

6. MUNICIPIO DE ATACO

6.1. ZONA URBANA

6.1.1. Información general del municipio de Ataco.

INFORMACIÓN GENERAL MUNICIPIO				
Municipio		ATACO		Oficina de Servicios Públicos- Alcaldía municipal de Ataco
PSMV Aprobado		NO		Expediente
Resolución aprobatoria		NA		
Correo		serviciospublicos@ataco-tolima.gov.co salud@ataco-tolima.gov.co		
Contacto		3103015459 - 3174291001		
Usuarios Acueducto		1231		Usuarios Alcantarillado
Caudal Concesión (L/s)		34.7		Fuente de abastecimiento
SZH	-Río Aipe, Río Chenche y otros directos al Magdalena -Alto Saldaña -Medio Saldaña -Bajo Saldaña -Río Ata	Código	-2113-02 -2113-03 -2201-01 -2203 -2208 -2202	Cuenca -Pata -Anchipe, Chenche, Parte del Magdalena -Saldaña, Saldaña (Hereje, Candelaria y Sigüila) -Saldaña, Saldaña (Guanábano, Pole, el Barro) -Saldaña, Saldaña (Lemaya, Aico, Onili, Meche) -Saldaña (Río Ata)
Cobertura de Alcantarillado		100%		Número de personas por unidad habitacional (DANE 2022)
Cobertura Acueducto		100%		Población Urbana (DANE 2023)
Numero de Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas		0		Tipo de PTAR
Cobertura Sistema de Tratamiento		No cuenta con Sistema		% Eficiencias De Remoción
				No cuenta con Sistema

Tabla 1 Información General del Municipio.

Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

VERTIMIENTOS ENCONTRADOS EN CAMPO					
N°	DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE	CAUDAL (L/S)	FUENTE RECEPTORA
V1	Sector Antiguo Batallón	3.59868	-75.37884	37.11	Río Saldaña
TOTAL, CAUDAL DE VERTIMIENTOS (L/S)					37.11

Tabla 2 Puntos de Vertimientos y Caudales

Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

Teniendo en cuenta el seguimiento realizado por el grupo de metas de descontaminación, en los años 2019 a 2023, el grupo de metas de descontaminación adscrito a la Subdirección de Administración de Recursos Naturales evidenció la existencia de un 1 punto de vertimiento en el casco urbano del municipio de Ataco.

ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN EN DBO5 Y SST LINEA BASE, AÑO 2023.	
Registro de Laboratorio No. 241-23 del 17/10/2023	
DBO5	115
SST	85
Caudal de vertimiento Saneado (Q: L/s): 0	
Caudal de vertimiento directo (Q: L/s) 37.11	
Caudal total vertido por el municipio (Q: L/s) 37.11	

Tabla 3 Concentraciones (DBO5 Y SST), Línea base, seguimiento año 2023.

Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

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 cambiar dependiendo de variables como tiempo (hora), clima y demás.

6.1.2. ÍNDICES DE CALIDAD DEL AGUA PARA EL MUNICIPIO DE ATACO -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 físicoquímico, 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 5 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 ATACO				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	ICA	CALIFICACIÓN ICA
AGUAS ARRIBA CASCO URBANO	RIO SALDAÑA	ATACO	0.76	ACEPTABLE
AGUAS ABAJO CASCO URBANO	RIO SALDAÑA	ATACO	0.76	ACEPTABLE

Tabla 4. ICA-Índice de Calidad del Agua
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

ICOMO - MUNICIPIO DE ATACO				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	ICOMO	CONTAMINACIÓN SEGÚN ICO
AGUAS ARRIBA CASCO URBANO	RIO SALDAÑA	ATACO	0.45	MEDIA
AGUAS ABAJO CASCO URBANO	RIO SALDAÑA	ATACO	0.47	MEDIA

Tabla 5. ICOMO-Índice de Contaminación por Materia Orgánica
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

ICOSUS - MUNICIPIO DE ATACO				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	ICOSUS	CONTAMINACIÓN SEGÚN ICO
AGUAS ARRIBA CASCO URBANO	RIO SALDAÑA	ATACO	0.1672	NINGUNA
AGUAS ABAJO CASCO URBANO	RIO SALDAÑA	ATACO	0.1366	NINGUNA

Tabla 6. ICOSUS- Índice de Contaminación por Solidos Suspendidos.
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

6.1.3. PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE PARA EL MUNICIPIO DE ATACO- ZONA URBANA.

Para el municipio de Ataco 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, Río Saldaña.

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

A continuación se muestra un resumen y aspectos relevantes del cálculo y establecimiento de esta:

PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE TOTAL PARA EL MUNICIPIO DE ATACO – RIO SALDAÑA

LINEA BASE Y PROYECCIONES		
AÑO	2023	
POBLACION (hab)	5.312	
CAUDAL (L/seg)	37,11	
Cobertura de Alc. (%)	99,35%	
CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO	DBO5	SST
Generada	135.465	100.126
Colectada	134.585	99.476
Tratada	0	0
Vertida	135.465	100.126

Tabla 7. Seguimiento año 2023.

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE TOTAL DEL QUINQUENIO PARA EL MUNICIPIO DE ATACO – RIO SALDAÑA						
AÑO	2024	2025	2026	2026	2027	2029
POBLACIÓN	5.391	5.446	5.496	5.531	5.561	5.607
CAUDAL (L/SEG)	37,66	38,05	38,40	38,64	38,85	39,17
COBERTURA DE ALCANTARILLADO	100%	100%	100%	100%	100%	100%
% RECEPCIÓN DE VERTIMIENTOS POR CUENCA	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 DBO5 (Kg/año)	136.586	137.980	139.246	140.133	140.893	142.059
GENERADA SST (Kg/año)	100.955	101.985	102.921	103.577	104.138	105.000
RECOLECTADA DBO5 (Kg/año)	136.586	137.980	139.246	140.133	140.893	142.059
RECOLECTADA SST (Kg/año)	100.955	101.985	102.921	103.577	104.138	105.000
TRATADA PTAR DBO5 (Kg/año)	0	8.624	17.406	52.550	88.058	142.059
TRATADA PTAR SST (Kg/año)	0	6.374	12.865	38.841	65.087	105.000
REMOVIDA PTAR DBO5 (Kg/año)	0	6.899	13.925	42.040	70.447	113.647
REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)	0	5.099	10.292	31.073	52.069	84.000
CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO5 (Kg/año)	136.586	131.081	125.322	98.093	70.447	28.412
CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)	100.955	96.886	92.629	72.504	52.069	21.000

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

AÑOS	LINEA BASE CARGA CONTAMINANTE VERTIDA (Kg/AÑO)				CARGA CONTAMINANTE A VERTER QUINQUENIO 2025 - 2029- CC: Kg/Año									
	2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029	
PARAMETROS	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
CARGA CONTAMINANTE RIO SALDAÑA	135.465	100.126	136.586	100.955	131.081	96.886	125.322	92.629	98.093	72.504	70.447	52.069	28.412	21.000

Tabla 9 Carga contaminante a verter en el quinquenio 2025-2029.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

6.1.4. PROPUESTA DE METAS POR PUNTOS DE VERTIMIENTO A SANEAR DEL DEL MUNICIPIO DE ATACO - ZONA URBANA.

VERTIMIENTO	LINEA BASE	META DE VERTIMIENTOS A SANEAR QUINQUENIO 2025-2029					
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
EXISTENTE	1	1	1	1	1	1	1
A REDUCIR	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 10. Puntos de vertimiento a Sanear.

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.



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

6.2. ZONA RURAL

6.2.1. Información general del centro poblado Santiago Pérez

INFORMACIÓN GENERAL CENTRO POBLADO SANTIAGO PEREZ					
Municipio		Ataco-Centro poblado Santiago Pérez.		Prestador del Servicio de Alcantarillado	Asociación Comunitaria de Acueducto de Santiago Pérez "ASOSANTIPER" - Alcaldía de Ataco
Resolución aprobatoria de permiso de Concesión		No. 103 de noviembre de 2014			
Contacto		3112257372			
Usuarios Acueducto		340			
Caudal Concesión (L/s)		5,189		Fuente de abastecimiento	-Q. Varsovia
SZH	-Río Ata	Código	2202	Cuenca	-Saldaña
Cobertura de Alcantarillado		100%		Número de personas por Unidad habitacional (DANE 2022)	3
Cobertura Acueducto		100%		Población Urbana (DANE)	1673
Número de Sistema de tratamiento de aguas residuales		0		Tipo de PTAR	No cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales
Cobertura Sistema de Tratamiento		No cuenta con sistema		Eficiencia de Remoción	No cuenta con sistema

Tabla 11. Información General del Centro Poblado Santiago Pérez
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

VERTIMIENTOS ENCONTRADOS EN CAMPO					
N°	DESCRIPCION	ESTE	NORTE	CAUDAL (l/s)	FUENTE RECEPTORA
V1	Vto. Salida Planadas - FERREMAPE	3.395930	-75.604860	0,28	Q. Perecito – Río Atá
V2	Sector Puente – Las Acacias 2	3396030	-75.608240	*	Río Atá
V3	Sector Colegio Santiago Pérez	3.397814	-75.605949	3,74	Río Atá
V4	Las Acacias	3.397945	-75.608543	7,38	Q. Perecito – Río Atá
TOTAL, CAUDAL DE VERTIMIENTOS (L/S)					11.4

Tabla 12. Puntos de Vertimientos y Caudales-Zona Rural.
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

Teniendo en cuenta el seguimiento realizado por el grupo de metas de descontaminación, en los años 2019 a 2023, el grupo de metas de descontaminación adscrito a la Subdirección de Administración de Recursos Naturales evidenció la existencia de cuatro 4 vertimientos en el centro poblado de Santiago Pérez.

ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN EN DBO5 Y SST LINEA BASE, AÑO 2023.	
Registro de Laboratorio No. 241 -23 del 17/10/2023	
DBO5	158
SST	393
Caudal de vertimiento Saneado (Q: L/s): 0	
Caudal de vertimiento directo (Q: L/s) 11.4	
Caudal total vertido por el municipio (Q: L/s) 11.4	

Tabla 13 Concentraciones (DBO5 Y SST), Línea base, seguimiento año 2023.-Zona Rural
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

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 cambiar dependiendo de variables como tiempo (hora), clima y demás.

6.2.2. ÍNDICES DE CALIDAD DEL AGUA PARA EL CENTRO POBLADO SANTIAGO PÉREZ-ZONA RURAL.

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 5 categorías del ICA y los índices de contaminación por Materia Orgánica (ICOMO) y Solidos 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 – CENTRO POBLADO SANTIAGO PÉREZ				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	ICA	CALIFICACIÓN ICA
RIO ATA AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO	RIO ATÁ	ATACO_CP SANTIAGO PEREZ	0.76	ACEPTABLE
RIO ATA AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO	RIO ATÁ	ATACO_CP SANTIAGO PEREZ	0.77	ACEPTABLE

Tabla 14 ICA-Índice de Calidad del Agua

Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

ICOMO- CENTRO POBLADO SANTIAGO PÉREZ				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	ICOMO	CONTAMINACION-CALIDAD SEGÚN ICO
RIO ATA AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO	RIO ATÁ	ATACO_CP SANTIAGO PEREZ	0.51	MEDIA
RIO ATA AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO	RIO ATÁ	ATACO_CP SANTIAGO PEREZ	0.49	MEDIA

Tabla 15 ICOMO-Índice de Contaminación por Materia Orgánica.

Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación.

ICOSUS- CENTRO POBLADO SANTIAGO PÉREZ				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	ICOSUS	CONTAMINACION-CALIDAD SEGÚN ICO
RIO ATA AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO	RIO ATÁ	ATACO_CP SANTIAGO PEREZ	-0.01	NINGUNA
RIO ATA AGUAS ARRIBA DEL CENTRO POBLADO	RIO ATÁ	ATACO_CP SANTIAGO PEREZ	-0.01	NINGUNA

Tabla 16 ICOSUS- Índice de Contaminación por Solidos Suspendidos.

Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

6.2.3. PROPUESTA DE META DE CARGA CONTAMINANTE ESTABLECIDA POR CORTOLIMA PARA EL CENTRO POBLADO SANTIAGO PÉREZ

Se presenta la propuesta de meta de carga contaminante establecida para el centro poblado Santiago Pérez 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, Río Atá y Quebrada Perecito.

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

A continuación se muestra un resumen y aspectos relevantes del cálculo y establecimiento de esta:

PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE TOTAL PARA EL CENTRO POBLADO SANTIAGO PEREZ

LINEA BASE Y PROYECCIONES		
AÑO	2023	
POBLACION (hab)	1.648	
CAUDAL (L/seg)	11,40	
Cobertura de Alc. (%)	100%	
CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO	DBO5	SST
Generada	56.803	141.288
Colectada	56.803	141.288
Tratada	0	0
Vertida	56.803	141.288

Tabla 17. Seguimiento año 2023

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE TOTAL DEL QUINQUENIO PARA EL CENTRO POBLADO SANTIAGO PEREZ						
AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
POBLACIÓN	1.674	1.701	1.727	1.755	1.782	1.811
CAUDAL (L/SEG)	11,58	11,76	11,95	12,14	12,33	12,52
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 DBO5 (Kg/año)	57.700	58.613	59.539	60.480	61.436	62.407
GENERADA SST (Kg/año)	143.521	145.789	148.094	150.435	152.813	155.228
RECOLECTADA DBO5 (Kg/año)	57.700	58.613	59.539	60.480	61.436	62.407
RECOLECTADA SST (Kg/año)	143.521	145.789	148.094	150.435	152.813	155.228
TRATADA PTAR DBO5 (Kg/año)	0	3.663	7.442	22.680	38.398	62.407
TRATADA PTAR SST (Kg/año)	0	9.112	18.512	56.413	95.508	155.228
REMOVIDA PTAR DBO5 (Kg/año)	0	2.931	5.954	18.144	30.718	49.926
REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)	0	7.289	14.809	45.130	76.406	124.182
CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO5 (Kg/año)	57.700	55.682	53.585	42.336	30.718	12.481
CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)	143.521	138.500	133.284	105.304	76.406	31.046

Tabla 18 Propuesta de carga contaminante 2025-2029.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

PROPUESTA DE META DE CARGA CONTAMINANTE TOTAL PARA EL CENTRO POBLADO SANTIAGO PEREZ – QUEBRADA PERECITO

LINEA BASE Y PROYECCIONES		
AÑO	2023	
POBLACION (hab)	1.648	
CAUDAL (L/seg)	7,66	
Cobertura de Alc. (%)	100%	
CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO	DBO5	SST
Generada	38.167	94.935
Colectada	38.167	94.935
Tratada	0	0
Vertida	38.167	94.935

Tabla 19. Seguimiento año 2023
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE TOTAL DEL QUINQUENIO PARA EL CENTRO POBLADO SANTIAGO PEREZ - QUEBRADA PERECITO						
AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
POBLACIÓN	1.674	1.701	1.727	1.755	1.782	1.811
CAUDAL (L/SEG)	7,78	7,90	8,03	8,16	8,28	8,42
COBERTURA DE ALCANTARILLADO	100%	100%	100%	100%	100%	100%
% RECEPCIÓN DE VERTIMIENTOS POR CUENCA	67%	67%	67%	67%	67%	67%
% 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)	38.771	39.384	40.006	40.638	41.281	41.933
GENERADA SST (Kg/año)	96.436	97.960	99.509	101.082	102.679	104.302
RECOLECTADA DBO5 (Kg/año)	38.771	39.384	40.006	40.638	41.281	41.933
RECOLECTADA SST (Kg/año)	96.436	97.960	99.509	101.082	102.679	104.302
TRATADA PTAR DBO5 (Kg/año)	0	2.461	5.001	15.239	25.800	41.933
TRATADA PTAR SST (Kg/año)	0	6.123	12.439	37.906	64.175	104.302
REMOVIDA PTAR DBO5 (Kg/año)	0	1.969	4.001	12.192	20.640	33.547
REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)	0	4.898	9.951	30.324	51.340	83.442
CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO5 (Kg/año)	38.771	37.414	36.005	28.447	20.640	8.387
CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)	96.436	93.062	89.558	70.757	51.340	20.860

Tabla 20. Propuesta de carga contaminante 2025-2029.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

PROPUESTA DE META DE CARGA CONTAMINANTE TOTAL PARA EL CENTRO POBLADO SANTIAGO PEREZ – RIO ATA

LINEA BASE Y PROYECCIONES		
AÑO	2023	
POBLACION (hab)	1.648	
CAUDAL (L/seg)	3,74	
Cobertura de Alc. (%)	100%	
CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO	DBO5	SST
Generada	18.635	46.352
Colectada	18.635	46.352
Tratada	0	0
Vertida	18.635	46.352

Tabla 21. Seguimiento año 2023
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE TOTAL DEL QUINQUENIO PARA EL CENTRO POBLADO SANTIAGO PEREZ - RIO ATA						
AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
POBLACIÓN	1.674	1.701	1.727	1.755	1.782	1.811
CAUDAL (L/SEG)	3,80	3,86	3,92	3,98	4,05	4,11
COBERTURA DE ALCANTARILLADO	100%	100%	100%	100%	100%	100%
% RECEPCIÓN DE VERTIMIENTOS POR CUENCA	33%	33%	33%	33%	33%	33%
% 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)	18.930	19.229	19.533	19.842	20.155	20.474
GENERADA SST (Kg/año)	47.085	47.829	48.585	49.353	50.133	50.926
RECOLECTADA DBO5 (Kg/año)	18.930	19.229	19.533	19.842	20.155	20.474
RECOLECTADA SST (Kg/año)	47.085	47.829	48.585	49.353	50.133	50.926
TRATADA PTAR DBO5 (Kg/año)	0	1.202	2.442	7.441	12.597	20.474
TRATADA PTAR SST (Kg/año)	0	2.989	6.073	18.507	31.333	50.926
REMOVIDA PTAR DBO5 (Kg/año)	0	961	1.953	5.953	10.078	16.379
REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)	0	2.391	4.859	14.806	25.067	40.741
CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO5 (Kg/año)	18.930	18.268	17.580	13.889	10.078	4.095
CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)	47.085	45.438	43.727	34.547	25.067	10.185

Tabla 22. Propuesta de carga contaminante 2025-2029.

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

AÑOS	LINEA BASE CARGA CONTAMINANTE VERTIDA (Kg/AÑO)				CARGA CONTAMINANTE A VERTER QUINQUENIO 2025 - 2029- CC: Kg/Año									
	2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029	
PARAMETROS	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
CARGA CONTAMINANTE QDA PERECITO	38.167	94.935	38.771	96.436	37.414	93.062	36.005	89.558	28.447	70.757	20.640	51.340	8.387	20.860
CARGA CONTAMINANTE RIO ATA	18.635	46.352	18.930	47.085	18.268	45.438	17.580	43.727	13.889	34.547	10.078	25.067	4.095	10.185

Tabla 23. Carga contaminante a verter en el quinquenio 2025-2029

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación

6.2.4. PROPUESTA DE METAS POR PUNTOS DE VERTIMIENTO A SANEAR DEL CENTRO POBLADO SANTIAGO PÉREZ - ZONA RURAL

VERTIMIENTO	LINEA BASE	META DE VERTIMIENTOS A SANEAR QUINQUENIO 2025-2029					
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
EXISTENTES	4	4	4	3	2	2	2
A REDUCIR	0	0	1	1	0	0	0

Tabla 24. Puntos de vertimiento a Sanear.

Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

 Puntos de vertimientos del Centro Poblado de Santiago Pérez al finalizar el quinquenio.