



**La vivienda y el agua
son de todos**

Minvivienda



La vivienda y el agua
son de todos

Minvivienda



Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales Municipales

Anamaría Camacho Lopéz
Directora Desarrollo Sectorial
Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico
Noviembre 2019

Contenido

- 1. Avances en el saneamiento de aguas residuales municipales**
- 2. Programa SAVER 2018-2022**
- 3. PMAR 2020-2050**

Contenido

1. Avances en el saneamiento de aguas residuales municipales

2. Programa SAVER 2018-2022

3. PMAR 2020-2050

Colombia ha registrado un avance sustancial desde 2002 en el saneamiento de sus cuencas



En 2004, se formuló el Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales priorizando las siguientes acciones

1: Coordinación institucional nacional y regional

2. Planificación y establecimiento de programas regionales

3. Optimización de la operación de STAR construidos

4. Implementación de infraestructura de saneamiento en municipios y cuencas prioritarias

5. Fomento a nuevas alternativas de manejo y tratamiento de aguas residuales

6. Producción limpia

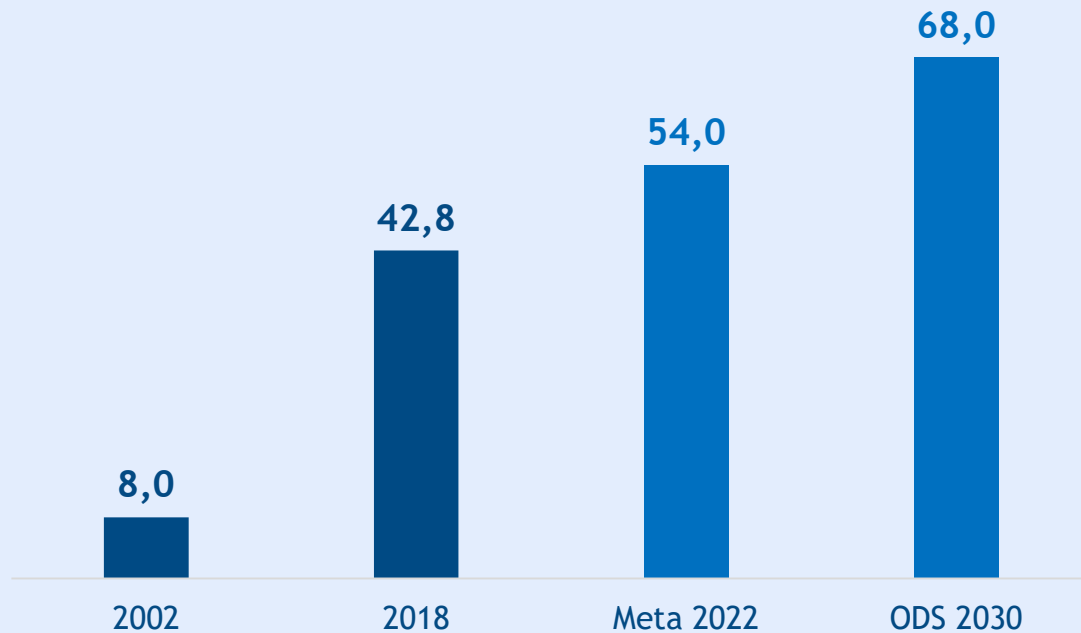
7. Consolidación del sistema de información del recurso hídrico.

8. Reglamentación y modificación normativa.

9. Estrategia financiera

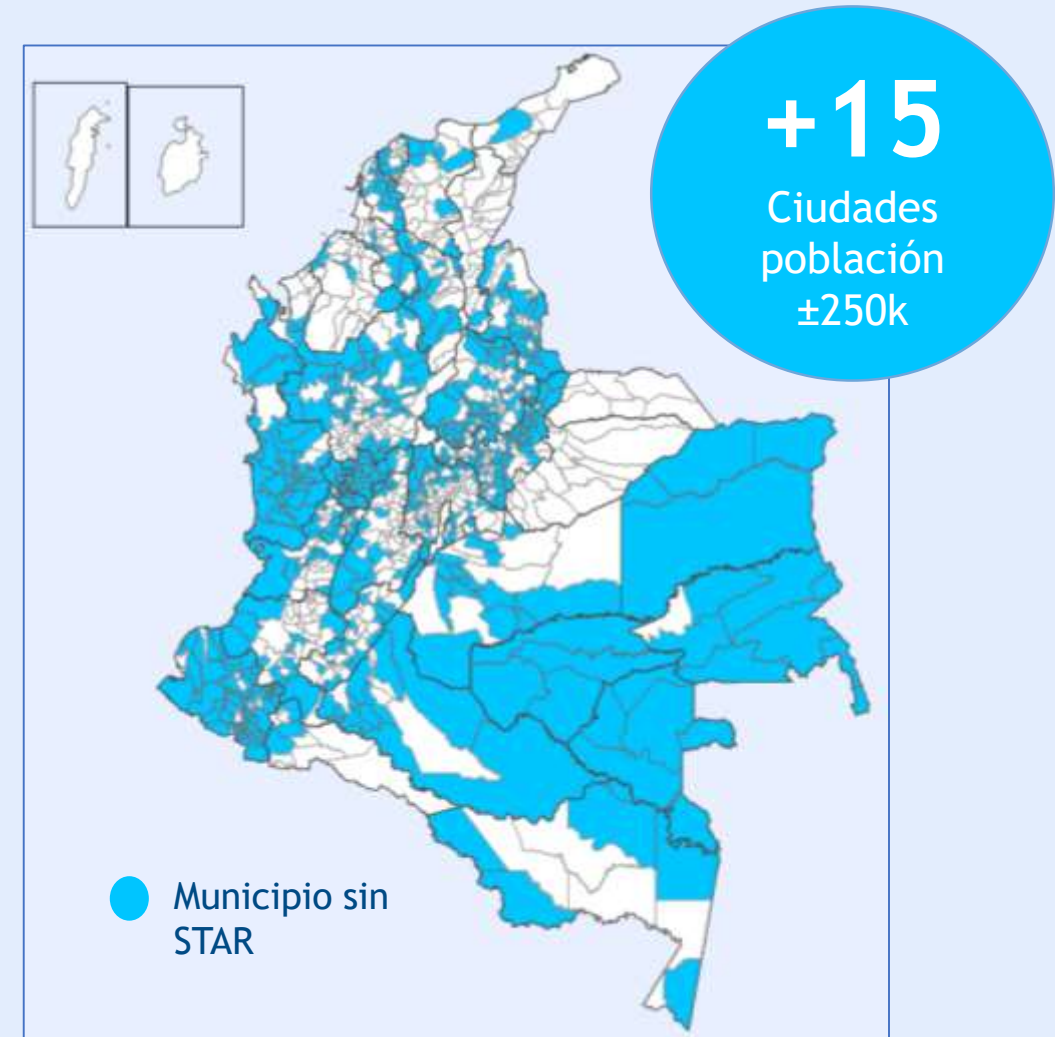
Si bien hemos avanzado, aún hay grandes retos en el saneamiento de vertimientos de aguas residuales municipales

Aguas residuales urbanas tratadas en Colombia (%)



Fuente: SSPD - MVCT (2018) y PIGCCS

Municipios según sistema de tratamiento



Contenido

1. Avances en el saneamiento de aguas residuales municipales

2. Programa SAVER 2018-2022

3. PMAR 2020-2050

El programa de saneamiento de vertimientos de vertimientos SAVER se ha desarrollado desde 2010 para priorizar y financiar sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales

The logo for the SAVER program is centered within a white rectangular box with a dark blue border. The word "SAVER" is written in a light blue, sans-serif font. The letter 'A' is stylized with a curved top. Below the letters 'V' and 'E', there are three wavy lines representing water.

SAVER



contribuye a avanzar en el saneamiento de las cuencas más contaminadas del país

10 cuencas priorizadas por población y carga contaminante



40%
Población
(18,9 millones de personas)

50%
Carga contaminante generada en el país (DBO)

Inversiones Programa SAVER

	2010-2017	2018-2022
Proyectos	9	4
Valor Inversión	\$464 mil millones	\$472 mil millones
Cuencas Intervenidas	6 Con 9 municipios beneficiados	4 Con 6 municipios beneficiados
Instrumentos Normativos	2	2



Este Gobierno cofinanciará 2 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales en el marco del programa

Cuenca del Río Chinchiná Manizales - Villa Maria



Caudal de diseño: 0,64 m³/s



Población beneficiada:

- 164.932 habitantes (2022)
- 279.975 habitantes (2034)



Costo estimado \$ 110.168 millones
Cofinanciación Nación : 42.800
millones (41%)

Cuenca del Río Otún- Consota Pereira - Dos Quebradas



Caudal de diseño: 1,7 m³/s



Población beneficiada:

- 636.147 habitantes (2022)
- 916.412 habitantes (2048)



Costo estimado \$ 187.584 millones
Cofinanciación Nación : 90.000
millones (66%)



Además, se estructurarán proyectos de tratamiento de aguas residuales bajo el mecanismo de Asociación Público-Privada (APP)

Duitama

Estructuración: 2019-2020
Inicio: Noviembre 2019



Población beneficiada:
112.591 habitantes



Inversión requerida:
63.319 millones

Neiva

Estructuración: 2019-2020
Inicio: Diciembre 2019



Población beneficiada:
329.462 habitantes



Inversión requerida:
112.907 millones

Cúcuta

Estructuración: 2020-2021
Inicio: Por definir 2020



Población beneficiada:
652.320 habitantes



Inversión requerida:
238.207 millones

Contenido

1. Avances en el saneamiento de aguas residuales municipales

2. Programa SAVER 2018-2022

3. PMAR 2020-2050

El Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales Municipales -PMAR- es una herramienta de formulación de política y priorización de inversiones

Objetivos

- **Definir estrategias** para avanzar con el saneamiento de vertimientos municipales en Colombia
- **Priorizar las inversiones** en saneamiento de vertimientos de aguas residuales municipales

Plazo

2020-2050

Estrategias

Estrategia Normativa

Estrategia Institucional

Estrategia de Intervención

Estrategia Financiera

El objetivo de la Estrategia Normativa es proponer, ajustar y articular los instrumentos normativos y regulatorios para el cumplir las metas de saneamiento

Líneas de la Estrategia Normativa

1 Armonización normativa entre criterios de calidad y la definición de objetivos de calidad

2 Regionalización de la operación de STAR

3 Desintegración vertical del tratamiento de vertimientos

4 Articulación integral del PSMV con POIR

Impactos Esperados

Priorización de acciones de descontaminación teniendo en cuenta el ordenamiento del recurso hídrico, las particularidades regionales

Sostenibilidad de inversiones en STAR

Sostenibilidad y reducción de costos de inversión y operación de STAR

Planeación articulada de acciones para saneamiento de vertimientos con criterios de sostenibilidad financiera

El objetivo de la **Estrategia Institucional** es proponer acciones para fortalecer las instituciones vinculadas al saneamiento de vertimientos de aguas residuales municipales

Líneas de la Estrategia Institucional

1 Fortalecer alianzas interinstitucionales para el saneamiento de vertimientos (nacional, regional, departamental, local)

2 Fortalecer la gestión de los operadores de STAR

3 Fomentar transparencia y buenas prácticas de gobierno corporativo en ESP públicas y autoridades ambientales regionales

Impactos Esperados

Articulación de acciones de descontaminación en función al ordenamiento del recurso hídrico

Sostenibilidad de inversiones en STAR

Mejorar los procesos de toma de decisiones de las ESP y autoridades ambientales para la inversión en STARs

El objetivo de la **Estrategia de Intervención** es proponer acciones para invertir en el saneamiento de vertimientos de aguas residuales municipales

Estrategia de Intervención

Impacto

1

Definir de criterios de priorización:

Mayores cargas contaminantes, cuencas receptoras con déficit de caudal, avances en coberturas de alcantarillado

Generar información para planear las inversiones que permiten cumplir con los objetivos de ODS

2

Definir subzonas hidrográficas y municipios priorizados

Identificar subzonas con mayores necesidades de descontaminación

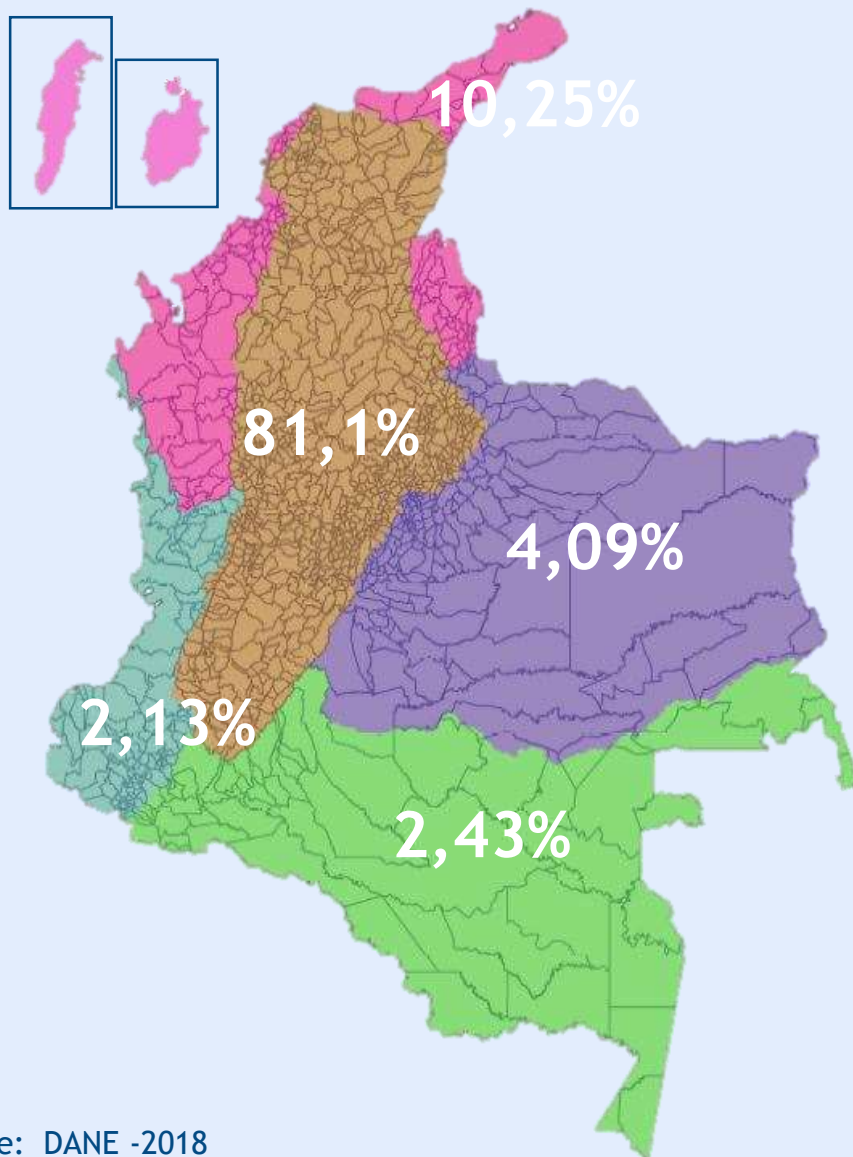
3

Definir inversiones en STAR en municipios priorizados según orden identificado - SAVER 2.0

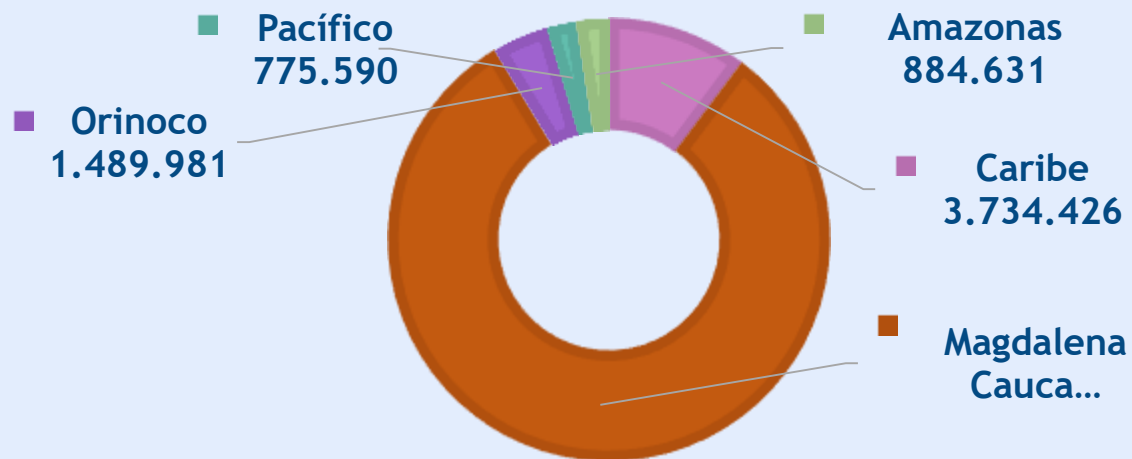
Focalizar los recursos de inversión en municipios con mayor impacto en metas ODS y objetivos ambientales

Información relevante para la Estrategia de Intervención: Distribución de la Población por regiones hidrográficas

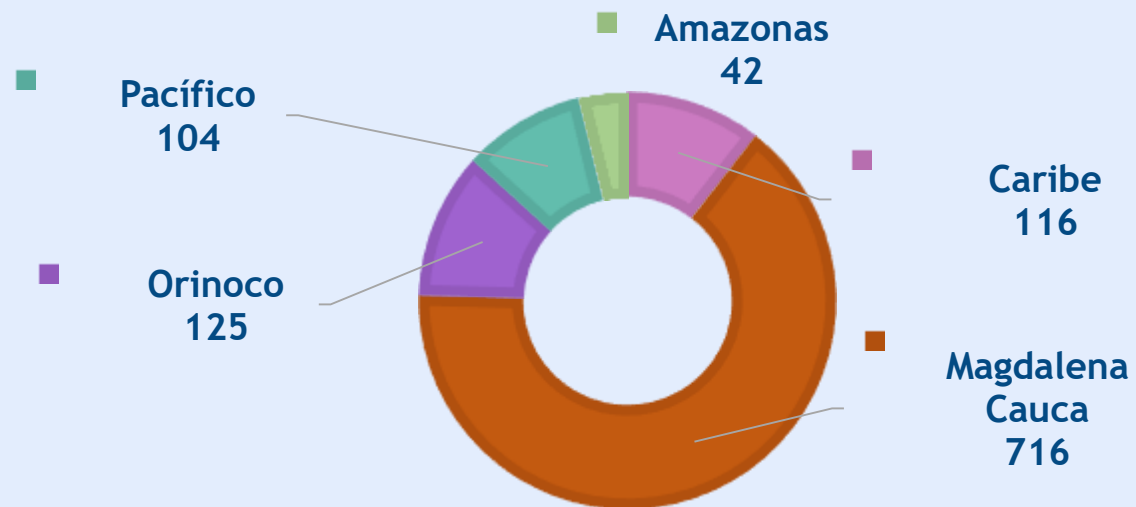
% Población por Área Hidrográfica



Población (habitantes) por área Hidrográfica

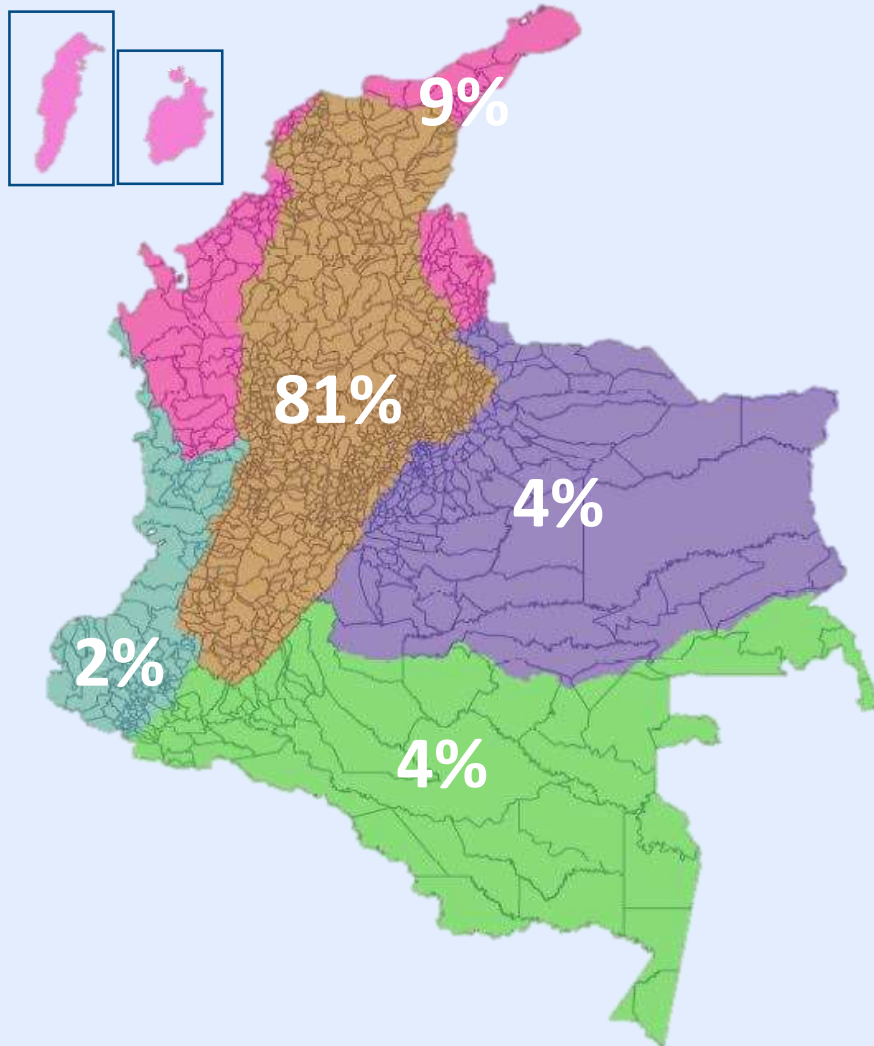


No. Municipios por área Hidrográfica

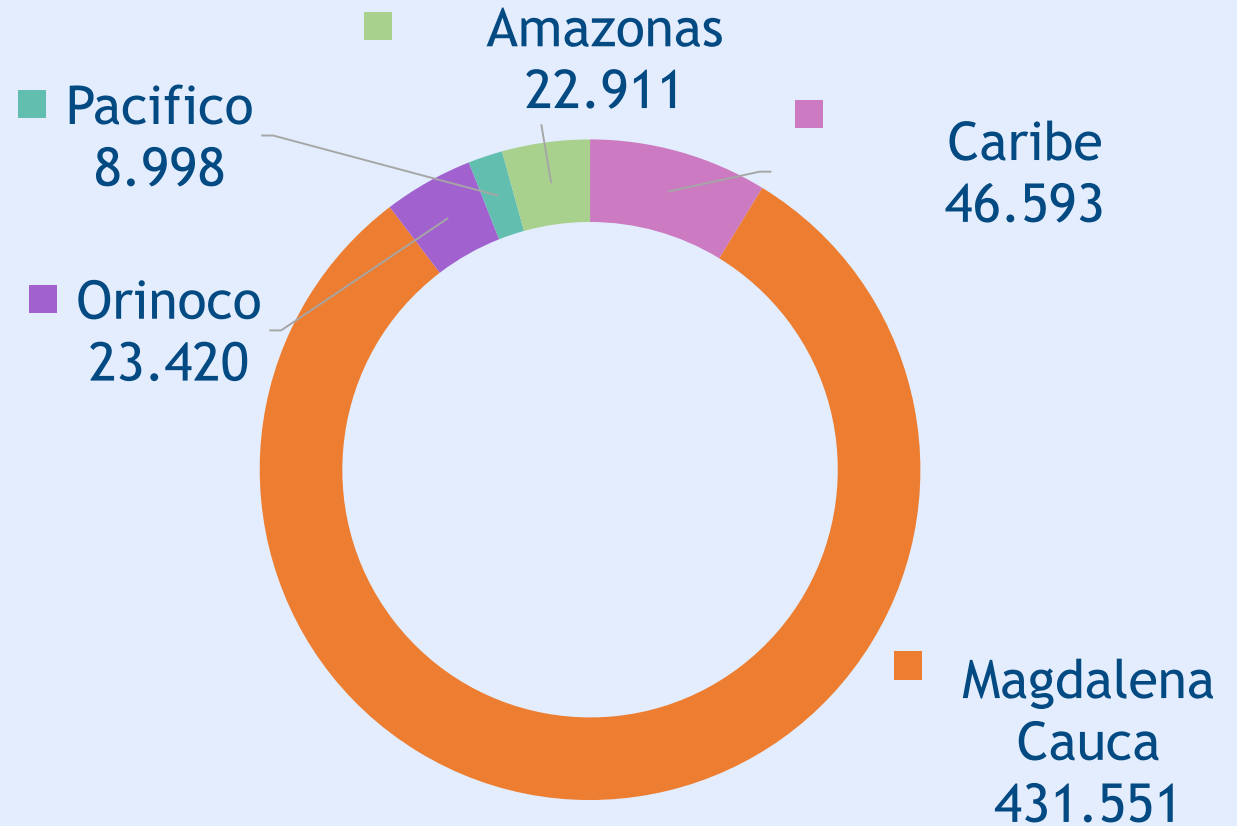


Información relevante para la Estrategia de Intervención: Carga orgánica vertida por área hidrográfica

% Carga Orgánica Vertida por área hidrográfica

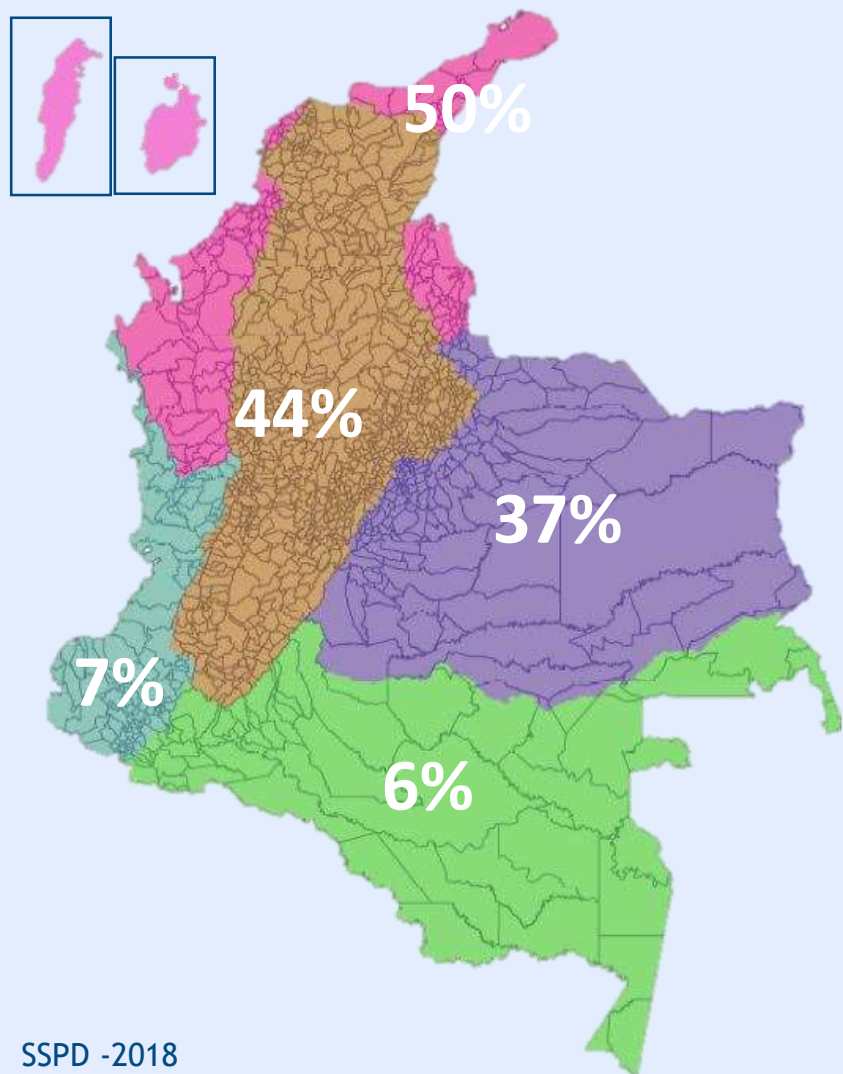


Carga orgánica vertida por área Hidrográfica (Ton/año de DBO)

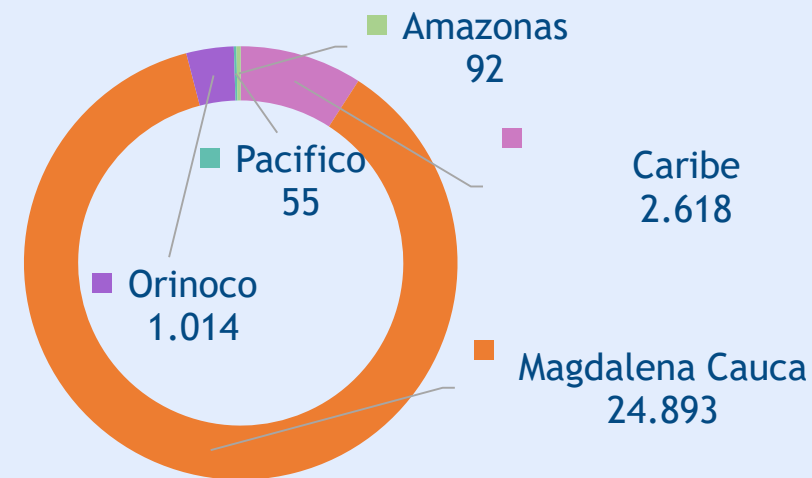


Información relevante para la Estrategia de Intervención: Caudal de agua residual municipal tratado por Área hidrográfica

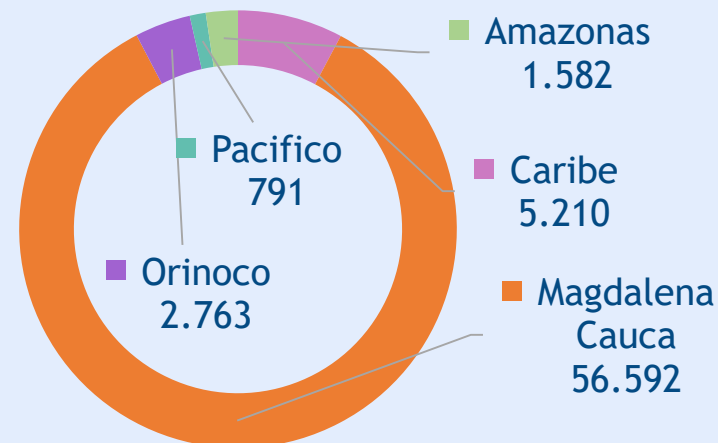
% Caudal de agua residual municipal tratado por área hidrográfica



Caudal Tratado (Lps)



Caudal Generado



El objetivo de la **Estrategia Financiera** es identificar y planear la asignación de recursos para las inversiones en saneamiento de vertimientos de aguas residuales municipales

Estrategia Financiera

1 Actualización Tarifaria en municipios priorizados

2 Apropiación recursos PGN- Definición de un porcentaje anual

3 Asignación de recursos de la autoridad ambiental regional para municipios priorizados

4 Reconocimiento por parte de los Departamentos de los municipios priorizados, para viabilización de recursos del SGR

5 Identificar la brecha presupuestal a partir de fuentes identificadas y definición de estrategias de financiación

Impacto

Asignar recursos de inversión de múltiples fuentes las inversiones en saneamientos de vertimientos priorizadas en un horizonte de 30 años

En suma, el PMAR 2020-2050 establece una estrategia de política articulada para lograr las metas de saneamiento de largo plazo articulando a todos los actores



Cronograma PMAR 2020-2050

- **Diciembre 2019** - Documento Estratégico PMAR
- **Mayo - Junio 2020** - validación con actores nacionales y cooperantes
- **Julio 2020** - Publicación PMAR 2020-2050



La vivienda y el agua
son de todos

Minvivienda

GRACIAS

www.minvivienda.gov.co

Síguenos en nuestras redes sociales en Twitter @Minvivienda,
en Facebook @Minvivienda y en Instagram @Minvivienda.

Inversiones en cuencas prioritizadas - Programa SAVER (2011-2014)



9 Proyectos

Cofinanciados con recursos de la nación



\$464.626

millones

Invertidos en STAR

64% del valor total de las inversiones cofinanciadas por la nación

Cuenca SAVER	Ciudad o municipio	Valor Total del Proyecto(\$)	Aporte Nación
Cuenca Río Bogotá (E. Elevadora)	Bogotá	\$327.360.743.085	191.476.682.919
Cuenca Alta del río Chicamocha	Tunja	\$ 13.158.235.225	\$ 4.580.764.387
	Sogamoso	\$ 8.350.424.612	\$ 3.270.027.529
Cuenca Ubaté Suarez (Fúquene)	Chiquinquirá	\$ 24.294.355.648	\$ 21.859.951.912
Cuenca Alta del Río Cauca	Tulúa	\$ 10.015.527.902	\$ 5.500.000.000
	S. de Quilichao	\$ 8.779.351.795	\$ 8.779.351.795
	Popayán	\$ 8.457.519.523	\$ 5.842.262.170
Cuenca Río La Vieja	Armenia	\$ 18.231.549.614	\$ 18.012.828.866
Cuenca Rio de Oro	Girón	\$ 45.979.194.184	\$ 39.779.194.184
TOTAL		\$ 464.626.901.588	\$ 299.101.063.762



STAR Tuluá



STAR Tunja



STAR Armenia