2025

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

EMPRESA DE SERVICIOS DE CURILLO-ESERCU E.S.P

CURILLO

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. Establecimiento del Contexto: 11

1.1.1 Información general de la actividad: 11

1.1.2 Contexto Externo 15

1.1.3 Contexto Interno 19

1.1.4. Contexto del proceso de gestión del riesgo: 28

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: 35

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Población expuesta en el interior de las instalaciones 14
Tabla 2. Sustancias químicas 15
Tabla 3. Equipamiento para emergencias..... 15
Tabla 4. Personal ESERCU S.A. E.S.P 21
Tabla 5. Tipo de personal y cargo..... 23
Tabla 6. Listado de vehículos del parque automotor Gestor que labora para ESERCU S.A. E.S.P..... 24
Tabla 7. Listado de las directivas de la entidad 26
Tabla 8. Nivel de Probabilidad y su recurrencia 36
Tabla 9. Matriz de Nivel de Riesgo 37
Tabla 10. Umbrales de Riesgo..... 38

LISTADO DE IMAGENES

Imagen 1. Logo empresa..... 12
Imagen 2. ESERCU S.A. E.S.P. presta sus servicios en el casco urbano del municipio de CURILLO. 14
Imagen 3. Ubicación del municipio de Curillo 17
Imagen 4. Imagen Organigrama Institucional..... 20

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 DE CURILLO-ESERCU 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 **ESERCU 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 **ESERCU 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 **ESERCU S.A 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. Asimismo, cubre la recolección, conducción, tratamiento y disposición final de residuos líquidos dentro del sistema de alcantarillado, así como su comercialización.

En cuanto al servicio de aseo, el plan contempla la recolección y transporte de residuos no aprovechables, la disposición final de estos residuos, así como el barrido y la limpieza de vías y áreas públicas, dentro del área de influencia de la empresa ESERCU 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 postdesastre, 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

- ✓ **ESERCU S.A. E.S.P** es una empresa de servicios públicos domiciliarios que presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de El Curillo, departamento del Caquetá, Colombia. En la prestación del servicio de acueducto, la empresa realiza actividades de captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución y comercialización de agua potable. En cuanto al servicio de alcantarillado, desarrolla actividades de recolección, conducción, tratamiento y disposición final de residuos líquidos, así como su comercialización. Adicionalmente, presta el servicio de aseo, que incluye la recolección y transporte de residuos no aprovechables, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, además de la disposición final de dichos residuos.
- ✓ La empresa está constituida como Sociedad por Acciones Mixta, con participación mayoritaria del Estado, y tiene su domicilio en el municipio de El Curillo, Caquetá.
- ✓ **Razón Social:** EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CURILLO S.A. E.S.P.
- ✓ **NIT** N° 828.001.308-1

- ✓ **Dirección (Principal)**: Calle 6 No- 5-10
- ✓ **Representante Legal**: Jhon Edison Cortes Cardona
- ✓ **Actividad Económica**: **ESERCU S.A E.S.P** Es una empresa de servicios públicos domiciliarios que opera en los sectores de acueducto, alcantarillado y aseo.



Imagen 1. Logo empresa

1.1.1.2 Productos y servicios

ESERCU S.A. E.S.P. presta servicios públicos domiciliarios en acueducto, alcantarillado y aseo. En acueducto, desarrolla las actividades de captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución y comercialización de agua potable. En alcantarillado, realiza la recolección y conducción de residuos líquidos, tratamiento, disposición final y comercialización de dichos residuos. En el servicio de aseo, la empresa se encarga de la recolección y transporte de residuos no aprovechables, el barrido y limpieza de vías y áreas públicas, así como de la disposición final de los residuos.

La empresa atiende a todos los estratos residenciales, al igual que a usuarios comerciales, industriales y oficiales dentro de su zona de operación. Clasificada como empresa de categoría **AAA**, **ESERCU S.A. E.S.P.** Cuenta con una infraestructura

que, aunque presenta ciertos desafíos, permite desarrollar sus actividades operativas con relativo cumplimiento de las normativas técnicas. Actualmente, la empresa trabaja por mantener la continuidad en la prestación de los servicios y por ajustarse, de manera progresiva, a los estándares de calidad exigidos.

1.1.1.3 Actividad principal y complementaria

ESERCU S.A. E.S.P. Es una empresa de servicios públicos domiciliarios que opera en los sectores de acueducto, alcantarillado y aseo. Sus principales actividades económicas incluyen:

- **Acueducto**: La empresa realiza la captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución y comercialización de agua potable. Actualmente, presta este servicio a 2.149 usuarios.
- **Alcantarillado**: Se encarga de la recolección y conducción de residuos líquidos, tratamiento, disposición final y comercialización de aguas residuales, beneficiando a 1.257 usuarios.
- **Aseo**: ESERCU S.A. E.S.P. gestiona la recolección y transporte de residuos no aprovechables, el barrido y limpieza de vías y áreas públicas, así como la disposición final de dichos residuos. Este servicio cubre a 2.149 usuarios.

1.1.1.4. Ubicación y cobertura (APS)

ESERCU S.A. E.S.P. presta sus servicios en el casco urbano del municipio de El CURILLO.

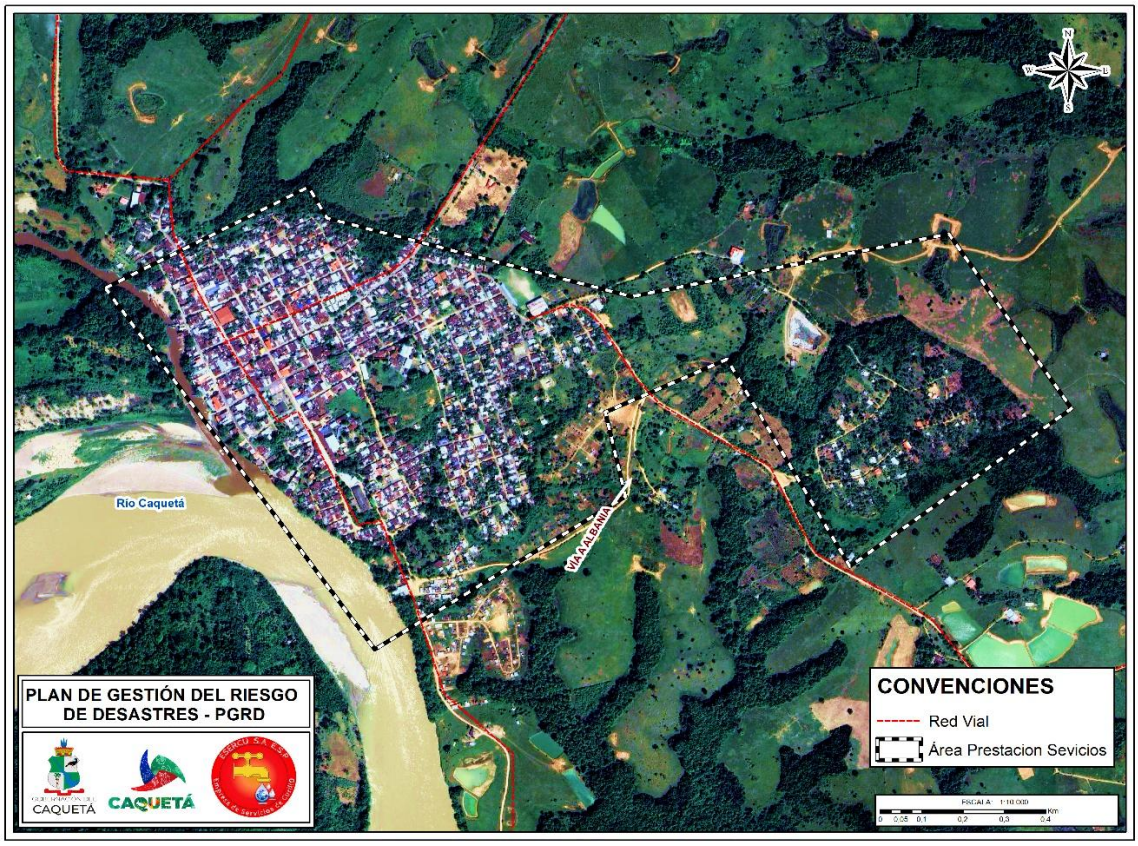


Imagen 2. ESERCU S.A. E.S.P. presta sus servicios en el casco urbano del municipio de CURILLO.

1.1.1.5. 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 1. Población expuesta en el interior de las instalaciones

TIPO DE PERSONAL	CANTIDAD DE CARGOS
Administrativo	14
Operativo	6
Total	20

1.1.1.6. Sustancias químicas

Tabla 2. Sustancias químicas

SUSTANCIA QUÍMICA	UBICACIÓN
Cloro Gaseoso	PTAP
Hidroxicloruro de aluminio	
Hipoclorito de calcio	
Hipoclorito de sodio	

1.1.1.7. 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)	1 OFICINA, PLANTA Y CARRO COMPACTADOR
Botiquín y kit para trauma	OFICINA, PLANTA Y CARRO COMPACTADOR
Camilla	OFICINA Y PLANTA

1.1.1.8. Horarios de trabajo.

Los horarios de las labores administrativas son de 07:00 am a las 12:00 m. y de 2:00 pm a 6:00 pm. de lunes a viernes. Los horarios de trabajo en la Planta de Tratamiento son de lunes a domingo en horarios rotatorios.

1.1.2 Contexto Externo

a) Elementos expuestos entorno de la empresa (municipio)

ESERCU S.A. E.S.P. ha identificado como partes interesadas a aquellos individuos o grupos que, de alguna manera, impactan o se ven impactados por sus actividades como prestadora del servicio de agua potable y saneamiento básico en su área de influencia. Para su análisis, se ha utilizado una clasificación basada en los criterios de legitimidad, poder y urgencia, destacándose las siguientes partes:

1. **Accionistas y Junta Directiva**: Representan a los accionistas y sus representantes, quienes son responsables de orientar y supervisar la gestión de la empresa.

2. **Colaboradores**: Incluye a los directivos, empleados, aprendices y practicantes vinculados a la empresa, así como los familiares de los trabajadores que se benefician de programas tanto convencionales como no convencionales.

3. **Usuarios o clientes**: Son las personas, comunidades y entidades que reciben los servicios de agua potable y saneamiento básico ofrecidos por ESERCU S.A. E.S.P.

4. **Comunidad**: Se refiere a los habitantes de las áreas donde la empresa lleva a cabo sus proyectos y operaciones, y que tienen una influencia directa o indirecta sobre los servicios prestados.

5. **Proveedores y contratistas**: Son las personas naturales y jurídicas encargadas de suministrar los bienes y servicios necesarios para el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento básico.

6. **Estado**: Comprende a las entidades de los niveles nacional, departamental y municipal, abarcando las ramas del poder ejecutivo, legislativo y judicial, así como organismos de control y entidades supranacionales que regulan y supervisan la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico.

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

Como se evidenció anteriormente, ESERCU S.A. E.S.P. desarrolla su actividad en el municipio de Curillo, en el departamento de Caquetá, donde presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Curillo se ubica al sur del departamento, en el piedemonte amazónico de Colombia. Limita al norte con los municipios de Solita y Valparaíso, al sur con el departamento del Putumayo, al oriente con Solano y al occidente con Valparaíso. Su extensión territorial es de 1.579,77 km², con una altitud media de 230 metros sobre el nivel del mar y una temperatura promedio de 27°C. Curillo está aproximadamente a 114 km de Florencia, la capital departamental.

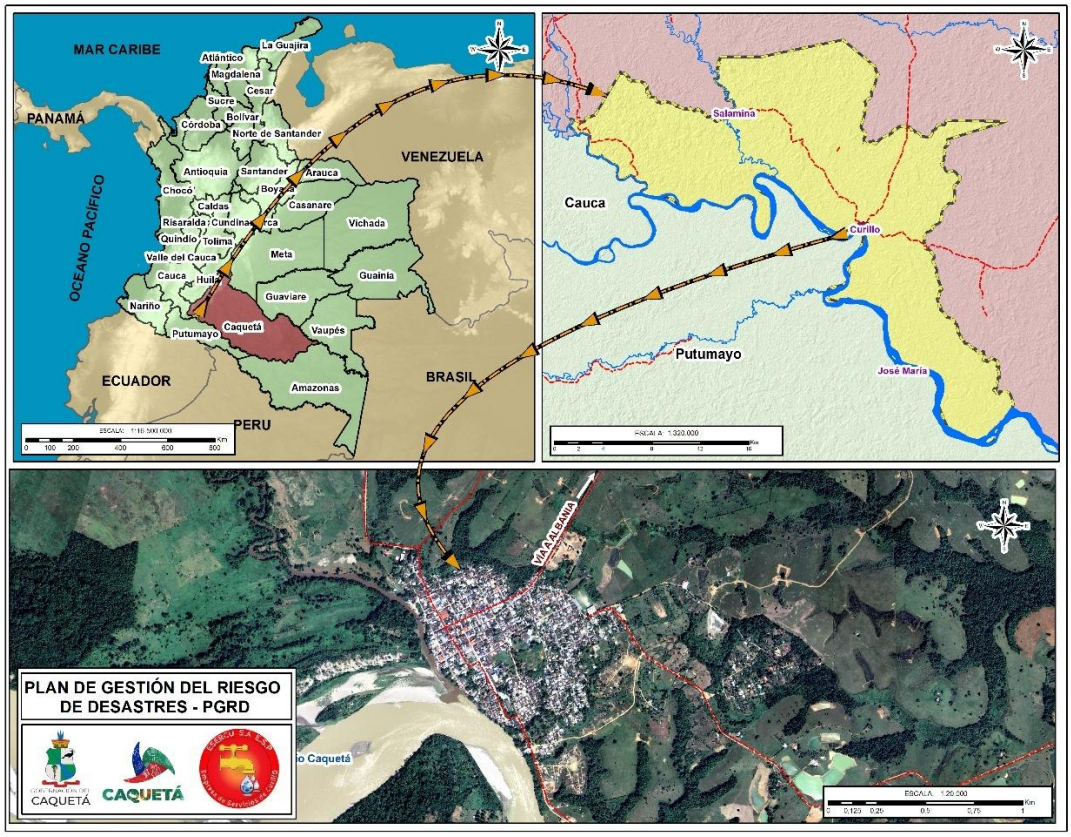


Imagen 3. Ubicación del municipio de Curillo

El municipio se encuentra en una zona de transición entre los Andes y la Amazonía, lo que le otorga una gran diversidad ecológica. Su topografía es predominantemente plana con algunas zonas onduladas, lo que favorece la

agricultura y ganadería, aunque presenta riesgos de inundaciones y erosión durante las temporadas de lluvia. La hidrografía del municipio está dominada por los ríos Caquetá, Orteguaza y Fragua Chorroso, además de otros cuerpos de agua que alimentan los sistemas de acueducto rurales y urbanos. Estas fuentes hídricas son fundamentales para el abastecimiento de agua, la producción agrícola y la pesca local; sin embargo, las variaciones estacionales y la presión sobre las cuencas, como la deforestación y otras actividades extractivas, pueden comprometer la calidad y continuidad del recurso.

Curillo tiene una población de 13.241 habitantes, de los cuales 6.729 residen en la zona rural. La población está conformada principalmente por colonos provenientes de los departamentos del Huila, Tolima y Nariño, así como por comunidades indígenas. La historia del municipio inicia en los años 60 como un caserío en expansión que, gracias a su ubicación estratégica sobre el río Caquetá, creció rápidamente. En 1965 fue erigido como corregimiento y en 1990 obtuvo la categoría de municipio. Curillo es conocido por su biodiversidad, su entorno selvático y su cercanía a importantes reservas naturales de la región amazónica.

La economía local se basa principalmente en la agricultura, destacándose cultivos como plátano, maíz, yuca, arroz y frutas tropicales. La ganadería, tanto de cría como de leche, complementa la actividad agrícola, y la pesca artesanal en los ríos locales representa una fuente importante de alimento e ingresos para las comunidades. Aunque la minería no es una actividad dominante, se han reportado pequeñas explotaciones informales. La infraestructura vial es limitada y depende de vías terciarias y transporte fluvial por el río Caquetá, lo cual condiciona el comercio y la conectividad del municipio, especialmente durante las épocas de invierno, cuando las lluvias afectan la movilidad.

A pesar de estas dificultades, Curillo posee un importante potencial para el desarrollo sostenible gracias a sus recursos naturales, sus prácticas agropecuarias y su enfoque hacia el ecoturismo, que busca aprovechar la belleza de sus paisajes y la riqueza de su flora y fauna. En este contexto, ESERCU S.A. E.S.P. desempeña un papel clave en el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, luchando por alcanzar una

continuidad aceptable en la prestación de sus servicios y mantenerse dentro de los estándares de calidad, enfrentando los desafíos que implica operar en una región con condiciones naturales y logísticas complejas.

1.1.3 Contexto Interno

a). Gobierno, estructura organizacional, funciones y responsabilidades

La estructura organizacional de ESERCU S.A. E.S.P. está conformada por varios niveles jerárquicos que garantizan una gestión y operación eficientes. En el nivel más alto se encuentra la Asamblea General de Accionistas, máxima autoridad de la empresa, seguida por la Junta Directiva, encargada de establecer las directrices estratégicas. El Revisor Fiscal supervisa el cumplimiento normativo y financiero. La empresa está dirigida por la Gerente, quien ejerce la representación legal de la entidad y tiene a su cargo la dirección, coordinación y control de todas las actividades. Le corresponde planear, organizar y administrar los recursos humanos, técnicos y financieros, de acuerdo con las determinaciones de la Junta Directiva, velando por su uso eficiente y su proyección institucional.

En el área administrativa, el personal desarrolla funciones clave para el soporte operativo de la empresa. El equipo está conformado por el/la Secretario(a) General, la Tesorera(o) y el/la Almacenista, quienes ejecutan actividades de apoyo administrativo, tesorería, gestión de inventarios y atención al cliente. También colaboran en el desarrollo de planes, proyectos y programas de la empresa. El área comercial está representada por un Asistente Comercial, encargado de planear, coordinar y controlar los procesos de facturación, lectura de medidores, recuperación de cartera y atención al usuario. Además, gestiona la legalización y codificación de nuevas matrículas, así como la atención y resolución de peticiones, quejas y reclamos. Complementa esta área el personal de Servicios Generales y Archivo, responsable del mantenimiento, aseo y limpieza de las instalaciones, así como de la organización del archivo general de la empresa.

El área operativa está enfocada en la prestación directa de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. El Operario de Planta coordina las actividades

técnicas y supervisa el funcionamiento de las plantas de tratamiento de agua potable y aguas residuales, además del mantenimiento de las redes. El Fontanero y Operador de Planta de Agua Potable ejecuta tareas de operación y mantenimiento de redes, equipos e instalaciones, además de realizar la toma de lecturas y distribución de facturas. El Auxiliar de Fontanería y Planta apoya estas labores operativas para asegurar la continuidad del servicio. Por su parte, el Recolector de Residuos Sólidos realiza la recolección domiciliaria y la disposición final de residuos, incluyendo procesos básicos de separación y aprovechamiento de material biodegradable. Estas funciones garantizan el funcionamiento adecuado y continuo de los servicios públicos prestados por ESERCU S.A. E.S.P.

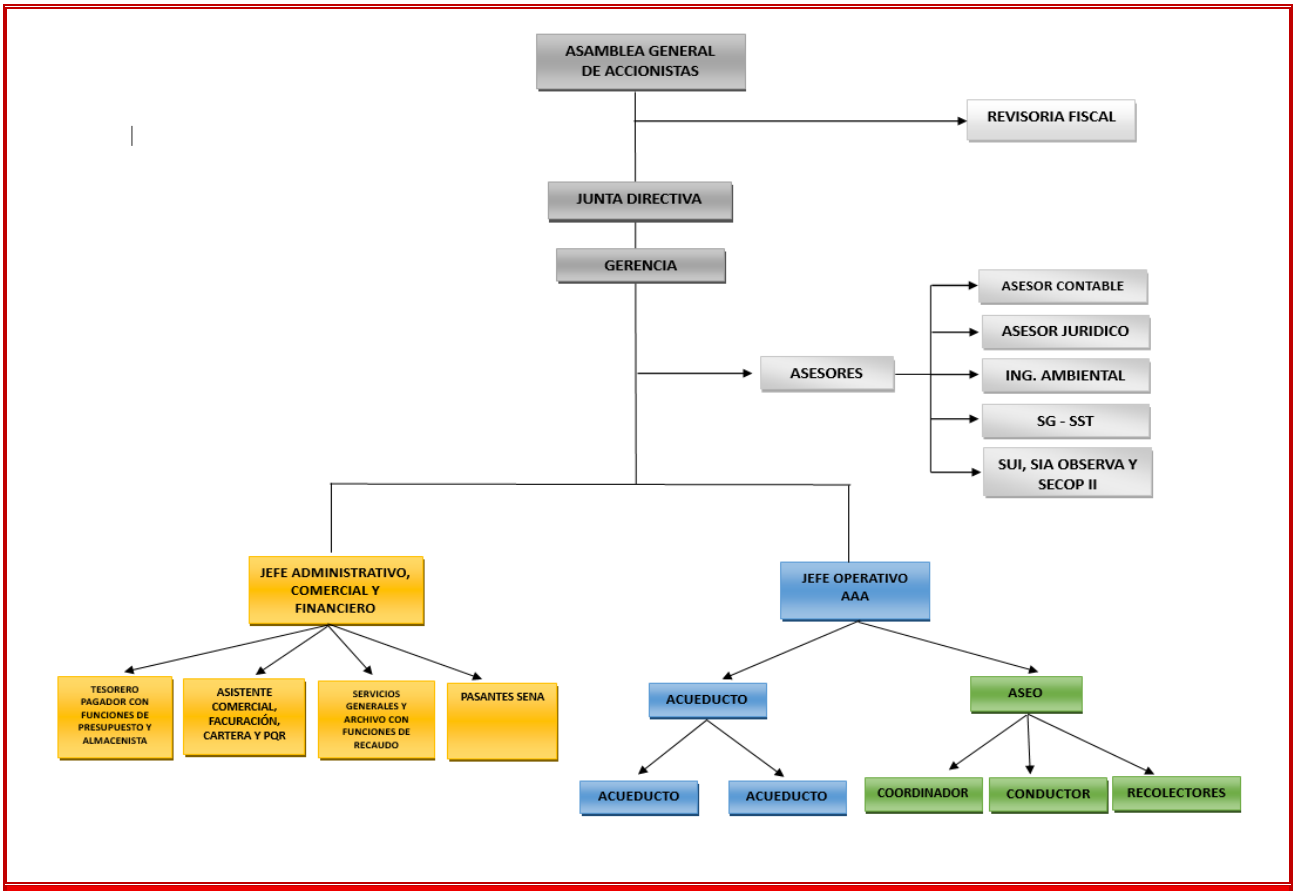


Imagen 4. Imagen Organigrama Institucional

Tabla 4. Personal ESERCU S.A. E.S.P

NOMBRE DEL CARGO	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
Asamblea General de Accionistas	Máximo órgano de gobierno. Define políticas generales, aprueba presupuestos y estados financieros, y designa al Gerente y al Revisor Fiscal.
Junta Directiva	Orienta la gestión de la empresa, formula políticas estratégicas y supervisa su cumplimiento.
Revisoría Fiscal	Vigila y controla la gestión contable y financiera. Emite dictámenes sobre estados financieros y garantiza el cumplimiento normativo.
Gerente	Representante legal de la empresa. Coordina todas las áreas, dirige la gestión administrativa, financiera y operativa, y ejecuta las decisiones de la Junta Directiva.
Asesor Contable	Brinda apoyo técnico en materia contable y financiera, asegurando el cumplimiento de normas y reportes oficiales.
Asesor Jurídico	Presta asesoría legal en materia contractual, normativa y administrativa. Representa y defiende los intereses jurídicos de la empresa.
Ingeniero Ambiental	Orienta la gestión ambiental, supervisa el cumplimiento de la normativa en la operación de acueducto, alcantarillado y aseo, e implementa programas de sostenibilidad.
SG-SST	Responsable de la gestión en seguridad y salud en el trabajo. Evalúa riesgos, implementa medidas de prevención y promueve ambientes laborales seguros.
SUI, SIA, Observa y SECOP II	Encargado de reportes, cargue de información y cumplimiento de obligaciones ante los sistemas de información oficiales.
Jefe Administrativo Comercial y Financiero	Administra los procesos financieros, comerciales y de soporte administrativo. Supervisa facturación, cartera, presupuesto y gestión de recursos.
Tesorero-Pagador (con funciones de presupuesto y almacenista)	Maneja recursos financieros, recauda pagos, controla presupuesto y administra inventarios de almacén.

NOMBRE DEL CARGO	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
Asistente Comercial, Facturación, Cartera y PQR	Gestiona la facturación, recuperación de cartera y atención al usuario. Atiende peticiones, quejas y reclamos.
Servicios Generales y Archivo (con funciones de recaudo)	Realiza labores de mantenimiento, aseo, limpieza y archivo. Apoya también en funciones de recaudo.
Pasantes SENA	Apoyan la gestión administrativa y operativa en actividades específicas de aprendizaje y formación.
Jefe Operativo AAA	Coordina y supervisa todas las actividades técnicas y de campo en acueducto, alcantarillado y aseo.
Fontaneros (3)	Ejecutan labores de mantenimiento y reparación en redes de acueducto y alcantarillado.
Operador de PTAP (1)	Opera la planta de tratamiento de agua potable, controla procesos de potabilización y asegura la calidad del agua.
Coordinador de Aseo	Organiza y supervisa la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.
Conductor	Conduce vehículos de la empresa, apoya la recolección de residuos sólidos y el transporte logístico de personal y materiales.
Recolectores de Aseo	Ejecutan la recolección domiciliaria de residuos sólidos, transporte y disposición en el relleno sanitario.

c). Capacidades y recursos disponibles

ESERCU S.A. E.S.P cuenta con recursos fundamentales para la operación y sostenibilidad de los servicios públicos que presta. Entre estos destacan el talento humano, compuesto por personal administrativo y operativo que desempeña funciones clave para asegurar el adecuado funcionamiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo. En el equipo administrativo se encuentran la Junta Directiva, el Gerente como representante legal, el secretario(a) General – Tesorero(a) – Almacenista, el Asistente Comercial encargado de la atención al cliente y la gestión de PQR, así como el personal de Servicios Generales y Archivo.

El equipo operativo, por su parte, está conformado por el Operario de Planta, el Fontanero – Operador de Planta de Agua Potable, el Auxiliar de Fontanería y de Planta, y el Recolector de Residuos Sólidos, quienes desarrollan labores técnicas y de campo que garantizan la continuidad, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios. Además, la empresa dispone de recursos físicos como parque automotor, maquinaria y equipos que permiten llevar a cabo actividades de mantenimiento, distribución y recolección de residuos. Estos recursos, detallados en las siguientes tablas, son esenciales para sostener y mejorar de manera continua la calidad del servicio ofrecido.

Tabla 5. Tipo de personal y cargo

TIPO DE PERSONAL	CARGO
Administrativo	Asamblea General de Accionistas
Administrativo	Junta Directiva
Administrativo	Revisoría Fiscal
Administrativo	Gerente (Representante Legal)
Administrativo	Asesor Contable
Administrativo	Asesor Jurídico
Administrativo	Ingeniero Ambiental
Administrativo	SG-SST
Administrativo	Responsable SUI, SIA, Observa y SECOP II
Administrativo	Jefe Administrativo Comercial y Financiero
Administrativo	Tesorero-Pagador (con funciones de presupuesto y almacenista)
Administrativo	Asistente Comercial, Facturación, Cartera y PQR
Administrativo	Servicios Generales y Archivo (con funciones de recaudo)
Administrativo	Pasantes SENA
Operativo	Jefe Operativo AAA
Operativo	Fontaneros (3)
Operativo	Operador de PTAP (1)
Operativo	Coordinador de Aseo

TIPO DE PERSONAL	CARGO
Operativo	Conductor
Operativo	Recolectores de Aseo

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

TIPO DE VEHÍCULO	CANTIDAD
Compactador	1

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

ESERCU S.A. E.S.P. es una asociación con radio de acción en el municipio de Curillo, departamento del Caquetá, que centra su labor en el ser humano y en su calidad de vida, mediante el suministro de agua potable y la prestación de los servicios de aseo y alcantarillado con criterios de calidad, cantidad, oportunidad, continuidad y excelencia en la gestión. Su propósito es generar valor empresarial a través del desarrollo sostenible, la participación social y el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad.

En línea con su misión y visión, la empresa se proyecta como líder en el manejo integral de los servicios públicos, comprometida con el bienestar social, el desarrollo empresarial y la sostenibilidad ambiental. Para alcanzar este objetivo, ESERCU S.A. E.S.P. trabaja en estrecha articulación con sus colaboradores, quienes constituyen un pilar fundamental dentro de su Grupo de Interés. Se promueve un entorno laboral orientado al servicio y a la excelencia, que valora el bienestar integral, fomenta el desarrollo personal y profesional, e impulsa una percepción positiva sobre las prácticas y procesos de la organización. La empresa asegura condiciones laborales justas, garantiza la seguridad y salud en el trabajo, e implementar estrategias de formación continua, fortaleciendo así una cultura organizacional alineada con su compromiso hacia la comunidad y el medio ambiente.

f). Forma y extensión de las relaciones contractuales

ESERCU S.A. E.S.P. es una empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios que inició operaciones el 21 de enero del año 2000 en el municipio de Curillo, departamento del Caquetá. Su naturaleza jurídica corresponde a una entidad de carácter mixto, en la que el Municipio de Curillo posee la participación mayoritaria y la comunidad del municipio participa como accionista minoritaria. Actualmente, la empresa atiende a menos de 2.500 usuarios, a quienes suministra los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo de manera directa, garantizando su operación eficiente, continua y sostenible dentro del área urbana y zonas de expansión determinadas por la autoridad municipal.

La infraestructura de los sistemas de servicios públicos es propiedad del Municipio de Curillo, mientras que ESERCU S.A. E.S.P. es responsable de su operación, mantenimiento y ampliación, según las necesidades que surjan en el sistema. La dirección de la empresa está a cargo de la Asamblea General de Accionistas, órgano supremo de decisión, y de la Junta Directiva, integrada por cinco miembros principales con sus respectivos suplentes, elegidos según la proporción accionaria. Asimismo, la empresa cuenta con un Gerente, quien ejerce la representación legal; un Revisor Fiscal, y el acompañamiento de auditoría externa, lo que asegura el cumplimiento normativo y el adecuado control de los procesos administrativos, operativos y financieros.

En la estructura operativa, ESERCU S.A. E.S.P. dispone de personal administrativo y técnico, incluyendo operadores de planta, fontaneros, auxiliares, recolectores de residuos, así como personal de servicios generales, permitiendo garantizar la prestación integral de los servicios públicos domiciliarios. La empresa también se encarga de la atención a los usuarios y de promover la sostenibilidad de los servicios, con un enfoque orientado al mejoramiento continuo y al bienestar de la comunidad. Dentro de sus proyecciones, se tiene previsto mejorar la continuidad y la calidad del agua, atendiendo las particularidades del sistema de captación por bombeo que opera actualmente, con el fin de optimizar el suministro a la comunidad y fortalecer la eficiencia del servicio.

g). Normas, directrices y modelos adoptados por la organización

ESERCU S.A. E.S.P. es una sociedad anónima y una empresa de servicios públicos mixta, constituida conforme a lo establecido en la Ley 142 de 1994. Opera bajo el régimen de derecho privado, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, lo que le permite garantizar eficiencia y responsabilidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios. La empresa presta directamente los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Curillo.

El capital accionario de **ESERCU S.A. E.S.P.** está compuesto por participación pública y privada, de acuerdo con su estructura societaria. La empresa cuenta con un contrato de condiciones uniformes que regula la relación con los usuarios, y sus tarifas se encuentran definidas conforme a la normativa vigente establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), garantizando así la legalidad y transparencia en la prestación de los servicios. Además, ha adoptado instrumentos normativos actualizados, como lo evidencian la Resolución No. 910-09-012 del 9 de junio de 2023, mediante la cual se adopta el manual de funciones, y la Resolución No. 910-03-013 del mismo año, que actualiza el manual de contratación. Asimismo, se ha promovido la actualización y participación activa de los integrantes de la Asamblea General de Accionistas, fortaleciendo los procesos de gobernanza y toma de decisiones.

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

tabla Listado de directivas de actuación y comunicación.

Tabla 7. Listado de las directivas de la entidad

CARGO	FUNCION
Junta Directiva	Comandante Principal
Gerente (Representante Legal)	Comandante de Incidencia (C.I)

CARGO	FUNCION
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 ESERCU S.A. 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, ESERCU S.A. 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 Curillo ESERCU 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 Curillo ESERCU 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 Curillo, 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 Curillo ESERCU 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, ESERCU 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.

c) 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 Curillo 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 Curillo ESERCU 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 Curillo, 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 Curillo 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 Curillo, 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 amenaza

La probabilidad se clasifica en niveles según su recurrencia:

Tabla 8. Nivel de Probabilidad y 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 Curillo, 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 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 Curillo, 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 ESERCU 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.