



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DAGMA  
RESOLUCIÓN No. 428 DEL 04 DIC. 2009

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS"

**EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO  
AMBIENTE "DAGMA"**

En uso de las atribuciones conferidas, en especial las otorgadas por la Ley 99 de 1993, los Acuerdos Municipales No. 18 de Diciembre 30 de 1994, No. 01 de 1996, No. 70 de 2000, el Decreto No. 0203 de 2001 y el Decreto 0409 de 2004, y.

**CONSIDERANDO:**

**ANTECEDENTES:**

Que mediante oficios radicados No. 3792 y 8667 de 2009, las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI – EMCALI EICE E.S.P., solicitó el permiso de vertimiento para el efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Cañaveralejo al río Cauca.

Que mediante los radicados 6661 y 11529 de 2009, EMCALI EICE ESP., presento el informe de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Cañaveralejo – PTAR-C, correspondiente al segundo semestre del año 2008 y primer semestre del año 2009, respectivamente.

Que de acuerdo con la información aportada con el Formulario Único Nacional de permiso de vertimientos presentada por EMCALI EICE E.S.P., se considera procedente dar inicio al trámite del permiso de vertimientos para el efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Cañaveralejo, ubicada la Calle 73A No. 2E-97, Departamento del Valle del Cauca, Municipio de Santiago de Cali, al río Cauca.

Que mediante Auto No. 366 del 17 de Noviembre de 2009, el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA, inicia el trámite administrativo y se toman otras determinaciones.

Que el DAGMA liquidó el valor del servicio administrativo ambiental, valor que fue cancelado por las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI – EMCALI EICE ESP. Factura No. 9143.

Que el día 20 de Noviembre de 2009, personal del Grupo de Recurso Hídrico, adscrito al Macroproceso de Calidad Ambiental realizó visita para el reconocimiento del proceso y verificación de la gestión ambiental que se lleva a cabo al interior de la PTAR-C, de lo cual se tomo registro fotográfico.

**CONSIDERACIONES TÉCNICAS:**

Que EMCALI EICE ESP., hace llegar la siguiente información y/o documentación:

1. Formulario Único Nacional de Permiso de Vertimientos - Informe de Aforo y Caracterización de vertimientos.
2. Informe de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Cañaveralejo – PTAR-C, del segundo semestre del año 2008 y primer semestre del año 2009, con sus respectivos anexos.

Que a partir de lo anterior, se procede a realizar la evaluación de la información y documentación



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DAGMA

RESOLUCIÓN No. 42 DEL 04 DIC. 2009

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS"

Mayo	6,03	520.992	189	68	98,5	63,0	64,0	170	102	88,6	35,4	40,0	336	219	175,1	61,0	34,8
Junio	5,41	467.424	192	65	89,7	59,4	66,1	179	113	83,7	30,8	36,9	397	268	185,6	60,3	32,5
<b>TOTAL</b>		<b>2.942.784</b>			<b>587</b>	<b>376</b>				<b>507</b>	<b>190</b>				<b>1.048</b>	<b>383</b>	
Medio	5,68	490.464,00	199,17	71,50	97,80	62,73	63,98	172,50	108,17	84,57	31,61	37,31	356,50	233,17	174,66	60,52	34,67
Min	5,17	446.688,00	184,00	65,00	82,19	48,24	58,70	159,00	100,00	77,07	26,80	34,68	330,00	205,00	157,68	49,58	31,44
Max.	6,22	537.408,00	234,00	78,00	113,62	75,75	66,67	182,00	115,00	92,43	35,47	40,00	397,00	268,00	192,93	66,64	37,88

Nota: Cálculos propios con base en los datos suministrados, por lo cual se observan pequeñas variaciones en los valores calculados.

**b. PRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LODOS**

El monitoreo del Biosólido producido en la PTAR-C, es uno de las actividades de mayor responsabilidad, dadas sus características y el manejo que se debe dar al mismo en su proceso de acondicionamiento, transporte y disposición final; a este material se le realiza caracterización fisicoquímica y microbiológica, además de medir su peso y volumen producido diariamente.

**CUADRO PRODUCCIÓN DE BIOSÓLIDO EN LA PTAR-C  
(PERIODO: ENERO A JUNO DEL AÑO 2009)**

MES	Peso Ton	Volumen m <sup>3</sup>	Promedio Día	
			Peso (Ton/día)	Vol (m <sup>3</sup> /día)
Enero	2.560	2.151	82,58	69,39
Febrero	2.592	2.160	92,57	77,14
Marzo	3.969	3.227	128,03	104,10
Abril	3.673	3.056	122,43	101,87
Mayo	2.267	1.908	73,13	63,60
Junio	3.132	2.709	104,40	90,30
<b>Total</b>	<b>18.193</b>	<b>15.211</b>		
<b>Medio</b>	<b>3.032</b>	<b>2.535</b>	<b>101,07</b>	<b>84,51</b>

La producción de biosólido para este periodo fue de 18.193 Toneladas, equivalentes a 15.211 m<sup>3</sup>, es decir una producción promedio de 3.032 toneladas o 2.535 m<sup>3</sup>, para un promedio por día de 102.80 toneladas o 85.36 m<sup>3</sup> de biosólido.

Conforme a la información presentada el pH, se encuentra entre 7.24 y 8.50; con un porcentaje de humedad promedio de 65.82% y un porcentaje de sólidos volátiles de 32.92%.

De acuerdo al informe presentado, las características microbiológicas del biosólido deshidratado a disponer, se encuentra dentro de la clasificación de la Norma EPA 503.

En este periodo, dado el cierre del lote de disposición final de biosólidos, EMCALI EICE ESP., implementó un plan de contingencia con el fin de garantizar la continuidad en el servicio del tratamiento de las aguas residuales de la ciudad de Cali; una de las alternativas es la de manejar el lodo (extenderlo y adicionarle cal por voleo) al interior de la planta en dos plataformas de una hectárea (1 ha); paralelo a esta actividad se han realizado diferentes gestiones encaminadas a firmar convenios para el aprovechamiento de este producto en actividades agrícolas.

**c. PRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE BIOGÁS**

De acuerdo a la información presentada, la producción de Biogás para este periodo fue de 2.246.709 m<sup>3</sup> el cual es utilizado para la generación de energía en la Planta, previa limpieza y

04 Dic. 2009

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS"

**OBLIGACIONES:**

1. Mejoramiento continuo de los procesos de tratamiento del agua residual en la planta de Cañaveralejo, tendiente alcanzar mejores eficiencias de remoción de sólidos y materia orgánica y en tal sentido las características del agua tratada para ser vertida al río Cauca, conforme a los compromisos adquiridos en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, y el cumplimiento de la normatividad ambiental, acorde con la política nacional de recuperación de las condiciones naturales del río.
2. Optimizar el proceso de dosificación de cloruro férrico con el fin de garantizar el Tratamiento Primario Avanzado (TPA) continuo en la PTAR-C., toda vez que solo el 19% del periodo comprendido entre Enero y Junio de 2009, la planta trabajo con TPA.
3. EMCALI EICE ESP., no está autorizado para realizar el vertimiento de residuos líquidos sin previo tratamiento sobre ningún recurso natural.

4. Dar cumplimiento con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental aprobado para la operación de la PTAR-C, en relación con el programa de seguimiento y monitoreo de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, al igual que con las obligaciones fijadas en la Resolución 0064 del 22 de Enero de 2002.

**Nota:** Los resultados de laboratorio reportados deberán ser analizados y comparados con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 con el fin de determinar la tendencia en la calidad del agua del cuerpo receptor (Río Cauca).

Conforme al Decreto 1600 de 1994 y el Decreto 2570 de Agosto de 2006 del MAVDT, EMCALI EICE ESP., deberá realizar los estudios de vertimientos líquidos con los Laboratorios Ambientales que estén acreditados por el IDEAM.

Esta información deberá ser reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente, incluyendo el manejo y disposición final de los lodos extraídos de dicho sistema, para lo cual es necesario presentar copia de los reportes de disposición final del Biosólido.

5. Las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI – EMCALI EICE ESP deberá garantizar en toda situación el buen funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Cañaveralejo, y cumplir con todas las características y especificaciones de carácter técnico para la operación de los sistemas de tratamiento de aguas residuales.

**4. RESULTADOS**

Revisada la información suministrada por las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI – EMCALI EICE ESP, con el fin de tramitar el permiso de vertimientos para el efluente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Cañaveralejo al río Cauca, se concluye que:

1. La información suministrada en el Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Vertimientos, se atempera a lo establecido en el formulario y soportado por los análisis de laboratorio e información complementaria, se considera apropiado y se acepta.
2. La documentación legal presentada se considera suficiente para llevar a cabo el trámite del permiso en mención.

En conclusión, una vez revisado y evaluado el Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Vertimientos, sus anexos y el informe semestral de la Interventoría Ambiental de la PTAR-C (periodo Enero – Junio de 2009), y confrontados los resultados de estudios técnicos de soporte y los resultados de verificación por parte de la Entidad Ambiental se considera como

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS"

**CONSIDERACIONES JURÍDICAS:**

Que el Artículo 8º de la Constitución Política determina: *"Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación"*.

Que así mismo, la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano y dispone que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el Artículo 80 ibídem señala que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Indica además el artículo referido que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el Artículo 95 ibídem, preceptúa en su numeral 8º, como un deber del ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que la Ley 23 de 1973 en su Artículo 2º establece que el medio ambiente es un patrimonio común, cuyo mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en la que deben participar el Estado y los particulares, y así mismo, define que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales renovables.

Que el Decreto – Ley 2811 de 1974 por el cual se adoptó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su Artículo 1º que el ambiente es patrimonio común, y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e interés social.

Que el Artículo 132, ibídem, establece en lo relativo al uso, conservación y preservación de las aguas que: *"Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir en su uso legítimo."*

Que el Decreto 1541 de 1978, Artículo 211, señala: *"Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. El grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación de los tramos o cuerpos de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas."*

Que el Decreto 1594 de 1984, mediante el cual se reglamentó el Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos, establece en su Artículo 40 los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para uso agrícola, y en su Artículo 41 los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para uso pecuario. Así mismo, el Artículo 72, ibídem, señala los parámetros máximos permitidos que deberá cumplir cualquier vertimiento a un cuerpo de agua.

Que de conformidad con la Ley 99 de 1993, es función de las Autoridades Ambientales regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, o destructivas del entorno natural.

Que de acuerdo con las Normas Ambientales vigentes el DAGMA debe velar por el buen manejo de los recursos naturales y controlar la contaminación ambiental producida por obras, actividades o proyectos que se lleven a cabo en el área urbana del Municipio de Santiago de Cali.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DAGMA

RESOLUCIÓN No. 428 DEL 04 DE FEBRERO DE 2009

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS"

RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Otorgar las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI – EMCALI EICE E.S.P., identificada con Nit: 890.399.003-4, permiso de vertimientos de las AGUAS TRATADAS provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Cañaveralejo, localizada en la Calle 73A No. 2E-97, Barrio Petecuy, Comuna 6, Departamento del Valle del Cauca, Municipio de Santiago de Cali, con descarga al cauce del Río Cauca en el punto que corresponde a las siguientes coordenadas:

Procedencia de las aguas residuales	Vertimiento sobre	Coordenadas Municipio de Santiago de Cali	
		Norte	Este
PTAR-C	Río Cauca	12.595.550	17.531.838

**PARÁGRAFO.-** El permiso de vertimientos que se otorga tendrá una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia. La solicitud de renovación del mismo se deberá presentar dentro del último trimestre del último año de vigencia del mismo.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** El permiso de vertimientos que se otorga mediante la presente resolución, conlleva la imposición de las siguientes condiciones y obligaciones para su aprovechamiento:

1. Mejoramiento continuo de los procesos de tratamiento del agua residual en la planta de Cañaveralejo, tendiente alcanzar mejores eficiencias de remoción de sólidos y materia orgánica y en tal sentido las características del agua tratada para ser vertida al río Cauca, conforme a los compromisos adquiridos en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, y el cumplimiento de la normatividad ambiental, acorde con la política nacional de recuperación de las condiciones naturales del río.
2. Optimizar el proceso de dosificación de cloruro férrico con el fin de garantizar el Tratamiento Primario Avanzado (TPA) continuo en la PTAR-C, toda vez que solo el 19% del periodo comprendido entre Enero y Junio de 2009, la planta trabajo con TPA.
3. EMCALI EICE ESP., no esta autorizado para realizar el vertimiento de residuos líquidos sin previo tratamiento sobre ningún recurso natural.
4. Dar cumplimiento con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental aprobado para la operación de la PTAR-C, en relación con el programa de seguimiento y monitoreo de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos, al igual que con las obligaciones fijadas en la Resolución 0064 del 22 de Enero de 2002.

**Nota:** Los resultados de laboratorio reportados deberán ser analizados y comparados con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 con el fin de determinar la tendencia en la calidad del agua del cuerpo receptor (Río Cauca).

Conforme al Decreto 1600 de 1994 y el Decreto 2570 de Agosto de 2006 del MAVDT, EMCALI EICE ESP., deberá realizar los estudios de vertimientos líquidos con los Laboratorios Ambientales que estén acreditados por el IDEAM.

Esta información deberá ser reportada en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente, incluyendo el manejo y disposición final de los lodos extraídos de dicho sistema, para lo cual es necesario presentar copia de los reportes de disposición final del Biosólido.

5. Las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI – EMCALI EICE ESP deberá garantizar en toda situación el buen funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DAGMA

RESOLUCIÓN No. 428 DEL 04 DE 2003

"POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS"

**ARTÍCULO CUARTO.-** En caso de presentarse durante el término de duración del presente permiso ambiental efectos ambientales no previstos, el permisionario deberá suspender cualquier vertimiento proveniente de sus actividades e informar de manera inmediata a esta Autoridad Ambiental, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

**ARTÍCULO QUINTO.-** EMCALI EICE E.S.P., empresa prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado en el Municipio de Santiago de Cali será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por el desarrollo de sus actividades y/o la de sus contratistas a cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

**ARTÍCULO SEXTO.-** El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA, podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución, y lo contenido en los Informes de Interventoría Ambiental que se presenten. Cualquier incumplimiento a la normatividad ambiental dará lugar a la aplicación de las medidas preventivas y sanciones legales vigentes.

**ARTÍCULO SEPTIMO.-** Las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI – EMCALI EICE E.S.P., beneficiaria del permiso deberán cancelar la tasa retributiva conforme al Artículo 143 del Decreto 1594 de 1984, Artículo 42 de la Ley 99 de 1993, y Decreto 3100 de 2003 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, o conforme con las normas que lo desarrollen, modifiquen, adicionen o aclaren.

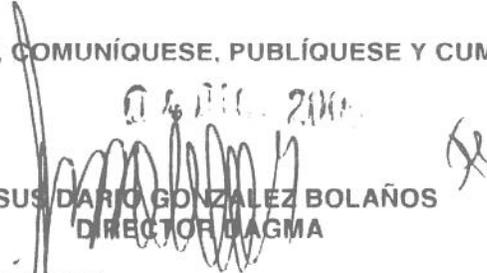
**ARTÍCULO OCTAVO.-** El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA, a través del Macroproceso de Calidad Ambiental, notificará el contenido de la presente providencia al Representante Legal de las EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI – EMCALI EICE E.S.P., o a su apoderado debidamente constituido.

**ARTÍCULO NOVENO.-** El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA, a través del Macroproceso de Calidad Ambiental, publicará en la cartelera y en la Página Web de la entidad, el presente acto administrativo.

**ARTÍCULO DECIMO.-** Contra la presente Resolución procede Recurso de Reposición, el cual podrá interponerse personalmente por escrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación o a la desfijación del edicto si a ello hubiere lugar, de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 52 y concordantes del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

Dado en Santiago de Cali a los

04 DE 2003  
  
JESUS DARIO GONZALEZ BOLAÑOS  
DIRECTOR DAGMA

Elaboró y proyectó:  
Revisó:

  
Ing. Gisela Arizabaleta M  
Oca. Yolanda Otero C.  
Ing. Francy Restrepo A.  
Abg. Fanny Ceballos 