2025

# PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

## AGUA RICA AAA S.A. E.S.P

## PUERTO RICO

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 ..... 19

1.1.3 Contexto Interno: ..... 22

1.1.4. Contexto del proceso de gestión del riesgo: ..... 33

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 ..... 40

## LISTADO DE TABLAS

**Tabla 1**. Población expuesta en el interior de las instalaciones..... 17
**Tabla 2.** Sustancias químicas..... 18
**Tabla 3.** Equipamiento para emergencias ..... 18
**Tabla 4.** Personal AGUA RICA AAA S.A. E.S.P..... 24
**Tabla 5.** Tipo de personal y nombre del cargo ..... 27
**Tabla 6.** Listado de vehículos del parque automotor Gestor que labora para AGUA RICA.AAA E.S.P..... 28
**Tabla 7.** Listado de directivas de actuación y comunicación. ..... 32
**Tabla 8.** La probabilidad se clasifica en niveles según su recurrencia ..... 41
**Tabla 9.** Matriz de Nivel de Riesgo..... 43
**Tabla 10.** Umbrales según nivel de riesgo ..... 44

## LISTADO DE IMÁGENES

**Imagen 1.** Logo empresa ..... 13
**Imagen 2.** Prestación del servicio en el municipio..... 15
**Imagen 3.** Localización del municipio de Puerto Rico ..... 20
**Imagen 4.** Imagen organigrama institucional..... 24

# 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 PUERTO RICO - AGUA RICA AAA S.A. 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 AGUA RICA AAA 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 AGUA RICA AAA 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 AGUA RICA AAA 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 en el municipio de Puerto Rico, 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 AGUA RICA AAA 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

- **AGUA RICA AAA S.A. E.S.P.** Es una empresa de servicios públicos domiciliarios con domicilio en el municipio de Puerto Rico, departamento del Caquetá. Constituida como una Sociedad por Acciones Mixta con participación mayoritaria del Estado,

la empresa presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo a una población con más de 2.500 suscriptores.

En el servicio de acueducto, AGUA RICA AAA S.A. E.S.P. desarrolla actividades esenciales para la continuidad del suministro, tales como captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución y comercialización de agua potable. En cuanto al alcantarillado, ejecuta la conducción de residuos líquidos, su disposición final y la comercialización del servicio, asegurando la evacuación adecuada de aguas residuales. En el servicio de aseo, la empresa realiza la recolección y transporte de residuos no aprovechables, su disposición final, así como el barrido y limpieza de vías y áreas públicas.

Estas actividades representan procesos críticos para la garantía de la prestación continua y segura de los servicios, por lo que su identificación y análisis son fundamentales en el marco de la gestión del riesgo y la planificación de medidas de prevención, mitigación y respuesta ante posibles eventos que puedan afectar la operación.

- **Razón Social:** AGUA RICA AAA S.A. E.S.P.
- **NIT:** 900063583-7
- **Dirección Principal:** Calle 5 No. 4-44, Barrio Las Américas, Puerto Rico – Caquetá
- **Teléfono:** 313 425 5397
- **Correo electrónico:** gerencia@aguaricaesp.com
- **Representante Legal:** Elkin Pedraza Quintero
- **Cargo:** Gerente
- **Fecha de Constitución:** 6 de enero de 2006
- **Tipo de Entidad Prestadora:** Sociedad por Acciones Mixta
- **Municipio:** Puerto Rico
- **Departamento:** Caquetá
- **Servicios Prestados:** Acueducto, Alcantarillado y Aseo

### 1.1.1.2. Actividad Económica:

AGUA RICA AAA S.A.E.S.P Es una empresa de servicios públicos domiciliarios que opera en el municipio de Puerto Rico, departamento del Caquetá, Colombia. Presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.




**Imagen 1.** Logo empresa

### 1.1.1.3. Productos y servicios

AGUA RICA AAA S.A. E.S.P. Es una sociedad por acciones mixta con sede en el municipio de Puerto Rico, Caquetá. Atiende a más de 2.500 suscriptores, prestando 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 integralmente las actividades de captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución y comercialización de agua potable. Estas operaciones

permiten garantizar el suministro continuo y en condiciones seguras a la población atendida.

Para el servicio de alcantarillado, AGUA RICA AAA S.A. E.S.P. Realiza la recolección y conducción de residuos líquidos, así como su disposición final y comercialización, asegurando una gestión adecuada de las aguas residuales.

En cuanto al servicio de aseo, la empresa presta actividades clave como la recolección y transporte de residuos no aprovechables, la disposición final de estos residuos y el barrido y limpieza de vías y áreas públicas, contribuyendo de forma directa al bienestar ambiental y sanitario del municipio.

Actualmente, la empresa mantiene operaciones con una infraestructura funcional que, aunque presenta algunos desafíos técnicos, permite la continuidad del servicio mientras se avanza en la mejora de la calidad conforme a las exigencias regulatorias del sector.

#### 1.1.1.4. Actividad principal y complementaria

**AGUA RICA A.A. S.A. E.S.P.** Es una empresa de servicios públicos domiciliarios que opera en el municipio de Puerto Rico, departamento de Caquetá. Su clasificación corresponde a la categoría de más de 2.500 suscriptores, prestando servicios en los sectores de acueducto, alcantarillado y aseo.

- **Acueducto:** La empresa desarrolla actividades de captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento, distribución y comercialización de agua potable. Este servicio cuenta con 5.334 suscriptores.

- **Alcantarillado:** Incluye la recolección, conducción de residuos líquidos, disposición final y comercialización de aguas residuales. Actualmente beneficia a 4.555 suscriptores.

- **Aseo:** Se encarga de la recolección y transporte de residuos no aprovechables, la disposición final, así como del barrido y limpieza de vías y áreas públicas. Este servicio tiene una cobertura de 5.334 suscriptores.

### 1.1.1.5. Ubicación y cobertura (APS)

**AGUA RICA AAA S.A E.S.P**. presta sus servicios en el casco urbano del municipio de Puerto Rico, Caquetá.

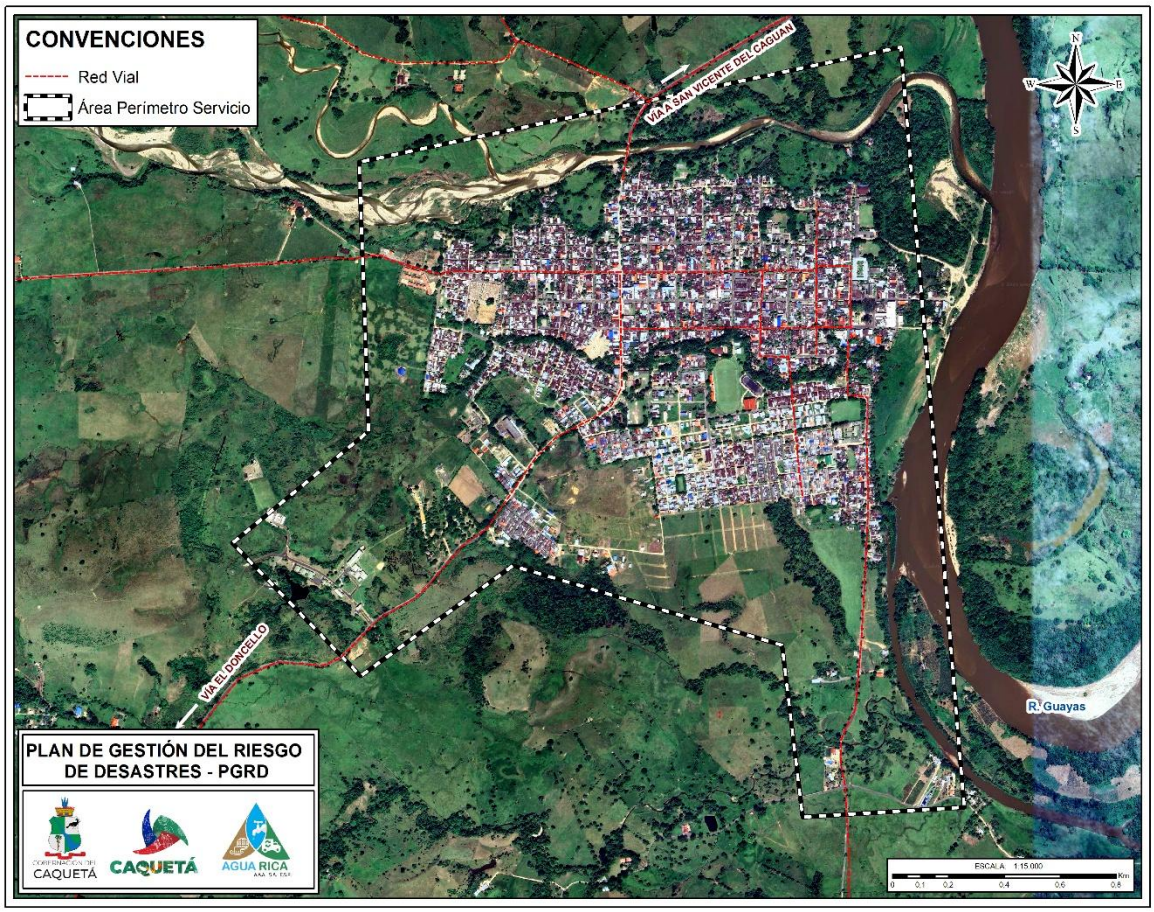



**Imagen 2.** Prestación del servicio en el municipio

#### 1.1.1.6. Procesos de la ESP

La empresa AGUA RICA A.A. S.A. E.S.P., clasificada en la categoría de más de 2.500 suscriptores y prestadora de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Puerto Rico, estructura su gestión a partir de tres niveles de procesos: estratégicos, misionales y de apoyo.

En cuanto a los procesos estratégicos, la empresa desarrolla actividades de planeación institucional y corporativa, gobierno corporativo, gestión de riesgos y control interno, así como el relacionamiento institucional y comunitario. Estos procesos orientan el rumbo de la organización y garantizan la sostenibilidad en la prestación de los servicios.

Dentro de los procesos misionales, se ubican los tres servicios básicos que constituyen el núcleo de la operación. En el acueducto, se ejecutan las fases de captación, aducción, conducción, almacenamiento, tratamiento de agua potable, distribución y comercialización, atendiendo a 5.334 suscriptores. En el alcantarillado, se desarrollan las actividades de recolección, conducción, disposición final y comercialización de las aguas residuales, con una cobertura de 4.555 suscriptores. En el servicio de aseo, la empresa realiza la recolección y transporte de residuos no aprovechables, la disposición final, el barrido y la limpieza de vías y áreas públicas, prestando servicio a 5.334 suscriptores. Estos procesos misionales se complementan con la gestión comercial, que integra la medición de consumos, la facturación, el recaudo de cartera y la atención al usuario.

Finalmente, los procesos de apoyo brindan soporte a la operación misional e incluyen la gestión del talento humano y la seguridad en el trabajo, la administración financiera y contable, los procesos de compras y contratación, el soporte tecnológico, la gestión ambiental y social, y la gestión documental y de archivo. Estos procesos aseguran el funcionamiento eficiente y coordinado de la empresa en su conjunto.

#### 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 1**. Población expuesta en el interior de las instalaciones

| TIPO DE PERSONAL | NOMBRE DEL CARGO | CANTIDAD |
|---|---|---|
| Administrativo | Gerente | 1 |
| Administrativo | Revisoría Fiscal | 1 |
| Administrativo | Jefe Administrativa | 1 |
| Administrativo | Tesorero – Pagador (con funciones de Jefe de Presupuesto) | 1 |
| Administrativo | Comercial (con funciones de Auxiliar Administrativo) | 1 |
| Administrativo | Recaudo - Facturación | 1 |
| Administrativo | Auxiliar Administrativo y PQR | 1 |
| Administrativo | Asesor Jurídico | 1 |
| Administrativo | Asesor Contable | 1 |
| Administrativo | Asesor Ambiental | 1 |
| Administrativo | Asesor en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) | 1 |
| Administrativo | Control Interno | 1 |
| Administrativo | Aprendiz SENA | 1 |
| Operativo | Jefe Operativo | 1 |
| Operativo | Fontanería: Acueducto y Alcantarillado | 9 |
| Operativo | Operador de Planta de Tratamiento de Agua Potable - Bocatomero | 4 |
| Operativo | Operador del Relleno Sanitario | 1 |
| Operativo | Recolectores (con funciones de ayudantes de fontanería y oficios varios) | 2 |
| Operativo | Conductor (con funciones de oficios varios) | 1 |
| Operativo | Escobita (con funciones de oficios varios) | 1 |
| Operativo | Servicios Generales | 1 |

### 1.1.1.8. Sustancias químicas a las que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa durante el desarrollo de sus actividades.

**Tabla 2.** Sustancias químicas

| SUSTANCIA QUÍMICA | FUNCIÓN |
|---|---|
| Sulfato de Aluminio ($Al_2(SO_4)_3$) | Coagulante: remueve partículas y turbiedad del agua. |
| Cal ($Ca(OH)_2$ o CaO) | Ajusta pH y alcalinidad, mejora la coagulación. |
| Cloro (gas $Cl_2$ o hipoclorito de sodio NaClO) | Desinfección: elimina bacterias, virus y otros patógenos. |

### 1.1.1.9. 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 |

### 1.1.1.10. Horarios de trabajo.

En Agua Rica AAA S.A. E.S.P., la atención al público se brinda de lunes a jueves en el horario de 7:30 a.m. a 12:00 m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.; los días viernes, la atención se ofrece de 7:30 a.m. a 12:00 m. y de 2:00 p.m. a 5:30 p.m. Este horario busca facilitar el acceso de los usuarios a los servicios administrativos y comerciales de la empresa, garantizando una atención oportuna y eficiente.

### 1.1.2 Contexto Externo

#### a) Elementos expuestos entorno de la empresa (municipio)

**Agua Rica AAA 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 Agua Rica AAA 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.

AGUA RICA AAA S.A. E.S.P. desarrolla sus actividades en el municipio de Puerto Rico, ubicado al norte del departamento del Caquetá, en el piedemonte amazónico colombiano. Este territorio forma parte de la zona de transición entre la cordillera oriental de los Andes y la llanura amazónica, una región caracterizada por su alta biodiversidad, riqueza hídrica y condiciones geográficas particulares que inciden directamente en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

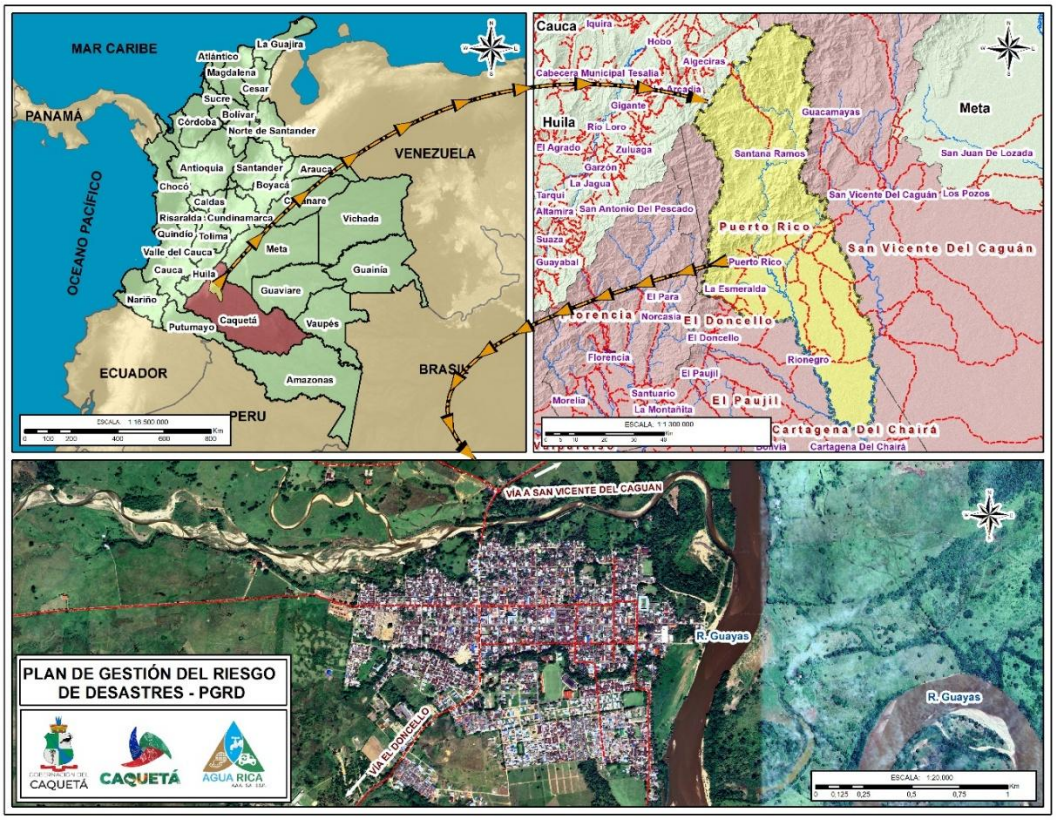



**Imagen 3.** Localización del municipio de Puerto Rico

El municipio limita al norte con El Doncello, al sur con Cartagena del Chairá, al oriente con San Vicente del Caguán y al occidente con El Paujil. Tiene una extensión aproximada de 1.425 km², una altitud media de 285 m s.n.m. y una temperatura promedio de 27 °C. Su clima cálido húmedo, con precipitaciones elevadas a lo largo del año, favorece la recarga hídrica pero también genera condiciones de alta vulnerabilidad frente a inundaciones, deslizamientos y erosión de suelos, especialmente en las temporadas de lluvias intensas.

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 Puerto Rico está atravesado por el río Guayas, que constituye un elemento paisajístico y cultural de importancia para la población local. No obstante, es importante señalar que el sistema de acueducto urbano no se abastece de este río, sino de una fuente ubicada en la zona alta de la cordillera oriental, que garantiza mejores condiciones de calidad y seguridad para el suministro de agua potable. Esta fuente, ubicada en una zona de captación más protegida, permite que la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) reciba agua con menor carga contaminante y una calidad físico-química favorable para el tratamiento.

El río Guayas, aunque no es fuente de abastecimiento, cumple funciones relevantes como receptor de aguas lluvias, escorrentías urbanas y, en algunos sectores, descargas residuales. Por tanto, su estado ambiental influye indirectamente en la gestión del recurso hídrico y en la salud pública, lo que hace necesario implementar acciones de protección de rondas hídricas y control de vertimientos.

Puerto Rico tiene una población estimada en 27.890 habitantes (proyecciones DANE 2024), 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, AGUA RICA AAA S.A. 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 adecuado de la fuente de abastecimiento en la cordillera, la protección de microcuencas, la gestión responsable de los residuos y el control de vertimientos al río Guayas son componentes esenciales para asegurar la sostenibilidad del servicio y la conservación del entorno natural en el piedemonte amazónico caqueteño.

### 1.1.3 Contexto Interno:

#### a) Gobierno, estructura organizacional, funciones y responsabilidades

AGUA RICA AAA E.S.P. Cuenta con una estructura organizacional jerárquica diseñada para garantizar una gestión técnica, administrativa y operativa eficiente. En el nivel superior se encuentra la Asamblea General de Accionistas, órgano máximo de decisión, seguida por la Junta Directiva, responsable de definir las políticas institucionales y supervisar su cumplimiento. La entidad dispone de una Revisoría Fiscal que vela por el control financiero y contable, y reporta directamente a los órganos de gobierno.

La Gerencia lidera la operación integral de la empresa y representa legalmente a la entidad. Le corresponde la planificación, dirección y control de las actividades, asegurando el uso adecuado de los recursos humanos, financieros y técnicos, conforme a las directrices de la Junta Directiva. Apoyando esta gestión, se cuenta con asesorías especializadas en los campos jurídico, contable, ambiental, seguridad y salud en el trabajo (SST), y control interno.

La estructura operativa y administrativa se divide principalmente en dos áreas: Administrativa, Financiera y Comercial y Operativa. La primera está conformada por un equipo liderado por la Jefatura Administrativa, que articula funciones clave como tesorería (incluyendo el manejo presupuestal), facturación, recaudo, atención al usuario y gestión comercial. Este equipo incluye un auxiliar administrativo y de PQR, un tesorero-pagador, personal encargado de recaudo y facturación, así como un asistente comercial con funciones de auxiliar administrativo. También se cuenta con un aprendiz SENA en formación.

El Área Operativa, bajo la supervisión de la Jefatura Operativa, está compuesta por personal técnico que ejecuta las actividades relacionadas con la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Este equipo incluye nueve fontaneros responsables de la operación y mantenimiento de redes, cuatro operadores de planta de tratamiento de agua potable (bocatomeo), un operador del relleno sanitario y personal de apoyo como recolectores, conductor, escobita y servicios generales, quienes desempeñan múltiples funciones de campo y apoyo logístico.

Esta estructura permite a AGUA RICA AAA E.S.P. responder de manera articulada a los desafíos operativos y administrativos del servicio público domiciliario, garantizando continuidad, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios esenciales.

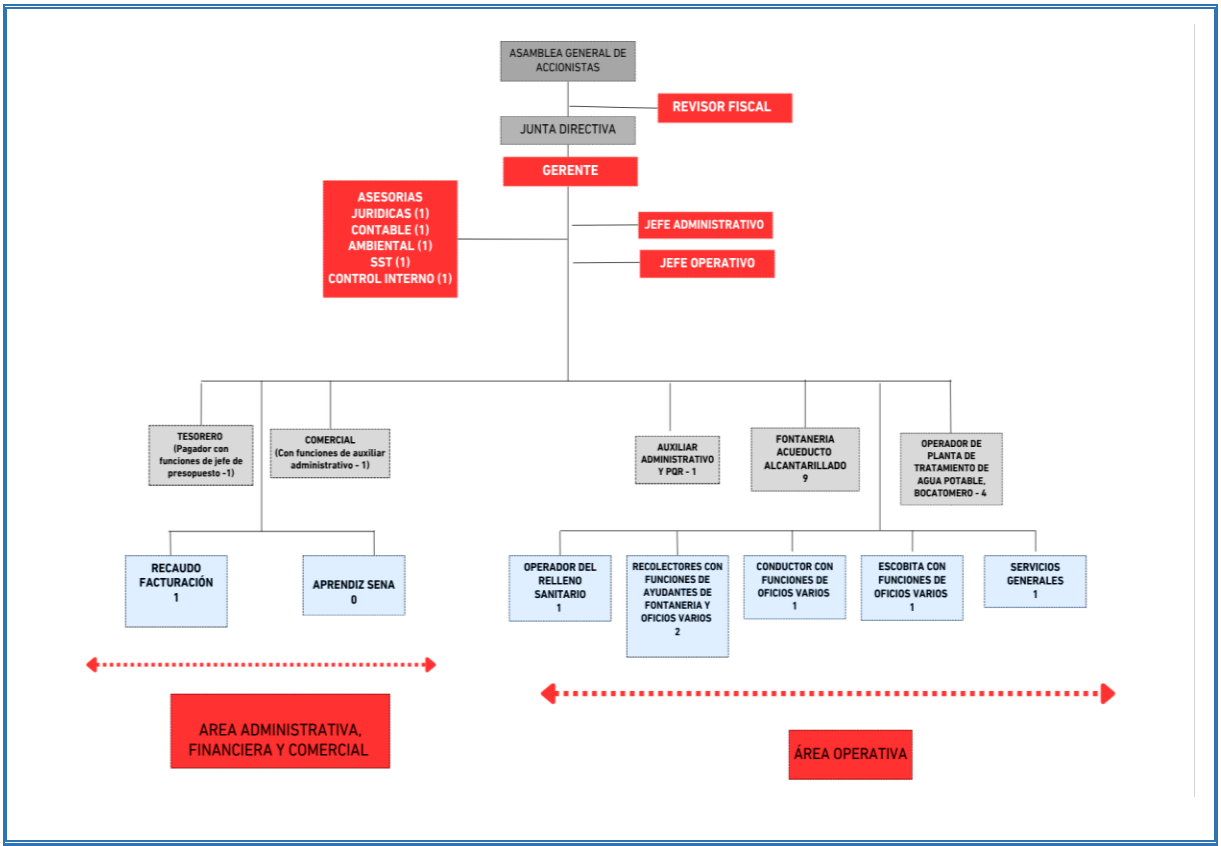



**Imagen 4.** Imagen organigrama institucional

**Tabla 4.** Personal AGUA RICA AAA S.A. E.S.P

| NOMBRE DEL CARGO | FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES |
|---|---|
| Asamblea General de Accionistas | Máximo órgano de gobierno de la empresa. Establece políticas generales, aprueba presupuestos y estados financieros, y designa al Gerente y al Revisor Fiscal. |
| Junta Directiva | Órgano directivo encargado de orientar la gestión de la empresa, formular políticas estratégicas y supervisar su implementación. |
| Gerencia | Representante legal y responsable general de la empresa. Lidera la planificación, coordinación, supervisión y control de las actividades institucionales, ejecuta las decisiones de la Junta |

| NOMBRE DEL CARGO | FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES |
|---|---|
| | Directiva y vela por el cumplimiento de los objetivos. |
| Revisoría 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. |
| 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. |
| Asesor Ambiental | Acompaña los procesos de cumplimiento ambiental. Formula y supervisa planes de manejo ambiental, realiza seguimientos a impactos y apoya la gestión de permisos ante autoridades. |
| Asesor SST (Seguridad y Salud en el Trabajo) | Diseña, implementa y controla el sistema de gestión de SST. Realiza capacitaciones, evaluaciones de riesgos y promueve ambientes laborales seguros. |
| Control Interno | Evalúa los procesos internos, identifica riesgos y propone acciones de mejora. Garantiza el cumplimiento de procedimientos y normativas internas. |
| Jefe Administrativa | Lidera el Área Administrativa, Financiera y Comercial. Coordina procesos de presupuesto, facturación, recaudo, atención al usuario y soporte administrativo. |
| Tesorero - Pagador (con funciones de Jefe de Presupuesto) | Administra los recursos financieros. Realiza pagos, maneja la caja y el presupuesto, y garantiza la disponibilidad de recursos para la operación. |
| Comercial (con funciones de Auxiliar Administrativo) | Ejecuta actividades comerciales, atención al usuario, elaboración de facturas, apoyo en la gestión documental y tareas administrativas. |
| Recaudo - Facturación | Realiza la facturación mensual, recauda pagos de los usuarios, actualiza bases de datos y genera reportes de cartera. |
| Aprendiz SENA | Apoya las labores administrativas y operativas como parte de su proceso de formación técnica o tecnológica. |
| Auxiliar Administrativo y PQR | Gestiona la correspondencia, atención de peticiones, quejas y reclamos, archivo y soporte a procesos administrativos. |

| NOMBRE DEL CARGO | FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES |
|---|---|
| Jefe Operativo | Coordina al personal técnico del Área Operativa. Planifica actividades de mantenimiento, supervisa los procesos de prestación de los servicios y gestiona el recurso humano operativo. |
| Fontaneros (Acueducto y Alcantarillado) (9) | Ejecutan el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes. Reparan fugas, instalan acometidas, toman lecturas, reparten facturas y apoyan la operación técnica diaria. |
| Operadores de Planta de Agua Potable (Bocatomero) (4) | Operan las plantas de tratamiento de agua, controlan los procesos de potabilización, monitorean la calidad del agua y garantizan el suministro seguro y continuo. |
| Operador del Relleno Sanitario | Supervisa el funcionamiento del relleno. Controla el ingreso de residuos, coordina la compactación y cobertura diaria, y asegura el cumplimiento de normas ambientales. |
| Recolectores (con funciones de ayudantes de fontanería y oficios varios) (2) | Realizan la recolección domiciliaria de residuos y apoyan en tareas operativas diversas como limpieza, fontanería y apoyo en campo. |
| Conductor (con funciones de oficios varios) | Conduce vehículos para transporte de personal, materiales y residuos. Apoya actividades operativas y logísticas. |
| Escobita (con funciones de oficios varios) | Realiza barrido y limpieza de espacios públicos. También apoya labores operativas según requerimientos. |
| Servicios Generales | Ejecuta labores de limpieza, mantenimiento básico y apoyo logístico a las diferentes áreas de la empresa. |

### c) Capacidades y recursos disponibles

AGUA RICA AAA 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 ellos, se destaca el recurso humano, conformado por un equipo administrativo y operativo que cumple 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, responsable de la

supervisión financiera y del cumplimiento normativo. Este equipo se complementa con personal clave como el Jefe Administrativa, el Tesorero–Pagador (quien también ejerce funciones de presupuesto), personal encargado de la facturación y recaudo, atención al usuario (PQR), y asesores especializados en áreas estratégicas como lo jurídico, contable, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo (SST), así como un aprendiz del SENA. Esta estructura fortalece la gestión institucional y permite el cumplimiento eficiente de las obligaciones administrativas y regulatorias.

En el componente operativo, la empresa cuenta con un equipo técnico conformado por un Jefe Operativo, operadores de planta de tratamiento de agua potable y bocatoma, fontaneros especializados en redes de acueducto y alcantarillado, operadores del relleno sanitario, personal encargado de la recolección de residuos sólidos (quienes también apoyan labores de fontanería y oficios varios), personal de barrido y limpieza de vías (escobitas), un conductor con funciones de apoyo logístico y operario de servicios generales. En total, este equipo está compuesto por 20 personas que ejecutan labores técnicas y de campo esenciales para la continuidad, cobertura y calidad de los servicios prestados.

Adicionalmente, AGUA RICA AAA S.A. E.S.P. dispone de recursos físicos como parque automotor, maquinaria y equipos que permiten ejecutar eficientemente actividades de mantenimiento, distribución y recolección. La articulación entre el talento humano y estos activos permite consolidar un modelo de operación integral, eficiente y 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 | Revisoría Fiscal | 1 |

| TIPO DE PERSONAL | NOMBRE DEL CARGO | CANTIDAD |
|---|---|---|
| Administrativo | Jefe Administrativa | 1 |
| Administrativo | Tesorero – Pagador (con funciones de Jefe de Presupuesto) | 1 |
| Administrativo | Comercial (con funciones de Auxiliar Administrativo) | 1 |
| Administrativo | Recaudo - Facturación | 1 |
| Administrativo | Auxiliar Administrativo y PQR | 1 |
| Administrativo | Asesor Jurídico | 1 |
| Administrativo | Asesor Contable | 1 |
| Administrativo | Asesor Ambiental | 1 |
| Administrativo | Asesor en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) | 1 |
| Administrativo | Control Interno | 1 |
| Administrativo | Aprendiz SENA | 1 |
| Operativo | Jefe Operativo | 1 |
| Operativo | Fontanería: Acueducto y Alcantarillado | 9 |
| Operativo | Operador de Planta de Tratamiento de Agua Potable - Bocatomero | 4 |
| Operativo | Operador del Relleno Sanitario | 1 |
| Operativo | Recolectores (con funciones de ayudantes de fontanería y oficios varios) | 2 |
| Operativo | Conductor (con funciones de oficios varios) | 1 |
| Operativo | Escobita (con funciones de oficios varios) | 1 |
| Operativo | Servicios Generales | 1 |

**Tabla 6.** Listado de vehículos del parque automotor Gestor que labora para AGUA RICA.AAA E.S.P

| TIPO DE VEHÍCULO | CANTIDAD |
|---|---|
| Compactador | 1 |
| Total | 1 |

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

AGUA RICA AAA S.A. E.S.P. mantiene relaciones sólidas y articuladas con sus partes interesadas internas, conformadas por el equipo administrativo y operativo que integra la estructura organizacional de la empresa. Estas relaciones se fundamentan en principios de cooperación, responsabilidad y compromiso con el mejoramiento continuo de los servicios públicos domiciliarios.

La Asamblea de Socios, como máxima autoridad, transmite una visión institucional centrada en la sostenibilidad y en el cumplimiento de la función social del servicio público. El Gerente, como representante legal, promueve una gestión cercana, basada en la transparencia, el liderazgo participativo y el fortalecimiento del trabajo en equipo. Los asesores y funcionarios administrativos, por su parte, valoran el enfoque organizativo de la empresa, reconociendo la importancia de mantener la legalidad, el orden financiero, la atención al usuario y el cumplimiento de las normas vigentes. En este entorno, se destacan valores como la ética, la responsabilidad institucional y la eficiencia administrativa.

En el componente operativo, el personal técnico percibe su rol como esencial en la garantía de la continuidad y calidad del servicio. Fontaneros, operadores de planta, recolectores, escobitas y conductores muestran un alto sentido de pertenencia hacia la empresa y hacia la comunidad a la que sirven, valorando especialmente la estabilidad laboral, la claridad en sus funciones y la importancia de su trabajo para el bienestar colectivo. La interacción diaria entre los equipos operativo y administrativo refleja una cultura organizacional basada en el respeto mutuo, la comunicación efectiva y la corresponsabilidad.

En conjunto, la percepción general dentro de AGUA RICA AAA S.A. E.S.P. es la de una empresa comprometida con la prestación de servicios de calidad, que reconoce el valor de su talento humano y promueve un ambiente laboral colaborativo, orientado a resultados y con sentido social.

## f) Forma y extensión de las relaciones contractuales

AGUA RICA AAA S.A. E.S.P. Es una sociedad por acciones de naturaleza mixta, legalmente constituida el 6 de enero de 2006 en el municipio de Puerto Rico, departamento de Caquetá. Su composición accionaria está liderada por el Municipio de Puerto Rico como socio mayoritario, con participación minoritaria de la comunidad, lo cual refleja una estructura 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 del municipio y zonas de expansión, en virtud de un contrato de operación celebrado con la administración municipal, el cual no tiene una fecha de vencimiento (vigencia indefinida). En este marco, la infraestructura de los sistemas es de propiedad del Municipio, mientras que AGUA RICA AAA S.A. E.S.P. es responsable de su operación, mantenimiento y desarrollo, conforme a las condiciones técnicas y normativas establecidas en el contrato y en la regulación sectorial.

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 de facturación periódica y gestión del recaudo. La empresa está debidamente 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, así como con los reportes regulares al Sistema Único de Información (SUI). Estas relaciones contractuales garantizan la transparencia, la legalidad y la sostenibilidad en la prestación de los servicios, y están respaldadas por una estructura organizativa y administrativa con funciones claras y personal capacitado, bajo la dirección del gerente Elkin Pedraza Quintero.

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

AGUA RICA AAA S.A. E.S.P. desarrolla su gestión en el marco normativo establecido por la Ley 142 de 1994, que regula la prestación de los servicios públicos domiciliarios en Colombia. En concordancia con esta ley, la organización ha adoptado el modelo de contrato de condiciones uniformes para formalizar la relación con los usuarios, así como procedimientos definidos para la facturación, el recaudo y la atención al usuario. La empresa está sujeta a la supervisión de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y a las directrices regulatorias de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA).

Desde el punto de vista contable y financiero, AGUA RICA AAA aplica el Plan Único de Cuentas para Entidades Prestadoras de Servicios Públicos, lo que garantiza la homogeneidad, transparencia y trazabilidad de la información reportada. Así mismo, remite periódicamente los reportes obligatorios al Sistema Único de Información (SUI), cumpliendo con los estándares de monitoreo institucional y rendición de cuentas exigidos por los organismos de control.

Adicionalmente, la empresa incorpora lineamientos relacionados con el control interno, la seguridad y salud en el trabajo (SST), y la gestión ambiental, mediante la adopción de manuales internos y asesorías especializadas que fortalecen la operación desde una perspectiva integral. Estos elementos permiten a AGUA RICA AAA estructurar un modelo de gestión sostenible y en mejora continua, alineado con los principios de legalidad, eficiencia, transparencia y responsabilidad social que rigen la prestación de los servicios públicos en el municipio de Puerto Rico, Caquetá.

### 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 AGUA RICA AAA 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 la Quebrada las Damas y cuyo sistema de captación y distribución funciona por gravedad, 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, AGUA RICA AAA 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 Puerto Rico AGUA RICA AAA S.A. E.S.P como empresa encargada de la prestación de servicios públicos 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 Puerto Rico AGUA RICA AAA S.A. 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 Puerto Rico, 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 Puerto Rico AGUA RICA AAA S.A. 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, AGUA RICA AAA S.A. 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 Puerto Rico está expuesto a diversos riesgos, como inundaciones y deslizamientos de tierra, las actividades de prevención y mitigación se priorizarán 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 Puerto Rico AGUA RICA AAA S.A. 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 Puerto Rico, 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 Puerto Rico 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 Puerto Rico, 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 Puerto Rico, eventos como inundaciones y deslizamientos 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 Guayas.
- **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 Puerto Rico, 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 AGUA RICA AAA S.A. 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.