



# **TASAS RETRIBUTIVAS**

**IMPLEMENTACIÓN DEL  
DECRETO 3100 DEL  
30 DE OCTUBRE DE 2003**



## MARCO NORMATIVO

- LEY 99 DE 1993 (Artículo 42).
- DECRETO 901 DE 1997.
- DECRETO 3100 DE 2003.
- DECRETO 3440 DE 2004.
- RESOLUCIÓN 1433 DE 2004.
- RESOLUCIÓN 2145 DE 2005.



## ANTECEDENTES

- **DECRETO 901 DE 1997:** El monto de la tasa se determinaba a partir de la siguiente formula:

$$T = Tm * Cc * FR$$

La Corporación inició la aplicación de las tasas en la jurisdicción en el 2002, definiendo 15 tramos, conforme a la ubicación de los cuerpos de agua receptores de vertimientos domésticos e industriales.

En vista de la expedición del Decreto 3100 del 31 de Octubre de 2003, el cual determinó la congelación de los Factores Regionales, durante el proceso de transición, la entidad no realizó los ajustes del mismo.

# TRAMOS INICIALES

No.	RAZÓN SOCIAL
TRAMO 1. Usuarios industriales que vierten al área de influencia de las ciénagas de Sabanagrande y Santo Tomás	
1	ACERÍAS DE COLOMBIA S.A LAMINACIÓN
2	CROCODILIA
3	PARQUE INDUSTRIAL DE MALAMBO S.A
TRAMO 2, Sector doméstico de Sabanagrande	
4	TRIPLE A SABANAGRANDE E.S.P.
TRAMO 3, Sector doméstico de Santo Tomás	
5	TRIPLE A SANTO TOMÁS E.S.P.
TRAMO 4, Industrias que vierten a la cienaga grande de Malambo	
6	ACONDESA
7	INDUSTRIAS DEL MAIZ S.A
8	TECNIPAN LTDA
9	MATADERO AGROPECUARIA SANTA CRUZ

# TRAMOS INICIALES

No.	RAZÓN SOCIAL
TRAMO 5, Sector doméstico que vierte a la cienaga grande de Malambo	
10	OPERADORES DE SERVICIO DEL NORTE
TRAMO 6, Sector Industrial que vierte a la cienaga Mesolandia	
11	BASE DE MANTENIMIENTO AVIANCA- HELICOL
12	GRANOS Y CEREALES DE COLOMBIA
13	BASE AÉREA DEL ATLÁNTICO CACOM III
14	BATALLÓN ING NO 2 VERGARA Y VELAZCO
15	EMPAQUES INDUSTRIALES COLOMBIANOS S.A.
16	ESTACIÓN MOBIL LA VIRGENCITA
17	FABRICA DE BOLSAS DE PAPEL UNIBOL S.A.
18	ZOOCRIADERO FRAMKUTAY CIA LTDA
19	INDUSTRIAS PUROPOLLO
20	MATADERO MODERNO DE SOLEDAD
21	TRANSPORTADORA DEL ATLANTICO Y/O BLASTINGMAR.LTDA.
TRAMO 5, Sector doméstico que vierte a la cienaga grande de Malambo	
10	OPERADORES DE SERVICIO DEL NORTE
TRAMO 6, Sector Industrial que vierte a la cienaga Mesolandia	
11	BASE DE MANTENIMIENTO AVIANCA- HELICOL
12	GRANOS Y CEREALES DE COLOMBIA

# TRAMOS INICIALES

No.	RAZÓN SOCIAL
TRAMO 7, Sector Industrial ubicado en la calle 17 de Soledad	
22	BAYER CropScience
23	CROCO TANNERY LTDA
24	NALCO DE COLOMBIA LTDA
25	ROHM AND HAAS
TRAMO 8, Sector Industrial municipio Soledad, excepto calle 17	
26	BIMBO S.A.
27	GRAN CENTRAL DE ABASTOS DEL CARIBE S.A
28	ESTACIÓN MOBIL COPETLAN, HOTEL COPETLAN CAR Y MAR LTDA
29	INDUSTRIAS COLOMBIA Y CIA
30	MADEFLEX
TRAMO 9, Sector doméstico Soledad	
31	TRIPLE A E.S.P. (total)

# TRAMOS INICIALES

No.	RAZÓN SOCIAL
TRAMO 10, Sector Industrial Baranoa, Candelaria, Ponedera y campo de la Cruz, que vierten al Río Magdalena.	
32	FRIGORIFICO PEREZ Y VILLADA
33	MATADERO MUNICIPAL DE BARANOA
34	CLINICA SANTA ANA
35	CLINICA SANTA MARÍA
36	E.S.E HOSPITAL DE BARANOA
37	ECOPETROL
38	ZOOCRIADERO OW URIBE LTDA
39	MATADERO CAMPO DE LA CRUZ
40	MATADERO MUNICIPAL DE CANDELARIA
41	REPTICOSTA LTDA
42	ZOCRIADERO CURE RODGES
43	TRINITARIAS
44	CENTRO DE SALUD PONEDERA
45	ZOOCRIADERO KALAMAR

# TRAMOS INICIALES

No.	RAZÓN SOCIAL
TRAMO 11, Industrias cuyos vertimientos drenan hacia la cuenca del mar caribe	
46	MATADERO CAMAGUEY
47	COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL CAMAGUEY: CURTIDORA
48	ZOOCRIADERO DEL CARIBE COLOMBIANO
49	E.S.E UNIDAD LOCAL DE MATERNIDAD GALAPA
50	MATADERO DE JUAN DE ACOSTA
51	ESE HOSPITAL DE JUAN DE ACOSTA
52	CENTRO RECREACIONAL COOPEMA
53	CENTRO DE SALUD PIOJO
54	HOTEL PRADOMAR
55	CLUB LAGOS DEL CAUJARAL
56	ZOOCRIADERO SAN FRANCISCO
57	MATADERO DE TUBARA
58	INVERSIONES SALAZAR BERNAL & CIA S. EN C.
59	CENTRO RECREACIONAL COMFAMILIAR TURIPANA



# TRAMOS INICIALES

No.	RAZÓN SOCIAL
TRAMO 12, Sector doméstico que drena hacia la cuenca del mar caribe	
60	Sociedad de acueducto, alcantarillado y aseo de Barranquilla. S.A. E.S.P Pto Colombia
TRAMO 13, industrias cuyos vertimientos drenan a la cuenca del canal del dique	
61	MATADERO DE LURUACO
62	AGROZOOERIA
63	ZOAGRO
64	MATADERO DE SABANALARGA
65	ZOOCRIADERO BABILONIA & CIA. LTDA
66	GRANJA PISCICOLA ESPAÑA
67	MATADERO DE SANTALUCIA
TRAMO 14, Sector Alcantarillado de Sabanalarga	
68	TRIPLE A SABANALARGA S.A E.S.P
TRAMO 15, Sector Alcantarillado de Santa Lucía	
69	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTA LUCÍA

## **DECRETOS 3100 (30/10/03) Y 3440 (21/10/04)**



Con la expedición de éstas normas, por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se transformó sustancialmente el mecanismo de aplicación de la tasas retributivas como instrumento económico para el control de la contaminación hídrica en el país.

Las nuevas normas establecen algunas disposiciones para el control de la contaminación puntual generada por las Empresas Operadoras de Servicios Públicos, en especial las relacionadas con los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, los cuales se reglamentaron a través de la Resolución 1433 de Diciembre 13 de 2003.

TEMA	Decreto 3100 30/10/03	Decreto 3440 21/10/04
Aplicación de la tasa	Sólo en cuencas prioritarias	En todas la cuencas
Evaluaciones de Calidad del Recurso en ausencia de los Planes de Ordenamiento.	Se podrán usar las disponibles para realizar la priorización.	Se podrán utilizar las evaluaciones de calidad cualitativas o cuantitativas para el cobro y establecimiento de Objetivos de Calidad.
Proyectos de inversión	Mejorar la calidad de los vertimientos o del recurso hídrico. Emisarios finales y sistemas de tratamiento de aguas residuales.	Planes de ordenamiento del recurso. Hasta un 10% del recaudo para cofinanciación de estudios y diseños.
Sujetos Pasivos	Los que realicen vertimientos puntuales que generen consecuencia nociva.	Todos los usuarios que realicen vertimientos puntuales
Forma de cobro	Mediante factura con periodicidad no mayor a un (1) año.	Mediante factura, cuenta de cobro o cualquier otro documento contable, con la periodicidad que la autoridad determine.
Reclamos	Dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de pago.	Dentro de los dos (2) meses siguientes a la fecha de pago.
Plazo para la implementación	Un año (hasta Octubre de 2003)	Dos años (hasta Octubre de 2006)



## RESOLUCIÓN 1433 DE 2004

- Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos:

***Conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente.***

## RESOLUCIÓN 2145 DE 2005



Los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de que trata la Resolución 1433 de 2004, deberán ser presentados ante la autoridad ambiental competente por las personas prestadoras del servicio público de alcantarillado y sus actividades complementarias, en un plazo no mayor de cuatro (4) meses contados a partir de la publicación del acto administrativo mediante el cual la autoridad ambiental competente defina el objetivo de calidad de la corriente, tramo o cuerpo de agua receptor.

# INFORMACIÓN PREVIA

## DECRETO 3100/03



- ***Estado de la cuenca en términos de calidad.***
- Identificación de usuarios sujetos al pago de la tasa.
- Determinar si los usuarios tienen o no plan de cumplimiento o permiso de vertimientos.
- Calcular la línea base como el total de carga contaminante de cada sustancia, durante un año, vertida por los sujetos pasivos de la tasa.
- Establecer los objetivos de calidad de los cuerpos de agua de acuerdo a su uso conforme a los planes de ordenamiento del recurso.

## **DOCUMENTACIÓN DEL ESTADO DE LAS CUENCAS EN TÉRMINOS DE CALIDAD**



*La Corporación llevó a cabo la documentación a partir de información disponible sobre el estado de cada cuerpo de agua de la jurisdicción y de datos obtenidos en muestreos realizados durante los dos últimos años.*

*El documento se encuentra publicado en la página web y sus resultados sirvieron de soporte para la determinación de objetivos de calidad.*

## • IDENTIFICACIÓN DE USUARIOS Y CÁLCULO DE LA LÍNEA BASE



*Se actualizó la base de datos de usuarios que se venía aplicando y se diseñó un nuevo formato de autodeclaración, en vista que la línea base debe calcularse a partir de las cargas vertidas en un periodo de un año.*

*El nuevo formulario se encuentra disponible en la página web desde el año anterior.*



## • ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS DE CALIDAD



*Para la definición de Objetivos de calidad para los cuerpos de agua, el MAVDT elaboró una guía, que permite establecer objetivos de calidad en ausencia de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Vertimientos, con fundamento en los criterios de destinación del Decreto 1594 de 1984.*

*En el caso del Atlántico se realizó una primera división de Cuencas, de acuerdo con los usos actuales y potenciales, agrupando los cuerpos de agua con características similares.*

## FUENTES RECEPTORAS O TRAMOS



- ***CUENCA DEL RÍO MAGDALENA – SUBCUENCAS 2904-2, 2904-3, 2904-4, sector que abarca los humedales de la franja nororiental del Departamento, receptores de las descargas de aguas residuales industriales y domésticas provenientes de los cascos urbanos de los municipios de Soledad, Malambo, Sabanagrande, Santo Tomás y Palmar de Varela, Baranoa y Polonuevo.***



## **FUENTES RECEPTORAS O TRAMOS**

- ***CUENCA DEL RÍO MAGDALENA – SUBCUENCAS 2904-5, 2904-6, sector comprendido entre el centro y sur oriente del Departamento, que incluye los arroyos y cuerpos de agua que drenan hacia el río en esta área, receptores de aguas residuales industriales y domésticas de los cascos urbanos de los municipios de Ponedera, Campo de la Cruz, Candelaria, Súan.***



## **FUENTES RECEPTORAS O TRAMOS**

- ***CUENCA LITORAL - SUBCUENCAS 1401-1, 1401-2, 1401-3, 1401-4, 1401-5, 2904-1, el cual abarca las ciénagas costeras y los arroyos que drenan en esta cuenca, donde se descargan aguas residuales de los cascos urbanos de los municipios de Puerto Colombia, Tubará, Juan de Acosta, Piojó, Galapa y Barranquilla.***
- ***CUENCAS DEL CANAL DEL DIQUE – SUBCUENCAS 2903-1, 2903-2, 2903-3 , sector que comprende los recursos hídricos de la cuenca de Canal, donde se descargan aguas residuales de cascos urbanos de los municipios de Repelón, Luruaco, Manatí, Sabanalarga, Santa Lucía y Usiacurí.***

# CRITERIOS DE CALIDAD



***Para cada uno de los usos existen criterios de calidad determinados a partir de lo dispuesto en el Decreto 1594 de 1984, y a la Guía Metodológica del MAVDT.***

# CRÍTERIOS DE CALIDAD



Sistemas Parámetros	Río Magdalena 1	Río Magdalena 2	Litoral	Canal del Dique
OD (mg/L)	> 4,0 mg/L	> 4,0 mg/L	> 5,0 mg/L	> 4,0 mg/L
DBO5 (mg/L)	< 5,0 mg/L	< 5,0 mg/L	< 5,0 mg/L	< 5,0 mg/L
SST (mg/L)	<1000 mg/L (No perceptibles a los sentidos).	<1000 mg/L (No perceptibles a los sentidos).	<1000 mg/L (Ausencia de olores y materiales como: grasas y aceites, sólidos flotantes visibles).	<1000 mg/L (No perceptibles a los sentidos).
PH (Unidades)	$7,0 \leq \text{pH} \leq 9,0$	$7,0 \leq \text{pH} \leq 9,0$	$5,0 \leq \text{pH} \leq 9,0$	$7,0 \leq \text{pH} \leq 9,0$
Temperatura (°C)	+ / - 5 sobre la Temp. Ambiente	+ / - 5 sobre la Temp. Ambiente	+ / - 5 sobre la Temp. Ambiente	+ / - 5 sobre la Temp. Ambiente
Coliformes Fecales NMP/100 ml	> 2.000 NMP/100 ml	> 2.000 NMP/100 ml	> 2.000 NMP/100 ml	> 2.000 NMP/100 ml

## **OBJETIVOS DE CALIDAD DE ACUERDO AL USO**



***Una vez se determina el criterio, se debe validar su viabilidad a partir de la aplicación de un modelo matemático, que establece la capacidad de carga de cada sistema o subsistema, con base en los datos disponibles de monitoreos.***

***En el caso del Atlántico y una vez aplicado el Modelo, se obtuvieron los siguientes resultados.***

# CAPACIDAD DE CARGA



SISTEMAS	CAPACIDAD DE CARGA ACTUAL DE ACUERDO CON EL MODELO	OBSERVACIONES
<b>Río Magdalena 1:</b> Subsistema de Ciénagas Franja Oriental.	37.6 Ton/día de DBO5	Es importante anotar que la situación de algunas de las ciénagas es crítica, como consecuencia de la cantidad de descargas domésticas e industriales al mismo cuerpo.
<b>Río Magdalena 2:</b> Subsistema de Arroyos y cuerpos de agua que descargan al río.	53.7 Ton/día de DBO5	La mayor capacidad de asimilación es señal de un menor nivel de descargas en la zona, sin embargo es importante el control de parámetros que afectan los procesos de potabilización.
<b>Litoral:</b> Ciénagas de Mallorquín y Balboa, Arroyos que drenan a estas.	La capacidad de asimilación actual es cero (0)	Debido a la inestabilidad de estos subsistemas, las concentraciones de OD y la DBO5 varían constantemente.
<b>Canal del Dique:</b> Embalse del Guájaro y cuerpos de agua que drenan hacia el canal.	16.4 Ton/día de DBO5	En las zonas cercanas a los cascos urbanos, la concentración de materia orgánica y nutrientes tienden ubicarse en rangos altos.





# **APLICACIÓN DE LOS DECRETOS 3100 DE 2003 Y 3440 DE 2004**



## META GLOBAL

- ***Se establecerá cada cinco años, para cada cuerpo de agua o tramo del mismo y se verificará en forma anual.***
- Se expresará como la carga total de contaminante durante un año, vertida por las fuentes presentes y futuras.
- Para su determinación se tendrá en cuenta la importancia de la diversidad regional, disponibilidad, costo de oportunidad y capacidad de asimilación del recurso y las condiciones socioeconómicas de la población afectada.

# METAS INDIVIDUALES Y SECTORIALES



- ***Metas Individuales, para entidades prestadoras de servicio de alcantarillado y usuarios cuya carga vertida sea mayor al 20% del total de carga que recibe el cuerpo de agua.***
- Metas sectoriales, se pueden establecer de acuerdo con la actividad económica a la cual pertenezcan los demás usuarios del recurso sujetos al pago de la tasa.
- La suma de las metas individuales y/o sectoriales y las de los demás usuarios sujetos al pago de la tasa más la proyección de los vertimientos de los nuevos usuarios deberá ser igual a la meta global.



## TARIFA REGIONAL

- ***La autoridad ambiental competente establecerá la tarifa regional (Tr) para el cobro de la tasa retributiva (TR), con base en la tarifa mínima (Tm) multiplicada por el factor regional (FR)***

$$Tr = Tm \times FR$$

- En (Tr) queda incluido el valor de depreciación del recurso afectado, tomando en cuenta los costos sociales y ambientales del daño manifestados en la meta de reducción de la carga contaminante.

# CÁLCULO DEL FACTOR REGIONAL



$$FR1 = FR0 + \frac{(Cc - CcM)}{(CcL - CcM)}$$



## FACTOR REGIONAL

- ***El factor regional empezará con un valor igual a uno (1) el cual se ajustará anualmente a partir de finalizar el segundo año.***
- FR1 = Factor regional ajustado.
- FR0 = Factor regional del año inmediatamente anterior.
- Cc = Total de carga contaminante recibida por la cuenca, en el año inmediatamente anterior en Kg./año; descontando la de los usuarios prestadores del servicio de alcantarillado.
- CcM = Meta global de carga contaminante para la cuenca. (Kg./año); descontando la meta de reducción de los usuarios prestadores del servicio de alcantarillado.
- CcL = Total de carga contaminante recibida por la cuenca al inicio del quinquenio, descontando la de los usuarios prestadores del servicio de alcantarillado.



## MONTO MENSUAL DE LA TASA RETRIBUTIVA

$$MP = \sum_i^n Ci * Tmi * FRI$$

- MP = Total monto de la Tasa.
- Ci = Carga contaminante de la sustancia i vertida durante el período de cobro.
- Tmi = Tarifa mínima del parámetro i.
- FRI = Factor regional del parámetro i aplicado al usuario. Si cumple con su meta individual o sectorial es igual a 1; si incumple es calculado de acuerdo al artículo 15.
- N = Total de parámetros sujetos a cobro.

# PROCESO DE CONSULTA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE METAS



***El proceso de consulta para el establecimiento de las metas de reducción se desarrollará de la siguiente forma:***

- ***Información Previa:*** La Corporación publicará en su página web [www.crautonomia.gov.co](http://www.crautonomia.gov.co) la información relacionada con los objetivos de calidad, documentación del estado de las cuencas y la aplicación del Decreto 3100 de 2003
- ***Reunión informativa dirigida a los usuarios sujetos pasivos de cobro y la comunidad.***
- ***Presentación de Propuestas:*** Durante el periodo de duración del proceso de consulta los usuarios sujetos al pago de la tasa y la comunidad podrán presentar propuestas de reducción de carga contaminante.



# PROCESO DE CONSULTA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE METAS



***Mediante Resolución No.00064 del 13 de Marzo de 2007, la Corporación da por iniciado el proceso de consulta y establecimiento de las metas de reducción, el cual tendrá una duración de 60 días, a partir de la divulgación del acto administrativo.***

- ***Publicación en la página Web.***
- ***Publicación en el Diario Oficial.***
- ***Reunión Informativa.***

# PROCESO DE CONSULTA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE METAS



- ***Elaboración de la propuesta de meta global de reducción de carga contaminante por parte de la Corporación, a partir de la información recopilada dentro de los 60 días calendario que durará el periodo de consulta.***
- ***Presentación de la propuesta al Consejo Directivo por parte del Director General de la Corporación.***
- ***Aprobación de las metas de reducción.***



**MUCHAS GRACIAS**

