

# PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL

Municipio de La Mesa

IW COLOMBIA S.A.S

2022

# CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
OBJETIVOS.....	7
GENERAL .....	7
ESPECÍFICOS .....	7
ALCANCE.....	8
MARCO NORMATIVO APLICABLE .....	9
CAPÍTULO 1 – PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA – FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA .....	11
Aspecto 1: La ocurrencia del evento y sus impactos sociales, económicos y ambientales. ....	11
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL RIESGO.....	14
Aspecto 2: Requerimientos institucionales, los recursos físicos y humanos para atender los posibles impactos causados por un evento.....	19
ELABORACIÓN DE INVENTARIOS – REQUERIMIENTOS .....	19
FUNCIONES MÍNIMAS DEL GRUPO, EQUIPO O COMITÉ CENTRAL DE EMERGENCIAS DE LA PRESTADORA DE SERVICIOS .....	30
ESTABLECIMIENTO DE NECESIDADES DE AYUDA EXTERNA.....	31
FORTALECIMIENTO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN .....	33
MANEJO DEL DESASTRE.....	34
Aspecto 3: Secuencia Coordinada de Acciones.....	34
LÍNEA DE MANDO .....	34
COMUNICACIONES.....	35
PROTOCOLOS DE ACTUACIONES .....	37
<i>PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE INUNDACIONES, REMOCIONES EN MASA Y AVENIDAS TORRENCIALES</i> .....	37
<i>PROTOCOLO DE INCENDIOS FORESTALES</i> .....	38
<i>PROTOCOLO DE CONTAMINACIÓN HIÍDRICA Y DE SUELOS</i> .....	39
<i>PROTOCOLO POR DESABASTECIMIENTO DE AGUA (SEQUÍA)</i> .....	40



FORMATO DE EVALUACIÓN DE DAÑOS .....	41
Aspecto 4: Análisis Posterior al Evento .....	41
CAPÍTULO 2 – EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA .....	42
CAPÍTULO 3 – REDUCCIÓN DEL RIESGO .....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
Anexo 1 – Estados Financieros 2021 .....	46
Anexo 2 – Inventarios de equipos y almacén.....	48
Anexo 3 – Formato de evaluación de daños .....	49

## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Marco Normativo Aplicable	9
Tabla 3 Valoración y niveles de riesgo por componentes de prestación del servicio	16
Tabla 4 Caracterización de Amenazas a la prestación del servicio	17
Tabla 5 Posibles impactos sociales, económicos y ambientales	17
Tabla 6 Determinación del grado de vulnerabilidad de acuerdo con el tipo de evento de riesgo	18
Tabla 7 Elaboración de Inventarios e identificación de Requerimientos	19
Tabla 8 Directorio de ayuda externa	32
Tabla 9 Relación de Capacitaciones	33
Tabla 10 Definición de Responsabilidades	35
Tabla 11 Protocolos de actuación para la determinación de alertas de emergencia	36
Tabla 12 Protocolo de actuación de inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales	37
Tabla 13 Protocolo de actuación de incendios Forestales	38
Tabla 14 Protocolo de actuación contra contaminación hídrica y de suelos	39
Tabla 15 Protocolo de actuación por desabastecimiento de agua (sequía)	40
Tabla 16 Ejecución de la Respuesta	42
Tabla 17 Proyecto de reducción del riesgo	44



## LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización del municipio de La Mesa .....	12
Ilustración 2 Organigrama Comité de Emergencias para la prestación del servicio .....	34

## INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo de un Plan de Emergencias y Contingencias, se realiza el proceso de identificación de los diferentes tipos de eventos, ya bien sean de origen natural o producto de las intervenciones humanas que desencadenan diversos efectos sobre el ambiente y la alteración de las condiciones naturales de manera negativa o, en algunos casos, de forma positiva. Así mismo, la identificación de las actividades inherentes a la operación de los Sistemas de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y, la posibilidad de la ocurrencia de eventos que, en alguna medida, afecten a las personas, al ambiente o la infraestructura; se convierten en una emergencia en caso de carecer de medidas apropiadas de intervención y de respuesta oportuna.

Las emergencias pueden agravarse frente al desconocimiento de los riesgos presentes en el entorno y la carencia de medidas para afrontar el evento, por tanto, existe la responsabilidad de estar preparados para hacerle frente a las situaciones adversas, las cuales pueden ser de diferente origen: naturales (vendavales, inundaciones, sismos, tormentas eléctricas, y algunos otros), tecnológicas (incendios, explosiones, derrames de combustibles, fallas eléctricas, fallas estructurales, entre otras) y sociales (atentados, vandalismo, terrorismos, amenazas de diferente índole y otras acciones). Lo anterior, muestra la variedad de emergencias que en cualquier momento pueden afectar de manera individual o colectiva la operación de los Sistemas de Acueducto, Alcantarillado y Aseo con resultados como lesiones o muerte, daños a los bienes, afectación del medio ambiente, alteración del normal funcionamiento de las operaciones, así como pérdidas económicas.

El siguiente documento describe el Plan de Contingencia de ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, localizado en el sector rural del La Mesa, Cundinamarca; el cual tiene como objetivo fortalecer la capacidad de respuesta del sistema de acueducto ante la ocurrencia de diferentes eventos trópicos y antrópicos que puedan afectar la calidad y continuidad de la prestación de los servicios.

## OBJETIVOS

### GENERAL

Brindar las herramientas necesarias para la construcción y elaboración del Plan de Emergencias y Contingencias para la atención de desastres y eventos emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, así como las acciones de para prevenir, mitigar y atender las amenazas y vulnerabilidades identificadas tanto naturales como socio naturales que puedan afectar la prestación de los servicios públicos.

### ESPECÍFICOS

- ✓ Definir que es un plan de emergencias y contingencias y su construcción
- ✓ Identificar los eventos de riesgo y sus impactos sociales, económicos y ambientales a que están expuestos los sistemas de acueducto.
- ✓ Identificar las medidas que permitan prevención, control, reducción y/o mitigación de eventos amenazas y vulnerabilidad a los que se vean expuestos los diferentes componentes de la prestación de los sistemas acueducto.
- ✓ Identificar los requerimientos institucionales, físicos y humanos para atender los posibles impactos causados por los eventos de exposición que afecten la prestación de los sistemas de acueducto.
- ✓ Desarrollar el conjunto secuencial de acciones que deben ser aplicados en el momento que se presente una situación de emergencia y que origine interrupción en la prestación de los servicios de acueducto.
- ✓ Reducir los riesgos a los que se vean expuestos los servicios de acueducto, así como el manejo de desastres para garantizar la prestación continua de los servicios.



## ALCANCE

Presentar el Plan de Emergencias y Contingencias para la atención, manejo emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto aplicable al área de prestación del servicio de la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, localizado en el municipio de La Mesa, Cundinamarca, de acuerdo con los riesgos identificados en relación el desarrollo de las diferentes actividades; determinando criterios tales como: económicos, jurídicos, sociales y ambientales que buscan afianzar la respuesta ante una situación adversa para asegurar la prestación del servicio de acueducto según el Plan de Emergencias.

## MARCO NORMATIVO APLICABLE

Tabla 1. Marco Normativo Aplicable

NORMA	CONTENIDO
<b>Constitución Política de Colombia, artículo 208.</b>	Los ministros son los jefes de administración y su respectiva dependencia y bajo la dirección del presidente de la República, le corresponde formular las políticas atinentes a su despacho, dirigir la actividad administrativa y ejecutar la ley.
<b>Ley 99 de 1993, artículo 1, numeral 9.</b>	La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.
<b>Ley 142 de 1994, artículo 11</b>	En desarrollo de la función social de la propiedad en las entidades prestadoras de servicios públicos, éstos colaborarán con las autoridades en casos de emergencia o de calamidad pública, para impedir perjuicios graves a los usuarios de los servicios públicos.
<b>Decreto Nacional 3102 de 1997 expedido por el Ministerio de Desarrollo Económico</b>	Art 5. Obligaciones de las entidades prestadoras del servicio de acueducto i) Elaborar un Plan de contingencia, en donde se definan las alternativas de prestaciones del servicio en situaciones de emergencia
<b>Decreto Nacional 93 de 1998 expedido por el Ministerio del Interior</b>	Por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.
<b>Documento CONPES 3146 de 2001.</b>	Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres en el corto y mediano plazo
<b>Decreto Nacional 1575 de 2007 expedido por el Ministerio de la Protección Social</b>	Por el cual se establece el “ <i>Sistema de Protección y Control de la calidad del agua para consumo humano</i> ” consagrada en capítulo VII lo concerniente al análisis de vulnerabilidad, contenido y activación del Plan Operacional de Emergencia o Plan de Contingencia, declaratoria del Estado de Emergencia y vuelta a la normalidad.
<b>Decreto número 3571 de 2011, artículo 2, numeral 17 expedido por el Departamento Administrativo de la Función Pública</b>	Establece como funciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, promover y orientar la incorporación del componente de gestión del riesgo en las políticas, programas y proyectos del sector, en coordinación con las entidades que hacen parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; Que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, como miembro del Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo, debe a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, apoyar la gestión del riesgo asociado al servicio público de agua potable y saneamiento básico, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

<b>Ley 1523 de 2012</b>	Se adoptó la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
<b>Resolución 0154 del 19 de marzo de 2014.</b>	Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones.
<b>Decreto Nacional 1077 de 2015, parte 3 titulo 1 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio</b>	Reglamenta la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado y en concordancia con el Reglamento del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, establece se adopten medidas las salvaguardar la vulnerabilidad de la infraestructura de prestación de los servicios.
<b>Resolución SSPD No. 20161300062185 del 10 de noviembre de 2016.</b>	Por el cual se solicita la actualización y reporte de los Planes de Emergencia y Contingencia de los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y se señalan la forma, formularios y formatos para el reporte de dichos planes a través del Sistema Único de Información-SUI.
<b>Resolución 0330 del 8 de junio de 2017, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.</b>	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico-RAS y se derogan las Resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009.
<b>Resolución 0527 del 23 de julio de 2018</b>	Por la cual se modifica la Resolución 0154 de 2014 y se dictan otras disposiciones,
<b>Resolución 0680 del 24 de abril de 2020</b>	Por medio del cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID-19 en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
<b>Resolución 0666 del 24 de abril de 2020</b>	Por medio del cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia de Coronavirus COVID-19.

**Fuente:** Cartilla para la elaboración de PEC, EPC 2021

## CAPÍTULO 1 – PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA – FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

Con el fin de determinar los riesgos sobre el sistema de acueducto a cargo de ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, localizado en el municipio de La Mesa, Cundinamarca. Es importante definir los componentes que conforman el riesgo, conocidos como la amenaza y la vulnerabilidad, los cuales hacen parte de uno de los procesos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres establecida por la Ley 1523 de 2012.

Sin embargo el presente Plan de Emergencia y Contingencia para el manejo de Desastres y emergencias asociados a la prestación del servicio público domiciliario de acueducto de la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, localizado en el municipio de La Mesa, Cundinamarca, reúne la totalidad de los lineamientos para dar cumplimiento a la Resolución 0154 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por medio de la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de Desastres y Emergencias asociados a la prestación del servicio público domiciliario de acueducto.

### Aspecto 1: La ocurrencia del evento y sus impactos sociales, económicos y ambientales.

Desde la objetividad y realidad del área de prestación revisó las amenazas que podrían afectar la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el siguiente sentido, considerando la bibliografía existente:

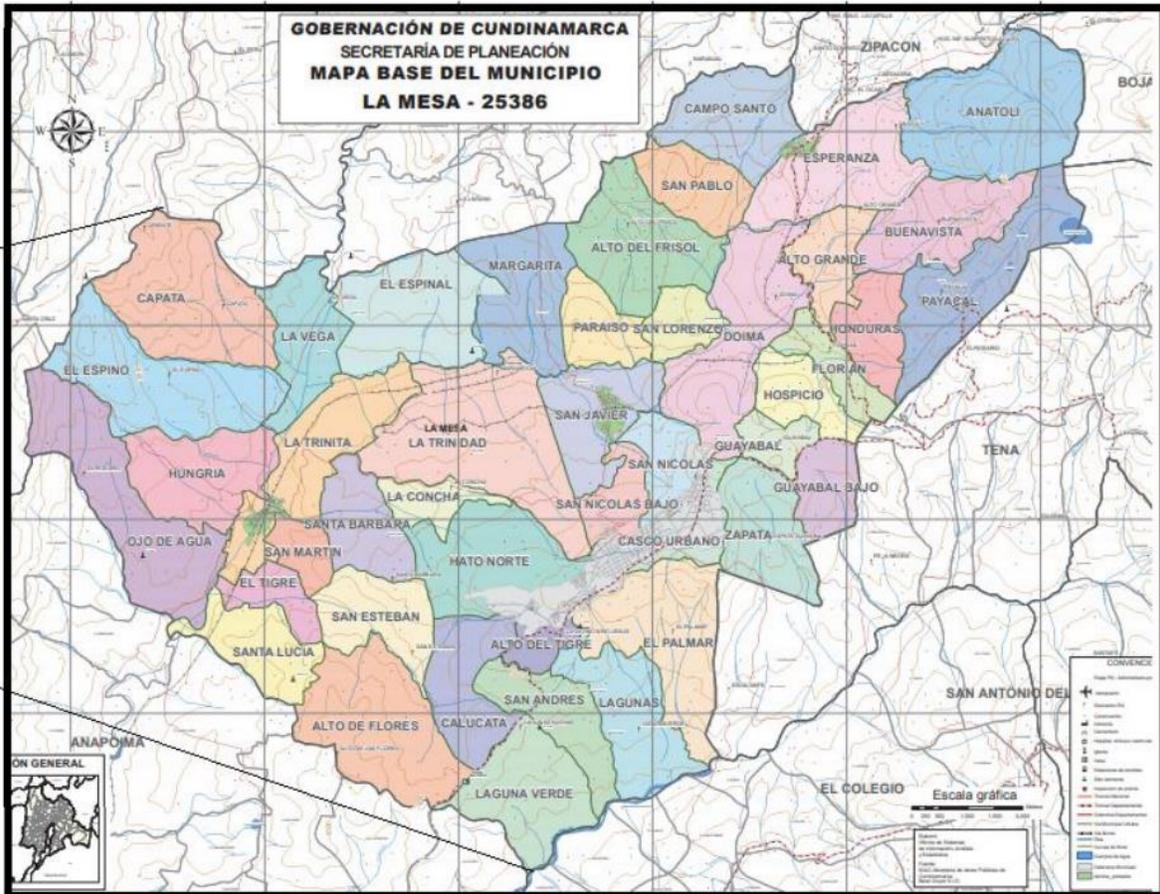
El municipio de La Mesa, Cundinamarca, se encuentra localizado a 69 km de la ciudad de Bogotá D.C., este se encuentra en límites con: por el Norte con los municipios de Cachipay y Zipacón; por el Sur con los Municipios del Colegio y Anapoima, por el Oriente con los municipios de Tena y Bojacá y por el Occidente con los municipios de Anapoima y Quipile<sup>1</sup>.

En su componente rural se encuentran organizadas 42 veredas representadas por sus Juntas de Acción Comunal respectivamente<sup>2</sup>; las cuales pueden ser ilustradas en la siguiente imagen:

<sup>1</sup> Alcaldía Municipal de EL MUNICIPIO; [Municipio \(elcolegio-cundinamarca.gov.co\)](http://Municipio(elcolegio-cundinamarca.gov.co))

<sup>2</sup> Alcaldía Municipal de EL MUNICIPIO; [Municipio \(elcolegio-cundinamarca.gov.co\)](http://Municipio(elcolegio-cundinamarca.gov.co))

Ilustración 1 Localización del municipio de La Mesa

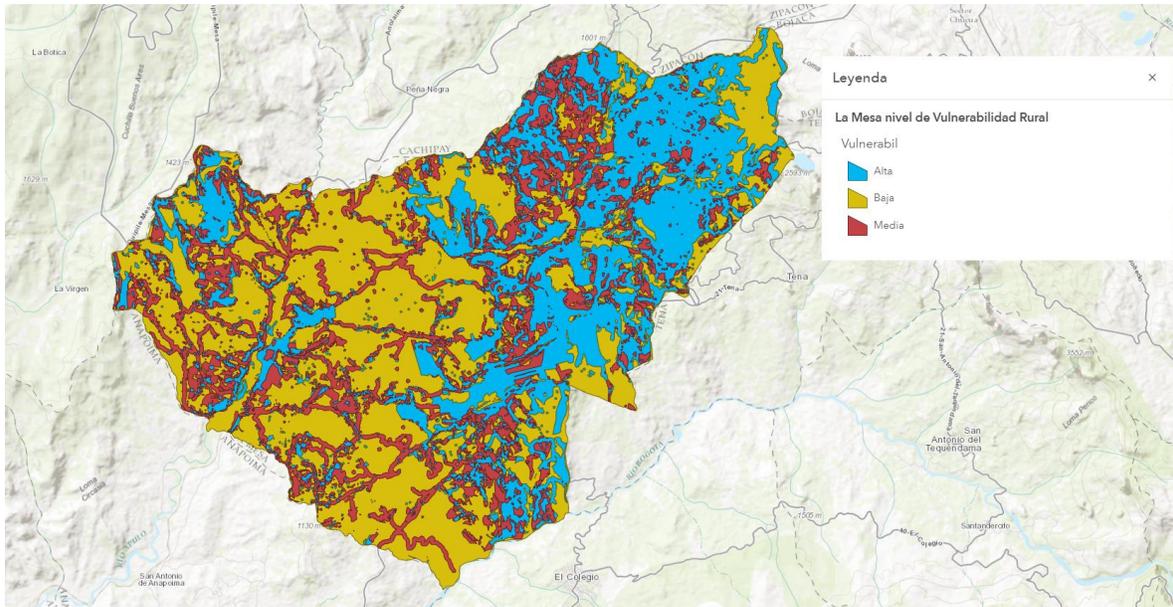


Fuente: Municipio de La Mesa, Cundinamarca.

Dentro del Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres del Municipio de La Mesa, se encuentran identificados, entre otros, los siguientes riesgos:

Amenazas Socio – Naturales. Existen amenazas aparentemente naturales como sismos, remociones en masa, tormentas eléctricas, inundaciones, degradación de ecosistemas, incendios forestales, turismo mal controlado, conflictos civiles, incendios estructurales, explosiones, entre otros. Podrían definirse como la reacción de la naturaleza a la acción humana inadecuada sobre los ecosistemas. Identificadas en el municipio de La Mesa son: Avalanchas, deslizamientos, erosión, sequía, tormentas eléctricas, incendios forestales, inundaciones, sismos, vendavales.

**Ilustración 2** Zonas Remoción en masa



**Fuente:** Municipio de La Mesa, Cundinamarca.

Remoción en masa - deslizamientos: En el perímetro urbano, se localizan zonas con riesgos de deslizamientos, al Norte de la meseta , al noroeste de la misma y al oriente sector Zapata.<sup>3</sup> El municipio de La Mesa presenta zonas de deslizamientos en la parte Norte de la Esperanza.

Incendios Forestales. Se producen en el sector rural de la mesa, en las épocas de sequía, por prácticas inadecuadas para adecuación de tierras para el cultivo. Estos incendios presentándose cada año, debido al gran número de establecimientos que utilizan algún tipo de combustible inflamable y por la cantidad de cultivos y cobertura vegetal que se encuentra en el municipio de la Mesa<sup>4</sup>.

Cambio climático. Con el aumento de la temperatura, se derriten los polos, sube el nivel del mar y las poblaciones costeras se ven afectadas. La agricultura sufre y peligra la seguridad alimentaria. Los fenómenos climáticos son más intensos, frecuentes e impredecibles. Según la ONU, Colombia es el tercer país del mundo más vulnerable frente al cambio climático<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres del Municipio de EL MUNICIPIO, pág. 240; 2013.

<sup>4</sup> Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres del Municipio de EL MUNICIPIO, pág. 246; 2013.

<sup>5</sup> The Nature Conservancy - [www.nature.org](http://www.nature.org); junio; 2020

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL RIESGO

La escala de gravedad mide qué tan graves serán las consecuencias de cada riesgo. En una matriz de cinco por cinco, tendrás cinco niveles en tu escala de gravedad.

- Insignificante (1): El riesgo generará pocas consecuencias si ocurriera.
- Menor (2): Las consecuencias del riesgo se gestionarán con facilidad.
- Moderada (3): Las consecuencias del riesgo tardarán en mitigarse.
- Importante (4): Las consecuencias de este riesgo serán significativas y pueden causar daños a largo plazo.
- Catastrófica (5): Las consecuencias de este riesgo serán muy perjudiciales y puede resultar difícil recuperarse.

La escala de probabilidad identifica que tan probable es que ocurra cada riesgo.

- **Muy improbable (1):** El hecho de que este riesgo ocurra es una posibilidad remota.
- **No es probable (2):** Existe una gran probabilidad de que este riesgo no ocurra.
- **Posible (3):** Este riesgo podría ocurrir o no. Las probabilidades de que suceda son 50/50.
- **Probable (4):** Existe una gran probabilidad de que este riesgo ocurra.
- **Muy probable (5):** Puedes estar bastante seguro de que este riesgo ocurrirá en algún momento.

El impacto del riesgo está codificado por color de verde a rojo y clasificado en una escala de 1 a 25.

- **Bajo (1-6):** Es probable que los eventos de bajo riesgo no sucedan y, si suceden, no tendrán consecuencias significativas para tu proyecto o empresa. Puedes etiquetarlos como de baja prioridad en tu plan de gestión de riesgos.
- **Medio (7-12):** Los eventos de riesgo medio son una molestia y pueden causar contratiempos en el proyecto, pero si tomas las medidas correspondientes para prevenir y mitigar estos riesgos durante la planificación del proyecto, estarás allanando el camino hacia el éxito del proyecto. No debes ignorar estos riesgos, pero tampoco es necesario que sean tu principal prioridad.
- **Alto (13-25):** Si no los tienes en cuenta durante la planificación del proyecto, los eventos de alto riesgo pueden hacer que tu proyecto descarrile. Dado que es probable que estos riesgos ocurran y tengan consecuencias graves, son lo más importante en tu plan de gestión de riesgos.

## NIVEL DE RIESGO

Se mide por el grado de peligrosidad del riesgo y aplicamos la siguiente fórmula de riesgo:

$$\text{Gravedad} \times \text{Probabilidad} = \text{Riesgo}$$

NIVEL DE RIESGO	RANGOS
<b>RIESGO BAJO</b>	ENTRE 1 Y 6
<b>RIESGO MEDIO</b>	ENTRE 7 Y 12
<b>RIESGO ALTO</b>	ENTRE 13 Y 25

GRAVEDAD						
EVENTO \ COMPONENTE	BOCATOMA	ADUCCIÓN	DESARENADOR	CONDICIÓN	ALMACENAMIENTO	DISTRIBUCIÓN
INCENDIOS FORESTALES	2	1	2	1	2	1
REMOCIÓN EN MASA	4	2	3	3	2	3
SEQUIA	4	2	4	2	2	2
CAMBIO CLIMATICO	2	1	1	1	1	1

PROBABILIDAD						
EVENTO \ COMPONENTE	BOCATOMA	ADUCCIÓN	DESARENADOR	CONDICIÓN	ALMACENAMIENTO	DISTRIBUCIÓN
INCENDIOS FORESTALES	3	1	2	1	1	1
REMOCIÓN EN MASA	4	4	3	2	1	2
SEQUIA	4	2	4	2	2	2
CAMBIO CLIMATICO	2	1	1	1	1	1

**Tabla 2** Valoración y niveles de riesgo por componentes de prestación del servicio

NIVEL DE RIESGO						
EVENTO \ COMPONENTE	BOCATOMA	ADUCCIÓN	DESARENADOR	CONDICIÓN	ALMACENAMIENTO	DISTRIBUCIÓN
INCENDIOS FORESTALES	6	1	4	1	2	1
REMOCIÓN EN MASA	16	8	9	6	2	6
SEQUIA	16	4	16	4	4	4
CAMBIO CLIMATICO	4	1	1	1	1	1

Fuente: ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

A continuación, se muestra las posibles afectaciones en la infraestructura de prestación del servicio de acueducto de acuerdo con los diferentes eventos trópicos que se puedan presentar en la zona.

**Tabla 3** Caracterización de Amenazas a la prestación del servicio

SERVICIO EVENTO	ACUEDUCTO		PROBABILIDAD DE AFECTACIÓN		
	Afectación Infraestructura	Afectación en el Servicio	BAJO	MEDIO	ALTO
<b>REMOCIÓN EN MASA</b>	Bocatoma, tubería, tanques de almacenamiento.	Daños estructurales, fractura en las redes, infraestructura, continuidad y calidad en la prestación del servicio		X	
<b>INCENDIOS FORESTALES</b>	Bocatoma, desarenador	Calidad del agua, continuidad	X		
<b>SEQUÍA</b>	Bocatoma	Calidad del agua			X
<b>CAMBIO CLIMATICO</b>	N/A	Cantidad del servicio, continuidad del servicio	X		

Fuente: ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

De acuerdo con la tabla anterior, se hace la identificación de los posibles impactos, ambientales, sociales y económicos:

**Tabla 4** Posibles impactos sociales, económicos y ambientales

EVENTO	IMPACTO SOCIAL	IMPACTO ECONÓMICO	IMPACTO AMBIENTAL
<b>REMOCIÓN EN MASA</b>	Daños en propiedades, dificultad de movilidad, comunicación	Reconstrucción de la infraestructura afectada	Alteración al ecosistema
<b>INCENDIOS FORESTALES</b>	Daños y pérdidas estructurales, imposibilidad de movilidad Enfermedades respiratorias	Reconstrucción y rehabilitación de los sectores afectados Pérdidas de cultivos y actividades comerciales del municipio	Alteración a los ecosistemas Pérdidas de fauna y flora Alteración del suelo
<b>SEQUÍA</b>	Víctimas, enfermedades por contaminación.	Disminución actividades económicas	Alteraciones al ecosistema
<b>CAMBIO CLIMATICO</b>	N/A	N/A	Alteración de ecosistemas, pérdida de biota, reducción de cantidad del recurso hídrico

Fuente: ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

## ANÁLISIS DEL GRADO DE VULNERABILIDAD

**Tabla 5** Determinación del grado de vulnerabilidad de acuerdo con el tipo de evento de riesgo

PELIGROS	GRADO DE VULNERABILIDAD			MEDIDAS DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN O MITIGACIÓN
	BAJO	MEDIO	ALTO	
REMOCIÓN EN MASA			X	Utilización de materiales resistentes, así como tuberías en material flexible (Maguera PF, Maguera de alta presión)
INCENDIOS FORESTALES	X			Sistemas de alerta y barreras verdes de aislamiento.
SEQUIA			X	Adecuado mantenimiento de los sistemas de almacenamiento, control de fugas y seguimiento a conexiones fraudulentas.
CAMBIO CLIMATICO	X			Siembras de material vegetal sobre rondas de quebradas y nacimientos.
REMOCIÓN EN MASA			X	Utilización de materiales resistentes, así como tuberías en material flexible (Maguera PF, Maguera de alta presión)

Fuente: ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

## Aspecto 2: Requerimientos institucionales, los recursos físicos y humanos para atender los posibles impactos causados por un evento.

### ELABORACIÓN DE INVENTARIOS – REQUERIMIENTOS

**Tabla 6** Elaboración de Inventarios e identificación de Requerimientos

ITEM	INVENTARIO	REGISTRO	REQUERIMIENTO
FÍSICO	BOCATOMA		Se recomienda realizar mantenimiento preventivos.

ITEM	INVENTARIO	REGISTRO	REQUERIMIENTO
		 <p data-bbox="766 930 1371 1055">El prestador cuenta con una bocatoma construida en concreto, con un desarenador integrado y un vertedero para la medición. Se encuentran con estructura en concreto.</p>	

ITEM	INVENTARIO	REGISTRO	REQUERIMIENTO
	DESARENADOR		<p>No requiere medida de intervención, se recomienda realizar mantenimiento preventivo (revestimiento e impermeabilización), así limpieza de material vegetal.</p>

ITEM	INVENTARIO	REGISTRO	REQUERIMIENTO
		 <p data-bbox="758 716 1381 776">El prestador cuenta con una estructura en concreto y enchape interno, el cual se encuentra en buen estado.</p>	
	<p data-bbox="474 971 707 1000">ALMACENAMIENTO</p>		<p data-bbox="1434 938 1871 1036">No requiere medida de intervención. Realizar mantenimientos preventivos (revestimiento e impermeabilización).</p>

ITEM	INVENTARIO	REGISTRO	REQUERIMIENTO
			

ITEM	INVENTARIO	REGISTRO	REQUERIMIENTO
		 <p>El prestador cuenta con 4 tanques de almacenamiento en concreto fundido, dos de ellos con capacidad de 12m3, otro con capacidad de 20m3 y uno de 50m3.</p>	
	DISTRIBUCIÓN	<p>La red de distribución del acueducto Florián y Payacal, cuenta con una extensión aproximada de 75. 500 mts, en tubería PVC y manguera en diámetros de 2" 1- ½ , 1" , ¾" , ½"; se encuentra sectorizada por 13 ramales :</p> <p>Entrada al Moral vereda payacal alto, La picardía, Donde los caviedes (acosta mario), Yarumal empedrado, San Fernando conchita, Escuela payacal, Mata de guadua, El transformador, Flor Pedraza, Tanque los moreno, La Mamona, Alto de san juan, Llantas, Las cabañas, Los Castillo, Leguizamón, Gregorio Gutierrez y Cafetalito.</p>	<p>La instalación de accesorios como válvulas aireadoras (ventosas) en los diferentes tramos de red.</p> <p>Realizar cambios y reposición de redes cuando estos sean necesarios por tiempo y/o daños.</p>

TEM	PERSONAL	NOMBRE Y APELLIDO	CONTACTO	REQUERIMIENTO			
HUMANO	REPRESENTANTE LEGAL	NELSON GOMEZ MELGAREJO	3107695379	CARGO	PERFIL PROFESIONAL	TIEMPO DE DEDICACIÓN	ROL O FUNCIÓN EN LA ATENCIÓN
	VICEPRESIDENTE	GUSTAVO LOPEZ CAMACHO	3202051340				



CAPACITACIÓN, PROMOCIÓN Y FORMULACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS  
ASOCIADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LOS MUNICIPIOS Y  
PRESTADORES VEREDALES DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA



TEM	PERSONAL	NOMBRE Y APELLIDO	CONTACTO	REQUERIMIENTO			
	SECRETARIA	CONCEPCIÓN PULIDO	3112824996	<b>Gerente Administrador</b>	Administrador	Tiempo completo en caso de emergencia	Coordinación para consecución de los elementos necesarios para las reparaciones que se puedan requerir y del personal dedicado a atender la emergencia.
	TESORERO	PATRICIA HERNANDEZ	3002182675				
	FISCAL	FERNANDO DIAZ	3108562223				
	VOCAL 1	FLOR PEDRAZA	3133092383				
	VOCAL 2	MIGUEL LOPEZ	3102557848				
	ADMINISTRADOR	MILENA MORENO	3115740433	<b>Secretaria</b>	Administrador de empresas, Ingeniero Ambiental o Sanitario	Tiempo Completo en caso de emergencia	Da aviso al Comité de Empresarial de Gestión del Riesgo y se encarga de la situación mientras se presenta el Comité. Coordinar las actividades requeridas con el personal en relación con la prestación de los servicios públicos de acueducto
	OPERADOR DE REDES	JUAN AGUSTIN SANABRIA	3223977404				
				<b>Operador de redes de acueducto</b>	Bachiller, técnico o tecnólogo, con experiencia en manejo de redes de distribución y colección de aguas.	Tiempo completo en caso de emergencia	Realizar recorrido por las redes, monitoreo sobre las líneas de conducción y distribución. de suministro y/o movimiento de válvulas según

TEM	PERSONAL	NOMBRE Y APELLIDO	CONTACTO	REQUERIMIENTO			
							requerimientos de la emergencia.

ITEM	INFRAESTRUCTURA	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
<b>EDIFICACIONES</b>	ESTRUCTURA (LOTE)	ÁREA APROX 1 FANEGADA, SE ENCUENTRAN TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y FUTURA PTAP-	El prestador debe definir un lugar definido para las reuniones del comité de emergencias cuando se presenten situaciones de emergencia el cual se denominará sala de crisis.

ITEM	DESCRIPCIÓN	INVENTARIO	REQUERIMIENTOS		
			ACTIVIDAD	FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR ESTIMADO
<b>ECONÓMICO</b>	ESTADOS FINANCIEROS (2021)	EL PRESTADOR CUENTA CON ESTADOS FINANCIEROS.	Perifoneo	Recursos propios	\$600.000
			Impresión y entrega de volantes	Recursos propios	\$600.000
			Avisos parroquiales – cuñas radiales	Recursos propios	\$600.000
			Comisiones para visita al lugar de daños	Recursos propios	\$700.000
			Viáticos	Recursos propios	\$1.000.000
			Reposición de redes	Recursos propios Sistema General de Participación Regalías	\$5.000.000
			Alquiler Planta portátil	Recursos Propios Sistema General de Participación	\$4.000.000



CAPACITACIÓN, PROMOCIÓN Y FORMULACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS  
ASOCIADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LOS MUNICIPIOS Y  
PRESTADORES VEREDALES DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA



ITEM	DESCRIPCIÓN	INVENTARIO	REQUERIMIENTOS		
			Alquiler de carro tanque de agua – Compra de agua en bloque	Recursos propios Sistema General de Participación	\$5.000.000
			<b>TOTAL</b>		<b>\$16.500.000</b>

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO	REQUERIMIENTOS		
			SERVICIO	TIPO DE VEHÍCULO	REQUERIMIENTO
VEHÍCULOS	EL PRESTADOR NO CUENTA CON VEHÍCULOS PROPIOS	N/A	Acueducto	Carro tanque de agua potable	Agua potable que cuente con las condiciones de calidad según la Resolución 2115 de 2007 o aquella que la modifique  Apoyo mutuo con prestadores y/o entidades que cuenten con la venta de agua por medio de carro tanque

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS
EQUIPOS Y ALMACEN	EL PRESTADOR NO CUENTA CON INVENTARIOS	ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL debe garantizar la disponibilidad de equipos y accesorios para la atención de emergencias en la reposición de redes.

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO			CANTIDAD	ÁREA A LA QUE PERTENECE
		BUENO	REGULAR	MALO		
COMUNICACIONES	EQUIPOS MÓVILES	X			2	ADMINISTRADORA Y FONTANERO
	EQUIPOS FIJOS					
	COMPUTADORES	X			1	AREA ADMINISTRATIVA

DESCRIPCIÓN	ESTADO			CANTIDAD	REQUERIMIENTOS
	BUENO	REGULAR	MALO		
MACROMEDIDORES					Se recomienda al prestador realizar la adquisición de un macromedidor, esto con el fin de llevar un registro de agua suministrada y así como el control de perdidas.
MICROMEDIDORES	X			250	
PUNTOS DE MUESTREO	X			4	
LABORATORIO PRIVADO					

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
<b>HIDRANTES</b>	De acuerdo con las características del área de prestación ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL no es factible la instalación de hidrantes, esto debido a la dispersión de suscriptores.	De acuerdo con las características del área de prestación ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL no es factible la instalación de hidrantes, esto debido a la dispersión de suscriptores.

ITEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
<b>SITIOS DE ALBERGUES TEMPORALES</b>	En el caso en que por condiciones de emergencia los suscriptores del servicio de acueducto se encuentren en albergues temporales, la Alcaldía Municipal en cabeza de la oficina de servicios públicos, deberá realizar la prestación del servicio de acueducto en dichos albergues ya sea mediante suministro de agua potable por medio carro tanques no sin antes contar con el apoyo por parte del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y demás entidades de apoyo como el Gestor Departamental de Aguas y la Gobernación de Cundinamarca.	En el caso en que por condiciones de emergencia los suscriptores del servicio de acueducto se encuentren en albergues temporales, la Alcaldía Municipal en cabeza de la oficina de servicios públicos, deberá realizar la prestación del servicio de acueducto en dichos albergues ya sea mediante suministro de agua potable por medio carro tanques no sin antes contar con el apoyo por parte del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo y demás entidades de apoyo como el Gestor Departamental de Aguas y la Gobernación de Cundinamarca.

## FUNCIONES MÍNIMAS DEL GRUPO, EQUIPO O COMITÉ CENTRAL DE EMERGENCIAS DE LA PRESTADORA DE SERVICIOS

El Comité de Emergencias y Contingencias para la prestación de los servicios de, se detallan a continuación:

- ✓ Elaborar, evaluar y actualizar el Plan de Emergencias y Contingencias
- ✓ Diseñar y actualizar formatos para la evaluación de daños y análisis de necesidad.
- ✓ Mantener informado cualquier condición de emergencia sobre la prestación del servicio de acueducto al Comité Gestión del Riesgo.
- ✓ Coordinar la socialización del Plan de Emergencias y Contingencias a todo el personal.
- ✓ Supervisar y evaluar el proceso de atención de emergencias y articular los resultados del Plan de Emergencias y Contingencias para su actualización.
- ✓ Gestionar financiación para los programas de reducción de riesgos.
- ✓ Dar prioridad, coordinar y disponer las actividades y el uso adecuado de los recursos durante la emergencia, enfatizando en el abastecimiento de aguas y para la extinción de incendios estructurales y forestales.
- ✓ Activar el Plan de Emergencia y Contingencia en caso de fallas en la calidad y continuidad en la prestación del servicio de acueducto.
- ✓ Brindar información oficial de la emergencia de acuerdo con el Protocolo de Comunicaciones del presente Plan de Emergencia y Contingencia.

### ***Coordinador***

El Coordinador del Comité de Gestión del Riesgo, tendrá un coordinar las acciones interinstitucionales relativas al conocimiento y reducción del riesgo, lo mismo que del manejo de los desastres, calamidades públicas y emergencias, para el cual realizará entre otras las siguientes funciones:

- ✓ Realizar el enlace entre el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo.
- ✓ Hacer las convocatorias a los integrantes del Comité y dinamizar las acciones propias del Comité de Gestión de Riesgo.
- ✓ Presidir las reuniones de los Comités.
- ✓ Integrar esfuerzos y recurso de las entidades para prevenir, mitigar, atender, monitorear y/o rehabilitar zonas afectadas por desastres o emergencias.

### ***Secretaria del Comité de Emergencia y Contingencia de Acueducto***

El (la) técnico(a)/Auxiliar administrativo(a) de PQR tendrá a cargo las siguientes funciones:

- ✓ Participar de las reuniones del Comité de Emergencia y Contingencia.
- ✓ Diligenciar el formato de evaluación de daños para cada uno de los eventos presentados.

- ✓ Elaborar las actas de cada uno de los eventos presentados.
- ✓ Diligenciar el formato post evento de cada uno de los eventos.
- ✓ Realizar el informe final de cierre de la contingencia.

### ***Comisión operativa***

El operador de acueducto tiene a cargo las siguientes funciones:

- ✓ Informar la situación al comité técnico, quien a su vez informará al comité central de emergencias en cabeza de la Gerente, Representante Legal, presidente de Junta.
- ✓ Evaluar los eventos producidos y la afectación a la prestación del servicio de acueducto.
- ✓ Orientar y poner en marcha la respuesta inmediata a la emergencia
- ✓ Informar al comité técnico requerimiento de materiales, insumos, equipos, maquinaria para la puesta en operación del protocolo de actuación.
- ✓ Realizar las acciones para la reposición, reconstrucción, restitución y/o reparación de infraestructura del servicio de acueducto
- ✓ Realizar la distribución de agua potable
- ✓ Supervisar los trabajos realizados para la reactivación de los servicios afectados.

### ***Comisión educativa***

La comisión educativa en caso de emergencia desarrollará las siguientes funciones:

- ✓ Participa en la elaboración de instructivos y comunicados para difundir medidas preventivas en la prestación del servicio de acueducto.
- ✓ Coordinar la distribución de agua potable.
- ✓ Activar la red de información interna para retroalimentar a todos los integrantes las medidas que se están ejecutando.
- ✓ Asegurar el registro detallado de las actividades que ocurren durante la emergencia
- ✓ Verificar la actualización del presente Plan de emergencias y Contingencias.

## **ESTABLECIMIENTO DE NECESIDADES DE AYUDA EXTERNA**

En el caso de presentarse una situación de materialización del riesgo que impida reparar el daño y la puesta en marcha de la prestación del sistema de acueducto a cargo de la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, en los casos en que no sea posible identificar las causas de una calidad de agua que ponga en riesgo la salud de los usuarios, es necesario identificar suministro de tanques de agua potable y/o plantas de tratamiento de agua potable portátiles, acuerdos mutuos con municipios cercanos para el suministro de agua potable, acuerdos con la administración municipal para el préstamo de maquinaria, esto con el fin de garantizar continuidad y calidad en la prestación del servicio de acueducto.

A su vez las emergencias que por su magnitud e impactos hacen necesario solicitar apoyo externo, como a otros prestadores de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, entes municipales y de gobierno departamental, así como el tipo de ayuda técnica, financiera, y administrativa se podría requerir se encuentran a continuación:

**Tabla 7** Directorio de ayuda externa

ENTIDAD DE APOYO	LOCALIZACIÓN	NÚMERO DE CONTACTO
BOMBEROS	ESTACIÓN DE BOMBEROS LA MESA	3006793588
PRESTADOR MUNICIPAL	AGUAS DEL TEQUENDAMA	3133820533
POLICIA	ESTACIÓN DE POLICIA LA GRAN VIA	3134645067
DEFENZA CIVIL	CUNDINAMARCA	14202181
ACUADOIMA	VEREDA DOIMA	321 234 84 97
ACUAPESQUERA	VEREDA LA PESQUERA	315 358 45 36
ASOACOC	INSPECCIÓN EL OSCASO	313 261 59 74
CONDENSA	-	115 711 51 15 316 238 60 92
EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA	-	1 795 44 80
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA	-	1 749 00 00
UNIDAD NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO	-	1 552 96 96

**Fuente:** ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

En caso de que, el municipio de EL MUNICIPIO se encuentre incomunicado y no sea posible que ingresen los vehículos de agua potable, baños portátiles, entre otros, se debe realizar el procedimiento de ayuda externa que se relaciona a continuación:

- **INSTANCIA LOCAL Y MUNICIPAL:** En primera instancia las situaciones de emergencia deben ser atendidas por el orden local, en este caso partiendo desde el Alcalde Municipal y Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo del Municipio de La Mesa, quienes estarán encargados de activar el plan de emergencias y contingencias para la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo

con el fin de mitigar los impactos y restablecer la prestación de los servicios; estas actividades se desarrollarán con el apoyo de la administración municipal.

- *INSTANCIA DEPARTAMENTAL*: Si la emergencia supera la capacidad de respuesta local se debe recurrir a nivel departamental para que a través del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres se realice el respectivo apoyo.
- *INSTANCIA NACIONAL*: Cuando la magnitud de la emergencia supera la capacidad regional, se realizará el apoyo a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y de manera articulada con el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.

Cuando las emergencias son originadas por acciones antrópicas intencionales no es competencia de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, tales como acciones violentas se deben recurrir al Ministerio de Defensa (Ministerio de Vivienda, 2014).

## FORTALECIMIENTO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

La necesidad de los procesos de fortalecimiento de educación y capacitación, constituyen una herramienta fundamental a la hora de enfrentar una emergencia, ya que se cuentan con los conocimientos necesarios para enfrentarla, por tal razón se recomienda se realicen las siguientes capacitaciones al personal que integra el comité de emergencia y contingencias para la presentación del servicio de acueducto:

**Tabla 8** Relación de Capacitaciones

CAPACITACIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE	LUGAR	DIRIGIDO A
Evaluación de daños	Anual	EL PRESTADOR	INSTALCIONES DEL PRESTADOR	COMITÉ DE EMERGENCIAS
Primero Auxilios	Anual			
Manejo de equipos de comunicación	Anual			
Reducción de riesgos	Anual			
Manejo de eventos adversos	Anual			
Plan de emergencias y contingencias	Anual			

**Fuente:** ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

## MANEJO DEL DESASTRE

El proceso de Gestión del Riesgo conformado por la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación post desastre, que para efectos de la presente Actualización del Plan de Emergencia y Contingencia según la Resolución 0154 de 2014 se enmarcan en la secuencia coordinada de acciones, el análisis posterior al evento, la ejecución de la respuesta hace parte del Manejo del Desastre según lo definido y establecido por la Ley 1523 de 2012.

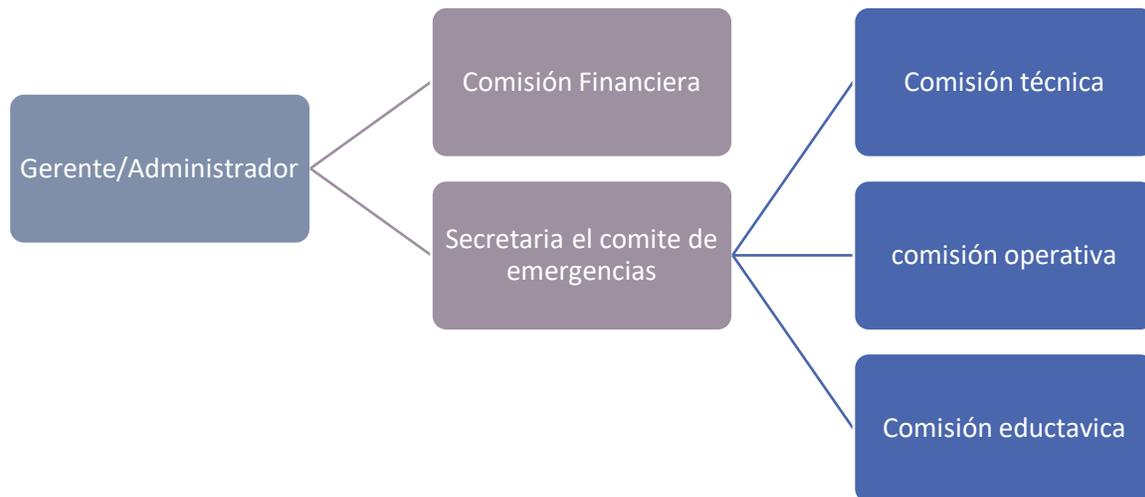
## Aspecto 3: Secuencia Coordinada de Acciones

El conjunto secuencial de acciones que se deben poner en marcha al momento de enfrentar una emergencia y contingencia sobre la prestación del servicio de acueducto refrene a organigrama, comunicaciones y protocolos de actuación se relacionan a continuación:

### LÍNEA DE MANDO

El Plan de Emergencia y Contingencia para la prestación del servicio de acueducto, en su línea de mando:

**Ilustración 2** Organigrama Comité de Emergencias para la prestación del servicio



A partir del organigrama observado anteriormente y las funciones de cada comisión, es importante mencionar las actividades inmediatas y el responsable de cada una, dentro del Plan de Emergencia y Contingencia en la prestación del servicio de acueducto:

**Tabla 9** Definición de Responsabilidades

ACTIVIDADES	RESPONSABLES
Mantenimiento y vigilancia del estado del sistema de captación, aducción, tratamiento, conducción, y almacenamiento.	Comisión Técnica
Mantenimiento y vigilancia del estado de la red de distribución del servicio de acueducto	Comisión Operativa
Calidad del agua provista	Comisión Técnica
Logística para atención de emergencias	Comisión Central, Comisión Educativa, Técnica y Operativa
Garantizar recursos Económicos	Comisión Financiera
Articulación con otras entidades	Comisión Central
Comunicación interna y externa	Comisión Central, Comisión Educativa, Técnica y Operativa
Suministro de materiales, insumos y repuestos	Comisión Técnica y Educativa
Evaluación de daños del sistema de acueducto	Comisión Técnica, Operativa y Educativa
Diligenciamiento de formatos	Secretaria comité de emergencias y contingencias

**Fuente:** ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

## COMUNICACIONES

A fin de contar con una mayor efectividad en la aplicación de la herramienta de comunicaciones, en el presente Plan de emergencia y contingencia para la prestación del servicio de acueducto de la ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL se detalla un protocolo de comunicaciones, en el cual se definen los medios de comunicación a utilizar para convocar a todos los actores involucrados, en especial a los suscriptores, buscando que se encuentren informados de las suspensiones y/o reactivaciones de los servicios según los eventos de emergencia que se presenten en el área de prestación, así mismo se relacionan los momentos de intervención y la activación institucional para cada nivel de alerta.

Tabla 10 Protocolos de actuación para la determinación de alertas de emergencia

NIVEL DE ALARMA Y ALERTA	ACCIONES	
AMARILLA	<b>MOMENTO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>ACUEDUCTO:</b> Se generan signos de alarma que afectan la prestación normal en la distribución de agua potable al 25% de los suscriptores. Se cuenta con una suspensión del servicio de acueducto de 8 horas. La disminución de la disponibilidad de agua potable afecta la continuidad y presión de la red de distribución, el IRCA se encuentra en un nivel de riesgo Bajo.
	<b>COMUNICACIÓN</b>	El técnico con apoyo de Comité Técnico y previa autorización del Comité Central liderarán el proceso de información a la comunidad de la siguiente manera: Se realizará un comunicado por medio de los diferentes medios y canales de comunicación radial, digital y física tales como: perifoneo en los sectores afectados, en los cuales se debe informar fechas y horarios de suspensiones del servicio de acueducto.
	<b>ACTIVACIÓN INSTITUCIONAL</b>	La Comisión Central en cabeza del Gerente activa el Comité de Emergencia y desastres.
NARANJA	<b>MOMENTO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>ACUEDUCTO:</b> Se generan signos de alarma que afectan la prestación normal en la distribución del 26% hasta un 50% de los suscriptores, el IRCA se encuentra en un nivel de riesgo Medio. Se cuenta con una suspensión del servicio de acueducto entre 9 y 24 horas.
	<b>COMUNICACIÓN</b>	El técnico con apoyo de Comité Técnico y previa autorización del Comité Central liderarán el proceso de información a la comunidad de la siguiente manera: Se realizarán dos comunicados oficiales por medio de los diferentes medios y canales de comunicación radial, digital y física. Adicionalmente se realizará perifoneo por los sectores afectados informando fechas y horarios de las suspensiones del servicio de acueducto, lugar de suministro de agua potable con carro tanques, días promedio de las suspensiones del servicio.
	<b>ACTIVACIÓN INSTITUCIONAL</b>	La Comisión Central en cabeza del Gerente/representante legal administrador activa el Comité de Emergencia y desastres conformados por: Comité para el Conocimiento del Riesgo, Comité para la Reducción del Riesgo con el fin de garantizar la calidad y continuidad en la prestación de los servicios afectados.
ROJA	<b>MOMENTO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>ACUEDUCTO:</b> Se generan signos de alarma que afectan la prestación normal en la distribución de agua potable del municipio entre el 51% - 100% de los suscriptores. No se realiza abastecimiento a la red de distribución. Se cuenta con una suspensión del servicio de acueducto mayor a 24 horas.

	<b>COMUNICACIÓN</b>	<p>El técnico con apoyo de Comité de Emergencias liderará el proceso de información a la comunidad de la siguiente manera: se informará por medio de los anuncios parroquiales en las diferentes eucaristías, por perifoneo y por comunicados por medios radiales locales.</p> <p>En lo posible se mantendrá continuamente la publicación de boletines informativos por medio de los diferentes medios y canales de comunicación radial, digital y física, procurando por todos los medios, brindar información clara y precisa sobre las condiciones para la prestación del servicio de acueducto.</p>
	<b>ACTIVACIÓN INSTITUCIONAL</b>	<p>La Comisión Central se reunirá con el Comité de Emergencia de manera permanente e indefinida dando inicio al procedimiento de ayuda externa.</p>

Fuente: ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

## PROTOCOLOS DE ACTUACIONES

Los protocolos de actuación para la atención y prevención de desastres para la prestación del servicio de acueducto se presentan a continuación:

### PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE INUNDACIONES, REMOCIONES EN MASA Y AVENIDAS TORRENCIALES

Tabla 11 Protocolo de actuación de inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales

ALERTA	GENERACIÓN DE ALARMA	ACTUACIONES
<b>AMARILLA</b>	IDEAM realiza reporte fenómeno de lluvia fuerte en periodos extensos.	<p>El operario realiza recorrido por la red, revisando las posibles afectaciones por el fenómeno meteorológico.</p> <p>El operario verifica el estado de vías para la reparación de redes.</p>
<b>NARANJA</b>	Aumento considerable del nivel de aguas sobre la estructura de la línea de conducción y desarenador	<p>El operario realiza monitoreo continuo sobre la infraestructura.</p> <p>El operario informa del estado de esta al administrador y a la secretaria para la comunicación con los usuarios.</p> <p>El operario hace la evaluación de daños y se determina si puede presentar afectación a los usuarios o al servicio. En caso de que exista una afectación del servicio, coordina con la secretaria y el administrador para realizar la comunicación efectiva con los usuarios, así como la alerta con el CMGR.</p> <p>Se cita al comité de gestión de riesgo para la atención y preparación de emergencias, así como el CMGR.</p>

<b>ROJA</b>	Inundación de la línea de conducción y posible afectación de esta.	<p>El Comité Plan de Emergencias se reúne de manera permanente.</p> <p>El Fontanero realiza corte/suspensión del servicio en el punto conexión con el tramo/sector de afectación de daño del servicio.</p> <p>El Fontanero realiza la evaluación de daños ocasionados por inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales.</p> <p>El Fontanero inicia las reparaciones requeridas para la puesta en operación del servicio.</p> <p>El Gerente coordina el inicio del suministro de agua a través de carro tanques a los usuarios que lo requieran.</p>
-------------	--	---

Fuente: ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

*PROTOCOLO DE INCENDIOS FORESTALES*

**Tabla 12** Protocolo de actuación de incendios Forestales

ALERTA	GENERACIÓN DE ALARMA	ACTUACIONES
AMARILLA	RED ACTIVA DE VIGILANTES RURALES realiza reporte fuego leve y/o presencia de humo sobre el cerro/páramo.	El operario realiza monitoreo de los niveles de la fuente de captación, así como de la red de conducción, así como las características de calidad del agua.
NARANJA	Aumento considerable sobre el nivel de humo o fuego en la zona de la montaña/cerro/páramo.	<p>El operario realiza monitoreos continuos de los niveles de la fuente de captación, así como de la red de conducción; así como las características de calidad de agua.</p> <p>El operario de planta informa del estado de esta al jefe de la oficina y al personal del área operativa de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.</p> <p>El operario hace la evaluación de daños y se determina si puede presentar afectación a los usuarios o al servicio. En caso de que exista una afectación del servicio.</p>

<b>ROJA</b>	<p>Determinación de alerta por presencia de fuego sobre la montaña/cerro/páramo.</p>	<p>El Comité Plan de Emergencias se reúne de manera permanente.</p> <p>El Fontanero realiza corte/suspensión del servicio en el punto conexión con el tramo/sector de afectación de daño del servicio.</p> <p>El Fontanero realiza la evaluación de daños ocasionados por incendios forestales.</p> <p>El Fontanero inicia las reparaciones requeridas para la puesta en operación del servicio.</p> <p>El Gerente coordina el inicio del suministro de agua a través de carro tanques a los usuarios que lo requieran.</p>
-------------	--	---

Fuente: ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

*PROTOCOLO DE CONTAMINACIÓN HIÍDRICA Y DE SUELOS*

**Tabla 13** Protocolo de actuación contra contaminación hídrica y de suelos

ALERTA	GENERACIÓN DE ALARMA	ACTUACIONES
<b>AMARILLA</b>	<p>Obstrucciones menores en las redes, color, olor inusual sobre la fuente, así como en las aguas residuales.</p>	<p>El operario realiza monitoreo sobre la infraestructura.</p> <p>El operario informa el estado de esta al gerente</p> <p>El operario realiza remoción de materiales y/o sólidos gruesos en caso de ser el inconveniente.</p>
<b>NARANJA</b>	<p>Se observa en el punto de vertimiento, así como en la llegada de vertimientos con características físicas inusuales que puedan afectar la calidad del agua.</p>	<p>El operario hace la evaluación de daños y se determina si puede presentar afectación a los usuarios o al servicio</p> <p>El operario realiza monitoreos continuos en la infraestructura para evaluar las características y niveles de agua.</p> <p>El operario informa del estado de esta al gerente.</p> <p>El operario en caso de que no exista peligro en la afectación del servicio se procede a destaponar la red, si es necesario se emplea equipo de Succión-Presión.</p> <p>En caso de vertimientos líquidos inusuales, se procede a hacer seguimiento de la procedencia de este, si es necesario se hace el registro y reporta la anomalía con la autoridad ambiental.</p>

<b>ROJA</b>	<p>Se presentan reboses en las acometidas de los usuarios. Se presentan concentraciones inusuales del afluente contaminando.</p>	<p>El Comité Plan de Emergencias se reúne de manera permanente.</p> <p>El Fontanero realiza corte/suspensión del servicio en el punto conexión con el tramo/sector de afectación de daño del servicio.</p> <p>El Fontanero realiza la evaluación de daños ocasionados por la contaminación de suelos.</p> <p>El Fontanero inicia las reparaciones requeridas para la puesta en operación del servicio.</p> <p>El Gerente coordina el inicio del suministro de agua a través de carro tanques a los usuarios que lo requieran.</p>
-------------	--	---

Fuente: ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

*PROTOCOLO POR DESABASTECIMIENTO DE AGUA (SEQUÍA)*

**Tabla 14** Protocolo de actuación por desabastecimiento de agua (sequía)

ALERTA	GENERACIÓN DE ALARMA	ACTUACIONES
<b>AMARILLA</b>	<p>La disminución de la disponibilidad de agua potable afecta la continuidad en hasta un 25% de las condiciones normales del sistema. Se cuenta con una suspensión del servicio de acueducto de 8 horas</p>	<p>El operario realiza monitoreo sobre la fuente de captación.</p> <p>El operario realiza remoción de materiales y/o sólidos gruesos en caso de ser el inconveniente.</p> <p>El operario de planta realiza verificación de las condiciones del sistema de tratamiento y evalúa si se presentan daño.</p>
<b>NARANJA</b>	<p>La disminución de la disponibilidad de agua potable afecta la continuidad entre un 26% y un 50% de las condiciones normales del sistema. Se cuenta con una suspensión del servicio de acueducto entre 9 y 24 horas</p>	<p>El operario realiza monitoreos continuos sobre la fuente de captación.</p> <p>El operario informa del estado de esta al jefe de la oficina y al personal del área operativa.</p> <p>Restringir el consumo excesivo de agua y reglamentar actividades de racionamiento de manera temporal por medio de comunicado oficial por parte del jefe de la Oficina con el fin de evitar el derroche de agua en tiempo de emergencia.</p>

<b>ROJA</b>	<p>La disminución de la disponibilidad de agua potable afecta la continuidad entre un 51% hasta un 100% de las condiciones normales del sistema.</p> <p>La disminución de la producción de agua ha hecho imposible el tratamiento en la planta y por tanto no se realiza abastecimiento a la red de distribución.</p> <p>Se cuenta con una suspensión del servicio de acueducto mayor a 24 horas</p>	<p>El Comité Plan de Emergencias se reúne de manera permanente.</p> <p>El Gerente coordina el inicio del suministro de agua a través de carro tanques a los usuarios que lo requieran.</p>
-------------	--	--

Fuente: ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

## FORMATO DE EVALUACIÓN DE DAÑOS

Se anexa dentro del presente documento el formato de evaluación de daños al presente documento.

## Aspecto 4: Análisis Posterior al Evento

Con el fin de verificar la efectividad de este Plan de Emergencias y Contingencias durante un caso real se levantará la memoria del evento, sus impactos y la forma en que se atendió, así mismo se medirá el tiempo de atención de la atención del evento y restablecimiento del servicio. Se realiza un comparativo entre los protocolos de actuación de este plan y la forma real en la que se atendió el evento.

Si el tiempo de restablecimiento del servicio es superior a dos (2) días y/o se presentan diferencias entre las acciones ejecutados y los protocolos planteados, se revisarán los elementos que no permitieron cumplir con el tiempo estimado, basados en eso se ajustará el plan de emergencia y contingencia.

En este sentido, el aspecto o aspectos que se determinen que actuaron como cuello de botella en la atención de la emergencia serán cambiados o modificados según el caso. Cada vez que el Plan de Emergencia y Contingencia se modifique o actualice por cualquier motivo se realizara la capacitación correspondiente a todo el personal acompañada de simulacros.

## CAPÍTULO 2 – EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA

Durante las situaciones de emergencia o desastres deben ser inmediatas y oportunas para asegurar la calidad y continuidad en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, requiriéndose entonces la aplicación de los protocolos de actuación descritos en las páginas 35 a la 40, acompañados de las siguientes actividades indispensables para la ejecución de la respuesta:

**Tabla 15** Ejecución de la Respuesta

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FORMATO PARA DILIGENCIAR
<b>Notificación y activación institucional</b>	Se convoca al Comité de Emergencia y Contingencia para la prestación del servicio de acueducto, conforme a lo definido en la línea de mando y en la asignación de responsabilidades, para luego proceder a realizar la reunión.	Acta de Reunión
<b>Responsables y coordinación</b>	En la sala de crisis asignada se definirán los responsables de acuerdo con la línea de mando establecida en el Plan de Emergencia y Contingencia, a fin de priorizar el suministro de agua potable, recolección de residuos que puedan llegar a generar amenaza de higiene y salud a la población.	Acta de Reunión
<b>Protocolo de Actuación</b>	Se determinan el evento ocurrido y se verifica el nivel de alerta según el protocolo de actuación, desarrollando las actividades descritas en el mismo. Según el evento se verifica el listado de proveedores de alquiler de vehículos de recolección de residuos sólido	Acta de Reunión
<b>Evaluación del evento</b>	Durante la primera hora de la emergencia se debe verificar la evaluación del evento ocurrido, a fin de determinar los recursos necesarios para su intervención.	Formato de evaluación de daños.
<b>Activación Comunitaria</b>	Según el nivel de alerta se determina el tipo de comunicación para dar información a los suscriptores afectados.	N/A
<b>Implementar programas de uso eficiente y ahorro del agua</b>	Dar a conocer a la comunidad las prácticas adecuadas para el ahorro y uso eficiente del agua, con el fin de asegurar un adecuado manejo del recurso vital.	N/A



**CAPACITACIÓN, PROMOCIÓN Y FORMULACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS  
ASOCIADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LOS MUNICIPIOS Y  
PRESTADORES VEREDALES DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**



<b>Cierre y evaluación</b>	Una vez superado el proceso de actuación ante la emergencia el Comité de Emergencia y Contingencia para la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo y se reunirá para analizar y evaluar que las acciones ejecutadas controlen totalmente la emergencia o contingencia presentada y se rehabilite la prestación normal del servicio afectado.	Formatos Posterior al Evento Acta de Reunión de cierre y evaluación del evento
----------------------------	--	--

**Fuente:** ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

## CAPÍTULO 3 – REDUCCIÓN DEL RIESGO

Según la Ley 1523 de 2012 se define que la Reducción del Riesgo está compuesto por la intervención dirigida a modificar y disminuir las condiciones de riesgo existentes ya se mediante la mitigación y/o la prevención del riesgo; esta reducción se compone de una intervención correctiva del riesgo existente, una intervención prospectiva de un nuevo riesgo y la protección financiera.

**Tabla 16** Proyecto de reducción del riesgo

INTERVENCIÓN	PROYECTO	INVERSIÓN	PLAZO					
			CORTO		MEDIANO		LARGO	
			1	2	3	4	5	6
<b>PROSPECTIVA</b>	Capacitación y divulgación del presente plan de emergencias para los servicios de acueducto.	\$ 500.000	X	X	X	X	X	X
	Actualización del presente plan de emergencias para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.	\$ 500.000	X	X	X	X	X	X
	Capacitación en evaluación de daños, primeros auxilios, reducción de riesgo y manejo de equipos de comunicación.	\$ 500.000	X	X	X	X	X	X
	Ejecución de simulacros	\$ 500.000	X	X	X	X	X	X
	Elaborar plan de seguimiento al presente Plan de Emergencias y Contingencias.	\$ 500.000	X	X	X	X	X	X

**Fuente:** ASOCIACIÓN DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL, 2022

## BIBLIOGRAFÍA

- PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE EL MUNICIPIO, CUNDINAMARCA; 2013
- PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS PGRDEEP, COPPER GROUP COLOMBIA SAS; 2019
- ALCALDÍA MUNICIPAL DE EL MUNICIPIO, CUNDINAMARCA, Portal web; 2022
- SISTEMA UNICO DE INFORMACIÓN SUI, 2021
- ESTUDIOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA, INUNDACIÓN, AVENIDA TORRENCIAL E INCENDIOS FORESTALES EN LOS MUNICIPIOS PRIORIZADOS EN LA JURISDICCIÓN DE LA CAR; 2015
- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA MESA

## ANEXO 1 – ESTADOS FINANCIEROS 2021

ASOC. DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL		03/07/22			
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA * COMPARATIVO		10:36:29			
Mes: Diciembre Año: 2021		Página 1			
		Dic/2021	Dic/2020	Variacion \$	Variacion %
<b>ACTIVO</b>					
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL</b>					
1105	FONDOS EN CAJA	178,587.00	2,546,919.00	-2,368,332.00	-92.99
1110	FONDOS EN BANCOS - CUENTAS	55,563,774.75	50,528,226.45	5,035,548.30	9.97
<b>TOTAL EFECTIVO Y EQUIVALENTES \$</b>		<b>55,742,361.75</b>	<b>53,075,145.45</b>	<b>2,667,216.30</b>	<b>5.03</b>
<b>DEUDORES</b>					
1345	SERVICIOS PUBLICOS	6,693,790.00	7,146,075.00	-452,285.00	-6.33
<b>TOTAL DEUDORES \$</b>		<b>6,693,790.00</b>	<b>7,146,075.00</b>	<b>-452,285.00</b>	<b>-6.33</b>
<b>INVENTARIOS</b>					
1518	MATERIALES PARA LA PRESTACION DE	5,950,000.00	0.00	5,950,000.00	100.00
<b>TOTAL INVENTARIOS \$</b>		<b>5,950,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>5,950,000.00</b>	<b>100.00</b>
<b>PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPOS</b>					
1605	TERRENOS	40,000,000.00	40,000,000.00	0.00	0.00
1625	PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	35,484,400.00	35,484,400.00	0.00	0.00
1692	DEPRECIACION ACUMULADA	-29,397,804.00	-20,152,404.00	-9,245,400.00	45.88
<b>TOTAL PROPIEDADES PLANTA Y</b>		<b>46,086,596.00</b>	<b>55,331,996.00</b>	<b>-9,245,400.00</b>	<b>-16.71</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>114,472,747.75</b>	<b>115,553,216.45</b>	<b>-1,080,468.70</b>	<b>-0.94</b>
<b>PASIVO</b>					
<b>CUENTAS POR PAGAR</b>					
2335	CUENTAS POR PAGAR	639,043.00	0.00	639,043.00	100.00
2336	RETENCION EN LA FUENTE	421,858.00	0.00	421,858.00	100.00
<b>TOTAL CUENTAS POR PAGAR</b>		<b>1,060,901.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,060,901.00</b>	<b>100.00</b>
<b>OTROS ACREEDORES</b>					
2425	CUENTAS POR PAGAR	363,100.00	241,100.00	122,000.00	50.60
2490	OTRAS CUENTAS POR PAGAR	23,151,485.00	11,551,485.00	11,600,000.00	100.42
<b>TOTAL OTROS ACREEDORES \$</b>		<b>23,514,585.00</b>	<b>11,792,585.00</b>	<b>11,722,000.00</b>	<b>99.40</b>
<b>OBLIGACIONES LABORALES</b>					
2505	SALARIOS Y PARAFISCALES	1,503,260.00	1,537,236.00	-33,976.00	-2.21
<b>TOTAL OBLIGACIONES LABORALES \$</b>		<b>1,503,260.00</b>	<b>1,537,236.00</b>	<b>-33,976.00</b>	<b>-2.21</b>
<b>DIFERIDOS</b>					
2705	INGRESOS RECIBIDOS POR ANTICIPADO	1,092,003.00	482,046.00	609,957.00	126.54
<b>TOTAL DIFERIDOS \$</b>		<b>1,092,003.00</b>	<b>482,046.00</b>	<b>609,957.00</b>	<b>126.54</b>
<b>OTROS PASIVOS</b>					
2905	RECAUDOS A FAVOR DE TERCEROS	1,419,291.00	13,193,291.00	-11,774,000.00	-89.24
<b>TOTAL OTROS PASIVOS \$</b>		<b>1,419,291.00</b>	<b>13,193,291.00</b>	<b>-11,774,000.00</b>	<b>-89.24</b>

**ASOC. DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO RURAL DE FLORIAN Y PAYACAL** 03/07/22

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA \* COMPARATIVO 10:36:29

Mes: Diciembre Año: 2021

Página 2

		Dic/2021	Dic/2020	Variacion \$	Variacion %
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>28,590,040.00</b>	<b>27,005,158.00</b>	<b>1,584,882.00</b>	<b>5.87</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
<b>PATRIMONIO INSTITUCIONAL</b>					
3203	APORTES SOCIALES	78,447,716.00	78,447,716.00	0.00	0.00
<b>TOTAL PATRIMONIO INSTITUCIONAL</b>		<b>78,447,716.00</b>	<b>78,447,716.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>RESERVAS</b>					
3315	RESERVAS OCASIONALES	3,500,000.00	0.00	3,500,000.00	100.00
<b>TOTAL RESERVAS</b>		<b>3,500,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,500,000.00</b>	<b>100.00</b>
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>					
3605	EXCEDENTE O DEFICIT DEL EJERCICIO	-6,165,350.70	6,505,251.44	-12,670,602.14	-194.77
3610	EXCEDENTES ACUMULADOS	10,100,342.45	3,595,091.01	6,505,251.44	180.95
<b>TOTAL RESULTADO DEL EJERCICIO</b>		<b>3,934,991.75</b>	<b>10,100,342.45</b>	<b>-6,165,350.70</b>	<b>-61.04</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>85,882,707.75</b>	<b>88,548,058.45</b>	<b>-2,665,350.70</b>	<b>-3.01</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>114,472,747.75</b>	<b>115,553,216.45</b>	<b>-1,080,468.70</b>	<b>-0.94</b>

Rep. Legal

Contador

NELSON GOMEZ MELGAREJO  
REP. LEGAL

SANDRA YANET VARGAS SANABRIA  
122728-T



## ANEXO 2 – INVENTARIOS DE EQUIPOS Y ALMACÉN

## ANEXO 3 – FORMATO DE EVALUACIÓN DE DAÑOS

FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS DAÑOS					
Evento					
Fecha	DD	MMM	AAAA	Hora	
Componente					
Localización del Daño					
¿Requiere Cierre de Flujo de agua?	SI		NO		
Impacto o peligro que origina el daño sobre la prestación del servicio o sobre el entorno					
Requerimientos para reparación parcial o temporal o definitiva en personal y recursos técnicos y económicos	<b>REPARACIÓN PARCIAL</b>				
	Personal				
	Recursos Técnicos				
	Recursos Económicos				
	<b>REPARACIÓN PARCIAL</b>				
	Personal				
	Recursos Económicos				
Tiempo estimado de reparación/rehabilitación					
Condiciones de acceso al componente dañado					
Gráfico de situación Evaluada:					
Firma	Nombre			Cargo	