2025

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P

SOLANO

PDA CAQUETÁ

CAQUETÁ

GOBERNACIÓN DE CAQUETÁ

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3

OBJETIVO 3

ALCANCE 4

DEFINICIONES 4

ACRÓNIMOS 11

1. Proceso de conocimiento del riesgo 11

1.1.1 Información general de la actividad: 11

1.1.2 Contexto Externo 16

1.1.3 Contexto Interno: 20

1.1.4. Contexto del proceso de gestión del riesgo: 30

1.1.5. Criterios del riesgo: herramienta para la toma de decisiones para tener en cuenta en la valoración inicial del riesgo, la cual como mínimo debe tener en cuenta: 36

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Sustancias Químicas..... 15
Tabla 2. Población expuesta en el interior de las instalaciones 15
Tabla 3. Equipamiento para emergencias..... 16
Tabla 4. Personal AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P 22
Tabla 5. Tipo de personal y nombre del cargo 24
Tabla 6. Listado de vehículos del parque automotor Gestor que labora para AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A. E.S.P..... 25
Tabla 7. Listado de directivas de actuación y comunicación. 28
Tabla 8. La probabilidad se clasifica en niveles según su recurrencia 37
Tabla 9. Matriz de Nivel de Riesgo 38
Tabla 10. Umbrales según nivel de riesgo..... 40

LISTADO DE IMÁGENES

Imagen 1. Logo empresa..... 13
Imagen 2. Ubicación y cobertura (APS)..... 15
Imagen 3. Localización del municipio..... 18
Imagen 4. Organigrama Institucional..... 22

INTRODUCCIÓN

La gestión del riesgo de desastres se ha convertido en una prioridad global, impulsando a diversos países a adoptar políticas que fortalezcan el conocimiento, reduzcan las amenazas existentes y promuevan la capacidad de respuesta y recuperación en los ámbitos social, económico y territorial. Estas iniciativas también buscan fomentar una cultura de prevención a través de la participación organizada (Presidencia del Consejo de Ministros, 2014). En América Latina y el Caribe, la implementación de estas políticas lleva aproximadamente una década en desarrollo.

En Colombia, la Ley 1523 de 2012 establece que EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE SOLANO - AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P, como empresa prestadora de servicios públicos, debe llevar a cabo un análisis detallado de riesgos para identificar los posibles impactos de los eventos naturales sobre su infraestructura y las repercusiones que puedan derivarse en su operación y área de influencia.

En cumplimiento del Decreto 2157 de 2017, se elabora el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P S.A. E.S.P, el cual contempla el análisis, evaluación, monitoreo y tratamiento del riesgo, junto con las acciones necesarias para responder ante cualquier emergencia o situación de amenaza que pudiera presentarse.

OBJETIVO

Formular, diseñar y documentar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de la Empresa AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P S.A E.S.P de acuerdo al decreto 2157 de 2017 con el fin de reducir las condiciones de riesgo actual y futuro, mejorar la seguridad, el bienestar de los grupos de interés de la Empresa AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P Como una herramienta de implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en el marco La Ley 1523 de 2012, más específicamente en su artículo 42.

ALCANCE

Este Plan de Gestión del Riesgo de Desastres aplica a las actividades de captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución y comercialización de agua potable en el marco de la prestación del servicio de acueducto en el municipio de SOLANO, departamento del Caquetá. Asimismo, contempla la conducción de residuos líquidos como parte del sistema de alcantarillado.

En cuanto al servicio de aseo, el plan incluye la recolección y transporte de residuos no aprovechables, la recolección en general, la disposición final de estos residuos y el barrido y limpieza de vías y áreas públicas, todo dentro del área de influencia de la empresa AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P S.A E.S.P

DEFINICIONES

A continuación, se describen definiciones de términos aplicados para la gestión del riesgo de desastres retomado del documento "Terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes – 2017" elaborado y divulgado por la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

- **Accidente tecnológico**: Eventos generados por el uso y acceso a la tecnología, originados por eventos antrópicos, naturales, socio-naturales y propios de la operación. Comprende fugas, derrames, incendios y explosiones asociados a la liberación súbita de sustancias y/o energías con características de peligrosidad.
- **Accidente**: Incidente con consecuencias reales.
- **Acciones Terroristas:** Acciones realizadas por una persona o grupo de personas en forma intencional y deliberada, con el fin de causar daño o perjuicio a las personas, medio ambiente y los bienes.
- **Afectado:** Personas afectadas de forma directa o indirectamente por un evento amenazante.

- **Aglomeración de público:** Toda reunión de un número plural de personas producto de una convocatoria individual o colectiva (Ley 1801 de 2016, Artículo 47). Alarma: Es la señal o aviso de la ocurrencia inminente de un evento adverso. Las alarmas pueden ser audibles o visibles.
- **Alerta:** Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos (Ley 1523 de 2012).
- **Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales (Ley 1523 de 2012).
- **Aviso**: Reporte de una situación de emergencia. Puede hacerse por los diferentes medios disponibles: teléfonos, radios de comunicación, celulares, contacto personal o correo electrónico.
- **Casi Accidente:** Incidente sin consecuencias reales, es decir con consecuencias potenciales.
- **Comunidad:** Grupo de personas que se localiza en un espacio determinado y establecen vínculos espontáneos de solidaridad construidos en el tiempo.
- **Control:** Medida que modifica al riesgo, (Escuela Europea de la Excelencia, 2015). Cualquier acción cuyo propósito es el de prevenir la ocurrencia de un incidente o disminuir la severidad de las consecuencias o acciones reactivas (de respuesta) a la emergencia.
- **Criterios del riesgo:** Términos a tomar como referencia ante los cuales se evalúa la importancia de un riesgo determinado. Deben estar basados en los objetivos y en el contexto interno y externo de la organización. En ocasiones, vienen derivados de requisitos como leyes, normas, o políticas. (Escuela Europea de la Excelencia, 2015).
- **Daño:** Alteración con consecuencias negativas sobre personas, comunidad, medio ambiente o bienes.

- **Desastre**: Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción (Ley 1523 de 2012).
- **Efecto:** Evento, condición o acción que puede alterar un área o elemento.
- **Emergencia:** Fenómeno o suceso que causa daños o alteraciones en personas, bienes, servicios o medio ambiente sin exceder la capacidad de respuesta de la comunidad afectada. Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general (Ley 1523 de 2012). Evacuación: Traslado temporal de personas y bienes a sitios seguros, antes, durante o después de la ocurrencia de un fenómeno amenazante para protegerlos (a partir de UNGA, 2016).
- **Evaluación del riesgo:** Proceso de comparación de los resultados del análisis de riesgos con los criterios de los riesgos. Así se determinará si el riesgo, su magnitud, o ambos en conjunto son tolerables o aceptables. (Escuela Europea de la Excelencia, 2015).
- **Evento:** Es un fenómeno - natural, socio-natural o tecnológico - que actúa como el detonante de los efectos adversos sobre las vidas humanas, la salud y/o la infraestructura económica y social y ambiental de un territorio (OSSO & LA RED, 2009).
- **Gestión del riesgo:** Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las

situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible (Ley 1523 de 2012).

- **Intervención:** Corresponde al tratamiento del riesgo mediante la modificación intencional de las características de un fenómeno, con el fin de reducir la amenaza que representa o de modificar las características intrínsecas de un elemento expuesto para reducir su vulnerabilidad (Ley 1523 de 2012).
- **Intervención correctiva:** Proceso cuyo objetivo es reducir el nivel de riesgo existente en la sociedad a través de acciones de mitigación, en el sentido de disminuir o reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos (Ley 1523 de 2012).
- **Intervención prospectiva**: Proceso cuyo objetivo es garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo a través de acciones de prevención, impidiendo que los elementos expuestos sean vulnerables o que lleguen a estar expuestos ante posibles eventos peligrosos. Su objetivo último es evitar nuevos riesgos y la necesidad de intervenciones correctivas en el futuro. La intervención prospectiva se realiza primordialmente a través de la planificación ambiental sostenible, el ordenamiento territorial, la planificación sectorial, la regulación y las especificaciones técnicas, los estudios de prefactibilidad y diseño adecuados, el control y seguimiento y en general todos aquellos mecanismos que contribuyan de manera anticipada a la localización, construcción y funcionamiento seguro de la infraestructura, los bienes y la población (Ley 1523 de 2012).
- **Manejo de desastres:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación (Ley 1523 de 2012).
- **Mitigación:** Conjunto de acciones para reducir el riesgo. El objetivo es minimizar los daños, para lo cual es necesario intervenir uno o los dos factores de riesgo; es decir, disminuir la vulnerabilidad o intervenir directamente la amenaza.

- **Mitigación del riesgo:** Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente (Ley 1523 de 2012).
- **Monitoreo del riesgo:** Es el proceso orientado a generar datos e información sobre el comportamiento de los fenómenos amenazantes, la vulnerabilidad y la dinámica de las condiciones de riesgo en el territorio.
- **Nivel de riesgo:** Magnitud de uno o varios riesgos expresada mediante la combinación de las consecuencias y la probabilidad de ocurrencia (ISO/IEC, 2009). En Colombia, el nivel de riesgo se expresa comúnmente en tres categorías: Alto, Medio y Bajo mediante tres colores Rojo, Amarillo y Verde respectivamente. Su utilidad radica en que se convierte en la base para la estimación del costo/beneficio de las medidas de intervención territorial como la intervención correctiva y prospectiva del riesgo y la protección financiera.
- **Plan de emergencia:** Organización de los medios humanos y materiales disponibles para garantizar la intervención inmediata ante la existencia de una emergencia y garantizar una atención adecuada (bajo procedimientos establecidos) de los responsables de la emergencia.
- **Plan de evacuación**: Corresponde a las acciones de preparación para que la respuesta que permite que las personas que se encuentran en una edificación (vivienda, oficina, institución educativa, establecimiento comercial, entre otras.) puedan realizar una salida ordenada, rápida y segura, con el fin de proteger la vida (UNGRD, 2016-2). Plan de gestión del riesgo de desastres: Es el instrumento que define los objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres, en el marco de la planificación del desarrollo.
- **Plano de Evacuación:** Es la representación gráfica de un servicio o institución, en el cual se han definido salidas, puntos de encuentro y rutas, con puntos de referencia para facilitar la ubicación. Preparación: Conjunto de medidas y acciones para reducir al máximo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y adecuadamente la respuesta y la rehabilitación.

- **Prevención:** Conjunto de acciones para evitar o impedir la ocurrencia de daños a consecuencia de un evento adverso, para lo cual se debe intervenir la amenaza, la vulnerabilidad o ambas, hasta eliminar el riesgo.
- **Prevención de riesgo:** Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible. (Ley 1523 de 2012).
- **Protección financiera**: Mecanismos o instrumentos financieros de retención intencional o transferencia del riesgo que se establecen en forma ex ante con el fin de acceder de manera ex post a recursos económicos oportunos para la atención de emergencias y la recuperación (Ley 1523 de 2012).
- **Probabilidad:** Una medida (expresada como porcentaje o razón) para estimar la posibilidad de que ocurra un incidente o evento. Contando con registros, puede estimarse a partir de su frecuencia histórica mediante modelos estadísticos de mayor o menor complejidad. (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2005).
- **Puntos de Encuentro:** Son áreas amplias y seguras destinadas para la llegada y reunión de las personas que efectúan la evacuación de un área o instalación. Reconstrucción: Proceso de reparación a mediano y largo plazo del daño físico, social y económico, a un nivel de protección superior al existente antes del evento.
- **Recuperación:** Son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado (Ley 1523 de 2012).
- **Reducción del riesgo:** Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes,

entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevos riesgos en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera (Ley 1523 de 2012).

- **Respuesta:** Acciones llevadas a cabo durante la ocurrencia de un evento adverso, se debe centrar en proteger a las personas, instalaciones o el ambiente; atender los daños a la salud y controlar la situación ante réplicas o sucesos secundarios. Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación (Ley 1523 de 2012).
- **Riesgo:** Es la probabilidad de daños sociales, ambientales y económicos en una comunidad específica en determinado periodo, en función de la amenaza y la vulnerabilidad. Riesgo: (amenaza *vulnerabilidad).
- **Simulacro:** Son ejercicios prácticos que representan una situación de emergencia lo más cercano a lo que sería en la realidad, basados siempre en el análisis del riesgo, en consecuencia, una simulación es una forma de poner a prueba la Estrategia Municipal de Respuesta y sus protocolos (UNGRD, 2016-3).
- **Vulnerabilidad:** Factor de riesgo interno de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado o a ser susceptible de sufrir pérdida. Es el grado estimado de daño o pérdida de un elemento o grupo de elementos expuestos como resultado de la ocurrencia de un fenómeno de una magnitud o intensidad dada. El concepto de vulnerabilidad en el contexto de la gestión del riesgo de desastres, es usado para determinar "los

diferentes niveles de preparación, resiliencia y capacidades con las que cuenta un individuo ante la ocurrencia de un desastre" (Cannon et al, 2003).

ACRÓNIMOS

- ✓ **GRD:** Gestión del Riesgo de Desastres.
- ✓ **CDGRD:** Consejo Departamental de Gestión de Riesgos y Desastres.
- ✓ **CMGRD**: Consejo Municipal de Gestión de Riesgos y Desastres.
- ✓ **PEC:** Plan de Emergencias y Contingencias.
- ✓ **SNGRD:** Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- ✓ **UNGRD:** Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- ✓ **OPAC**: Oficina para atención al cliente.
- ✓ **CSM**: Centro de Supervisión y Maniobra.

1. Proceso de conocimiento del riesgo

1.1. Establecimiento del Contexto:

1.1.1 Información general de la actividad:

1.1.1.1 Generalidades de la empresa

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P. es una empresa de servicios públicos domiciliarios con domicilio en el municipio de Solano, departamento del Caquetá. Constituida como Sociedad por Acciones Mixta con participación mayoritaria del Estado, presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, todos dirigidos a una población con menos de 2.500 suscriptores.

En el servicio de acueducto, la empresa desarrolla actividades esenciales para garantizar la continuidad y calidad del suministro, tales como captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución y comercialización de agua potable. En cuanto al servicio de alcantarillado, ejecuta la conducción y disposición final de residuos líquidos, además de la comercialización del servicio.

Respecto al servicio de aseo, realiza la recolección y transporte de residuos no aprovechables, su disposición final y el barrido y limpieza de vías y áreas públicas.

Estas actividades representan procesos críticos en la operación de la empresa y, por tanto, su identificación y análisis son fundamentales dentro del Plan de Gestión del Riesgo. Entender la naturaleza de estos procesos permite anticipar escenarios de afectación, establecer medidas de prevención y mitigación, y preparar respuestas eficaces ante eventos que puedan comprometer la prestación segura y continua de los servicios.

- ✓ **Razón Social:** AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P
- ✓ **NIT:** 900.549.128-6
- ✓ **Dirección Principal:** Carrera 3, Calle 6 No. 6-32, Barrio El Jardín, SOLANO – Caquetá
- ✓ **Teléfono:** 311 224 7891
- ✓ **Correo electrónico:** aguasdechiribiquete@hotmail.com
- ✓ **Representante Legal:** Leidy Yuliana Facundo Sánchez
- ✓ **Cargo:** Gerente General
- ✓ **Fecha de Constitución:** 8 de agosto de 2012
- ✓ **Tipo de Entidad Prestadora:** Sociedad por Acciones Mixta
- ✓ **Municipio:** SOLANO
- ✓ **Departamento:** Caquetá
- ✓ **Servicios Prestados:** Acueducto, Alcantarillado y Aseo

1.1.1.2. Actividad Económica

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P Es una empresa de servicios públicos domiciliarios que opera en el municipio de SOLANO, departamento del Caquetá, Colombia. Presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.



Imagen 1. Logo empresa

1.1.1.3 Productos y servicios

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P es una sociedad por acciones mixta con sede en el municipio de Solano, departamento del Caquetá. Atiende a una población de hasta 2.500 suscriptores y presta servicios públicos domiciliarios en los sectores de acueducto, alcantarillado y aseo, dirigidos a usuarios residenciales, comerciales, industriales y oficiales.

En el componente de acueducto, la empresa desarrolla de forma integral las actividades de captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución y comercialización de agua potable. Estas operaciones permiten garantizar el suministro continuo de agua en condiciones seguras para la población atendida.

Respecto al servicio de alcantarillado, AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P realiza las labores de recolección, conducción y disposición final de aguas residuales, así como su comercialización. Esta gestión busca minimizar los impactos ambientales y sanitarios asociados a los vertimientos en la zona urbana del municipio.

En cuanto al servicio de aseo, la empresa presta servicios de recolección y transporte de residuos no aprovechables, disposición final de los mismos, y barrido y limpieza de

vías y áreas públicas. Estas actividades contribuyen significativamente al mantenimiento de las condiciones de salubridad y al mejoramiento del entorno urbano de Solano.

1.1.1.4. Actividad principal y complementaria

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P S.A E.S.P es una empresa de servicios públicos domiciliarios que opera en el municipio de Solano, departamento de Caquetá. Está clasificada en la categoría de hasta 2.500 suscriptores y presta servicios en los sectores de acueducto, alcantarillado y aseo.

En el sector de acueducto, la empresa realiza actividades de captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución y comercialización de agua potable, atendiendo a 971 suscriptores.

En alcantarillado, desarrolla actividades de recolección, conducción, disposición final y comercialización de aguas residuales, con una cobertura de 798 suscriptores.

En el servicio de aseo, se encarga de la recolección y transporte de residuos no aprovechables, su disposición final, así como del barrido y limpieza de vías y áreas públicas. Este servicio beneficia a 869 suscriptores.

1.1.1.5. Ubicación y cobertura (APS)

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P S.A E.S.P. presta sus servicios en el casco urbano del municipio de SOLANO, Caquetá.

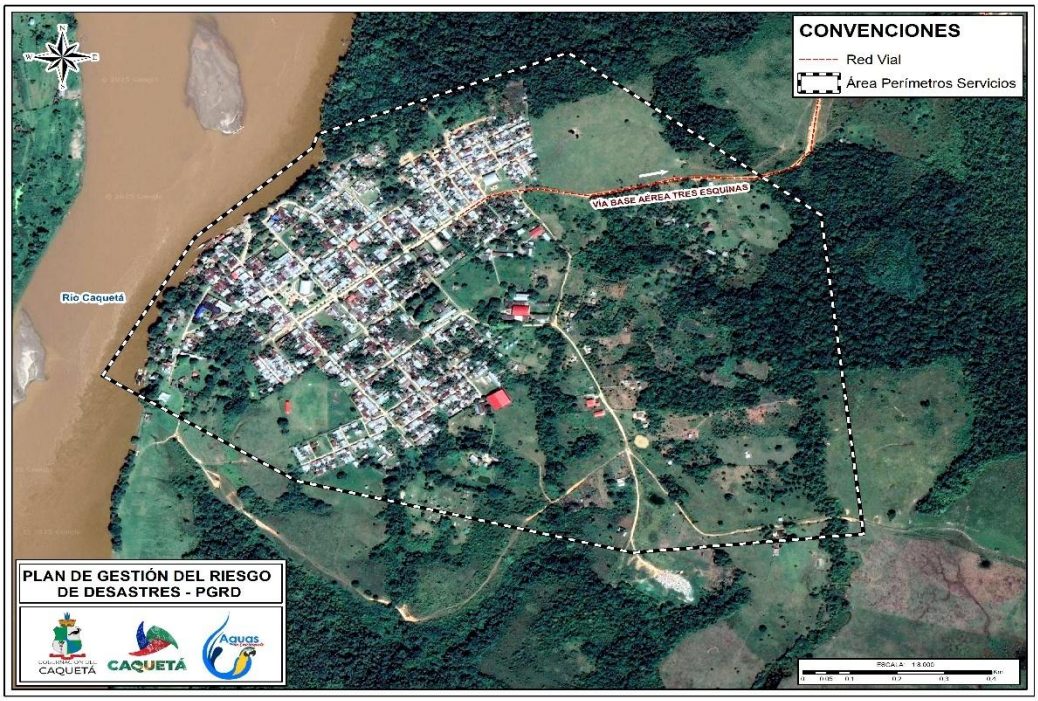


Imagen 2. Ubicación y cobertura (APS)

1.1.1.6. Sustancias químicas

Tabla 1. Sustancias Químicas

SUSTANCIA QUÍMICA	UBICACIÓN
Sulfato de aluminio	PTAP
Hipoclorito de calcio	

1.1.1.7. Población expuesta en el interior de las instalaciones

En la realización de las actividades administrativas y operativas se cuenta con el personal descrito en la siguiente tabla:

Tabla 2. Población expuesta en el interior de las instalaciones

TIPO DE PERSONAL	NOMBRE DEL CARGO	CANTIDAD
Administrativo	Gerente	1
Administrativo	Revisor Fiscal	1

TIPO DE PERSONAL	NOMBRE DEL CARGO	CANTIDAD
Administrativo	Asesor Juridico	1
Administrativo	Asesor Contable	1
Administrativo	Auxiliar Administrativo	1
Operativo	Operario PTAP (Acueducto)	5
Operativo	Fontanero (Alcantarillado)	1
Operativo	Operario(Aseo)	1

1.1.1.8. Equipamiento para emergencias

Tabla 3. Equipamiento para emergencias

EQUIPO DE SEGURIDAD, PREVENCIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS	ELEMENTOS
Comunicaciones	CELULAR OFICINA Y PLANTA
Equipo contra incendio (Extintores)	OFICINA, 2 PLANTA Y CARRO COMPACTADOR
Botiquín y kit PRIMEROS AUXILIOS	OFICINA, PLANTA Y CARRO COMPACTADOR
Camilla	OFICINA Y PLANTA

1.1.1.9. Horarios de trabajo.

En AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P S.A. E.S.P., la atención al público se brinda de lunes a viernes en el horario de 8:00 a.m. a 12:00 m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.

1.1.2 Contexto Externo

a) Elementos expuestos entorno de la empresa (municipio)

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P S.A. E.S.P. ha identificado como partes interesadas a aquellos individuos o grupos que influyen o se ven afectados por sus actividades como prestadora del servicio de agua potable y saneamiento básico en su área de operación. Para su análisis, se ha empleado una clasificación basada en los criterios de legitimidad, poder y urgencia, destacándose las siguientes partes:

1. **Accionistas y Junta Directiva**: Representan a los propietarios de la empresa y a sus representantes, quienes tienen la responsabilidad de orientar, aprobar y supervisar la gestión organizacional y estratégica de la entidad.

2. **Colaboradores**: Incluyen a los directivos, empleados, aprendices y practicantes vinculados a la empresa, así como a los familiares de los trabajadores, quienes también se benefician de los programas internos desarrollados por la organización.

3. **Usuarios o clientes**: Son las personas naturales, comunidades rurales y entidades públicas o privadas que reciben los servicios de agua potable y saneamiento básico que presta AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P S.A. E.S.P.

4. **Comunidad**: Hace referencia a los habitantes de las zonas de influencia donde la empresa realiza sus operaciones o proyectos, los cuales pueden tener una afectación directa o indirecta sobre la calidad, continuidad y percepción del servicio prestado.

5. **Proveedores y contratistas**: Corresponden a las personas naturales y jurídicas que proveen bienes, insumos, materiales, equipos o servicios técnicos y operativos esenciales para el funcionamiento de los sistemas de agua y saneamiento.

6. **Estado**: Incluye a las entidades del orden nacional, departamental y municipal, tanto del poder ejecutivo como legislativo y judicial, así como los entes de control y organismos reguladores, encargados de definir, vigilar y garantizar el cumplimiento del marco normativo para la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

b) Descripción del entorno del establecimiento/actividad en relación a sus condiciones biofísicas y de la localización.

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P. desarrolla sus actividades en el municipio de Solano, ubicado en el departamento del Caquetá, en la región amazónica colombiana. Solano es el segundo municipio más extenso de Colombia, con una superficie aproximada de 43.112 km², lo que representa cerca del 48% del territorio caqueteño.

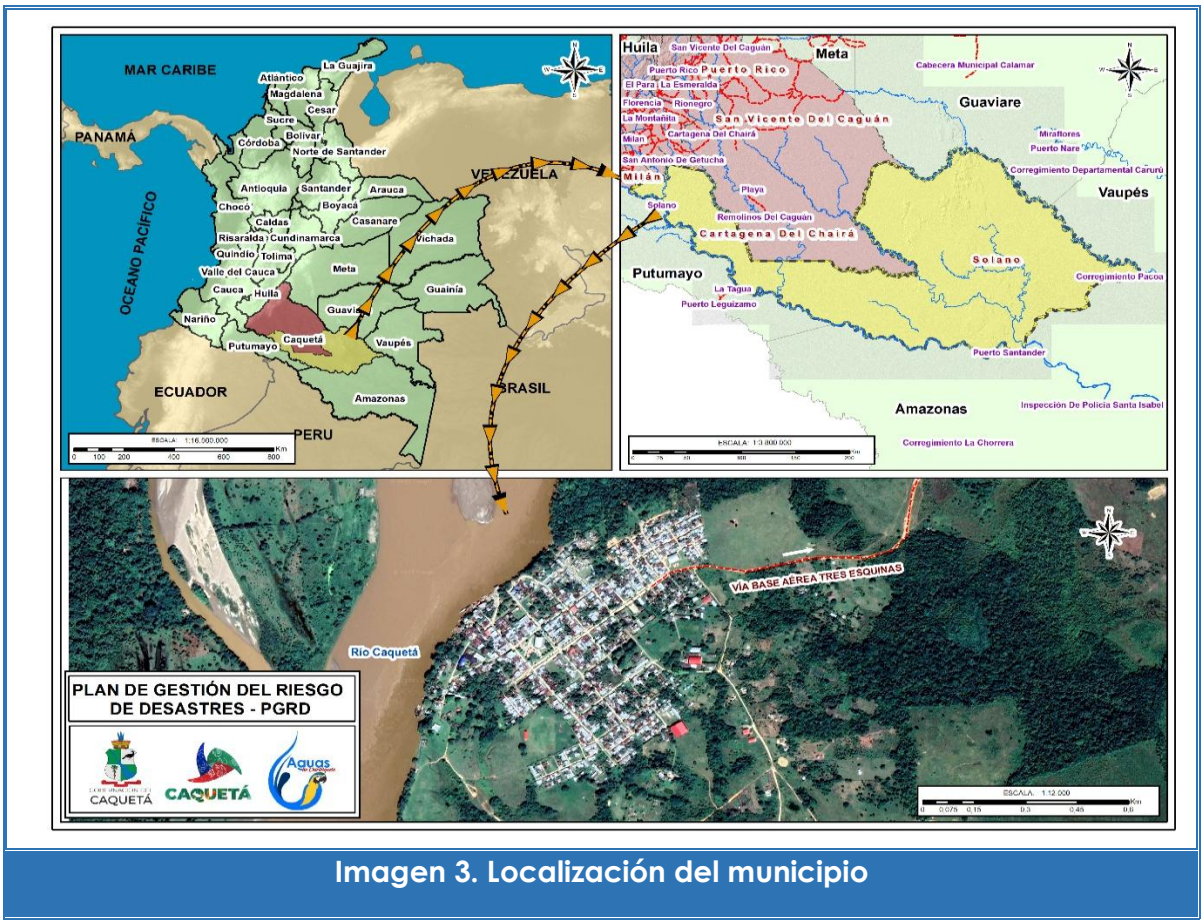


Imagen 3. Localización del municipio

La cabecera municipal se sitúa a una altitud de 203 metros sobre el nivel del mar y presenta una temperatura promedio de 27 °C. El clima es cálido y húmedo, con precipitaciones elevadas a lo largo del año, lo que favorece la recarga hídrica pero también genera condiciones de vulnerabilidad frente a inundaciones, deslizamientos y erosión de suelos, especialmente durante las temporadas de lluvias intensas.

Solano limita al norte con los municipios de Valparaíso, Milán, La Montañita, Cartagena del Chairá y San Vicente del Caguán; al este con los departamentos del Vaupés y Amazonas; al sur con los departamentos de Amazonas y Putumayo; y al oeste con el departamento de Putumayo y el municipio de Solita.

La topografía del territorio es predominantemente plana, con algunas áreas onduladas y terrazas aluviales que permiten el desarrollo de actividades agropecuarias. Sin embargo, la expansión agrícola, la ganadería extensiva y la deforestación progresiva han generado impactos en los ecosistemas locales, incluyendo la reducción de la cobertura boscosa y la alteración de las fuentes hídricas superficiales. A pesar de estas presiones, el municipio conserva zonas con alto valor ambiental que forman parte del bioma amazónico.

En cuanto al entorno hidrológico, el casco urbano de Solano está ubicado en la ribera del río Caquetá, muy cerca de la desembocadura del río Orteguaza. El río Caquetá constituye la fuente de abastecimiento del sistema de acueducto urbano, lo que implica una alta dependencia de su caudal y calidad para garantizar el suministro de agua potable a la población. Esta captación directa desde un gran río amazónico requiere un sistema de tratamiento robusto, ya que las aguas presentan alta carga de materia orgánica, turbidez variable y posibles contaminantes derivados de actividades humanas en la cuenca.

El río Caquetá también cumple funciones relevantes como receptor de aguas lluvias, escorrentías urbanas y, en algunos sectores, descargas residuales. Por tanto, su estado ambiental influye directamente en la gestión del recurso hídrico y en la salud pública, lo que hace necesario implementar acciones de protección de sus rondas hídricas, control de vertimientos y educación ambiental.

Solano tiene una población estimada en 12.196 habitantes, de los cuales una parte importante reside en zonas rurales con limitado acceso a servicios básicos. Su composición demográfica incluye colonos provenientes de departamentos como Huila, Tolima y Nariño, así como comunidades indígenas como los Coreguajes. Esta diversidad cultural requiere un enfoque diferencial en la prestación de los servicios

públicos y una estrategia de educación ambiental adaptada a los distintos contextos.

La economía del municipio gira en torno a la agricultura, con cultivos como plátano, yuca, arroz, maíz, cacao y café, así como la ganadería de doble propósito. Aunque existen algunas actividades mineras de pequeña escala, no representan un eje estructural de la economía local. Las condiciones de conectividad del territorio son limitadas, con una red vial compuesta principalmente por vías terciarias que se ven fuertemente afectadas durante la temporada de lluvias. Esta situación complica el transporte, el acceso a bienes y servicios, y las labores operativas del prestador.

En este contexto, AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P. desempeña un papel clave en el bienestar de la población, procurando garantizar la continuidad, calidad y cobertura de los servicios que presta, en un entorno donde las condiciones geográficas, climáticas y ambientales exigen soluciones técnicas ajustadas a la realidad del territorio. El manejo responsable del río Caquetá como fuente de abastecimiento, junto con la protección de microcuencas, la gestión de residuos y el control de vertimientos, son componentes esenciales para asegurar la sostenibilidad del servicio y la conservación del entorno natural en el piedemonte amazónico caqueteños

1.1.3 Contexto Interno:

a) Gobierno, estructura organizacional, funciones y responsabilidades

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A. E.S.P. Cuenta con una estructura organizacional jerárquica y funcional que garantiza una gestión ordenada, técnica y transparente en la prestación de los servicios públicos domiciliarios. En la cúspide se encuentra la Asamblea de Socios, encargada de las decisiones estratégicas de la empresa. Bajo su mandato, la Gerencia asume la representación legal y la dirección general, coordinando todas las áreas internas y externas. De forma independiente, la Revisoría Fiscal vigila los aspectos contables, financieros y administrativos, reportando directamente a la Asamblea.

El gerente se apoya en un grupo de asesores especializados en las áreas contable y jurídica, quienes prestan acompañamiento técnico y normativo para el cumplimiento de las obligaciones financieras y legales de la empresa.

La organización funcional se divide en dos grandes áreas: Administrativa y Operativa. El componente administrativo está representado por el auxiliar administrativo, encargado de labores como atención al usuario, archivo, correspondencia y apoyo logístico.

La área operativa se estructura en tres componentes: Acueducto, Alcantarillado y Aseo. El servicio de acueducto cuenta con tres operarios de planta, quienes realizan actividades de tratamiento, control y monitoreo de la calidad del agua. El componente de alcantarillado está representado por un fontanero, responsable del mantenimiento de redes y conexiones domiciliarias. Finalmente, el servicio de aseo está conformado por dos operarios, encargados del barrido de calles y recolección de residuos sólidos.

Esta estructura organizativa le permite a AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A. E.S.P. Mantener un enfoque funcional, alineado con sus capacidades operativas y orientado a la mejora continua en la calidad del servicio prestado.

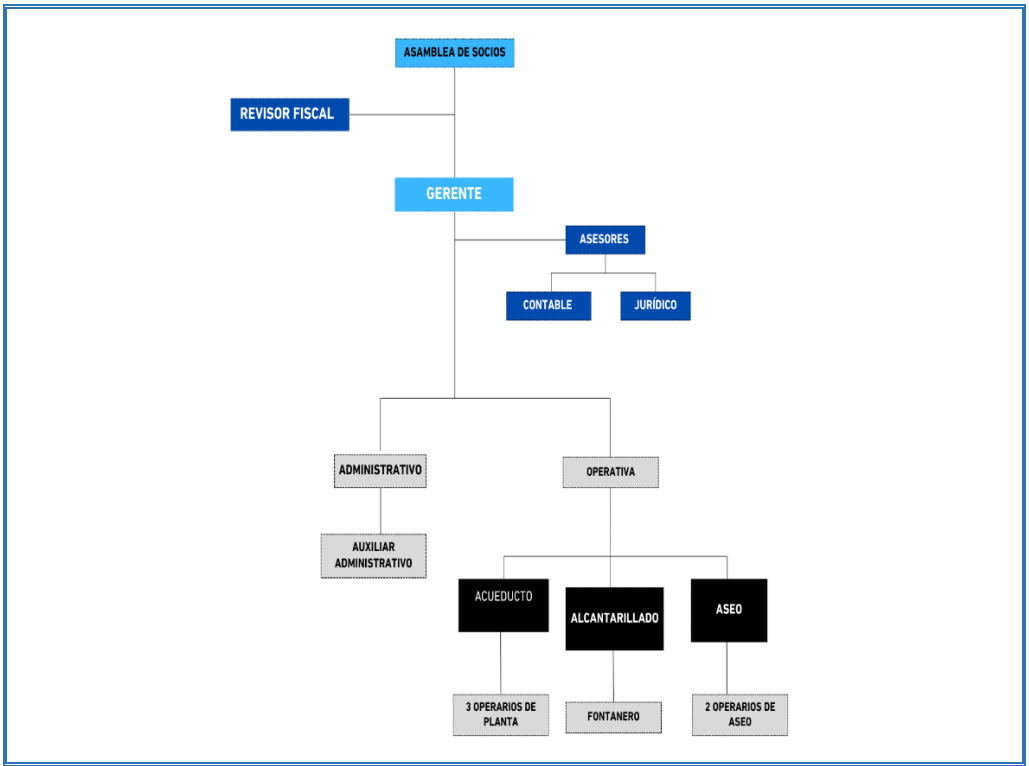


Imagen 4. Organigrama Institucional

Tabla 4. Personal AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P S.A. E.S.P

NOMBRE DEL CARGO	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
Asamblea de Socios	Máximo órgano de gobierno de la empresa. Establece políticas generales, aprueba presupuestos y estados financieros, y designa al Gerente y al Revisor Fiscal.
Gerente	Representante legal y responsable general de la empresa. Lidera la planificación, coordinación, supervisión y control de las actividades institucionales. Ejecuta las decisiones de la Asamblea de Socios y vela por el cumplimiento de los objetivos.
Revisor Fiscal	Vigila la gestión contable, financiera y legal. Emite dictámenes sobre los estados financieros, verifica el cumplimiento de las normas legales y ejerce funciones de control fiscal independiente.

NOMBRE DEL CARGO	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
Asesor Jurídico	Brinda asesoría legal en temas contractuales, normativos y litigiosos. Representa a la entidad en procesos judiciales o administrativos.
Asesor Contable	Registra, analiza y controla las operaciones contables. Elabora estados financieros y garantiza el cumplimiento de normas tributarias, fiscales y contables.
Auxiliar Administrativo	Apoya las labores administrativas. Atiende a los usuarios, gestiona la correspondencia, organiza archivos y colabora con los procesos de facturación y recaudo.
3 Operarios de Planta (Acueducto)	Operan la planta de tratamiento de agua potable. Realizan tareas de captación, dosificación, filtrado, cloración y monitoreo de calidad del agua.
Fontanero (Alcantarillado)	Ejecuta labores de mantenimiento en redes de alcantarillado. Realiza limpieza de manjoles, desobstrucciones, inspección de acometidas y reparaciones.
2 Operarios de Aseo	Realizan la recolección de residuos sólidos y el barrido de vías. Apoyan tareas de limpieza pública y actividades operativas complementarias.

c) Capacidades y recursos disponibles

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A. E.S.P. dispone de los recursos fundamentales para garantizar la operación y sostenibilidad de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo. Entre estos, se destaca el recurso humano, conformado por un equipo administrativo y operativo que desempeña funciones esenciales para el adecuado funcionamiento de los sistemas y la prestación eficiente del servicio.

En el componente administrativo, la estructura organizativa incluye a la Asamblea de Socios como máxima autoridad, al Gerente como representante legal y director general de la empresa, y a la Revisoría Fiscal, encargada del control financiero y normativo. Este equipo se complementa con un auxiliar administrativo que apoya los procesos de facturación, recaudo, atención al usuario y gestión documental, así como con asesores especializados en temas jurídicos y contables. Esta composición fortalece la gestión institucional y permite dar cumplimiento eficiente a las obligaciones administrativas, financieras y legales.

En el componente operativo, la empresa cuenta con cinco operarios de planta de tratamiento de agua potable que garantizan el proceso de potabilización y el suministro continuo, un fontanero encargado del mantenimiento del sistema de alcantarillado, y un operario responsable de las labores de recolección de residuos sólidos y aseo urbano. Este equipo técnico ejecuta labores de campo fundamentales para asegurar la continuidad, cobertura y calidad de los servicios prestados a la comunidad.

Adicionalmente, AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A. E.S.P. dispone de un recurso físico compuesto por un vehículo, maquinaria y equipos básicos que permiten el desarrollo eficiente de actividades operativas, incluyendo mantenimiento, distribución de agua y gestión de residuos. La articulación entre el talento humano y este recurso material consolida un modelo de operación integral y funcional, orientado a la mejora continua en la prestación de los servicios públicos.

Tabla 5. Tipo de personal y nombre del cargo

TIPO DE PERSONAL	NOMBRE DEL CARGO	CANTIDAD
Administrativo	Gerente	1
Administrativo	Revisor Fiscal	1
Administrativo	Asesor Juridico	1
Administrativo	Asesor Contable	1
Administrativo	Auxiliar Administrativo	1
Operativo	Operario PTAP (Acueducto)	5

Operativo	Fontanero (Alcantarillado)	1
Operativo	Operario(Aseo)	1

Tabla 6. Listado de vehículos del parque automotor Gestor que labora para AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A. E.S.P

TIPO DE VEHÍCULO	CANTIDAD
Compactador	1
Total	1

d) Las relaciones con las partes involucradas internas y sus percepciones y valores

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A. E.S.P. mantiene relaciones estructuradas y colaborativas con sus partes interesadas internas, conformadas por el equipo administrativo y operativo que integra su estructura organizacional. Estas relaciones se sostienen sobre principios como la corresponsabilidad, el compromiso institucional, la mejora continua y la vocación de servicio, elementos que permiten alinear los objetivos individuales con los propósitos colectivos de la empresa.

La Asamblea de Socios, como instancia máxima de decisión, transmite una visión centrada en la sostenibilidad empresarial, la eficiencia en la gestión y la prestación responsable del servicio público. El Gerente, en su rol de representante legal, lidera un modelo de gestión basado en la transparencia, la toma de decisiones participativa y el fortalecimiento de las capacidades del equipo. Desde el componente administrativo, los asesores jurídicos y contables, junto con el auxiliar administrativo, perciben un ambiente laboral que valora la legalidad, el orden financiero y la atención oportuna a los usuarios. Este equipo valora especialmente la claridad de los procesos, el cumplimiento normativo y la estabilidad institucional, aspectos que favorecen el sentido de pertenencia y la ética organizacional.

Por su parte, el componente operativo —integrado por operarios de planta, fontanero y personal de aseo— reconoce su rol técnico como indispensable en la garantía de la continuidad y calidad del servicio. Existe una percepción compartida de que su labor tiene un impacto directo en la salud y bienestar de la comunidad, lo cual fortalece su compromiso y sentido de utilidad social. Este grupo valora la claridad en las funciones asignadas, la cercanía con el equipo administrativo y la posibilidad de aportar desde la experiencia práctica al mejoramiento de los procesos.

La interacción entre las áreas se caracteriza por un enfoque de trabajo horizontal, donde predominan el respeto mutuo, la comunicación efectiva y la construcción de soluciones conjuntas. En conjunto, la percepción general dentro de la empresa es la de una organización que reconoce el valor de su talento humano, promueve un ambiente laboral armónico y funcional, y está comprometida con la prestación de servicios públicos de calidad con enfoque social y territorial.

f) Forma y extensión de las relaciones contractuales

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S. E.S.P. es una sociedad por acciones de naturaleza mixta, legalmente constituida el 6 de enero de 2006 en el municipio de Solano, departamento de Caquetá. Su estructura accionaria está liderada por el Municipio de Solano como socio mayoritario, con participación minoritaria de la comunidad, lo que refleja una composición público-comunitaria orientada a la gestión integral de los servicios públicos domiciliarios.

La empresa presta directamente los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana y zonas de expansión del municipio, bajo un contrato de operación con la administración municipal que tiene vigencia indefinida. En este esquema, la infraestructura de los sistemas es propiedad del Municipio, mientras que AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S. E.S.P. es responsable de la operación, mantenimiento y desarrollo de los mismos, conforme a las condiciones técnicas y normativas establecidas en el contrato y en la regulación sectorial vigente.

Las relaciones contractuales con los usuarios se formalizan mediante contratos de condiciones uniformes, establecidos conforme a la Ley 142 de 1994, y se soportan en procedimientos periódicos de facturación y gestión del recaudo. La empresa está registrada ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), y cumple con los lineamientos contables del Plan Único de Cuentas, además de reportar regularmente al Sistema Único de Información (SUI). Estas relaciones contractuales garantizan la transparencia, legalidad y sostenibilidad en la prestación de los servicios, apoyadas por una estructura organizativa y administrativa con funciones definidas y personal capacitado, bajo la dirección de la gerente Leidy Yuliana Facundo Sánchez.

g) Normas, directrices y modelos adoptados por la organización

AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S. E.S.P., como entidad prestadora de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Solano, opera bajo un marco regulatorio y normativo sólido que garantiza la calidad, legalidad y sostenibilidad de sus operaciones. La empresa se ajusta a la Ley 142 de 1994, que regula los servicios públicos domiciliarios en Colombia, asegurando que sus contratos con los usuarios se formalicen mediante condiciones uniformes que protegen los derechos y responsabilidades de ambas partes.

Además, AGUAS DE CHIRIBIQUETE está registrada ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), lo que implica el cumplimiento estricto de las normas sectoriales, incluyendo la regulación técnica y tarifaria establecida por estos organismos. En materia contable, la empresa adopta el Plan Único de Cuentas (PUC), garantizando una gestión financiera transparente y ordenada, y reporta regularmente sus avances y resultados al Sistema Único de Información (SUI).

En el ámbito operativo, la empresa implementa modelos de gestión integrales que contemplan la operación, mantenimiento y desarrollo de la infraestructura bajo los parámetros técnicos y de calidad establecidos por la regulación sectorial. Estas

directrices permiten mantener la eficiencia y continuidad del servicio, alineadas con los estándares sectoriales y las mejores prácticas del sector público-comunitario.

Finalmente, AGUAS DE CHIRIBIQUETE cuenta con una estructura organizativa y administrativa con funciones claras y personal capacitado, lo que facilita la aplicación efectiva de estas normas y modelos, garantizando la prestación eficiente y sostenible de los servicios públicos domiciliarios en el territorio.

h) Listado de las directivas de la entidad con datos y líneas relevantes y actuales de comunicación

Tabla 7. Listado de directivas de actuación y comunicación.

CARGO	FUNCION
Junta Directiva	Comandante Principal
Gerente (Representante Legal)	Comandante de Incidencia (C.I)
Secretario(a) General – Tesorero(a) – Almacenista	Jefe de Finanzas
Asistente Comercial, Atención al Cliente, PQR	Jefe de Operaciones
Servicios Generales y Archivo	Jefe de Brigada
Operario de Planta	Coordinador logístico
Fontanero, Operador de Planta de Agua Potable	Integrante operativo
Auxiliar de Fontanería y de Planta de Agua Potable	Integrante operativo
Recolector de Residuos Sólidos	Integrante operativo

i) Descripción de las principales actividades, procesos, métodos operativos y zonas del establecimiento/actividad que estén expuestas a afectaciones/daños (proyecto, servicio, trabajadores, etc.)

Todas las actividades principales de AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P pueden verse afectadas por eventos naturales que inciden directamente en la calidad, continuidad y cobertura de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo dentro de su área de influencia. Estos riesgos, asociados principalmente a lluvias intensas, tormentas eléctricas, deslizamientos, inundaciones y sismos, pueden comprometer tanto la infraestructura como el adecuado funcionamiento de los sistemas.

En el servicio de acueducto, cuya fuente es el río Caquetá y cuyo sistema de captación y distribución funciona por bombeo, los eventos naturales pueden provocar alteraciones como aumento de turbiedad, arrastre de sedimentos y contaminantes, o variaciones en los caudales, lo que afecta la captación y el proceso de potabilización del agua. Además, la infraestructura de bombeo, conducción y almacenamiento puede verse expuesta a daños físicos, fallas eléctricas o interrupciones operativas que comprometen la continuidad del servicio y la calidad del agua suministrada a los usuarios.

En el servicio de alcantarillado, las precipitaciones intensas y los desbordamientos pueden generar obstrucciones en las redes, rebosamientos y daños en la infraestructura de recolección de aguas residuales, aumentando el riesgo de afectaciones sanitarias y ambientales. Por su parte, en el servicio de aseo, los desastres naturales pueden obstaculizar la movilidad y el acceso a las rutas de recolección, afectando el transporte y la disposición final de los residuos. Las vías intransitables, inundaciones o deslizamientos pueden ocasionar retrasos en la prestación del servicio y acumulación de desechos.

Frente a estos riesgos,AGUAS DE CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P requiere implementar estrategias de prevención, monitoreo y respuesta oportuna que permitan mitigar los impactos sobre la infraestructura y asegurar la continuidad de los servicios públicos domiciliarios ante eventos naturales adversos.

1.1.4. Contexto del proceso de gestión del riesgo:

La gestión del riesgo de desastres es una prioridad para la empresa de servicios públicos de Solano AGUAS DEL CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P como empresa encargada de la prestación de servicios públicos esenciales en el municipio y alineados con el marco normativo establecido por el Decreto 2157 de 2017, que insta a las empresas públicas y privadas en Colombia a formular e implementar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres, ha estructurado su enfoque de gestión del riesgo de manera integral, para reducir las vulnerabilidades, mitigar los impactos de posibles desastres, y asegurar la continuidad de la prestación de servicios en situaciones de emergencia.

a) Responsabilidades, roles y estructura

Dentro de la empresa de servicios públicos de Solano AGUAS DEL CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P, la gestión del riesgo de desastres se distribuye de acuerdo con los siguientes roles y responsabilidades:

1. **Gerencia General:** Como órgano decisional, tiene la responsabilidad de implementar políticas internas para la gestión del riesgo, garantizando la asignación de recursos y el cumplimiento de las normativas vigentes en materia de gestión del riesgo de desastres.

2. **Comité de Gestión del Riesgo:** Este comité es el encargado de coordinar todas las actividades relacionadas con la identificación, evaluación y monitoreo de los riesgos, así como de velar por el cumplimiento de los protocolos de respuesta ante emergencias. Este comité debe estar compuesto por representantes de áreas clave, como operaciones, seguridad, mantenimiento, y atención al cliente.

3. **Área Técnica y Operativa:** Este equipo es responsable de identificar los riesgos operacionales que podrían afectar la infraestructura de la empresa, como inundaciones, deslizamientos de tierra, cortes de energía, entre otros. Además, debe asegurar la implementación de medidas de mitigación y mantener la infraestructura crítica en condiciones óptimas.

4. **Comunicaciones y Atención al Usuario:** Este rol se enfoca en la sensibilización de la comunidad sobre la importancia de la gestión del riesgo, a través de campañas de comunicación y actividades educativas. Además, es responsable de mantener informados a los usuarios durante una emergencia.

5. **Entidades Externas y Locales:** La empresa mantiene coordinación con el municipio de Solano, el consejo municipal de Gestión del Riesgo y otras entidades gubernamentales, para garantizar que las acciones locales sean coherentes con las políticas nacionales de gestión del riesgo.

b) Actividades de gestión del riesgo de desastres que se van a implementar

Las actividades que realiza la empresa de Servicios públicos de Solano AGUAS DEL CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P llevará a cabo para gestionar los riesgos de desastres incluyen las siguientes acciones:

1. **Prevención:** Identificación de peligros específicos para la empresa, como el riesgo de desbordamiento de ríos que afectan las plantas de tratamiento de agua, inundaciones en zonas de alta vulnerabilidad o deslizamientos de tierra que puedan interrumpir las redes de distribución. Esto incluye la creación de mapas de riesgos locales para priorizar las zonas de intervención.

2. **Mitigación:** Implementación de infraestructura resiliente, como el fortalecimiento de las plantas de tratamiento y redes de distribución para hacer frente a eventos climáticos extremos. También se implementarán medidas no estructurales como el ajuste en el uso de recursos hídricos y la actualización de protocolos operativos frente a emergencias.

3. **Preparación:** Capacitación continua al personal para enfrentar situaciones de emergencia, simulacros regulares de evacuación y protocolos operativos para asegurar la continuidad del servicio durante desastres. Además, se desarrollarán planes de contingencia para la

recuperación rápida del suministro de agua potable en caso de interrupciones.

4. **Respuesta:** En caso de un desastre, la empresa activará su plan de emergencia, movilizando equipos y recursos para garantizar la provisión de agua potable y el restablecimiento rápido de los servicios. Se mantendrán canales de comunicación abiertos con las autoridades locales y la comunidad para coordinar esfuerzos.

5. **Recuperación:** En el período posterior a un desastre, AGUAS DEL CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P llevará a cabo los planes de rehabilitación de las infraestructuras afectadas, priorizando el restablecimiento de las fuentes de agua y las redes de distribución. Además, se implementarán procesos de recuperación social y económica para apoyar a las comunidades afectadas.

b) Precisar el proyecto o el proceso en función del tiempo y la localización

Las actividades de gestión del riesgo de desastres deben ser adaptadas a las características locales y los plazos de ejecución establecidos para cada intervención. Dado que Solano está expuesto a diversos riesgos, como inundaciones, las actividades de prevención y mitigación se priorizará en las áreas más vulnerables, identificadas a través de un análisis de riesgos específico.

El tiempo para implementar las medidas será continuo, con revisiones periódicas y ajustes basados en nuevos eventos o cambios en las condiciones locales. Los proyectos de infraestructura, como el reforzamiento de plantas de tratamiento o la mejora en las redes de distribución, tendrán un calendario de ejecución definido, acorde con las necesidades de la comunidad y las capacidades de la empresa.

d) Las relaciones entre un proyecto o actividad particular y otros proyectos o actividades de la organización

La gestión del riesgo de desastres en la empresa de servicios públicos de Solano AGUAS DEL CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P debe ser coordinada con otras iniciativas de la empresa, y en particular, con proyectos de expansión de la cobertura del servicio, mantenimiento de infraestructura y proyectos de mejora continua. Es importante que las actividades de gestión del riesgo se integren con los planes de inversión y mantenimiento de la empresa, de modo que las infraestructuras críticas estén siempre preparadas para enfrentar cualquier tipo de emergencia.

Además, la empresa debe mantener una estrecha relación con las autoridades locales y regionales, como la Alcaldía de Solano, el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo, para asegurarse de que los proyectos de la empresa estén alineados con los planes de gestión del riesgo del municipio. De esta manera, se asegura una respuesta más efectiva ante cualquier eventualidad.

e) Definir las metodologías de valoración del riesgo

El proceso de valoración del riesgo en Solano inicia con la identificación de los eventos peligrosos que pueden afectar la población, el territorio y los sistemas socioeconómicos. La identificación de los riesgos se realiza a través de los siguientes métodos:

- **Análisis de Amenazas**: Identificación de eventos naturales, socionaturales y antrópicos que pueden generar impacto.
- **Cartografía de Riesgos**: Uso de sistemas de información geográfica (SIG) para georreferenciar áreas vulnerables.
- **Historial de Desastres**: Recopilación y análisis de registros de eventos pasados para establecer patrones de recurrencia.
- **Consulta a Expertos**: Evaluación cualitativa por parte de profesionales en geotecnia, hidrología, meteorología y gestión del riesgo.

Cada riesgo identificado es caracterizado con base en los siguientes criterios:

- **Código de Riesgo**: Identificador único para el riesgo.
- **Nombre del Riesgo**: Descripción breve y precisa del evento peligroso.
- **Escenario del Riesgo**: Descripción del contexto de ocurrencia del evento.
- **Origen del Riesgo**: Clasificación en **interno**, **externo** o **mixto**.
- **Causas y Factores Condicionantes**: Elementos que influyen en la generación del riesgo.

f) Identificar los estudios necesarios para la elaboración del proyecto de intervención del riesgo.

Para la elaboración de un proyecto de intervención del riesgo en Solano, es fundamental realizar una serie de estudios multidisciplinarios que permitan caracterizar las amenazas, evaluar las vulnerabilidades y definir estrategias efectivas de mitigación y adaptación. Estos estudios abarcan diversas áreas del conocimiento y garantizan la formulación de medidas adecuadas para reducir la exposición de la población y la infraestructura a eventos peligrosos.

El primer conjunto de estudios corresponde a los análisis geotécnicos y geomorfológicos, los cuales tienen como objetivo evaluar la estabilidad del terreno y la susceptibilidad a deslizamientos, erosión y subsidencia. Se requiere una caracterización detallada del tipo de suelo y roca, así como la identificación de zonas de inestabilidad mediante levantamientos topográficos, perforaciones geotécnicas y ensayos de laboratorio. Además, la modelación de estabilidad de laderas permitirá establecer estrategias para la intervención de áreas con alta vulnerabilidad estructural.

Los estudios hidrológicos e hidráulicos son esenciales para determinar la influencia de cuerpos de agua en la generación de inundaciones y procesos erosivos. Estos incluyen la identificación de cuencas hidrográficas, la modelación de caudales máximos y tiempos de recurrencia de avenidas y la evaluación del impacto del cambio climático en los patrones de precipitación. Herramientas como los modelos HEC-HMS y HEC-RAS permiten

simular el comportamiento del agua en eventos extremos y diseñar infraestructuras de mitigación como diques y canalizaciones.

Para garantizar una evaluación integral del riesgo, es imprescindible realizar estudios de amenazas naturales y antrópicas. Estos análisis incluyen la zonificación de amenazas como sismos, deslizamientos, inundaciones e incendios forestales, así como la identificación de factores antrópicos que incrementan la vulnerabilidad, tales como la deforestación, la minería ilegal y el crecimiento urbano desordenado. La cartografía de amenazas mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la modelación de escenarios permiten anticipar posibles impactos y establecer zonas de intervención prioritaria.

Los estudios de vulnerabilidad y capacidad de respuesta permiten evaluar la susceptibilidad de la población, la infraestructura y los ecosistemas ante los eventos de riesgo identificados. Se analizan factores como la resistencia estructural de edificaciones críticas, la accesibilidad a sistemas de alerta temprana y la capacidad de respuesta de organismos de emergencia como bomberos y defensa civil. Encuestas comunitarias, modelos de análisis de vulnerabilidad y simulaciones de respuesta a emergencias son herramientas clave en este proceso.

Desde una perspectiva socioeconómica, los estudios de ordenamiento territorial y desarrollo económico permiten comprender cómo las dinámicas económicas y el uso del suelo influyen en la gestión del riesgo. Se analiza el impacto de los desastres en la producción agropecuaria, el comercio y la seguridad alimentaria, así como la integración de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial (POT, PBOT O EOT). Mediante el análisis de bases de datos censales y el uso de SIG, se pueden identificar zonas de riesgo y desarrollar estrategias para una ocupación segura del territorio.

Para garantizar la viabilidad del proyecto, se deben realizar estudios de alternativas de mitigación y adaptación, en los cuales se comparan diferentes estrategias estructurales y no estructurales (sistemas de alerta temprana, reubicación de poblaciones,

restauración de ecosistemas). Se evalúan los costos y beneficios de cada opción, asegurando que las medidas implementadas sean sostenibles desde el punto de vista económico, social y ambiental.

Otro aspecto fundamental es la evaluación de impacto ambiental (EIA), la cual permite identificar los efectos positivos y negativos de la intervención sobre los ecosistemas y la biodiversidad. Se analizan impactos en flora, fauna, calidad del aire y fuentes hídricas, diseñando planes de compensación ambiental y restauración ecológica para mitigar cualquier afectación. Modelos de dispersión de contaminantes, estudios de biodiversidad y monitoreo de especies clave son herramientas esenciales en este proceso.

Finalmente, es imprescindible llevar a cabo estudios normativos y regulatorios, con el fin de asegurar que el proyecto cumpla con la legislación vigente en materia de gestión del riesgo y ordenamiento territorial. Se debe analizar la compatibilidad del proyecto con la Ley 1523 de 2012 y el Decreto 2157 de 2017, así como identificar los permisos y licencias ambientales requeridos para su ejecución. Un análisis jurídico detallado garantizará que la intervención se alinee con las políticas nacionales y regionales de gestión del riesgo.

1.1.5. Criterios del riesgo: herramienta para la toma de decisiones para tener en cuenta en la valoración inicial del riesgo, la cual como mínimo debe tener en cuenta:

a) Cómo se va a definir la probabilidad.

La probabilidad de ocurrencia de un evento adverso en el municipio se establece mediante el análisis de datos históricos, modelación de escenarios de riesgo y evaluación de las condiciones geográficas, climáticas y socioeconómicas de la región.

Para definir la probabilidad, se utilizan diferentes métodos:

- **Análisis Estadístico:** Se examinan registros históricos de eventos pasados (inundaciones, deslizamientos, sismos, incendios forestales, entre otros) y se determina su frecuencia de ocurrencia.

- **Modelos Probabilísticos:** Se aplican herramientas como análisis de frecuencia, curvas de excedencia y distribución de probabilidad para predecir la recurrencia de eventos.
- **Evaluaciones Expertas:** Se integran conocimientos técnicos y percepciones de expertos en gestión del riesgo de desastres para evaluar la posibilidad de ocurrencia de eventos adversos.
- **Factores Condicionantes:** Se consideran variables ambientales, urbanísticas y de ocupación del territorio que puedan incrementar o disminuir la probabilidad de materialización de amenazas.

Tabla 8. La probabilidad se clasifica en niveles según su recurrencia

NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERVALO DE OCURRENCIA	INTERPRETACIÓN
MUY ALTA	Ocurre al menos 1 vez cada 3 meses	Evento casi seguro
ALTA	Ocurre entre 2 y 3 veces por año	Evento frecuente
MEDIA	Ocurre entre 1 y 2 veces cada año	Evento moderado
BAJA	Ocurre entre 1 y 3 veces cada década	Evento esporádico
MUY BAJA	Ocurre en periodos mayores a 20 años	Evento extremadamente raro

En Solano, eventos como inundaciones pueden tener una probabilidad alta o muy alta, mientras que sismos de gran magnitud pueden ubicarse en la categoría de baja o muy baja probabilidad.

b) Los marcos temporales de la probabilidad, consecuencias o ambas.

Para la gestión del riesgo, es fundamental definir un marco temporal en el cual se evalúa la probabilidad de ocurrencia y el impacto de los eventos adversos. Se consideran diferentes escalas de tiempo:

- **Corto Plazo (0-5 años):** Eventos de ocurrencia frecuente que requieren medidas inmediatas de prevención y mitigación, como inundaciones y crecientes súbitas en el río Caquetá.
- **Mediano Plazo (5-20 años):** Eventos de periodicidad moderada que pueden agravarse si no se implementan medidas de reducción del riesgo, como movimientos en masa inducidos por cambios en el uso del suelo.
- **Largo Plazo (>20 años):** Eventos de baja frecuencia pero alto impacto, como terremotos o eventos extremos de cambio climático.

Este marco temporal permite priorizar acciones en la planificación del territorio y en la reducción del riesgo de desastres.

c) Cómo se va a determinar el nivel de riesgo.

El nivel de riesgo se obtiene combinando la probabilidad de ocurrencia con la magnitud de las consecuencias. Se usa una Matriz de Riesgo, donde se evalúa la gravedad de las pérdidas o daños que un evento puede generar en:

- **Personas:** Pérdida de vidas humanas, heridos, desplazamientos.
- **Infraestructura:** Daños a viviendas, puentes, carreteras, redes de servicios públicos.
- **Ambiente:** Impactos en los ecosistemas locales, contaminación de fuentes hídricas.
- **Economía:** Pérdidas en el sector agropecuario, comercio y turismo.

Tabla 9. Matriz de Nivel de Riesgo

PROBABILIDAD → / CONSECUENCIAS ↓	LEVES	MODERADAS	GRAVES	CATASTRÓFICAS
MUY ALTA	Medio	Alto	Extremo	Extremo
ALTA	Bajo	Medio	Alto	Extremo
MEDIA	Bajo	Medio	Alto	Alto
BAJA	Bajo	Bajo	Medio	Alto
MUY BAJA	Bajo	Bajo	Medio	Medio

Con base en esta matriz, el nivel de riesgo se clasifica en:

- **Riesgo Extremo:** Requiere **acciones inmediatas** de reducción del riesgo y contingencia.
- **Riesgo Alto:** Exige **medidas correctivas y preventivas** en el corto plazo.
- **Riesgo Medio:** Implica **monitoreo y control** con medidas a mediano plazo.
- **Riesgo Bajo:** Se mantiene dentro de **parámetros aceptables**, pero requiere vigilancia.

d) Nivel en el cual el riesgo se torna aceptable o tolerable.

El riesgo es aceptable cuando sus impactos son mínimos y no requieren medidas adicionales, mientras que es tolerable cuando las pérdidas potenciales pueden gestionarse sin comprometer significativamente la seguridad o el desarrollo del municipio.

Para determinar estos niveles, se consideran:

- **Capacidad de respuesta:** Disponibilidad de recursos técnicos, humanos y financieros para enfrentar el evento.
- **Costo-beneficio:** Análisis de viabilidad económica para implementar medidas de mitigación.

- **Normativas vigentes:** Cumplimiento de estándares nacionales e internacionales en gestión del riesgo.

Se establecen los siguientes umbrales:

Tabla 10. Umbrales según nivel de riesgo

NIVEL DE RIESGO	ACCIÓN REQUERIDA
RIESGO EXTREMO	Inaceptable – requiere medidas inmediatas de reducción del riesgo.
RIESGO ALTO	Tolerable con medidas urgentes de mitigación.
RIESGO MEDIO	Tolerable con monitoreo y medidas preventivas.
RIESGO BAJO	Aceptable – no requiere intervención.

En Solano, es fundamental que las autoridades locales definan estrategias para reducir los riesgos extremos y altos, fortaleciendo la gestión del territorio, la planificación del desarrollo urbano y la preparación de la comunidad ante emergencias.

La aplicación de estos criterios permite a AGUAS DEL CHIRIBIQUETE S.A.S E.S.P mejorar su capacidad de gestión del riesgo, integrando la evaluación de amenazas, vulnerabilidades y capacidades institucionales en la toma de decisiones. La identificación de niveles de riesgo facilita la asignación de recursos y la formulación de estrategias para la prevención y reducción del impacto de desastres.