

Formato DT-1

PROGRAMA AGUA ES VIDA

MINISTERIO DE IGUALDAD Y EQUIDAD

VICEMINISTERIO PARA LAS POBLACIONES Y TERRITORIOS EXCLUIDOS Y LA
SUPERACIÓN DE LA POBREZA

Dirección para el Acceso Igualitario al Agua en Territorios Marginados y Excluidos.

OFICINA DE SABERES Y CONOCIMIENTOS ESTRATÉGICOS

2025

Formato DT-1

Control de versiones

Versión	Fecha	Descripción	Autoras
1.0	6 de diciembre de 2023	Primera versión borrador	Paola Hurtado Oficina de Saberes y Conocimientos Estratégicos
2.0	8 de enero de 2024	Segunda versión	Paola Hurtado Natalia Molina Vanegas Yinn Roa Novoa Luz Angela Correa Parrado Roberto Gómez Hernández Oficina de Saberes y Conocimientos estratégicos
3.0	22 de febrero 2024	Tercera versión para validación con Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Fernando Alfonso Roldán David Alejandro Cruz José Luis López Dirección para el acceso Igualitario al agua en territorios marginados y excluidos. Paola Hurtado Natalia Molina Vanegas Yinn Roa Novoa Luz Angela Correa Parrado Roberto Gómez Hernández Oficina de Saberes y Conocimientos estratégicos
4.0	05 de abril de 2024	Ajustado con validación de Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	
4.0	05 de abril de 2024	Versión final ajustada con recomendaciones Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Fernando Alfonso Roldán David Alejandro Cruz José Luis López Dirección para el acceso Igualitario al agua en territorios marginados y excluidos. Paola Hurtado Natalia Molina Vanegas Yinn Roa Novoa Luz Angela Correa Parrado Roberto Gómez Hernández Oficina de Saberes y Conocimientos estratégicos
5.0	02 de mayo de 2025	Edición versión final	Leidy Laura Cartagena Benítez Oficina de Saberes y Conocimientos Estratégicos

Formato DT-1

6.0	16 de octubre de 2025	Ajustes de focalización	Claudia Murcia Katty Valencia María Camila Estacio Yinn Roa Novoa Oficina de Saberes y Conocimientos Estratégicos Manuela Chica Jonathan Franco Juan Pablo Serna Dirección para el acceso Igualitario al agua en territorios marginados y excluidos.
-----	-----------------------	-------------------------	---

Formato DT-1

Contenido

Contenido.....	4
Índice de mapas.....	5
Índice de esquemas.....	5
Índice de tablas.....	5
Abreviaturas y siglas.....	6
Glosario.....	7
I. Agua es Vida.....	9
II. Contexto de creación del Programa.....	9
III. Enfoque para la comprensión del Problema y la orientación de las acciones.....	13
IV. Contenido del Problema.....	22
a) Identificación del problema.....	22
b) Árbol de problema.....	25
c) Focalización del Problema.....	28
Contenido del Programa.....	34
a) Teoría de cambio.....	35
b) Objetivos generales y específicos.....	37
c) Acciones que propenden por el cambio.....	37
d) Priorización de la respuesta.....	39
e) Resultados e impacto esperado.....	42
Referencias.....	43

Índice de mapas

Mapa 1. Focalización general - Agua es Vida	32
Mapa 2. Índice de disponibilidad.....	33
Mapa 3. Índice de accesibilidad	33
Mapa 4. Índice de Calidad	33
Mapa 5. Componente étnico	33

Índice de esquemas

Esquema 1: Obligaciones del Estado respecto a la Garantía Progresiva del derecho Humano al Agua.....	17
Esquema 2. Árbol de problemas - Programa Agua es Vida	27
Esquema 3. Teoría del Cambio Programa Agua es Vida	36

Índice de tablas

Tabla 1. Estándares y saneamiento de agua.....	17
Tabla 2. Requisitos climáticos, logísticos y operativos que orientan la decisión del tipo de solución convencional	40

Formato DT-1

Abreviaturas y siglas

ACNUDH	Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos.
CDESC	Comité de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
CEDAW	Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer.
CIDH	Comisión Interamericana de Derechos Humanos.
CNPV	Censo Nacional de Población y Vivienda.
DAPRE	Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
ECV	Encuesta Nacional de Calidad de Vida.
EDA	Enfermedades Diarreicas Agudas
EPM	Empresas Públicas de Medellín.
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
IPI	Índice de Priorización de Inversiones AAA.
IRCA	Índice de Riesgo de Calidad del Agua.
JMP	Joint Monitoring Program.
OIT	Organización Internacional del Trabajo.
OMS	Organización Mundial de la Salud.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
PND	Plan Nacional de Desarrollo.
RAS	Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
SIVIGILA	Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública.

Glosario

Accesibilidad de agua: “Acceso al agua sin discriminación alguna, donde los servicios y las instalaciones de agua deben estar al alcance de todos y los costos y los cargos directos e indirectos asociados con el abastecimiento de agua deben ser asequibles y no deben comprometer ni poner en peligro el ejercicio de otros derechos.” (DANE, s.f.)

Brecha: Diferencia observable y medible entre el valor de un indicador individual, poblacional o territorial específico, respecto al valor de referencia. Los indicadores sobre los cuales se cuantifican las brechas corresponden a aquellos que miden acceso a oportunidades sociales, políticas y económicas de las poblaciones y territorios.

Cambios materiales: Es el resultado de una correcta implementación de las acciones transformadoras, se expresan en mayores oportunidades, condiciones, bienes y servicios requeridos para el goce del derecho a la igualdad, por parte de las poblaciones y territorios ámbitos del Ministerio.

Comunidades organizadas para la gestión comunitaria del agua o acueductos comunitarios: “Formas organizativas de hecho y de derecho, sin ánimo de lucro, integradas por personas naturales, unidas por lazos de vecindad, valores sociales y culturales basadas en la colaboración mutua y principios democráticos para la gestión comunitaria del agua.” (Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia, 2022)

Derecho al agua: Es el derecho que todo ser humano tiene “a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico”. (Comité de los Derechos Económicos, 2002)

Disponibilidad de agua: “Abastecimiento continuo de agua para uso personal y doméstico de la población donde la cantidad de agua debe ser la suficiente para cada persona y corresponder a las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS).” (DANE, s.f.)

Ecosistemas como Sujetos de Derechos: Las Sentencias C-595 de 2010, C-632 de 2011, C-449 de 2015 y T-080 de 2015 protegieron la naturaleza, pero es solo mediante la Sentencia T-622 de 2016, donde la Corte Constitucional declaró por primera vez a un ecosistema como sujeto de derechos en Colombia. La Corte reconoció a los ecosistemas (afluentes, bosques, cuencas, parques, ríos) como entidades sujeto de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado como consecuencia de su notable degradación ambiental.

Estrategias transformadoras: Este tipo de acciones generan un cambio concreto en la vida de las poblaciones y los territorios, se plantean teniendo en cuenta las realidades territoriales, las prácticas locales, los factores culturales y las barreras de acceso a derechos. Asimismo, involucran a diversos actores de la sociedad y fortalecen las redes de apoyo en distintos ámbitos.

Formato DT-1

Focalización: Se refiere a dónde se concentra, manifiesta o profundizan las brechas de desigualdad e inequidad.

Gestión comunitaria del agua: "Conjunto de acciones desarrolladas por comunidades organizadas, de manera autónoma, para facilitar los usos individuales, colectivos y comunitarios, con el fin de promover niveles de vida dignos a través de la protección del agua y los ecosistemas esenciales para el ciclo hídrico, la prestación comunitaria del servicio de acueducto y/o manejo de aguas residuales y la preservación de valores culturales y sociales de la comunidad a la que pertenece. Sin perjuicio de las obligaciones del Estado." (Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia, 2022)

Priorización: Se refiere a los municipios en donde se han priorizado acciones. Un programa puede priorizar acciones solamente en los municipios focalizados, según los criterios de priorización de cada programa.

Territorio marginado y excluido: Aquellos territorios en los que se han focalizado los rezagos históricos o que han tenido escasa o nula inversión pública en infraestructura de servicios públicos, ignorados de la narrativa y castigados en la distribución nacional de recursos, con barreras materiales generalizadas de acceso a derechos fundamentales vinculados con la vida, donde la vocación productiva y los usos y acciones del suelo han sido impuestos desde el orden central, con limitada o inexistente presencia y capacidad del Estado civil y habitados por poblaciones discriminadas históricamente.

Programa

I. Agua es Vida

Programa Agua es Vida

II. Contexto de creación del Programa

El acceso al agua para consumo, en Colombia ha funcionado bajo dos esquemas, por un lado, el reconocimiento y el avance en dotar de contenido el derecho humano al agua y al saneamiento, y por otro, la provisión de esta a través de proveedores públicos y privados bajo mecanismos de mercado. Esta comprensión, además, ha implicado la priorización de las inversiones en esta materia desde el orden nacional, lo que ha privilegiado zonas que se consideran estratégicas y permitido el rezago en territorios marginados y excluidos. Hasta la década de los años ochenta el suministro del agua potable y el saneamiento estuvieron a cargo de la nación, y en 1987 pasa a ser responsabilidad de los entes territoriales (Presidencia de la República, Decreto 77 de 1987).

En 1991, la Constitución Política de Colombia reconoce el agua como un bien de uso público, y estrechamente vinculado a un ambiente sano y en 1994, mediante la Ley 142 de Servicios Públicos Domiciliarios crea el marco regulatorio para la *prestación de los servicios* de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural.

Posteriormente se establece la obligatoriedad de las empresas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado de formular e implementar planes de inversión para la ampliación, mejoramiento de la cobertura y calidad de los servicios, a través de la Ley 286 de 1996, y a propósito de la variabilidad climática en 1997 se crea el Programa Nacional para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (Ley 373 de 1997).

Con el fin de establecer canales y mecanismos de participación de la ciudadanía en el proceso de *prestación del servicio*, la Ley 632 de 2000 establece la creación de comités de usuarios/usuarias de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

Como consecuencia de las barreras que enfrentan las comunidades, para gozar efectivamente del derecho al agua y saneamiento, en el esquema de prestación de servicios en el contexto de un mercado, la Corte Constitucional en la Sentencia T- 740 de 2011, reconoce el derecho al agua potable como un derecho fundamental y autónomo conforme a los desarrollos del derecho internacional.

El Conpes 3810 de 2014, recoge en parte las preocupaciones respecto a los rezagos en escenarios rurales, y con la Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural, y atribuye las desigualdades en el acceso a agua potable a la baja capacidad institucional de los municipios. Más tarde, en 2020 en respuesta al Acuerdo Final para una

Formato DT-1

Paz Estable y Duradera, se promulga el Plan Nacional de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural (Resolución 0076 de 2021).

No obstante, los rezagos históricos y las inequidades territoriales en materia de acceso a agua potable y saneamiento se mantienen y los procedimientos administrativos, la capacidad institucional de los entes territoriales y la continuidad de proyectos de Estado, requieren acciones que permitan reducir estas brechas en el corto plazo.

En este sentido el Plan Nacional de Desarrollo (PND), Colombia – Potencia de la Vida (2022-2026), atraviesa el derecho humano al agua y saneamiento, por lo menos en tres pilares. Establece como primer **pilar el Ordenamiento alrededor del agua**, y establece que el ordenamiento territorial del país con enfoque de justicia ambiental facilitará una mejor distribución de los beneficios derivados de la conservación del agua, reducirá la inequidad de las cargas causadas por la contaminación, y ayudará a una participación efectiva, inclusiva y diferencial de las personas en las decisiones que los afectan y es una prioridad. En este sentido, se establece el agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial como catalizador de este pilar.

Asimismo, en el **Pilar de Seguridad humana y justicia social**, dentro del catalizador de superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar, se incluye el **Mínimo Vital de Agua**, en términos del derecho humano al agua y su provisión universal será satisfecho de manera integral, garantizando la disponibilidad, acceso y calidad del servicio, a través de la garantía del mínimo vital a la población más vulnerable.

En el **Pilar de Derecho Humano a la Alimentación**, dentro del catalizador de adecuación de alimentos, se establece el suministro de agua apta para el consumo humano en todo el territorio nacional, advirtiendo que, el suministro de agua en la cantidad suficiente y calidad es fundamental para la salud, la vida y la alimentación.

En este contexto, **se reconoce el agua, como bien común y derecho fundamental, y como tal requiere la armonización de la función ecológica con la prestación del servicio hídrico, desde la perspectiva de seguridad y soberanía hídrica.**

En el ejercicio de la protección y garantía del derecho al agua, el PND (2022- 2026) contempla, las siguientes acciones estratégicas:

- El impulso a los procesos organizativos comunitarios en función de la autonomía y la gobernanza ambiental del territorio.
- La protección de los ecosistemas fundamentales para garantizar el suministro y protección de fuentes de agua.
- **La garantía del acceso y la disponibilidad de agua como derecho fundamental y bien común de acceso universal, que permita brindar el mínimo vital a toda la población.**

Formato DT-1

- **El impulso en las zonas rurales a los acueductos comunitarios, mediante la articulación de saberes tradicionales con asistencia científica y tecnológica.**
- **La democratización del acceso y uso racional del agua.**
- El restablecimiento del acceso equitativo al agua para los diversos usos, incluyendo las nuevas iniciativas de reactivación productiva del campo, bajo un esquema de gestión pública donde las cargas y beneficios no generen segregación ni privilegios.
- El restablecimiento del control ambiental de las cuencas hidrográficas destinadas a la generación de energía y proyectos mineros, desde la promoción de la gobernanza del agua.
- El restablecimiento del control ambiental de las cuencas hidrográficas destinadas a la generación de energía y proyectos mineros, promoviendo la gobernanza del agua.

Todo lo anterior basado en el respeto y la protección del derecho a la participación, entendiendo las decisiones ambientales como vinculantes a la participación de la gente en aquellas relacionadas con su territorio, sobre la base del respeto de las relaciones ecológicas y culturales que integran a las ciudades con el campo y la autonomía de los municipios en las decisiones de carácter regional.

Asimismo, se basa en el reconocimiento y el respeto por el derecho a la consulta previa, libre e informada de los pueblos indígenas, afrocolombianos, negros, raizales, palenqueros, Rrom; y el derecho a la participación del campesinado y la población en general.

Esto también implica el fortalecimiento de la descentralización a través del apoyo a los municipios en la actualización e implementación de sus instrumentos de planificación cuyo eje sea el respeto y el ordenamiento alrededor del agua, la diversidad cultural, fomentando la revitalización de las economías locales y propendiendo por la adaptación al cambio climático.

En concordancia con el PND, se le atribuye al Ministerio de Igualdad y Equidad las funciones de formular, dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar planes, programas, estrategias y proyectos que **promuevan condiciones de igualdad real para las personas y comunidades especialmente afectadas por la crisis climática**, de conformidad con los compromisos adquiridos por Colombia en materia de adaptación al cambio climático; Adoptar, coordinar y ejecutar en articulación con las demás entidades y organismos del Estado competentes, un **programa de seguridad alimentaria que permita combatir el hambre y la malnutrición** en los territorios y poblaciones del ámbito de sus competencias, y formular, coordinar y articular políticas, planes, programas y proyectos orientados a **reducir las brechas de desigualdad existentes entre zonas urbanas y rurales**.

Asimismo, el Decreto 1075 de 2023, establece que son funciones de la Dirección para el Acceso Igualitario al Agua en Territorios Marginados y Excluidos, adoptar y ejecutar, en coordinación con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y las entidades territoriales competentes, políticas, planes, programas, estrategias y proyectos, para el acceso al agua

Formato DT-1

y saneamiento básico, incluyendo soluciones de infraestructura, en los territorios marginados y excluidos, que promuevan la eliminación de las desigualdades económicas, políticas y sociales; impulsen el goce del derecho a la igualdad; el cumplimiento de los principios de no discriminación y no regresividad; la defensa de los sujetos de especial protección constitucional y la adaptación igualitaria al cambio climático.

En el mismo sentido, articular políticas, planes, estrategias y programas de acceso al agua y saneamiento básico en los territorios marginados y excluidos, con las políticas de manejo y gestión integral del recurso hídrico, adaptación al cambio climático y residuos sólidos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, la Comisión de Regulación de Agua Potable de conformidad con las disposiciones técnicas y legales vigentes y brindar asistencia técnica a las entidades del orden territorial, en coordinación con la Oficina de Proyectos para la Igualdad y la Equidad, en la elaboración y presentación de proyectos de competencia de esta Dirección, entre otras.

En este contexto se crea el Programa Agua es Vida, que en el artículo 275 del PND establece que *"El Ministerio de Igualdad y Equidad y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio formularán e implementarán, dentro de los seis (6) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley, el **Programa Agua es Vida en los territorios marginados y excluidos.***

*Este programa **brindará soluciones de agua potable y saneamiento básico a los sujetos de especial protección constitucional, a la población vulnerable, aplicando enfoques diferenciales y de género, de derechos, territorial e interseccional.** La implementación de este programa deberá sujetarse a las disponibilidades presupuestales, el Marco Fiscal de Mediano Plazo y el Marco de Gasto de Mediano Plazo.*

*Parágrafo Primero. El Programa de Agua es Vida, **se articulará con los planes de acción para la restauración ecológica de la cuenca del Río Atrato,** coordinados por el Ministerio de Igualdad y Equidad y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y en articulación con las demás entidades competentes del orden nacional y territorial, dentro de los doce (12) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente Ley.*

Este Programa surge en respuesta a los rezagos históricos en inversión en infraestructura en algunos territorios, que han implicado que se profundicen las brechas de desigualdad territorial. En este sentido, el Programa Agua es Vida, parte de reconocer el derecho humano al agua como un derecho fundamental para la vida y para el goce efectivo de otros derechos, como el derecho a una alimentación adecuada, el derecho a la educación en el caso de las niñas y las adolescentes que sin agua encuentran una barrera para asistir a instituciones educativas en medio de la gestión menstrual.

Considerando este ámbito de actuación, el Programa se desarrolla en dos dimensiones, la primera, dirigida a la provisión de soluciones de agua y saneamiento básico en territorios

marginados y excluidos y a poblaciones discriminadas; la segunda, en articulación de los Planes de acción existentes para la restauración de la cuenca del Río Atrato.

III. Enfoque para la comprensión del Problema y la orientación de las acciones

El diseño técnico del Programa Agua es Vida, considera desde el enfoque de derechos, el enfoque étnico-territorial y el enfoque interseccional el derecho humano al agua desde tres perspectivas concretas que se desarrollan a continuación. La primera, **el reconocimiento y el contenido del derecho humano al agua y el saneamiento como un derecho individual y vinculado al derecho a una vida digna**; la segunda, **el derecho colectivo al control del uso de los recursos comunes -incluidos los recursos hídricos-**, como parte de los derechos étnico-territoriales de los Pueblos indígenas y afrocolombianos; la tercera, **la protección de los cuerpos de agua como sujetos de derecho en el ordenamiento jurídico colombiano**.

Respecto al reconocimiento del derecho humano al agua, existen tres hitos relevantes:

El primero, la interpretación del derecho humano al agua como un derecho conexo al derecho a una vida digna, a la salud y a una alimentación adecuada. En el Sistema Universal de Derechos Humanos, la discusión del reconocimiento del derecho humano al agua ha estado atravesado por la noción de dignidad, el desarrollo del contenido de este derecho, parte de la interpretación del derecho a una vida digna del Pacto

de Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales (Buob Concha, 2013) y solo hasta 1977 se reconoce a nivel internacional y de manera explícita la existencia del derecho al Agua (Boub Concha, 2013). Entre otros desarrollos en 1994, en la Conferencia de El Cairo sobre Población y Desarrollo, los Estados señalaron que “el derecho a un nivel adecuado de vida incluye los servicios adecuados de agua y saneamiento” (Romero, Fernández Aller y Guzmán Acha, 2013).

El segundo, el reconocimiento del derecho al agua como un derecho autónomo, y con un derecho conexo, el derecho al saneamiento. En el 2002, el Comité de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC) en su Observación N° 15, reconoce que **el derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos** (Comité de los Derechos Económicos, 2002) y que, el derecho al agua y al saneamiento, son derechos diferentes que están estrechamente ligados operativamente y luego este reconocimiento es adoptado por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en el mismo sentido que el CDESC en 2002. En Colombia este reconocimiento ocurre en 2011 a través de la Corte Constitucional en sentencia T-740 de 2011.

Formato DT-1

En relación con el saneamiento, el CDESC, en la Observación General N° 15 reconoció que “garantizar el acceso a servicios de saneamiento adecuados es uno de los principales mecanismos para proteger la calidad de las reservas y los recursos de agua potable”, debido a que la contaminación generalizada de las fuentes de agua de las que depende la supervivencia de las comunidades es también una omisión del Estado de su responsabilidad de respetar y proteger (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH, OMS, ONU-Hábitat, 2011).

El tercer hito, corresponde al reconocimiento de la reproducción de los sistemas de opresión, en relación con el goce efectivo del derecho al agua, y, por tanto, la reiteración del derecho al agua sin barreras específicas, para sujetos de especial protección. En la Observación General N° 15, el CDESC *“ha constatado constantemente una denegación muy generalizada del derecho al agua, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados”* (CDESC, 2002).

El CDESC establece que los Estados Parte deben adoptar medidas eficaces para hacer efectivo el derecho al agua sin discriminación alguna (CDESC, 2002) y reconoce la profundización de la pobreza por la polución constante y el deterioro de los recursos hídricos y su distribución desigual agravan la pobreza existente.

También establece que los Estados deben adoptar medidas para eliminar la discriminación de facto en los que se prive a personas y grupos de personas de los medios o derechos necesarios para ejercer el derecho al agua (CDESC, 2002).

La misma Observación N.º 15 del CDESC establece que los Estados deben *“hacer lo posible para asegurar que los agricultores desfavorecidos y marginados, en particular las mujeres, tengan un acceso equitativo al agua y a los sistemas de gestión del agua, incluidas las técnicas sostenibles de recogida de agua de lluvia y de irrigación”* (CDESC, 2002) e incluso en situaciones de grave escasez de recursos los Estados deben proteger a las poblaciones vulnerables de la sociedad a través de programas específicos, en el ámbito de esta obligación se inscribe el Programa Agua es Vida.

Las poblaciones para las que se establecen obligaciones específicas:

- Quienes no disponen de los medios suficientes (CDESC, 2002).
- Personas y grupos de personas que tradicionalmente han tenido dificultades para ejercer este derecho, en particular las mujeres, las niñas, los niños, pueblos indígenas, refugiadas, solicitantes de asilo, desplazadas internas, migrantes, privadas de libertad (CDESC, 2002).
- Las zonas rurales y las zonas urbanas desfavorecidas tengan acceso a servicios de suministro de agua en buen estado de conservación, incluso los asentamientos humanos espontáneos y las personas sin hogar (CDESC, 2002).

Formato DT-1

- El acceso de los Pueblos indígenas y afrodescendientes a los recursos de agua en sus tierras ancestrales sea protegido de toda transgresión y contaminación ilícitas. (CDESC, 2002).
- A los grupos que tienen dificultades físicas para acceder al agua, como las personas mayores, con discapacidad, víctimas de desastres naturales, que viven en zonas propensas a desastres y las que viven en zonas áridas y semiáridas o en pequeñas islas (CDESC, 2002).

En este sentido, la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989, la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) de 1979 —que establece el derecho de las mujeres a gozar de condiciones de nivel de vida adecuadas, particularmente los servicios sanitarios y abastecimiento de agua— y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de 2006 (Romero, Fernández Aller y Guzmán Acha, 2013) también define el derecho de las personas con discapacidad a un nivel de vida adecuado para ellas y sus familias y “los Estados Parte reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la protección social y a gozar de ese derecho sin discriminación por motivos de discapacidad, y adoptarán las medidas pertinentes para proteger y promover el ejercicio de este derecho, entre ellas: (a) Asegurar el acceso en condiciones de igualdad de las personas con discapacidad a servicios de agua potable y su acceso a servicios, dispositivos y asistencia de otra índole adecuados a precios asequibles para atender las necesidades relacionadas con su discapacidad” (Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional, 2011).

Asimismo, en 2013, el Consejo de Derechos Humanos de la ONU emitió la Declaración sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales, en la cual se establece que la población campesina tienen derecho al agua potable, el saneamiento, los medios de transporte, la electricidad, la comunicación y el ocio y el derecho al agua para el riego y a una producción agrícola dentro de sistemas de producción sostenibles controlados por las comunidades locales, así como el derecho a utilizar los recursos hídricos que se encuentren en sus tierras y territorios (ONU, 2013).

Respecto al contenido, y las obligaciones del Estado en materia de garantía progresiva del derecho, las condiciones operativas del mismo se han establecido en instrumentos de derecho internacional, y en estándares internacionales condicionados para la garantía misma. El contenido del derecho también se ha desarrollado a medida que se ha avanzado en las discusiones sobre el reconocimiento de este, las condiciones de materialización del derecho humano al agua, en el marco de la Observación Nº 15, se concretan en las cuatro dimensiones tradicionales de realización de los derechos:

1. La disponibilidad, que se refiere a contar con la suficiente cantidad de agua, y de forma continua para usos personales y domésticos. Es decir, tanto para la preparación de alimentos, como para el consumo directo, el aseo personal y el aseo

Formato DT-1

doméstico. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se requieren entre 50 y 100 litros de agua por persona al día para cubrir la mayoría de las necesidades básicas y evitar la mayor parte de los problemas de salud. El acceso **a 20 y 25 litros por persona al día representa el mínimo**, pero esta cantidad no se considera suficiente para cubrir las necesidades básicas de higiene y consumo (ACNUDH; OMS; ONU-Hábitat, 2011).

Pero reconoce que dependen del contexto particular en relación con salud, el trabajo, las condiciones climáticas y otros factores. En Colombia, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), la cantidad de agua está determinada por litros por día, conforme a la norma, en los territorios de niveles de complejidad bajos, la dotación neta debe ser 90 litros por día por habitante, en climas fríos y templados y 100 litros en clima cálido. En territorios con niveles de complejidad medio son 115 litros en climas fríos y templados, y 125 en clima cálidos, y en niveles de complejidad altos, son 140 litros diarios por habitante en climas templados y fríos y 150 en climas cálidos.

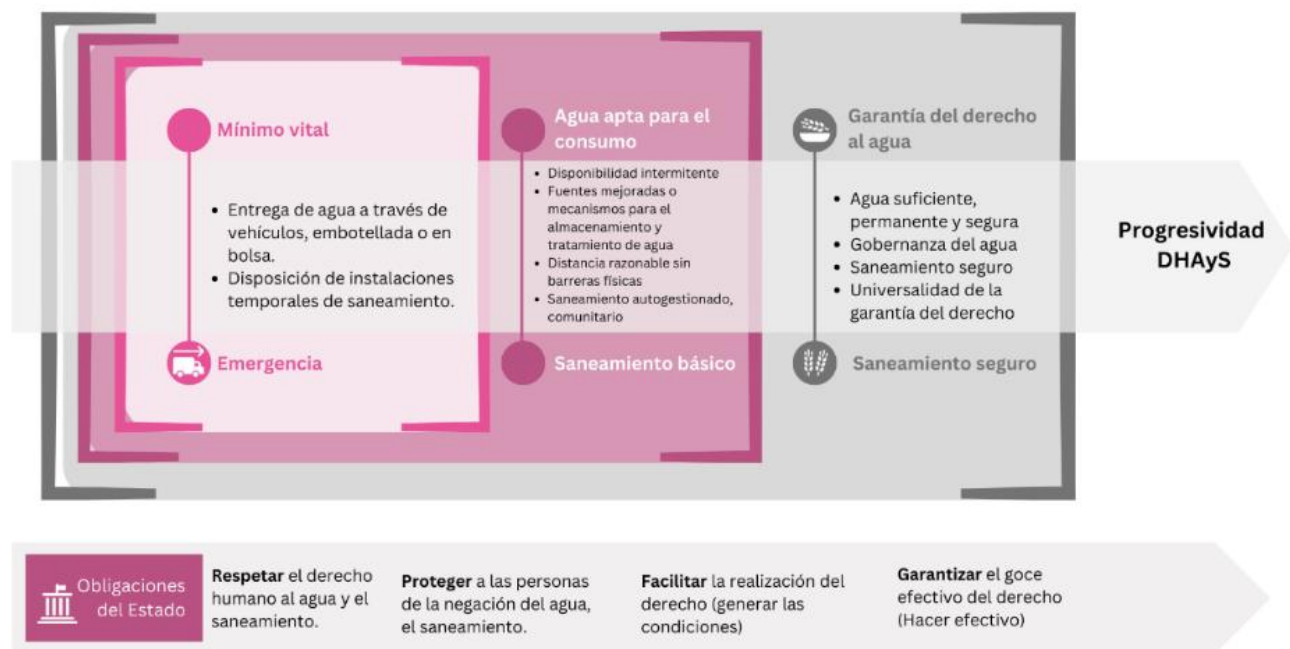
2. La calidad, es la protección implícita de la garantía del derecho frente a la salud de las personas, que se reconoce usualmente como *salubridad*, y en los estándares internacionales se refiere a agua para consumo sin presencia de microorganismos o sustancias contaminantes y, que en la experiencia del consumo no se perciba color, sabor, ni olor. En Colombia esto se mide a partir del Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA).
3. La accesibilidad, incorpora cuatro condiciones simultáneas, la primera, las instalaciones sanitarias y las fuentes de agua deben estar al alcance físico de toda la población, esto implica la protección de barreras físicas y la superación de las distancias; la segunda, debe existir asequibilidad económica para no comprometer su disfrute; la tercera, debe ser accesible a toda la población de hecho y de derecho sin discriminación y debe existir la posibilidad de solicitar, recibir y difundir información relacionada con el agua.

El CDESC establece que no debe interpretarse de forma restrictiva, simplemente en relación con cantidades volumétricas y tecnologías, sino que, el agua debe considerarse como **un bien social y cultural**, y no fundamentalmente como un bien económico (CDESC, 2002), y deben ser sostenible, de manera que este derecho puede ser ejercido por las generaciones actuales y futuras.

La realización de las condiciones que se establecen en estas dimensiones se ha operativizado en la clasificación del Joint Monitoring Program (JMP), y que permite entender la progresividad desde la perspectiva de las acciones concretas para la garantía del Derecho.

Formato DT-1

Esquema 1: Obligaciones del Estado respecto a la Garantía Progresiva del derecho Humano al Agua.



Fuente: Ministerio de Igualdad y Equidad, 2024.

El Programa Agua es Vida, se inscribe en las responsabilidades de proteger, facilitar y garantizar el goce efectivo del derecho al agua, avanzando en las medidas para la gobernanza local de esta. En el sentido del JMP, las condiciones asociadas a los estándares internacionales son las siguientes:

Tabla 1. Estándares y saneamiento de agua

JMP - CRITERIOS	SEGURO/A	BÁSICA	LIMITADA	NO MEJORADA	CRÍTICO
AGUA APTA PARA EL CONSUMO	Agua para el consumo proveniente de una fuente mejorada ¹ , que es accesible en todas las premisas, está disponible cuando se necesita y libre de	Agua para el consumo proveniente una fuente no mejorada, en la que el tiempo de recolección no	Agua para el consumo proveniente de una fuente no mejorada, que está a más de 30 minutos (ida y	Agua para el consumo de un pozo o manantial sin protección.	Agua para el consumo directamente de un río, presa, estanque,

¹ Agua por tubería, perforaciones o pozos con tubería, pozos excavados protegidos, manantiales protegidos, agua lluvia, agua embotellada o agua entregada en carro tanque.

Formato DT-1

JMP - CRITERIOS	SEGURO/A	BÁSICA	LIMITADA	NO MEJORADA	CRÍTICO
SANEAMIENTO	cualquier contaminación orgánica o química. Uso de infraestructura mejorada ² que no se comparte con otros hogares y donde las excretas son eliminadas de forma segura in situ o retiradas y tratadas fuera del sitio.	supera los 30 minutos ida y vuelta. Uso de instalaciones mejoradas que no se comparten con otros hogares	vuelta) de distancia. Uso de instalaciones mejoradas compartidas entre dos o más hogares	Uso de letrinas de pozo sin losa ni plataforma, letrinas colgantes o letrinas de balde.	arroyo, canal o canal de riesgo. Defecación al aire libre en campos, bosques, matorrales, cuerpos de agua, playas, y otros espacios abiertos o con desechos sólidos.

Fuente: Joint Monitoring Program.

En materia del derecho al agua, como un derecho étnico-territorial de los Pueblos étnicamente diferenciados, en el ejercicio de su autonomía y autodeterminación, es preciso indicar que el artículo 329 de la Constitución Política de Colombia, establece el derecho a la propiedad colectiva de los pueblos indígenas y comunidades pertenecientes al pueblo afrocolombiano, en un ámbito de protección reforzada dada su naturaleza inajenable, inalienable, imprescriptible e inembargable.

En el marco del Derecho Internacional de los Derechos Humanos, el Convenio 169 de 1989 sobre Pueblos Indígenas y Tribales ha señalado que es el territorio desde donde se ejercen prerrogativas especialísimas de carácter superior en favor de estos pueblos, tales como, la jurisdicción especial y gobierno propio. El derecho al control autónomo y el desarrollo colectivo de las tierras y territorios comunitarios o colectivos implica la posibilidad que tienen las autoridades legítimas de estos pueblos, de prevenir, evitar y sancionar intromisiones de personas extrañas en el territorio, llevadas a cabo de manera no autorizada, haciendo valer sus normas y costumbres propias, como patrones de conducta para quienes ingresan o pretenden ingresar o acceder abusivamente a sus tierras, territorios y recursos (OIT, 1989).

Aun cuando, estos derechos llevan implícito el de explotación colectiva y autónoma de las tierras y territorios comunitarios que usan u ocupan de alguna manera los pueblos indígenas y tribales, conforme a sus usos, costumbres, creencias, métodos propios de distribución, conservación y aprovechamiento de recursos, también lleva consigo un deber positivo de protección por parte del Estado, de conformidad con su obligación general de garantizar a las personas de las comunidades indígenas y tribales el acceso a condiciones de vida dignas en el campo sanitario, alimenticio y habitacional, entre otras por lo dispuesto en el artículo 26 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos.

² Las instalaciones de saneamiento mejoradas son aquellas diseñadas para separar higiénicamente las excretas del contacto humano e incluyen: inodoros con cisterna/vertido conectados a sistemas de alcantarillado, fosas sépticas o letrinas de pozo, letrinas de posos con losas (incluidas las letrinas de pozo ventiladas) y sanitarios de compostaje.

Formato DT-1

De manera específica, la Declaración de Kyoto de los Pueblos Indígenas sobre el Agua, presentada en el Tercer Foro Mundial del Agua en 2003, entiende el agua como un regalo fundamental de la Madre Tierra y afirma la responsabilidad de la administración transgeneracional. En las tradiciones de muchos pueblos indígenas, el agua es la vida misma. El agua no se considera un recurso ni se gestiona como tal, sino que se entiende como parte de un todo interconectado que engloba otros recursos naturales y seres vivos, por lo que su gestión se basa en una visión territorial integrada y en un profundo respeto y cuidado de los ríos, manantiales, lagos y humedales (Arrojo Agudo, 2022).

Así, para la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), “el proceso de garantía de los derechos de los pueblos indígenas y tribales sobre la tierra y los recursos naturales no se termina cuando las tierras han sido demarcadas y se ha otorgado título de propiedad; debe ir acompañado de la instalación de servicios básicos para las comunidades, y de asistencia para el desarrollo” (2001), entre ellos, el derecho a la alimentación, a la salud y al agua. En esa misma línea, la CIDH ha señalado que el derecho a usar y gozar del territorio conforme a las tradiciones y costumbres de los pueblos indígenas y tribales, se deriva necesariamente el derecho a los recursos naturales que se encuentran en y dentro de las tierras ancestrales, incluidos derechos específicos sobre los recursos naturales del subsuelo (CIDH, 2007).

En cuanto a los ecosistemas como sujetos de derecho, en Colombia se ha reconocido así al Río Atrato³ en el departamento del Chocó, el río Cauca⁴, el Río Magdalena, el Arroyo Bruno y el río Ranchería en el departamento de La Guajira⁵ y el río Bugalagrande⁶. El reconocimiento al río Atrato, su cuenca y afluentes como una entidad sujeta de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las comunidades étnicas por parte de la Corte Constitucional, ha ordenado:

- i) El diseño y puesta en marcha de un plan para descontaminar las fuentes hídricas del Chocó, comenzando por la cuenca del río Atrato y sus afluentes, los territorios ribereños, recuperar sus ecosistemas y evitar daños adicionales al ambiente en la región.
- ii) Un plan de acción conjunto para neutralizar y erradicar definitivamente las actividades de minería ilegal que se realicen no solo en el río Atrato y sus afluentes, sino también en el departamento de Chocó.

³ Sentencia T-622/16.

⁴ Sentencia No. 38 del 17 de julio de 2019. Tribunal Superior de Medellín.

⁵ Sentencia de segunda instancia del Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Primera. Número único de radicado 44001-23-40-000-2018-00125-01/2023.

⁶ Sentencia T-002 de 2020.

Formato DT-1

- iii) Un plan de acción integral que permita recuperar las formas tradicionales de subsistencia y alimentación en el marco del concepto de etnodesarrollo que aseguren mínimos de seguridad alimentaria en la zona, que han dejado de realizarse por la contaminación de las aguas del río Atrato y por el desarrollo intensivo de la actividad minera ilegal.
- iv) Un plan para descontaminar la cuenca del río Atrato y sus afluentes, los territorios ribereños, recuperar sus ecosistemas y evitar daños adicionales al ambiente en la región. Este plan incluirá medidas como: el restablecimiento del cauce del río Atrato, la eliminación de los bancos de área formados por las actividades mineras y la reforestación de zonas afectadas por minería legal e ilegal.

En el caso del río Cauca, el Tribunal Superior de Medellín reconoció que las generaciones futuras son sujetos de derecho de especial protección y como tales se concede en su favor, los amparos de sus derechos fundamentales a la dignidad, el agua, a la seguridad alimentaria y al medio ambiente sano. También reconoce al río Cauca, su cuenca y afluentes como una entidad sujeta a la protección, conservación, mantenimiento y restauración, a cargo de Empresas Públicas de Medellín (EPM) y del Estado, y ordena al Gobierno Nacional ejercer la tutoría y representación legal de los derechos del río, junto con las comunidades y personas de su cuenca. También, insta a la conformación de una Comisión de Guardianes del Río Cauca integrada por el Instituto Humboldt, la Autoridad Nacional de Acuicultura y Corantioquia.

En cuanto al río Magdalena, el Juzgado Primero Penal del Circuito con Funciones de Conocimiento de Neiva a través de la sentencia de tutela de primera instancia No. 071 (2021), decidió:

- i) Tutelar en favor de las generaciones futuras, los derechos fundamentales al agua, salud, vida digna y al medio ambiente sano.
- ii) Reconocer que las generaciones futuras son sujetos de derecho de especial protección.
- iii) Reconocer al río Magdalena, su cuenca y afluentes como una entidad sujeto de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado, la empresa Enel-Emgesa y la comunidad.
- iv) Ordenar al Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena, ejercer la tutoría y representación legal de los derechos del río.
- v) Diseñar y conformar una comisión de guardianes del río Magdalena.
- vi) Poner en marcha y mejorar las plantas de tratamiento de aguas residuales, para prevenir la contaminación y así propender por la conservación del medio ambiente, mediante la protección del río Magdalena.

Formato DT-1

Frente al arroyo Bruno⁷ localizado entre los límites de los municipios de Albania y Maicao, el Alto Tribunal Constitucional (2017) concedió el amparo de los derechos fundamentales al agua, a la seguridad alimentaria y a la salud, ante la amenaza de vulneración ocasionada por el proyecto de modificación parcial del cauce del Arroyo Bruno a cargo de la empresa Carbones del Cerrejón Limited, además, de ordenar la suspensión del proyecto y la conformación de una mesa interinstitucional encargada de la realización de un estudio técnico completo que ofrezca una respuesta informada a las incertidumbres e interrogantes sobre los impactos ambientales y sociales del proyecto de modificación parcial del cauce del Arroyo Bruno, de manera que se pueda valorar su viabilidad ambiental.

Acerca del río Ranchería, en una sentencia de segunda instancia, el Consejo de Estado a través de la Sección Primera, confirmó la sentencia a la acción popular interpuesta por la Procuraduría General de la Nación y proferida por el Tribunal Administrativo de La Guajira, ordenando al Gobierno nacional a concluir el proyecto Represa del Ranchería. El fallo del máximo organismo de lo administrativo ordena a las autoridades involucradas con competencias en el documento "Hoja de Ruta para la Terminación del Proyecto Estratégico de Adecuación de Tierras de Gran Escala del Río Ranchería", elaborada por la Agencia De Desarrollo Rural, a ejecutar las gestiones interinstitucionales proyectadas y necesarias para finalizar el proyecto, que permitan alcanzar los propósitos planteados desde hace más de 15 años.

Adicionalmente, el Consejo de Estado referenció que la Presidencia de la República-Departamento Administrativo de la Presidencia de la República (DAPRE), debía coordinar con las entidades demandadas y demás entes competentes, incluir el proyecto del Acueducto Regional o Subregional, en la alianza por el Agua y la Vida que viene implementado en virtud de las medidas cautelares de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), priorizando el proyecto de ejecución de las obras necesarias para conectar los acueductos a la represa El Cercado.

Finalmente, el ejercicio de la soberanía hídrica, la autonomía y gobernanza del agua estará incorporada dentro del programa a través de un mecanismo de monitoreo comunitario de la calidad del agua. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida" contempla el ordenamiento territorial alrededor del agua con enfoque de justicia ambiental como un eje de transformación, que busca, entre otras, consolidar una visión colectiva basada en la gobernanza ambiental y el desarrollo de infraestructura funcional y de servicios con impacto regional.

Para ello, el programa Agua es Vida buscará ampliar los mecanismos de participación vinculante de las comunidades locales campesinas, indígenas y afrodescendientes, en el diseño y la aplicación de los diferentes instrumentos, como el monitoreo comunitario de la calidad del agua. Avanzar en ello, facilitará una mejor distribución de los beneficios

⁷ Sentencia SU698/17.

Formato DT-1

derivados de la conservación del agua, reducirá la inequidad de las cargas causadas por la contaminación y ayudará a una participación efectiva, inclusiva y diferencial de las personas en las decisiones que los afectan.

IV. Contenido del Problema**a) Identificación del problema**

En Colombia el acceso al agua para el consumo y a servicios de saneamiento básico es un problema de desigualdad y no de cobertura. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Calidad de Vida DANE (ECV)- 2022, a nivel nacional el 89 % de los hogares tiene acceso a acueducto y el 75,4 % tiene acceso a alcantarillado.

La brecha en el acceso a agua está entre los escenarios rurales y urbanos. Por cada hogar urbano con acceso a acueducto hay ocho hogares rurales que no lo tienen. Mientras el 98 % de los hogares urbanos tienen acceso a acueducto, solo el 59 % de los hogares rurales lo tiene.

Esta brecha es mayor en el área rural de departamentos como Chocó donde solo 34 % de los hogares tiene acueducto (en el área urbana solo el 50 % lo tiene), La Guajira, donde solo el 11,9 % de los hogares rurales tiene acueducto, Vichada donde la cobertura rural de acueducto es de 11,2 % de los hogares, y en Vaupés donde solo el 3,8 % de los hogares tiene acceso a acueducto.

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018 (CNPV), el 72 % de las personas que viven en escenarios rurales no tiene acceso a acueducto. También es mayor entre la población indígena, entre quienes el 62 % de los hogares no cuentan con acueducto, y entre la población afrodescendiente 32 % no cuenta con acueducto. Muchos de los mecanismos de afrontamiento negativos, se concentran en cargas de cuidado adicionales que con frecuencia se asignan a las mujeres, en los asentamientos urbanos informales, o áreas de construcción autogestionada, por ejemplo, el 70 % de quienes deben cargar agua para sus hogares son mujeres, y en zonas rurales su representación es del 80 %.

Adicional a lo anterior, no todos los hogares que acceden a agua mediante acueducto tienen agua apta para el consumo, o acceden en la cantidad y con la frecuencia suficiente. Según la ECV del 2022, el 12 % de los hogares urbanos no tiene acceso a suficiente cantidad de agua, 35 % de los hogares rurales está en esa situación.

En relación con la priorización del uso del agua, de acuerdo con la Estudio Nacional del Agua de 2022, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), el 8,8 % del agua en el país se dedica a fines domésticos mientras, por ejemplo, el 25,4 % de la demanda de agua se dedica a la hidroenergía y el 43,25 % se dedica a actividades de producción agrícola.

Frente a la calidad del agua que consumen las personas, a nivel nacional, en el caso del alcantarillado la brecha es aún más crítica mientras el 93 % de los hogares urbanos tienen

Formato DT-1

alcantarillado, en el área rural solo el 15 % de los hogares lo tienen. El alcantarillado y los servicios de saneamiento seguros son fundamentales para la protección de las poblaciones.

De acuerdo con la ECV 2022, el 48 % de los hogares rurales tiene barreras para acceder a fuentes de agua mejoradas, mientras en los escenarios urbanos solo el 3 % enfrentan esta dificultad, y el Índice de Riesgo de Calidad del Agua, no se puede calcular para todos los municipios, y para donde se calcula no se logran medir todos los parámetros; de acuerdo con la información disponible para 2022, para los 997 municipios para los que se miden algunos parámetros, el 70 % no tienen riesgo, mientras en el 8 % las mediciones resultan en que la calidad del agua para consumo es inviable sanitariamente, y el 10,3 % tienen riesgo alto. No obstante, no hay mediciones para departamentos completos como los de la Orinoquía y la Amazonía, y las mediciones son limitadas para Cauca, Córdoba, Sucre, Bolívar y Magdalena.

Respecto a los casos de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA), que es una de las consecuencias en salud pública asociadas a la deficiente calidad del agua que se consume, bien sea por la fuente de agua o por el tratamiento de esta, en 2022, se registraron 2.4 millones de casos de EDA, el 53 % de los casos ocurrieron en mujeres. Los departamentos con mayores incidencias por cada 1.000 habitantes son: Bogotá, Antioquia, Risaralda, Amazonas y Quindío. No obstante, las menores tasas de incidencia están justamente en los departamentos con menor presencia institucional y mayor rezago en materia de infraestructura de acueducto y de servicios de salud que son: Vichada, Chocó y Atlántico.

Población en las cuencas de los ríos declarados como sujetos de especial protección

En relación con la población en las cuencas de los ríos que han sido declarados sujetos de especial protección, a continuación, se presenta la información de los municipios y poblaciones alrededor de las cuencas y la situación que han reconocido los órganos judiciales sobre estas.

La cuenca del río Atrato tiene una extensión de 38.500 km² y se encuentra delimitada al este por la cordillera occidental y al oeste por las serranías del Baudó y del Darién, al sur se encuentra la divisoria de aguas con el río San Juan definida por el istmo de Isthmina. Es rica en oro, maderas y se considera una de las regiones con mayor fertilidad para la agricultura. La cuenca hidrográfica del río Atrato la integran comunidades étnicas que habitan en los municipios de Acandí, Bajo Atrato, Bagadó, Bojayá, Carmen de Atrato, Carmen del Darién, Lloró, Medio Atrato, Quibdó, Río Quito, Riosucio, Unguía, y Yuto en Chocó; y Murindó y Vigía del Fuerte en Antioquia.

De acuerdo con la Sentencia T-622 de 2016, las comunidades han hecho de la cuenca del río Atrato no solo su territorio, sino el espacio para reproducir la vida y recrear la cultura y establecido sus formas tradicionales de vida a través de la agricultura, la caza, la pesca y la minería artesanal, actividades con las que garantizan su abastecimiento total de alimentos, que ahora -a juicio de los accionantes- se encuentra en peligro por el desarrollo intensivo de actividades mineras y de explotación forestal ilegales, en una región que ha sufrido los rigores de la guerra y del desplazamiento forzado en el marco de la intensificación del conflicto armado interno.

Formato DT-1

La cuenca del río Cauca tiene una extensión de 63.300 km² en 228 municipios y 9 departamentos, distribuidos así: en Cauca 23 municipios, Valle del Cauca 33 municipios, Quindío 12 municipios, Risaralda 13 municipios, Caldas 20 municipios, Antioquia 84 municipios, Córdoba 12 municipios, Sucre 19 municipios y Bolívar 12 municipios. La Sentencia 38 de 2019 del Tribunal Superior de Medellín detalla que el 6 de febrero de 2019 ocurrió una crisis en el proyecto hidroeléctrico Hidroituango generando daños enormes en el caudal del río Cauca. Dentro de las intervenciones de orden infraestructural dentro de la presa, la dirección del proyecto tomó la determinación de cerrar la compuerta 1 de la casa de máquinas de la represa, por lo cual el caudal se disminuyó dramáticamente, afectando considerablemente todo el ecosistema de fauna y flora que depende directamente del buen estado del río.

La cuenca del río Magdalena tiene una extensión de 272.000 km² (incluyendo el río Cauca) que abarca 728 municipios en 22 departamentos. El 77 % de la población actual de Colombia vive en la cuenca del río Magdalena. La sentencia de tutela de primera instancia No. 071 del Juzgado Primero Penal del Circuito con funciones de conocimiento de Neiva decidió con base en las afectaciones ocasionadas por el proyecto hidroeléctrico El Quimbo, la contaminación por vertimientos directos de aguas servidas y la cuestionada eficiencia de las plantas de tratamiento de aguas residuales que tienen algunos municipios que ponen en evidencia la grave afectación al ecosistema a causa de las enormes implicaciones ambientales y sociales originadas en los municipios ribereños a los afluentes del río Magdalena. En particular, los problemas del río en los últimos años han sido: desmejoramiento de la calidad del agua, vertimiento de toneladas de residuos y aguas contaminantes y la falta de una planta de tratamiento de aguas residuales, que minimice el grado de descontaminación.

El arroyo Bruno está ubicado entre los límites municipales de Albania y Maicao, nace en la zona alta de la Serranía del Perijá dentro de la Reserva Forestal Montes de Oca y discurre en una dirección sureste- noroeste en un recorrido de 21 km² aproximadamente hasta desembocar en el río Ranchería. La Sentencia SU698 de 2017 da cuenta de la problemática alrededor de este cuerpo de agua: el municipio de Albania ubicado en la media Guajira recibe la oferta de agua de tres unidades hidrográficas: el “arroyo Bruno o Tirojuancito”, el “río Ranchería” y el “arroyo Tabaco”.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo del Municipio de Albania para el periodo 2016-2019, aunque las redes de conducción y distribución de agua cubren el 91,1 % de la población de la cabecera, en la zona rural, donde se ubica el 50,06 % del total de la población, el municipio sólo “(...) cuenta con 11 micro acueductos, de los cuales 9 vienen operando sin hacer el debido tratamiento de potabilización, y los tres restantes están fuera de servicio.” De forma paralela a estas estructuras, en la zona rural se utilizan otros mecanismos para proveer agua a la población. Se trata de los “(...) molinos de viento y reservorios (jagüeyes). [De los primeros,] se tienen 75 (...), de los cuales solo se encuentran funcionando 13; [y los segundos], se encuentran secos debido al fenómeno climático del niño que [ha venido] afrontando la región” (Alcaldía de Albania, 2016).

Formato DT-1

Pese a esta clase de fenómenos, este municipio no cuenta con un plan integral de cambio climático y en ese orden de ideas, no se han desarrollado mecanismos de adaptación que logren hacer frente a escasez del recurso hídrico. “El impacto a los ecosistemas [flora y fauna] es permanente a pesar de los esfuerzos realizados por los operadores de la actividad minera (...). Adicional a ello, la tala y [la] caza indiscriminada [continúan, puesto que] son consideradas fuente de ingresos y alimentación para los nativos del territorio. [Asimismo] se está dando un proceso de desertificación del territorio por el inadecuado manejo de la tierra (...), la falta de acciones de reforestación y protección de las cuencas y el abandono a que algunas han sido sometidas por estar fuera del alcance de la acción del Estado (municipio) por estar incluidas en un título minero” (Alcaldía de Albania, 2016).

La cuenca del río Ranchería comprende los municipios de Albania, Barrancas, Distracción, Fonseca, Hato Nuevo, Maicao, Manaure, Riohacha y San Juan del Cesar en el departamento de La Guajira, con una extensión de 4.070 km². Esta cuenca hídrica constituye un elemento significativo, estratégico y crítico dentro del territorio, por ser la única en su especie en el departamento de la Guajira.

En sentencia de Segunda Instancia del Consejo de Estado (2023) se ha evidenciado que Riohacha, San Juan del Cesar, Distracción, Fonseca, Barrancas, Hato Nuevo, Albania, Maicao y Manaure, 4.070 km², la cuenca hídrica del Río Ranchería constituye un elemento significativo, estratégico y crítico dentro del territorio por ser la única en su especie en el departamento de la Guajira; sin embargo, la oferta de agua superficial de dicha cuenca es limitada, dada la mediación de fenómenos que condicionan su disponibilidad, como la radiación solar, la baja precipitación, la evapotranspiración y otros factores antrópicos, entre ellos las actividades agropecuarias y mineras.

En ese contexto, el proyecto multipropósito Río Ranchería dividido en tres etapas y cuyo objetivo es la construcción de la presa El Cercado y las conducciones principales a las áreas de los distritos de riego de Ranchería y San Juan del Cesar agrava la situación de abastecimiento de agua, lo que ha hecho que el recurso hídrico de las fuentes superficiales disminuya al igual que los niveles de pluviosidad, y por ende, la comunidad no cuenta con fuentes de agua y la calidad de las mismas se ha deteriorado.

A nivel nacional, en el caso del alcantarillado la brecha es aún más crítica mientras el 93 % de los hogares urbanos tienen alcantarillado, en el área rural solo el 15 % de los hogares lo tienen. En los asentamientos urbanos informales, o áreas de construcción autogestionada, el 70 % de quienes deben cargar agua para sus hogares son mujeres, y en zonas rurales su representación es del 80 %.

Adicional a lo anterior, no todos los hogares que acceden a agua mediante acueducto tienen agua apta para el consumo, o acceden en la cantidad y con la frecuencia suficiente.

b) **Árbol de problema**

Lo anterior se resume en el siguiente árbol de problema, en el que se identifica además del problema central, las causas inmediatas que son los factores a intervenir en el marco del programa.

Formato DT-1

En las causas estructurales o indirectas se reconocen principalmente dos, con un alto nivel de complejidad, por un lado, el modelo económico que, como se ha mencionado, privilegia la inversión pública en algunos territorios generando exclusión y por lo tanto condiciones de desigualdad territorial. De igual manera, el modelo político que ha privilegiado las actividades, el uso y la distribución de los recursos hídricos en actividades económicas y no en la protección y la dignificación de la vida, ambos afectan de manera directa a los territorios marginados y excluidos del país.

En las causas inmediatas como se mencionó anteriormente, se evidencia que existen barreras físicas de acceso y rezagos en la inversión en infraestructura de acueducto, alcantarillado y saneamiento a nivel territorial que no permiten que las comunidades de los territorios marginados y excluidos accedan de manera fácil al agua y que esta no sea apta para consumo o de la mejor calidad.

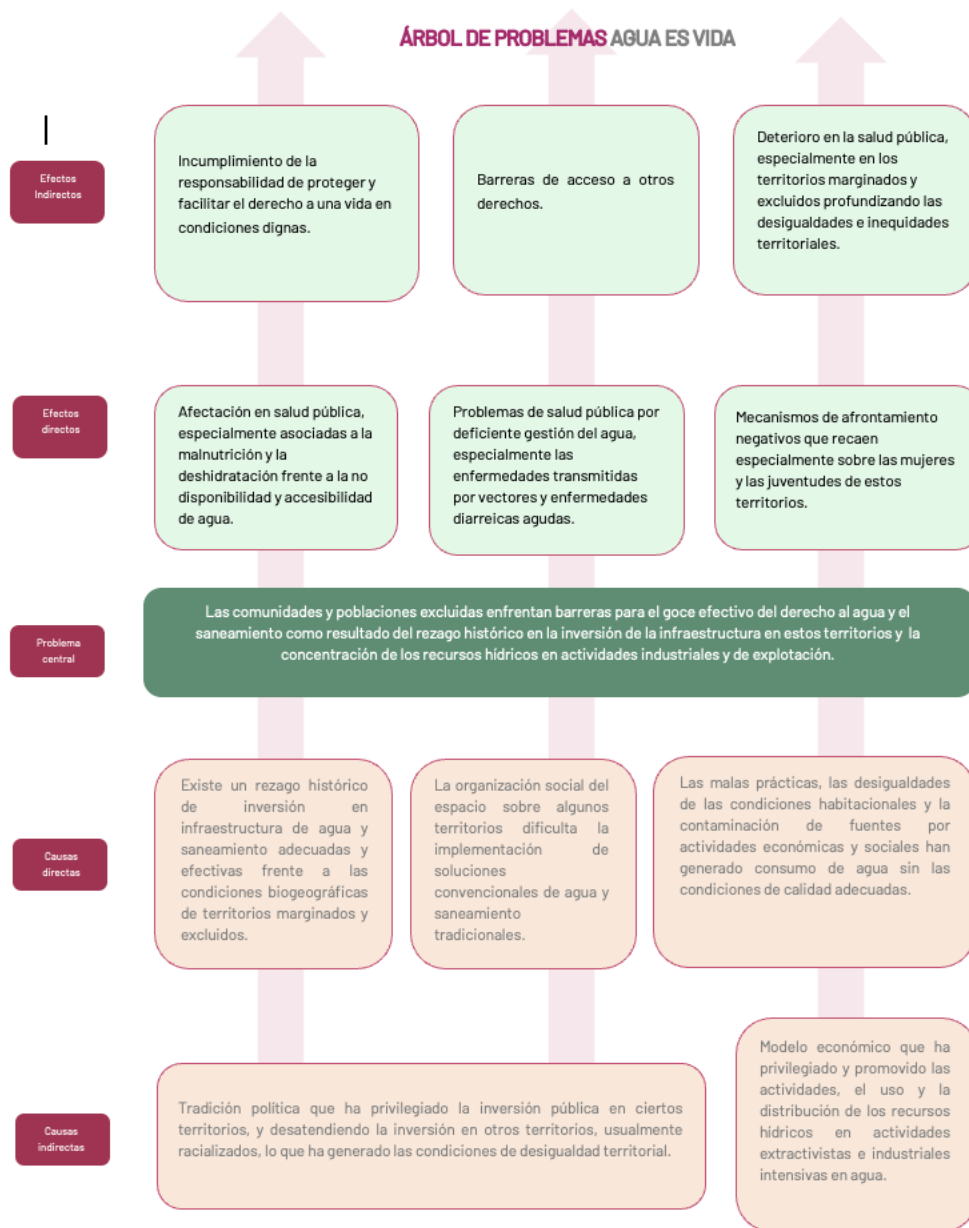
El problema entonces se configura como las barreras que enfrentan las comunidades y poblaciones excluidas para el goce efectivo del derecho al agua y el saneamiento como resultado del rezago histórico en la inversión de la infraestructura en estos territorios y la concentración de los recursos hídricos en actividades industriales y de explotación.

Los efectos inmediatos que se identificaron son, por un lado, que en las comunidades de los territorios marginados y excluidos se implementan mecanismos de afrontamiento negativos que recaen principalmente sobre las mujeres y las juventudes de estos territorios y que afectan las condiciones de calidad de vida de estas y por otro, los problemas de salud pública en los territorios.

Las consecuencias estructurales para este caso, la negación del derecho a una vida en condiciones dignas, las barreras de acceso a otros derechos, y el deterioro en la salud pública, especialmente en territorios marginados y excluidos.

Formato DT-1

Esquema 2. Árbol de problemas - Programa Agua es Vida



Fuente: Ministerio de Igualdad y Equidad, 2024.

c) Focalización del Problema

El proceso de focalización territorial del Programa “Agua es Vida” se desarrolla en dos momentos metodológicos complementarios: la focalización inicial, sustentada en el índice construido a partir de 22 variables agrupadas en tres componentes —disponibilidad, accesibilidad y calidad—; y la focalización segundo momento, que incorpora la tasa de población con autorreconocimiento étnico-racial como un criterio estructural dentro del proceso de focalización de municipios.

Este ajuste metodológico responde directamente al mandato misional del Ministerio de Igualdad y Equidad de garantizar atención preferente a los territorios con mayores niveles de exclusión y marginación, con especial énfasis en aquellos con alta concentración de población con autorreconocimiento étnico-racial, reconocida como población de especial protección constitucional.

De esta manera, la metodología de focalización territorial se fortalece y amplía su alcance técnico, al integrar dimensiones estructurales y poblacionales que reflejan con mayor precisión las desigualdades históricas y territoriales que busca atender el Programa Agua es Vida.

Focalización inicial:

Para la identificación de municipios en donde el acceso a agua y saneamiento es más crítico, se construyó un indicador de focalización a partir de 22 variables desagregadas por entornos rurales y urbanos:

Componente de Disponibilidad:

1. Disponibilidad hídrica per cápita.
2. Oferta de agua superficial per cápita.
3. Balance hídrico municipal.
4. Índice de escasez de agua.
5. Índice de aridez.
6. Cobertura de acueducto urbano.
7. Cobertura de acueducto rural.

Componente de Accesibilidad:

8. Porcentaje de viviendas sin conexión a acueducto (urbano).
9. Porcentaje de viviendas sin conexión a acueducto (rural).
10. Porcentaje de viviendas con fuentes alternativas de agua.
11. Distancia promedio a puntos de abastecimiento de agua en cabeceras.
12. Distancia promedio a fuentes de agua en áreas rurales dispersas.
13. Población en área rural dispersa.

Formato DT-1

14. Hogares con servicios públicos inadecuados.
15. Densidad poblacional por vivienda con acceso a agua.

Componente de Calidad:

16. Índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano (IRCA) – urbano.
17. Índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano (IRCA) – rural.
18. Tasa de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) – Sivigila.
19. Parámetros físico-químicos del agua.
20. Registros de eliminación inadecuada de excretas.
21. Nivel de tratamiento de agua potable.
22. Cobertura de recolección de residuos sólidos.

- Estandarización y normalización de variables:

Las 22 variables utilizadas para la focalización se expresaron en términos de proporción (porcentaje o tasa). Posteriormente, se aplicó una estandarización lineal acumulada, que permitió llevar las variables a una escala homogénea entre 0 y 1, eliminando diferencias de magnitud y rango entre ellas. Una vez estandarizadas, se procedió a una normalización lineal, asegurando que las distribuciones pudieran ser comparables y que los valores se interpretaran en términos relativos dentro de la escala definida.

- Construcción de subíndices

Con las variables ya transformadas, se calcularon tres subíndices temáticos:

- Disponibilidad (7 variables).
- Accesibilidad (8 variables).
- Calidad (7 variables).

Para cada subíndice se obtuvo la media aritmética de las variables estandarizadas correspondientes.

- Construcción del índice global:

A partir de los tres subíndices se calculó la media aritmética, generando un índice global de focalización municipal. Este índice integra en un solo valor el desempeño de cada municipio frente a la disponibilidad, accesibilidad y calidad del agua y saneamiento.

- Clasificación territorial:

Con los valores del índice global se aplicó un procedimiento de cortes naturales en análisis espacial (natural breaks), que permitió agrupar los municipios en cinco categorías: Muy bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy alto.

Formato DT-1

Como resultado, se identificaron 196 municipios en las categorías “Muy alto” y “Alto”, considerados prioritarios en el primer momento de la focalización.

Focalización – segundo momento:

De manera complementaria, se incorporó como factor independiente la tasa de población con autorreconocimiento étnico-racial, con base en la información de las proyecciones de población del DANE para el año 2025. Este factor comprende la suma de la población que se autorreconoce como Indígena, Gitano o Rrom, Raizal del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Palenquero de San Basilio y Negro, Mulato, Afrodescendiente o Afrocolombiano, desagregada a nivel municipal para todo el país.

Para determinar el punto de corte, se realizó un análisis de distribución de frecuencias, frecuencias acumuladas y percentiles, lo que permitió identificar el comportamiento altamente concentrado de esta población en un subconjunto reducido de municipios. Como resultado de este análisis técnico, se definió un umbral del 14 % de población con autorreconocimiento étnico-racial, que permite distinguir los territorios con mayores niveles de concentración relativa de esta población.

El análisis evidenció que 260 municipios —equivalentes al 23 % del total de municipios del país— concentran el 85,69 % de la población con autorreconocimiento étnico-racial, es decir, 6.366.152 personas. Este patrón de concentración justifica la incorporación de esta variable como un criterio de focalización adicional y no sujeto a procesos de estandarización lineal, en tanto su distribución altamente asimétrica y heterogénea no es adecuada para ser tratada mediante transformaciones normalizadas tradicionales. Con ello, se garantiza que los municipios con mayor peso relativo en términos poblacionales sean efectivamente priorizados, preservando la coherencia estadística y la relevancia programática del enfoque diferencial étnico-racial.

Criterio de focalización final:

Serán considerados municipios focalizados por el Programa Agua es Vida aquellos que:

- Se ubiquen en las categorías “Muy alto” o “Alto” del índice de focalización inicial, construido a partir de 22 variables agrupadas en tres componentes: disponibilidad, accesibilidad y calidad.
- Presenten una tasa de población con autorreconocimiento étnico-racial ≥ 14 %, conforme al análisis de distribución de percentiles y frecuencias acumuladas de las proyecciones de población del DANE para 2025.

Este criterio compuesto responde a la necesidad de integrar múltiples dimensiones de vulnerabilidad y desigualdad —tanto en términos de déficit en el acceso al agua y saneamiento básico como en relación con la concentración de población étnico-racial

Formato DT-1

históricamente marginada—, fortaleciendo la pertinencia técnica y programática de la focalización.

De esta manera, la metodología permite:

- Reconocer y priorizar territorios con mayores niveles de exclusión y déficit estructural.
- Incorporar enfoques diferenciales, en cumplimiento de los principios de igualdad, no discriminación y acción afirmativa.
- Minimizar sesgos que podrían derivarse de aplicar un único criterio de priorización, garantizando mayor equilibrio territorial.
- Asegurar la coherencia con el marco normativo del Programa Agua es Vida, las disposiciones del Ministerio de Igualdad y Equidad y los estándares de focalización poblacional establecidos a nivel nacional.

El resultado final de la aplicación de esta metodología es la focalización de 334 municipios, resultado de la integración de ambos momentos analíticos (focalización inicial e incorporación del factor étnico-racial), lo cual proporciona una base técnica sólida para la planeación programática, la asignación de recursos y la implementación territorial de las intervenciones.

Hace parte integral del presente documento el archivo en Excel que contiene el detalle de los municipios focalizados, así como la información de referencia utilizada para este propósito.

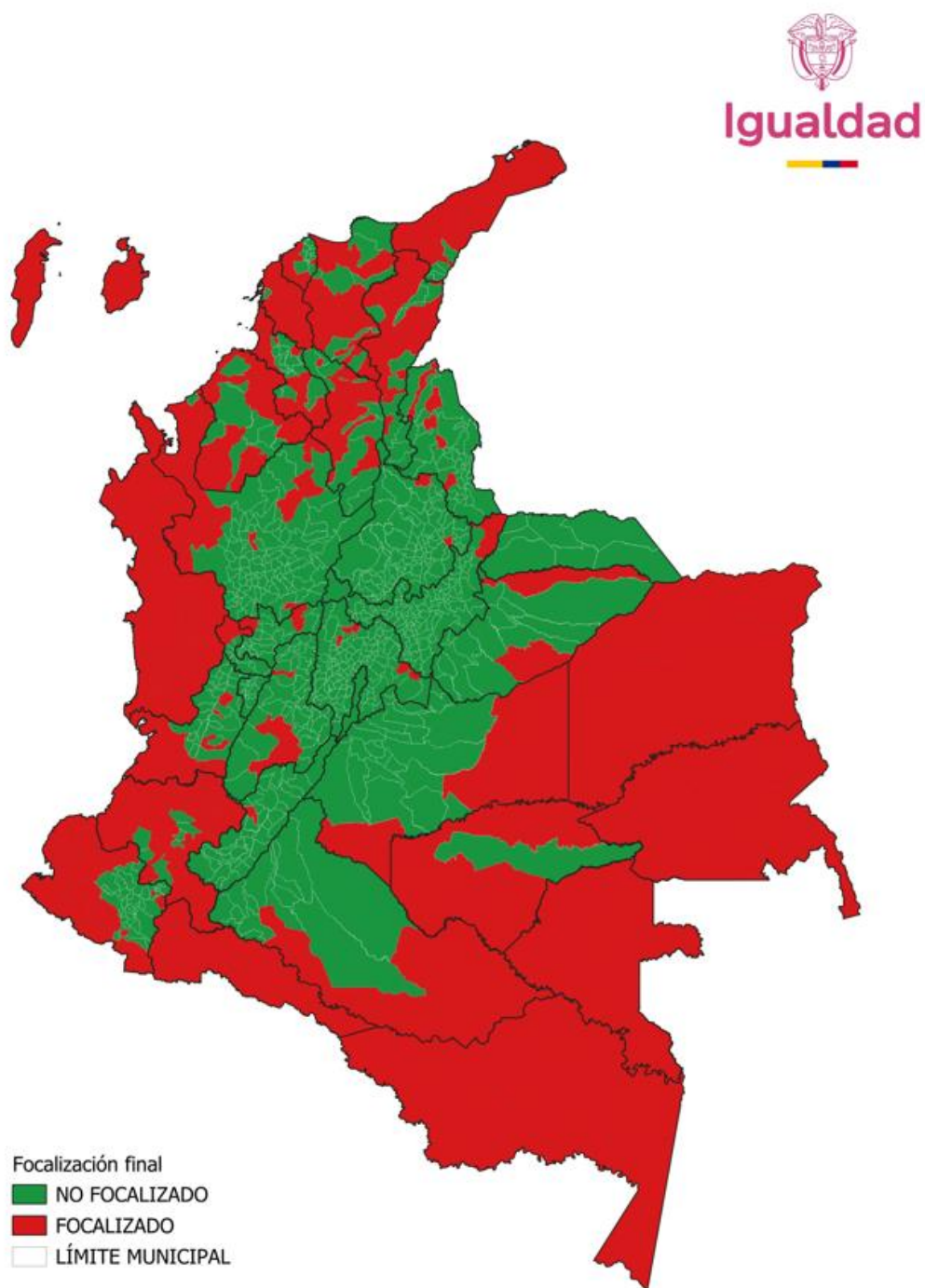
Nota: No obstante, esta focalización continúa siendo orientadora, considerando que el Programa Agua es Vida, se diseña para ser implementado en los territorios excluidos y marginados, que no necesariamente responden a una escala municipal, esto permite que la justificación de una situación municipal permita ser sujeto de atención en el marco del programa Agua es Vida. Estos casos quedan sujetos a criterio técnico de la Dirección para el Acceso Igualitario al Agua en Territorios Marginados y Excluidos.

Análisis geográfico

A continuación, se presenta el análisis geoespacial de la focalización por componentes y la focalización final. El Mapa 1 muestra la focalización total de los 334 municipios identificados en el proceso, mientras que los Mapas 2 a 5 corresponden a la focalización por cada uno de los componentes: disponibilidad, accesibilidad, calidad y étnico-racial.

Formato DT-1

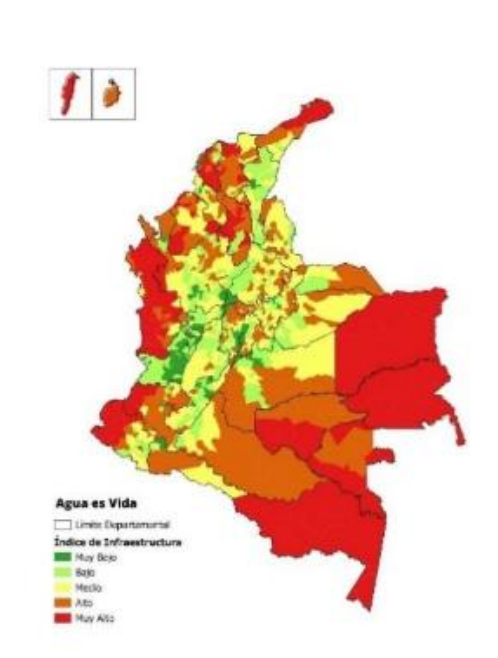
Mapa 1. Focalización general - Agua es Vida



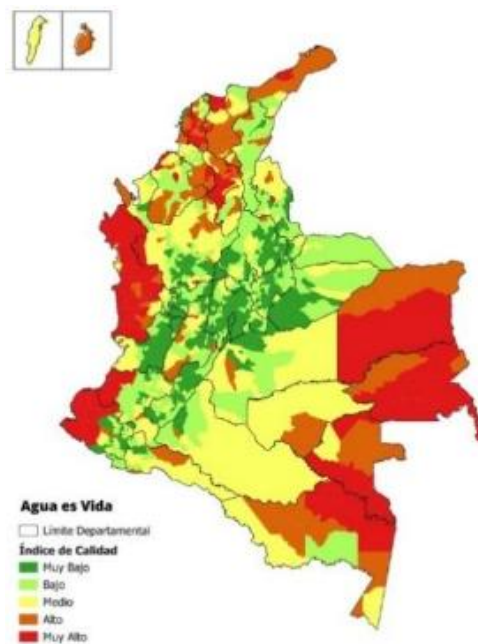
Fuente: Oficina de Saberes y Conocimientos Estratégicos
DANE MGN (2023) CNPV (2025)

Formato DT-1

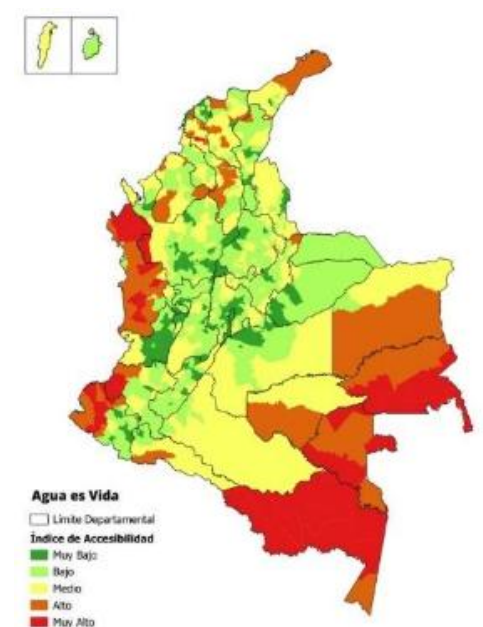
Mapa 2. Índice de disponibilidad



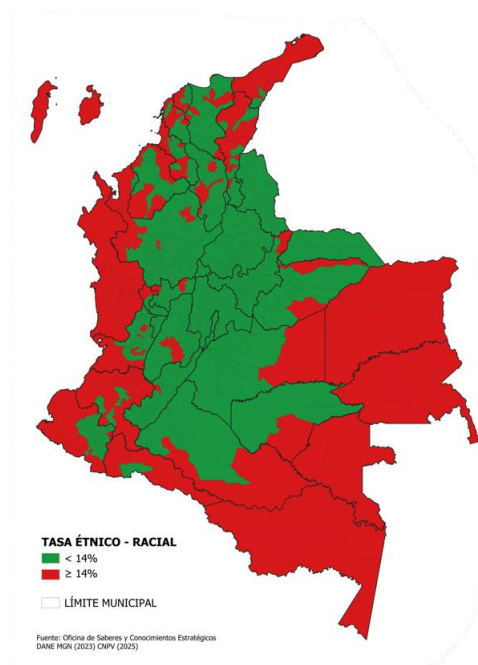
Mapa 4. Índice de Calidad



Mapa 3. Índice de accesibilidad



Mapa 5. Componente étnico-racial



Contenido del Programa

El Programa Agua es Vida se inscribe en las responsabilidades de promover, respetar, proteger y garantizar, avanzando en las medidas para la gobernanza local del agua. Esto es, avanzar en la facilitación de los medios para acceder de manera permanente y suficiente al agua. Esto se hará a través de la implementación de obras de infraestructura convencional para la provisión de agua potable y el saneamiento básico, la implementación de soluciones no convencionales para la provisión de agua potable en entornos educativos y comunitarios, la disposición de soluciones en espacios públicos de infraestructura de saneamiento e higiene para las poblaciones excluidas, el fortalecimiento de la infraestructura comunitaria en territorios marginados y excluidos, y la implementación de incluirá un sistema de monitoreo comunitario de calidad del agua, desde una perspectiva de gobernanza comunitaria y vinculando intergeneracionalmente a las comunidades a través del uso de la tecnología (digital y análoga) para la apropiación de sus territorios.

Las estrategias transformadoras en las que se enmarca el Programa Agua es Vida, son:

- **Infraestructura para cerrar brechas de desigualdad e inequidad:** Hacen parte de esta estrategia, aquellas acciones que, a través de la entrega, conexión e instalación de elementos, dotaciones de bienes y/o servicios, conduzcan al acceso pertinente e inmediato, de satisfactores garantes del goce efectivo de derechos a poblaciones discriminadas en territorios excluidos y marginados.
- **Alianzas público-populares, comunitarias y solidarias:** Hacen parte de esta estrategia todas las acciones que incrementan la oferta de personas o entidades proveedoras vinculadas a las economías populares, solidarias y comunitarias; las acciones que reconocen la competencia de organizaciones comunitarias, populares y solidarias en la administración de activos fijos del Estado. También las acciones de reconocimiento del aporte a la sociedad colombiana de las acciones no mercantiles o comunitarias. Con la ejecución de estas acciones el Ministerio de Igualdad y Equidad se suma al cumplimiento del propósito del Gobierno del Cambio de consolidar ecosistemas productivos y territorios de paz a través del fortalecimiento de las economías populares y comunitarias y solidarias.
- **Reconocimiento, difusión y transmisión de saberes:** Incrementar el reconocimiento social de las prácticas y saberes presentes en las poblaciones sujetas de especial protección, a través de la recuperación, sostenimiento, y fortalecimiento de las condiciones, elementos, valores y relaciones para su re-creación y transmisión como estrategia que contribuye al mantenimiento de la diversidad y la pluralidad cultural de la nación.

a) Teoría de cambio

Las hipótesis y los mecanismos de cambio, asociados a cada objetivo del programa Agua es Vida se enuncian a continuación:

Para:

Avanzar en la garantía del derecho al agua, en cuanto a disponibilidad, calidad y accesibilidad a partir de la implementación de soluciones convencionales y no convencionales en territorios excluidos y marginados, promoviendo la protección, el cuidado y la sostenibilidad de las fuentes hídricas, incluyendo prácticas adecuadas alrededor de su consumo.

Es necesario:

1. Avanzar en la **inversión para la superación de los rezagos históricos** en territorios marginados y excluidos en materia de infraestructura de agua y saneamiento básico.
2. Aumentar la **infraestructura para el acceso y uso del agua para consumo** en los territorios marginados y excluidos.
3. Mejorar la **capacidad institucional y comunitaria a nivel local para brindar acceso sostenible a agua** para consumo y saneamiento básico.
4. Fortalecer el **involucramiento de las comunidades en la gestión del Agua**, con procesos de monitoreo de calidad del agua a nivel territorial. consumo y saneamiento básico.

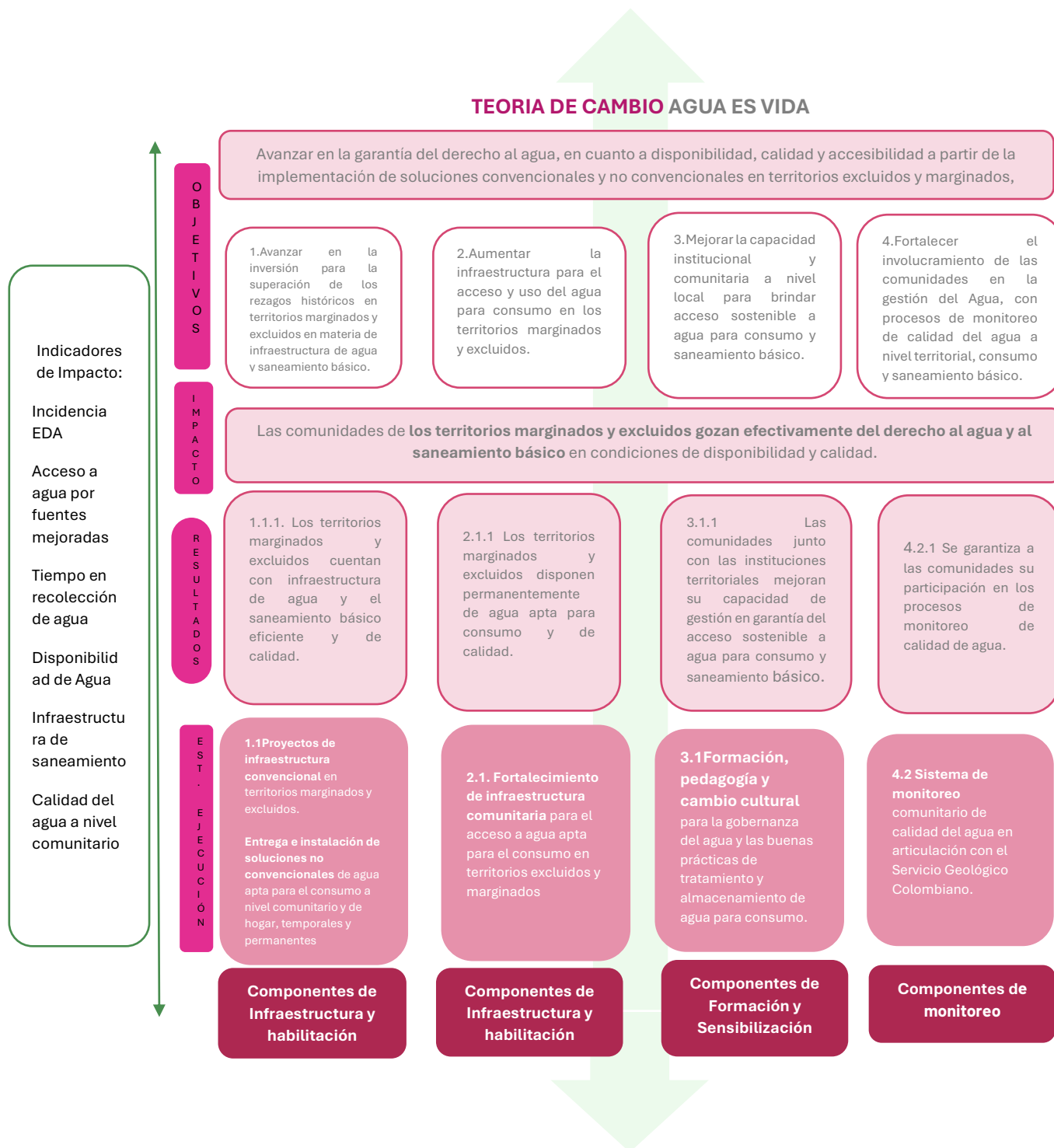
A través de:

Cuatro (4) líneas de acción que están conformadas a su vez por diferentes acciones para generar cambios materiales a corto plazo.

1. Elaboración de estudios, diseño y construcción de sistemas de infraestructura convencional en territorios marginados y excluidos con deficiencias o insuficiencia de infraestructura de agua y saneamiento.
2. Entrega e instalación de soluciones no convencionales de agua apta para consumo humano y saneamiento en instituciones educativas, comunidades rurales, comunidades urbanas y espacios públicos a nivel de hogar o institución.
3. Fortalecimiento de infraestructura comunitaria para el acceso a agua apta para consumo humano en territorios excluidos y marginados.
4. Formación, pedagógica y apropiación por parte de las comunidades para la gobernanza del agua y las buenas prácticas de tratamiento y almacenamiento de agua apta para consumo humano.

Formato DT-1

Esquema 3. Teoría del Cambio Programa Agua es Vida



Fuente: Ministerio de Igualdad y Equidad, 2024.

b) Objetivos generales y específicos

Avanzar en la garantía del derecho al agua y saneamiento, en cuanto a disponibilidad, calidad y accesibilidad a partir de la implementación de soluciones convencionales y no convencionales en territorios excluidos y marginados, promoviendo la protección, el cuidado y la sostenibilidad de las fuentes hídricas, incluyendo prácticas adecuadas alrededor de su consumo.

Objetivos específicos:

- Avanzar en la inversión para la superación de los rezagos históricos en territorios marginados y excluidos en materia de infraestructura de agua y saneamiento básico.
- Aumentar la infraestructura para el acceso y uso del agua apta para consumo humano en los territorios marginados y excluidos.
- Mejorar la capacidad institucional y comunitaria a nivel local para brindar acceso sostenible a agua apta para consumo humano y saneamiento básico.
- Fortalecer el involucramiento de las comunidades en la gestión del agua, con procesos de monitoreo de calidad del agua a nivel territorial, consumo y saneamiento básico.

c) Acciones que propenden por el cambio

- 1. Proyectos de infraestructura convencional en territorios marginados y excluidos.** Una solución convencional de agua es un método tradicional y ampliamente utilizado para tratar y distribuir agua potable a las comunidades. Estas soluciones se basan en infraestructuras físicas y procesos químicos para garantizar la seguridad y calidad del agua. Algunos ejemplos de soluciones convencionales de agua incluyen: Captación de agua superficial o subterránea, tratamiento de agua distribución de agua, redes de tuberías y plantas de tratamiento de aguas residuales.

Esta es la acción prioritaria del Programa, entendiendo que es la línea que requiere mayor volumen de recursos y que es más sostenible en el tiempo, en términos que permite superar los rezagos históricos en inversión en infraestructura en territorios marginados y excluidos.

Reconociendo las dificultades que enfrentan estos proyectos en la ruta ordinaria de inversión e implementación, la financiación de los proyectos, la dependencia de las regalías -sumadas- a la limitación de las administraciones locales para el diseño de los proyectos, la ineficacia de las entidades prestadoras de servicios de agua potable, y los tiempos que toma la evaluación técnica de los proyectos y la viabilización a través de los mecanismos estructurales (Bernal, Quintana y Castellanos, 2022). En articulación con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio esta acción implementará un mecanismo especial de evaluación de proyectos con el fin de superar las brechas procedimentales para la inversión en infraestructura de agua y saneamiento. Este mecanismo es extraordinario para efectos del objetivo del Programa.

Formato DT-1

Adicionalmente, el Fondo para la Superación de Brechas de Desigualdad e Inequidad, financiará todas las fases del proyecto con recursos del Ministerio de Igualdad y Equidad, incluyendo la etapa de estudios y diseños, en los casos en los que las entidades territoriales, las autoridades propias y las organizaciones comunitarias no cuenten con la capacidad financiera y/u operativa para hacerlo.

2. **Entrega e instalación de soluciones no convencionales de agua apta para el consumo humano y saneamiento a nivel comunitario y de hogar, temporales y permanentes.** Existen a nivel global varios tipos de soluciones no convencionales para la provisión de agua apta para el consumo.

- El primer tipo de soluciones, son aquellas basadas en la recolección de agua lluvia, que requiere un sistema de recolección, almacenamiento adecuado y tratamiento para garantizar la calidad del agua (normalmente filtrado y desinfección).
- La segunda, son los métodos de desalinización, que implica la extracción de la sal del agua de mar o de pozo salobre para convertirla en agua potable.
- La tercera es la reutilización de agua, que es tratar aguas residuales para su uso.
- La cuarta es la captación de niebla, que implica la recolección de la humedad presente en la niebla mediante mallas especiales.
- La quinta, la extracción de agua atmosférica, que constituye, extracción de la humedad del aire mediante tecnología de condensación.
- La sexta, la extracción de agua subterránea profunda, acceso a reservas de agua dulce en capas profundas del subsuelo.
- La séptima, que consiste en tratar agua superficial con sistemas rápidos de micro floculación y filtración directa.
- La octava es una combinación de etapas de filtración en cascada comenzando por filtración normal y siguiendo con microfiltración, luego ultrafiltración y finalizando con nanofiltración.
- La novena solución combina procesos de filtración, microfiltración, absorción en carbón activado y desinfección por UV.
- La décima solución para retirar la salinidad es la congelación parcial del agua y
- La décimo primera es la ebullición por radiación solar en concentradores de rayos solares.

La viabilidad de cada solución depende de las condiciones locales, como la disponibilidad de recursos, la infraestructura existente y las condiciones socio-territoriales.

En la sección de priorización de la respuesta, se establecen los requerimientos mínimos para la operación de cada solución y los territorios focalizados en los que eventualmente sería viable la implementación de cada una de las soluciones no convencionales.

El desarrollo tecnológico y la gestión de saberes comunitarios puede extender este abanico de soluciones, y no necesariamente es un listado exhaustivo, sino que propende por la ilustración de los ejemplos más emblemáticos. En la implementación del

Formato DT-1

Programa, puede, por lo anterior, surgir soluciones eficientes y viables, que no están enlistadas en este apartado.

3. **Fortalecimiento de infraestructura comunitaria para el acceso a agua apta para el consumo en territorios excluidos y marginados.** Fortalecer los procesos comunitarios de gestión de agua, para optimizar su capacidad y funcionamiento; optimizar infraestructura existente en agua potable y saneamiento básico en hogares, instituciones públicas y espacios públicos y apoyar la gestión operativa y administrativa de sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento básico.
4. **Formación, pedagogía y cambio cultural para la gobernanza del agua y las buenas prácticas de tratamiento y almacenamiento de agua para consumo.** Diseñar e implementar estrategias de cambio de comportamiento, fortalecer los procesos de gobernanza del agua e implementar acciones de acompañamiento a las comunidades en todo el ciclo del programa y la implementación de los proyectos convencionales, no convencionales y comunitarios. Esta acción es transversal a las líneas de acción 1, 2 y 3; y funciona de manera articulada con el **Sistema de monitoreo comunitario de calidad del agua en articulación con el Servicio Geológico Colombiano**, que implica implementar el Sistema de Monitoreo Comunitario del Agua en territorios marginados y excluidos para la recolección de datos de la calidad del agua, que permita su sistematización, análisis, visualización en tiempo real y detección de anomalías en los parámetros medidos. Los sistemas de monitoreo comunitario utilizan las herramientas técnicas definidas en la legislación de control de la calidad del agua desde su conocimiento local.

En este sentido, es necesario el reconocimiento de las formas de autogestión comunitaria y las formas organizativas territoriales entorno al agua, ya que permiten la articulación con los entornos y vinculan a las comunidades a partir de formas válidas propias para realizar muestreos y procesos de análisis, encaminados a la conservación y manejo de las cuencas hídricas y los cuerpos de agua de sus territorios.

Esta acción se llevará a cabo con el Servicio Geológico Colombiano, y se espera articularla con otros programas de manera intergeneracional del Ministerio de Igualdad y Equidad.

d) Priorización de la respuesta

La priorización de la respuesta debe orientarse, a partir de la focalización con base en el tipo de solución, y lo que requiere en términos logísticos y territoriales cada una. Esto se define con los actores locales en el territorio, y en el marco de las priorizaciones territoriales conjuntas del Gobierno. A continuación, se provee información que puede orientar la decisión de localizar las acciones.

Proyectos de infraestructura convencional en territorios marginados y excluidos.

Esta línea se priorizará en aquellos municipios donde se focaliza el Programa, y en municipios ubicados en las cuencas de los ríos sujeto de especial protección constitucional. Adicional a esto se utilizarán los siguientes criterios no excluyentes para priorizar los proyectos:

1. Aquellos municipios que están en estado crítico en el índice de infraestructura.
2. Territorios con alta prevalencia de desnutrición aguda, o alta prevalencia de enfermedades no transmisibles asociadas con la calidad del agua.
3. Territorios étnicos y campesinos.
4. Proyectos que tengan un alcance poblacional y geográfico amplio, en relación con la densidad poblacional o con miradas regionales.

Entrega e instalación de soluciones no convencionales de agua apta para el consumo a nivel comunitario y de hogar, temporales y permanentes. Esto depende de las soluciones que se espera implementar y de las condiciones climáticas, territoriales, culturales en cada municipio priorizado. En este sentido a continuación se presentan algunos de los requisitos climáticos, logísticos y operativos que orientan la decisión del tipo de solución convencional.

Tabla 2. Requisitos climáticos, logísticos y operativos que orientan la decisión del tipo de solución convencional

Solución	Requisitos Climáticos	Requisitos Logísticos	Requisitos Operativos
Recolección de agua de lluvia.	Precipitación anual: > 200 mm distribución de la lluvia: Concentrada en temporada húmeda Intensidad de lluvia: No torrencial.	Infraestructura: Sistema de captación (canaletas, techos) Almacenamiento (tanques) Transporte: Red de distribución (tuberías).	Mantenimiento: Limpieza regular del sistema Monitoreo: Calidad del agua Capacitación: Uso y manejo del sistema.
Desalinización.	Temperatura del agua: > 18°C Salinidad del agua: > 35,000 ppm, o >250 <3000	Infraestructura: Planta desalinizadora (membranas, energía) Almacenamiento (tanques) Transporte: Red de distribución (tuberías).	Energía: Fuente de energía (electricidad, combustible) Operación: Personal calificado Mantenimiento: Limpieza y reparación de membranas.
Reutilización de Agua.	Disponibilidad de agua residual: > 100 m3/día Calidad del agua residual: Tratamiento previo necesario.	Infraestructura: Planta de tratamiento de aguas residuales Almacenamiento (tanques) Transporte: Red de distribución (tuberías).	Regulación: Normas de calidad para agua reutilizada Monitoreo: Calidad del agua Capacitación: Uso y manejo del sistema.

Formato DT-1

Solución	Requisitos Climáticos	Requisitos Logísticos	Requisitos Operativos
Captación de Niebla.	Frecuencia de niebla: > 60 días/año Visibilidad: > 50 m Velocidad del viento: < 10 m/s	Infraestructura: Mallas de captación Almacenamiento (tanques) Transporte: Red de distribución (tuberías).	Mantenimiento: Limpieza regular de las mallas Monitoreo: Calidad del agua Capacitación: Uso y manejo del sistema.
Agua Atmosférica.	Humedad relativa: > 60% Temperatura del aire: > 10°C	Infraestructura: Equipo de extracción de agua Almacenamiento (tanques) Energía: Fuente de energía (electricidad).	Energía: Alto consumo de energía Operación: Personal calificado Mantenimiento: Reparación y limpieza del equipo.
Extracción de Agua Subterránea Profunda.	Profundidad del acuífero: > 100 m Espesor del acuífero: > 50 m Permeabilidad del acuífero: > 10 m/día	Infraestructura: Pozos de extracción Bombas Almacenamiento (tanques).	Monitoreo: Nivel del acuífero Calidad del agua: Posible contaminación Regulación: Permisos de extracción.
Agua Superficial, tratamiento rápido microfloculación filtración directa.	Turbidez del agua <165 UNT Color del agua <200 UC	Infraestructura: Microfloculadores, Filtros Almacenamiento (tanques), Transporte: red de distribución.	Si no llega a gravedad se necesita energía para hacer el proceso. Monitoreo: Calidad del agua cruda, Posible contaminación. Requiere desinfección.
Agua superficial. Procesos sucesivos de filtración, microfiltración, ultrafiltración, nanofiltración.	Turbidez del agua <50 UNT Color del agua < 120 UC	Infraestructura: Filtros en serie, Almacenamiento (tanques) Transporte: red distribución.	Si no llega a gravedad el agua, o se requiere energía. Monitoreo de Calidad del agua cruda: Posible contaminación Regulación.

Fuente: Ministerio de Igualdad y Equidad, 2024.

Cada una de las opciones debe validarse conforme a los criterios allí establecidos para cada municipio que se prioricen las soluciones no convencionales, los criterios a evaluar a nivel municipal para cada una de las soluciones son:

1. Precipitación anual promedio, y precipitación diaria.
2. Densidad poblacional a nivel sector y sección rural.
3. Distancia entre viviendas, en el caso de las soluciones a nivel comunitario.
4. Indicadores de riesgo de variabilidad climática.

Se considerará además todas las condiciones de contexto, como el material de los techos de las edificaciones a nivel de hogar y comunitarias en el caso de aguas lluvias, y la presencia de explotación minera en zonas aledañas que pueda afectar la calidad del agua subterránea.

Formato DT-1

e) Resultados e impacto esperado

Los resultados que se enuncian a continuación están orientados hacia la medición de las transformaciones materiales de la vida de las comunidades en los territorios marginados y excluidos que hacen parte del Programa:

1. Los territorios marginados y excluidos cuentan con infraestructura de agua y el saneamiento básico eficiente y de calidad.
2. Los territorios marginados y excluidos disponen permanentemente de agua apta para consumo y de calidad.
3. Las comunidades junto con las instituciones territoriales mejoran su capacidad de gestión en garantía del acceso sostenible a agua para consumo y saneamiento básico.
4. Se garantiza a las comunidades su participación en los procesos de monitoreo de calidad de agua.

En tal sentido, se espera como impacto del Programa que:

Las comunidades de los territorios marginados y excluidos gozan efectivamente del derecho al agua y al saneamiento básico pues cuentan con infraestructura tanto convencional como no convencional en sus comunidades y se le garantiza el acceso y la disponibilidad a un recurso de calidad.

Referencias

- Alcaldía de Albania. (2016). *Plan de Desarrollo 2016- 2019*. Albania. Obtenido de https://albanialaguajira.micolombiadigital.gov.co/sites/albanialaguajira/content/files/000001/20_plannedesarrollomunicipal20162019creerparacreerjuntos.pdf
- Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH); Organización Mundial de la Salud (OMS); Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos (ONU-Hábitat). (2011). El derecho al agua. *Folleto informativo N° 35(35)*, 64. Obtenido de <https://www.ohchr.org/sites/default/files/2021-09/FactSheet35sp.pdf>
- Arrojo Agudo, P. (2022). *Derechos Humanos de los pueblos indígenas al agua potable y al saneamiento: estado de la cuestión y enseñanzas de las culturas ancestrales*. Informe del Relator especial sobre los derechos humanos al agua potable y al saneamiento, Organización de las Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/issues/water/2022-09-15/A-HRC-51-24-Friendly-version-SP.pdf>
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de la República de Colombia*. Bogotá, Colombia. Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Bernal Pedraza, A. Y., Quintana Ramírez, A. P., & Castellanos Martinez, P. M. (2022). *Barreras normativas para el acceso al agua en organizaciones comunitarias*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Centro de Pensamiento Cultural, Territorio, Gestión. Obtenido de https://www.fadmon.unal.edu.co/fileadmin/user_upload/investigacion/2021/noticias_investigacion/cartilla%20barreras%20normativas%20para%20el%20acces%20al%20agua%20en%20organizaciones%20comunitarias.pdf
- Buob Concha, L. C. (2013). Algunas reflexiones para la protección del derecho al agua de los pueblos indígenas ante el Sistema Interamericano de Protección de los Derechos Humanos. *Revista Instituto Interamericano de Derechos Humanos*(57), 137- 174. Obtenido de <https://biblioteca.corteidh.or.cr/tablas/r32272.pdf>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2001). *Tercer Informe sobre la Situación de los Derechos Humanos en Paraguay*. Doc. OEA/Ser./L/VII.110, Doc. 52. Obtenido de https://www.cidh.org/countryrep/TierrasIndigenas2009/Cap.VI.htm#_ftnref146
- Comité de los Derechos Económicos, S. y. (2002). *Observación General No. 15, El derecho al agua, artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos,*

Formato DT-1

Sociales y Culturales. E/C.12/2002/11. Obtenido de
<https://www.refworld.org/es/leg/coment/cescr/2003/es/39347>

Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer (CEDAW). (1979).
Recomendación General No. 19. Obtenido de
<https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-elimination-all-forms-discrimination-against-women>

Congreso de la República. (2023). *Ley 2294 de 2023*. Bogotá, Colombia. Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=209510>

Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 142 de 1994*. Bogotá, Colombia.
Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752>

Congreso de la República de Colombia. (1996). *Ley 286 de 1996*. Colombia. Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=354>

Congreso de la República de Colombia. (1997). *Ley 373 de 1997*. Bogotá, Colombia.
Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=342>

Congreso de la República de Colombia. (2000). *Ley 632 de 2000*. Bogotá, Colombia.
Obtenido de
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4632>

Consejo de Estado. (2023). *Sentencia de Segunda Instancia, número único de radicación: 44001-23-40-000-2018-00125-01*. Bogotá. Obtenido de
[https://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/272/44001-23-40-000-2018-00125-01\(AP\).pdf](https://www.consejodeestado.gov.co/documentos/boletines/272/44001-23-40-000-2018-00125-01(AP).pdf)

Consejo Hidrológico Mundial. (2003). *Declaración de Kyoto de los Pueblos Indígenas sobre el Agua*. Kyoto. Obtenido de https://agua.org.mx/wp-content/uploads/filespdf/doc_pdf_6206.pdf

Consejo Nacional de Política Económica y Social; Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2014). *Conpes 3810*. Bogotá, Colombia. Obtenido de
<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/conpes-3810-de-2014.pdf>

Corte Constitucional República de Colombia. (2011). *Sentencia T-740/11*. Bogotá, Bogotá. Obtenido de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2011/t-740-11.htm>

Corte Constitucional República de Colombia. (2016). *Sentencia T-622/16*. Bogotá. Obtenido de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/T-622-16.htm>

Formato DT-1

- Corte Constitucional República de Colombia. (2017). *Sentencia SU698/17*. Bogotá. Obtenido de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2017/su698-17.htm>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH). (2007). *Caso del Pueblo Saramaka vs. Surinam, Sentencia del 28 de noviembre de 2007*. San José. Obtenido de https://corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_172_esp.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV), 2018*. Censo, Bogotá. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018?highlight=WyJwb2JsYWVvIiwicG9ibGFkb3MiXQ==>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV)- 2022*. Bogotá. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2022>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (s.f.). *Accesibilidad de agua, Sistema de Consulta de Conceptos Estandarizados*. Obtenido de conceptos.dane.gov.co:
<https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/conceptos/6138/ficha/>
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (2024). *Estudio Nacional del Agua, 2022*. Bogotá. Obtenido de https://www.ideam.gov.co/sites/default/files/prensa/boletines/2024-08-23/resumen_ejecutivo_estudio_nacional_del_agua_2022_0.pdf
- Juzgado Primero Penal del Circuito. (2021). *Sentencia de Tutela de Primera Instancia No. 37*. Neiva. Obtenido de https://ecojurisprudence.org/wp-content/uploads/2022/02/Colombia_Fortalecillas-River_426.pdf
- Ministerio de Igualdad y Equidad. (2023). *Decreto 1075 de 2023*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.bing.com/ck/a?!&p=4f279615f6b80b5d4e921f34667e9d29d11c038fd9377c74795bdfddaae26aeJmltdHM9MTc0MjE2OTYwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=05141c05-8f88-683d-29c3-097e8e276907&psq=Decreto+1075+de+2023&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuZnVuY2lvbnB1YmtpY2EuZ292LmNvL2V>
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2018). *del Índice de Riesgo de Calidad del Agua para Consumo Humano, INCA, 2018*. Bogotá. Obtenido de <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/informe-nacional-de-calidad-del-agua-para-consumo-humano-colombia-2018.pdf>

Formato DT-1

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2021). *Resolución 0076 de 2021*. Bogotá. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/resolucion-0076-2021.pdf>
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico. (s.f.). *Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS*. Bogotá. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-de-agua-y-saneamiento-basico-reglamento-tecnico-sector-reglamento-tecnico-del-sector-de-agua-potable-y-saneamiento-basico-ras>
- Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional. (2011). *El derecho humano al agua y al saneamiento: Hitos*. Mar de Plata. Obtenido de <https://agua.org.mx/biblioteca/derecho-humano-al-agua-al-saneamiento-hitos/>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1989). *Convención sobre los Derechos del Niño*. Obtenido de <https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino/texto-convencion>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Obtenido de <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2013). *Declaración sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales*. Obtenido de https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/HRBodies/HRCouncil/WGPleasants/A-HRC-WG-15-1-2_sp.pdf
- Organización de los Estados Americanos (OEA). (1978). *Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José)*. San José. Obtenido de https://www.oas.org/dil/esp/1969_Convenci%C3%B3n_Americana_sobre_Derechos_Humanos.pdf
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1989). *Convenio sobre pueblos indígenas y tribales (169)*. Ginebra. Obtenido de <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/indigenous-and-tribal-peoples-convention-1989-no-169>
- Pinzón, A. (2021). Gestión Comunitaria del Agua. En E. y. Asociación Sostenibilidad, *Gestión Comunitaria del Agua. Hacia la construcción de alternativas a la apropiación privada del agua* (pág. 291). Bogotá. Obtenido de <http://www.endacol.com/wp-content/uploads/2021/12/Gesti%C3%B3n-Comunitaria-del-Agua-2021.pdf>
- Presidencia de la República. (1987). *Decreto 77 DE 1987*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1016996>

Formato DT-1

- Puyana Mutis, A. (2018). Desigualdad horizontal y discriminación étnica en cuatro países latinoamericanos. *Revista de la CEPAL*, 47- 70. Obtenido de <https://www.un-ilibrary.org/content/journals/16820908/2018/125/3/read>
- Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia. (2020). *Memorias de la Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia*. Medellín, Colombia. Obtenido de <https://redacueductoscomunitarios.co/2021/03/22/libro-memorias-de-la-red-nacional-de-acueductos-comunitarios-de-colombia/>
- Red Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia. (2022). *Proyecto de Ley N° 271 de 2022, Senado República de Colombia*. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/16MMJCNFP7AjWIHX60OIE3VY5Faha4x3E/view>
- Romero, E. d., Fernández Aller, C., & Guzmán Acha, C. (2013). Derecho humano al agua y al saneamiento: derechos estrechamente vinculados al derecho a la vida. *Documentación social*(170), 217- 236. Obtenido de <https://e-archivo.uc3m.es/rest/api/core/bitstreams/f85254de-6cfe-4d65-a9f9-a64bf0da0d85/content>
- (2021). *Sentencia Río Bugalagrande T-02 de 2020*. Obtenido de <https://portalsirh.minambiente.gov.co/sentencia-río-bugalagrande-t-02-de-2020/>
- Sutorius, M., & Rodríguez, S. (Jul.- Dic. de 2015). La fundamentalidad del derecho al agua en Colombia. *Revista derecho del Estado*(35), 243–265. doi:<https://doi.org/10.18601/01229893.n35.09>.
- Tribunal Superior de Medellín. (2019). *Sentencia No. 38*. Medellín. Obtenido de <https://www.anla.gov.co/eureka/images/pdf/sentencias/12032024-sent-TSM-2019-038-RioCauca.pdf>