



PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA



No de Oficio 587

D:18.02.01  
Pereira, 20 de enero de 2016

Doctor  
**JUAN PABLO GALLO MAYA**  
Alcalde  
Municipio de Pereira  
Carrera 7a No. 18-55 PISO 3  
3248001  
Pereira, Risaralda

ALCALDIA DE PEREIRA

Radicación No: **2672-2016**

Fecha: 22/01/2016-11:44:00

Recibido por: NORA LUCIA LOPEZ ISAZA

Destino: Despacho del Alcalde

Anexos: 5 ANEXOS

**Asunto:** Oficios radicados N°. 311 y 368 de enero de 2015

Cordial saludo.

Hemos recibido el oficio del asunto, donde solicita el análisis de las aguas residuales tratadas de las empresas Nestle La Rosa, El Conjunto Residencial Portal del Campo y del Relleno Sanitario La Gloria; La Entidad ha analizado los resultados de las caracterizaciones de las tres propuestas y de acuerdo a la Resolución 1207 de 2014, Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas, adjunto al presente Concepto Técnico N° 0016 de 12 de enero de 2016, con el análisis, conclusiones y recomendaciones pertinentes, para que sean tenidas en cuenta.

Cualquier información adicional, con gusto será atendida.

Atentamente,

**JULIO CESAR GOMEZ SALAZAR**  
Subdirector de Gestión Ambiental Sectorial

Anexos: CT 0016 de 2016  
Proyectó: RAFAEL AUGUSTO PINZON OSSA - SUBDIRECCION DE  
GESTION AMBIENTAL SECTORIAL

EXP Sin

	<b>PROCESO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL</b>	Código: FO-18R-04
	<b>REGULACIÓN Y CONTROL A LA DEMANDA AMBIENTAL</b>	Versión: 7
	<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	Página: 1 de 5

Número y Fecha del  
Concepto Técnico

12 ENE 2016

<b>PARA</b>	Subdirección de Gestión Ambiental Sectorial Alcaldía de Pereira
<b>DE</b>	Profesionales SGAS
<b>ASUNTO</b>	Evaluación Reusó de agua residual tratada solicitada mediante oficio 236 de 13 enero 2016, alcaldía Pereira.

Información General					
Recurso	Agua		Tipo	Evaluación	
<b>Expediente</b>					
<b>Documento origen</b>	Oficio	<b>Nombre/ Número</b>	236	<b>Fecha del documento</b>	13-Enero-2016

Información del (los) Peticionario (s)			
<b>Tipo de Persona</b>	Jurídica	<b>Naturaleza Jurídica</b>	Privada
<b>Nombre (s) y Apellido(s) de la Persona Natural o Representante Legal</b>	Juan Pablo Gallo Maya	<b>Tipo de Identificación y Número</b>	Sin
<b>Razón Social</b>	Alcaldía municipal de Pereira	<b>Tipo de Identificación y Número</b>	Nit. 891480030-2
<b>Dirección de Notificación</b>	Kra 7 No 18-45	<b>Cabecera Municipal o Vereda indicando Municipio y Departamento de Notificación</b>	Municipio de Pereira Departamento de Risaralda
<b>Teléfonos y/o Celular</b>	3248052 3248120	<b>Calidad en que Actúa Sobre el Predio</b>	SIN
<b>Actividad Económica</b>	Oficial	<b>Código CIU</b>	SIN

Datos del Proyecto, Obra o Actividad			
<b>Nombre del proyecto</b>	Alcaldía Municipal de Pereira		
<b>Tipo</b>	Actividad	<b>Sector Beneficiado</b>	servicios
<b>Fase del proyecto</b>	Operación	<b>Área del Proyecto</b>	SIN

<b>Descripción del punto :</b> Carrera 7 No 18-55 palacio municipal			
<b>Coordenadas</b>			
<b>Norte</b>	<b>Oeste</b>	<b>Altitud (msnm)</b>	
1023976	1153871	SIN	
<b>Sitio de Toma de las Coordenadas</b>	Carrera 7 No 18-55 palacio municipal		
<b>GPS o documento del que se extraen las coordenadas</b>	Garmin 16D057755		
<b>Nombre del Predio y/o Dirección de Ubicación</b>	Carrera 7 No 18-55 palacio municipal		
<b>Vereda y/o Barrio</b>	Zona céntrica		
<b>Municipio(s)</b>	Pereira		
<b>Departamento(s)</b>	Risaralda		
<b>Área Hidrográfica</b>	Magdalena Cauca		
<b>Zona Hidrográfica</b>	Cauca		
<b>Subzona Hidrográfica</b>	Rio La Vieja		
<b>Cuenca Hidrográfica</b>	R. Consota		
<b>Subcuenca Hidrográfica</b>	NA		
<b>Nombre POMCA</b>	Rio La Vieja - SZH	<b>Código</b>	2612
<b>Microcuenca/Franja Hidrográfica</b>	F.H. Q. La Dulcera	<b>Código</b>	2612020013

Caracterización de Aguas	
<b>Presento Caracterización</b>	NA
<b>Observaciones:</b>	Sin

	<b>PROCESO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL</b>	<b>Código:</b> FO-18R-04
	<b>REGULACIÓN Y CONTROL A LA DEMANDA AMBIENTAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	<b>Página:</b> 2 de 5

<b>Fecha del informe</b>	31/03/2015 – 27/07/2014
<b>Laboratorio Acreditado</b>	NO
<b>Nombre de Laboratorio</b>	CARDER - ANALTEC
<b>Dirección del laboratorio</b>	Av. las américas con calle 46

<b>Nombre del Punto</b>	Nestle La Rosa, Portal del Campo y Relleno Sanitario
<b>Tipo De Muestra</b>	Residual Industrial y doméstica
<b>Tipo de Punto</b>	Monitoreo Periódico
<b>Ubicación</b>	efluente PTARI- PTARD

• DESCRIPCIÓN

<b>Documento objeto de seguimiento</b>	Oficio	<b>Nombre/Número</b>	236	<b>Fecha</b>	13 de enero de 2016
--	--------	----------------------	-----	--------------	---------------------

**Otras consideraciones y antecedentes relevantes**

- Mediante oficio 236 de 13 de enero de 2016, el Alcalde de Pereira, solicita concepto sobre el reuso del agua de la Planta Portal del Capo, Nestle y Relleno Sanitario
- Mediante la Resolución N° 1207 del 25 julio del 2014, expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, por el cual se adopta disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas nombra en el artículo 6, los usos establecidos para agua residuales tratadas.

**Comestibles la Rosa**

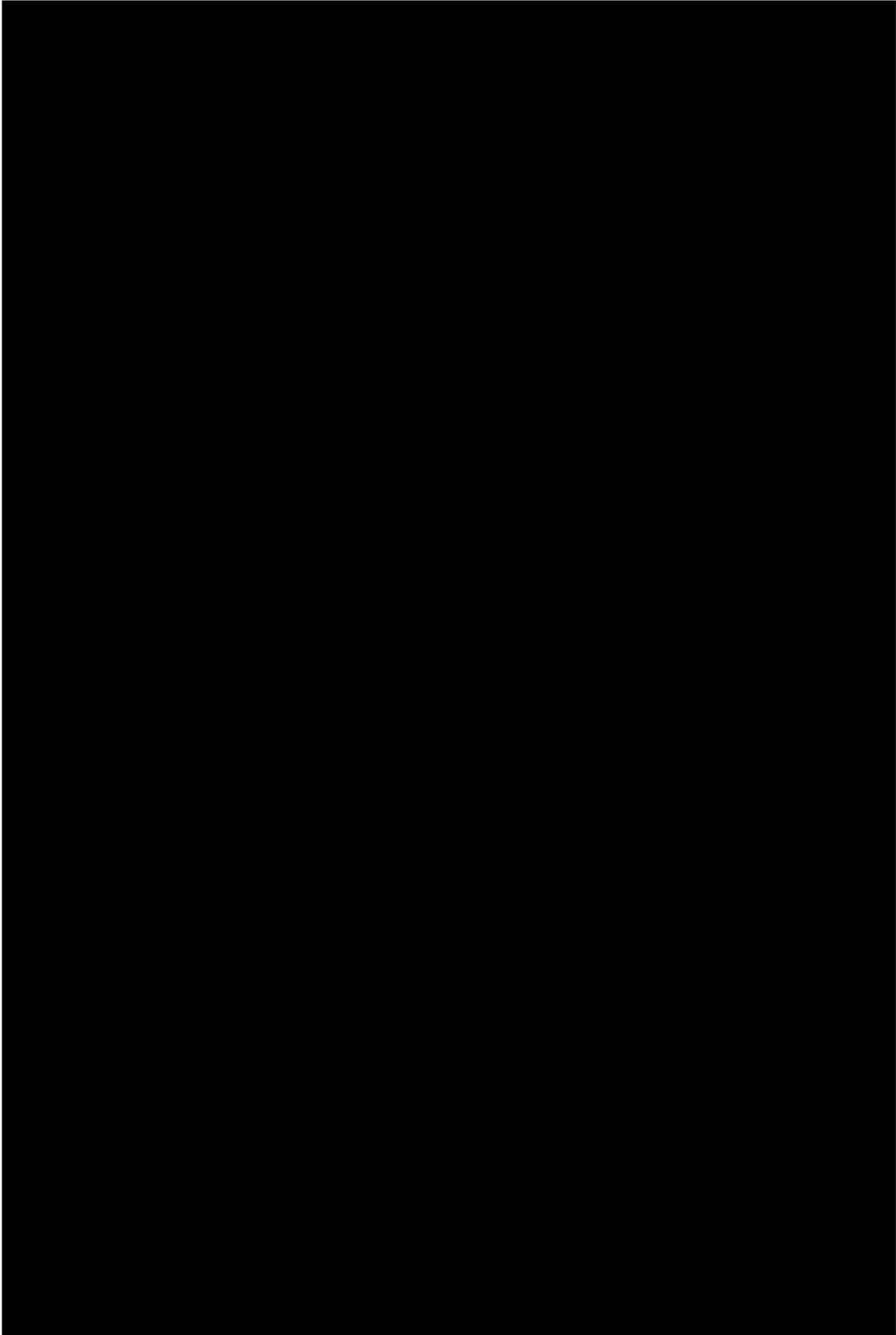
- Mediante la Resolución N° 0479 de febrero 27 de 2014, se renueva los permisos ambientales consistentes en concesión de aguas subterráneas y permiso de vertimientos de las aguas residuales de la fábrica de Comestibles La Rosa. S.A.
- Mediante el Concepto Técnico No 2172 del 11 septiembre del 2015, informe de caracterización de control de aguas residuales industriales, realizada por la CARDER 31 de marzo del 2015, donde se registran porcentaje de remoción por encima del 90%

**Complejo habitacional Portal del Campo**

- Mediante Resolución No 3617 del 26 de octubre de 2011, por la cual se aprueba diseños de sistema de tratamiento de aguas residuales, se otorga permiso de vertimientos y se dictan otras disposiciones a la empresa VERTICAL DE AVIACION LTDA.
- Mediante Resolución No 3789 del 22 de diciembre de 2014, la Entidad emite acto administrativo, mediante el cual se renueva la Resolución No 0024 del 06 de enero de 2012, que autoriza disposición final de material sobrante de excavación y descapote, Permiso de ocupación de cauce, Aprobación demarcación de suelos de protección, Autorización para erradicar vegetación en Fase II y Permiso de Vertimiento Fase I.
- Mediante el Concepto Técnico No 0053 del 13 enero del 2015, la Entidad evalúa Plan de Gestión del Riesgo para Manejo de Vertimientos y Evaluación Ambiental del Vertimientos para la PTARD y se realiza la revisión de la caracterización del afluente y efluente de la PTARD, donde nos indican que las remociones por encima del 80% para parámetros evaluados, DBO5, DOQ, SST, G y A.
- Mediante el Concepto Técnico No 2027 del 01 de septiembre del 2015, la entidad realiza evaluación informe de control y operación de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas de la urbanización portal del campo en cumplimiento de la resolución 3617/2011, registrando remociones por encima del 80%.

**Relleno sanitario La Gloria**

- Mediante Resolución N° 3646 de 2015 se renueva los permisos ambientales correspondiente a permiso de vertimientos de las aguas residuales, aprobación del PDC, Aprobación de área de lavado de vehículos a ATESA de Occidente en el Relleno Sanitario.
- Mediante el Concepto Técnico No 2851 de 20 noviembre de 2015, La Entidad evalúa caracterización de los lixiviados del relleno sanitario encontrando remociones de por encima del 98%.





**Observaciones e informe de Caracterización de vertimiento ( La ROSA).**

En las tablas siguientes se muestra la información de la empresa donde se presenta los resultados de la caracterización control realizada por la entidad, donde se indican los parámetros que están obligados a muestrear de acuerdo y se verifican los procesos de eficiencias de remoción del sistemas de tratamiento de agua residual industriales.

Tabla resultados de concentración y eficiencias

Caracterización de Control CARDER								
Evaluación Eficiencia Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Industrial								
Comestibles La Rosa S.A								
31 de Marzo del 2015								
Parámetro	Afluente			Efluente			% Carga Remoción	Resolución N° 0479 del 2014
Q (l/s)	0,75			0,75				
pH (Unidades)	6,40 - 6,64			9,28 - 8,21				
Temperatura (°C)	25,6 - 24,6			28,9 - 24,3				
	Concentración (mg/L)	Carga (kg/4 hora)	Carga (kg/día)	Concentración (mg/L)	Carga (kg/4 hora)	Carga (kg/día)	-----	%
DBO	84,6	0,9	5,5	1,5	0,0	0,1	98,2	>80
DQO	140,0	1,5	9,1	20,0	0,2	1,3	85,7	
SST	123,0	1,3	8,0	6,6	0,1	0,4	94,6	>80
Grasas y/o Aceites	66	0,7	4,3	3,5	0,0	0,2	94,7	>80
Tiempo de Vertimiento Afluente =	24							
Tiempo de Vertimiento Efluente =	24							

El sistema de tratamiento de aguas residuales industriales, provenientes del proceso industrial, deberá cumplir las normas de vertimiento de acuerdo al decreto 1594 de 1984 y a la Resolución N° 0479 del 27 de febrero de 2014, donde el sistema de tratamiento tendrá que garantizar el cumplimiento de las siguientes normas, hasta tanto el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial fije los parámetros y límites máximos permisibles de los vertimientos, según el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010.

- pH 5 a 9 unidades
- Temperatura ≤ 40 C
- Material Flotante Ausente
- Grasas y Aceites Remoción ≥ 80% en carga remoción
- Sólidos Suspendedos Remoción ≥ 80% en carga remoción
- DBO5 Remoción ≥ 80% en carga remoción

En virtud de lo anterior, las eficiencias halladas a partir de las cargas medias horarias permiten ver que el sistema de tratamiento tiene para los parámetros analizados DBO5, SST, DQO y Grasas y Aceites cumplen con una remoción mayor al 80%

**Observaciones e informe de Caracterización de vertimiento (Complejo habitacional portal del campo).**

En las tablas siguientes se muestra la información del complejo habitacional portal del campo donde se presenta los resultados de la caracterización, realizada por el laboratorio ANALTEC, donde se indican los parámetros que están obligados a muestrear de acuerdo y se verifican los procesos de eficiencias de remoción del sistemas de tratamiento de agua residual doméstica.



PROCESO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL

Código: FO-18R-04

REGULACIÓN Y CONTROL A LA DEMANDA AMBIENTAL

Versión: 7

CONCEPTO TÉCNICO

Página: 4 de 5

Reporte Caracterización Semestral

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas Planta Urbanización Portal del Campo

27 de julio 2014 - Jornada (10:00-16:00 PM)

Parámetro	Afluente Doméstico	Efluente	Parámetro	Afluente		Efluente		% Remoción	Resolución 3617 de 2011
				Citración (mg/l)	Carga (kg/24h)	Citración (mg/l)	Carga (kg/24h)		
Q (l/s)	1,3	0,8	SST	296,00	34,0	68,0	4,9	85,7	≤ 80%
pH (Unidades)	7,7	7,2	DQO	862,00	99,1	178,0	12,8	87,1	-
T (°C)	26,8	25,7	DBO5	193,00	22,2	38,0	2,7	87,7	≤ 80%
Tiempo de Vertimiento Afluente =		24	GyA	46,00	5,3	180,0	12,9	-	≤ 80%
Tiempo de Vertimiento Efluente =		24							

El sistema de tratamiento de aguas residuales industriales, provenientes del proceso doméstico, deberá cumplir las normas de vertimiento de acuerdo al decreto 1594 de 1984 y a la Resolución No 3617 del 26 de octubre de 2011, donde el sistema de tratamiento tendrá que garantizar el cumplimiento de las siguientes normas, hasta tanto el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial fije los parámetros y límites máximos permisibles de los vertimientos, según el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010.

- pH 5 a 9 unidades
- Temperatura ≤ 40 C
- Material Flotante Ausente
- Grasas y Aceites Remoción ≥ 80% en carga remoción
- Sólidos Suspendedos Remoción ≥ 80% en carga remoción
- DBO5 Remoción ≥ 80% en carga remoción

En virtud de lo anterior, las eficiencias halladas a partir de las cargas medias horarias permiten ver que el sistema de tratamiento tiene para los parámetros analizados DBO5, SST, DQO y Grasas y Aceites cumplen con una remoción mayor al 80%.

Reporte Caracterización Semestral

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Relleno Sanitario La Gloria

24 de junio 2015 - jornada mañana (08:00-12:00)

Parámetro	Afluente PTARI	Efluente PTARI	Efluente Río Otún	Parámetro	Afluente PTARI		Efluente PTARI		Efluente Río Otún		% Remoción PTAR	% Remoción Río Otún	Resolución 2883 de 2010
					Citración (mg/l)	Carga (kg/24h)	Citración (mg/l)	Carga (kg/18h)	Citración (mg/l)	Carga (kg/18h)			
Q (l/s)	1,280	0,980	1,209	SST	290,00	32,1	5,00	0,32	5,00	0,392	99,0	98,8	99,2%
pH (Unidades)	9,6	7,76	8,57	DQO	9780,00	1.079,4	11,00	0,70	52,00	4,074	99,9	99,6	91,50%
T (°C)	26,9	25,9	25	DBO5	7320,00	809,5	3,00	0,19	22,00	1,724	100,0	99,8	91,50%
Tiempo de Vertimiento Afluente =		24	GyA	7,00	0,8	8,00	0,51	9,00	0,705	34,4	88,9	80%	
Tiempo de Vertimiento Efluente PTARI =		18											
Tiempo de Vertimiento R. Otún =		18											

En virtud de lo anterior, las eficiencias halladas a partir de las cargas medias horarias permiten ver que el sistema de tratamiento tiene para los parámetros analizados DBO5, SST, DQO y Grasas y Aceites cumplen con una remoción mayor al 80% de acuerdo al decreto 1594.

De acuerdo lo anterior la Resolución N° 1207 del 25 julio del 2014, expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, los tres vertimientos de aguas residuales tratadas cumplen con las condiciones para REUSO para lavado de calles y plazoletas y puentes.

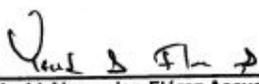
	<b>PROCESO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL</b>	<b>Código:</b> FO-18R-04
	<b>REGULACIÓN Y CONTROL A LA DEMANDA AMBIENTAL</b>	<b>Versión:</b> 7
	<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	<b>Página:</b> 5 de 5

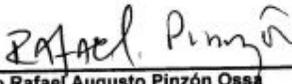
#### CONCLUSIONES

- Analizando las caracterizaciones de vertimiento líquidos de los usuarios, se registran eficiencia por encima del 80%.
- De acuerdo lo anterior la Resolución N° 1207 del 25 julio del 2014, expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, los tres vertimientos de aguas residuales tratadas cumplen con las condiciones para REUSO para lavado de calles y plazoletas, puentes y riego de jardines.

#### RECOMENDACIONES

Remitir el presente Concepto Técnico al Alcalde de Pereira, con objeto que conozca las observaciones presentadas y que se considera viables las opciones de reuso

  
**Yecid Alexander Flórez Acevedo**  
 Ingeniera Ambiental  
 Profesional de Apoyo CPS 121 / 2015  
 Subdirección de Gestión Ambiental Sectorial  
 Temática Evaluada: caracterización de control  
 vertimientos

  
**Vo.Bo Rafael Augusto Pinzón Ossa**  
 Ingeniero Sanitario Esp. G.S.S. - G.A.  
 Profesional Especializado  
 Subdirección Gestión Ambiental Sectorial  
 Supervisor/Interventor CPS N° 121/2015  
 Caracterización de Control Vertimientos



CARDER  
 Radicación No: 236-2016  
 Fecha: 13/01/2016-15:32:59  
 Destino: RADICACION



Pereira, 13 de enero de 2016

Doctor  
**JUAN MANUEL ÁLVAREZ VILLEGAS**  
 Director General  
 Corporación Autónoma Regional Del Risaralda CARDER  
 La Ciudad

ALCALDIA DE PEREIRA  
 Radicación No: 311-2016  
 Fecha: 13/01/2016-10:27:43  
 Recibido por: JOSE OYER BUITRAGO  
 Anexos:

Asunto: VISTO BUENO JORNADA DE LIMPIEZA DE PEREIRA

Cordial saludo

Una de las necesidades apremiantes identificada al ingresar a la administración municipal, ha sido la de dar a la ciudad una cara amable asociada a un concepto aseo y limpieza, que no solo proyecte en la comunidad un mayor compromiso y sentido de pertenencia, sino que contribuya a la prevención de enfermedades y desasosiego, comunes en un ambiente con aspecto de abandono y suciedad.

En la administración municipal, a mi cargo, conscientes de la alarmante situación que se viene presentando a nivel nacional con relación a los efectos derivados del fenómeno de "El Niño", entendemos que puede llegar a considerarse, como un ejercicio crítico, la utilización de agua para realizar jornadas de limpieza que puedan interpretarse como un derroche en condiciones de sequía como las que se viven en muchas partes del país.

Sin embargo, como parte de un ejercicio de responsabilidad realizado en la administración, se plantean como algo evidente para la Ciudad los siguientes argumentos:

Que la municipalidad, mediante un ejercicio cuidadoso y constante de protección de la cuenca del río Otún, realizado durante un período no inferior a 50 años, nos permite contar con una fuente hídrica por fuera del contexto general de la región.

Que en los últimos días la cuenca del río Otún y su territorio, han sido amparados por condiciones climáticas excepcionales, que han permitido que la fuente hídrica presente condiciones de suficiencia y superávit, para los ecosistemas asociados al río.

Subdirección de Gestión Ambiental Sectorial SGAS  
 Asignación C. In. Dependencia  
 D. Osorio - J. Guzmán -  
 14 01 16 A. Años  
 27 01 2016  
 20 01 16



ALCALDÍA DE PEREIRA



Rafael

Que el municipio cuenta con una oferta de aguas subterráneas superior a los 40 millones de metros cúbicos, catalogados como aguas grises, no potables ni aptas para consumo humano.

Que es con estas aguas que se haría la limpieza en parques, plazas y monumentos de la ciudad, sin que ello afecte los niveles de almacenamiento de Pereira.

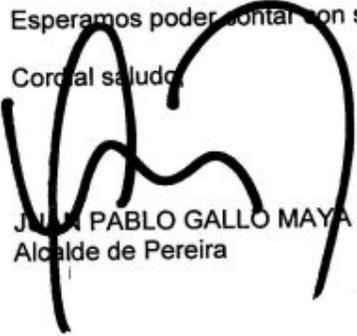
En ese sentido, nos permitimos pedir el concepto y consentimiento de la Autoridad Ambiental, para emprender una campaña de limpieza generalizada en la ciudad, en la que por razones propias de los sistemas de aseo se deberá utilizar agua durante el proceso.

Para efectos de la acción de limpieza planteada, se han ubicado equipos hidroneumáticos de alto rendimiento y optimización del recurso hídrico con el objeto de reducir los consumos de agua y perfeccionar las acciones de lavado.

De contar con las recomendaciones que, por el conocimiento que caracteriza a la Corporación y como autoridad ambiental, puedan hacer a esta administración y obviamente su consentimiento, procederíamos con el emplazamiento de equipos y operarios para proceder con las jornadas de trabajo que permitan darle a la ciudad una mejor apariencia y actuar de manera preventiva en la mitigación de riesgos asociados a condiciones sanitarias.

Esperamos poder contar con su aprobación y una pronta respuesta.

Cordial saludo



JUAN PABLO GALLO MAYA  
Alcalde de Pereira



<b>Clasificación</b>	Correspondencia General		
<b>Fecha de radicación:</b>	22 de enero de 2016	<b>Número de radicado:</b>	2672
<b>Tipo de documento:</b>	CONSULTA DE DOCUMENTOS	<b>Fecha de oficio entrante:</b>	2016-01-22 11:40
<b>Número de oficio entrante:</b>			
<b>Persona natural o jurídica:</b>	JULIO CESAR GOMEZ SALAZAR		
<b>Descripción o asunto:</b>	OFICIOS RADICADOS	<b>Tiempo de respuesta (días):</b>	
<b>Anexos físicos:</b>		<b>Descripción de anexos físicos:</b>	5 ANEXOS
<b>Anexos digitales:</b>			
<b>Destino:</b>	LUZ ADRIANA RODRIGUEZ MENESES - Secretaria Ejecutiva	<b>Copia a:</b>	-

