

INFORME SANEAMIENTO BÁSICO MUNICIPIO DE PARATEBUENO

1. COMPONENTE AGUA POTABLE

Expediente: 200.07.07-214

Cobertura del acueducto: 100 %

Usuarios del servicio de acueducto: 541

Fuentes de Captación:

El municipio de Paratebueno cuenta en la actualidad con dos fuentes de abastecimiento las cuales una es de aguas subterráneas y la otra de aguas superficiales.

- **Pozos Profundos:** Los sitios determinados para la construcción de los dos pozos profundos se ubican en la vereda Brasilia del municipio de Paratebueno, exactamente dentro de las actuales instalaciones de la planta de tratamiento y el segundo en un área aledaña a una distancia aproximada de 100 metros. Las coordenadas donde estarán ubicados los pozos son:

COORDENADAS	POZO 1	POZO 2
N	980.480	980.549
E	1.094.897	1.094.860

Los pozos profundos tendrán las siguientes características generales:

Profundidad= 220 metros

Diámetro de perforación= 12 ¼"

Revestimiento= 196 metros en tubería de acero al carbón de 8" de diámetro y 24 metros de filtro de ranura continua en acero inoxidable.

El permiso ambiental fue otorgado a través de la siguiente providencia:

Resolución No. 200.15.07-0942 del 11 de octubre del 2007, por medio de la cual se otorgó una concesión de aguas subterráneas al municipio de Paratebueno, departamento de Cundinamarca. Esta, autoriza el aprovechamiento de un caudal de **20 l/s** de los dos pozos

- **Caño Palomas:** En la actualidad el municipio de Paratebueno se abastece de la fuente superficial denominada *Quebrada Palomas* ubicada en el predio denominado Canaguaro, la captación en este punto se realiza a través de una bocatoma de fondo provista de una rejilla central, con muros de contención seguida de una caja de recolección ubicada en la margen derecha de la bocatoma, la cual permite derivar el agua hacia el desarenador en tubería de 6".

El punto de captación se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas:



COORDENADAS	FUENTE
N	1.094.741
E	9.981.040

La autorización para el aprovechamiento de estas aguas superficiales se estableció mediante la **Resolución N° 200.41.10-1343 del 22 de septiembre de 2010** por medio de la cual se otorga una concesión de aguas superficiales y un permiso de ocupación de cauce a la empresa de servicios públicos de Paratebueno E.S.P, para el acueducto del casco urbano de este ente territorial.

Caudal a Captar: 13.5 L/SEG

1.1. Sistema de Acueducto

El sistema de acueducto está conformado por los siguientes componentes:

- Fuente de abastecimiento
- Línea de Conducción
- Sistema de Tratamiento
- Tanques de Almacenamiento
- Red de distribución
- Conexiones Domiciliarias



Foto N° 1: Obra de captación sobre el caño Palomas

Línea de conducción

Para esta línea se utiliza tubería de polietileno de alta densidad de 4", la cual se encuentra en buen estado.





Foto N° 2 Condiciones actuales del desarenar- acueducto Casco Urbano Paratebueno

Planta de Tratamiento de Agua Potable

La planta de tratamiento de agua potable cuenta con sistema convencional que consta de: válvula de 4" de diámetro para el control de la entrada al sistema canaleta parshall; dos (2) floculadores de flujo horizontal; dos (2) sedimentadores; dos (2) filtros de flujo ascendente y un tanque elevado para el lavado de los filtros. Esta planta tiene un funcionamiento muy deficiente por lo que el agua suministrada es de mala calidad.

Almacenamiento

El sistema de acueducto del municipio de Paratebueno cuenta con un (2) tanques de almacenamiento de 62 m³ y 32 m³.

Redes de Distribución.

La red de distribución está construida en tubería de PVC presión en diámetros de 2" y 1" el caudal en épocas de verano que se toma del caño palomas es de 4 L/seg. de acuerdo al número de habitantes el nivel de complejidad del sistema es medio.

El suministro en épocas de invierno y verano es racionado y los tiempos de servicio pueden variar entre 12 horas (invierno) y dos horas diarias en verano.

1.1 REQUERIMIENTOS TÉCNICO AMBIENTALES PENDIENTES

► Resolución No. 200.15.07-0942 del 11 de octubre del 2007

Por medio del cual se otorga un permiso de concesión de aguas subterráneas para el proyecto al municipio de Paratebueno Cundinamarca.



REQUERIMIENTOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
<p>Artículo 4. El beneficiario de la presente concesión deberá dar cumplimiento a los siguientes requerimientos.</p> <p>1. una vez el pozo entre en operación, deberá tramitar y allegar a Corporinoquia la certificación o autorización sanitaria favorable que para el caso expide la autoridad sanitaria, de conformidad con lo señalado en el artículo 28 del decreto 1575 de 2007, que establece el sistema de protección y control de la calidad del agua para consumo humano.</p> <p>2. Durante la construcción del sistema de pozos profundos debe instalar los equipos de medición de caudal, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 199 del decreto 1541/78, el cual señala: "toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento tanto la cantidad derivada como la cantidad consumida."</p> <p>3. cumplir con lo estipulado en el artículo 122 del decreto –ley 2811/74, el cual contempla: los usuarios de aguas deberán mantener en condiciones óptimas las obras construidas, para su correcto funcionamiento garantizando la continuidad del servicio y evitar fugas o pérdidas.</p> <p>4. hacer uso eficiente y ahorro del agua de acuerdo a la ley 373 del 1997, para lo cual deberá inspeccionar periódicamente la red de conducción a fin de minimizar las pérdidas y fugas a lo largo de toda la red, como también utilizar el recurso solo en las actividades aprobadas en la resolución, de acuerdo a la solicitud presentada.</p>	<p>NO CUMPLE (No ha entrado en funcionamiento)</p>

► **Resolución 200.41.10 - 1343 del 22 de septiembre del 2010**

Por medio del cual se otorga una Concesión de Aguas Superficiales y un permiso de Ocupación de Cause a la empresa de servicios públicos de Paratebueno E.S.P., para el acueducto del casco urbano de este ente territorial.

ARTÍCULO TERCERO: La empresa de Servicios Públicos de Paratebueno E.S.P., en un término máximo de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, deberá dar cumplimiento a los siguientes:

REQUERIMIENTOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
<p>1. Suspender o instalar una válvula que regule la entrada de agua en la tubería que sirve para el lavado de los filtros, teniendo en cuenta que se esta presentando desperdicio del recurso hídrico y de la cual la empresa debe tener compromiso de ahorro y uso eficiente del agua.</p>	<p>PENDIENTE DE VERIFICACIÓN (dentro de términos)</p>
<p>2. Presentar a esta Corporación para su respectiva evaluación y aprobación, un documento técnico del plan de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, el cual deberá estar formulado bajo los lineamientos establecidos por la Ley 373 de 1997, y los términos de referencia de CORPORINOQUIA, los cuales buscan crear un sentido conservacionista y un manejo eficiente del recurso hídrico en especial del uso y manejo del agua de la microcuenca del caño Palomas.</p>	<p>PENDIENTE DE VERIFICACIÓN (dentro de términos)</p>
<p>3. Concertar con los propietarios de la Hacienda San Lorenzo, el retiro de</p>	<p>PENDIENTE DE</p>



<p>las mangueras que están empotradas dentro de la estructura de la captación, ya que en época de sequía, se verá afectada la oferta del recurso hídrico para el abastecimiento a los habitantes del casco urbano del municipio de Paratebueno municipio de Cundinamarca.</p>	<p>VERIFICACIÓN (dentro de términos)</p>
<p>4. Construir una caseta de protección con el fin de evitar y/o prevenir la entrada de material vegetal, lo cual ocasiona sedimentación y posible taponamiento en la tubería de conducción, igualmente porque altera las condiciones naturales del recurso hídrico y conlleva a su contaminación.</p>	<p>PENDIENTE DE VERIFICACIÓN (dentro de términos)</p>
<p>5. Instalar un equipos de medición de caudal, podrá ser un macro-medidor o una canaleta Parshall de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 199 del Decreto 1541 de 1978, que establece “toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la consumida”</p>	<p>PENDIENTE DE VERIFICACIÓN (dentro de términos)</p>

2. COMPONENTE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS

Expediente: 130.07.02-001

El municipio de Paratebueno no cuenta con un sistema que permita el tratamiento de las aguas residuales domesticas provenientes del perímetro urbano, por lo que el vertimiento se realiza directactamente al Caño Dantas, existen dos puntos de vertimientos sobre este cuerpo hídrico.

Por lo tanto el municipio de Paratebueno elaboro el PSMV, como instrumento de planificación, donde se plasmaron los proyectos sobre un horizonte de planificación a un termino de diez (10) años el cual será de estricto cumplimiento, aprobado por esta entidad ambiental CORPORINOQUIA.

ESTADO ACTUAL

El municipio cuenta con la aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos presentado por el municipio de Paratebueno por medio de la **Resolución N° 200.41.11 – 0032 del 20 de enero de 2011**; esta providencia plantea que sea adoptado dicho documento por parte del municipio como instrumento de planificación en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos de las aguas residuales generadas en el área urbana del referido ente territorial, el cual se encuentra articulado con los objetivos y metas de calidad y uso definido por esta Corporación para el caño Las Dantas y el Caño Naguaya como fuentes hídricas receptoras del vertimiento.

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos fue aprobado por la providencia antes mencionada por un término de 10 años, de conformidad con el horizonte de planificación propuesto por el municipio de Paratebueno, Departamento de Cundinamarca.



El día 07 de septiembre del 2011, en cumplimiento al Auto 500.57.11-0982 del 13 de Julio del 2011 se realizo visita a los proyectos establecidos en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, aprobado mediante resolución 200.41-11.0032 del 20 de enero del 2011, donde establecieron los siguientes proyectos a corto plazo.

a. PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO.

PROYECTOS	HORIZONTES DE PLANIFICACION			NIVEL DE CUMPLIMIENTO		
	CORTO PLAZO			SI	NO	Parcial
	2010	2011	2012			
Puesta en marcha del plan maestro de acueducto		X			X	
Elaboración del plan de ahorro y uso eficiente del agua y aprobación por la corporación		X		X		

b. OBRAS DE MEJORAMIENTO Y PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO.

PROYECTOS	HORIZONTES DE PLANIFICACION			NIVEL DE CUMPLIMIENTO		
	CORTO PLAZO			SI	NO	Parcial
	2010	2011	2012			
Conexión de las dos acometidas por las que se vierten aguas residuales aledaños al antiguo emisario final (emisario ubicado cerca al antiguo matadero)		X			X	
Renovación de las rejillas de los sumideros que se encuentran en mal estado.	X	X		X		
Mantenimiento de los sumideros y pozos de inspección.	X	X		X		
Rehabilitación de pozos de inspección cubiertos por pavimento.	X	X			X	

c. FORTALECIMIENTO MUNICIPAL.

PROYECTOS	HORIZONTES DE PLANIFICACION			NIVEL DE CUMPLIMIENTO		
	CORTO PLAZO			SI	NO	Parcial
	2010	2011	2012			
Legalización del barrio San Andrés II, para oficializar los servicios públicos que presenta el municipio		X	X		X	



Este concepto se acogerá mediante acto administrativo que se encuentra en elaboración y que posteriormente se notificara para su conocimiento y fines pertinentes.

3. COMPONENTE ALCANTARILLADO PLUVIAL

El municipio cuenta con sistema de alcantarillado de tipo pluvial y combinado, el cual se localizan en los siguientes sectores:

ALCANTARILLADO PLUVIAL		SISTEMA COMBINADO	
Carrera 10, 11	Actualmente no existen memorias, cálculos ni planos del sistema pluvial ya construido. Lo anterior no se ha podido legalizar ante la autoridad ambiental CORPORINOQUIA.	SECTOR	
Calle 3 entre carrera 10 y 11		San Andrés I y II	Luis Carlos Galán
Carrera 9 con calle 1		Villa Pilar	El prado
Carrera 8 con calle 1		Álvaro Parra	Jericó
Calle 7 con calle 1		Centro	El Progreso
		Guadalupe Salcedo	

Que dentro de los proyectos aprobados dentro de plan de acción PSMV, quedo contemplado la ejecución de la separación del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial al año 2016, teniendo en cuenta que este sistema es combinado.



Foto N° 3. Sumidero tipo ventana. Foto N° 4. Sumidero tipo rejilla. Foto N° 5. De rejilla tipo calzada. Foto N° 6. De rejilla en cuneta

4. COMPONENTE MATADERO MUNICIPAL

Expediente: 97 – 3068

3.1. ESTADO ACTUAL

El Matadero de Paratebueno no se encuentra en funcionamiento; y en la actualidad este expediente se encuentra Archivado, actuación que se adelantó por medio del Auto N° 500.57.09 – 0534 del 17 de abril de 2009, mediante el cual se termina un proceso y se ordena el archivo del mismo.



5. COMPONENTE RESIDUOS SOLIDOS

El municipio de Paratebueno hasta el 2006 se encontraba disponiendo los residuos sólidos provenientes del casco urbano en dos botaderos a cielo abierto, el primero en la vereda Brisas de Macapay y el segundo al respaldo de la plaza de ferias del municipio, donde mediante actos administrativos se ordeno el cierre de estos puntos de disposición final.

Mediante Resolución 200.41.08-0461 del 06 de mayo del 2008, se adopta el Plan de Clausura y Restauración Ambiental del Botadero a Cielo Abierto ubicado en Brisas del Macapay del municipio de Paratebueno; Resolución 200.41.08-0462 del 06 de mayo del 2008 se adopta el Plan de Clausura y Restauración Ambiental del Botadero a Cielo Abierto ubicado al respaldo de la plaza de ferias del municipio de Paratebueno.

Que el día 07 de septiembre por parte de Corporinoquia se realizo visita técnica a los programas y proyectos establecidos en le PGIR, con el fin de verificar su cumplimiento:

OBLIGACIONES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
PROGRAMA CON LA COMUNIDAD	
Educación Ambiental con los Residuos Sólidos	Durante el año 2011, no se desarrolló el proyecto de educación ambiental con los estudiantes del instituto educativo de este municipio.
Cultura de la no basura	Para el año 2011, se desarrollo únicamente una campaña de aseo mediante comunicación radial, por un periodo de tiempo de dos meses.
Información sobre las características del servicio de aseo	Referente a estos proyectos, a la fecha no se ha ejecutado por parte del municipio de Paratebueno.
Control Social	
Sensibilización y educación en el área rural	
Formación de recicladores	El municipio de Paratebueno no cuenta con empresa de recicladores, debido a que el municipio no ve la necesidad en invertir en este proyecto, ya que la generación de residuos sólidos es de menor cantidad.
MEJORAMIENTO DE LA PRESTACION DEL SERVICIO	
Mejoramiento del servicio de barrido y limpieza.	La empresa Públicas de Paratebueno implementó el servicio de barrido y limpieza, por medio de una persona encargada de prestar este servicio para todo el municipio.
Mejoramiento del servicio de recolección.	El municipio de Paratebueno adquirió un carro compactador de placas OQD 897, el cual hace recorrido por las veredas Santa Cecilia, Macapay, Japón y el casco urbano de Paratebueno, para finalmente disponer en la ciudad de Villavicencio por medio del contrato de prestación de servicios con Bioagricola del Llano S.A. E.SP.
Construcción y Operación de Relleno Sanitario	El municipio de Paratebueno no realizará inversión en la construcción y operación de un relleno sanitario, debido a las condiciones geológicas del sector en donde se encuentra el perímetro urbano del municipio, por lo tanto la administración municipal de Paratebueno seguirán disponiendo los residuos en el relleno sanitario localizado en el municipio de Villavicencio-Meta, así como se encuentra planteado en el



PGIRS.	
MEJORAMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL	
Seguimiento y control de escombros	El municipio de Paratebueno, no cuenta con escombrera, por el cual los escombros generados en el casco urbano son aprovechados por los mismos que la generan.
Manejo adecuado de residuos hospitalarios	Los únicos residuos hospitalarios que se genera en el municipio de Paratebueno, corresponden al Centro de Salud, localizado en el perímetro urbano de este ente territorial, estos son recolectados, transportados por una empresa especial de aseo denominada IMEC S.A
Clausura del Botadero a Cielo abierto	El botadero a cielo abierto localizado en el municipio de Paratebueno ya se encuentra clausurado por la autoridad ambiental de Corporinoquia, a través de la Resolución N° 200.15.06-986 de 10 de octubre del 2006 y la Resolución 200.15.06-200.41.08-0461 de 10 de octubre del 2006.
FORTALECIMIENTO D ELA GESTION EMPRESARIAL Y FINANCIERA	
Descripción de la asociación de Municipios para el Servicio de Aseo-AMAS.	A la fecha, el municipio de Paratebueno, no ha dado cumplimiento a este programa.

6. DEUDAS DEL MUNICIPIO DE PARATEBUENO

El municipio de Paratebueno debe por concepto de tasa retributiva la suma de dos millones cuarenta y cinco mil seiscientos noventa y dos pesos, \$ 2'045.692

7. INVERSION DEL 1%.

MUNICIPIO	AÑO	TOTAL DE INGRESOS PROPIOS	INGRESOS TOTALES	1% REC PROPIOS	1% TOTAL ING
PARATEBUENO	1.995	100.240.642	1.002.406	147.987.252	1.479.873
	1.996	3.265.273	32.653	92.023.639	920.236
	1.997	40.885.368	408.854	117.426.085	1.174.261
	1.998	244.692.768	2.446.928	1.003.840.785	10.038.408
	1.999	301.538.022	3.015.380	2.489.094.251	24.890.943
	PROY 2000	316.614.923	3.166.149	2.613.548.964	26.135.490
	PROY 2001	332.445.669	3.324.457	2.744.226.412	27.442.264
	PYTO 2002	349.067.953	3.490.680	2.881.437.732	28.814.377
	PYTO 2003	366.521.350	3.665.214	3.025.509.619	30.255.096
	PYTO 2004	384.847.418	3.848.474	3.176.785.100	31.767.851
PYTO 2005	404.089.789	4.040.898	3.335.624.355	9.151.570	
	2.006				11.765.950
	2.007				10.596.150
	2.008				13.021.290
	2.009				29.616.230
TOTALES		2.844.209.175	28.442.092	21.627.504.193	257.069.988



8. MEDIDAS DE COMPENSACION

EXPEDIENTE	PROYECTO	EMPRESA Y/O USUARIO	MUNICIPIO	ACTO ADMINISTRATIVO	COMPENSACION (Ha)
97-2003	RESIDUOS SOLIDOS PARATEBUENO	EMPRESA SP PARATEBUENO	PARATEBUENO	200.41.08-0461	2
130.07.02-0066	CONCESION DE AGUAS UNIPALMA	UNIPALMA DE LOS LLANOS S.A	PARATEBUENO	200.41.08-0693	0,5
500.33.5.08-145	OCUPACION DE CAUCE RÍO HUMEA	MUNICIPIO DE PARATEBUENO	PARATEBUENO	200.41.08-0703	2

