

38. MUNICIPIO DE SALDAÑA

38.1. ZONA URBANA

38.1.1. Información general del municipio de Saldaña

INFORMACIÓN GENERAL MUNICIPIO					
Municipio		SALDAÑA		Prestador del Servicio de Alcantarillado	
PSMV Aprobado		NO		Expediente	
Resolución aprobatoria		NA			
Coreo		Planeacion@saldana-tolima.gov.co fabianalvarez_1905@hotmail.com			
Contacto		3213710716 - 3115563050			
Usuarios Acueducto		2409		Usuarios Alcantarillado	
Caudal Concesión (L/s)		35		Fuente de abastecimiento	
SZH	Río Aipe, Río Chenche y otros directos al Magdalena -Bajo Saldaña	Código	-2113-03 - 2208	Cuencas	-Anchipe, Cheche, Parte Magdalena -Saldaña, Saldaña (Lemaya, Aico, Onili, Meche)
Cobertura de Alcantarillado		95%		Número de personas por unidad habitacional (DANE 2022)	
Cobertura Acueducto		98%		Población Urbana (DANE Covid- 2023)	
Numero de Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas		No cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales		Tipo de PTAR	
Cobertura Sistema de Tratamiento		0		% Eficiencias De Remoción	
				DBO5	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/S)	FUENTE RECEPTORA
V1	Vto. Barrio 12 de octubre / El Caucho 1	3.932942	-75.011721	10.28	Río Saldaña
V2	Vto. Barrio 12 de octubre / Desarenadero	3.932860	-75.011050	6.74	Río Saldaña
V3	Vto. Sector El Palmar	3.935904	-75.017290	4.1	Río Saldaña
TOTAL, CAUDAL DE VERTIMIENTOS (L/S)					21.12

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, para la vigencia del año 2023, se evidenció la existencia de tres 3 vertimientos en el casco urbano del municipio de Saldaña, el cual vierte sin previo tratamiento al Río Saldaña.

ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN EN DBO5 Y SST LINEA BASE, AÑO 2023.	
Registro de Laboratorio No. 336-23 del 20/11/2023	
DBO5	280
SST	105
Caudal de vertimiento Saneado (Q: L/s): 0	
Caudal de vertimiento directo (Q: L/s) 21.12	
Caudal total vertido por el municipio (Q: L/s) 21.12	

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 variar dependiendo de variables como tiempo hora, clima, condiciones del terreno y características del vertimiento.

38.1.2. ÍNDICES DE CALIDAD DEL AGUA PARA EL MUNICIPIO DE SALDAÑA-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 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 – MUNICIPIO DE SALDAÑA				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	ICA	CALIFICACIÓN ICA
1.RIO SALDAÑA AGUAS ARRIBA DEL CASCO URB	RIO SALDAÑA	SALDAÑA	0,66	REGULAR
2. RIO SALDAÑA AGUAS ABAJO DEL CASCO URB	RIO SALDAÑA	SALDAÑA	0,63	REGULAR
3. Q. LA ARENOSA AGUAS ARRIBA DE LA PTAR	. LA ARENOSA	SALDAÑA	0,80	ACEPTABLE
4. Q. LA AREOSA AGUAS ABAJO DE LA PETAR	Q. LA ARENOSA	SALDAÑA	0,65	REGULAR

Tabla 4 ICA-Índice de Calidad del Agua

Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

ICOMO- MUNICIPIO DE SALDAÑA				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	ICOMO	CONTAMINACION-CALIDAD SEGÚN ICO
1.RIO SALDAÑA AGUAS ARRIBA DEL CASCO URB	RIO SALDAÑA	SALDAÑA	0,48	MEDIA
2. RIO SALDAÑA AGUAS ABAJO DEL CASCO URB	RIO SALDAÑA	SALDAÑA	0,51	MEDIA
3. Q. LA ARENOSA AGUAS ARRIBA DE LA PTAR	Q. LA ARENOSA	SALDAÑA	0,26	BAJA
4. Q. LA AREOSA AGUAS ABAJO DE LA PETAR	Q. LA ARENOSA	SALDAÑA	0,28	BAJA

Tabla 5 ICOMO-Índice de Contaminación por Materia Orgánica

Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

ICOSUS - MUNICIPIO DE SALDAÑA				
NOMBRE_ESTACIÓN_TRAMO	FUENTE HIDRICA	MUNICIPIO	ICOSUS	CONTAMINACION CALIDAD SEGÚN ICO
1.RIO SALDAÑA AGUAS ARRIBA DEL CASCO URB	RIO SALDAÑA	SALDAÑA	0,50	MEDIA
2. RIO SALDAÑA AGUAS ABAJO DEL CASCO URB	RIO SALDAÑA	SALDAÑA	0,40	BAJA
3. Q. LA ARENOSA AGUAS ARRIBA DE LA PTAR	Q. LA ARENOSA	SALDAÑA	0,03	NINGUNA
4. Q. LA AREOSA AGUAS ABAJO DE LA PETAR	Q. LA ARENOSA	SALDAÑA	0,03	NINGUNA

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

38.1.3. PROPUESTA DE METAS DE CARGA CONTAMINANTE ESTABLECIDA POR CORTOLIMA PARA EL MUNICIPIO DE SALDAÑA- ZONA URBANA

Para el municipio de Saldaña se estableció la propuesta 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, es de precisar que el municipio de Saldaña no cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

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 CARGA CONTAMINANTE TOTAL PARA EL MUNICIPIO DE SALDAÑA – RIO SALDAÑA

LINEA BASE Y PROYECCIONES		
AÑO	2023	
POBLACION (hab)	8.898	
CAUDAL (L/seg)	21,12	
Cobertura de Alc. (%)	92%	
CARGAS CONTAMINANTES Kg/AÑO	DBO5	SST
Generada	202.708	76.015
Colectada	186.491	69.934
Tratada	0	0
Vertida	202.708	76.015

Tabla 7 Seguimiento año 2023.
Fuente: Grupo Establecimiento de Metas de Descontaminación

PROYECCIÓN DE CARGA DE CONTAMINANTE DEL QUINQUENIO PARA EL MUNICIPIO DE SALDAÑA – RIO SALDAÑA						
AÑO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
POBLACIÓN	8.956	9.036	9.074	9.146	9.182	9.223
CAUDAL (L/SEG)	21,26	21,45	21,54	21,71	21,79	21,89
COBERTURA DE ALCANTARILLADO	95%	95%	95%	95%	95%	95%
% 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)	197.586	199.351	200.190	201.778	202.572	203.477
GENERADA SST (Kg/año)	74.095	74.757	75.071	75.667	75.965	76.304
RECOLECTADA DBO5 (Kg/año)	187.707	189.384	190.180	191.689	192.444	193.303
RECOLECTADA SST (Kg/año)	70.390	71.019	71.318	71.883	72.166	72.489
TRATADA PTAR DBO5 (Kg/año)	0,00	12.459	25.024	75.667	126.608	203.476,73
TRATADA PTAR SST (Kg/año)	0,00	4.672	9.384	28.375	47.478	76.303,77
REMOVIDA PTAR DBO5 (Kg/año)	0,00	9.968	20.019	60.533	101.286	162.781,39
REMOVIDA PTAR SST (Kg/año)	0,00	3.738	7.507	22.700	37.982	61.043,02
CARGA CONTAMINANTE VERTIDA DBO5 (Kg/año)	197.586	189.384	180.171	141.245	101.286	40.695,35
CARGA CONTAMINANTE VERTIDAS SST (Kg/año)	74.095	71.019	67.564	52.967	37.982	15.260,75

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

	LINEA BASE CARGA CONTAMINANTE VERTIDA (Kg/AÑO)				CARGA CONTAMINANTE A VERTER QUINQUENIO 2025 - 2029- CC: Kg/Año									
AÑOS	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	202.708	76.015	197.586	74.095	189.384	71.019	180.171	67.564	141.245	52.967	101.286	37.982	40.695	15.261

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

38.1.3. PROPUESTA DE METAS POR PUNTOS DE VERTIMIENTO A SANEAR ESTABLECIDA POR CORTOLIMA PARA EL MUNICIPIO DE SALDAÑA - ZONA URBANA.

VERTIMIENTO	LINEA BASE	META POR VERTIMIENTOS A SANEAR QUINQUENIO 2025-2029					
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
EXISTENTE	3	3	3	3	2	1	1
A SANEAR	0	0	0	1	1	0	0

Tabla 10 Puntos de vertimiento a sanear.
Fuente: Grupo Establecimiento de metas de descontaminación.

 Puntos de vertimientos del municipio de Saldaña a finalizar el quinquenio.