



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – CRA

**PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TASA RETRIBUTIVA POR DESCARGAS
LÍQUIDAS PUNTUALES A LOS CUERPOS DE AGUA DE LA JURISDICCIÓN**

METAS DE CARGAS DE DBO₅ Y SST
DOCUMENTO PRELIMINAR PARA PUBLICACIÓN Y DISCUSIÓN PÚBLICA

Barranquilla, julio de 2020

TABLA DE CONTENIDO

	<i>Página</i>
INTRODUCCIÓN	4
1. OBJETIVOS	5
1.1. OBJETIVO GENERAL	5
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. ALCANCES	6
4. MARCO METODOLÓGICO	6
4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS PRESENTADAS Y DEFINICIÓN DE METAS PARA QUIENES NO PRESENTARON PROPUESTAS	7
4.2. PROCEDIMIENTO	8
4.3. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE CALIDAD HÍDRICA Y CAPACIDAD DE CARGA DE TRAMOS	9
4.4. OBJETIVOS DE CALIDAD	10
4.5. ANÁLISIS DE CARGA LEGAL MÁXIMA PERMISIBLE	10
5. RESULTADOS: META GLOBAL DE CARGAS CONTAMINANTES 2020 - 2025	13
5.1. CUENCAS Y TRAMOS	13
5.2. MARCO DE METAS DE CARGAS DE DBO₅ Y SST POR TRAMOS PARA EL QUINQUENIO 2020 -2025	15
5.2.1. Tramo 1: CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-2, 2904-3, 2904-4 (Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Ponedera, Baranoa, Polonuevo, Candelaria, Campo de la Cruz y Suán).	15
5.2.2. Tramo 2: CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-1 (Barranquilla).	17
5.2.3. Tramo 3: CUENCA LITORAL- SUBCUENCAS 1401-1, 1401-2, 1401-3, 1401-4, 1401-5, 2904-1 (Puerto Colombia, Tubará, Juan de Acosta, Piojó, Galapa y Barranquilla).	18
5.2.4. Tramo 4: CUENCA DEL CANAL DEL DIQUE - SUBCUENCAS 2903-1, 2903-2, 2903-3 (Repelón, Luruaco, Manatí, Sabanalarga, Santa Lucía y Usiacurí)	19
En la Tabla 9, se indican las metas de cargas, cronogramas y metas de eliminación de puntos de vertimiento para el tramo 4.	19
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20
7. BIBLIOGRAFÍA	21

LISTA DE TABLAS

	Página
<i>Tabla 1. Criterios de evaluación y definición de metas de cargas contaminantes 2020-2025.</i>	7
<i>Tabla 2. Análisis de cumplimiento de objetivos de calidad hídrica y capacidad de carga de tramos.</i>	9
<i>Tabla 3. Objetivos y Criterios de Calidad a 2020.</i>	10
<i>Tabla 4. Carga máxima legal permisible –CMLP.</i>	12
<i>Tabla 5. Resumen de cuencas y tramos con las respectivas metas globales.</i>	15
<i>Tabla 6. Metas de cargas de DBO₅ Y SST Tramo 1: CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-2, 2904-3, 2904-4 (Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Ponedera, Baranoa, Polonuevo, Candelaría, Campo de la Cruz y Suán).</i>	16
<i>Tabla 7. Metas de cargas de DBO₅ y SST Tramo 2: CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-1 (Barranquilla).</i>	17
<i>Tabla 8. Metas de cargas de DBO₅ y SST Tramo 3: CUENCA LITORAL- SUBCUENCAS 1401-1, 1401-2, 1401-3, 1401-4, 1401-5, 2904-1 (Puerto Colombia, Tubará, Juan de Acosta, Piojó, Galapa y Barranquilla).</i>	18
<i>Tabla 9. Metas de cargas de DBO₅ y SST Tramo 4: CUENCA DEL CANAL DEL DIQUE - SUBCUENCAS 2903-1, 2903-2, 2903-3 (Repelón, Luruaco, Manatí, Sabanalarga, Santa Lucía y Usiacurí).</i>	19

LISTA DE FIGURAS

	Página
<i>Figura 1. Sinopsis del proceso evaluativo de propuestas de metas de cargas.</i>	8
<i>Figura 2. Cuerpos de agua del Departamento del Atlántico excluidos de la resolución 00258 de 2013 – objetivos de calidad.</i>	14

INTRODUCCIÓN

La administración de los recursos hídricos para ser eficaz, exige entre muchas cosas, un reconocimiento detallado, y en lo posible a escala real de las condiciones de oferta y calidad del recurso, pero además, del dominio y manejo adecuado de las herramientas básicas para simular y adelantarse a fenómenos futuros, los cuales posibiliten predecir las acciones y las intervenciones necesarias para su mejoramiento y control.

Para la gestión y el manejo de la calidad hídrica en Colombia, el SINA, en cabeza del Ministerio de Ambiente Desarrollo Sostenible – MADS, ha venido desarrollando algunos instrumentos trascendentales, tanto de orden regulatorio como económicos y financieros, los cuales se conjugan con mecanismos de participación ciudadana, destinados a establecer de manera concertada escenarios futuros de calidad hídrica que sean técnicamente más viables y socioeconómicamente más aceptables. En este marco, se destacan las tasas retributivas, las cuales bajo el espectro normativo del decreto 2667 de 2012 (hoy Capítulo 7 del decreto 1076 de 2014), establece la necesidad por parte de las AAC, de adelantar un proceso público de consulta para la definición de metas de cargas contaminantes de DBO₅ y SST a ser aplicada en el quinquenio, las cuales estén debidamente sustentadas en metodologías, herramientas y procedimientos sólidos de planificación y prospectiva.

En este sentido, el proceso de consulta de metas de cargas contaminantes del recurso hídrico requiere de las AAC, el compromiso y un esfuerzo de carácter técnico orientado a modelar y visualizar los escenarios de calidad que mas le convienen a los cuerpos de agua de la jurisdicción, el cual por demás, debe estar articulado con las posibilidades y perspectivas para el cumplimiento, tanto de los **LIMITES PERMISIBLES DE CALIDAD** definidos en el Decreto 3930 de 2010, como de los **OBJETIVOS DE CALIDAD** establecidos por la autoridad ambiental a partir de los procesos de ordenamiento del recurso hídrico o en su defecto, a partir de metodologías ad hoc, mientras se avanza en los procesos de ordenamiento de cada cuerpo de agua definidos en la respectiva priorización.

La Corporación Autónoma Regional del atlántico - CRA, con el apoyo de profesionales expertos en los temas relativos a la gestión integral del recurso hídrico, es decir, en la administración, control, seguimiento, monitoreo y modelación del recurso hídrico, ha desarrollado el **MARCO DE METAS CUASIÓPTIMAS DE CARGAS DE DBO₅ y SST** para todos los ríos, tramos y cuerpos de agua de la jurisdicción, sometidos a la recepción de descargas líquidas puntuales, especialmente aquellas provenientes de las industrias y de los sistemas de alcantarillado públicos de sus cabeceras y centros poblados.

El documento contiene las bases conceptuales, la metodología y los resultados relacionados con los análisis de la capacidad de carga y el estado de cumplimiento de los objetivos de calidad hídrica, para cada cuerpo de agua o

tramo afectado por descargas líquidas puntuales, tanto de las industrias o de las empresas de servicios, como de los sistemas públicos de alcantarillado.

Con los resultados de este estudio, se pretende que la autoridad ambiental cuente con un documento de soporte para el análisis y la evaluación de las propuestas de metas individuales y grupales de cargas, pero además para la definición de las metas globales de cargas de cada cuerpo de agua o tramo.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Formular el marco de metas cuasióptimas de cargas de DBO₅ y SST para los cuerpos de agua de la jurisdicción de La CRA, afectados por descargas líquidas puntuales para el período 2020 - 2025.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar cumplimiento a lo establecido en el capítulo 7 del decreto 1076 de 2014 en lo que respecta a la necesidad de diseñar un marco inicial de metas de cargas para el quinquenio 2020 -2025, el cual debe ser sometido a revisión y observaciones de las partes interesadas, antes de tomar la decisión final y la adopción de la META GLOBAL DEFINITIVA de cargas contaminantes de DBO₅ y SST.
- Estructurar un modelo conceptual, estableciendo el marco de variables necesario para la evaluación la CARGA MÁXIMA PERMISIBLE de DBO₅, ajustada al escenario de objetivos y criterios de calidad de los cuerpos de agua definidos por la CRA en la Resolución 00258 de 2011 para cada tramo afectado por descargas puntuales y donde se esté cobrando la tasa retributiva.
- Aplicar el modelo y evaluar las necesidades y capacidad de carga de los cuerpos de agua a los cuales les han sido establecido OBJETIVOS DE CALIDAD en jurisdicción de la CRA.
- Preparar la matriz de referencia para establecer los rangos en los cuales se deben ubicar las cargas mínimas de Remoción de DBO₅ y SST para los cuerpos de agua de la jurisdicción de la CRA para el quinquenio 2020 – 2025.

2. JUSTIFICACIÓN

La gestión de la descontaminación de los recursos hídricos debe estar soportada en un modelo estratégico, en el cual se tenga claridad meridiana

frente al comportamiento y la reacción potencial de los cuerpos de agua a la demanda y requerimientos de los usuarios del recurso. En este sentido, la legislación hídrica del país ha avanzado en el perfeccionamiento de los instrumentos normativos y los ha reforzado hasta el punto de reorientar la administración del recurso hídrico hacia escenarios futuros, donde se establezcan de manera clara los objetivos y las metas de descontaminación.

El decreto Capítulo 7 del decreto 1076, mediante el cual se reglamentan los cobros por contaminación hídrica en Colombia, establece la necesidad de que las Autoridades Ambientales Competentes - AAC adelanten un proceso de consulta pública orientado Al establecimiento de metas de cargas contaminantes de DBO₅ y SST por vertimientos puntuales cada cinco años. Este requisito, obliga para que se estudien con suficiente detalle, los niveles de carga contaminante soportables por los cuerpos de agua de la jurisdicción, utilizados como receptores de vertimientos líquidos puntuales.

3. ALCANCES

Las autoridades ambientales, requieren establecer cada cinco (5) años una meta global de cargas contaminantes, la cual será el resultado de la sumatoria de las metas individuales y quinquenales. La meta global será definida para cada uno de los elementos, sustancias o parámetros (DBO₅ y SST), objeto del cobro de la tasa y se expresará como la carga total de contaminante a ser vertida al final del quinquenio, expresada en términos de Kilogramos/año. La meta global establecida, deberá conducir a los usuarios al cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos por dichas autoridades.

Para la determinación de la meta global en un cuerpo de agua o tramo del mismo, se hará teniendo en cuenta la línea base de usuarios y cargas, 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 el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, Permiso de Vertimientos y Plan de Reconversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 3930 de 2010 (capítulo 3 de decreto 1076 de 2014).

4. MARCO METODOLÓGICO

Una vez recibidas y evaluadas las propuestas de metas de cargas contaminantes por parte de los usuarios, le corresponde al grupo de expertos designado por la CRA, adelantar las evaluaciones para determinar el escenario que más se ajusta a las necesidades de calidad de los cuerpos de agua de la región. En este sentido, la CRA ha adoptado una base procedimental básica, sobre la cual se guía el proceso de análisis y de evaluación de las propuestas de metas o la definición de los escenarios de cargas de DBO₅ y SST para

aquellos usuarios que no presentaron las respectivas propuestas como lo requiere la norma.

4.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS PRESENTADAS Y DEFINICIÓN DE METAS PARA QUIENES NO PRESENTARON PROPUESTAS

En el cuadro a continuación se presenta el resumen de los criterios que guían la evaluación y la toma final de decisiones en cada caso particular:

Tabla 1. Criterios de evaluación y definición de metas de cargas contaminantes 2020-2025.

C.R.A. Corporación Autónoma Regional del Atlántico		CRITERIOS DE EVALUACION Y DEFINICIÓN DE METAS DE CARGAS DE DBO ₅ Y SST: 2020 - 2025		IDL INGENIERIA
No	FACTOR DE EVALUACIÓN		REDUCCIÓN DE CARGAS - PORCENTAJE (%)	RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE METAS
	CRITERIO DE EVALUACION	DECISION MAS PROBABLE	%	
1	Cumplimiento LÍMITES PERMISIBLES (Res 0631 de 2015)	Todos los usuarios deben partir el quinquenio con cargas mínimas de DBO ₅ y SST equivalentes y correspondientes a las concentraciones y caudales identificados para la resolución de LÍMITES PERMISIBLES.	Un porcentaje de reducción que depende de la LINEA BASE, de las inversiones realizadas por el usuario y nivel de cumplimiento tanto de los objetivos declarados del cuerpo de agua afectado como de dichos LÍMITES PERMISIBLES que define la resolución 0631 de 2015	Este criterio de convierte en el punto de referencia para establecer si se requieren reducciones superiores a la carga correspondiente a LÍMITES PERMISIBLES.
2	Cumplimiento de objetivos de calidad			
2.1.	Cumple LÍMITES PERMISIBLES y cumplen objetivos de calidad del tramo	DEFINIR CARGAS DE LÍMITES PERMISIBLES	conjugada con las dotaciones mínimas para poblaciones por debajo de los 1000	Si no hubo propuesta se parte de la LINEA BASE DE cargas de DBO ₅ y SST
2.2.	Cumple LÍMITES PERMISIBLES pero y no cumplen objetivos de calidad del tramo	Se definen de acuerdo a criterio de capacidad de carga	MSNM (CRA, 2011) . Las reducciones requeridas pueden oscilar entre 0-80% con relación a la CARGA MÁXIMA PERMISIBLE o la LINEA BASE DE CARGAS DE DBO ₅ Y SST.	
2.2.	No Cumple LÍMITES PERMISIBLES pero se cumplen objetivos de calidad del tramo	Se define cargas correspondientes a LÍMITES PERMISIBLES		
2.3.	No Cumple LÍMITES PERMISIBLES y tampoco se cumplen objetivos de calidad del tramo	Se establecen con base en criterio de capacidad de carga		
3	Capacidad de carga orgánica			
3.1.	Alta: OD >5,0 Y CAUDAL SUPERIOR A 5 M ³ /s	Domina el factor correspondiente a LÍMITES PERMISIBLES		
3.2.	Media: OD >4,0 y Caudal entre 3 y 5 m ³ /s	Reducción hasta LÍMITES PERMISIBLES MAS UN 10%		
3.3.	Baja: OD <4,0 y Caudal < 1,0 m ³ /s	Reducción hasta LÍMITES PERMISIBLES MAS UN 20%		
NOTAS	1. USUARIOS QUE NO PRESENTAN PROPUESTA DE METAS	SE APLICAN LOS MISMOS CRITERIOS partiendo de la LINEA BASE PUBLICADA Y AJUSTADA. La reducción oscilará entre un 20 y un 80%, dependiendo si el tramo tiene baja capacidad de carga o no cumple objetivos de calidad		El factor más alto de reducción (80% se aplicara cuando se establezca que el tramo reúne ambas condiciones)
	2. Los usuarios que reportan descargas a campos de infiltración o pozos sépticas. Automáticamente quedan de finidos con METAS DE CARGA DE 0,00 KG/AÑO	Todos estos usuarios quedan de finidos con "meta cero", lo cual significa que el sistema utilizado al ser verificado, no puede mostrar fugas ni descargas por cuanto se le debe cobrar la totalidad de la carga de entrada al sistema con el FACTOR REGIONAL DEL TRAMO.		La CRA DEBE adelantar controles de ficio y verificar. Con una mínima cantidad de DBO ₅ o DE SST aflorando y descargandop a un cuerpo de agua, se cobra el 100% de la carga identificada como LINEA BASE , sin detrimento de la aplicación del regimen sancionatorio.
	3. Los usuarios que reportan linea base pero no tienen informacion reciente de sus descargas, atomáticamente quedan de finidos con METAS DE CARGA DE 0,00 KG/AÑO	Todos estos usuarios quedan de finidos con "meta cero", lo cual significa que el sistema utilizado al ser verificado, no puede mostrar fugas ni descargas por cuanto se le debe cobrar la totalidad de la carga de entrada al sistema con el FACTOR REGIONAL DEL TRAMO.		La CRA DEBE adelantar controles de ficio y verificar. Con una mínima cantidad de DBO ₅ o DE SST aflorando y descargandop a un cuerpo de agua, se cobra el 100% de la carga identificada como LINEA BASE , sin detrimento de la aplicación del regimen sancionatorio.
	4. Las metas aplicadas por la CRA para quienes no cumplieron el requisito, se empezaran a cumplir a partir del segundo año.	Para quienes no presentaron propuestas de metas de cargas y fueron objeto de decisiones unilaterales por parte de la CRA, se asignara el periodo 2021- 20122 como el año en el cual se define el cumplimiento de la meta asignada.		La CRA debe planificar d emanera urgente , un plan de control y seguimiento para actualizar, por jerjicio de autoridad, la informacion de cargas contaminantes de DBO ₅ y SST
	5. Las metas corregidas por la CRA para las ESP'S que presentaron propuestas, se empezaran a cumplir a partir del tercer año del quinquenio 2020 -2025	La idea e sotorgar dos años de gracia, para que las ESP ajusten sus planes y ejecuten las obras ne cesarias para lograr las metas asignadas.		la CRA debe con urgencia, requerir la actualizacion de los PSMV'S de sdtas localidades de tal forma que ajusten el plan a estos nuevos compromisos

Fuente. CRA, 2020.

4.2. PROCEDIMIENTO

En la Figura a continuación se resume la sinopsis del proceso para la aplicación de los criterios indicados en el cuadro anterior y las recomendaciones de los expertos en instrumentos económicos y contaminación hídrica designados por la CRA.

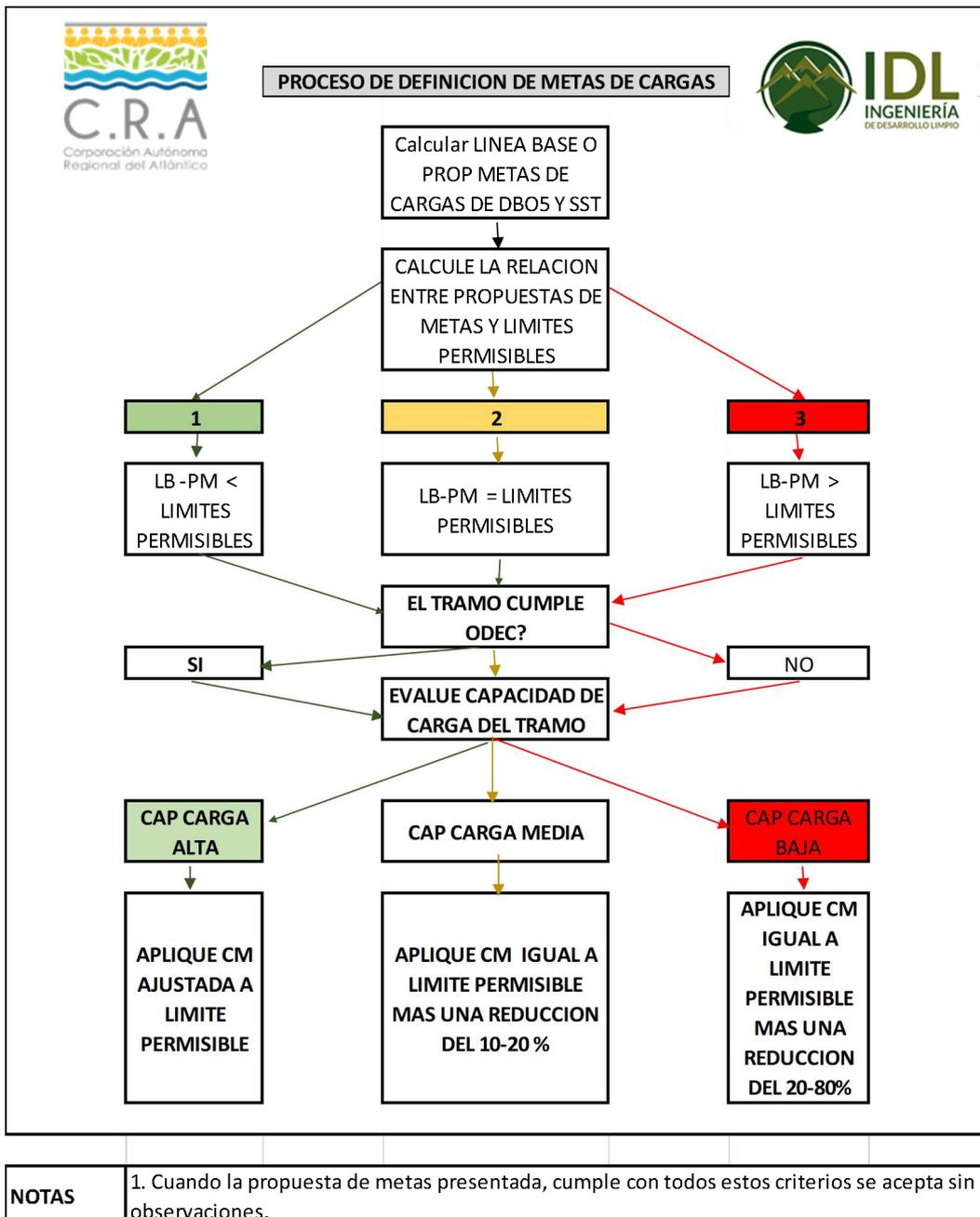


Figura 1. Sinopsis del proceso evaluativo de propuestas de metas de cargas.

4.3. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE CALIDAD HÍDRICA Y CAPACIDAD DE CARGA DE TRAMOS

En la siguiente Tabla, se presenta la capacidad de carga de los tramos con respecto al análisis de cumplimiento de los objetivos de calidad estipulados por la CRA.

Tabla 2. Análisis de cumplimiento de objetivos de calidad hídrica y capacidad de carga de tramos.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO - CRA		PROGRAMA TASA TRIBUTIVA POR DESCARGAS LIQUIDAS PUNTUALES						
CONSULTA DE METAS DE CARGAS 2019 - 2024		Estado de los tramos frente al cumplimiento de los objetivos de calidad definidos en el la resolución 00258 de 2011 de la CRA						
Lugar de vertimiento	Empresa	Capacidad de carga (DBO ₅) del cuerpo de agua o tramo receptor de la descarga en periodo de estiaje					El tramo cumple objetivos de calidad?	
		Reconocida	Alta	Media	Baja	SI	NO	
CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-2, 2904-3, 2904-4 (Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmer de Varela, Baranca y Pilonuevo)								
Acantillado	Amibres y Mañas S.A.				x			x
Acantillado	CLINICA DE LAPOLICIA REGIONAL DEL CARIBE (ARND)				x			x
Acantillado de Soledad	SOS Colombia S.A.				x			x
Acantillado de Soledad	General de equipos de Colombia GE COLS.A.S.A.				x			x
Acantillado municipal	HOSPITAL DEPARTAMENTAL JUAN DOMINGUEZ ROMERO DE SOLEDAD E.S.E.				x			x
Acantillado	CONSERVAS CALIFORNIA S.A.S.				x			x
Arroyo Bañón - Arroyo Grande	LAVANDERIA FAMILIAR				x			x
Arroyo El Pitalonal	TRIPLE AS AE S.P. SOLEDAD				x			x
Arroyo El Salado	BIMBO S.A.				x			x
Arroyo El Salado - Río Magdalena	INDUSTRIAS COLOMBIA Y CIA - INDUCOL				x			x
Arroyo Grande	TRIPLE AS AE S.P. BARANCA				x			x
Arroyo Grande	TRIPLE AS AE S.P. SANTO TOMÁS E.S.P.				x			x
Arroyo Güita Cacán	AERONTEORAL DE SERVICIOS PROFESIONALES LTDA (Matadero de Sabanagrande)				x			x
Arroyo Río Magdalena	Estación de Servicios La Seda Entrada S.A.S				x			x
Arroyo Río Magdalena	FRIJO FRIMAC S.A.S.				x			x
Campo de infiltración	ZOOCRIADERO CROCOCILIAS A.		x				x	
Campo de infiltración	Olseasen Colombia S.A.		x				x	
Campo de infiltración	C.T. COLOMBIAN BIR LTDA		x				x	
Campo de infiltración	HOTELERÍA PARQUEADEROS Y SERVICIOS "HOPAL" S.A.S		x				x	
Campo de infiltración	DISTRACOM S.A.		x				x	
Campo de infiltración	INDAORO LTDA		x				x	
Caño Pinguillo	TRIPLE AS AE S.P. SABANAGRANDE				x			x
Ciénaga de convento	INTERPELLI				x			x
Ciénaga de Malambo	INGREDION COLOMBIA S.A.				x			x
Ciénaga de Mesolândia	FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.				x	x		x
Ciénaga El Convento	ACEERIAS DE COLOMBIA S.A. ACESCO (LIMANACIÓN)				x			x
Ciénaga El Convento	PARQUE INDUSTRIAL DE MALAMBO S.A. PIMS A				x			x
Ciénaga El Convento	CEMENTOS ARGOS PLANTA DE SABANAGRANDE				x			x
Ciénaga El Convento	POSTOBON S.A.				x			x
Ciénaga Mesolândia	GRANOS Y CEREALES DE COLOMBIA				x	x		x
Después de tratarlos las envían al alcantarillado (Soledad)	CURTIDOR EXOTIK LEATHER				x			x
Laguna Mesolândia	ORGANIZACIÓN TERPEL S.A. (PLANTA TERPEL AEROPUERTO ERNESTO CORTISSOD)				x			x
Pozza séptica	ALIMENTOS CONCENTRADOS DEL CARIBE S.A (Azandesa S.A)		x					x
Pozza séptica	LABORATORIOS FARMAC S.A.		x					x
Pozza séptica-Arroyo-Caño Catrica	Superfendias Olímpico S.A. (La Girald)		x					x
Riego (giras de abono)	ORGANICOS DE LA REGION CARIBE S.A.S.		x					x
Riego de jardines y zonas verdes previo tratamiento	GRUPO AEROPORTUARIO DEL CARIBE S.A.S		x					x
Riego de zonas verdes (asfines de las instalaciones)	FRIJOE COL		x					x
Riego de zonas verdes (tratamiento de aguas residuales domésticas)	CELITAS A.		x					x
Río Magdalena	ZOOCRIADERO MLLA GILE		x					x
Río Magdalena	TRIPLE AS AE S.P. POLONUEVO		x					x
Río Magdalena	TRIPLE AS AE S.P. SOLEDAD		x					x
Río Magdalena	TRIPLE AS AE S.P. PALMAR DE VARELA		x					x
Río Magdalena	TERMIOSURJANQUILLAS S.A. S.P. TEBSA		x					x
Río Magdalena	Termi Pan LTDA		x					x
Suelo (gozo de infiltración)	METROPOLITANA DE COMBUSTIBLES LTDA		x					x
Suelo (gozo de infiltración)	Transecta S.A. ESP		x					x
Suelo (gozo de infiltración)	CEMENTOS DEL ORIENTE S.A.		x					x
Acantillado de Soledad	Fundación Centro Médico del Norte							
CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-1 (Barranquilla)								
Río Magdalena	TRIPLE AS AE S.P. BARRANQUILLA**				x			x
Río Magdalena	OELATINOS DE COLOMBIA - OELCO S.A.S.				x			x
Río Magdalena	Ryfield Colombia S.A.S. (Antes LLOR ED AS A)				x			x
CUENCA LITORAL - SUBCUENCAS 1401-1, 1401-2, 1401-3, 1401-4, 1401-5, 2904-1 (Puerto Colombia, Tubará, Juan de Acosta, Pijó, Galapa y Barranquilla)								
Arroyo Grande - Mar Caribe	TRIPLE AS AE S.P. GALAPA							x
Arroyo Grande - Mar Caribe	TRIPLE AS AE S.P. PUERTO COLOMBIA							x
Arroyo Piedra	TRIPLE AS AE S.P. TUBARÁ							x
CUENCA DEL CANAL DEL DIQUE - SUBCUENCAS 2903-1, 2903-2, 2903-3 (Repelón, Luruaco, Manatí, Sabanalarga, Santa Lucía y Usacurí)								
Acantillado de Sabanalarga	E.S.E. Centro de Salud Ceminasa Sede CD V (Sabanalarga)				x			x
Acantillado de Sabanalarga	E.S.E. Centro de Salud Ceminasa Sede Paraiso (Sabanalarga)				x			x
Acantillado Municipal	CLINICA "SAN RAFAEL" LTDA*				x			x
Arroyo Amadillo	TRIPLE AS AE S.P. SABANALARGA				x			x
Arroyo Cabeza de León Embalse del Guajaro	TRIPLE AS AE S.P. SABANALARGA				x			x
Arroyo Cocorito	TRIPLE AS AE S.P. USACURÍ				x			x
Campo de infiltración	CANTERAS DE COLOMBIAS A.S		x					x
Campo de infiltración	ZOOCRIADERO CROCODYLUS S.A		x					x
Campo de infiltración	COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE LECHE DE LACOSTA ATLANTICO LTDA - COOLECHERA		x					x
Canal del Dique	SERVICIOS MUNICIPALES T.A.S.A.S. E.S.P (Antes ALCALDIA MUNICIPAL DE SANTA LUCÍA)				x			x
Pozza séptica	E.S.E. Centro de Salud Ceminasa (Corregimiento de Gallego-Sabanalarga)		x					x
Pozza séptica	E.S.E. Centro de Salud Ceminasa (Corregimiento de Molinero-Sabanalarga)		x					x
Pozza séptica	E.S.E. Centro de Salud Ceminasa (Corregimiento de Aguada de Pablo-Sabanalarga)		x					x
Pozza séptica	E.S.E. Centro de Salud Ceminasa (Corregimiento de Colombia-Sabanalarga)		x					x
Pozza séptica	E.S.E. Centro de Salud Ceminasa (Corregimiento de Cascajal-Sabanalarga)		x					x
Reuso para riego	AGROPECUARIA INCOR S.A		x					x
Embalse del Guajaro	ALCALDIA MUNICIPAL DE MANATÍ (AGUAS DEL SUR DEL ATLANTICO S.A.E.S.P - Municipio de Manatí)				x			x
Embalse del Guajaro	ALCALDIA MUNICIPAL DE LURUACO (AGUAS DEL SUR DEL ATLANTICO S.A.E.S.P - Municipio de Luruaco)				x			x
Embalse del Guajaro	ALCALDIA MUNICIPAL DE REPELÓN				x			x
Nota importante:		Los datos relacionados en la siguiente tabla corresponden a la información disponible en la CRA hasta noviembre de 2019						

4.4. OBJETIVOS DE CALIDAD

En el siguiente cuadro se presentan el resumen de los objetivos y criterios de calidad de los cuerpos de agua y tramos más importantes de la jurisdicción de la CRA afectados por descargas líquidas puntuales.

Tabla 3. Objetivos y Criterios de Calidad a 2020.

CUENCA-SISTEMA	ESTADO ACTUAL DEL RECURSO FRENTE A LOS OBJETIVOS DE CALIDAD											USO PRIORITARIO	
	OD (mg/L)	pH	DBO ₅ (mg/L)	SST (mg/L)	°C	NO ₃ (mg/L)	NO ₂ (mg/L)	NH ₃ (mg/L)	PO ₄ (mg/L)	C. Totales (NMP/100mL)	C. Fecales (NMP/100mL)		OyA
CUENCA RÍO MAGDALENA HUMEDALES Y CIÉNAGAS	>3	7-9	<7	<30	<40	<10	<1	<0,5	<0,1	<5000	<2000	<10	Preservación flora y fauna
Ciénaga de Mesolanda (Ciénaga de la Bahía)	9,81	8,1	2,79	11,78	28,48	0,12	0,01	<LDM	2,71	133,33	88,67		Cumple
Ciénaga El Convento	2,53	8,12	2,1	21,89	31,77	0,30	0,02	1,93	0,81	596,41	526,81		No Cumple
Ciénaga de Malambo	10,43	7,67	3,77	34	28,68	0,26	0,06	4,34	3,52	122715,66	48372,96		No Cumple
Ciénaga de Santo Tomás	1,82	7,13	3,64	9,56	33,80	0,19	0,021696667	<LDM	<LDM	3,50,38	2440,58		No Cumple
Ciénaga La Lusa	4,26	8,03	4,55	9,11	33,4	0,20	0,035555556	<LDM	0,50	81,73	49,35		Cumple
Ciénaga Sabanagrande	8,91	7,85	2,54	31,72	33,35	0,16	0,04	<LDM	<LDM	34882,42	27557,04		No Cumple
Ciénaga del Ulvero	3,06	7,65	3	13,9	30,42	0,33	0,02	<LDM	<LDM	106,30	98,09		Cumple
CUENCA DEL MAR CARIBE HUMEDALES Y CIÉNAGAS	>3	7-9	<7	<30	<40	<10	<1	<0,5	<0,1	<5000	<2000	<10	Preservación flora y fauna
Ciénaga de Balboas	3,13	8,55	3,57	390,33	34,02	0,41	0,051	<LDM	0,51	<LDM	<LDM	19,5	No Cumple
Ciénaga El Fincón	8,6	8,36	81	45	31,1	0,37	0,33	12,6	0,52	87250	12488,43	30,7	No Cumple
Ciénaga Mallorquín	2,08	8,13	3,46	48,86	27,65	5,2	1,55	2,65	1,15	29881,71	24281,45	18	No Cumple
Ciénaga del Tóluo	5,43	9,32	3,14	61,92	30,98					540,36	333,76		No Cumple
ARROYOS Y CAÑOS	>2	7-9	<25	<250	<40	<10	<1	<0,5	<0,1	<15000	<5000	<15	Uso Industrial
Arroyo León	0,936	7,49	98,5	104,125	31,1	0,38	0,038	2,15	2,1	4682841,57	1304839,84	27,97	No Cumple
CUENCA DE CANAL DEL DIQUE (HUMEDALES Y CIÉNAGAS)	>4	7-9	<5	<30	<40	<10	<1	<0,5	<0,1	<5000	<200	<5	Consumo humano y doméstico
Embalse del Guajaro	4,29	8,21	2,63	19,21	32,98533333					4441,59	3763,86		No Cumple
Ciénaga Tocagua	4,66	7,59	3	99,67	31,32					12002,31	10667,41		No Cumple
Ciénaga Luraco	8,19	8,77	2,71	30,41	32,34633333					4327,43	3176,13		No Cumple

Convenciones	
Cumple	
No cumple	
Datos del 2017-2018	
No caracterizadas	en blanco
Menor al límite de detección	<LDM
Límite de detección inferior al objetivo de calidad	<LDM

Nota: Los datos se encuentran en proceso de verificación

Fuente. CRA, 2020.

4.5. ANÁLISIS DE CARGA LEGAL MÁXIMA PERMISIBLE

Con la expedición de las normas de LIMITES PERMISIBLES, en especial con la resolución 0631 del año 2015, las autoridades ambientales quedan obligadas a aplicar un mayor rigor en la evaluación y definición de los nuevos marcos de metas de cargas de DBO₅ y SST. Los usuarios generadores de descargas puntuales no solo deben proponer unas metas de cargas, sino, que dichas metas en su escenario más estrecho, deben cumplir con los estándares máximos permitidos en esta resolución.

En el caso específico de los municipios y las empresas de servicios públicos - ESP, para diseñar un escenario ideal de comparación de cargas máximas permisibles, es obligatorio, considerar las normas de dotaciones máximas aprobadas por la Comisión reguladora de Agua Potable y Saneamiento – CRA, mediante la Resolución 750 de 2016, por medio de la cual se definen las dotaciones máximas per cápita en función de la altura y la temperatura de cada

región del país. En el caso de la región del departamento del Atlántico, se adopta el factor correspondiente a alturas inferiores a los 1.000 msnm para todos sus municipios con lo cual, se establece que las dotaciones máximas son de 133,3 Litros/ persona – día.

Las CARGAS MAXIMAS LEGALES PERMISIBLES - CMLP se calculan multiplicando las dotaciones máximas por los valores de concentraciones máximas de DBO₅ y SST establecidas en la Resolución 0631 de 2015. En el cuadro a continuación se muestran los resultados de las CMLP para los municipios de la región identificados como objeto del cobro de la tasa retributiva.

Tabla 4. Carga máxima legal permisible –CMLP.

Cuenca	Municipio	Densidad Poblacional* - Proyección Dane			% Eficiencia del STAR		Fuente	% Cobertura de alcantarillado		Cargas evaluadas								Observaciones		
		2016	2019	2020	DBO ₅	SST		Redes	Funcionamiento	Concentración mínima legal (mg/l)		Caudal mínimo legal (l/s)		Carga máxima legal (kg/año)		Meta propuesta 2025 (kg/año)			Retención (Meta carga mínima)%	
											DBO ₅	SST	l/s	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST		DBO ₅	SST
CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-2, 2904-3, 2904-4 (Solead, Malambo, Sahagrande, Santo Tomás, Palmer de Varela, Baranoa y Polonuevo)	Barranquilla	1205264	1.242.257	1.273.646	0	0	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	0,99	100	70	70	1.980	4.371.321	4.371.321	34.728.356	31.007.461	794	708	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para ambas sustancias (menor)	
	Solead	Pidarián	602944	636.953	664.141	0	0	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	100	100	70	70	1.033	2.279.419	2.279.419	195.290	195.290	9	9	Aceptar la propuesta de metas presentada
		Río				0	0	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	0,8	80	70	70	-	2.279.419	2.279.419	10.490.897	8.742.414	460	384	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para DBO5 Y SST (menor)
	Malambo	119978	125521	130.135	0	0				70	70	202	446.640	446.640	-	-	-	-	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para ambas sustancias (menor)	
	Sahagrande	30739	32229	33.407	64	78	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	95	95	90	70	52	147.548	114.760	220.970	220.970	99	83	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para DBO5 Y SST (menor)	
	Santo Tomás	28065	29258	30.211	71	75	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	88	100	90	70	47	133.313	103.688	168.391	168.391	126	102	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para DBO5 Y SST (menor)	
	Palmer De Varela	27728	28861	29.786	0	0	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	51	51	90	70	46	131.438	102.229	266.898	266.898	203	261	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para DBO5 Y SST (menor)	
	Ponedera	13652	14217	14.679						90	70	23	64.775	50.380	-	-	-	-	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para ambas sustancias (menor)	
	Polonuevo	15111	15736	16.247	80	42	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	88	89	90	70	25	71.634	55.762	72.233	72.233	131	100	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para DBO5 Y SST (menor)	
Baranoa	51730	53911	55.697	71	73	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	49	49	90	70	67	245.778	191.159	179.013	179.013	73	94	Aceptar la propuesta de metas presentada		
CUENCA LITORAL	Puerto Colombia	42808	45119	46.952	73	80	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	91	91	90	70	73	207.167	161.145	263.930	263.930	127	104	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para DBO5 Y SST (menor)	
	Tibúasí	8774	9138	9.486	80	68	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	90	27	90	70	15	41.639	32.386	59.148	59.148	112	80	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para DBO5 Y SST (menor)	
	Juan De Acosta	13095	13742	14.260						90	70	22	62.926	49.942	-	-	-	-	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para ambas sustancias (menor)	
	Piñó	2812	2938	3.022						90	70	5	13.335	10.372	-	-	-	-	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para ambas sustancias (menor)	
	Galapa	59167	59500	62.159	78	80	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	59	59	90	70	97	274.292	213.338	189.398	189.398	68	89	Aceptar la propuesta de metas presentada por el usuario	
CUENCA CANAL DEL DIQUE	Rapalón	17608	18307	18.882						90	70	29	83.321	64.806	-	-	-	-	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para ambas sustancias (menor)	
	Lunaco	14251	14846	15.383	83	100	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	90	86	90	70	24	67.661	52.625	4.352	3.010	6	6	Aceptar la propuesta de metas presentada	
	Manafí	17499	18223	18.815	100	88	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	96	95	90	70	29	83.026	64.576	3.324	3.944	4	6	Aceptar la propuesta de metas presentada	
	Sabanalarga	Sur	68230	72224	74.713	77	66	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	80	80	70	70	116	256.425	256.425	195.767	195.767	76	76	Aceptar la propuesta de metas presentada
		Norte				77	63	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	80	100	70	70	-	256.425	256.425	203.404	203.404	79	79	Aceptar la propuesta de metas presentada
	TOTAL																			
	Santa Lucía	13876	14209	14.638						90	70	23	64.594	50.240	-	-	-	-	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para ambas sustancias (menor)	
	Usiacuá	11994	11865	12.251	74	69	Formulario de propuesta de meta individual y cronograma de cumplimiento para prestadores de servicios de alcantarillado presentado por la empresa durante la consulta de metas de carga 2020-2024	90	79	90	70	19	54.060	42.047	54.967	54.967	102	111	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para DBO5 Y SST (menor)	
Campo De La Cruz	19861	20134	20.311						95	42	90	70	32	89.627	69.710	-	-	-	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para ambas sustancias (menor)	
Suan	11239	11518	11.752						90	70	18	51.859	40.334	-	-	-	-	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para ambas sustancias (menor)		
Candelaria	11461	11896	12.325						90	70	19	54.387	42.301	-	-	-	-	Se debe imponer una meta con referencia a la meta legal para ambas sustancias (menor)		

Como puede verse en el cuadro anterior, muchas de las propuestas de metas de cargas de algunas ESP'S, sobrepasaron hasta siete veces, el valor de la CMLP.

5. RESULTADOS: META GLOBAL DE CARGAS CONTAMINANTES 2020 - 2025

A continuación se presentan los resultados de la evaluación y la definición preliminar de las metas de cargas de DBO₅ y SST, así como los cronogramas y metas de eliminación de puntos de vertimientos para la totalidad de los sistemas públicos de alcantarillado en cabeza de las ESP de la región de la CRA.

5.1. CUENCAS Y TRAMOS

La CRA adopta para el quinquenio 2020 -2025, las mismas cuencas y tramos definidos en la Resolución 00258 de 2011, pero exceptuando la ciénaga de Mallorquín, el arroyo León y el Sistema de Caños que se indican en la siguiente figura, dado que no vierten a los cuerpos de agua principales asignados por jurisdicción a la CRA como autoridad ambiental competente. Estos cuerpos de agua y tramos, son objeto de control y manejo para la tasa retributiva de EPA BARRANQUILLA VERDE.

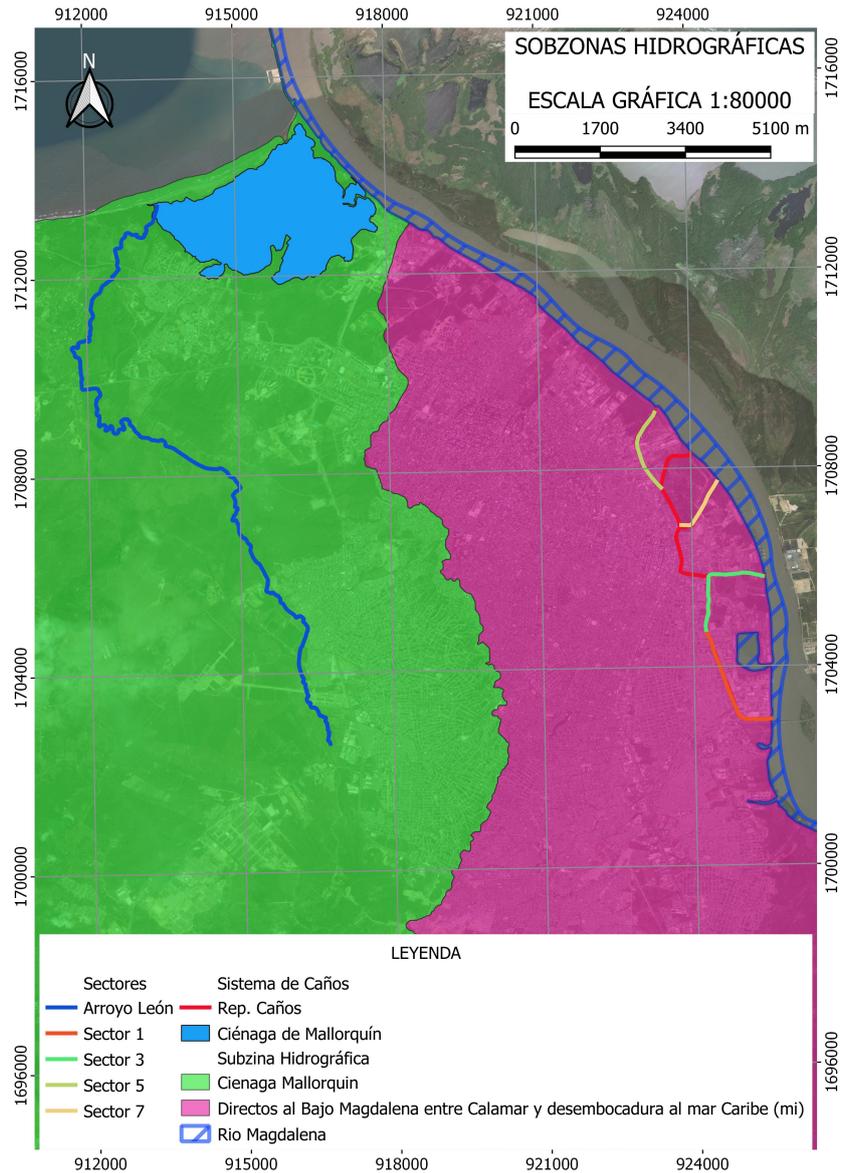


Figura 2. Cuerpos de agua del Departamento del Atlántico excluidos de la resolución 00258 de 2013 – objetivos de calidad.

Con esta claridad, se presenta el siguiente como el resumen de los tramos objeto de control con las METAS DE CARGAS GLOBALES POR TRAMOS para el cobro de la tasa retributiva en jurisdicción de la CRA:

Tabla 5. Resumen de cuencas y tramos con las respectivas metas globales.

CUENCA/SUBCUENCA/ TRAMO	No de usuarios generadores de descargas puntuales	Carga meta (kg/año) Establecidas 2020-2025				Reduccion quinquenal (%)	
		Linea Base 2020 (kg/año)		Caga Meta 2015 (kg/año)			
		DBO5	SST	DBO5	SST	DBO5	SST
CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-2, 2904-3, 2904-4 (Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Baranoa y Polonuevo)	68	8.053.382	81.865.614	3.771.839	41.506.197	53,2	49,3
CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-1 (Barranquilla)	24	27.542.048	15.841.195	4.561.905	4.257.495	83,4	73,1
CUENCA LITORAL- SUBCUENCAS 1401-1, 1401-2, 1401-3, 1401-4, 1401-5, 2904-1 (Puerto Colombia, Tubará, Juan de Acosta, Piojó, Galapa y Barranquilla)	34	557.876	416.405	324.077	254.701	41,9	38,8
CUENCA DEL CANAL DEL DIQUE - SUBCUENCAS 2903-1, 2903-2, 2903-3 (Repelón, Luruaco, Manali, Sabanalarga, Santa Lucia y Usiacuri)	32	1.150.132	304.975	726.326	231.305	36,8	24,2

5.2. MARCO DE METAS DE CARGAS DE DBO₅ Y SST POR TRAMOS PARA EL QUINQUENIO 2020 -2025

Las siguientes son las metas de cargas de DBO₅ y SST definidas para el quinquenio 2020 -2025, las cuales se someten a revisión y observaciones de las partes interesadas en la página web de la CRA durante quince días hábiles. La autoridad evaluará las observaciones y el rigor de las sustentaciones, como bases para adoptar cualquier cambio a lo que técnica y socioeconómicamente aquí se define.

5.2.1. Tramo 1: CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-2, 2904-3, 2904-4 (Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Ponedera, Baranoa, Polonuevo, Candelaria, Campo de la Cruz y Suán).

En la Tabla 6, se indican las metas de cargas, cronogramas y metas de eliminación de puntos de vertimiento para el tramo 1.

METAS DE CARGAS DE DBO₅ Y SST
DOCUMENTO PRELIMINAR PARA PUBLICACIÓN Y DISCUSIÓN PÚBLICA



Tabla 6. Metas de cargas de DBO₅ Y SST Tramo 1: CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-2, 2904-3, 2904-4 (Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Ponedera, Baranoa, Polonuevo, Candelaria, Campo de la Cruz y Suán).

No	Nombre o Razón Social usuario	Presenta Propuesta ?	Carga meta (kg/día) Establecidas periodo 2008-2025															Puntos no conectados al STAR que se van a Eliminar en el sistema de alcantarillado - (% SOBRE TOTAL PUNTO ACTUALIZADOS EN PSMW)				
			Línea Base 2020 (kg/día)		Carga Meta 2025 (kg/día)		DBO5					SST										
			DBO5	SST	DBO5	SST	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	
TRAMO 1: CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-2, 2904-3, 2904-4 (Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás, Palmar de Varela, Baranoa y Polonuevo)																						
1	Alambres y Mallas S.A.	SI	373	293	187	141	373	373	187	187	187	283	283	141	141	141	NA	NA	NA	NA	NA	
2	SOS Colombia S.A.	NO	14	73	11	58	14	14	11	11	73	73	58	58	58	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
3	General de equipos de Colombia GECOLSA S.A.	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
4	CLINICA DE LA POLICIA REGIONAL DEL CARIBE (ARND)	NO	18	50	14	40	18	18	14	14	50	50	40	40	40	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
5	HOSPITAL DEPARTAMENTAL JUAN DOMINGUEZ ROMERO DE SOLEDAD E.S.E.	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
6	CURTIEMBRE EXOTICA LEATHER	NO	2118	210	1695	168	2118	2118	1695	1695	210	210	168	168	168	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
7	CONSERVAS CALIFORNIA S.A.S.	NO	1613	1503	1290	1203	1613	1613	1290	1290	1503	1503	1203	1203	1203	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
8	INVERSIONES Y CONSUMIBLES LAMARIA S. EN C.	NO	718	215	574	172	718	718	574	574	215	215	172	172	172	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
9	ONE SOLUC	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
10	BAVER Cosplence	NO	195	62	148	59	195	195	148	148	62	62	59	59	59	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
11	AERONAVAL DEL CARIBE	NO	84	59	67	47	84	84	67	67	59	59	47	47	47	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
12	TRIPLE A S.A.E.S.P. SOLEDAD	SI	125.818	71.480	100.654	57.184	125.818	125.818	100.654	100.654	71.480	71.480	57.184	57.184	57.184	20	40	60	80	100	NA	
13	CI CURTIEMBRAS DEL CARIBE	NO	2573	11340	2.058	9.072	2.573	2.573	2.058	2.058	11340	11340	9.072	9.072	9.072	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
14	BIMBO S.A.	SI	1.598	1.094	3	1	1.598	1.598	3	3	1.094	1.094	1	1	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
15	INDUSTRIAS COLOMBIA Y CIA - INDUCOL	NO	33	56	7	11	33	33	7	7	56	56	11	11	11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
16	LAVANDERIA FAMILIAR	NO	11	50	7	10	11	11	7	7	50	50	10	10	10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
17	TRIPLE A S.A.E.S.P. BARANOA	SI	47.546	80.029	47.546	80.029	47.546	47.546	47.546	47.546	80.029	80.029	80.029	80.029	80.029	20	40	60	80	100	NA	
18	TRIPLE A S.A.E.S.P. SANTO TOMAS E.S.P.	SI	101.584	59.258	81.257	47.407	101.584	101.584	81.257	81.257	59.258	59.258	47.407	47.407	47.407	20	40	60	80	100	NA	
19	NALCO DE COLOMBIA LTDA (ARND)	NO	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
20	NALCO DE COLOMBIA LTDA (ARND)	NO	37	7	37	7	37	37	7	7	37	37	7	7	7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
21	AGROINTEGRAL DE SERVICIOS PROFESIONALES LTDA (Matadero de Sabanagrande)	NO	1.489	697	298	139	1.489	1.489	298	298	697	697	139	139	139	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
22	Estación de Servicios La Sexta Entrada S.A.S	NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
23	FRIJO FRIMAC S.A.S	SI	0	0	7	13	0	0	7	7	0	0	13	13	13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
24	ZOO RIQUERO CROCODILLA S.A.	NO	520	553	0	0	520	520	0	0	553	553	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
25	Glassven Colombia S.A.	NO	3.341	6.960	0	0	3.341	3.341	0	0	6.960	6.960	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
26	C.I. Colombian skin LTDA	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
27	HOTELES PARQUEADEROS Y SERVICIENTOS "HOPA" S.A.S	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
28	DISTRACOM S.A.	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
29	COMBUSTIBLES PALMAR SAS	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
30	INDAGRO LTDA.	NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
31	TRIPLE A S.A.E.S.P. SABANAGRANDE	SI	140.463	86.204	118.039	154	140.463	140.463	118.039	118.039	86.204	86.204	154	154	154	20	40	60	80	100	NA	
32	COMANDO AEREO DE COMBATE - CACOM III	NO	3.950	1.788	790	358	3.950	3.950	790	790	1.788	1.788	358	358	358	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
33	BATALIÓN DE INGENIEROS No. 2 VERGARA Y VELAZCO	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
34	INREDION COLOMBIA S.A.	SI	91.997	15.627	45.999	7.814	91.997	91.997	45.999	45.999	15.627	15.627	7.814	7.814	7.814	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
35	AGUAS DE MALAMBO	NO	292.666	216.392	146.333	108.196	292.666	292.666	146.333	146.333	216.392	216.392	108.196	108.196	108.196	20	40	60	80	100	NA	
36	EMPAQUES INDUSTRIALES COLOMBIANOS S.A.	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
37	FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.	NO	1.274	1412	1.019	1.130	1.274	1.274	1.019	1.019	1.412	1.412	1.130	1.130	1.130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
38	INDUSTRIAS PUROPOLLO	NO	9.518	869.8	4.759	4.334	9.518	9.518	4.759	4.759	869.8	869.8	4.334	4.334	4.334	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
39	GRANOS Y CEREALES DE COLOMBIA	NO	2.986	1.866	1.483	933	2.986	2.986	1.483	1.483	1.866	1.866	933	933	933	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
40	ORGANIZACION TERPEL S.A. (PLANTA TERPEL AREOPUERTO ERNESTO CORTISSOZ)	NO	5	0	1	0	5	5	1	1	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
41	INTERPELLI	NO	4.203	2.514	3.363	2.011	4.203	4.203	3.363	3.363	2.514	2.514	2.011	2.011	2.011	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
42	ACERIAS DE COLOMBIA S.A. ACESOC (LAMINACIÓN)	NO	1.001	351	801	281	1.001	1.001	801	801	351	351	281	281	281	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
43	PARQUE INDUSTRIAL DE MALAMBO S.A. - PIMS A	SI	1.703	1.226	1.383	1.008	1.703	1.703	1.383	1.383	1.226	1.226	1.008	1.008	1.008	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
44	CEMENTOS ARCOS PLANTA DE SABANAGRANDE	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
45	POSTOBON S.A.	NO	2.914	1.3325	18.513	10.660	2.914	2.914	18.513	18.513	1.3325	1.3325	10.660	10.660	10.660	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
46	ALIMENTOS CONCENTRADOS DEL CARIBE S.A (Acordesa S.A)	NO	77.041	1.0171	0	0	77.041	77.041	0	0	1.0171	1.0171	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
47	LABORATORIOS FARMAVIC S.A.	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
48	Supertendías y Droguerías Olímpica S.A. (La Giraldita)	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
49	ORGANICOS DE LA REGION CARIBE S.A.S	NO	120	29	0	0	120	120	0	0	29	29	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
50	GRUPO AEROPORTUARIO DEL CARIBE S.A.S	NO	4.378	2620	0	0	4.378	4.378	0	0	2.620	2.620	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
51	FRIJOECOL	NO	2.428	1.763	0	0	2.428	2.428	0	0	1.763	1.763	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
52	CELTA S.A.	NO	34	89	0	0	34	34	0	0	89	89	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
53	Consortio Industrial Aleados del Cobre S.A	NO	21	13	16	16	21	21	16	16	13	13	16	16	16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
54	Dow Agrociencias de Colombia S.A. (ARND)	NO	7.2402	16.330	57.921	13.064	7.2402	7.2402	57.921	57.921	16.330	16.330	13.064	13.064	13.064	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
55	ZOO RIQUERO VILLA GILE	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
56	TRIPLE A S.A.E.S.P. POLONEUVO	SI	14.051	31.404	11.241	25.123	14.051	14.051	11.241	11.241	31.404	31.404	25.123	25.123	25.123	20	40	60	80	100	NA	
57	TRIPLE A S.A.E.S.P. SOLEDAD	SI	4.573.006	2.678.420	1.823.338	1.823.338	4.573.006	4.573.006	1.823.338	1.823.338	2.678.420	2.678.420	1.823.338	1.823.338	1.823.338	20	40	60	80	100	NA	
58	TRIPLE A S.A.E.S.P. PALMAR DE VARELA	SI	59.917	16.828	47.934	13.462	59.917	59.917	47.934	47.934	16.828	16.828	13.462	13.462	13.462	20	40	60	80	100	NA	

METAS DE CARGAS DE DBO₅ Y SST
DOCUMENTO PRELIMINAR PARA PUBLICACIÓN Y DISCUSIÓN PÚBLICA



5.2.2. Tramo 2: CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-1 (Barranquilla).

En la Tabla 7, se indican las metas de cargas, cronogramas y metas de eliminación de puntos de vertimiento para el tramo 2.

Tabla 7. Metas de cargas de DBO₅ y SST Tramo 2: CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-1 (Barranquilla).

No	TRAMO 2: CUENCA DEL RÍO MAGDALENA - SUBCUENCAS 2904-1 (Barranquilla)																								
	Nombre o Razón Social usuario	Presenta Propuesta	Carga meta (kg/año) Establecidas periodo 2020-2025																Puntos no conectados al STAR que se van a Eliminar en el sistema de alcantarillado - % SOBRE TOTAL PUNTO ACTUALIZADOS EN PSMW)						
			Línea Base 2020 (kg/año)		Carga Meta 2025 (kg/año)		Cronograma y metas anualizadas evaluables a fin de año (kg/año)																		
			DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅					SST					20-21	21-22	22-23	23-24	24-25				
1	ATUNES Y ENLATADOS DEL CARIBE S.A. - ATUNEC S.A. (AR1D)	NO	68429	12956	13.686	2.591	68429	13.686	13.686	13.686	13.686	13.686	12.956	2.591	2.591	2.591	2.591	2.591	2.591	2.591	NA	NA	NA	NA	NA
2	ATUNES Y ENLATADOS DEL CARIBE S.A. - ATUNEC S.A. (ARD)	NO	163	3456	33	691	163	33	33	33	33	33	3.456	691	691	691	691	691	691	691	NA	NA	NA	NA	NA
3	TRIPLE A S.A. E. S. P. BARRANQUILLA***	SI	25372641	14311262	3.497.056	3.497.056	25372.641	3.497.056	3.497.056	3.497.056	3.497.056	3.497.056	14.311.262	3.497.056	3.497.056	3.497.056	3.497.056	3.497.056	3.497.056	3.497.056	20	40	60	80	100
4	COMPAÑIA ENVASADORA DEL ATLANTICO	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
5	JABONERIA TUSICA LTDA	NO	152	8124	76	4.062	152	76	76	76	76	76	8.124	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	NA	NA	NA	NA	NA
6	GELATINAS DE COLOMBIA - GELCO S.A.S.	SI	229.296	91.161	114.648	45.580	229.296	114.648	114.648	114.648	114.648	114.648	91.161	45.580	45.580	45.580	45.580	45.580	45.580	45.580	NA	NA	NA	NA	NA
7	SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL BARRANQUILLA S.A.	NO	311	311	155	155	311	155	155	155	155	155	311	155	155	155	155	155	155	155	NA	NA	NA	NA	NA
8	PESQUERA LA ROSA DEL MAR S.A.	NO	242	349	121	175	242	121	121	121	121	349	175	175	175	175	175	175	175	175	NA	NA	NA	NA	NA
9	TECNOGLASS	NO	15980	32258	7.990	16.129	15.990	7.990	7.990	7.990	7.990	7.990	32.258	16.129	16.129	16.129	16.129	16.129	16.129	16.129	NA	NA	NA	NA	NA
10	Pyfield Colombia S.A.S. (Antes LLOREDA S.A.)	SI	NR	NR	522	295	0	522	522	522	522	522	0	295	295	295	295	295	295	295	NA	NA	NA	NA	NA
11	CEMENTOS ARGOS PLANTA CARIBE	NO	177	0	88	0	177	88	88	88	88	88	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
12	SOLMICO OIL S.A.S	NO	1.648.146	1.144.966	824.073	572.483	1.648.146	824.073	824.073	824.073	824.073	824.073	1.144.966	572.483	572.483	572.483	572.483	572.483	572.483	572.483	NA	NA	NA	NA	NA
13	GRUPO ALIMENTICIO DEL ATLANTICO S.A. GRALCO S.A.	NO	NR	NR	200	100	0	200	200	200	200	200	0	100	100	100	100	100	100	100	NA	NA	NA	NA	NA
14	ADAMA ANDINA B.V. SUCURSAL COLOMBIA (Antes FROPCOL ANDINA)	NO	50	119	25	59	50	25	25	25	25	25	119	59	59	59	59	59	59	59	NA	NA	NA	NA	NA
15	MONCEROS COLOMBIO VENEZOLANOS	NO	48.819	233.163	24.410	116.582	48.819	24.410	24.410	24.410	24.410	24.410	233.163	116.582	116.582	116.582	116.582	116.582	116.582	116.582	NA	NA	NA	NA	NA
16	SMURFIT KAPPA CARTÓN DE COLOMBIA	NO	156.081	3.072	78.041	1.536	156.081	78.041	78.041	78.041	78.041	78.041	3.072	1.536	1.536	1.536	1.536	1.536	1.536	1.536	NA	NA	NA	NA	NA
17	UNIFHOS COLOMBIA PLANT LIMITED	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
18	QUIMICA INTERNACIONAL QUINTAL S.A.	NO	1562	0	781	0	1.562	781	781	781	781	781	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
19	SOCIEDAD PORTUARIA DEL NORTE (BARRANQUILLA INTERNATIONAL TERMINAL COMPANY S.A.)	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
20	SOCIEDAD PORTUARIA RIO GRANDE	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
21	SOCIEDAD GRAN PUERTO LTDA	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
22	FUNDACIÓN PUERTO DE BARRANQUILLA	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
23	SOCIEDAD PUERTO DE BARRANQUILLA	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
24	COMERCIALIZADORA ZONA LIBRE	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
TOTALES			27.542.048	15.841.195	4.561.905	4.257.495																			
Convenciones			NR: No Reporta - NA: No Aplica																						

METAS DE CARGAS DE DBO₅ Y SST
DOCUMENTO PRELIMINAR PARA PUBLICACIÓN Y DISCUSIÓN PÚBLICA



5.2.3. Tramo 3: CUENCA LITORAL- SUBCUENCAS 1401-1, 1401-2, 1401-3, 1401-4, 1401-5, 2904-1 (Puerto Colombia, Tubará, Juan de Acosta, Piojó, Galapa y Barranquilla).

En la Tabla 8, se indican las metas de cargas, cronogramas y metas de eliminación de puntos de vertimiento para el tramo 3.

Tabla 8. Metas de cargas de DBO₅ y SST Tramo 3: CUENCA LITORAL- SUBCUENCAS 1401-1, 1401-2, 1401-3, 1401-4, 1401-5, 2904-1 (Puerto Colombia, Tubará, Juan de Acosta, Piojó, Galapa y Barranquilla).

TRAMO 3: CUENCA LITORAL- SUBCUENCAS 1401-1, 1401-2, 1401-3, 1401-4, 1401-5, 2904-1 (Puerto Colombia, Tubará, Juan de Acosta, Piojó, Galapa y Barranquilla)																								
Nombre o Razón Social usuario	Presenta Propuesta ?	Carga meta (kg/año) Establecidas periodo 2020-2025																						
		Linea Base 2020 (kg/año)		Carga Meta 2025 (kg/año)		Cronograma y metas anualizadas evaluables a fin de año (kg/año)										Puntos no conectados al STAR que se van a Eliminar en el sistema de alcantarillado - (% SOBRE TOTAL PUNTO ACTUALIZADOS EN PSMV)								
		DBO5	SST	DBO5	SST	DBO5					SST					20-21	21-22	22-23	23-24	24-25				
						20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25									
EDS Salcedo y Muñoz Inversiones S.A.S	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Transporte Agropecuarios TransAgro S.A.	NO	188.863	9.751	37.773	1.950	188.863	37.773	37.773	37.773	37.773	9.751	1.950	1.950	1.950	1.950	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Zona Franca de Barranquilla s.a.s. U.O.Z.F.	NO	11.521	11.521	2.304	2.304	11.521	2.304	2.304	2.304	2.304	11.521	2.304	2.304	2.304	2.304	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
AGUAS DEL ATLANTICO S.A.E.S.P	NO	124.372	209.806	24.874	41.961	124.372	24.874	24.874	24.874	24.874	209.806	41.961	41.961	41.961	41.961	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
ZOOGRADERO DEL CARIBE COLOMBIANO	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
STEEL CITY LTDA	NO	11.803	3.453	0	0	11.803	0	0	0	0	3.453	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
PARQUE INDUSTRIAL GALAPA S.A.S.***	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL CAMAGUEY - CURTIDORA	NO	63	0	13	0	63	13	13	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
TRIPLE A S.A.E.S.P. GALAPA	SI	114.965	62.901	102.929	56.611	114.965	102.929	102.929	102.929	102.929	62.901	56.611	56.611	56.611	56.611	20	40	60	80	100	100	100	100	100
TRIPLE A S.A.E.S.P. PUERTO COLOMBIA	SI	101.405	110.865	91.265	99.779	101.405	91.265	91.265	91.265	91.265	110.865	99.779	99.779	99.779	99.779	20	40	60	80	100	100	100	100	100
Urbanización Lomas del Caujaral	NO	542,0307456	1349,537242	0	0	542	0	0	0	0	1.350	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
TRIPLE A S.A.E.S.P. TUBARÁ	SI	4298	5074	3.868	4.567	4.298	3.868	3.868	3.868	3.868	5074	4.567	4.567	4.567	4.567	20	40	60	80	100	100	100	100	100
CURTIEMBRE MILLENIUM SAS	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
Velero sunbeach	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
TEPLADO S.A	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
TERRENORTE S.A.S	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
CENTRO RECREACIONAL CONFAMILIAR TURIPANA	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
EDS Automotriz Piojo	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
Alpina Productos Alimenticios S.A.	NO	156	157	0	0	156	0	0	0	0	157	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
ORGANIZACIÓN TERPEL S.A. (Baranoa)	NO	98	142	20	28	98	20	20	20	20	142	28	28	28	28	20	40	60	80	100	100	100	100	100
ESE HOSPITAL DE JUAN DE ACOSTA	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
HOSPITAL VERA JUDIT DE PIOJO	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
JARDINES DE LA ETERNIDAD NORTE	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
CENTRO RECREACIONAL COMBARRANQUILLA SOLINILLA	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
EDS PARROS PARK	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
CENTRALCO LTDA (PARQUE CEMENTERIO LOS OLIVOS)	NO	41	31	0	0	41	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
UNIVERSIDAD DEL NORTE	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
Sociedad Relanz Mining Solutions S.A.S (General de Equipos de Colombia S.A. Geocolsa, Galapa)	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
PROMOTORA DE TERRENOS DEL CARIBE S.A.S (Bosques de Monticello)	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
Zona Franca CELSA S.A.	NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
PROMOTORA DE TERRENOS DEL CARIBE S.A.S (Altos de Monticello)	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
MATADERO CAMAGUEY	NO	229	1.105	0	0	229	0	0	0	0	1.105	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	
ALCALDÍA MUNICIPAL DE PIOJÓ	NO	NR	NR	10.668	8.298	0	10.668	10.668	10.668	10.668	0	8.298	8.298	8.298	8.298	20	40	60	80	100	100	100	100	100
ALCALDÍA MUNICIPAL DE JUAN DE ACOSTA	NO	NR	NR	50.341	39.154	0	50.341	50.341	50.341	50.341	0	39.154	39.154	39.154	39.154	20	40	60	80	100	100	100	100	100
TOTALES		557.876	416.405	324.077	254.701																			
Convenciones																								

NR: No Reporta. - NA: No Aplica

METAS DE CARGAS DE DBO₅ Y SST
DOCUMENTO PRELIMINAR PARA PUBLICACIÓN Y DISCUSIÓN PÚBLICA

5.2.4. Tramo 4: CUENCA DEL CANAL DEL DIQUE - SUBCUENCAS 2903-1, 2903-2, 2903-3 (Repelón, Luruaco, Manatí, Sabanalarga, Santa Lucía y Usiacurí)

En la Tabla 9, se indican las metas de cargas, cronogramas y metas de eliminación de puntos de vertimiento para el tramo 4.

Tabla 9. Metas de cargas de DBO₅ y SST Tramo 4: CUENCA DEL CANAL DEL DIQUE - SUBCUENCAS 2903-1, 2903-2, 2903-3 (Repelón, Luruaco, Manatí, Sabanalarga, Santa Lucía y Usiacurí).

TRAMO 4: CUENCA DEL CANAL DEL DIQUE - SUBCUENCAS 2903-1, 2903-2, 2903-3 (Repelón, Luruaco, Manatí, Sabanalarga, Santa Lucía y Usiacurí)																					
No	Nombre o Razón Social usuario	Presenta Propuesta ?	Carga meta (kg/año) Establecidas periodo 2020-2025														Puntos no conectados al STAR que se van a Eliminar en el sistema de alcantarillado - (% SOBRE TOTAL PUNTO ACTUALIZADOS EN PSM)				
			Línea Base 2020 (kg/año)		Carga Meta 2025 (kg/año)		Cronograma y metas anualizadas evaluables a fin de año (kg/año)														
			DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅					SST					20-21	21-22	22-23	23-24	24-25
							20-21	21-22	22-23	23-24	24-25	20-21	21-22	22-23	23-24	24-25					
1	E.S.E. Centro de Salud Ceminsa Sede CDV (Sabanalarga)	NO	2	28	1	13	2	1	1	1	1	26	13	13	13	13	NA	NA	NA	NA	
2	E.S.E. Centro de Salud Ceminsa Sede Paraíso (Sabanalarga)	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
3	CLINICA "SAN RAFAEL LTDA."	NO	941.400	114	470.700	57	941.400	470.700	470.700	470.700	470.700	114	57	57	57	57	NA	NA	NA	NA	
4	TRIPLE A S.A.E.S.P. SABANALARGA	SI	90.223	145.018	72.179	72.509	90.223	72.179	72.179	72.179	72.179	145.018	72.509	72.509	72.509	72.509	20	40	60	80	100
5	TRIPLE A S.A.E.S.P. SABANALARGA	SI	90.140	142.885	72.112	71.443	90.140	72.112	72.112	72.112	72.112	142.885	71.443	71.443	71.443	71.443	20	40	60	80	100
6	TRIPLE A S.A.E.S.P. USIACURI	SI	14.041	9.578	11.233	7.862	14.041	11.233	11.233	11.233	11.233	9.578	7.862	7.862	7.862	7.862	20	40	60	80	100
7	ZOOCRIADERO AGROZOOGRÁ	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
8	CANTERAS DE COLOMBIA S.A.S	NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
9	ZOOCRIADERO CROCODYLUS S.A.	NO	520	553	0	0	520	0	0	0	0	553	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
10	Ingeniería y Minería de la Costa S.A. INGECOST	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
11	COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE LECHE DE LA COSTA ATLANTICA LTDA. - COOLECHERA	NO	5.035	3.822	0	0	5.035	0	0	0	0	3.822	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
12	ZOOCRIADERO REPTILES S.A.S	NO	1.444	1.454	0	0	1.444	0	0	0	0	1.454	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
13	GRANJA PSICOLÓGICA USMAR	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
14	SERVICIOS MUNICIPALES 1A S.A.S. E.S.P (Antes ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTA LUCÍA)	NO	NR	NR	51.675	40.192	0	51.675	51.675	51.675	51.675	0	40.192	40.192	40.192	40.192	20	40	60	80	100
15	ZOOAGRO	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
16	ALCALDÍA MUNICIPAL DE MANATÍ (AGUAS DEL SUR DEL ATLÁNTICO S.A. E.S.P - Municipio de Manatí)	SI	0	0	3.324	3.944	0	3.324	3.324	3.324	3.324	0	3.944	3.944	3.944	3.944	20	40	60	80	100
17	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LURUACO (AGUAS DEL SUR DEL ATLÁNTICO S.A. E.S.P - Municipio de Luruaco)	SI	NR	NR	3.324	3.010	0	3.324	3.324	3.324	3.324	0	3.010	3.010	3.010	3.010	20	40	60	80	100
18	AGROPECUARIA EL SILENCIO LTDA.	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
19	ACUICULTIVOS EL GUAJARAJO	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
20	ACUICULTIVOS LOS GALLITOS	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
21	GRANJA PSICOLÓGICA ESPAÑA	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
22	EXOTIKA LEATHER S.A.S. (Zoocriadero BETHLEHEM Ltda - Finca San José)	NO	587	364	117	73	587	117	117	117	117	364	73	73	73	73	NA	NA	NA	NA	
23	E.S.E. Centro de Salud Ceminsa (Corregimiento de Gallego-Sabanalarga)	NO	1	21	0	0	1	0	0	0	0	21	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
24	E.S.E. Centro de Salud Ceminsa (Corregimiento de Molinero-Sabanalarga)	NO	1	9	0	0	1	0	0	0	0	9	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
25	E.S.E. Centro de Salud Ceminsa (Corregimiento de Aguada de Pablo-Sabanalarga)	NO	18	42	0	0	18	0	0	0	0	42	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
26	E.S.E. Centro de Salud Ceminsa (Corregimiento de Colombia-Sabanalarga)	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
27	E.S.E. Centro de Salud Ceminsa (Corregimiento de Cascajal-Sabanalarga)	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
28	ZOOCRIADERO BABILONIA & CIA. LTDA	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
29	MATADERO DE SABANALARGA	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
30	AGROPECUARIA JAICAR SA	NO	6.718	1.088	0	0	6.718	0	0	0	0	1.088	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
31	AVICOLA NACIONAL S.A.	NO	NR	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	
32	ALCALDÍA MUNICIPAL DE REPELÓN	NO	NR	NR	41.661	32.403	0	41.661	41.661	41.661	41.661	0	32.403	32.403	32.403	32.403	20	40	60	80	100
TOTALES			1.150.132	304.975	726.326	231.305															
Convenciones																	NR: No Reporta - NA: No Aplica				

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con las argumentaciones técnicas aquí presentadas, se está dando cumplimiento a los requisitos del Capítulo 7 del decreto 1076 de 2014 en lo concerniente al proceso de establecimiento de metas de cargas de DBO₅, SST, así como de eliminación de puntos de vertimiento en los sistemas públicos de alcantarillado de la región para el quinquenio 2020 -2025. Las Tablas 5 a la 9, definen no solo los tramos sino los escenarios de metas de cargas para el quinquenio 2020 -2025 en la jurisdicción de la CRA.

Este documento permanecerá colgado en la página web de la CRA y abierto a la discusión pública durante quince (15) días hábiles como indica la norma. Una vez recibidas las observaciones con sus respectivos soportes ya argumentaciones de las partes interesadas, se ajustarán los cuadros de metas donde el equipo de expertos considere pertinente y luego, se enviará a las directivas para su revisión y posterior sometimiento a evaluación y aprobación por parte del Consejo directivo de la CRA.

Una vez ajustados los cuadros de metas, la CRA procederá a diseñar y publicar el acto administrativo mediante el cual se acogen oficialmente las metas de cargas puntuales de DBO₅, cronogramas y metas de eliminación de puntos de vertimiento para las empresas de servicios públicos de su jurisdicción.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. AZCARATEGUI, Leslie Lira .Principales problemas de contaminación en el medio acuático de Colombia [Documento electrónico]: página web. - <<http://cipres.cec.uchile.cl/~llira/>> [consulta: 10 de jun. 2004].
2. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO: “Una estrategia para fomentar y facilitar una mejor ordenación de los recursos hídricos en América y El Caribe. Washington, 1996.
3. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO: Marco analítico para el manejo integrado de los recursos hídricos. Washington, 2000. 79p.
4. CAMACHO, Luís A. Contribución al desarrollo de un modelo de calidad del agua apropiado para evaluar alternativas de saneamiento del río Bogotá/ Luís A Camacho, Mario A. Díaz - Granados, Eugenio Giraldo. Bogotá: Universidad De Los Andes: Departamento De Ingeniería Civil Y Ambiental [Documento electrónico]: pdf. - <<http://www.cirf.org/kyoto/colombia2.pdf>> [consulta: 10 de jun. 2004].
5. CASTRO HERNÁNDEZ, Luís F. Estudio de la capacidad de carga del embalse El Guájaro en el Departamento del Atlántico. ASOCAGUA, Barranquilla enero de 2005.
6. CASTRO HERNÁNDEZ, Luís F. Guía para el diseño el Perfil Básico de C – PBC Calidad del cuerpo de agua/ MAVDT, Bogotá, 2005. 25p.
7. CASTRO HERNÁNDEZ, Luís F. Guía para el diseño de las metas cuasióptimas – CUASIMETAS, de reducción de cargas contaminantes de DBO₅ y SST/ MAVDT, Bogotá, 2005. 2p.
8. CASTRO HERNÁNDEZ, Luís F. Guía para el diseño la línea base por contaminación de cuerpos de agua con DBO₅ y SST/ MAVDT, Bogotá, 2005. 30p.
9. CRA, 2013. Resolución de establecimiento de objetivos de calidad hídrica. Barranquilla, 2013.
10. CRA, 2018. Estudio de actualización del marco institucional y normativo para la optimización del cobro de los cargos por contaminación hídrica y a su vez, desarrollar una estrategia de capacitación en dos municipios que busque el fortalecimiento acerca del conocimiento de la gestión del recurso hídrico en jurisdicción de la CRA. Barranquilla, 2018.
11. CRA, 2019. DIAGNOSTICO Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO PARA LA EVALUACION, FACTURACION Y RECAUDO DE LA TASA RETRIBUTIVA. Barranquilla, 2019.

12. Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, RESOLUCION 750 de 2016 “Por la cual se modifica el rango de consumo básico” Bogotá, 2016.
13. CENTRO DE ESTUDIOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE. Guía para la elaboración de estudios del medio físico: contenido y metodología, 1989. 572p
14. COMUNIDAD EUROPEA. “Hacia la gestión sostenible de los recursos hídricos”. Directrices para la cooperación hacia el desarrollo de los recursos hídricos. Oficina de publicaciones, 2003. 352p.
15. CORNARE – U. de A. Montaje de un modelo de simulación de calidad del agua para el Río negro y principales afluentes. Medellín 1994.
16. FAIR AND GEYER. Purificación de aguas y tratamiento y remoción de aguas residuales. México 1992, 575p.
17. MADS, 1997. Ruta crítica para la consulta de metas de cargas de DBO₅ Y SST. Bogotá, 1997.
18. METCALF –EDDY. Tratamiento y depuración de las aguas residuales / Metcalf – Eddy; Juan de Dios Trillo Monsoriu. Trad, Luis Virto Albert. Trad. . Barcelona: Labor, 1977. 837p.
19. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Guía MESOCA para el establecimiento de objetivos de calidad hídrica, en ausencia de los Planes de Ordenamiento del recurso hídrico – PORH. Bogotá, 2006.
20. REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, JICA y GOVERNO DO JAPAO. Programa de treinamento para terceiros países. Memorias do II Curso Internacional sobre Controle da poluicao das aguas. Modelos de qualidade de agua simplificados. Sao Paulo 28/03/93.
21. SALAZAR A. ÁLVARO. Contaminación de Recursos Hídricos – Modelos y Control. Medellín: AINSA. 1984.
22. Sierra Ramírez Carlos A. “Uso del computador en la selección de alternativas para el saneamiento del río Medellín y afluentes – serie PROG”. Revista Empresas Públicas de Medellín. Volumen 5 No 4, octubre – diciembre de 1983, pag 6 -21. Medellín
23. UNDA OPAZO, Francisco. Ingeniería sanitaria aplicada a la salud pública. Santiago de Chile, 1968, 865p.