RE: Lineamientos para la formulación de los Planes de gestión del riesgo sectorial PDA vigencia 2024-2027

De Jose Edier Ballesteros Herrera <JBallesteros@minvivienda.gov.co>

Destinatario Edgar Rene Munoz Diaz <ERMunoz@minvivienda.gov.co>, gerencia@adiesp.com.co <gerencia@adiesp.com.co>, carlosmauricio.alvarez@antioquia.gov.co <carlosmauricio.alvarez@antioquia.gov.co>, jimmy.collazos@antioquia.gov.co <jimmy.collazos@antioquia.gov.co>, gerencia@cumare.gov.co <gerencia@cumare.gov.co>, tecnica@cumare.gov.co <tecnica@cumare.gov.co>, lospina@atlantico.gov.co <lospina@atlantico.gov.co>, secretariadeaguas@atlantico.gov.co <secretariadeaguas@atlantico.gov.co>, aguasdebolivar@gmail.com <aguasdebolivar@gmail.com>, eliromero1991@gmail.com <eliromero1991@gmail.com>, 73 más...

Cc Beatriz Elena Rojas Munera <BERojas@minvivienda.gov.co>, Felipe Saenz Jaimes <FSaenz@minvivienda.gov.co>, Rosa Milena Mantilla Villarreal <RMMantilla@minvivienda.gov.co>, Manuel Eduardo Avila Avila <MAvila@minvivienda.gov.co>, Mike Donald Bowie Mahecha <MBowie@minvivienda.gov.co>, Diego Felipe Salas Navarro <DSalas@minvivienda.gov.co>

Fecha 2024-03-19 16:44

Lineamientos PGRsectorial 2024_2027_14032024 VF.pdf (~885 KB)

Respetados Gerentes, Secretarios y Secretarias
Gestores de los Planes Departamentales de Agua,

Damos alcance al correo para la formulación de los planes de gestión del riesgo sectorial, anexando los lineamientos respectivos.

Agradecemos su atención

Jose Edier Ballesteros Herrera
Dirección de Política y Regulación
jballesteros@minvivienda.gov.co
+60 (1) 3323434
Calle 17 No. 9-36, Bogotá D.C
www.minvivienda.gov.co

De: Edgar Rene Munoz Diaz <ERMunoz@minvivienda.gov.co>
Enviado: martes, 19 de marzo de 2024 10:17
Para: gerencia@adiesp.com.co <gerencia@adiesp.com.co>; carlosmauricio.alvarez@antioquia.gov.co <carlosmauricio.alvarez@antioquia.gov.co>; jimmy.collazos@antioquia.gov.co <jimmy.collazos@antioquia.gov.co>; gerencia@cumare.gov.co <gerencia@cumare.gov.co>; tecnica@cumare.gov.co <tecnica@cumare.gov.co>; lospina@atlantico.gov.co <lospina@atlantico.gov.co>; secretariadeaguas@atlantico.gov.co <secretariadeaguas@atlantico.gov.co>; aguasdebolivar@gmail.com <aguasdebolivar@gmail.com>; eliromero1991@gmail.com <eliromero1991@gmail.com>; gerencia@espb.gov.co <gerencia@espb.gov.co>; jwruizo@caldas.gov.co <jwruizo@caldas.gov.co>; herley.2024@gmail.com <herley.2024@gmail.com>; Infraestructura@caqueta.gov.co <Infraestructura@caqueta.gov.co>; gerencia@espacuatodos.gov.co <gerencia@espacuatodos.gov.co>; gerencia@pdacauca.gov.co <gerencia@pdacauca.gov.co>; lrprado@aguasdelcesar.com.co <lrprado@aguasdelcesar.com.co>; anitacorlo@gmail.com <anitacorlo@gmail.com>; hectmo17@hotmail.com <hectmo17@hotmail.com>; aguasdecordoba@aguasdecordobasaesp.com <aguasdecordoba@aguasdecordobasaesp.com>; william.gomez@epc.com.co <william.gomez@epc.com.co>; gerencia@escalaresp.com <gerencia@escalaresp.com>; zayralara@gmail.com <zayralara@gmail.com>; pda@guaviare.gov.co <pda@guaviare.gov.co>; gerencia@aguasdelhuila.gov.co <gerencia@aguasdelhuila.gov.co>; gerenciaesepgua@gmail.com <gerenciaesepgua@gmail.com>; andreina74@hotmail.com <andreina74@hotmail.com>; amg@aguasdelmagdalena.com <amg@aguasdelmagdalena.com>; gerencia@edesaesp.com.co <gerencia@edesaesp.com.co>; secretariageneral@edesaesp.com.co <secretariageneral@edesaesp.com.co>; johncoral@narino.gov.co <johncoral@narino.gov.co>; jonalda9@hotmail.com <jonalda9@hotmail.com>; Secaguas@nortedesantander.gov.co <Secaguas@nortedesantander.gov.co>; jorge.cortez@putumayo.gov.co <jorge.cortez@putumayo.gov.co>; Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>; direccionpdaquindio@gmail.com <direccionpdaquindio@gmail.com>; pdaquindio@gobernacionquindio.gov.co <pdaquindio@gobernacionquindio.gov.co>; fortalecimientopdaquindio@gmail.com <fortalecimientopdaquindio@gmail.com>; gerencia@eaar.gov.co <gerencia@eaar.gov.co>; lsabogal@sanandres.gov.co <lsabogal@sanandres.gov.co>; servpub@sanandres.gov.co <servpub@sanandres.gov.co>; nohora.florez@esant.com.co <nohora.florez@esant.com.co>; gerente@aguasdesucre.com <gerente@aguasdesucre.com>; gerencia@edat.gov.co <gerencia@edat.gov.co>; mcr@eva.gov.co <mcr@eva.gov.co>; moisescere@yahoo.com <moisescere@yahoo.com>; plan_departamental_aguas@vaupes.gov.co <plan_departamental_aguas@vaupes.gov.co>; planeacion@vichada.gov.co <planeacion@vichada.gov.co>; Secaguas@nortedesantander.gov.co <Secaguas@nortedesantander.gov.co>; gerenciaserviciospublicos@antioquia.gov.co <gerenciaserviciospublicos@antioquia.gov.co>; Gestorpdadelmeta@gmail.com <Gestorpdadelmeta@gmail.com>; Gestorpdameta@edesaesp.com.co <Gestorpdameta@edesaesp.com.co>; infraestructura@adiesp.com.co <infraestructura@adiesp.com.co>; gestiondelriesgo.gsp@antioquia.gov.co <gestiondelriesgo.gsp@antioquia.gov.co>; ambiental@cumare.gov.co <ambiental@cumare.gov.co>; secretariadeaguas@atlantico.gov.co <secretariadeaguas@atlantico.gov.co>; supervision@aguasdebolivar.com.co <supervision@aguasdebolivar.com.co>; gerencia.tecnica@espb.gov.co <gerencia.tecnica@espb.gov.co>; jacastanedagc@gobernacióndecaldas.gov.co <jacastanedagc@gobernacióndecaldas.gov.co>; felipe.duran@pdacaqueta.gov.co <felipe.duran@pdacaqueta.gov.co>; subgerenciatecnica@espacuatodos.gov.co <subgerenciatecnica@espacuatodos.gov.co>; componenteambiental@pdacauca.gov.co <componenteambiental@pdacauca.gov.co>; jcmartinez@aguasdelcesar.com.co <jcmartinez@aguasdelcesar.com.co>; areatecnica@aguasdelchoco.gov.co <areatecnica@aguasdelchoco.gov.co>; planeacion@aguasdecordobasaesp.com <planeacion@aguasdecordobasaesp.com>; viviana.martinez@epc.com.co <viviana.martinez@epc.com.co>; gerencia@escalaresp.com <gerencia@escalaresp.com>; juan.hseqrse@aguasdelhuila.gov.co <juan.hseqrse@aguasdelhuila.gov.co>; gerencia@esepgua.com.co <gerencia@esepgua.com.co>; acano@aguasdelmagdalena.com <acano@aguasdelmagdalena.com>; Gestorpdameta@edesaesp.com.co <Gestorpdameta@edesaesp.com.co>; pdagestiondelriesgo@narino.gov.co <pdagestiondelriesgo@narino.gov.co>; Secaguas@nortedesantander.gov.co <Secaguas@nortedesantander.gov.co>; Plan Departamental de Aguas <pap-pda@putumayo.gov.co>; pdaquindio@gobernacionquindio.gov.co <pdaquindio@gobernacionquindio.gov.co>; tecnica@eaar.gov.co <tecnica@eaar.gov.co>;

sgrau@sanandres.gov.co <sgrau@sanandres.gov.co>; direccion.proyectos@esant.com.co <direccion.proyectos@esant.com.co>; subgerentetecnico@aguasdesucre.com <subgerentetecnico@aguasdesucre.com>; gerencia@edat.gov.co <gerencia@edat.gov.co>; plb@eva.gov.co <plb@eva.gov.co>; plan_departamental_aguas@vaupes.gov.co <plan_departamental_aguas@vaupes.gov.co>; coordinacionpda@vichada.gov.co <coordinacionpda@vichada.gov.co>
Cc: Beatriz Elena Rojas Munera <BERojas@minvivienda.gov.co>; Felipe Saenz Jaimes <FSaenz@minvivienda.gov.co>; Jose Edier Ballesteros Herrera <JBallesteros@minvivienda.gov.co>; Rosa Milena Mantilla Villarreal <RMMantilla@minvivienda.gov.co>; Manuel Eduardo Avila Avila <MAvila@minvivienda.gov.co>
Asunto: Lineamientos para la formulación de los Planes de gestión del riesgo sectorial PDA vigencia 2024-2027

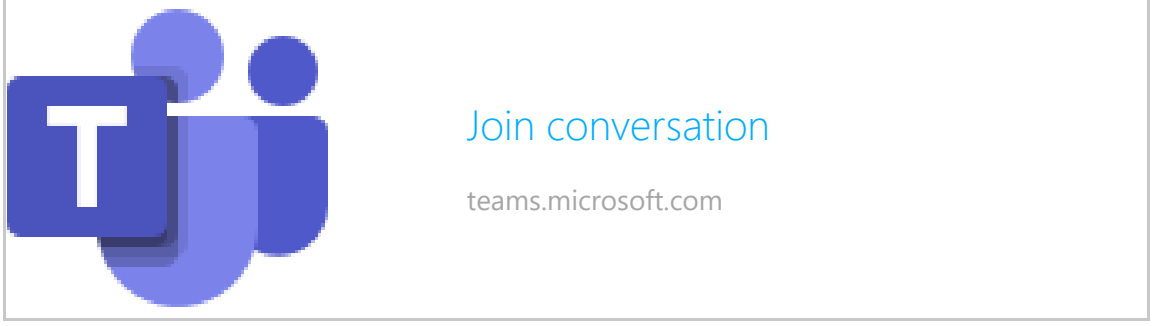
Estimados

Gerentes, Secretarios y Secretarias
Gestores de los Planes Departamentales de Agua,

Con el propósito de orientar el proceso de formulación y seguimiento del plan de gestión del riesgo sectorial para la vigencia 2024-2027, y dando cumplimiento a las disposiciones del Decreto 1425 de 2019, remitimos el documento de "Lineamientos para la formulación de planes de gestión del riesgo sectorial de los PDA 2024-2027".

A fin de presentar, de manera general, los contenidos de los lineamientos propuestos y la dinámica de acompañamiento y asistencia técnica desde el MVCT a través del equipo de profesionales en el tema de riesgo, los invitamos para que participen en una sesión de trabajo virtual el **martes 2 de abril, a las 10am**.

Link de acceso: Haga clic aquí para unirse a la reunión



La confirmación de su participación puede remitirse a: berojas@minvivienda.gov.co, fsaenz@minvivienda.gov.co, jballesteros@minvivienda.gov.co

Cordial Saludo,

Subdirector de Programas
Edgar Rene Munoz Diaz
Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico
ermunoz@minvivienda.gov.co
+60 (1) 3323434
Calle 17 No. 9 - 36, Bogotá D.C
www.minvivienda.gov.co

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Vivienda

LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO SECTORIAL DE LOS PDA 2024-2027

GRUPO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

DRECCIÓN DE POLÍTICA Y REGULACIÓN

VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO

LINEAMIENTOS PARA LOS PLANES DE GESTION DEL RIESGO SECTORIAL DE LOS PDA VIGENCIA 2024-2027

INTRODUCCIÓN 4

FORMULACIÓN 6

1. OBJETIVOS DEL PLAN 7

2. LÍNEA BASE 8

2.1. Balance de la gestión del riesgo sectorial en el departamento. 8

2.1.1. Ejecución de acciones por componente 8

2.1.2. Ejecución presupuestal 8

2.1.3. Impacto estimado de los proyectos y acciones implementadas en el plan de gestión del riesgo sectorial 9

2.1.4. Dificultades identificadas en la ejecución del plan de gestión del riesgo sectorial vigencia 2020-2023 10

2.2. DIAGNÓSTICO 10

2.2.1. Caracterización general (información definida en común con el diagnóstico del plan ambiental) 10

2.2.2. Infraestructura y prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo 11

2.2.3. Condiciones de riesgo y emergencias en el sector 12

2.2.3.1. Histórico de emergencias con afectación sectorial. 12

2.2.3.2. Amenazas con injerencia en el ámbito departamental y sectorial (amenazas naturales, socionaturales y antrópicas). 13

2.2.3.3. Priorización de amenazas 16

2.2.3.4. Exposición y vulnerabilidad de la infraestructura y prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. 17

2.2.3.5. Escenarios de riesgo en los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo 20

2.2.3.6. Articulación con los instrumentos de gestión del riesgo y planificación en el nivel municipal y departamental. 22

2.2.3.7. Priorización de escenarios de riesgo 22

2.3. COMPONENTE PROGRAMÁTICO 24

2.3.1. Priorización de acciones en conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres. 24

2.3.2. Definición de programas, proyectos y/o actividades 28

2.3.2.1. Componente de conocimiento del riesgo. 28

2.3.2.2. Componente de reducción del riesgo. 28
2.3.2.3. Componente de manejo de desastres: 28
2.3.3. Validación de componente programático con instancia departamental de gestión del riesgo 33
2.3.4. Plan de inversiones 33
2.3.4.1. Fuentes de recursos 33
2.3.4.2. Matriz de inversiones (para el cuatrienio) 34
3. SEGUIMIENTO 35
3.1.1. Informes de seguimiento 35
3.1.2. Revisión, ajuste y modificaciones al plan de gestión del riesgo sectorial 35
3.1.3. Seguimiento al impacto de la gestión del riesgo sectorial 36

Listado de siglas

CDPGR – Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres

CMPGR – Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

GR – Gestión del Riesgo

IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

IRCA - Índice de riesgo por calidad del agua

MVCT – Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

PDA – Plan Departamental de Agua

PGR – Plan de Gestión del Riesgo Sectorial

PGREPP - Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de Entidades Públicas y Privadas

PIGCCS -Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Sectorial o Territorial

PIGCCT - Plan Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial

POMCH - Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas

PSMV - Planes de saneamiento y manejo de vertimientos

SGC - Servicio Geológico Colombiano

INTRODUCCIÓN

El CONPES 4058 de 2021 "Política pública para reducir las condiciones de riesgo de desastres y adaptarse a los fenómenos de variabilidad climática", expone que el 87 % de los desastres ocurridos en Colombia, entre 1998 y el 2020, fueron de origen hidrometereológico (31% sequias e incendios, 27% inundaciones, 14% movimientos en masa, 12% vendavales y 2% avenidas torrenciales).

Según el MVCT el fenómeno La Niña 2021 – 2023 generó afectaciones en el sector de agua y saneamiento en el 30% de los municipios del país, es decir 374. El 69% de las afectaciones se presentaron sobre el servicio de acueducto, 31% sobre alcantarillado y 2% sobre aseo. Los daños generados por las diferentes emergencias alcanzaron un costo estimado que alcanza los 454 mil millones de pesos.

A la fecha de la elaboración del presente documento, el fenómeno El Niño ha generado en Colombia impactos en el abastecimiento de agua para consumo humano en 25 departamentos, representado en 274 municipios con desabastecimiento y 60 municipios con racionamiento.

La recurrencia de las emergencias reportadas en el país, resaltan la necesidad de fortalecer y avanzar en la implementación de la gestión del riesgo sectorial con el objetivo primordial de reducir de forma continua los impactos de las emergencias o desastres sobre la población colombiana.

Por su parte, debe tenerse en cuenta que los escenarios de cambio climático (TCNCC-IDEAM) indican que el país estaría afectado por el cambio climático con aumentos de temperatura que, sumado a los cambios en el uso del suelo, puede incrementar los procesos de desertificación y la pérdida de fuentes y cursos de agua, con los consecuentes impactos sobre el sector y la salud humana.

De otro lado, en los años venideros se espera que la precipitación aumente y estos incrementos en las lluvias sumados nuevamente a los cambios en el uso del suelo, pueden incrementar la posibilidad de deslizamientos, afectación de acueductos veredales y de inundaciones en áreas planas del país.

De esta forma, un cambio gradual en la temperatura y la precipitación en el país generado por el cambio climático podría ocasionar que los efectos de fenómenos de variabilidad climática como El Niño o La Niña tengan mayor impacto en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

En ese sentido, y en coherencia con la normatividad vigente, que se describe a continuación, se formularon los presentes lineamientos para la formulación de los planes de gestión del riesgo sectorial a implementar en el periodo 2024 - 2027:

- Decreto 1425 de 6 de agosto de 2019[1] en el Artículo 2.3.3.1.5.1 que establece los Instrumentos de Planeación de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento (PDA); que incluye el "Plan de Gestión del Riesgo Sectorial" descrito en el Artículo 2.3.3.1.5.7. Este instrumento fija las directrices que promueven la generación del conocimiento sobre el nivel de riesgo al que se encuentran expuestos los sistemas de prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

[1] "Por el cual se subroga el capítulo 1, del título 3, de la parte 3, del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, con relación a los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento"

- El mismo artículo 2.3.3.1.5.7. establece que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio definirá los requisitos de presentación del Plan de Gestión del Riesgo Sectorial

Los planes de gestión del riesgo sectorial 2024 – 2027 deben abordarse como un instrumento de planificación que da continuidad a los planes elaborados en los cuatrienios anteriores, enfatizando en avanzar en el conocimiento del riego, la reducción del riesgo y contar con medidas efectivas para el manejo de desastres.

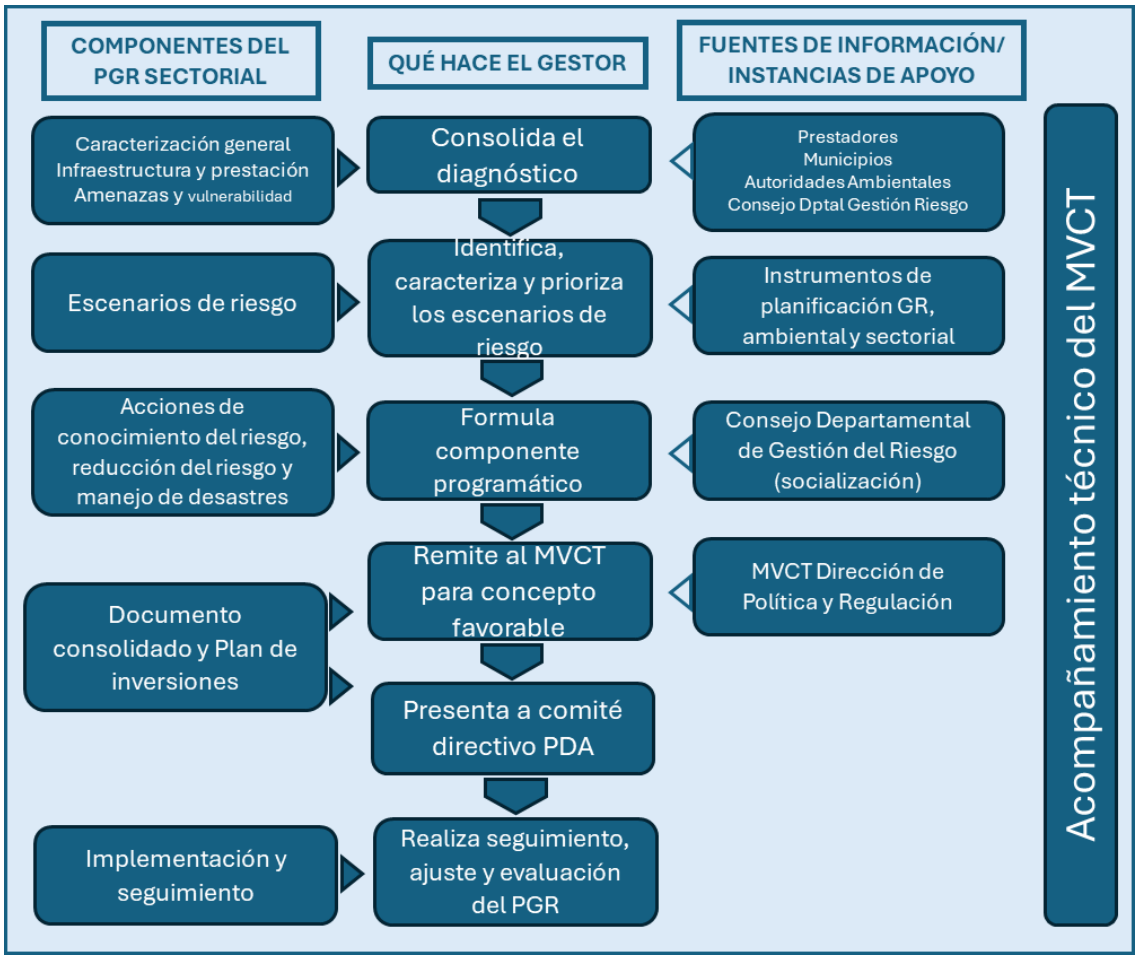
Se busca también fortalecer, entre otros aspectos, la articulación interinstitucional con las entidades que tienen relación con la gestión del riesgo de desastres, que para cada departamento están representadas en el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres.

Los lineamientos propuestos abordan temas y criterios que buscan tener una aproximación mayor a la ponderación de las condiciones del riesgo sectorial, por eso se proponen herramientas de carácter conceptual para calificar y priorizar los niveles del riesgo de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, bajo la consideración de que la disponibilidad de información detallada es limitada en la gran parte del territorio. En caso de que se pueda realizar análisis de mayor detalle, por la disponibilidad de mejor información o contar con datos para trabajar con otras variables para la ponderación del riesgo, se recomienda avanzar con dichos análisis, pues se obtendrían mejores resultados.

FORMULACIÓN

Para esquematizar el proceso de formulación e implementación del Plan de Gestión del Riesgo Sectorial del PDA 2024-2027 -PGR, se presenta el siguiente gráfico con los principales componentes a consolidar por parte del gestor, así como las posibles fuentes de información y/o entidades que pueden servir de apoyo en este proceso:

Gráfico 1. Esquema del Plan de gestión del riesgo sectorial PDA.



Fuente: MVCT, 2024.

1. OBJETIVOS DEL PLAN

Objetivo general: Planificar la gestión del riesgo sectorial en el marco de los Planes Departamentales para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento -PDA, incluyendo acciones de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres que aporten a la sostenibilidad y la adaptación al cambio climático en el suministro de agua para consumo humano y el saneamiento básico.

Objetivos específicos:

a. Incrementar el conocimiento de las condiciones de riesgo en el sector de agua y saneamiento básico, en el ámbito departamental.
b. Reducir las condiciones de riesgo existentes en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo (AAA) en áreas urbanas y rurales de los municipios vinculados al PDA.
c. Promover medidas de preparación y procesos de rehabilitación, frente a situaciones de emergencia que afecten el sector de agua y saneamiento básico en los municipios de departamento.

d. Fortalecer los prestadores y organizaciones comunitarias gestoras del agua en la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático, en el marco del plan.

2. LÍNEA BASE

2.1. Balance

2.2. de la gestión del riesgo sectorial en el departamento.

Se debe presentar un balance de las acciones del plan de gestión del riesgo sectorial implementadas en las últimas dos vigencias (2016-2019 siendo aun un componente del plan ambiental, y 2020-2023 como instrumento de planificación del PDA).

Este balance puede realizarse a manera de informe final incluyendo, como mínimo, los siguientes aspectos:

2.2.1. Ejecución de acciones por componente

A partir de los planes adoptados, se presenta una relación de los proyectos aprobados inicialmente, las modificaciones que hayan sido realizadas, el estado de ejecución de los proyectos a la fecha y el porcentaje de ejecución que logró cada uno de ellos.

Se propone la siguiente tabla para la consolidación de esta información, diferenciando cada vigencia (2016-2019) y (2020-2023):

Tabla 1. Ejecución de acciones en los PGR de vigencias anteriores

Departamento	Componente	Nombre proyecto	Municipio	Fecha inicio	Fecha finalización	Estado	% ejecución
Entidad territorial respectiva	Conocimiento del riesgo/ Reducción del riesgo/ Manejo de desastres	Como se incluyó en el plan de gestión del riesgo sectorial	Municipio (s) en los que se realiza el proyecto	Fecha de inicio del proyecto	Fecha de finalización del proyecto	Ejecutado/ En ejecución/ Retirado del plan/ En trámite de viabilización/ En liquidación/ Liquidado	Cuantificación en porcentaje, del avance logrado en la ejecución del proyecto. Esto con relación a las metas y los indicadores definidos en la formulación de dicho proyecto.

*Estos campos hacen parte de la matriz de seguimiento remitida a los gestores de los PDA para el reporte de los planes de gestión del riesgo sectorial vigencia 2020-2023.

2.2.2. Ejecución presupuestal

Con relación a la ejecución de los recursos asignados en las vigencias anteriores, se debe presentar de manera detallada la relación de los proyectos o acciones que fueron realizadas y el monto de los recursos empleados en su ejecución,

diferenciando cada uno de los componentes (conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres).

Para la presentación de esta información se propone el desarrollo de la siguiente matriz:

Tabla 2. Ejecución de recursos en PGR de vigencias anteriores

Componente (Conocimiento, reducción del riesgo, manejo de desastres)	Nombre del proyecto	Inversión total del proyecto (en pesos $)	Inversión por cada fuente de recursos (propios, nación, Regalías, SGP Mpio, SGP Dpto)	Otro ¿cuál?	Inversión otra fuente de recursos	Valor ejecutado a la fecha	Valor sin ejecutar	% ejecución

A manera de resumen, se diligenciará la siguiente matriz por componente, con el reporte de la ejecución presupuestal para las vigencias incluidas en el balance de la gestión del riesgo (2020-2023 y 2016-2019):

Tabla 3. Resumen de ejecución presupuestal PGR de vigencias anteriores

Componente	$ ejecutados Vigencia 2016 -2019	$ ejecutados Vigencia 2020-2023	Saldo en ejecución en el 2024 (si aplica)
Conocimiento del Riesgo			
Reducción del riesgo			
Manejo de desastres			

2.2.3. Impacto estimado de los proyectos y acciones implementadas en el plan de gestión del riesgo sectorial

Con el fin de estimar los efectos generales y resultados que han generado las intervenciones realizadas en el plan de gestión del riesgo sectorial, frente a las condiciones de riesgo identificadas, se propone emplear unos indicadores mínimos, que pueden ser complementados en la medida que se disponga de mayor información por parte de cada PDA, los cuales se describen a continuación:

Indicador 1: Usuarios beneficiados con las acciones de gestión del riesgo

Indicador 2: Prestadores y organizaciones comunitarias gestoras del agua fortalecidas en la gestión del riesgo.

2.2.4. Dificultades identificadas en la ejecución del plan de gestión del riesgo sectorial vigencia 2020-2023

Una vez elaborado el balance de la gestión del riesgo sectorial en el marco del PDA en los años anteriores, es pertinente identificar los aspectos que pudieron haber limitado el cumplimiento en la implementación y/o seguimiento al plan y que deben ser consideradas para la formulación, implementación y/o seguimiento del plan en la vigencia 2024-2027.

2.3. DIAGNÓSTICO

Para lograr la identificación de las condiciones de riesgo que presenta el sector de agua y saneamiento básico en el departamento, se debe elaborar un diagnóstico que dé cuenta de las características que presenta la infraestructura que soporta el abastecimiento de agua para consumo humano, los sistemas de alcantarillado y aseo, así como la operación de éstos.

Esta información es igualmente necesaria para la formulación de otros instrumentos de planificación, como el ambiental, por lo que se ha desarrollado un aplicativo que permita la sistematización de la información que hace parte del diagnóstico, que pueda ser empleado para ambos propósitos, el plan de gestión del riesgo sectorial y el plan ambiental.

La información mínima para la elaboración del diagnóstico incluye los siguientes componentes:

- Caracterización general
- Inventario de infraestructura que soporta el suministro de agua para consumo humano y el saneamiento básico. y prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo
- Estado de cumplimiento ambiental
- Condiciones de riesgo y emergencias en el sector, que incluye el registro histórico de emergencias con afectación sectorial, la identificación y priorización de amenazas con injerencia en el ámbito departamental y sectorial, el análisis de exposición y vulnerabilidad de la infraestructura y prestación de los servicios, la identificación y priorización de escenarios de riesgo.
- Información de referencia
- Articulación con los instrumentos de gestión del riesgo, cambio climático y planificación en el nivel municipal y departamental.
- Priorización de escenarios de riesgo

2.3.1. Caracterización general (información definida en común con el diagnóstico del plan ambiental)

La estructura propuesta para la organización de la información y los datos considerados, son los siguientes:

- Municipio
- Centro poblado
- Tipo de centro poblado
- Autoridades ambientales con jurisdicción en el departamento
- Inventario de infraestructura y prestadores
- Estado de cumplimiento ambiental

2.3.2. Infraestructura y prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo

Con el propósito de avanzar en la consolidación de un inventario de toda la infraestructura que soporta el suministro de agua para consumo humano y el saneamiento básico (alcantarillado y aseo) en el departamento, se propone que en el aplicativo se diligencie la información que el gestor tenga disponible sobre los diferentes sistemas de prestación, tanto a nivel urbano como rural, entendiendo que las brechas de información entre los urbano y rural pueden ser altas, así como entre municipios de diferentes categorías, y que puede estar dispersa en diferentes fuentes, con diferentes formatos, etc.

En la medida que el gestor disponga de más información, puede continuar alimentando el aplicativo con el propósito de consolidar el inventario completo de la infraestructura asociada al sector en el respectivo departamento.

Aquí se considera importante que se consulte a las respectivas administraciones municipales para obtener información que alimente este inventario, y que pueda ser posteriormente puesta a disposición de los diferentes actores e instancias relacionadas con el sector.

La estructura propuesta para la organización de la información relacionada con el inventario de infraestructura y prestadores en el aplicativo es la siguiente:

- Sistemas de acueducto
- Sistemas de alcantarillado
- Servicio de aseo
- Disposición final de residuos sólidos

Teniendo en cuenta que el aplicativo se ha diseñado para permitir consolidar una gran cantidad de información, pero reconociendo que pueden existir limitaciones en la información que el gestor tenga disponible al momento de la formulación del plan de gestión del riesgo sectorial, el respectivo gestor podrá identificar su estado de avance con relación a la disponibilidad de la información requerida para realizar el inventario detallado de los prestadores y la infraestructura que soporta el suministro de agua para consumo humano y el saneamiento básico en cada uno de los municipios del respectivo departamento, tanto a nivel urbano como rural, y seleccionar en que rango se encuentra según el % disponible con relación al 100% de la información que se requeriría.

El gestor deberá estimar la proporción de información que efectivamente se encuentra disponible y seleccionar el respectivo rango:

Los rangos propuestos, son:

≤ 30%	Menor a 30% de la información requerida para consolidar el inventario
≥30≤70%	Entre el 30 y el 70% de la información requerida para consolidar el inventario
≥70%	Más del 70% de la información requerida para consolidar el inventario

Esta definición del nivel de información en que se encuentra el PDA con relación al inventario de prestadores de servicios, organizaciones comunitarias gestoras del agua e infraestructura operativa tiene el propósito de orientar acciones complementarias que deben realizarse para obtener la totalidad de dicho inventario, que es indispensable para avanzar en el mejoramiento de la prestación de los servicios y como insumo para la toma de decisiones sobre priorización de acciones y recursos, y que debe considerarse en el numeral de conocimiento del riesgo.

2.3.3. **Condiciones de riesgo y emergencias en el sector**

Una vez se ha elaborado la caracterización general de los prestadores y la infraestructura relacionada con los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en los diferentes municipios, se realizará la identificación y análisis de las condiciones de riesgo que se presentan en relación con el sector de agua y saneamiento básico, para lo que se proponen los siguientes pasos:

2.3.3.1. Histórico de emergencias con afectación sectorial.

La información sobre las emergencias que han ocurrido históricamente y han generado afectaciones en el suministro de agua para consumo humano y el saneamiento básico, es un insumo fundamental para la identificación de los posibles riesgos que se presentan en el territorio y así mismo permite, de manera preliminar, establecer las amenazas que tienen injerencia en la zona, los daños que suelen presentarse cuando ocurren las emergencias, los servicios más afectados, las zonas donde se han presentado más recurrentemente los eventos, e incluso, los componentes de los sistemas de prestación que son más vulnerables.

La información que alimenta este inventario histórico de emergencias se obtiene de fuentes como: el plan de gestión del riesgo sectorial 2020-2023, los registros que el mismo gestor haya consolidado en los años anteriores, información reportada por los Consejos Municipales y Departamentales de Gestión del Riesgo de Desastres, reportes de los prestadores de servicios y organizaciones

comunitarias gestoras del agua, y la misma base que ha consolidado el MVCT, a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, como insumo para que pueda ser complementado con información más detallada que consoliden los respectivos gestores.

Dentro del aplicativo desarrollado por el MVCT, se pone a disposición la herramienta para que se consolide este inventario histórico de emergencias y, así mismo que sirva para consolidar los reportes de afectaciones que ocurran en cualquiera de los municipios.

NOTA: La información que ha sido reportada por los gestores de los PDA, en el marco de las afectaciones por fenómeno El Niño durante el año 2024, será migrada automáticamente al aplicativo de inventario de emergencias.

Teniendo en cuenta que la información histórica suele tener muchas falencias por la precariedad en el registro sistemático, la dispersión de las fuentes, la imposibilidad de verificación, entre otras, se considera que esta información puede diligenciarse en el aplicativo, llenando los campos de los que se tenga información, que por lo menos permitan registrar:

- Sitio de ocurrencia del evento (municipio),
- Fecha de ocurrencia,
- Tipo de evento ocurrido y,
- Servicio afectado.

En cuanto a los reportes de afectación que se vayan generando, se empleará el aplicativo que se encuentra en desarrollo por el MVCT y cuya primera fase se aplicó para el registro de afectaciones asociadas al fenómeno El Niño. Para este registro de información se hará uso del usuario que ha sido asignado previamente a cada PDA.

2.3.3.2. Amenazas con injerencia en el ámbito departamental y sectorial (amenazas naturales, socionaturales y antrópicas).

A partir de la información disponible se realiza un análisis de las amenazas que se presentan en el territorio, en cada uno de los municipios y considerando de manera diferenciada, **zona urbana y rural**, con el fin de identificar los principales fenómenos que pueden afectar el sector en el ámbito departamental.

Qué es la amenaza. La amenaza hace relación al peligro latente que representa la posible ocurrencia de un fenómeno o evento de origen natural, socionatural o inducido por el hombre (antropogénico), que puede generar afectación sobre la población, los bienes y la infraestructura de prestación de los servicios públicos.

Para orientar la identificación de las amenazas, se presenta una clasificación de éstas, según su origen, y un listado de los fenómenos asociados a cada una de ellas.

Tabla 4. Clasificación de amenazas y fenómenos asociados

CLASIFICACIÓN DE LA AMENAZA (por tipo según su origen)	FENÓMENO ASOCIADO AL TIPO DE AMENAZA (EVENTO COMO SE MANIFIESTA)
NATURALES	Sismo
	Tsunami
	Eventos generados por actividad volcánica (Caída cenizas o piroclastos, lahares, flujos de lodo, flujos de lava, entre otros.)
	Meteorológicos: huracanes, vendavales, lluvias fuertes, heladas, actividad ceráunica (rayos).
SOCIO NATURALES	Movimientos en masa o deslizamientos
	Inundaciones
	Erosión costera
	Avenidas torrenciales
	Desertificación
	Sequías (Temporada seca – disminución caudal en fuente)
	Incendios de cobertura vegetal
ANTRÓPICAS (ANTROPOGÉNICAS)	Contaminación (generado por derrames de sustancias contaminantes, entre otras), de manera intencional o no intencional
	Concentración de población flotante (migrantes, desplazados etc.) en las cabeceras municipales
	Acciones violentas (atentados)
	Pandemia
	Bloqueos (protestas que pueden generar cierre de vías y desabastecimiento de insumos químicos)
	Interrupciones en el fluido eléctrico – fallas fluido eléctrico
	Colapso en la infraestructura de los sistemas de prestación de servicios públicos
	Tecnológicas (fallas en operación)

NOTA: Es importante considerar que las amenazas asociadas a fenómenos de variabilidad climática como El Niño y La Niña, se ven influenciadas por el cambio climático, generando un incremento en la intensidad, magnitud y frecuencia con que pueden presentarse dichos fenómenos, de tal forma que un cambio gradual en la temperatura y la precipitación en el país, generado por el cambio climático, podría sugerir mayores impactos sobre el sector de agua y saneamiento.

Para cada una de las amenazas identificadas se debe señalar el servicio que puede ser afectado en caso de presentarse:

Tabla 5. Servicio que puede afectarse según tipos de amenaza

CLASIFICACIÓN DE LA AMENAZA (por tipo según su origen)	FENÓMENO ASOCIADO AL TIPO DE AMENAZA (EVENTO COMO SE MANIFIESTA)	Servicio que afecta		
		Acueducto	Alcantarillado	Aseo
NATURALES	Sismo			
	Tsunami			
	Eventos generados por actividad volcánica (Caída cenizas o piroclastos, lahares, flujos de lodo, flujos de lava, entre otros.)			
	Meteorológicos: huracanes, vendavales, heladas, lluvias fuertes, actividad ceráunica (rayos)			
SOCIO NATURALES	Movimientos en masa o deslizamientos			
	Inundaciones			
	Erosión costera			
	Avenidas torrenciales			
	Desertificación			
	Sequías (Temporada seca – disminución caudal en fuente)			
	Incendios de cobertura vegetal			
ANTRÓPICAS (ANTROPOGÉNICAS)	Contaminación (generado por derrames de sustancias contaminantes, entre otras), de manera intencional o no intencional			
	Concentración de población flotante (migrantes, desplazados etc.) en las cabeceras municipales			
	Acciones violentas (atentados)			
	Pandemia			
	Bloqueos (protestas que pueden generar cierre de vías y desabastecimiento de insumos químicos)			
	Interrupciones en el fluido eléctrico – fallas fluido eléctrico			
	Colapso en la infraestructura de los sistemas de prestación de servicios públicos			
	Tecnológicas (fallas en operación)			

En el aplicativo desarrollado por el MVCT se puede identificar cada una de las amenazas incluidas en el listado, el o los servicios que afecta, y continuar alimentando el análisis con la información que sea posible consolidar a partir de diferentes fuentes como:

- El plan de gestión del riesgo sectorial del PDA de la vigencia 2020-2023 y estudios de amenaza realizados en el marco de dicho plan.
- Zonificación de amenazas en el ámbito departamental y municipal, por parte de las entidades técnicas como el Servicios Geológico Colombiano - SGC, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, o las Autoridades Ambientales Competentes.

- Zonas de amenaza adoptadas en los planes de ordenamiento territorial
- Zonificación de amenazas en los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas -POMCH.
- Descripción de los escenarios de riesgo en los planes de gestión del riesgo municipal y departamental.
- Aspectos de la vulnerabilidad y amenaza ante la variabilidad y el cambio climáticos descritos en los Planes Integrales de Gestión de Cambio Climático Territoriales (PIGCCT). o las Comunicaciones Nacionales de cambio climático
- Estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo generada por universidades u otras entidades de la región.

A partir de la información generada por las entidades técnicas encargadas del estudio de amenazas en el país, los registros de afectaciones, así como el seguimiento a los planes de GR sectorial de vigencias anteriores, se considera que en algunos departamentos se incluyan la identificación y análisis de algunas amenazas de interés regional, como las siguientes:

Amenaza volcánica: Departamentos de Nariño, Tolima, Quindío, Caldas, Risaralda, Huila, Valle del Cauca

Tsunami: Nariño, Cauca, Valle del Cauca, Chocó

Huracanes: Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, La Guajira, Magdalena,

Actividad sísmica: regiones que se encuentran en amenaza sísmica Alta, según el mapa de amenaza sísmica nacional (SGC), como los departamentos de Antioquia, Chocó, Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Santander, Norte de Santander, Risaralda, Cundinamarca, Boyacá, Bolívar.

Contaminación por derrame de hidrocarburos: Nariño, Cauca, Putumayo, Arauca, Santander, Norte de Santander, Meta.

2.3.3.3. Priorización de amenazas

Con el propósito de priorizar las amenazas que tienen mayor injerencia sobre la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el territorio departamental, se puede realizar un cruce de información a partir de la identificación y descripción que se ha hecho previamente (en los 2 numerales anteriores) de las amenazas:

- Tipos de eventos de mayor recurrencia en cada municipio y tipos de amenaza relacionadas con dichos eventos.

- Amenazas que han generado mayores afectaciones en cada uno de los servicios
- Áreas de prestación que se encuentran en zonas más afectadas por cada una de las amenazas.

En la medida que la información del diagnóstico se diligencie en el aplicativo, se facilitará el cruce de información y obtener mejores insumos para la priorización de las amenazas.

2.3.3.4. Exposición y vulnerabilidad de la infraestructura y prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Una vez identificadas y caracterizadas las amenazas, se requiere identificar las condiciones de vulnerabilidad de los sistemas y las entidades que operan la prestación de los servicios.

La vulnerabilidad se refiere a la "susceptibilidad o predisposición que presentan los diferentes componentes de los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo, frente a las amenazas que los afectan, y su capacidad de sobreponerse al impacto de un evento peligroso".

Se debe iniciar con la identificación de las condiciones de **exposición** que presentan los sistemas frente a las amenazas ya priorizadas, para lo cual se emplea la información relacionada con las características propias de la infraestructura de prestación, así:

a. Localización de infraestructura de prestación de los servicios (acueducto, alcantarillado y aseo), que se encuentra ubicada en las zonas de influencia de las amenazas, tanto en las zonas urbanas como rurales de los respectivos municipios:
   Acueductos: Fuentes abastecedoras del acueducto, infraestructura (aducción, tratamiento, almacenamiento, redes)
   Alcantarillado: Infraestructura y las fuentes donde se hacen los vertimientos, para identificar si se encuentra en la zona de influencia de una amenaza que haya sido identificada previamente.
   Aseo: Sitios de disposición final, vías de acceso, infraestructura de aprovechamiento y tratamiento.

La exposición se refiere a la presencia de infraestructura que soporta el suministro de agua para consumo humano y el saneamiento básico, que por su localización pueden ser afectados por la ocurrencia de una amenaza.

b. De manera complementaria al análisis del nivel de exposición de la infraestructura frente a cada una de las amenazas, se realiza el análisis

de los factores de vulnerabilidad en los sistemas de prestación, empleando la información disponible. A continuación se describen los diferentes factores y se sugieren algunas variables que permiten estimar de manera cualitativa la vulnerabilidad en los diferentes servicios.

- ✓ **Vulnerabilidad física.** Está relacionada con las condiciones de la infraestructura de prestación en términos de su edad de construcción, materiales y estado de las estructuras o redes, frente a una amenaza en particular[2].
  Para los sistemas de **acueducto**, este factor de vulnerabilidad se estima a partir de las características que presentan los principales componentes, como:

  Tabla 6. Variables para estimar vulnerabilidad física en los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo

Sistemas de acueducto	
Componente	**Variables para estimar la vulnerabilidad física**
Captación	Tipo, material y estado de la estructura
Aducción	Tipo, material y estado
Tratamiento	Tipo, año de construcción y estado
Almacenamiento	Tipo, material y estado
Conducción	Tipo, diámetro, material y estado

Sistemas de alcantarillado	
Componente	**Variables para estimar la vulnerabilidad física**
Tuberías de recolección	Tipo, diámetro, material y estado de la estructura
Tuberías de transporte	Tipo, diámetro, material y estado
Tratamiento (PTAR)	Tipo, año de construcción y estado
Infraestructura de vertimiento	Material y estado

Sistemas de aseo	
Componente	**Variables para estimar la vulnerabilidad física**
Recolección y transporte	Estado de las vías, rutas, tipo y estado de vehículos
Estructura de aprovechamiento/ tratamiento	Capacidad, estado de la estructura y de los equipos (ej. Minicargadores y bandas transportadoras)
Disposición final	Tipo y estado

[2] Para mayor información sobre la evaluación de la vulnerabilidad en los sistemas de prestación, se puede consultar la Herramienta metodológica para la formulación de programas de gestión del riesgo de desastres en los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. MVCT-UNGRD, 2014. ISBN: 978-958-57631-7-3

- ✓ **Vulnerabilidad operativa**. Se refiere a las condiciones de operación y mantenimiento de los sistemas para mantener la prestación del servicio en condiciones adecuadas, aun en situaciones de emergencia.

  A manera de ejemplo se presentan algunas variables que pueden emplearse para la evaluación de este factor de vulnerabilidad en los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo:

  Tabla 7. Variables para estimar vulnerabilidad operativa en los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo

Sistema	**Variables para estimar vulnerabilidad operativa**
Acueducto	Estado de los planes de emergencia y contingencia y PGREPP
	Índice de riesgo por calidad del agua -IRCA
	Nivel de pérdidas de agua en el sistema
Alcantarillado	Número de vertimientos
	Plan de gestión del riesgo del vertimiento
	Planes de saneamiento y manejo de vertimientos -PSMV
Aseo	Plan de gestión integral de residuos sólidos
	Programa para la prestación del servicio de aseo
	Capacidad de la infraestructura de aprovechamiento, tratamiento y disposición final, y tiempo de vida útil en sitio de disposición

- ✓ **Vulnerabilidad económica.** Hace referencia a la disponibilidad de recursos para realizar las intervenciones necesarias para la reducción del riesgo y la respuesta a las emergencias, así como los posibles esquemas de aseguramiento que se tengan de la infraestructura.

  Tabla 8. Variables para estimar vulnerabilidad económica en los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo

Sistema	**Variables para estimar vulnerabilidad económica**
Acueducto, Alcantarillado y Aseo	Existen recursos para implementar medidas de reducción del riesgo
	Disponibilidad de recursos para respuesta a emergencias
	Cuentan con esquemas de aseguramiento de la infraestructura

Si bien la vulnerabilidad física puede ser el aspecto sobre el cual se dispone de mayor información, el análisis de los demás factores de vulnerabilidad permitirá

una lectura más completa de las condiciones de los sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano y el saneamiento básico, y de los prestadores, frente a las amenazas que se presentan en el territorio, convirtiéndose en el insumo para la definición de los escenarios de riesgo a los que se debe orientar las acciones del plan.

2.3.3.5. Escenarios de riesgo en los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo

Habiendo analizado las amenazas, la exposición y vulnerabilidad que se presentan en el sector de agua y saneamiento básico, a partir de la información disponible por parte del gestor, se pueden identificar y caracterizar las condiciones de riesgo.

> El riesgo, aplicado a la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, consiste en la identificación y valoración de las afectaciones, daños y pérdidas potenciales, asociadas a la posible ocurrencia de un evento, que pueden incluir daños en la infraestructura de prestación de los servicios, pérdidas por ingresos no percibidos, impactos en términos institucionales, sociales y políticos, entre otros.

A partir del reconocimiento de los factores de amenaza y vulnerabilidad es posible la configuración de escenarios de riesgo, que permitan estimar los impactos en términos de posibles daños y pérdidas que se presentarían en caso que se manifieste una amenaza sobre todo el proceso de prestación, permitiendo la estimación de posibles daños, pérdidas e impactos.

Para el plan de gestión del riesgo sectorial, cada PDA definirá los escenarios de riesgo que se presenten en el territorio, a partir de las amenazas identificadas y priorizadas, correlacionados con los análisis de vulnerabilidad de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, en los respectivos municipios y diferenciando en zona urbana y rural.

Los escenarios identificados pueden consolidarse y diferenciarse para cada municipio, según su localización (zona urbana o rural), el tipo de servicio (acueducto, alcantarillado o aseo), como se propone en la siguiente tabla, adicionando o eliminando las filas que sean necesarias, acorde al resultado obtenido:

Tabla 9. Identificación de escenarios de riesgo por municipio, en zona urbana y rural según tipo de servicio.

	Municipio XXX		
Riesgo	Acueducto	Alcantarillado	Aseo

	Z. Urbana	Z. Rural	Z. Urbana	Z. Rural	Z. Urbana	Z. Rural
Riesgo por Sismo						
Riesgo por actividad volcánica						
Riesgo por fenómenos de remoción en masa						
Riesgo por desabastecimiento asociado a sequía						
Riesgo por avenidas torrenciales						
Riesgo por alteración en la calidad del agua						
Riesgo por colapso estructural						

Una vez se hayan identificado los escenarios de riesgo por municipio, se hace la respectiva caracterización de éstos, que consiste en describir a manera de síntesis, los factores de amenaza identificados, los elementos expuestos, las posibles causas de las condiciones de riesgo, los principales componentes de la vulnerabilidad y los impactos esperados en caso que se materialice ese riesgo.

A continuación se presentan, a manera de referencia, los aspectos que pueda servir de referencia para realizar esta caracterización:

- Antecedentes de la ocurrencia de emergencias asociadas a este fenómeno
- Identificación de la amenaza
- Elementos expuestos
- Vulnerabilidad
- Identificación de daños y pérdidas potenciales que podrían presentarse en caso que efectivamente se materialice el fenómeno. (por ejemplo, colapso en las estructuras de captación, ruptura de redes, etc)

NOTA: pueden identificarse escenarios de riesgo que involucran más de un municipio (supramunicipales), que también se consideran de interés para ser intervenidos en el marco del plan.

Los escenarios de cambio climático y del análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático (TCNCC-IDEAM), generan insumos para la caracterización de los escenarios de riesgo en tanto identifican las posibles variaciones en las condiciones de cada departamento y permiten evaluar posibles impactos y zonas de mayor vulnerabilidad.

2.3.3.6. Articulación con los instrumentos de gestión del riesgo y planificación en el nivel municipal y departamental.

Se considera relevante el análisis y articulación de otros instrumentos del nivel departamental y/o municipal relacionados con la gestión del riesgo de desastres y con el sector de agua y saneamiento, con el propósito de complementar la identificación de los escenarios de riesgo para el sector de agua y saneamiento. Estos instrumentos incluyen al menos: Plan departamental de GRD, Planes municipales de GRD, Estrategias de respuesta a emergencias, Planes de desarrollo, Planes de ordenamiento territorial -POT, planeación ambiental territorial, planeación ambiental sectorial, POMCH, PIGCCS o PIGCCT

Para orientar esta revisión se proponen unos aspectos mínimos a considerar:

Tabla 10. Aspectos a considerar en la revisión de instrumentos de gestión del riesgo y planificación

Instrumento	Considera escenarios de riesgo asociados a APSB?	Se ha priorizado el escenario de riesgo?	Se han proyectado o realizado intervenciones	Proyectos asociados

La información que sea de utilidad para el conocimiento de las condiciones de riesgo en el territorio puede ser empleada y almacenada en el aplicativo que acompaña estos lineamientos, con el propósito de que se encuentre disponible para el análisis, la formulación de acciones y el seguimiento que realice el respectivo PDA. Esta información puede incluir estudios y zonificación de amenazas y riesgo, cartografía, documentos técnicos de soporte, planes de ordenamiento territorial, de cuencas, de gestión del riesgo y, en general, la documentación de soporte que se considere de utilidad.

2.3.3.7. Priorización de escenarios de riesgo

El resultado del análisis de riesgo puede conllevar a un listado amplio de escenarios por municipio y por servicio, motivo por el cual es conveniente realizar una priorización de los escenarios más críticos, con el fin de facilitar la identificación de acciones a incluir en el componente programático del plan.

Como ejemplo de criterios de priorización se plantea la siguiente tabla, no obstante, en la medida que se cuente con un mayor nivel de información se podrán definir otros criterios que se ajusten a las condiciones del cada departamento:

Tabla 11. Criterios para la priorización de escenarios de riesgo

Escenario de riesgo	N. municipios involucrados		Cat.mpios	Área de prestación		Indicadores sectoriales impactados			Caracterización de escenario de riesgo	
	1	≥ 2		Urb	Rural	Continu	Calidad	Cober	Crítico	No críticp

Los pesos propuestos para la calificación de cada uno de los criterios, con sus respectivas variables, se presentan a continuación:

- Número de municipios involucrados. Sugiere una mayor prioridad para aquellos escenarios de riesgo supramunicipales, (que involucran dos o más municipios) bien sea porque el riesgo puede generar afectaciones en ambas jurisdicciones o porque la intervención del riesgo requiere acciones varias entidades territoriales.

Variable	Peso asignado
1 municipio	1
2 o más municipios	2

- Categoría de los municipios vinculados. Busca darle prioridad a las situaciones de riesgo que afectan a aquellos municipios con limitadas capacidades financieras y/o en GR.

Variable	Peso asignado
Categoría 1 y 2	1
Categoría 3 y 4	1,5
Categoría 5 y 6	2

- Área de prestación. Para incentivar la realización de acciones en zonas rurales, donde se han identificado mayores condiciones de vulnerabilidad

Variable	Peso asignado
Área urbana	1
Área rural	2

*en caso que el escenario de riesgo involucre áreas urbanas y rurales se sugiere asignar el mayor puntaje, es decir 2.

- Indicadores sectoriales impactados. Para señalar cual es el impacto que determinado escenario de riesgo puede generar sobre los principales indicadores sectoriales en términos de Continuidad, Calidad o Cobertura. Tendrá una mayor calificación en la medida que se impactan todos los indicadores.

Variable	Peso asignado
1 indicador impactado	1
2 indicadores impactados	1,5
3 indicadores impactados	2

- Caracterización de escenario de riesgo: Indica el nivel de criticidad que puede asignarse al escenario de riesgo teniendo en cuenta la caracterización que se ha hecho previamente de cada uno de éstos en el numeral 2.2.3.5.

Variable	Peso asignado
Escenario no crítico	1
Escenario crítico	2

Para la priorización de los escenarios se propone la suma de los valores asignados a las respectivas variables para cada escenario de riesgo, de tal forma que el menor puntaje será cinco (5) y el mayor puntaje diez (10).

En la medida que se cuente con información que permita la aplicación de otros criterios de priorización, el gestor realizará el ajuste que considere pertinente.

2.4. COMPONENTE PROGRAMÁTICO

2.4.1. **Priorización de acciones en conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres.**

Frente a cada uno de los escenarios de riesgo priorizados, se deben definir las posibles acciones para intervenir las condiciones de riesgo y lograr su reducción. Con ese propósito se propone que se analicen las diferentes alternativas de medidas en cada uno de los procesos de la gestión del riesgo, en el siguiente orden: medidas para el conocimiento, medidas para la reducción del riesgo y la adaptación al cambio climático y finalmente, medidas para el manejo de desastres.

Acciones de conocimiento del riesgo, son aquellas que permitan valorar y detallar la dinámica de las amenazas, la vulnerabilidad y estimar los posibles impactos (riesgo), de manera tal que se obtengan insumos para la toma de decisiones y el diseño de medidas específicas para reducir dicho riesgo.

Acciones de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático, orientadas a la disminución de las condiciones actuales de amenaza, vulnerabilidad (gestión correctiva), y a evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo (gestión prospectiva). Estas medidas pueden clasificarse en: Medidas estructurales, relacionadas con la intervención física de los fenómenos, generalmente a través de obras civiles que reduzcan en el corto plazo la incidencia de las amenazas sobre la población y elementos expuestos; y medidas No estructurales, como aquellas que no suponen una construcción física, y que se orientan a la gestión, educación, normatividad, etc. Dentro de estas medidas se incluyen soluciones basadas en la naturaleza, que permiten proporcionar alternativas sostenibles y resilientes que aprovechan los servicios ecosistémicos para enfrentar los riesgos climáticos.

Acciones de manejo de desastres, se orientan a la preparación de la respuesta frente a situaciones de emergencia que involucren la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo, y la recuperación necesaria frente a las afectaciones que puedan presentarse.

A continuación se presenta, solo a manera de ejemplo, algunas medidas relacionadas con cada uno de los procesos y subprocesos de la gestión del riesgo, que pueden ser consideradas para la intervención de los escenarios de riesgo:

Tabla 12. Medidas de intervención por procesos y subprocesos de la gestión del riesgo

PROCESO	SUB-PROCESO	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
Conocimiento del Riesgo	Identificación y análisis	Análisis detallado de la vulnerabilidad sísmica de los componentes del sistema.
		Inventario y caracterización de procesos de inestabilidad en las zonas aledañas a las redes o infraestructura
		Estudio de procesos erosivos en la fuente abastecedora
		Estudios de balance hídrico en fuentes abastecedoras
		Estudios y diseños de obras de estabilización en áreas de amenaza
		Elaboración de un análisis de falla para los equipos que representan riesgo por incendio, explosión, fuga, etc.
		Análisis y monitoreo de amenaza por actividad ceráunica en la zona de influencia del sistema
	Monitoreo	Implementación de sistema de monitoreo en fuente abastecedora
		Implementación de sistemas de monitoreo a vertimientos
		Seguimiento a reportes y boletines de entidades técnicas con relación a las amenazas sísmica, volcánica, por movimientos en masa, hidro climatológicas, etc.
	Comunicación	Sensibilización y campañas de ahorro y uso eficiente del agua
		Socialización de escenarios de riesgo a diferentes instancias locales

PROCESO	SUB-PROCESO	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
Reducción	Intervención correctiva	Reforzamiento de estructuras vulnerables frente a diferentes amenazas.
		Reubicación de infraestructura

PROCESO	SUB-PROCESO	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
		Estabilización de laderas y sistemas de drenaje
		Identificación de nuevas fuentes de abastecimiento superficiales y subterráneas
		Compra de predios para la protección de fuentes o implementación de medidas de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático
		Adecuación de instalaciones para el almacenamiento de residuos especiales y/o sustancias peligrosas
		Construcción de estructuras de contención para la protección de infraestructura de prestación
		Articulación con instancias municipales para la adopción de instrumentos de gestión del riesgo, adaptación al cambio climático y gestión del recurso hídrico.
	Intervención prospectiva	Elaborar lineamientos para garantizar la prestación del servicio en caso de ser afectado por sismo
		Implementación de sistemas automáticos en los componentes, como cierre automático en la bocatoma.
		Medidas alternativas para la estabilización y prevención de deslizamientos (reforestación, barreras vivas, etc)
		Construcción de pozo profundo
		Obras de saneamiento para corregir rebose de aguas residuales en el alcantarillado sanitario
		Proyectos de adaptación al cambio climático, protección y conservación de cuencas abastecedoras, soluciones basadas en la naturaleza , sistemas de alerta temprana y uso de fuentes alternas para la generación de energía.
		Articulación con autoridades para la definición de medidas de manejo ambiental
	Protección financiera	Evaluar un instrumento de aseguramiento de la infraestructura “pólizas”

PROCESO	SUB-PROCESO	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
Manejo	Preparación para la respuesta	Implementación de Plan de Emergencia y Contingencia
		Acuerdos de ayuda mutua con otros prestadores, organizaciones comunitarias y/o entidades locales
		Instalación de sistema contra incendios en
	Preparación para la recuperación	Gestionar los recursos financieros en caso de la materialización del escenario de riesgo
	Ejecución de la respuesta	Implementar el Plan de Emergencia y Contingencia, específicamente el protocolo específico de respuesta del evento que se presente
	Ejecución de la recuperación	Implementar las medidas de recuperación posdesastre que sean definidas

Una vez se hayan identificado las medidas de intervención pertinentes para cada uno de los escenarios de riesgo priorizados, se definirán las posibles medidas que ya hayan sido implementadas o con un avance parcial, por ejemplo, a través del plan de gestión del riesgo sectorial, de vigencias anteriores, en el marco de un proyecto en etapa de preinversión, en el marco de un plan maestro de acueducto y alcantarillado, a partir de un estudio adelantado por parte del respective municipio, prestador, o a través de un plan de gestión del riesgo del municipio o departamento.

Como resultado de este ejercicio se obtiene un listado de medidas que se requieren para la gestión del riesgo en cada uno de los escenarios de riesgo priorizados.

Tabla 13. Medidas requeridas para la intervención de escenarios de riesgo

Escenario de riesgo	Medidas de conocimiento	Medidas de reducción	Medidas de manejo de desastres
Escenario de riesgo 1 "xxx"	a. --- b. --- c. ---	d. --- e. --- f. ---	g. --- h. ---
Escenario de riesgo 2 "xxx"	a. --- b. ---	c. --- d. --- e. ---	f. --- g. ---

2.4.2. **Definición de programas, proyectos y/o actividades**

Para la estructuración de las intervenciones que serán realizadas en el plan de gestión del riesgo sectorial vigencia 2024-2027, se deben definir los tres componentes que corresponden a los procesos de la gestión del riesgo a saber: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.

2.4.2.1. Componente de conocimiento del riesgo.

En este componente se incluyen las acciones identificadas en cada uno de los escenarios de riesgo priorizados y se consolidan las medidas que van a ser incluidas en el plan de gestión del riesgo sectorial 2024-2027, acorde a la disponibilidad de recursos y el alcance de los productos que se requieran para tener los insumos necesarios para realizar, posteriormente, las medidas de reducción del riesgo pertinentes.

Así mismo, como parte del componente de conocimiento del riesgo pueden incluirse acciones "transversales", que no están relacionadas con un solo escenario de riesgo específico, sino que pueden beneficiar a diferentes prestadores, municipios, y/o fortalecer las capacidades del gestor. Entre estas acciones puede mencionarse, a manera de ejemplo:

- ✓ Apoyo en la formulación y articulación de los Planes de Gestión de Riesgo de Desastres de prestadores y/o organizaciones comunitarias gestoras del agua, acorde a las disposiciones del Decreto 2157 de 2017.
- ✓ Diseño e implementación de sistemas de monitoreo de fuentes abastecedoras

2.4.2.2. Componente de reducción del riesgo.

Dentro de este componente se incluyen las medidas que hayan sido definidas para intervenir los diferentes escenarios de riesgo, diferenciando aquellas estructurales y no estructurales. Así mismo hacen parte de este componente medidas orientadas a la reducción del riesgo que no estén relacionadas con un solo escenario de riesgo en particular, sino que atiendan aspectos comunes que se consideren prioritarios como, por ejemplo:

- ✓ Diseño e implementación de sistemas de alerta temprana
- ✓ Fortalecimiento de las capacidades de los prestadores y las organizaciones comunitarias para la gestión integral del riesgo de desastres en servicios públicos

2.4.2.3. Componente de manejo de desastres:

En este componente se incluyen las medidas que se consideren pertinentes para garantizar que desde el PDA se cuente con las capacidades para apoyar técnica y financieramente, en caso de ser necesario, las situaciones de riesgo y

emergencias relacionadas con el sector de agua y saneamiento básico en los municipios del departamento.

Entendiendo que, en caso de presentarse una situación de emergencia, el prestador es el primer respondiente, y que corresponde a éste y a las administraciones municipales como responsables directos de la prestación de los servicios, implementar las acciones propias de preparativos y la misma respuesta a las emergencias, desde el plan de gestión del riesgo sectorial puede orientarse este componente hacia acciones como:

- ✓ Fortalecimiento a prestadores y organizaciones comunitarias gestoras del agua a través de equipos y herramientas para la respuesta a emergencias
- ✓ Asistencia técnica para la formulación de planes de emergencia y contingencia
- ✓ Adquisición de equipos para la respuesta a emergencias (vehículos de succión-presión, carrotanques, motobombas, rotosondas, entre otros)

El apoyo a la respuesta a emergencias por parte del PDA se realiza cuando la capacidad de respuesta local hay sido superada, para lo cual, debe establecerse, por parte del gestor, la capacidad con la que cuenta para realizar el acompañamiento y apoyo a los municipios y/o prestadores para la respuesta ante situaciones de riesgo y emergencia, y los mecanismos a través de los cuales se ejecuta dicho apoyo.

Inventario de capacidades

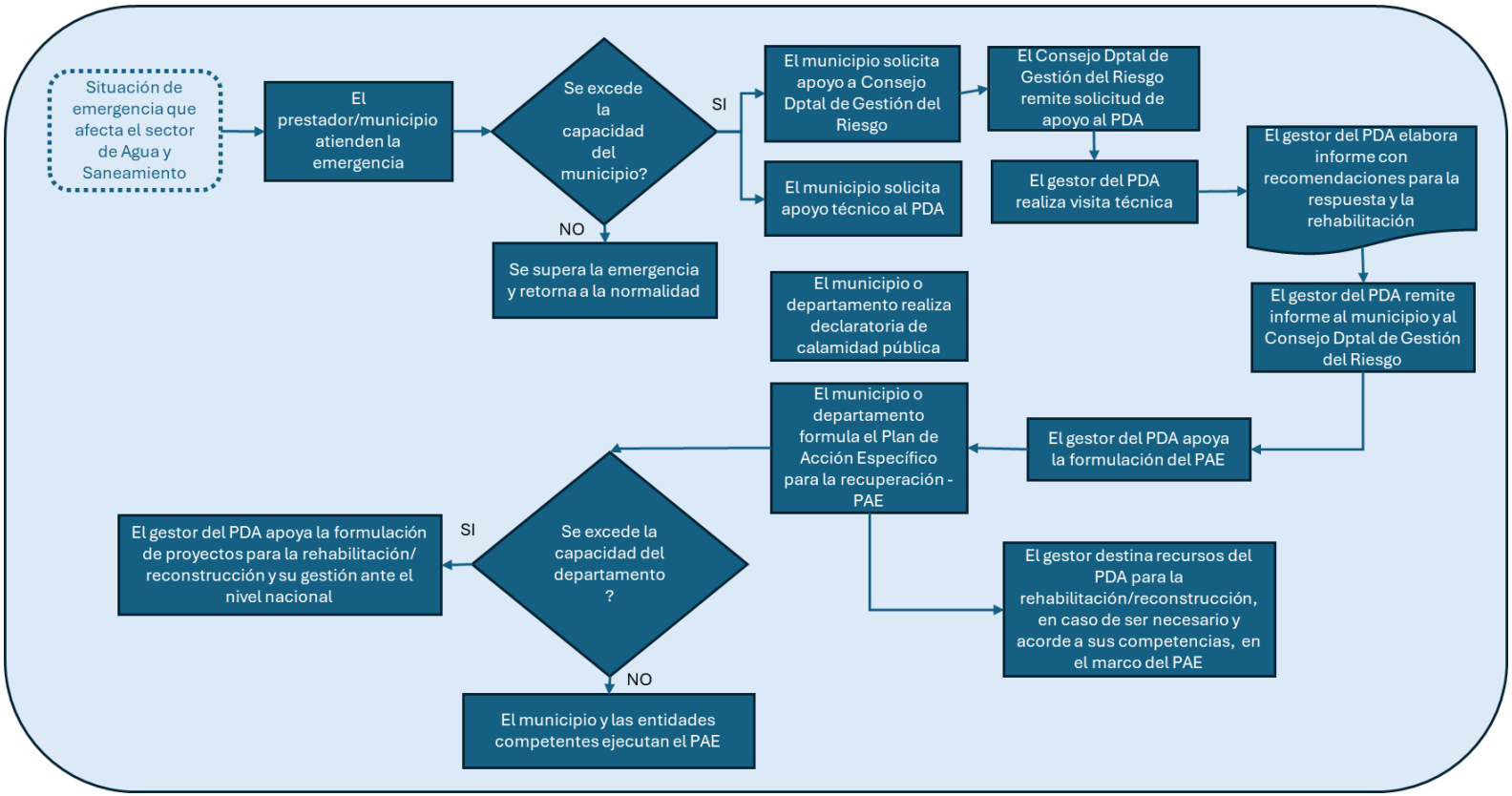
El gestor debe consolidar el inventario de capacidades técnicas, administrativas y financieras del PDA para prestar apoyo a los prestadores y entes territoriales en caso de emergencia (tanto para la atención, como para recuperación después del evento).

Protocolo general para el apoyo en situaciones de emergencia

De manera esquemática (a través de herramientas como un diagrama de flujo) debe establecerse el protocolo o la secuencia de acciones a partir de la ocurrencia de una situación de emergencia que requiere la confluencia del PDA, incluyendo cada uno de los pasos que deben realizarse y el responsable, desde el mismo prestador u organización comunitaria gestora del agua, hasta el nivel nacional, de considerarse necesario, agotando las instancias locales y departamentales competentes. En este protocolo deben incluirse las instancias de gestión del riesgo de desastres del nivel local y departamental acorde a su competencia en el proceso de manejo de desastres. Puede retomarse la experiencia de la situación de emergencia asociada al fenómeno El Niño 2023 – 2024.

Como ejemplo de este protocolo se presenta el siguiente esquema general:

Gráfico 2. Protocolo general de respuesta a emergencias



Fuente: MVCT, 2024

Niveles de alerta

De manera complementaria al protocolo general de respuesta a emergencias, se propone la definición de niveles de alerta que orienten las acciones que deben ser realizadas por el gestor del PDA en las etapas previas y durante las situaciones de emergencia:

Tabla 14. Niveles de alerta en el marco del PDA

Nivel de alerta	Cuándo se declara?	Qué acciones realiza el gestor del PDA?
AMARILLA	Cuando la información generada por las entidades técnicas sobre seguimiento a condiciones hidroclimatológicas indican la posibilidad que, en las próximas semanas, se presenten emergencias que afecten los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento básico.	1. Seguimiento a los boletines, circulares e información de las entidades técnicas (IDEAM, SGC, Autoridades Ambientales) 2. Socialización de las condiciones a través de comunicados, circulares, etc., a los prestadores y organizaciones gestoras del agua, para el desarrollo de preparativos en el departamento 3. Acompañamiento en la revisión y actualización de los planes de emergencia y contingencia de las empresas prestadoras de acueducto, alcantarillado y aseo en las zonas de posible afectación. 4. Revisión y alistamiento de inventarios de capacidades de respuesta del PDA, departamento y organismos de respuesta para atender las posibles afectaciones.
NARANJA	Cuando las condiciones hidroclimatológicas evolucionen de tal forma que se emitan alertas por posibles fenómenos en términos de días, y se evidencie la alteración en las condiciones de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento básico.	1. Comunicación y articulación con el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo. 2. Seguimiento a la activación de los PEC en las zonas de posible afectación. 3. Alistamiento del equipo técnico para la realización de visitas técnicas. 4. Revisión de recursos disponibles en el componente de manejo de desastres y/o en el PDA en caso de requerirse apoyo. 5. Revisión de posibles servicios o sistemas de prestación, zonas y suscriptores afectados para priorizar acciones de respuesta.
ROJA	Cuando es inminente la ocurrencia de fenómenos que generan afectaciones en los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento básico.	1. Activación del protocolo general de respuesta a emergencias del PDA. 2. Recopilación, validación y reporte de información sobre emergencias que afecten el sector de agua y saneamiento básico al MVCT. 3. Reporte de información al Consejo Departamental de Gestión del Riesgo y al MVCT. 4. Acompañamiento técnico a municipios y/o prestadores según solicitudes realizadas al PDA, para la respuesta, rehabilitación y

		recuperación de la infraestructura afectada.

Fuente: MVCT, 2024

2.4.3. **Validación del componente programático con instancia departamental de gestión del riesgo**

Una vez se haya formulado el componente programático del plan de gestión del riesgo sectorial por parte del gestor, se realizará una socialización con el Consejo Departamental de Gestión del Riesgo respectivo, con el propósito de validar con esta instancia y los diferentes integrantes, los escenarios de riesgo priorizados, las respectivas acciones consideradas para implementar en la vigencia y el flujo de información y coordinación en emergencias (protocolos de actuación) con las entidades del nivel local y departamental (que hacen parte de dicho Consejo). Acorde a las competencias de las entidades departamentales que allí participan, se podrán identificar acciones complementarias o iniciativas conjuntas que permitan optimizar los recursos y resultados de la gestión del riesgo sectorial. Por ejemplo, la realización de estudios de riesgo con apoyo de la autoridad ambiental, mapas de riesgo por calidad del agua, etc.

De este espacio de socialización se levantará un acta que servirá como soporte para el proceso de aprobación y adopción del plan de gestión del riesgo sectorial.

2.4.4. **Plan de inversiones**

Una vez se hayan estructurado y validado los componentes y las acciones o proyectos a realizar en la vigencia 2024-2027, se definen los recursos para cada uno de ellos, la vigencia y el plazo en el que se ejecutarán dichos recursos, y la respectiva fuente.

2.4.4.1. Fuentes de recursos

Acorde a la normatividad, los recursos para la implementación del plan pueden provenir, entre otras fuentes, de: Recursos del Presupuesto General de la Nación, recursos del Sistema General de Participaciones (SGP), recursos del Sistema General de Regalías (SGR), recursos propios o de libre destinación de las entidades territoriales, recursos de inversión de los prestadores que decidan ejecutar a través del PDA. Se debe considerar la destinación de las diferentes fuentes y las limitaciones que puedan existir para el financiamiento de algunas acciones según el origen de los recursos. El respectivo gestor deberá garantizar la viabilidad de las acciones y fuentes de recursos establecidos en el plan de inversiones.

El plan de inversiones debe presentarse con montos anualizados para la vigencia 2024-2027, en cada uno de los componentes (conocimiento, reducción del riesgo y manejo de desastres).

Para los casos en que se presente una situación de emergencia que exceda lo definido en el plan de gestión del riesgo, se estructurará una estrategia de respuesta para apoyar desde el PDA las medidas de respuesta, rehabilitación y/o reconstrucción, acorde a las necesidades que sean estimadas de manera conjunta con los prestadores, organizaciones comunitarias gestoras del agua e instancias de gestión del riesgo del nivel local y departamental. En todo caso para la formulación de estas estrategias deberá anteceder una declaratoria de calamidad pública de nivel municipal y/o departamental, y los recursos a destinar guardarán relación con los Planes de Acción Específicos que se formulen frente a la respectiva declaratoria.

Será el comité directivo del PDA quien apruebe los recursos definidos para la implementación de la estrategia de apoyo a la situación de emergencia, previo concepto favorable por parte del MVCT.

2.4.4.2. Matriz de inversiones (para el cuatrienio)

Se deberá consolidar en una matriz los proyectos incluidos en cada uno de los componentes del plan, es decir, conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres. Para cada uno de los proyectos se debe indicar el monto de recursos, las fuentes de financiación y los montos anualizados para implementar dicho proyecto. En esta misma matriz se puede incluir el (los) indicador y la meta asignada a cada proyecto con el fin de facilitar el seguimiento a su ejecución.

Tabla 15. Matriz de inversiones para el plan de gestión del riesgo sectorial

COMPONENTE	No. de Proyecto	NOMBRE DEL PROYECTO	VALOR TOTAL DEL PROYECTO ($)	FUENTE (S) DE FINANCIACIÓN		PERIODO DE INVERSIÓN ($)				INDICADOR	META
				Fuente (s)	%	2024	2025	2026	2027		
1. CONOCIMIENTO	1.1										
	1.2										
	1.3										
2. REDUCCIÓN	2.1										
	2.2										
	2.3										
3. MANEJO	3.1										
	3.2										
	3.3										

El documento que se formulará por parte del gestor, que incluye los componentes descritos en estos lineamientos, será remitido al MVCT para la respectiva revisión y concepto favorable por parte del Grupo de Desarrollo Sostenible, del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.

3. SEGUIMIENTO

Una vez que el Comité Directivo aprueba el plan de gestión del riesgo sectorial del PDA, el respectivo gestor es el responsable de realizar la verificación del cumplimiento del componente programático y el plan de inversiones.

Dentro del esquema institucional del respectivo gestor se designará cual es la dependencia encargada del plan de gestión del riesgo sectorial, y el o los funcionarios que manejarán la información relacionada con el plan, el reporte y la implementación de las respectivas acciones.

3.1.1. **Informes de seguimiento**

Se presentará al MVCT, a través de la Dirección de Política y Regulación, un informe de seguimiento semestral donde se reporte el avance el términos técnicos y presupuestales de cada una de las acciones y los componentes del plan aprobado. En los casos que se presenten situaciones de emergencia que requieran la intervención del PDA en el marco del plan de gestión del riesgo sectorial, se incluirá un informe de ejecución de las intervenciones realizadas en el respectivo informe semestral.

El primer informe presentado en la vigencia dará cuenta del periodo enero a junio, y el segundo informe reportará las accione entre los meses de julio a diciembre.

De manera complementaria, se presentará al Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres -CDGRD, un informe de avance anual de la implementación del plan y, en caso de realizar modificaciones, estas serán socializadas igualmente con esta instancia, teniendo en cuenta que la gestión del riesgo en el ámbito departamental es de su competencia y se convierte en un aliado para los propósitos de la reducción del riesgo en el sector.

Con el ánimo de facilitar el diligenciamiento, la consolidación de información y la generación de informes, se pondrá a disposición de los gestores un aplicativo desarrollado por el MCVT en el primer semestre del presente año, para lo que se realizarán las respectivas jornadas de capacitación a los encargados.

3.1.2. **Revisión, ajuste y modificaciones al plan de gestión del riesgo sectorial**

Aunque la vigencia del plan de gestión del riesgo sectorial es de 4 años (2024-2027), los resultados del seguimiento permiten que se revise anualmente el plan y, en caso de ser necesario, se ajuste teniendo en cuenta posibles cambios que se hayan identificado en las condiciones de riesgo, en instrumentos relacionados

con la gestión del riesgo a nivel local o departamental, en caso de haberse materializado las condiciones de riesgo por la ocurrencia de una emergencia, por la actualización de la normatividad, u otras condiciones que obliguen a ajustar los contenidos adoptados.

En caso de requerirse modificaciones al plan de gestión del riesgo sectorial, una vez adoptado, deberá realizarse la respectiva justificación en términos técnicos y financieros, y presentar el componente programático y el respetivo plan de inversiones ajustado, que será aprobado por el respectivo comité directivo. En todo caso, las modificaciones deberán guardar coherencia con el diagnóstico y las priorizaciones definidas.

3.1.3. **Seguimiento al impacto de la gestión del riesgo sectorial**

Con el propósito de estimar los resultados e impactos de la gestión del riesgo en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, y como insumo para las acciones de política que se requieren en el ámbito sectorial, se ha propuesto la alimentación de un indicador por parte de los PDA, en el marco de la implementación de sus planes de gestión del riesgo sectorial, iniciando con el reporte para la línea base en el año 2024.

Indicador 1	Número de personas afectadas por la materialización de escenarios de riesgo priorizados
Unidad de medida	Número de personas
Fuente de información:	Inventario de emergencias y diagnóstico del PGR sectorial.
Variable 1:	Escenarios de riesgo priorizados que se materializan, esto es las emergencias que se presentan y corresponden a escenarios de riesgo que estaban priorizados en el plan de gestión del riesgo sectorial.
Variable 2:	Número de personas afectadas por la ocurrencia de las emergencias a que se refiere la variable 1.
Dependencia responsable del indicador:	PDA
Frecuencia de cálculo:	Anual
Año línea base:	2024
Meta:	Reducción del 5% con relación a la línea base
Año de cumplimiento de la meta:	2027