28
CC SST	5403,99

Nota: Tomado de Tabla No 23 Cálculo de cargas PTAR Cencar del Concepto técnico No 012-025-023 de 2016

Tabla 14. Resultados de monitoreo de la Zona Industrial de Yumbo, año 2014.

Parámetro	Punto 1 Canal ACOPI	Punto 2 Cra 34	Punto 3 Cra 32	Punto 4 CII 15 con 25	Punto 8 Cra 34 descarga Cali
Caudal promedio por punto					
Caudal LPS	33,46	14,83	404,59	27,48	39,47
Concentración promedio del vertimiento					
DBO5 mg/L	222,2	37,2	148,1	19,4	174
Tiempo de descarga					
Horas al día	24	24	24	24	24
Carga DBO ₅ (Kg/día)	642,4	47,7	5177,1	46,1	593,38
Carga río Cauca (Kg/día)	-		5223,1		-
Carga Total DBO ₅ (Kg/día)	6506,54				
Caudal promedio total LPS	519,83				

Fuente: Adaptado por equipo técnico. Tomado de: Tabla No 28 Cargas calculadas en la caracterización de vertimientos en la zona del Concepto técnico No 012-025-023 de 2016

En relación con lo anterior, se realizaron proyecciones de las cargas contaminantes de DBO5 y SST para la Zona Industrial del municipio de Yumbo, considerando tanto la cobertura del sistema de alcantarillado como la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales a partir del año 2020. Con base en esto, se definieron los indicadores de seguimiento (Tabla 45 del documento, presentada en la página 16 del Concepto Técnico No. 012-025-023 de 2016), que reflejan las cargas contaminantes vertidas entre 2016 y 2025. Estos resultados se pueden observar en la siguiente Tabla 15.

Tabla 15. Proyección de cargas contaminantes durante el horizonte de tiempo del Plan de Acción del PSMV de la Zona Industrial de Yumbo.

Año	DBO5 (Kg/año)	SST (Kg/año)
2016	2.373.517	2.333
2017	2.531.700	2.488
2018	2.700.424	2.654
2019	288.039	283
2020	307.236	302
2021	163.856	161
2022	174.776	172
2023	186.424	183
2024	198.848	195

Año	DBO5 (Kg/año)	SST (Kg/año)
2025	212.100	208

Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla 45 descrita en el Concepto Técnico No. 012-025-023 de 2016

Cabe resaltar que las cargas mencionadas corresponden a las generadas en toda el área de la Zona Industrial de Yumbo. Por lo tanto, en la siguiente Tabla 16 se desglosan las cargas cuyo cuerpo receptor es el río Cauca, tomando como base los resultados del monitoreo de 2014 (condensados en la Tabla 14), los cuales indican que el 80% de las aguas residuales se vierten al río Cauca.

Tabla 16. Cargas contaminantes vertidas al río Cauca.

Año	DBO5 (Kg/año)	SST (Kg/año)
2016	1.905.343	1.873
2017	2.032.324	1.997
2018	2.167.768	2.131
2019	231.224	227
2020	246.634	242
2021	131.536	129
2022	140.302	138
2023	149.652	147
2024	159.625	157
2025	170.263	167

Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla 45 descrita en el Concepto Técnico No. 012-025-023 de 2016

A partir de estos datos, se continuó con la proyección de las cargas contaminantes para estimar la carga total de DBO5 y SST vertida al río Cauca durante el quinquenio 2025 - 2029. Para ello, se utilizó el mismo método de crecimiento geométrico (Ecuación 1) y la misma tasa de crecimiento empleada en la proyección de las cargas contaminantes en el horizonte del Plan de Acción del PSMV de la Zona Industrial de Yumbo. Así, el año 2025 se consideró como la línea base para realizar la proyección de las cargas vertidas al río Cauca.

Ecuación 1

- $CC_f = CC_{ud} * (1+r)^{Tf-Tud}$

Donde,

CCf: carga contaminante final

CCud: carga contaminante del último dato (170.263 para DBO₅ y 167 para SST en Kg/año)

r: tasa de crecimiento (6,68%)
 Tf: tiempo final (varía año a año entre 2026 y 2029)
 Tud: tiempo del último dato (se mantiene constante 2025)

Una vez realizada la proyección de carga contaminante a partir de la información del PSMV de la zona industrial de Yumbo, para el quinquenio comprendido entre los años 2025 y 2029, se obtiene que la meta individual para el municipio de Yumbo con respecto a lo generado y finalmente vertido al río Cauca por parte de la Zona Industrial es 220.522,80 Kg/año y 216,26 Kg/año para DBO₅ y SST, respectivamente. La proyección de cargas correspondientes a las metas individuales para el municipio de Yumbo se presenta en la siguiente Tabla 17.

Tabla 17. Proyección de carga contaminante de DBO₅ y SST a lo largo del próximo quinquenio (2025 - 2029).

Cargas vertidas a río Cauca – Zona industrial Yumbo		
Año	DBO	SST
2025	170.263,47	166,97
2026	181.637,07	178,13
2027	193.770,43	190,02
2028	206.714,29	202,72
2029	220.522,80	216,26

- **SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DEL VALLE DEL CAUCA – ACUAVALLE S.A. E.S.P.**

ACUAVALLE S.A. E.S.P. es la empresa encargada de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado en el Valle del Cauca y juega un papel crucial en el suministro de agua potable y la gestión de aguas residuales en los diferentes municipios del departamento, entre los cuales se encuentra el municipio de Vijes.

ACUAVALLE S.A. E.S.P. radicó en el año 2024 el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento, aprobado mediante Resolución 0100 No. 0710 – 0817 de 2024, cuyo horizonte de tiempo abarca un total de 20 años, según lo designado en el Plan de Acción del documento.

Actualmente, el municipio de Vijes no cuenta con una Planta de Tratamiento de Agua Residual para su cabecera municipal, por lo que sus vertimientos se realizan de manera directa al río Cauca sin ningún tipo de tratamiento. No obstante, según el Plan de Acción del documento se tiene proyectada la construcción de una PTAR, cuya fase de arranque y puesta en marcha está planteada para el año 2037, es decir, que para este primer quinquenio del 2025 al 2029 Vijes descargará su agua residual municipal sin tratar al tramo IIB del río Cauca.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.9.7.3.3. del Decreto 1076 de 2015 y, teniendo en cuenta lo anterior, las cargas meta para el municipio de Vijes según la resolución de aprobación se evidencian a continuación en la Tabla 18.

Tabla 18. Cargas contaminantes vertidas por el municipio de Vijes al río Cauca durante el próximo quinquenio 2025 - 2029.

Año	DBO5	SST
2025	170.634	125.634
2026	174.940	128.805
2027	179.355	132.055
2028	183.881	135.388
2029	188.522	138.805

7.2.3. Asentamientos Humanos Densificados (AHD)

Dentro el proceso de identificación de usuarios que vierten en el tramo II del Río Cauca, se identificaron 5 asentamientos Humanos densificados, de los cuales la información disponible para el cálculo de la meta individual de carga contaminante, se realiza a partir del número de viviendas y la población presuntiva en función de una densidad poblacional por planta de vivienda (tomada del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, DANE), análogamente se estableció la carga contaminante de DBO₅ y SST partiendo de los Aportes Per Cápita (APC) establecidos en el artículo 169, sección 2 de la Resolución 0330 del 2017, los cuales se relaciona en la Tabla 19.

Tabla 19. Aportes per cápita para aguas residuales domesticas establecidas
Parámetro

Parámetro	Intervalo	Valor sugerido
DBO5 (<i>ghab*día</i>)	25 - 80	50
SST (<i>ghab*día</i>)	30 - 100	50

Fuente: Resolución 0330 del 2017

La población correspondiente a los AHD se estimó con relación descrita en la Ecuación 2 y la población estimada de cada uno de los asentamientos humanos densificados se presentan en la Tabla 20.

Ecuación 2. Estimación de población generadora de vertimiento.

$$hab = N^{\circ} \text{ Viviendas} * DP$$

Donde;

Hab: Habitantes

DP: Densidad poblacional

Tabla 20. Asentamientos Humanos densificados

Asentamiento	Municipio	Densidad Poblacional*(Hab/vivienda)	Número de viviendas	Población estimada Hab
Juanchito Candelaria	Candelaria	4	200	800
Domingo Largo	Candelaria	4	72	356
Juanchito Palmira	Palmira	4	344	1376
Piles	Palmira	3	87	261
Pilis	Yumbo	3	117	351

*Tomada del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, DANE

Fuente: Elaboración Propia

8. Propuesta de meta de carga contaminante – consulta pública

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.9.7.3.5. del Decreto 1076 de 2015, la Resolución CVC 0100 N° 0600 – 1046 de 2023 y la Resolución CVC 0100 N° 0600 – 0246 de 2024. La Corporación el 22 de agosto de 2024, publicó el documento técnico “Propuesta de meta global, metas individuales y/o grupales de carga contaminante para el tramo II del río Cauca”.

La propuesta se sometió a consulta pública por un término de 30 días calendario, dentro de este plazo, los usuarios generadores de vertimientos y comunidad en general podían presentar comentarios u observaciones sobre la propuesta elaborada por la Corporación.

Se recibió un total de 3 comentarios sobre la propuesta presentada por la Corporación, los cuales se tuvieron en cuenta para la elaboración de la propuesta definitiva en conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.9.7.3.5. del Decreto 1076 de 2015.

9. Propuesta definitiva de meta global y metas individuales de carga contaminante.

Una vez surtidas todas las etapas del proceso de consulta, la Corporación elaboró la propuesta definitiva de metas globales e individuales de carga contaminante para los tramos IIA, IIB y IIC del río Cauca.

A continuación, en la Tabla 21, la Tabla 22 y la Tabla 23 se presenta la propuesta a ser socializada ante el consejo directivo de la Corporación.

Tabla 21. Propuesta de meta global y metas individuales de carga contaminante para el subtramo IIA y sus usuarios

Usuario	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
AGUDELO MUZZULINI & CIA. S. EN C.-REFINAL SA	4,875.52	2,493.92	4,875.52	2,493.92	4,875.52	2,493.92	4,875.52	2,493.92	4,875.52	2,493.92
AQUASERVICIOS S.A E.S.P	40,672.00	95,821.00	42,910.00	101,691.00	44,072.00	104,712.00	45,236.00	107,737.00	46,402.00	110,488.95
GRANJA PORCICOLA LA ESMERALDA	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20	70.20
GRANJA LA SIERRA LTDA	410.57	410.57	410.57	410.57	410.57	410.57	410.57	410.57	410.57	410.57
GREENPULP S.A.S	10,492.42	10,492.42	10,492.42	10,492.42	10,492.42	10,492.42	10,492.42	10,492.42	10,492.42	10,492.42
PANELA COROZAL DEL TRIANGULO S.A.S	6,424.70	2,569.88	6,424.70	2,569.88	6,424.70	2,569.88	6,424.70	2,569.88	6,424.70	2,569.88
ALCANTARILLADO DOMINGO LARGO	6,497.00	6,497.00	6,497.00	6,497.00	6,497.00	6,497.00	6,497.00	6,497.00	6,497.00	6,497.00
SUPER POLLOS EL GALPON	56,505.60	18,835.20	56,505.60	18,835.20	56,505.60	18,835.20	56,505.60	18,835.20	56,505.60	18,835.20
	Meta global de carga contaminante subtramo IIA (Kg/año)									
	131,678.01									
	151,858.14									

Nota 1: cargas contaminantes en Kg/año

Nota 2: (.) separador de miles y (.) separador decimal

Tabla 22. Propuesta de meta global y metas individuales de carga contaminante para el subtramo IIB y sus usuarios

Usuario	2025			2026			2027			2028			2029		
	DBO ₅	SST		DBO ₅	SST		DBO ₅	SST		DBO ₅	SST		DBO ₅	SST	
ACUAVALLE S.A E.S.P. VIJES	170.634,00	125.634,00		174.940,00	128.805,00		179.355,00	132.055,00		183.881,00	135.388,00		188.522,00	138.805,00	
ALIMENTOS LA CALI S.A.S.	6.685,29	3.342,64		6.685,29	3.342,64		6.685,29	3.342,64		6.685,29	3.342,64		6.685,29	3.342,64	
ALMAVIVA	32,65	32,65		32,65	32,65		32,65	32,65		32,65	32,65		32,65	32,65	
ALPOPULAR ALMACEN GENERAL DE DEPOSITOS S.A	90,98	90,98		90,98	90,98		90,98	90,98		90,98	90,98		90,98	90,98	
ATA S.A.S.	45.512,06	45.512,06		45.512,06	45.512,06		45.512,06	45.512,06		45.512,06	45.512,06		45.512,06	45.512,06	
C.C.M. INGENIERIA S.A.	798,26	798,26		798,26	798,26		798,26	798,26		798,26	798,26		798,26	798,26	
SMURFIT KAPPA CARTON DE COLOMBIA S.A.	2.128.680,0 0	2.128.680,0 0													
CARTONES DEL VALLE DEL CAUCA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	64,46	53,71		64,46	53,71		64,46	53,71		64,46	53,71		64,46	53,71	
CARTONES Y PLÁSTICOS LA DOLORES LTDA	79.557,12	79.557,12		79.557,12	79.557,12		79.557,12	79.557,12		79.557,12	79.557,12		79.557,12	79.557,12	

Usuario	2025			2026			2027			2028			2029		
	DBOₛ	SST													
CARVAJAL PROPIEDADES E INVERSIONES	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	5.570,73	
CARVAJAL EDUCACION	179,71	89,86	179,71	89,86	179,71	89,86	179,71	89,86	179,71	89,86	179,71	89,86	179,71	89,86	
CARVAJAL EMPAQUES FLEXA	11.741,21	5.870,61	11.741,21	5.870,61	11.741,21	5.870,61	11.741,21	5.870,61	11.741,21	5.870,61	11.741,21	5.870,61	11.741,21	5.870,61	
CARVAJAL PULPA Y PAPEL	99.654,00	166.056,00	99.654,00	166.056,00	99.654,00	166.056,00	99.654,00	166.056,00	99.654,00	166.056,00	99.654,00	166.056,00	99.654,00	166.056,00	
CASA LUKER S.A.	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	34,21	
EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. E.S.P	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	291,13	
CEMENTOS ARGOS S.A. - PLANTA YUMBO	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	140.335,20	
CEMENTOS ARGOS S.A. - MINA LA CALERA	2.255,70	3.036,80	2.255,70	3.036,80	2.255,70	3.036,80	2.255,70	3.036,80	2.255,70	3.036,80	2.255,70	3.036,80	2.255,70	3.036,80	
CEMENTOS ARGOS S.A. - PLANTA ARROYOHONDO	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	58,40	
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMETRIZ INSPECCION	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	210,57	

Usuario	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO₅	SST								
TECNICA AUTOMOTRIZ DE COLOMBIA SAS										
CENTRO LOGISTICO VALLE DEL PACIFICO	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28	72,28
CENTRO DE EVENTOS VALLE DEL PACIFICO S.A.	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45	4.115,45
CERVECERIA DEL VALLE S.A.S	105.109,49	52.554,74	105.109,49	52.554,74	105.109,49	52.554,74	105.109,49	52.554,74	105.109,49	52.554,74
COLOMBIA INDUSTRIAL & AUTOMOTRIZ S. A. S.	3.032,64	1.010,88	3.032,64	1.010,88	3.032,64	1.010,88	3.032,64	1.010,88	3.032,64	1.010,88
COLOMBIANA TISSUE S.A.S.	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84	21.759,84
COMESTIBLES ALDOR S.A.S.	11.226,82	5.613,41	11.226,82	5.613,41	11.226,82	5.613,41	11.226,82	5.613,41	11.226,82	5.613,41
COMPANIA DE SERVICIOS BASICOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.	74.844,39	64.539,70	75.979,68	66.489,53	77.114,98	68.488,52	78.278,66	70.568,45	79.470,72	72.701,19
SERBACOL E.S.P.										
COPROPIEDAD PARQUE	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88	531,88

Usuario	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO _s	SST								
LOGISTICO EMPRESARIAL PROPIEDAD HORIZONTAL DAMIS S.A.S.	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41	624,41
EL GRAN LANGOSTINO	2.550,00	952,00	2.652,00	990,00	2.653,34	1.030,00	2.653,34	1.071,00	2.653,34	1.114,00
EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E. E.S.P.	34.607.840,00	23.016.535,00	34.641.420,00	26.206.270,00	34.807.860,00	25.673.005,00	33.092.360,00	22.730.010,00	34.572.070,00	23.307.440,00
EMPAQUES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80	1.498,80
EMPRESA COLOMBIANA DE ASEO	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65	60,65
ENALIA S.A.S	29.101,26	4.118,81	29.101,26	4.118,81	29.101,26	4.118,81	29.101,26	4.118,81	29.101,26	4.118,81
EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE YUMBO - ESPY S.A. E.S.P.	213.453,30	213.453,30	218.287,86	218.287,86	223.122,42	223.122,42	227.956,97	227.956,97	232.791,53	232.791,53
ESTRUMETAL S.A.	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70	150,70
ETERNIT COLOMBIANA SA	455,00	183,00	455,00	183,00	455,00	183,00	455,00	183,00	455,00	183,00

Usuario	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO ₅	SST								
GASEOSAS POSADA TOBON S.A.	214.866,43	56.236,03	214.866,43	56.236,03	214.866,43	56.236,03	214.866,43	56.236,03	214.866,43	56.236,03
GOODYEAR COLOMBIA S.A.	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66	2.366,66
INDUSTRIA COLOMBIANA DE MADERAS INDUCOLIMA S.A.S	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07	991,07
INDUSTRIAS REBRA S.A.S	41,40	22,42	41,40	22,42	41,40	22,42	41,40	22,42	41,40	22,42
INTERGRAFIC DE OCCIDENTE LIMITADA	652,80	652,80	652,80	652,80	652,80	652,80	652,80	652,80	652,80	652,80
INTERMODAL	30,18	30,18	30,18	30,18	30,18	30,18	30,18	30,18	30,18	30,18
LLOREDA S.A.	41.933,79	41.933,79	41.933,79	41.933,79	41.933,79	41.933,79	41.933,79	41.933,79	41.933,79	41.933,79
MM PACKAGING COLOMBIA SAS	192,37	192,37	192,37	192,37	192,37	192,37	192,37	192,37	192,37	192,37
OSPINA & ASOCIADOS SAS	13,89	13,89	13,89	13,89	13,89	13,89	13,89	13,89	13,89	13,89
PARQUE INDUSTRIAL Y COMERCIAL ACEROSA	447,44	447,44	447,44	447,44	447,44	447,44	447,44	447,44	447,44	447,44
PROPIEDAD HORIZONTAL										
PLASTICOS ESPECIALES S.A.S.	816,57	816,57	816,57	816,57	816,57	816,57	816,57	816,57	816,57	816,57

Usuario	2025			2026			2027			2028			2029		
	DBO₅	SST													
PLASTICOS RIMAX S.A.S.	707,62	452,87	707,62	452,87	707,62	452,87	707,62	452,87	707,62	452,87	707,62	452,87	707,62	452,87	
TEXTILES DEL PACIFICO	19.932,65	5.095,40	19.932,65	5.095,40	19.932,65	5.095,40	19.932,65	5.095,40	19.932,65	5.095,40	19.932,65	5.095,40	19.932,65	5.095,40	
R.H. S.A.S.	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	1.166,40	
ROMARCO S.A.S.	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	63,30	
SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A.S.	135,61	135,61	135,61	135,61	135,61	135,61	135,61	135,61	135,61	135,61	135,61	135,61	135,61	135,61	
SUN CHEMICAL COLOMBIA S.A.S.	315,00	315,00	293,00	293,00	272,00	272,00	293,00	272,00	272,00	272,00	253,00	253,00	236,00	236,00	
SUPRAPAK S.A.S	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	1.091,75	
TECNOQUIMICA S.S.A.	440,29	440,29	440,29	440,29	440,29	440,29	440,29	440,29	440,29	440,29	440,29	440,29	440,29	440,29	
TERMINAL LOGISTICO VALLE DEL PACIFICO	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	1.575,22	
TERMOEMCALI S.A E.S.P	0,40	0,27	0,40	0,27	0,39	0,27	0,39	0,27	0,39	0,27	0,39	0,27	0,39	0,26	
TEXTILES Y MANUFACTURA S DEL VALLE	41.487,73	10.614,20	41.487,73	10.614,20	41.487,73	10.614,20	41.487,73	10.614,20	41.487,73	10.614,20	41.487,73	10.614,20	41.487,73	10.614,20	
TINTUVALLE S.A.	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	7.423,90	1.855,98	
TRACTOCARGA LTDA	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	104,32	

Usuario	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO₅	SST								
TRANSCARGA RG S.A.S.	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65	153,65
EMCANDELARIA	16.666,00	16.666,00	17.295,00	17.295,00	17.948,00	17.948,00	18.625,00	18.625,00	19.328,00	19.328,00
LIBREROS POTES Y CIA S. EN C.										
(CONDOMINIO INDUSTRIAL LA NUBIA PTAR LA NUBIA)	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33	2.353,33
PSMV LA DOLORES	32.231,00	32.231,00	32.719,00	32.719,00	33.107,00	33.107,00	18.476,00	17.954,00	23.367,00	22.706,00
ALUMINIO NACIONAL S.A.	2.905,94	1.452,97	2.905,94	1.452,97	2.905,94	1.452,97	2.905,94	1.452,97	2.905,94	1.452,97
CARLOS EDUARDO DUQUE NÚÑEZ Y DIEGO MARQUEZ REYES	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76	1.049,76
CELSIA S.A E.S.P	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87	559,87
MANUFACTURA S FEMENINAS SAS	1.084,31	235,49	1.084,31	235,49	1.084,31	235,49	1.084,31	235,49	1.084,31	235,49
COLOMBINA SA	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18	109,18
COMERCIO INTERNACIONA L S.A.S. AJUSTADORES DE SEGUROS	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12

Usuario	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO₅	SST								
DUMIAN MEDICAL S.A.S.	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31	121,31
FANALCA S.A.	11.793,42	7.315,31	11.793,42	7.315,31	11.793,42	7.315,31	11.793,42	7.315,31	11.793,42	7.315,31
FERROGRUAS S.A.S.	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68	121,68
BODEGA FESAT	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25
GRUPO TRIANGULO SA	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85	107,85
HUGO RESTREPO Y CIA SA	70,08	35,04	70,08	35,04	70,08	35,04	70,08	35,04	70,08	35,04
INTERMARES L SAS PREDIO PLANTA DE FRIOS YUMBO	1.437,70	718,85	1.437,70	718,85	1.437,70	718,85	1.437,70	718,85	1.437,70	718,85
INVERSIONES JIMENEZ URREA S.A.S.	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33	6.556,33
INVERSIONES LA CORAZA LTDA	931,63	907,55	931,63	907,55	931,63	907,55	931,63	907,55	931,63	907,55
LABORATORIOS OSA SAS (LOTE PARCELACION ARROYOHOND O)	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02	50,02
ORGANIZACIÓN SOLARTE & CIA S.C.A. (HARINERA)	152,56	90,47	152,56	90,47	152,56	90,47	152,56	90,47	152,56	90,47

Usuario	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO _s	SST								
ORGANIZACIÓN SOLARTE & CIA S.C.A. (PLANTA PLANIFICADOR A)	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48	509,48
ORGANIZACIÓN SOLARTE & CIA S.C.A. (PLANTA POLIETILENO)	0,41	0,34	0,41	0,34	0,41	0,34	0,41	0,34	0,41	0,34
RB CONSTRUCTOR ES ASOCIADOS SAS (CENTRO EMPRESARIAL E INDUSTRIAL VALLE MIO)	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24	6.712,24
SERVIAUTOS AUTONOMIA SAS	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00	1.296,00
SIDERÚRGICA DE OCCIDENTE S.A. - SIDOC S.A.	2.336,00	1.825,00	2.336,00	1.825,00	2.336,00	1.825,00	2.336,00	1.825,00	2.336,00	1.825,00
TRANSPORTES PORTILLA SAS	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76	11,76
INGLESIA MISIOON DE PAZ	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17	4.857,17
PSMV MUNICIPIO DE PALMIRA / CORREGIMIENT	310,01	310,01	311,91	311,91	313,88	313,88	315,54	315,54	317,40	317,40

Usuario	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST						
O DE ROZO Y LA TORRE										
MUNICIPIO DE PALMIRA	28.429,38	28.429,38	29.442,51	29.442,51	30.493,87	30.493,87	31.584,92	31.584,92	32.717,15	32.717,15
MUNICIPIO DE YUMBO	170.263,47	166,97	181.637,07	178,13	193.770,43	190,02	206.714,29	202,72	220.522,80	216,26
Meta global de carga contaminante subtramo IIB (Kg/año)										
									38.233.032,87	26.670.596,44

Nota 1: cargas contaminantes en Kg/año

Nota 2: (.) separador de miles y (.) separador decimal

Tabla 23. Propuesta de meta global y metas individuales de carga contaminante para el subtramo IIC y sus usuarios

Usuario	2025		2026		2027		2028		2029	
	DBO	SST	DBO	SST	DBO	SST	DBO	SST	DBO	SST
INTERASEO DEL VALLE S.A. E.S.P.	3,877.67	16,480.08	3,877.67	16,480.08	3,877.67	16,480.08	3,877.67	16,480.08	3,877.67	16,480.08
Meta global de carga contaminante subtramo IIC (Kg/año)										
									3,877.67	16,480.08

Nota 1: cargas contaminantes en Kg/año

Nota 2: (.) separador de miles y (.) separador decimal

10. Referencias

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Decreto 1076 de 2015.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Resolución 0631 de 2015.
- Ministerio de Vivienda. Resolución 0330 de 2017.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.
- Resolución CVC 0100 No. 0720 – 0815 del 26 de noviembre de 2015
- Resolución CVC 0100 No. 0710 – 0097 del 19 de febrero de 2016
- Resolución CVC 0100 No. 0710 – 0273 del 02 de mayo de 2016
- Resolución CVC 0100 No 0720 – 1044 del 21 diciembre de 2023
- Resolución CVC 0100 No. 0710 – 0817 del 15 de octubre de 2024
- Resolución DAGMA No 4133.010.021.396 del 15 de mayo de 2017
- Resolución DAGMA No 4133.0.21.1484 del 30 de diciembre de 2016
- Resolución DAGMA No 4133.010.21.058 del 10 de febrero de 2017
- Resolución CVC 0710 No. 0711-0000524 de 2015
- Resolución CVC 0710 No. 0711-0000524 de 2015
- Resolución CVC 0710 No. 0711-000234 de 2015
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000085 de 2016
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000219 de 2021
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000241 de 2018
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000247 de 2018
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000263 de 2017
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000269 de 2019
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000278 de 2018
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000282 de 2017
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000298 de 2017
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000308 de 2015
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000442 de 2017
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000513 de 2015
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000583 de 2019
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000625 de 2016
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000699 de 2016
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000755 de 2019
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000791 de 2018
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000792 de 2018
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000796 de 2015
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000809 de 2016
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000815 de 2015
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000853 de 2016
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000876 de 2017

- Resolución CVC 0710 No. 0713-000881 de 2018
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000882 de 2018
- Resolución CVC 0710 No. 0713-000906 de 2019
- Resolución CVC 0710 No. 0713-001010 de 2017
- Resolución CVC 0710 No. 0713-001082 de 2016
- Resolución CVC 0710 No. 0713-001118 de 2017
- Resolución CVC 0710 No. 0713-001129 de 2017
- Resolución CVC 0710 No. 0713-001141 de 2018
- Resolución CVC 0710 No. 0713-001145 de 2018
- Resolución CVC 0710 No. 0713-001291 de 2020
- Resolución CVC 0710 No. 0713-001419 de 2018
- Resolución CVC 0710 No. 0713-00581 de 2024
- Resolución CVC 0720 No. 0721-000171 de 2020
- Resolución CVC 0720 No. 0721-000420 de 2015
- Resolución CVC 0720 No. 0721-000629 de 2015
- Resolución CVC 0720 No. 0721-000704 de 2016
- Resolución CVC 0720 No. 0721-00214 de 2020
- Resolución CVC 0720 No. 0721-00658 de 2021
- Resolución CVC 0720 No. 0721-00732 de 2018
- Resolución CVC 0720 No. 0721-00901 de 2022