



**RESOLUCIÓN METROPOLITANA No. D  
24 SEP 2014**

**001298**

*“Por medio de la cual se evalúa el cumplimiento de la meta global de carga contaminante, se ajuste el factor regional período mayo 15 de 2013 a mayo 14 de 2014 y se adoptan otras decisiones”*

**CM-05-38-16906**

**EL DIRECTOR DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ**

En uso de sus facultades legales, y de conformidad con lo establecido en las Leyes 99 de 1993, 1437 de 2011 y 1625 de 2013, el Decreto 2667 de 2012 y demás normas vigentes, concordantes y complementarias, y,

**CONSIDERANDO**

1. Que mediante Acuerdo Metropolitano No. 8 del 27 de abril de 2012, publicado en la Gaceta Oficial No. 4043 del 15 de mayo de 2012, modificado por el Acuerdo Metropolitano No. 10 del 24 de abril de 2014, publicado en la Gaceta Oficial No. 4228 del 08 de mayo de 2014, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá definió las metas globales de reducción de carga contaminante por vertimientos puntuales al Río Aburrá-Medellín durante el periodo 2012-2017, y las metas individuales y sectoriales asociadas, para Demanda Bioquímica de Oxígeno –DBO<sub>5</sub>- y Solidos Suspendidos Totales –SST-, en los tramos II y III en los siguientes términos:

*“Artículo 1º. Definir las metas globales de reducción de carga contaminante por vertimientos puntuales al Río Aburrá- Medellín durante el período 2012 - 2017, y las metas individuales y sectoriales asociadas, para Demanda Bioquímica de Oxígeno -DBO<sub>5</sub>- y Sólidos Suspendidos Totales –SST- en los tramos II y III:*

**Meta global de reducción carga contaminante por DBO<sub>5</sub> y SST Tramo II Período 2012 - 2017**

Usuario sector Tramo II	Carga línea base a 2012 (Ton /año)		Carga proyectada a 2017 (Ton /año)		Carga meta (Ton/año)	
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector Industrial y otros <i>sin</i> cumplimiento de norma (% de remoción)	55,75	46,67	61,03	51,56	43,27	38,60
Sector Industrial y otros <i>con</i> cumplimiento de norma (% de remoción)	30,11	54,45	40,14	72,76	39,64	71,69



Usuario sector Tramo II	Carga línea base a 2012 (Ton /año)		Carga proyectada a 2017 (Ton /año)		Carga meta (Ton/año)	
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector gravera y canteras	1,19	439,21	1,60	587,76	1,08	565,69
Empresas Públicas de Medellín	40.050,91	32.149,46	43.116,14	34.593,27	20.775,3	19.287,5
Sector Residencial no Conectado	1.098,2	928,2	1.155,0	976,2	1.155,0	976,2
<b>Meta tramo II</b>	<b>41.236,2</b>	<b>33.618,0</b>	<b>44.373,9</b>	<b>36.281,6</b>	<b>22.014,3</b>	<b>20.939,6</b>

**Meta global de reducción carga contaminante por DBO y SST Tramo III Período 2012-2017**

Usuario o sector tramo III	Carga línea base a 2012 (Ton /año)		Carga proyectada a 2017 (Ton /año)		Carga meta (Ton/año)	
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector Industrial y otros <i>sin</i> cumplimiento de norma (% de remoción)	50,04	171,25	66,88	229,10	59,92	221,95
Sector Industrial y otros <i>con</i> cumplimiento de norma (% de remoción)	123,76	228,62	156,28	298,57	154,33	294,15
PAPELSA S.A	515,53	28,24	689,89	37,79	681,27	37,23
Empresas Públicas de Medellín	985,0	821,0	1083,0	902,0	1119,98	940,8
Sector Residencial no Conectado	15,55	13,13	16,35	13,81	16,35	13,81
<b>Meta tramo III</b>	<b>1.689,9</b>	<b>1.262,2</b>	<b>2.012,4</b>	<b>1.481,3</b>	<b>2.031,8</b>	<b>1.507,9</b>

2. Que mediante la Resolución Metropolitana No. D 00980 del 05 de agosto de 2014, publicada en la Gaceta Virtual Ambiental<sup>1</sup> en agosto de 2014, en cumplimiento del Decreto 2667 de 2012 se estableció el cronograma de cumplimiento de las metas individuales y grupales para el quinquenio 2012 – 2017 y además se acogió el cronograma de vertimientos puntuales a eliminar por parte de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. durante el quinquenio 2012–2017.

<sup>1</sup> Dirección electrónica:

[http://www.metropol.gov.co:9000/institucional/Gaceta\\_Virtual/Agosto%202014/RESOLUCIÓN%202014%20000980.pdf](http://www.metropol.gov.co:9000/institucional/Gaceta_Virtual/Agosto%202014/RESOLUCIÓN%202014%20000980.pdf)



3. Que personal de la Subdirección Ambiental de la Entidad evaluó el cumplimiento de la meta global de carga contaminante, el cumplimiento de los cronogramas anuales establecidos mediante la Resolución Metropolitana No. D 00980 del 05 de agosto de 2014 y realizó el correspondiente ajuste del factor regional, todo ello para el periodo mayo 15 de 2013 a mayo 14 de 2014, que corresponde al segundo año del quinquenio<sup>2</sup> establecido mediante el Acuerdo Metropolitano No. 8 del 27 de abril de 2012, de lo cual se generó el informe técnico No. 003651 del 11 de septiembre de 2014 que por su claridad y necesidad se transcribe en su totalidad en el presente acto administrativo:

1. Antecedentes

- Resolución Metropolitana No. D 1066 del 21 de julio de 2011 "Por medio de la cual se inicia el Proceso de Consulta para la fijación de la meta de Reducción de la carga contaminante por vertimientos puntuales al Río Aburrá-Medellín en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para el segundo quinquenio". Resuelve que el segundo quinquenio (2012-2017) se cuenta a partir de la publicación del Acto Administrativo que establece la meta global de reducción de carga contaminante.
- Mediante Resolución Metropolitana No. 0001137 de agosto 4 de 2011, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá establece el factor regional aplicable para el período comprendido entre el 01 de octubre y la fecha de expedición del acto administrativo que adopte la meta de reducción de carga contaminante para el segundo quinquenio, para lo cual se determinará con base en el último valor del factor regional resultante de la evaluación de la meta de reducción para el último año del primer quinquenio.
- Acuerdo Metropolitano No. 8 del 27 de abril de 2012, publicado en la Gaceta Oficial No. 4043 del 15 de mayo de 2012, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá definió las metas globales de reducción de carga contaminante por vertimientos puntuales al Río Aburrá-Medellín durante el periodo 2012-2017, y las metas individuales y sectoriales asociadas, para Demanda Bioquímica de Oxígeno –DBO<sub>5</sub>- y Sólidos Suspendidos Totales –SST-, en los tramos II y III.
- En concordancia con lo establecido en la Resolución Metropolitana No. D 1066 del 21 de julio de 2011 y el Acuerdo Metropolitano No. 8 del 27 de abril de 2012, el segundo quinquenio inicia desde el 15 de mayo de 2012 y termina el 14 de mayo de 2017.
- Acuerdo Metropolitano No. 17 de septiembre 28 de 2012, por medio del cual se declara el cumplimiento de la meta de reducción de carga contaminante por DBO<sub>5</sub> y SST correspondiente al último año del primer quinquenio comprendido entre el 1 de octubre de 2006 y el 30 de septiembre de 2011. La determinación del factor regional para el cálculo de la tasa retributiva por vertimientos puntuales en los tramos II y III del Río Aburrá para los períodos octubre 1/2011-mayo 14/2012 y mayo 15/2012-mayo 14/2013 será de uno (1), tanto para Empresas Públicas de Medellín y los usuarios no conectados al alcantarillado público.
- Acuerdo Metropolitano No. 10 del 24 de abril de 2014, publicado en la Gaceta Oficial No. 4228 del 08 de mayo de 2014, modificó parcialmente el artículo 1º del Acuerdo Metropolitano No. 8 del 27 de abril de 2012, en los siguientes términos:  
"Artículo 1º. Definir las metas globales de reducción de carga contaminante por vertimientos puntuales al Río Aburrá- Medellín durante el período 2012 - 2017, y las metas individuales y

<sup>2</sup> Periodos del quinquenio 2012-2017: 1. Mayo 15/2012-mayo 14/2013, 2. Mayo 15/2013/mayo 14/2014, 3. Mayo 15/2014-mayo 14/2015, 4. Mayo 15/2015-mayo 14/2016 y 5. Mayo 15/2016-mayo 14/2017.

sectoriales asociadas, para Demanda Bioquímica de Oxígeno -DBO<sub>5</sub>- y Sólidos Suspendidos Totales -SST- en los tramos II y III:

**Meta global de reducción carga contaminante por DBO<sub>5</sub> y SST Tramo II Período 2012 -2017**

Usuario sector Tramo II	Carga línea base a 2012 (Ton /año)		Carga proyectada a 2017 (Ton /año)		Carga meta (Ton/año)	
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector Industrial y otros <b>sin</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	55,75	46,67	61,03	51,56	43,27	38,60
Sector Industrial y otros <b>con</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	30,11	54,45	40,14	72,76	39,64	71,69
Sector gravera y canteras	1,19	439,21	1,60	587,76	1,08	565,69
Empresas Públicas de Medellín	40.050,91	32.149,46	43.116,14	34.593,27	20.775,3	19.287,5
Sector Residencial no Conectado	1.098,2	928,2	1.155,0	976,2	1.155,0	976,2
<b>Meta tramo II</b>	<b>41.236,2</b>	<b>33.618,0</b>	<b>44.373,9</b>	<b>36.281,6</b>	<b>22.014,3</b>	<b>20.939,6</b>

**Meta global de reducción carga contaminante por DBO<sub>5</sub> y SST Tramo III Período 2012-2017**

Usuario o sector tramo III	Carga línea base a 2012 (Ton /año)		Carga proyectada a 2017 (Ton /año)		Carga meta (Ton/año)	
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector Industrial y otros <b>sin</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	50,04	171,25	66,88	229,10	59,92	221,95
Sector Industrial y otros <b>con</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	123,76	228,62	156,28	298,57	154,33	294,15
PAPELSA S.A	515,53	28,24	689,89	37,79	681,27	37,23
Empresas Públicas de Medellín	985,0	821,0	1083,0	902,0	1119,98	940,8
Sector Residencial no Conectado	15,55	13,13	16,35	13,81	16,35	13,81
<b>Meta tramo III</b>	<b>1.689,9</b>	<b>1.262,2</b>	<b>2.012,4</b>	<b>1.481,3</b>	<b>2.031,8</b>	<b>1.507,9</b>

- Memorando 10601-00568 de febrero 18 de 2014, por medio del cual se envía a la Tesorería de la Entidad los soportes que incluye la carga contaminante vertida y el valor a pagar por



001298



concepto de tasa retributiva de Empresas Públicas de Medellín, correspondiente al período mayo 15-diciembre 31 de 2013.

- Memorando 10601-00823 de marzo 31 de 2014, por medio del cual se envía a la Tesorería de la Entidad los soportes que incluye la carga contaminante vertida y el valor a pagar por concepto de tasa retributiva del Sector no Conectado al alcantarillado público, correspondiente al período mayo 15-diciembre 31 de 2013.
- Resolución Metropolitana No. 00980 de agosto 5 de 2014, mediante el cual se establece el cronograma de cumplimiento de las metas quinquenales individuales y grupales para el quinquenio 2012-2017.
- Mediante radicado 021251 de septiembre 4 de 2014, presenta el número de vertimientos puntuales eliminados a cuerpo de agua durante el período mayo 15/2013-mayo 14/2014.

## 2. Carga contaminante vertida período mayo 15/2013-mayo 14/2014

### 2.1 Descripción de los sectores

La generación de aguas residuales en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, está suscrita a dos grandes sectores: el primero de ellos es de responsabilidad de Empresas Públicas de Medellín E.S.P y un segundo sector corresponde a los usuarios que no se encuentran conectados a la red pública del alcantarillado.

#### 2.1.1 Empresas Públicas de Medellín

Corresponde a la carga contaminante generada en los sectores de responsabilidad de EPM y comprende todos los usuarios que realizan sus descargas a la red de alcantarillado público, los cuales se clasifican en los siguientes sectores:

##### Sector Residencial Conectado

Corresponde al servicio que se presta para el cubrimiento de las necesidades relacionadas con las viviendas de las personas. Las aguas generadas se encuentran conectadas a la red de alcantarillado público.

##### Sector Comercial

Es el servicio que se presta a predios o inmuebles en donde se desarrollan actividades comerciales de almacenamiento o expendio de bienes, así como gestión de negocios o ventas de servicios y actividades similares, tales como almacenes, oficinas, consultorios y demás lugares de negocio. Las aguas generadas en este sector, se encuentran conectadas a la red de alcantarillado público.

##### Sector Industrial Significativo

Según clasificación por Empresas Públicas de Medellín E.S.P, las industria cuyos efluentes presentan concentraciones por Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO<sub>5</sub>) y/o Sólidos Suspendidos Totales (SST) superiores a 300 mg/l, son consideradas significativas. Las aguas generadas en este sector, se encuentran conectadas a la red de alcantarillado público.

##### Sector Industrial no Significativo





PURA VIDA

001298



6

Según clasificación por Empresas Públicas de Medellín E.S.P, las industrias cuyos efluentes presentan concentraciones de la concentración por Demanda Bioquímica de Oxígeno ( $DBO_5$ ) y/o Sólidos Suspendidos Totales (SST) inferiores a 300 mg/l, son consideradas no significativas. Las aguas generadas en este sector, se encuentran conectadas a la red de alcantarillado público.

#### Planta de Tratamiento de Aguas San Fernando

Corresponde a las aguas residuales generadas en las actividades domésticas, industrial y comercial de las áreas urbanas de los Municipios de Itagüí, Sabaneta, Envigado, La Estrella y el corregimiento de San Antonio de Prado (Medellín), las cuales son tratadas en una planta biológica tipo secundaria localizada en el Municipio de Itagüí (Antioquia).

#### Plantas de Potabilización de aguas

Son las aguas residuales generadas por los procesos de lavado de filtros y sedimentadores de las plantas de potabilización Caldas, Villa Hermosa y Manantiales.

#### 2.1.2 Sector usuarios no conectados

Dentro de este sector, se encuentran las industrias y otros usuarios que no cuentan con el servicio del alcantarillado público y realizan sus descargas de aguas residuales a un cuerpo de agua y/o al suelo (campo de infiltración) con su respectivo permiso de vertimiento o Plan de Cumplimiento otorgado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

#### 2.1.3 Sector Residencial no Conectado

Corresponde a las viviendas localizadas en las áreas urbanas de los 9 municipios de la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, donde el servicio del acueducto es suministrado por EPM y realizan la descarga de sus aguas residuales a un cuerpo de agua; esto se da en los lugares donde la recolección de las aguas es de difícil acceso, algunos de ellos por encontrarse por debajo de la cota de servicio.

#### 2.2 Determinación de la Carga Contaminante vertida

Se obtiene a partir de la concentración de cada parámetro sujeto al cobro de la tasa, ( $DBO_5$  y SST) y el caudal de aguas residuales vertido a un cuerpo de agua. La principal fuente de información, la constituye la Autodeclaración de Vertimiento que los usuarios pasivos reportan periódicamente a la Entidad, con la respectiva caracterización de aguas residuales como medio de soporte.

#### 2.3 Carga contaminante vertida durante el período mayo 15/2013-mayo 14/2014

La carga contaminante de la  $DBO_5$  y SST vertida en el período mayo 15/2013-mayo 14/2014 se presenta en la tabla 1.

En el tramo II que corresponde al sector comprendido entre Primavera y PTAR Bello, la carga vertida es de 38.299.098,9 Kg/año para la  $DBO_5$  y 31.486.149,5 Kg/año para el parámetro SST y en el tramo III que corresponde a los usuarios ubicados en los Municipios de Copacabana, Girardota y Barbosa, la carga contaminante de la  $DBO_5$  es de 1.817.130,2 Kg/año y 1.131.619,0 Kg/año para SST.



Tabla 1. Carga contaminante y caudal vertido aguas residuales

SECTOR	DBO <sub>5</sub> (Kg/año)	% DBO <sub>5</sub>	SST(Kg/año)	% SST	Q. vertido m3/año	% Q vertido
EPM PTAR	3.506.045,3	8,7	4.511.130,0	13,8	44.988.496,7	23,2
Sector Residencial no conectado	962.825,6	2,4	874.502,8	2,7	5.165.755,7	2,7
EPM MEDELLIN	28.354.647,7	70,7	20.787.515,0	63,7	110.947.783,3	57,2
EPM BELLO	4.864.688,1	12,1	4.676.997,7	14,3	20.182.996,1	10,4
EPM CALDAS	544.930,8	1,4	532.400,8	1,6	2.512.506,5	1,3
Sector usuarios no conectados	65.961,3	0,2	103.603,3	0,3	1.752.657,2	0,9
<b>TOTAL TRAMO II</b>	<b>38.299.098,9</b>	<b>95,5</b>	<b>31.486.149,5</b>	<b>96,5</b>	<b>185.550.195,5</b>	<b>95,6</b>
EPM COPACABANA	541.551,1	1,3	471.374,0	1,4	2.497.115,5	1,3
EPM GIRARDOTA	434.775,6	1,1	232.287,3	0,7	1.348.924,8	0,7
EPM BARBOSA	186.068,8	0,5	162.923,6	0,5	883.454,0	0,5
Sector Residencial no conectado	36.377,6	0,1	33.075,9	0,1	192.199,4	0,1
Sector usuarios no conectados	618.357,2	1,5	231.958,2	0,7	3.608.795,1	1,9
<b>TOTAL TRAMO III</b>	<b>1.817.130,2</b>	<b>4,5</b>	<b>1.131.619,0</b>	<b>3,5</b>	<b>8.530.488,9</b>	<b>4,4</b>
<b>Total EPM+ Sector usuarios no conectado</b>	<b>40.116.229,1</b>	<b>100,0</b>	<b>32.617.768,5</b>	<b>100,0</b>	<b>194.080.684,4</b>	<b>100,0</b>
<b>Kg/d</b>	<b>109.907,5</b>		<b>89.363,7</b>			

De acuerdo a la tabla anterior, el Tramo II aporta al Río Aburrá el 95.5% de la carga contaminante vertida por DBO<sub>5</sub> y 96.5% por SST, mientras el Tramo III aporta el 4.5% por DBO<sub>5</sub> y 3.5 % por SST.

En resumen, la carga contaminante vertida que se realiza al cuerpo de agua es de 109.907,5 Kg/día de DBO<sub>5</sub> y 89.363,7 Kg/día para el parámetro de SST.

Con respecto a la contaminación generada por los Municipios en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el Municipio de Medellín contribuye a la contaminación del Río Aburrá con el 72.6% para DBO<sub>5</sub> y 65.86 % en SST, continúa Bello con el 12.4% en DBO<sub>5</sub> y del 14.82% para los SST. El Tramo II donde se encuentran localizados los Municipios del Sur del Valle de Aburrá, Medellín y Bello aporta el 95.47% de carga contaminante por DBO<sub>5</sub> y 96.53% por SST, mientras los Municipios de Girardota, Copacabana y Barbosa aporta el 4.53% de DBO<sub>5</sub> y del 3.47% por SST (ver Tablas 2 y 3).

Tabla 2. Aporte carga contaminante de DBO<sub>5</sub> por Municipio

Municipio	DBO <sub>5</sub> (Kg/año)			Total DBO <sub>5</sub> (Kg/año)	% de participación
	EPM	Sector usuarios no conectados	Sector Residencial No Conectado		
Barbosa	186.068,8	561.669	18.593	766.331	1,9
Girardota	434.775,6	36.097	4.772	475.644	1,2
Copacabana	541.551,1	20.591	13.013	575.155	1,4
Bello	4.864.688,1	6.494	107.127	4.978.309	12,4
Medellín	28.354.647,7	29.068	743.466	29.127.182	72,6



PURA VIDA

001298



Tabla 2. Aporte carga contaminante de DBO<sub>5</sub> por Municipio

Municipio	DBO <sub>5</sub> (Kg/año)			Total DBO <sub>5</sub> (Kg/año)	% de participación
	EPM	Sector usuarios no conectados	Sector Residencial No Conectado		
Caldas	544.930,8	21.359	56.741	623.031	1,6
La Estrella		3.596,9	16.060	19.657	0,05
PTAR San Fernando*	3.506.045,3			3.506.045	8,7
Sabaneta		0	4.432	4.432	0,01
Itagui		5.443	35.000	40.443	0,1
Total	38.432.707,3	684.318,6	999.203	40.116.229	100,0

Tabla 3. Aporte carga contaminante de SST por Municipio

Municipio	SST (Kg/año)			Total SST(Kg/año)	% de participación
	EPM	Sector usuarios no conectados	Sector Residencial no Conectado		
Barbosa	162.923,6	72.253	16.903	252.079	0,77
Girardota	232.287,3	143.496	4.338	380.121	1,17
Copacabana	471.374,0	16.209	11.835	499.419	1,53
Bello	4.676.997,7	59.939	97.183	4.834.119	14,82
Medellín	20.787.515,0	19.732,1	675.315	21.482.562	65,86
Caldas	532.400,8	18.119	51.545	602.065	1,85
La Estrella		3.224,4	14.594,3	17.819	0,05
PTAR San Fernando*	4.511.130,0			4.511.130	13,83
Sabaneta		0	4.037	4.037	0,01
Itagui		2.589	31.829	34.418	0,11
Total	31.374.628,3	335.561,5	907.579	32.617.768	100

\*Trata las aguas residuales de los Municipios de la Estrella, Sabaneta, Envigado, Itagüi y San Antonio de Prado (Medellín).

La participación de la carga contaminante y de manera porcentual que se vierte al Río Aburrá Medellín por parte de EPM y por el sector no conectado al alcantarillado público se expresa en la siguiente tabla:

Tabla 4. Participación de carga contaminante EPM y Sector no Conectado

Sector	TRAMO II		TRAMO III		Total Tramo II y III	
	DBO (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO (Kg/año)	SST (Kg/año)
EPM (1)	37.270.311,9	30.508.043,5	1.162.395,4	866.584,9	38.432.707,3	31.374.628,3





Tabla 4. Participación de carga contaminante EPM y Sector no Conectado

Sector	TRAMO II		TRAMO III		Total Tramo II y III	
	DBO (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO (Kg/año)	SST (Kg/año)	DBO (Kg/año)	SST (Kg/año)
Sector usuarios no Conectados (2)	1.028.786,9	978.106,0	654.734,8	265.034,1	1.683.521,8	1.243.140,2
Total carga vertida (1)+(2)	38.299.098,9	31.486.149,5	1.817.130,2	1.131.619,0	40.116.229,1	32.617.768,5
% de participación. EPM	97,3	96,9	64,0	76,6	95,8	96,2
% de participación. SNC*	2,7	3,1	36,0	23,4	4,2	3,8
Total participación	100	100	100	100	100	100

\*Sector no conectado

Tal como se evidencia en la tabla 4, la participación de EPM en los tramos II y III es del 95.8% de carga contaminante vertida al Río Aburrá para la DBO<sub>5</sub> y 96.2% en SST, mientras el sector no conectado aporta el 4.2% por DBO<sub>5</sub> y 3.8% en SST.

#### 2.4 Eliminación número de vertimientos puntuales al cuerpo de agua

Mediante radicado 021251 de septiembre 4 de 2014, presenta el número de vertimientos puntuales eliminados a cuerpo de agua durante el período mayo 15/2013-mayo 14/2014, los cuales se describen a continuación:

Tabla 5. Puntos de descarga de aguas residuales eliminadas semestre 2 de 2013

Cuenca	Dirección	Municipio	Descripción
La Zuñiga	Cr 27 por Cll 20C Sur Envigado	Envigado	Conexión descarga aguas residuales que antes derramaba a la Q. Zúñiga al sistema de alcantarillado
La Ayurá	Cr 43 Tv 33 sur Envigado	Envigado	Conexión de descarga de aguas combinadas de diámetro de 675 m.m a quebrada La Chica al sistema de alcantarillado.
La Ayurá	Cll 32 Sur entre Cr 43 y 43ª Envigado	Envigado	Construcción red de alcantarillado paralela a la Q. El Polo para la conexión de viviendas.
La Malpaso	Cll 67 por Cr 64 Medellín	Medellín	Conexión de red de alcantarillado vertiendo al Río Medellín.
Santa Helena	Cll 44 entre Cr 32 y 33	Medellín	Reconexión de dos redes que derramaban al Zanjón Bogotá para la red de alcantarillado.
La Estrella	Cll 77 Sur con Cr 59	La Estrella	Conexión tramo de red de aguas residuales derramando a la cobertura de la Q. La Estrella al sistema de alcantarillado.
Doña María	Cra 64 entre Cll 38ª y 39	Itaguí	
Doña María	Cll 69 entre Cr 54 y 55	Itaguí	
La Miel Norte		Medellín	

Tabla 5. Puntos de descarga de aguas residuales eliminadas semestre 2 de 2013

Cuenca	Dirección	Municipio	Descripción
	Cll 24 por Cra 50		
La Hueso	Cll 44 No. 89-49	Medellín	
El Bolo La Llorona	Cll 85 Cr 46 01	Itagui	

Empresas Públicas de Medellín, presenta un total de 11 descargas de aguas residuales eliminadas para el período mayo 15/2013-mayo 14/2014.

### 3. Evaluación meta período mayo 15/2013-mayo 14/2014 y ajuste factor regional

#### 3.1. Aspectos generales

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 2667 del 21 de diciembre de 2012 "por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones", mediante el cual derogó los Decretos 3100 de 2003 y 3440 de 2004, y estableció un nuevo procedimiento para efectos de verificar el avance en el cumplimiento de la meta quinquenal, individual o grupal, y determinar si es procedente realizar el ajuste del factor regional a cada usuario.

Mediante Acuerdo No. 8 del 27 de abril de 2012, publicado en la Gaceta Oficial No. 4043 del 15 de mayo de 2012, donde se definió las metas globales de reducción de carga contaminante por vertimientos puntuales al Río Aburrá-Medellín durante el periodo 2012-2017, y las metas individuales y sectoriales asociadas, para Demanda Bioquímica de Oxígeno -DBO<sub>5</sub>- y Sólidos Suspendidos Totales -SST-, en los tramos II y III, posteriormente el Acuerdo No. 8 de 2012, fue modificado por el Acuerdo Metropolitano No. 10 del 24 de abril de 2014 con relación a las cargas contaminantes anuales de EPM.

De acuerdo a lo anterior, los períodos del quinquenio son los siguientes:

Tabla 6. Periodos del quinquenio 2012-2017

Año	Período
1	Mayo 15/2012-mayo 14/2013
2	Mayo 15/2013/mayo 14/2014
3	Mayo 15/2014-mayo 14/2015
4	Mayo 15/2015-mayo 14/2016
5	Mayo 15/2016-mayo 14/2017

El año 1 que corresponde al período mayo 15/2012-mayo 14/2013, no fue objeto de evaluación de la meta, toda vez que el Acuerdo Metropolitano No. 17 de septiembre 28 de 2012 declaró el cumplimiento de la meta de reducción de carga contaminante por DBO<sub>5</sub> y SST correspondiente al último año del primero quinquenio comprendido entre el 1 de octubre de 2006 y el 30 de septiembre de 2011. Por tal motivo y en cumplimiento del artículo 15 del Decreto 3100 de 2003, el factor regional para el cálculo de la tasa retributiva por vertimientos puntuales en los tramos II y III del Río Aburrá para los períodos octubre 1/2011-mayo 14/2012 y mayo 15/2012-mayo 14/2013 fue de uno (1), tanto para Empresas Públicas de Medellín y los usuarios no conectados al alcantarillado público.



001298



Para efectos de determinar el avance en el cumplimiento de la meta quinquenal individual o grupal y consecuentemente del ajuste o no del factor regional a cada usuario, de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 del Decreto 2667 de 2012, la Entidad expidió la Resolución Metropolitana 00980 de agosto 5 de 2014, donde estableció el cronograma anual de cumplimiento de las metas quinquenales y grupales para el período 2012-2017 y acogió el cronograma de vertimientos puntuales a eliminar por parte de Empresas Públicas de Medellín para el período 2012-2017.

### 3.2 Desarrollo metodológico para la evaluación de la meta y ajuste del factor regional (FR)

El factor regional se calcula para cada uno de las sustancias o parámetros objeto del cobro de la tasa retributiva (DBO<sub>5</sub> y SST) y contempla la relación entre la carga contaminante total vertida en el período analizado y la meta global de carga contaminante establecida en el quinquenio. De acuerdo al artículo 16 del Decreto 2667 de 2012, el factor se expresa de la siguiente manera:

$FR_1 = FR_0 + (Cc / Cm)$ , donde:

$FR_1$  = Factor regional ajustado.

$FR_0$  = Factor regional del año inmediatamente anterior. Para el primer año del quinquenio,  $FR_0 = 0.00$ .

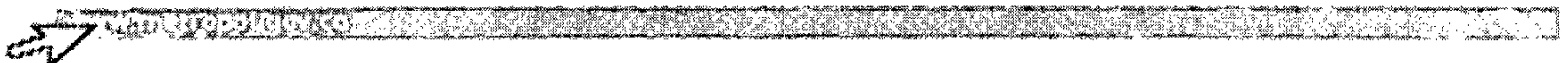
$Cc$  = Total de carga contaminante vertida por los sujetos pasivos de la tasa retributiva al cuerpo de agua o tramo del mismo en el año objeto de cobro expresada en Kg/año, de acuerdo a lo definido en el artículo 3.

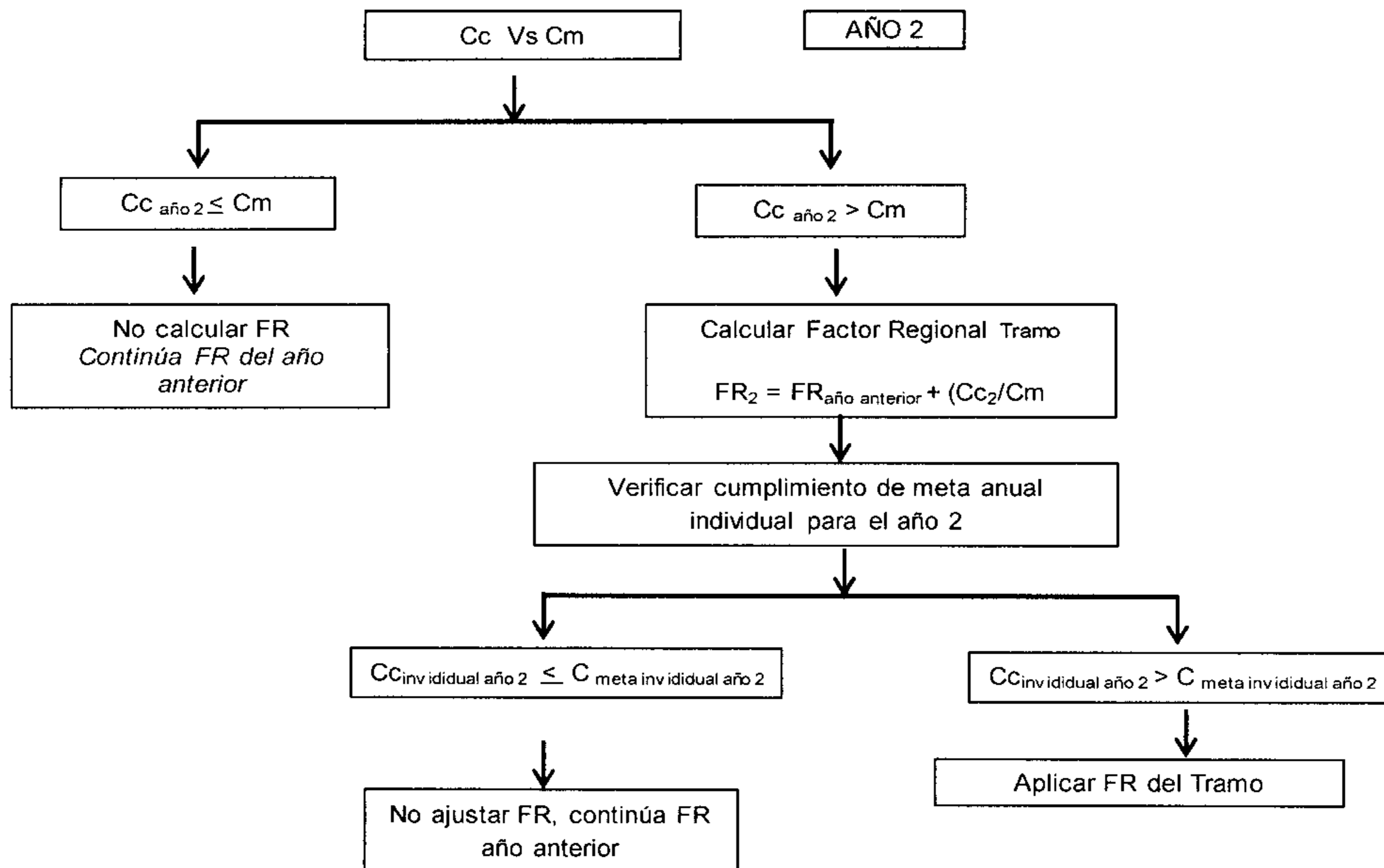
$Cm$  = Meta global de carga contaminante para el cuerpo de agua o tramo del mismo expresada en Kg/año.

El factor regional para el cuerpo de agua o tramo del mismo se ajustará anualmente a partir de finalizar el primer año, cuando no se cumpla con la Carga Meta ( $Cm$ ) del cuerpo de agua o tramo del mismo, es decir cuando  $Cc > Cm$ . En caso contrario, esto es que  $Cc < Cm$ , el FR no se calcula para ese año y continuará vigente el FR del año inmediatamente anterior.

Para determinar si se aplica el factor regional a cada usuario, se debe iniciar con la evaluación del cumplimiento de las cargas anuales individuales o grupales previstas en el cronograma de cumplimiento de su respectiva meta quinquenal. Cuando el usuario registre incumplimiento de su carga anual individual o grupal, en el cálculo del valor a pagar, se aplica el factor regional calculado para el cuerpo de agua o tramo del mismo correspondiente al año objeto de evaluación.

En el siguiente diagrama se resume la manera de cómo se aplica o no el FR para un usuario:





Con respecto a los prestadores del servicio de alcantarillado que incumplen con el indicador de número de vertimientos puntuales eliminados por cuerpo de agua, contenido en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, se les ajustará y aplicará un factor automático con un incremento de 0.50 por cada año de incumplimiento del indicador.

Cuando el prestador del servicio de alcantarillado sea sujeto de aplicación del factor regional por carga, esto es, cuando se incumple la meta individual y la meta global del tramo, y a su vez, se registre incumplimiento del indicador de número de vertimientos puntuales eliminados por cuerpo de agua, se aplica el factor regional por carga (Artículo 16).

A continuación se presenta la evaluación de cargas contaminante y ajuste del factor regional para los usuarios localizados en los tramos II y III del Río Aburrá Medellín:

### 3.2.1 Verificación cumplimiento de la meta global.

Se compara Cc del período mayo 15/2013-mayo 14/ 2014 con respecto a Cm correspondiente a la carga esperada al año 5. En la tabla 7 se observa que no hay cumplimiento de la meta global por parte de los usuarios localizados en el tramo II por lo que se procede a realizar el ajuste del factor regional del tramo, mientras en la tabla 8 se presenta el cumplimiento de la meta global para el tramo III y por tal motivo no se ajusta el factor regional.

Tabla 7. Evaluación meta y ajuste factor regional tramo II

Usuario	Meta global (Kg/año), Cm (Acuerdo No. 8 de abril/2012 y 10 de abril 12/2014)		Carga período mayo 2013- mayo 2014 (Kg/año), Cc	
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector Industrial y otros <b>sin</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	43.268,8	38.598,8	61.756,6	44.766,9
Sector Industrial y otros <b>con</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	39.642,95	71.687,28	2.930,3	24.789,3
Sector Graveras y Canteras	1.076,9	565.685,2	1.274,5	34.047,1
Empresas Públicas de Medellín	20.775.260,0	19.287.460,0	37.270.311,9	30.508.043,5
Sector Residencial no Conectado	1.155.000,0	976.200,0	962.825,6	874.502,8
<b>Total</b>	<b>22.014.248,6</b>	<b>20.939.631,3</b>	<b>38.299.098,9</b>	<b>31.486.149,5</b>
<b>Cc &gt; Cm</b>			No cumple el tramo para ambos parámetros	
Factor regional del tramo			2,74	2,50

Tabla 8. Evaluación meta y ajuste factor regional tramo III

Usuario	Meta global (Kg/año), Cm (Acuerdo No. 8 de abril/2012 y 10 de abril 12/2014)		Carga período mayo 2013- mayo 2014 (Kg/año), Cc	
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector Industrial y otros <b>sin</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	59.917,7	221.945,1	9.537,0	128.065,1
Sector Industrial y otros <b>con</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	154.328,0	294.152,1	76.171,8	45.741,6
PAPELSA S.A	681.269,4	37.231,9	532.279,5	57.571,2
Empresas Públicas de Medellín	1.119.980,0	940.790,0	1.162.395,4	866.584,9
Sector Residencial no Conectado	16.349,4	13.810,8	36.377,6	33.075,9
TABLEMAC MDF	-	-	369,0	580,3
<b>Total</b>	<b>2.031.844,4</b>	<b>1.507.929,8</b>	<b>1.817.130,2</b>	<b>1.131.619,0</b>
<b>Cc &lt; Cm</b>			Cumple tramo para ambos parámetros	
Factor regional del tramo			1,00	1,00

### 3.2.2 Verificación cumplimiento de las cargas anuales individuales

Para el tramo II donde no se cumplió la meta global, se procede a verificar el cumplimiento de la carga vertida durante el período mayo/2013-mayo/2014 con respecto a las cargas metas

individuales acogidas mediante Resolución Metropolitana No. 0980 de agosto 5 de 2014, en caso de incumplimiento se asume el factor regional del tramo. Los usuarios son los siguientes:

TRAMO II

Tabla 9. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Industrial y Otros no Conectados sin cumplimiento norma de vertimientos

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Acueducto Multiveredal La Iguaná	11.792,7	11.518,2	17.501,0	7.621,4	NO	SI	1,00	1,00	2,74	1,00
Acueducto Barrio Mandalay	22.085,7	18.649,9	21.265,8	17.999,5	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Ana Lucía Vélez Pérez	207,4	175,0	183,1	166,6	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Colegio Llanadas (Joaquín Vallejo Arbelaez) EDU	2.014,6	1.692,6	3.916,4	3.558,1	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Jorge Londoño Saldarriaga	44,0	37,1	16,4	14,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Jorge Octavio Moreno J.	43,9	37,1	67,2	27,7	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Carlos Alberto Rodríguez	44,0	37,1	7,9	22,7	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Blanca Luz Correa Duque	115,2	97,2	14,0	12,7	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Parque Industrial del Sur	1.619,7	1.371,4	0	0	-	-	-	-	-	-
Inst. Misionero Hogar del Niño	1.148,7	961,3	2.520,2	2.293,1	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Germán Londoño Roldán	111,8	94,5	0,27	0,23	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Productos y sellantes técnicos de Colombia	64,4	50,0	85,9	56,7	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Aserrió Madepinos JASAD S.A.S	139,3	73,8	1.819,6	671,8	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Agregados la Gabriela	86,8	73,7	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Instituto de capacitación Los Álamos	270,3	102,7	5.443,1	2.588,8	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
COMETA GL	122,5	372,7	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Vivero Niquía	57,6	48,8	17,9	16,3	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Francisco de Paula Ramirez Gutiérrez	44,5	37,6	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Terminal de Buses La Milagrosa	52,3	82,9	1.612,3	2.571,3	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
EDS MOBIL LA MIEL	68,3	57,8	7,8	6,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Manufacturas del Pino S.A.S	43,2	36,6	36,8	19,7	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Fundiciones Estrada Hermanos LTDA	214,1	179,9	265,4	241,5	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Inversiones B&G Motel 40 grados	491,7	417,2	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Tejar San José	14,4	12,2	11,5	10,4	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Finca Petrogrado	28,0	23,7	69,9	63,6	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Luis Enrique Alvarez	181,2	153,5	143,5	130,3	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Estación ESSO Maderos	3,0	26,8	34,9	12,2	NO	SI	1,00	1,00	2,74	1,00
Frigo Express	72,0	61,1	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-



PURA VIDA

001298



Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Lote Luis Anibal Espinal Ramirez	136,3	114,9	91,4	83,0	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
J.M. Estrada	2.227,3	1.883,0	106,7	114,5	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Lina María Atehortúa Montoya	70,0	59,2	18,6	17,0	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Tintecol S.A.S	49,7	41,7	5.752,1	5.730,3	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Permo fieltros	25,4	34,4	14,6	7,8	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Curtiduría Maxpiel	345,8	293,1	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Prefabricados Duroblock Itda	141,7	119,7	61,7	56,1	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Suraplas	207,9	175,7	130,4	118,7	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Motel Complicidades	93,2	78,7	44,7	29,7	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Distribuidora Colcementos	144,1	122,1	38,9	35,3	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
EDS MOBIL Los Angeles	72,0	61,1	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Lavandería Industrial PELCO	4.163,1	5.222,1	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Maxipetrol S.A.S	20,5	6,5	20,5	6,5	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Herney Rojas Valderrama	17,9	16,3	17,9	16,3	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
EDS Mobil La Autopista	52,7	47,9	52,7	47,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Transportes Hato Viejo S.A	1,2	30,9	1,2	30,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Casa Rusia Finca Avignón	36,1	32,8	36,1	32,8	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Alucast de Colombia S.A.S	62,4	56,6	62,4	56,6	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Pesebrera y Gallera los Cambulos	179,4	162,9	179,4	162,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Maderas renovables y enmarco Moldura	85,5	112,8	85,5	112,8	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Ascrudos	0,7	1,3	0,7	1,3	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 10. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Industrial y Otros no Conectados con cumplimiento norma de vertimientos

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
METRO DE MEDELLIN LTDA	1.567,1	562,0	633,3	476,8	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
NOPCO	2.250,9	230,1	0,0	0,0	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00



Tabla 10. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Industrial y Otros no Conectados con cumplimiento norma de vertimientos

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
SOLLA	480,2	276,4	158,7	64,1	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
ALMACAFÉ	10,2	8,5	5,6	2,5	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Parque Residencial Ecológico La Aldea	524,8	358,2	202,6	139,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
HOLCIM COLOMBIA S.A	26,1	40,0	43,2	19,3	NO	SI	1,00	1,00	2,74	1,00
Coordinadora Mercantil	41,7	17,8	5,4	13,8	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
EDS La Paloma	38,3	58,2	13,2	0,1	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
ASFRI0	1,9	1,1	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Concesión Caguán	3,4	2,5	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Industrias J.B Mofles	12,8	22,5	46,1	15,9	NO	SI	1,00	1,00	2,74	1,00
CONASFALTOS S.A	34.744,7	70.130,5	1.822,2	24.056,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 11. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Gravera y Canteras

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Construcciones El Cóndor S.A	34,1	545.993,9	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Materiales de Acopio Tulio Ospina	1.043,2	27.772,0	1.274,5	34.047,1	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50

Tabla 12. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Empresas Públicas de Medellín E.S.P

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Empresas Públicas de Medellín	41.770.970,0	33.589.400,0	37.270.311,9	30.508.043,5	SI	SI	1,00	1,00	1,0	1,0
Total	41.770.970,0	33.589.400,0	37.270.311,9	30.508.043,5						



Tabla 13. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Residencial no Conectado

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga periodo Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014		DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST						
Sector Residencial no Conectado	1.155.000,0	976.200,0	962.825,6	874.502,8	SI	SI	1,00	1,00	1,0	1,0

TRAMO III

Los usuarios localizados en el tramo III del Río Aburrá Medellín, presenta cumplimiento de la meta global adoptada mediante Acuerdo 10 de abril 12 de 2014 (Ver tabla 8), por lo que no se requiere del ajuste del factor regional y se asume el obtenido en el período inmediatamente anterior. Los usuarios son los siguientes:

Tabla 14. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo III  
Sector Industrial y Otros no Conectados sin cumplimiento norma de vertimientos

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga periodo Kg/año		FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014		DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST				
Industrial Concreto S.A.S	24.329,5	214.335,1	7.663,5	119.002,7	1,00	1,00	1,00	1,00
Planta de Beneficio Girardota	39.263,1	11.346,4	0	0	-	-	-	-
CALORCOL	124,7	100,6	186,2	104,2	1,00	1,00	1,00	1,00
OSPINA, GRASAS Y PIELES	395,5	235,0	42,9	23,2	1,00	1,00	1,00	1,00
Ramiro de Jesús Monsalve S.	83,7	70,5	34,9	31,7	1,00	1,00	1,00	1,00
Los Naranjo Cuatro	22,7	20,7	0,0	0,0	1,00	1,00	1,00	1,00
Parcelación Colinas Pedregal	125,6	105,7	83,0	75,3	1,00	1,00	1,00	1,00
Rocío del Carmen Higueta	41,9	35,2	17,5	15,9	1,00	1,00	1,00	1,00
Miguel Ángel Jaramillo Alvarez	43,7	36,9	19,3	17,6	1,00	1,00	1,00	1,00
Constructora Concreto S.A	81,0	38,9	2,1	4,7	1,00	1,00	1,00	1,00
Parqueadero Girardota Plaza	339,7	360,9	380,8	1.206,0	1,00	1,00	1,00	1,00
Parqueadero La Salida	22,8	19,2	18,0	22,1	1,00	1,00	1,00	1,00
Lavadero de carros Amulfo Antonio Sánchez	124,3	197,8	80,9	73,4	1,00	1,00	1,00	1,00
Lavadero de carros La Paradera	86,0	137,0	25,4	40,5	1,00	1,00	1,00	1,00
Finca ENKA	16,7	14,1	19,3	17,6	1,00	1,00	1,00	1,00
PELES S.A	12,7	199,2	255,1	6.819,1	1,00	1,00	1,00	1,00
Parqueadero La Y	55,6	46,9	45,8	41,6	1,00	1,00	1,00	1,00
Lavadero La Pradera	124,3	197,8	187,7	286,7	1,00	1,00	1,00	1,00
IMPAC S.A	538,9	454,8	429,5	242,2	1,00	1,00	1,00	1,00
Tejar Fontibón	44,8	40,7	44,8	40,7	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 15. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo III  
Sector Industrial y Otros no Conectados con cumplimiento norma de vertimientos

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014		DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST				
Puro Cuero S.A	8.687,5	953,8	5.627,0	617,8	1,00	1,00	1,00	1,00
Interamericana de Productos Químicos	2.043,3	1.352,7	430,9	1.430,5	1,00	1,00	1,00	1,00
Nubiola Pigmentos S.A	15.172,7	196.675,4	15.864,6	12.830,6	1,00	1,00	1,00	1,00
Enka de Colombia	27.622,0	21.813,5	9.007,9	5.904,2	1,00	1,00	1,00	1,00
Colombiana Kimberly	77.652,2	58.524,0	28.045,9	13.364,4	1,00	1,00	1,00	1,00
INVATAM S.A	12.309,0	8.332,5	14.100,5	8.339,0	1,00	1,00	1,00	1,00
EVOLUCIÓN ANDINA	21,3	6,0	0,0	0,0	-	-	-	-
COLCERAMICA	10.635,1	6.540,4	899,4	2.383,2	1,00	1,00	1,00	1,00
MATADERO DE BARBOSA	78,4	29,1	605,9	254,3	1,00	1,00	1,00	1,00
MOTEL DORESKY	90,2	55,3	68,2	42,1	1,00	1,00	1,00	1,00
Postelectras Dishierros S.A	272,2	115,3	109,3	90,5	1,00	1,00	1,00	1,00
Lavadero y Cantinas Las Brisas	23,6	24,2	28,5	40,3	1,00	1,00	1,00	1,00
Bodegas Familia Sancela	242,4	136,5	1.361,6	435,0	1,00	1,00	1,00	1,00
Petroquímicos de Antioquia S.A	49,6	24,1	22,1	9,8	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 16. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo III  
Sector Papelsa S.A

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014		DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST				
Papelsa S.A	689.893,1	37.791,2	532.279,5	57.571,2	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 17. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo III  
Usuario Tablemac MDF

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014		DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST				
Tablemac MDF	455,5	716,2	369,0	580,3	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 18. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo III  
Sector Empresas Públicas de Medellín

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga periodo Kg/año		FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014					
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Empresas Públicas de Medellín	1.088.070,0	913.980,0	1.162.395,4	866.584,9	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 19. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo III  
Sector Residencial no Conectado

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga periodo Kg/año		FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014					
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector Residencial no Conectado	16.350,0	13.810,0	36.377,6	33.075,9	1,00	1,00	1,00	1,00

#### 4. Evaluación periodo inferior al anual

La última facturación de la tasa retributiva realizada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se efectuó para el periodo mayo 15-diciembre 31 de 2013, faltando por facturar el periodo enero 1-mayo 14/ 2014. De acuerdo al parágrafo 2 del artículo 18 del Decreto 2667 de 2012, las facturaciones que se realice para periodos inferiores al anual se aplicará la tarifa mínima del año vigente multiplicada por el factor regional aplicada en la facturación realizada al usuario en el año anterior, que para nuestro caso fue de un valor de 1.00.

Dado el incumplimiento de la meta global y de la meta individual de los usuarios localizados en el tramo II, el periodo mayo 15/2013-diciembre 31/2013 ya facturado, se requiere realizar el ajuste entre la diferencia del factor regional obtenido en el actual periodo de evaluación y el utilizado al final del año. Lo anterior para proceder a reliquidar el periodo ya facturado, de acuerdo a los valores que se presenta en la tabla 20.

Tabla 20. Ajuste por diferencia del Factor Regional  
Período mayo 15/2013-diciembre 31/2013

Descripción	DBO <sub>5</sub>	SST
Frci:	2,74	2,5
Frai:	1	1
Frci-Frai:	1,74	1,5

Dónde:

Frci: Factor regional del parámetro i para el año objeto del cobro

Frai: Factor regional del parámetro i para el año anterior

#### 5. Conclusiones

- La carga contaminante por  $DBO_5$  y SST de los usuarios localizados en el Tramo II vertida en el período mayo 15/2013-mayo 14/2014, no cumple con la meta global establecida en los Acuerdos Metropolitanos No. 8 de abril 27/2012 y 10 de abril 24 de 2014 y en consecuencia da lugar a la determinación del factor regional para el Tramo II.
- De acuerdo a los artículos 16 y 17 del Decreto 2667 de 2012, el ajuste del factor regional aplica para los usuarios del tramo II que no cumplieron con el cronograma individual establecido en la Resolución Metropolitana No. 00980 de agosto 5 de 2014.
- El ajuste del factor regional no aplica para los usuarios del tramo II que cumplieron con los valores de carga correspondiente al cronograma individual establecido en la Resolución Metropolitana No. 00980 de agosto 5 de 2014.
- La carga contaminante por  $DBO_5$  y SST de los usuarios localizados en el Tramo III vertida en el período mayo 15/2013-mayo 14/2014, cumple con la meta global establecida en el Acuerdo No. 10 de abril 24 de 2014. De acuerdo al artículo 17 del Decreto 2667 de 2012, el cumplimiento de la meta global no da lugar al ajuste del factor regional, por lo que continúa vigente el obtenido en el período anterior.
- El Acuerdo Metropolitano No. 17 de septiembre 28 de 2012, estableció que el factor regional para el cálculo de la tasa retributiva por vertimientos puntuales en los tramos II y III del Río Aburrá para los períodos octubre 1/2011-mayo 14/2012 y mayo 15/2012-mayo 14/2013 será de uno (1), tanto para Empresas Públicas de Medellín y los usuarios no conectados al alcantarillado público.
- Empresas Públicas de Medellín, presenta un total de 11 vertimientos eliminados para el período mayo 15/2013-mayo 14/2014, lo cual se considera como cumplimiento a las obligaciones requeridas en la Resolución Metropolitana No.00980 de agosto 5 de 2014. Por lo que no da lugar a la aplicación del factor automático con un incremento de 0.5 por cada año de incumplimiento del indicador.
- Dado el incumplimiento de la carga global en el Tramo II, es necesario aplicar lo dispuesto en el parágrafo 2 del artículo 18 del Decreto 2667 de 2012, con relación al ajuste por diferencia del factor regional para el período mayo 15-diciembre 31/2013, para proceder a su reliquidación.
- De acuerdo con lo establecido y las competencias asignadas por el artículo 13 del Decreto 2667 de 2012, corresponde al Director General de la Autoridad Ambiental adoptar el ajuste del factor regional donde no se cumplió con la meta global y con las metas individuales de carga contaminante por  $DBO_5$  y SST.

#### 6. Recomendaciones

Se recomienda a la Oficina Jurídica Ambiental, que de acuerdo a las conclusiones del presente informe técnico proceda a:

1. Ajustar el factor regional para el período mayo 15/2013-mayo 14/2014 para los usuarios localizados en el tramo II del Río Aburrá Medellín, donde no se dio cumplimiento con la carga meta global y a su vez con el cronograma que contiene las cargas individuales establecidas en la Resolución Metropolitana No. 00980 de agosto 5 de 2014. Los usuarios del tramo II objeto del ajuste del factor regional se encuentran descritos en las tablas 9, 10 y 11 que hacen parte integral del presente informe técnico.



001298



2. Para los usuarios del tramo II donde no se presentó el cumplimiento de la meta global y a su vez presenta cumplimiento con el cronograma que contiene las cargas individuales establecidas en la Resolución Metropolitana No. 00980 de agosto 5 de 2014, el factor para aplicar es de 1.00 tanto para la DBO<sub>5</sub> y SST. Los usuarios del tramo II que no requieren ajuste del factor regional, se encuentran descritos en las tablas 9, 10, 11, 12 y 13 que hacen parte integral del presente informe técnico.
3. Autorizar la reliquidación del período mayo 15-diciembre 31 de 2013 para los usuarios del tramo II donde no hubo cumplimiento de la meta global y a su vez de la meta individual, de acuerdo a los valores establecidos en la tabla 20 del presente informe técnico.
4. Los usuarios localizados en el tramo III, donde se presentó el cumplimiento de la meta global, el factor regional continúa en 1.00 para ambos parámetros. Los usuarios del tramo III que no requieren ajuste del factor regional, se encuentran descritos en las tablas 14, 15, 16, 17, 18 y 19 que hacen parte integral del presente informe técnico.
5. Establecer como tarifa mínima para la facturación de la tasa retributiva correspondiente al período mayo 15/2013-mayo 14/2014, los siguientes valores:

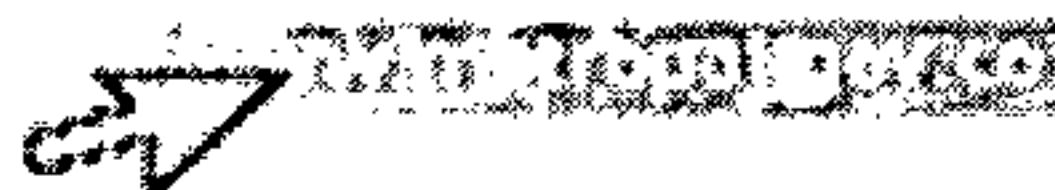
Parámetro/año	2013	2014
DBO \$/Kg	116,29	118,55
SST \$/Kg	49,74	50,70
IPC %	1,94	

4. Que por encontrarse ajustadas a las normas aplicables las anteriores recomendaciones serán acogidas en el presente acto administrativo, no sin antes realizar las siguientes precisiones:

4.1. Contra el presente acto administrativo no proceden recursos teniendo en cuenta que el párrafo 3º, artículo 24 del Decreto 2667 de 2012 establece el derecho del usuario de presentar reclamo o aclaración contra la factura o cuenta de cobro y sobre el acto administrativo que resuelve el reclamo o aclaración procede el correspondiente recurso de reposición, en los términos del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo –CPACA-, o la norma que la modifique o sustituya.

El recurso de reposición no procede contra la factura o cuenta de cobro como erróneamente lo establece el párrafo 1º, artículo 24 del Decreto 2667 de 2012<sup>3</sup>, dado que la factura por medio de las cuales se realiza el cobro de las tasas retributivas "no constituyen actos administrativos definitivos susceptibles de control judicial de legalidad y que esta condición la tienen únicamente los actos mediante los cuales la

<sup>3</sup> Esta aclaración fue entregada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante concepto No. 8120-E2-7643 del 09 de abril de 2013, radicado en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá con el No. 008420 del 22 de abril de 2013.





PURA VIDA

001298



22

*autoridad ambiental decide la reclamación formulada en su contra; acto administrativo que a su turno es pasible de los recursos de la vía gubernativa*<sup>4</sup>.

4.2. La tarifa mínima de las tasas retributivas por vertimientos puntuales para los parámetros demanda bioquímica de oxígeno –DBO- y sólidos suspendidos totales –SST- fue establecida por el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución No. 372 del 06 de mayo de 1.998 y en el artículo 3º de la citada Resolución autorizó el ajuste anual de la tarifa según el índice de precios al consumidor –IPC- determinado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE- para el año inmediatamente anterior. De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta que el IPC para el año 2013 fue de 1.94%<sup>5</sup> es procedente mediante este acto administrativo ajustar la tarifa para el año 2014.

4.3. El artículo 13 del Decreto 2667 de 2012 otorga la facultad al Director General de la autoridad ambiental para que al final de cada periodo anual evalúe el cumplimiento de la meta global de carga contaminante y ajuste el factor regional de acuerdo con la información de cargas respectivas, siguiendo los lineamientos de los artículos 16 y 17 del citado Decreto; dicha evaluación se realizó en el informe técnico antes transcrito y en consecuencia mediante el presente acto administrativo se procederá a ajustar el factor regional para el tramo II en el que se presentó incumplimiento –tabla 7 informe transcrito-, y se ordenará aplicar el ajuste para aquellos usuarios que no cumplieron con su cronograma anual de cumplimiento, mientras que para el tramo III no procede el ajuste del factor regional dado que se cumplió la meta global -tabla 8 informe transcrito-

4.4. Teniendo en cuenta que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá facturó la tasa retributiva hasta diciembre de 2013<sup>6</sup> con factor regional 1 para todos los usuarios y tramos, es necesario aplicar el ajuste por diferencia de factor regional para los usuarios del tramo II para el periodo 15 de mayo de 2013 a 31 de diciembre de 2013 a los cuales les aplica el factor regional por incumplimiento del cronograma anual de cumplimiento, tal como lo establece el párrafo 2º, artículo 18 del Decreto 2667 de 2012.

4.5. Para Empresas Públicas de Medellín E.S.P., prestador del servicio público de alcantarillado, se consideró además el indicador de número de vertimientos eliminados acogido mediante la Resolución Metropolitana No. D. 0980 del 05 de agosto de 2014

<sup>4</sup> Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, providencia del 04 de mayo de 2011. Radicación No. 05001-23-31-000-2001-90101-01.

<sup>5</sup> Tomado de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp\\_ipc\\_dic13.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_dic13.pdf)

<sup>6</sup> El artículo 24 del Decreto 2667 de 2012 establece que la facturación por tasa retributiva debe contemplar un corte a 31 de diciembre de cada año, y la expedición de la factura se debe realizar en un plazo no mayor a cuatro (4) meses después de finalizar el periodo objeto de cobro.



tal como lo establece el inciso segundo, artículo 10 del Decreto 2667 de 2012, y se determinó el cumplimiento de este indicador<sup>7</sup> -tabla 5 informe transcrito-, por lo que no es procedente aplicar y ajustar el factor automático con un incremento del 0.50.

- Que de conformidad con el literal j) del artículo 7° de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para ejercer las funciones de autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones, entre otros.

### RESUELVE

**Artículo 1°.** Ajustar el factor regional para el cálculo de la tasa retributiva por vertimientos puntuales en el tramo II del Río Aburrá Medellín para el período mayo 15/2013-mayo 14/2014 en 2.74 para DBO<sub>5</sub> y 2.50 para SST, tal como se determina en la siguiente tabla:

Tabla 1. Evaluación meta y ajuste factor regional tramo II

Usuario	Meta global (Kg/año), Cm (Acuerdo No. 8 de abril/2012 y 10 de abril 12/2014)		Carga período mayo 2013- mayo 2014 (Kg/año), Cc	
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector Industrial y otros <b>sin</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	43.268,8	38.598,8	61.756,6	44.766,9
Sector Industrial y otros <b>con</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	39.642,95	71.687,28	2.930,3	24.789,3
Sector Graveras y Canteras	1.076,9	565.685,2	1.274,5	34.047,1
Empresas Públicas de Medellín	20.775.260,0	19.287.460,0	37.270.311,9	30.508.043,5
Sector Residencial no Conectado	1.155.000,0	976.200,0	962.825,6	874.502,8
<b>Total</b>	<b>22.014.248,6</b>	<b>20.939.631,3</b>	<b>38.299.098,9</b>	<b>31.486.149,5</b>
<b>Cc &gt; Cm</b>			<b>No cumple el tramo para ambos parámetros</b>	
<b>Factor regional del tramo</b>			<b>2,74</b>	<b>2,50</b>

**Artículo 2°.** Mantener el factor regional para el cálculo de la tasa retributiva por vertimientos puntuales en el tramo III del Río Aburrá Medellín para el período mayo 15/2013-mayo 14/2014 en 1, tal como se determina en la siguiente tabla:

<sup>7</sup> Lo anterior con la información presentada por el prestador mediante escrito con radicado No. 021251 del 4 de septiembre de 2014.



Tabla 2. Evaluación meta y ajuste factor regional tramo III

Usuario	Meta global (Kg/año), Cm (Acuerdo No. 8 de abril/2012 y 10 de abril 12/2014)		Carga período mayo 2013- mayo 2014 (Kg/año), Cc	
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector Industrial y otros <b>sin</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	59.917,7	221.945,1	9.537,0	128.065,1
Sector Industrial y otros <b>con</b> cumplimiento de norma (% de remoción)	154.328,0	294.152,1	76.171,8	45.741,6
PAPELSA S.A	681.269,4	37.231,9	532.279,5	57.571,2
Empresas Públicas de Medellín	1.119.980,0	940.790,0	1.162.395,4	866.584,9
Sector Residencial no Conectado	16.349,4	13.810,8	36.377,6	33.075,9
TABLEMAC MDF	-	-	369,0	580,3
Total	2.031.844,4	1.507.929,8	1.817.130,2	1.131.619,0
$Cc < Cm$			Cumple tramo para ambos parámetros	
<b>Factor regional del tramo</b>			<b>1,00</b>	<b>1,00</b>

**Artículo 3°.** Aplicar el factor regional ajustado para el tramo II del Río Aburrá Medellín de 2.74 para DBO<sub>5</sub> y 2.50 para SST únicamente para los usuarios que no cumplieron con el cronograma que contiene las cargas individuales establecidas en la Resolución Metropolitana No. D 0980 de agosto 5 de 2014, los cuales se detallan en las siguientes tablas en la columna "cumplimiento carga anual" con la anotación NO:

Tabla 3. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Industrial y Otros no Conectados sin cumplimiento norma de vertimientos

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual	FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado		
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014			DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST						
Acueducto Multiveredal La Iguaná	11.792,7	11.518,2	17.501,0	7.621,4	NO	SI	1,00	1,00	2,74	1,00
Acueducto Barrio Mandalay	22.085,7	18.649,9	21.265,8	17.999,5	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Ana Lucía Vélez Pérez	207,4	175,0	183,1	166,6	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Colegio Llanadas (Joaquín Vallejo Arbelaez) EDU	2.014,6	1.692,6	3.916,4	3.558,1	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Jorge Londoño Saldarriaga	44,0	37,1	16,4	14,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Jorge Octavio Moreno J.	43,9	37,1	67,2	27,7	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Carlos Alberto Rodríguez	44,0	37,1	7,9	22,7	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Blanca Luz Correa Duque	115,2	97,2	14,0	12,7	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Parque Industrial del Sur	1.619,7	1.371,4	0	0	-	-	-	-	-	-
Inst. Misionero Hogar del Niño	1.148,7	961,3	2.520,2	2.293,1	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50



Tabla 3. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Industrial y Otros no Conectados sin cumplimiento norma de vertimientos

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Germán Londoño Roldán	111,8	94,5	0,27	0,23	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Productos y sellantes técnicos de Colombia	64,4	50,0	85,9	56,7	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Aserrió Madepinos JASAD S.A.S	139,3	73,8	1.819,6	671,8	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Agregados la Gabriela	86,8	73,7	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Instituto de capacitación Los Álamos	270,3	102,7	5.443,1	2.588,8	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
COMETA GL	122,5	372,7	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Vivero Niquía	57,6	48,8	17,9	16,3	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Francisco de Paula Ramírez Gutiérrez	44,5	37,6	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Terminal de Buses La Milagrosa	52,3	82,9	1.612,3	2.571,3	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
EDS MOBIL LA MIEL	68,3	57,8	7,8	6,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Manufacturas del Pino S.A.S	43,2	36,6	36,8	19,7	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Fundiciones Estrada Hermanos LTDA	214,1	179,9	265,4	241,5	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Inversiones B&G Motel 40 grados	491,7	417,2	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Tejar San José	14,4	12,2	11,5	10,4	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Finca Petrogrado	28,0	23,7	69,9	63,6	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Luis Enrique Alvarez	181,2	153,5	143,5	130,3	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Estación ESSO Maderos	3,0	26,8	34,9	12,2	NO	SI	1,00	1,00	2,74	1,00
Frigo Express	72,0	61,1	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Lote Luis Anibal Espinal Ramírez	136,3	114,9	91,4	83,0	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
J.M. Estrada	2.227,3	1.883,0	106,7	114,5	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Lina María Atehortúa Montoya	70,0	59,2	18,6	17,0	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Tintecol S.A.S	49,7	41,7	5.752,1	5.730,3	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50
Pemofieltros	25,4	34,4	14,6	7,8	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Curtiduría Maxpiel	345,8	293,1	0,0	0,0	-	-	1,00	1,00	-	-
Prefabricados Duroblock Itlda	141,7	119,7	61,7	56,1	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Suraplas	207,9	175,7	130,4	118,7	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Motel Complicidades	93,2	78,7	44,7	29,7	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Distribuidora Colcementos	144,1	122,1	38,9	35,3	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
EDS MOBIL Los Ángeles	72,0	61,1	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Lavandería Industrial PELCO	4.163,1	5.222,1	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Maxipetrol S.A.S	20,5	6,5	20,5	6,5	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Herney Rojas	17,9	16,3	17,9	16,3	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 3. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Industrial y Otros no Conectados sin cumplimiento norma de vertimientos

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR <sub>1</sub> Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Valderrama										
EDS Mobil La Autopista	52,7	47,9	52,7	47,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Transportes Hato Viejo S.A	1,2	30,9	1,2	30,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Casa Rusia Finca Avigñón	36,1	32,8	36,1	32,8	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Alucast de Colombia S.A.S	62,4	56,6	62,4	56,6	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Pesebrera y Gallera los Cambulos	179,4	162,9	179,4	162,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Maderas renovables y enmarco Moldura	85,5	112,8	85,5	112,8	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Ascrudos	0,7	1,3	0,7	1,3	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabla 4. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Industrial y Otros no Conectados con cumplimiento norma de vertimientos

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
METRO DE MEDELLIN LTDA	1.567,1	562,0	633,3	476,8	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
NOPCO	2.250,9	230,1	0,0	0,0	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
SOLLA	480,2	276,4	158,7	64,1	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
ALMACAFÉ	10,2	8,5	5,6	2,5	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
Parque Residencial Ecológico La Aldea	524,8	358,2	202,6	139,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
HOLCIM COLOMBIA S.A	26,1	40,0	43,2	19,3	NO	SI	1,00	1,00	2,74	1,00
Coordinadora Mercantil	41,7	17,8	5,4	13,8	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
EDS La Paloma	38,3	58,2	13,2	0,1	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00
ASFRIO	1,9	1,1	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Concesión Caguán	3,4	2,5	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Industrias J.B Mofles	12,8	22,5	46,1	15,9	NO	SI	1,00	1,00	2,74	1,00
CONASFALTOS S.A	34.744,7	70.130,5	1.822,2	24.056,9	SI	SI	1,00	1,00	1,00	1,00



Tabla 5. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Gravera y Canteras

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Construcciones El Cóndor S.A	34,1	545.993,9	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
Materiales de Acopio Tulio Ospina	1.043,2	27.772,0	1.274,5	34.047,1	NO	NO	1,00	1,00	2,74	2,50

**Parágrafo.** Los usuarios localizados en el tramo II del Río Aburrá Medellín que cumplieron con el cronograma de la meta individual o grupal establecido en la Resolución Metropolitana No. D 0980 de agosto 5 de 2014 continúan con factor regional 1, los cuales se detallaron en las tablas anteriores en la columna "cumplimiento carga anual" con la anotación SI, además de los siguientes usuarios:

Tabla 6. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Empresas Públicas de Medellín E.S.P

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Empresas Públicas de Medellín	41.770.970,0	33.589.400,0	37.270.311,9	30.508.043,5	SI	SI	1,00	1,00	1,0	1,0
Total	41.770.970,0	33.589.400,0	37.270.311,9	30.508.043,5						

Tabla 7. Evaluación cargas individuales y ajuste factor regional Tramo II  
Sector Residencial no Conectado

Nombre usuario	Carga meta anual Kg/año, RM 00980 de agosto 25/2014		Carga período Kg/año		Cumplimiento carga anual		FR <sub>0</sub>		FR Ajustado	
	Mayo 2013-mayo 2014		Mayo 2013-mayo 2014							
	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST	DBO <sub>5</sub>	SST
Sector Residencial no Conectado	1.155.000,0	976.200,0	962.825,6	874.502,8	SI	SI	1,00	1,00	1,0	1,0

**Artículo 4°.** Ordenar la reliquidación del período mayo 15-diciembre 31 de 2013 para los usuarios del tramo II que no cumplieron con el cronograma anual –detallados en las tablas 3, 4 y 5, artículo 3° del presente acto administrativo-, con un factor regional de 1,74 para DBO<sub>5</sub> y 1,5 para SST, tal como se determina en la siguiente tabla:

Tabla 6. Ajuste por diferencia del Factor Regional  
Período mayo 15/2013-diciembre 31/2013



Descripción	DBO <sub>5</sub>	SST
Frci:	2,74	2,5
Frai:	1	1
Frci-Frai:	1,74	1,5

**Artículo 5°.** Ajustar la tarifa mínima para la facturación de la tasa retributiva para el año 2014 tal como se describe en la siguiente tabla:

Tabla 8. Ajuste tarifa mínima año 2014

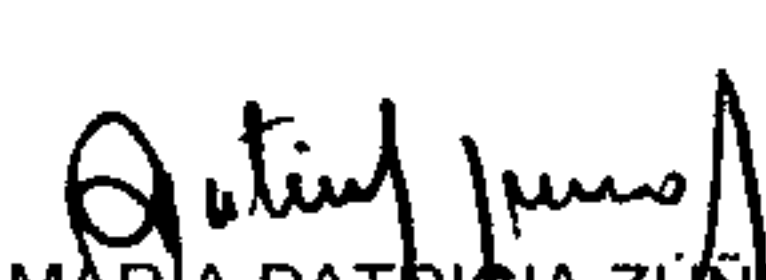
Parámetro/año	2013	2014
DBO \$/Kg	116,29	118,55
SST \$/Kg	49,74	50,70
IPC %	1,94	

**Artículo 6°.** Autorizar la facturación y cobro de la tasa retributiva por vertimientos puntuales en los tramos II y III del río Aburrá Medellín en los anteriores términos.

**Artículo 7°.** La presente resolución rige a partir de su publicación en la Gaceta Virtual Ambiental.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**CARLOS MARIO MONTOYA SERNA**  
Director 

  
MARÍA PATRICIA ZÚÑIGA CAMPO  
Secretaria General (E)

  
WILSON ANDRÉS TOBÓN ZULUAGA  
Asesor Jurídica Ambiental

Proyectó:   
Álvaro Garro Parra  
Profesional Universitario

Código SIM: 814722