

32. MUNICIPIO DE PLANADAS

32.1. ZONA URBANA

32.1.1 Información general del municipio de Planadas

INFORMACIÓN GENERAL MUNICIPIO					
Municipio		Planadas		Prestador del Servicio de Alcantarillado	Empresa de Servicios Públicos del municipio de Planadas – Alcaldía municipal de Planadas
PSMV Aprobado		NO		Expediente	14011
Resolución aprobatoria					
Correo		serviciospublicos@planadatolima.gov.co			
Contacto		3202270990			
Usuarios Acueducto		1937		Usuarios Alcantarillado	1936
Caudal Concesión (L/s)		64,44		Fuente de abastecimiento	- Quebrada San Pablo.
SZH	- Alto Saldaña Río Ata	Código	2201 - 01 - 2201	Cuencas	- Saldaña, Saldaña (Hereje, Candelarito y Siquila)
Cobertura de Alcantarillado		94%		Número de personas por unidad habitacional (DANE 2022)	3
Cobertura Acueducto		90%		Población Urbana (DANE 2023)	7.572
Numero de Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas		0		Tipo de PTAR	No cuenta con sistema de tratamiento
Cobertura Sistema de Tratamiento		No cuenta con sistema de tratamiento		% Eficiencias De Remoción	DBO ₅ 0%
					SST 0%

Tabla 1. Información General del Municipio.

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

VERTIMIENTOS ENCONTRADOS EN CAMPO					
No.	DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE	CAUDAL (L/SEG)	FUENTE RECEPTORA
V1	Vtos. Barrio 9 de febrero y Barrio Osorio	3,20116	-75,64336	20,13	Q. Moyanos- Río Atá
V2	Vto. Barrio El Porvenir	3,20174	-75,64006	6,08	Caño El Salado- Río Atá
V3	Vto. Individuales Sector Colegio Pablo Sexto	3,20149	75,64097	9,03	Caño El Salado- Río Atá
V4	Vto. Sector Villa DURIMAR	3,19245	-75,64147	5,26	Vaguada Natural – Río Atá
V5	Vto. La Colombianita	3,20030	-75,64230	6,12	Caño El Salado- Río Atá
TOTAL, CAUDAL DE VERTIMIENTOS (L/SEG)				46.62	

Tabla 2. Puntos de Vertimientos y Caudales-Zona Urbana.
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

Teniendo en cuenta el seguimiento por parte del grupo de metas de descontaminación para la vigencia del año 2023, se evidencia que el municipio de Planadas en el casco Urbano cuenta con 5 puntos de vertimientos que vierten directamente a las fuentes hídricas municipales.

ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN EN DBO ₅ Y SST LÍNEA BASE, AÑO 2023.	
Registro de Laboratorio No. 243-23 AG del 19/10/2023	
DBO ₅	176
SST	341
Caudal de vertimiento Saneado (Q: L/s): 0	
Caudal de vertimiento directo (Q: L/s): 46.62	
Caudal total vertido por el municipio (Q: L/s) 46.62	

Tabla 3. Concentraciones (DBO₅ Y SST) Línea base, seguimiento año 2023.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

Nota: Se resalta que los valores presentados no son constantes; ello teniendo en cuenta que las condiciones al momento de toma de las muestras y/o aforos pueden variar dependiendo de variables como tiempo hora, clima, condiciones del terreno y características del vertimiento.

15.1.2. ÍNDICES DE CALIDAD DEL AGUA PARA EL MUNICIPIO DE PLANADAS - ZONA URBANA

Se prosigue con la metodología establecida dentro del documento de “Meta de Carga Contaminante a Verter y Saneamiento de puntos de Vertimientos para el Departamento del Tolima año 2025-2029”, en el cual se determina el estado de las fuentes hídricas receptoras de vertimientos en términos de calidad a través del índice de calidad del Agua ICA fisicoquímico, adoptando la metodología establecida por el instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales IDEAM, en donde se calificó cada una de las fuentes hídricas en una de las 7 categorías del ICA y los índices de contaminación por Materia Orgánica (ICOMO) y Sólidos Suspendidos (ICOSUS); para con ello determinar el estado actual y el comportamiento frente a los vertimientos que existen sobre dichas fuentes; para así finalmente establecer la meta de carga contaminante del municipio enfocada en propender por el mejoramiento y recuperación de

la calidad de las fuentes hídricas receptoras de los vertimientos del municipio, siendo así a continuación se muestra el análisis de los índices mencionados anteriormente:

ICA - MUNICIPIO DE PLANADAS				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HÍDRICA	MUNICIPIO	ICA	CALIFICACIÓN ICA
Aguas arriba del casco urbano	Rio Ata	PLANADAS	0,79	ACEPTABLE
Aguas abajo del casco urbano	Rio Ata	PLANADAS	0,79	ACEPTABLE
Aguas abajo del casco urbano	Caño el Salado	PLANADAS	0,52	REGULAR
Aguas abajo del casco urbano	Quebrada Moyanos	PLANADAS	0,69	REGULAR

Tabla 4 ICA-Índice de Calidad del Agua

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

ICOMO - MUNICIPIO DE PLANADAS				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HÍDRICA	MUNICIPIO	ICOMO	CONTAMINACIÓN-CALIDAD SEGÚN ICO
Aguas arriba del casco urbano	Rio Ata	PLANADAS	0,30	BAJA
Aguas abajo del casco urbano	Rio Ata	PLANADAS	0,33	BAJA
Aguas abajo del casco urbano	Caño el Salado	PLANADAS	0,60	MEDIA
Aguas abajo del casco urbano	Quebrada Moyanos	PLANADAS	0,31	BAJA

Tabla 5 ICOMO-Índice de Contaminación por Materia Orgánica

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

ICOSUS - MUNICIPIO DE PLANADAS				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HÍDRICA	MUNICIPIO	ICOSUS	CONTAMINACIÓN-CALIDAD SEGÚN ICO
Aguas arriba del casco urbano	Rio Ata	PLANADAS	0,03	NINGUNA
Aguas abajo del casco urbano	Rio Ata	PLANADAS	0,03	NINGUNA
Aguas abajo del casco urbano	Caño el Salado	PLANADAS	0,06	NINGUNA
Aguas abajo del casco urbano	Quebrada Moyanos	PLANADAS	0,03	NINGUNA

Tabla 6 ICOSUS- Índice de Contaminación por Solidos Suspendidos.

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

UBICACIÓN DE PUNTOS DE VERTIMIENTO, AFOROS Y MUESTREOS EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS

Figura 1. Ubicación puntos de vertimientos Municipio de PLANADAS Tolima – Seguimiento año 2023.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

15.1.3. PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE DEL MUNICIPIO DE PLANADAS - ZONA URBANA

Para el municipio de Planadas se estableció la meta de carga contaminante bajo el criterio de la información primaria obtenida en el seguimiento del cierre del quinquenio de la meta establecida (año 2023) para la fuente receptora del vertimiento, Quebrada Caño Salado y Río Atá; lo anterior teniendo en cuenta que a la fecha el municipio no cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

La metodología y procedimiento al detalle del cálculo de la meta de carga, se encuentra en el documento principal de “Meta de Carga Contaminante a Verter y Saneamiento de puntos de Vertimientos para el Departamento del Tolima año 2025-2029”, se muestra a continuación, un resumen y aspectos relevantes del cálculo y establecimiento de esta.

PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE PARA EL MUNICIPIO DE PLANADAS

LÍNEA BASE Y PROYECCIONES		
AÑO	2023	
POBLACIÓN (hab)	7.572	
CAUDAL (L/seg)	46,62	
Cobertura de Alc. (%)	94%	
CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO	DBO₅	SST
GENERADA	275.273	533.342
COLECTADA	258.757	501.341
TRATADA	0	0
VERTIDA	275.273	533.342

Tabla 7. Seguimiento año 2023.

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE DEL QUINQUENIO PARA EL MUNICIPIO DE PLANADAS						
AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
POBLACIÓN	7.661	7.742	7.808	7.882	7.940	7.987
CAUDAL (L/SEG)	47,17	47,67	48,07	48,53	48,89	49,18
COBERTURA DE ALCANTARILLADO	80%	80%	80%	80%	80%	80%
META PROPUESTA PTAR	0%	0%	0%	0%	0%	0%
META PROPUESTA VTOS DIRECTOS	0%	5%	10%	30%	50%	80%
CARGA CONTAMINANTE						

GENERADA DBO₅ (Kg/año)	327.248	330.708	333.527	336.688	339.165	341.173
GENERADA SST (Kg/año)	634.042	640.746	646.208	652.333	657.133	661.023
RECOLECTADA DBO₅ (Kg/año)	261.798	264.566	266.821	269.350	271.332	272.938
RECOLECTADA SST (Kg/año)	507.234	512.597	516.967	521.866	525.706	528.818
TRATADA PTAR DBO₅ (Kg/año)	0	20.669	41.691	126.258	211.978	341.173
TRATADA PTAR SST (Kg/año)	0	40.047	80.776	244.625	410.708	661.023
REMOVIDA PTAR DBO₅ (Kg/año)	0	16.535	33.353	101.006	169.583	272.938
REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)	0	32.037	64.621	195.700	328.566	528.818
CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO₅ (Kg/año)	327.248	314.172	300.174	235.681	169.583	68.235
CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)	634.042	608.709	581.587	456.633	328.566	132.205

Tabla 8 propuesta de carga contaminante 2025-2029.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

**PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE PARA
RÍO ATÁ**

LÍNEA BASE Y PROYECCIONES		
AÑO	2023	
POBLACIÓN (hab)	7.572	
CAUDAL (L/seg)	25,39	
Cobertura de Alc. (%)	94%	
CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO	DBO₅	SST
GENERADA	149.918	290.466
COLECTADA	140.923	273.038
TRATADA	0	0
VERTIDA	149.918	290.466

Tabla 9. Seguimiento año 2023.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE DEL QUINQUENIO PARA EL RÍO ATÁ						
AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
POBLACIÓN	7.661	7.742	7.808	7.882	7.940	7.987
CAUDAL (L/SEG)	25,69	25,96	26,18	26,43	26,62	26,78
COBERTURA DE ALCANTARILLADO	80%	80%	80%	80%	80%	80%
PORCENTAJE DE VERTIMIENTO CUENCA %	54%	54%	54%	54%	54%	54%
META PROPUESTA PTAR	0%	0%	0%	0%	0%	0%
META PROPUESTA VTOS DIRECTOS	0%	5%	10%	30%	50%	80%
CARGA CONTAMINANTE						
GENERADA DBO₅ (Kg/año)	178.224	180.109	181.644	183.366	184.715	185.808
GENERADA SST (Kg/año)	345.310	348.960	351.935	355.271	357.885	360.004
RECOLECTADA DBO₅ (Kg/año)	142.579	144.087	145.315	146.692	147.772	148.647
RECOLECTADA SST (Kg/año)	276.248	279.168	281.548	284.217	286.308	288.003

TRATADA PTAR DBO ₅ (Kg/año)	0	11.257	22.706	68.762	115.447	185.808
TRATADA PTAR SST (Kg/año)	0	21.810	43.992	133.227	223.678	360.004
REMOVIDA PTAR DBO ₅ (Kg/año)	0	9.005	18.164	55.010	92.357	148.647
REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)	0	17.448	35.194	106.581	178.943	288.003
CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO ₅ (Kg/año)	178.224	171.103	163.480	128.356	92.357	37.162
CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)	345.310	331.512	316.742	248.690	178.943	72.001

Tabla 10 propuesta de carga contaminante 2025-2029.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación

**PROPUESTA DE META DE CARGA CONTAMINANTE PARA LA
QUEBRADA CAÑO SALADO**

LÍNEA BASE Y PROYECCIONES		
AÑO	2023	
POBLACIÓN (hab)	7.572	
CAUDAL (L/seg)	21,23	
Cobertura de Alc. (%)	94%	
CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO	DBO ₅	SST
GENERADA	125.355	242.875
COLECTADA	117.834	228.303
TRATADA	0	0
VERTIDA	125.355	242.875

Tabla 11 Seguimiento año 2023.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE DEL QUINQUENIO PARA LA QUEBRADA CAÑO SALADO						
AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
POBLACIÓN	7.661	7.742	7.808	7.882	7.940	7.987
CAUDAL (L/SEG)	21,48	21,71	21,89	22,10	22,26	22,39
COBERTURA DE ALCANTARILLADO	80%	80%	80%	80%	80%	80%
PORCENTAJE DE VERTIMIENTO CUENCA %	46%	46%	46%	46%	46%	46%
META PROPUESTA PTAR	0%	0%	0%	0%	0%	0%
META PROPUESTA VTOS DIRECTOS	0%	5%	10%	30%	50%	80%
CARGA CONTAMINANTE						
GENERADA DBO ₅ (Kg/año)	149.023	150.599	151.883	153.322	154.450	155.365
GENERADA SST (Kg/año)	288.733	291.785	294.273	297.062	299.248	301.019
RECOLECTADA DBO ₅ (Kg/año)	119.219	120.479	121.506	122.658	123.560	124.292
RECOLECTADA SST (Kg/año)	230.986	233.428	235.418	237.649	239.398	240.815
TRATADA PTAR DBO ₅ (Kg/año)	0	9.412	18.985	57.496	96.532	155.365
TRATADA PTAR SST (Kg/año)	0	18.237	36.784	111.398	187.030	301.019

REMOVIDA PTAR DBO₅ (Kg/año)	0	7.530	15.188	45.997	77.225	124.292
REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)	0	14.589	29.427	89.119	149.624	240.815
CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO₅ (Kg/año)	149.023	143.069	136.694	107.326	77.225	31.073
CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)	288.733	277.196	264.846	207.943	149.624	60.204

Tabla 12 propuesta de carga contaminante 2025-2029.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación

AÑOS	LÍNEA BASE CARGA CONTAMINANTE VERTIDA (Kg/AÑO)				CARGA CONTAMINANTE A VERTER QUINQUENIO 2025 - 2029- CC: Kg/Año									
	2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029	
PARÁMETROS	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
RÍO ATÁ	149.918	290.466	178.224	345.310	171.103	331.512	163.480	316.742	128.356	248.690	92.357	178.943	37.162	72.001
QDA CAÑO SALADO	125.355	242.875	149.023	288.733	143.069	277.196	136.694	264.846	107.326	207.943	77.225	149.624	31.073	60.204

Tabla 13 Carga contaminante a verter en el quinquenio 2025-2029
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación

15.1.4.PROPOSTA DE METAS POR PUNTOS DE VERTIMIENTO A SANEAR DEL MUNICIPIO DE PLANADAS - ZONA URBANA

VERTIMIENTO	LÍNEA BASE	META POR VERTIMIENTOS A SANEARQUINQUENIO 2025-2029				
	2024	2025	2026	2027	2028	2029
EXISTENTE	5	5	5	2	1	1
A REDUCIR	0	0	3	1	0	0

Tabla 14. Puntos de vertimiento a reducir.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

 Puntos de vertimientos del municipio de Planadas al finalizar el quinquenio.

15. MUNICIPIO DE PLANADAS

15.2 ZONA RURAL

15.2.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CENTRO POBLADO GAITANIA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CENTRO POBLADO GAITANIA						
Municipio		PLANADAS – CP GAITANIA		Prestador del Servicio de Alcantarillado	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del PLANADAS E.S.P. – Alcaldía municipal de PLANADAS	
PSMV Aprobado		NO		Expediente	NR	
Resolución aprobatoria						
Usuarios Acueducto		NR		Usuarios Alcantarillado	NR	
Caudal Concesión (L/s)		NR		Fuente de abastecimiento	Río Atá	
SZH	Alto Saldaña Río Ata	Código	220 1-01 2201	Cuencas	Saldaña, Saldaña (Hereje, Candelarito y Siquila).	
Cobertura de Alcantarillado		100%		Número de personas por unidad habitacional (DANE 2022)	4	
Cobertura Acueducto		100%		Población Urbana (DANE 2023)	2580	
Numero de Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas		0		Tipo de PTAR	0	
Cobertura Sistema de Tratamiento		0%		% Eficiencias De Remoción	DBO ₅	0%
					SST	0%

Tabla 15. Información General del Centro Poblado de GAITANIA.

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

VERTIMIENTOS ENCONTRADOS EN CAMPO					
N°	DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE	CAUDAL (L/S)	FUENTE RECEPTORA
V1	Vto. Centro (Frente a la Escuela María Auxiliadora)	3,09254	-75,67318	10,42	Río Atá
V2	Vto. Sector Pueblo Nuevo	3,09206	-75,67184	3,12	Río Atá
V3	Vto. Sector Estación de Servicio	3,09299	-75,67154	2,12	Río Atá
TOTAL, CAUDAL DE VERTIMIENTOS (L/S)					15.66

Tabla 16. Puntos de Vertimientos y Caudales-Zona Rural.
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

Teniendo en cuenta el seguimiento por parte del grupo de metas de descontaminación para la vigencia del año 2023, se evidencia que el Centro poblado Gaitania cuenta con 3 puntos de vertimiento el cual recolecta el 100% de las aguas generadas por el centro poblado, sin embargo, es importante precisar que dicho centro poblado no cuenta con ningún sistema de tratamiento y sus vertimientos son directos sin tratamiento previo a un canal.

ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN EN DBO ₅ Y SST LÍNEA BASE, AÑO 2023.	
Registro de Laboratorio No. 366-22 AG del 03/01/2023	
DBO ₅	82.4
SST	90
Caudal de vertimiento Saneado (Q: L/s): 0	
Caudal de vertimiento directo (Q: L/s): 15.66	
Caudal total vertido por el municipio (Q: L/s) 15.66	

Tabla 17. Concentraciones (DBO₅ Y SST) - Seguimiento año 2023
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

15.2.2. ÍNDICES DE CALIDAD DEL AGUA PARA EL CENTRO POBLADO GAITANIA - ZONA RURAL

A continuación, se presentan los índices de calidad del Agua ICA fisicoquímico, para el centro poblado GAITANIA:

ICA - CENTRO POBLADO GAITANIA				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HÍDRICA	MUNICIPIO	ICA	CALIFICACIÓN ICA
AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO - GAITANIA	Rio Ata	PLANADAS- CP GAITANIA	0,80	ACEPTABLE
AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO - GAITANIA	Rio Ata	PLANADAS- CP GAITANIA	0,79	ACEPTABLE

Tabla 18. ICA-Índice de Calidad del Agua, centro poblado GAITANIA.
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

ICOMO- CENTRO POBLADO GAITANIA				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HÍDRICA	MUNICIPIO	ICOMO	CONTAMINACIÓN-CALIDAD SEGÚN ICO

AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO - GAITANIA	Rio Ata	PLANADAS- CP GAITANIA	0,28	BAJA
AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO - GAITANIA	Rio Ata	PLANADAS- CP GAITANIA	0,31	BAJA

Tabla 19. ICOMO-Índice de Contaminación por Materia Orgánica, centro poblado GAITANIA.
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

ICOSUS - CENTRO POBLADO GAITANIA				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HÍDRICA	MUNICIPIO	ICOSUS	CONTAMINACIÓN-CALIDAD SEGÚN ICO
AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO - GAITANIA	QDA LA RICA	PLANADAS- CP GAITANIA	0,03	NINGUNA
AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO - GAITANIA	QDA LA RICA	PLANADAS- CP GAITANIA	0,03	NINGUNA

Tabla 20. ICOSUS- Índice de Contaminación por Solidos Suspendidos, centro poblado GAITANIA.
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

15.2.3. UBICACIÓN DEL PUNTO DE VERTIMIENTO Y AFORO EN EL CENTRO POBLADO GAITANIA

Figura 2. Ubicación punto de vertimiento del centro poblado GAITANIA del Municipio de PLANADAS, Tolima
Año 2024

Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

15.2.4. PROPUESTA DE METAS DE DESCONTAMINACIÓN DEL CENTRO POBLADO GAITANIA

Para el municipio de PLANADAS en su centro poblado GAITANIA se estableció la meta de carga contaminante bajo el criterio de la información primaria obtenida en el seguimiento del cierre del quinquenio de la meta establecida (año 2023) para la fuente receptora del vertimiento en el Río Atá; lo anterior teniendo en cuenta que a la fecha el centro poblado no cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

La metodología y procedimiento al detalle del cálculo de la meta de carga, se encuentra en el documento principal de “Meta de Carga Contaminante a Verter y Saneamiento de puntos de Vertimientos para el Departamento del Tolima año 2025-2029”, se muestra a continuación, un resumen y aspectos relevantes del cálculo y establecimiento de esta.

PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE PARA EL CENTRO POBLADO GAITANIA

LÍNEA BASE Y PROYECCIONES		
AÑO	2023	
POBLACIÓN (hab)	2.683	
CAUDAL (L/seg)	15,66	
Cobertura de Alc. (%)	100%	
CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO	DBO ₅	SST
GENERADA	40.694	44.447
COLECTADA	40.694	44.447
TRATADA	0	0
VERTIDA	40.694	44.447

Tabla 21. Seguimiento año 2023.

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE DEL QUINQUENIO PARA EL CENTRO POBLADO DE GAITANIA						
AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
POBLACIÓN	2.701	2.718	2.736	2.754	2.772	2.790
CAUDAL (L/SEG)	15,76	15,87	15,97	16,07	16,18	16,29
COBERTURA DE ALCANTARILLADO	100%	100%	100%	100%	100%	100%
META PROPUESTA PTAR	0%	0%	0%	0%	0%	0%
META PROPUESTA VTOS DIRECTOS	0%	5%	10%	30%	50%	80%
CARGA CONTAMINANTE						
GENERADA DBO ₅ (Kg/año)	40.960	41.228	41.498	41.770	42.043	42.318

GENERADA SST (Kg/año)	44.738	45.031	45.325	45.622	45.921	46.221
RECOLECTADA DBO₅ (Kg/año)	40.960	41.228	41.498	41.770	42.043	42.318
RECOLECTADA SST (Kg/año)	44.738	45.031	45.325	45.622	45.921	46.221
TRATADA PTAR DBO₅ (Kg/año)	0	2.577	5.187	15.664	26.277	42.318
TRATADA PTAR SST (Kg/año)	0	2.814	5.666	17.108	28.700	46.221
REMOVIDA PTAR DBO₅ (Kg/año)	0	2.061	4.150	12.531	21.021	33.855
REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)	0	2.252	4.533	13.687	22.960	36.977
CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO₅ (Kg/año)	40.960	39.167	37.348	29.239	21.021	8.464
CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)	44.738	42.779	40.793	31.935	22.960	9.244

Tabla 22. propuesta de carga contaminante 2025-2029.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

AÑOS	LÍNEA BASE CARGA CONTAMINANTE VERTIDA (Kg/AÑO)				CARGA CONTAMINANTE A VERTER QUINQUENIO 2025 - 2029- CC: Kg/Año									
	2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029	
PARÁMETROS	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
Rio Atá	40.694	44.447	40.960	44.738	39.167	42.779	37.348	40.793	29.239	31.935	21.021	22.960	8.464	9.244

Tabla 25. Carga contaminante a verter en el quinquenio 2025-2029
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación

15.2.5. PROPUESTA DE METAS POR PUNTOS DE VERTIMIENTO A SANEAR DEL CENTRO POBLADO GAITANIA- ZONA RURAL

VERTIMIENTO	LÍNEA BASE	META POR VERTIMIENTOS A SANEAR QUINQUENIO 2025-2029				
	2024	2025	2026	2027	2028	2029
EXISTENTE	3	3	3	2	1	1
A REDUCIR	0	0	1	1	0	0

Tabla 26. Puntos de vertimiento a reducir.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

 Puntos de vertimientos del municipio de PLANADAS en el Cp. GAITANIA finalizar el quinquenio.