

**PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS EN LA
PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE
ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO - PEC**



**EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO
DE LA PLATA HUILA “EMSERPLA E.S.P.”**

2020

Conserva el agua para conservar la vida.

Tabla de contenido

1.	PRELIMINARES	13
1.1.	OBJETIVOS	13
1.1.1	<i>Objetivo general</i>	13
1.2.	ALCANCE	15
1.3.	NORMATIVIDAD	15
1.4.	DEFINICIONES	16
2.	PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO	26
2.1.	ESTABLECIMIENTO DEL CONTEXTO	27
2.1.1	<i>Información general de la actividad</i>	27
2.1.1.1.	<i>Descripción del prestador del servicio de acueducto</i>	27
2.1.3.	<i>Actividades susceptibles de generar riesgo</i>	33
2.2.	CONTEXTO EXTERNO	35
2.2.2.5.	<i>Población</i>	39
2.2.3.	CONSIDERACIÓN PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES -2015	44
2.2.4.	INSTALACIONES QUE PUEDAN GENERAR AMENAZAS	45
2.2.5.	CONTEXTO INTERNO.....	45
2.2.6.	GOBIERNO, ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.	45
2.2.7.	OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO	50
2.2.8.	ESTRATEGIAS	50
2.2.9.	CAPACIDADES DISPONIBLES.....	51
2.2.10.	RECURSOS MUNICIPALES.	52
2.2.11.	PARTES INVOLUCRADAS.....	52
2.2.12.	FORMAS Y EXTENSIÓN DE LAS RELACIONES CONTRACTUALES.	53
2.2.13.	NORMAS DIRECTRICES.	53
2.2.14.	LISTADO DE DIRECTIVAS.....	56
2.2.15.	DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES.	57
2.3.	CONTEXTO DE GESTIÓN DEL RIESGO	70
2.3.2.	RESPONSABLE.....	70
2.3.3.	COMITÉ DE EMERGENCIAS.....	70
2.3.4.	ORGANIGRAMA COMITÉ DE EMERGENCIAS.....	71
2.3.5.	ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	72

Conserva el agua para conservar la vida.

2.3.6.	PROYECTO O EL PROCESO EN FUNCIÓN DEL TIEMPO Y LA LOCALIZACIÓN.....	83
2.3.7.	ACTIVIDADES DE GESTIÓN DEL RIESGO QUE SE VAN A IMPLEMENTAR.....	86
2.3.8.	METODOLOGÍAS DE VALORACIÓN DE RIESGOS.....	87
2.3.9.	IDENTIFICAR LOS ESTUDIOS NECESARIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN DEL RIESGO.	87
2.4.	CRITERIOS DEL RIESGO	88
2.4.2.	FRECUENCIA.	88
2.4.3.	EXPOSICIÓN.....	88
2.4.4.	DAÑO – D).....	89
2.4.5.	ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS (EF):.....	89
2.4.6.	CRITERIOS PARA DEFINIR LA PROBABILIDAD DEL RIESGO	90
2.4.7.	CRITERIOS PARA DEFINIR LAS CONSECUENCIAS DEL RIESGO.	91
2.4.8.	NIVEL DE RIESGO.	91
2.5.	VALORACIÓN DEL RIESGO	93
2.5.1.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.	94
2.5.2.	IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS.	94
2.5.3.	IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES AL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE LA PLATA HUILA.	95
2.5.3.7.	<i>Eventos localizados</i>	102
2.5.4.	IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES AMENAZAS AL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y ASEO EMSERPLA E.S.P.....	103
2.5.5.	IDENTIFICACIÓN DE LOS ESCENARIOS DE RIESGO.....	105
2.5.6.	RIESGO SOBRE EL PROCESO DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.....	108
2.5.7.	RIESGOS GENERADOS POR EFECTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS SOBRE LA SOCIEDAD.....	108
2.5.8.	ANÁLISIS DE RIESGO	113
2.5.9.	DESCRIPCIÓN ESCENARIO DE RIESGO DE DESABASTECIMIENTO DE AGUA POR SEQUÍA.	114
2.5.10.	DESCRIPCIÓN ESCENARIO DE RIESGO DE RIESGO POR FUGA DE CLORO GASEOSO.....	115
2.5.11.	DESCRIPCIÓN ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES E INUNDACIÓN	117
2.5.12.	DESCRIPCIÓN ESCENARIO DE RIESGO POR SISMO	119
2.5.13.	DESCRIPCIÓN ESCENARIO DE RIESGO POR CONTAMINACIÓN.....	121
2.5.14.	VALORACIÓN NIVEL DE EXPOSICIÓN SOBRE EL SISTEMA	122
2.5.15.	NIVEL DE FRECUENCIA SOBRE EL SISTEMA.	124
2.5.16.	NIVEL DE DAÑO SOBRE EL SISTEMA.....	126

Conserva el agua para conservar la vida.

2.5.17.	NIVEL DEL EFECTO SOBRE EL SISTEMA.....	128
2.5.18.	PRIORIZACIÓN DE LAS AMENAZAS	130
2.5.19.	EVALUACIÓN DEL RIESGO	131
2.5.20.	IDENTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE TRATAMIENTO DEL RIESGO.	137
2.6.	MONITOREO DEL RIESGO	138
2.6.2.	PROCEDIMIENTO DE MONITOREO Y PRONÓSTICO DE EVENTOS.	139
2.6.3.	PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN PREVIA A UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA.....	140
2.6.4.	INFORMACIÓN ADICIONAL PARA LA MEJORAR LA VALORACIÓN DE RIESGO.	140
2.6.5.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS FUTUROS.	141
3.	REDUCCIÓN DEL RIESGO	141
3.2.	INTERVENCIÓN CORRECTIVA	142
3.3.	INTERVENCIÓN PROSPECTIVA.....	142
3.4.	INTERVENCIÓN FINANCIERA.....	143
3.5.	ACCIONES DE INTERVENCIÓN DEL RIESGO.....	144
4.	PROCESO DE MANEJO DEL DESASTRE.....	145
4.2.	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIA.....	145
4.2.2.	OBJETIVOS.....	146
4.2.2.1.	<i>Objetivos específicos</i>	146
4.2.3.	COMPONENTE DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS.....	146
4.2.4.	CAPACITACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS.....	147
4.2.5.	SIMULACIÓN Y SIMULACRO	148
4.2.6.	SIMULACIONES.....	148
4.2.7.	SIMULACROS	148
4.2.8.	PLANEACIÓN DE SIMULACRO.....	149
4.2.9.	EJECUCIÓN DEL SIMULACRO	149
4.2.10.	EVALUACIÓN DEL SIMULACRO	149
4.2.11.	ACTORES EXTERNOS.....	150
4.2.12.	PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN.....	150
4.2.13.	EQUIPO DE RESPUESTA DEL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA.	151
4.2.14.	ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	151
4.2.15.	APOYO A TERCEROS	157
4.3.	COMPONENTE DE EJECUCIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS.....	157

Conserva el agua para conservar la vida.

4.3.2.	OBJETO	157
4.3.3.	PROPÓSITOS PARA LA PLANEACIÓN DE EMERGENCIAS.....	157
4.3.4.	NIVELES DE EMERGENCIA.	158
4.3.5.	ALERTA, ALARMA Y NIVELES DE ACTIVACIÓN	160
4.3.6.	ALARMA	160
4.3.7.	NIVELES DE ACTIVACIÓN.....	161
4.3.8.	ACTIVACIÓN DE LA ALARMA	161
4.3.9.	NIVELES DE ALERTA.	162
4.3.10.	DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE ALERTA POR AMENAZAS.....	163
4.3.11.	DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE ALERTA POR SEQUÍA.....	163
4.3.12.	DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE ALERTA POR DESABASTECIMIENTO DE AGUA.	164
4.3.13.	DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE ALERTA POR SISMOS	166
4.3.14.	DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE ALERTA POR MOVIMIENTOS EN MASA	168
4.3.15.	DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE ALERTA POR CONTAMINACIÓN DE LA FUENTE HÍDRICA.....	170
4.3.16.	ACCIONES DE RESPUESTA DE ACUERDO CON EL NIVEL DE ALERTA RELACIONADO CON LA DISPONIBILIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA.	171
4.3.17.	NECESIDAD DE APOYO EXTERNO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO.....	173
4.3.18.	ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN QUE SE IMPLEMENTARA EN LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA Y/O DESASTRE DE IMPORTANTES DIMENSIONES	174
4.3.19.	ESTRUCTURA DE LA INTERVENCIÓN Y ARTICULACIÓN DE LA RESPUESTA.....	174
4.3.20.	LÍNEA DE MANDO.	175
4.3.21.	SALA DE CRISIS.	176
4.3.22.	PUESTO DE MANDO UNIFICADO	177
4.3.23.	PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA PARA CADA TIPO DE EMERGENCIA.....	178
4.3.24.	PROTOCOLO GENERAL PARA EL MANEJO DE LA RESPUESTA EMERGENCIA.....	179
4.3.25.	DISPOSICIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPOS, INSUMOS MATERIAL Y PERSONAL.	181
4.3.26.	ACTIVIDADES CRÍTICAS EN LA ATENCIÓN DE UNA EMERGENCIA.....	185
4.3.27.	RECOMENDACIONES PARA CADA TIPO DE EMERGENCIA.....	186
4.3.28.	MEDIDAS DE RESPUESTA DE ACUERDO CON LA JERARQUIZACIÓN DEL RIESGO.	191
4.3.29.	COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN	194
4.3.30.	PLAN DE COMUNICACIÓN CON LAS FUERZAS PÚBLICAS.....	195
4.3.31.	ACCIONES DE RESPUESTA EN LA COMUNICACIÓN CON LOS USUARIOS Y COMUNIDAD EN GENERAL.	195

Conserva el agua para conservar la vida.

4.4.	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.....	196
4.5.	PLAN DE INVERSIONES	196
4.6.	MECANISMO DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA.....	197
5.	ANEXOS	199

Lista de tablas

Tabla 1 descripción prestadora del servicio.....	27
Tabla 2 Descripción general de la edificación administrativa.....	28
Tabla 3. Descripción general de la sede de la planta de agua	30
Tabla 4 Personal que labora	31
Tabla 5 Descripción equipo de emergencia.....	31
Tabla 6. Sustancias químicas.....	31
Tabla 7. Maquinaria y equipos	32
Tabla 8 inventario de vehículos.....	33
Tabla 9. Estructuras por procesos susceptibles de generar riesgos	33
Tabla 10 áreas y posibles riesgos.	34
Tabla 11 Relación De Barrios del municipio de la Plata Huila.....	40
Tabla 12. Instalaciones susceptibles de generar riesgos.....	45
Tabla 13. Recursos municipales de posible apoyo	52
Tabla 14. Recursos departamentales de posible apoyo	52
Tabla 15 lista de directivas	56
Tabla 16 Diámetro, longitud y clase de tubería.....	61
Tabla 17 Resumen de la Tubería de Alcantarillado	66
Tabla 18 Porcentaje de la Tubería por Tipo de Material.....	67
Tabla 19 Resumen de la Tubería de Alcantarillado	68
Tabla 20 Porcentaje de la Tubería por Tipo de Material.....	69
Tabla 21. Roles y responsabilidades en el comité de emergencias.	72
Tabla 22 sistema de acueducto función del tiempo y ubicación	84
Tabla 23 sistema de alcantarillado función del tiempo y ubicación.....	85
Tabla 24 Determinación nivel de frecuencia.....	88

Conserva el agua para conservar la vida.

Tabla 25. Determinación del nivel de exposición de un componente del sistema	88
Tabla 26 Calificación del nivel daño de un componente del sistema.....	89
Tabla 27 Estimación de los efectos sobre la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado	89
Tabla 28 significancia priorización del nivel de amenazas	90
Tabla 29 Criterios De Probabilidad.....	90
Tabla 30 Criterios de Consecuencias.....	91
Tabla 31 criterios nivel de riesgo	92
Tabla 32 fuentes de información para el análisis de la amenaza.....	94
Tabla 33. Clasificación de las amenazas	94
Tabla 34 mapa de inundación de la Plata Huila	100
Tabla 35. identificación de posibles amenazas por sistema	103
Tabla 36 identificación de los escenarios de riesgo.....	105
Tabla 37 consolidación y priorización de escenarios posibles.	107
Tabla 38 posibles efectos en el sistema.....	109
Tabla 39 elementos expuestos.....	112
Tabla 40. Acciones de intervención	144
Tabla 41. Programa de capacitación.....	147
Tabla 42 Tipos de ayuda externa.....	150
Tabla 43 posibles apoyos de orden externo.....	150
Tabla 44 Actividades inmediatas y responsables	151
Tabla 45 Responsabilidades a nivel local.....	152
Tabla 46 recurso humano del comité de emergencias.....	153
Tabla 47 inventario de vehículos.....	154
Tabla 48 Inventario equipos de comunicación.	154
Tabla 50 Sistemas de alarmas, alistamiento, medios de comunicación y apoyo institucional	159
Tabla 51 señales de alarma sede administrativa.....	161
Tabla 51 señales de alarma PTAP	161
Tabla 52 Niveles de alerta	162

Tabla 53 Indicadores de los niveles de alerta	162
Tabla 54 Necesidades de apoyo externo con relación en los daños.	173
Tabla 55 Entidades externas de apoyo.	173
Tabla 56 Protocolo de actuación para el manejo de la emergencia.....	180
Tabla 57 Niveles de alerta para las comunicaciones.	183
Tabla 58 identificación de daños relacionados con el tipo de evento.	185
Tabla 59 medidas de respuesta en los componentes relacionados con el tipo de evento. ..	192

Lista de figuras

Figura 1 Ubicación EMSERPLA E.S.P.....	28
Figura 2 división político-administrativa del municipio de la Plata Huila.....	36
Figura 3 Organigrama.....	46
Figura 4 Cultura Organizacional.	47
Figura 5 Estrategias definidas para la gestión del riesgo.....	50
Figura 6 Bocatoma	62
Figura 7 Tanque de succión.....	62
Figura 8 tanque desarenador.....	63
Figura 9 Floculadores.	63
Figura 10 Sedimentadores	64
Figura 11 .Tanque almacenamiento # 1 (antiguo).....	64
Figura 12 . Tanque almacenamiento # 2 (nuevo)	64
Figura 13 Organigrama comité de emergencias.	71
Figura 14 Trabajadores integrantes del Grupo Operativo para manejo de Emergencias.	83
Figura 15 Mapa de zonificación sísmica de Colombia.....	96
Figura 16. Catalogo sísmico de Colombia.....	96
Figura 17. Mapa de localización de volcanes de Colombia.	97
Figura 18 Mapa de amenaza volcán Nevado Huila.....	98
Figura 19 Amenaza por movimientos en masa	98
Figura 20 zonificación de amenazas por movimientos de masa	99
Figura 21 zonas susceptibles de inundación.....	99

Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 22 Riesgo por incendios de la cobertura vegetal (Condiciones del Fenómeno de El Niño	101
Figura 23 Riesgo por incendios de la cobertura vegetal (Condiciones normales)	101
Figura 24 Promedios de precipitación (a) y temperatura (b) entre 1970 y 2000.....	102
Figura 25 Escenarios de precipitación (a) y temperatura (b) entre 2011 a 2040.....	102
Figura 26 procedimiento de monitoreo	139
Figura 27 procedimiento de notificación previa a una situación de emergencia.....	140
Figura 28 Organigrama comité de emergencias.	174
Figura 29 línea de mando	175
Figura 30 procedimiento general el manejo de la respuesta a emergencia.....	179
Figura 31 Prioridades para la respuesta.....	184

Lista de anexos

Anexo 1. Formato para evaluación de daños y análisis de necesidades	199
Anexo 2. Protocolo de planeación de simulacros.....	202
Anexo 3 Recomendaciones Para Visitantes	205
Anexo 4. Procedimiento De Evacuación.....	206
Anexo 5 Procedimiento de Primeros auxilios	208
Anexo 6. Procedimiento para sismos	210
Anexo 7. Procedimiento Para Incendios Forestales	211
Anexo 8. Procedimiento para atención en desabastecimiento en temporada seca	213
Anexo 9. Procedimiento para incendios estructurales.....	214
Anexo 10 Procedimiento de actuación ante sospecha de situaciones violentas.	215
Anexo 11 condiciones de actuación para la evacuación.....	217
Anexo 12. Descripción de procedimientos de coordinación con instituciones de apoyo externo para las diferentes áreas funcionales.....	219

Conserva el agua para conservar la vida.

INTRODUCCIÓN

Ofrecer un buen servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo se ha convertido en una de las necesidades más apremiantes de la mayoría de las empresas u organizaciones prestadoras de servicios y saneamiento básico, debido a la estrecha relación que existe entre “la salud humana, el bienestar y la calidad de vida con los recursos hídricos, con el saneamiento y con la disponibilidad del agua en cantidad adecuada, calidad suficiente y es un factor primordial del desarrollo socioeconómico.

A partir de la Ley 142 de 1994 (Por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones.) y el Plan Nacional de Desarrollo “**TODOS POR UN NUEVO PAÍS**”, se ha venido determinando los lineamientos que deben seguir las empresas prestadoras de servicios públicos, con el fin de garantizar la satisfacción de sus necesidades en materia de saneamiento básico, energía eléctrica, gas y telecomunicaciones, asegurando así el bienestar de todos los colombianos. A raíz de esto, el gobierno nacional ha empezado a plantear estrategias en busca de satisfacer las necesidades que existen tanto en materia de agua potable y saneamiento.

La ley 1523 de 2012 establece el Sistema Nacional De Gestión Del Riesgo De Desastres de Colombia, en ella se establece la gestión del riesgo como un proceso conformado por tres subprocesos: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y preparación para la respuesta y la recuperación de emergencias y desastres.

El decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, emitido por el departamento Administrativo de la Presidencia de la Republica, adopta las directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012.

Las emergencias que se afrontan día a día son de carácter natural o antrópico y cada vez más devastadoras. Cuando se presenta una emergencia a nivel empresarial suele detener la producción, dañar maquinaria y equipos, perjudicar física y psicológicamente a las personas y entorpecer las labores normales de la empresa, esto también implica afectar desde drásticamente al área de influencia directa de la empresa, comunidad, los recursos naturales lo cual muchas veces no es tenido en cuenta; es por esto que la gestión y conocimiento del presente Plan de gestión del riesgo de desastres amerita de un compromiso tan importante, como cualquier otro frente de acción en la empresa.

El presente documento servirá de guía, para el óptimo manejo de emergencias y contingencias ambientales y de seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa acorde a los riesgos identificados. El aprendizaje, la interpretación y la

Conserva el agua para conservar la vida.

puesta en marcha de cada una de las recomendaciones, indicaciones y responsabilidades logrará que los efectos negativos en los en el recurso humano, recursos naturales, desencadenados de la emergencia o contingencia, sean cada vez menos graves, este se encuentra dividido según la estructura que presenta el decreto.

El Plan de gestión del riesgo de desastres la empresa de servicios públicos domiciliarios de la plata Huila, tiene como objetivo fortalecer la capacidad de respuesta de los sistemas de acueducto y alcantarillado, ante la ocurrencia de emergencias que afectan el servicio de acueducto.

En la ley 1253 artículo 2o. de la responsabilidad. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano, en cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como Componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Las acciones descritas en este plan están orientadas a disminuir el impacto en la afectación del servicio, garantizando en la medida de lo posible el abastecimiento y los servicios de alcantarillado y aseo del municipio de la Plata departamento del Huila.

El documento describe el funcionamiento y características de cada uno de los componentes del sistema de acueducto, identificación de las amenazas, evaluación y valoración de los riesgos, acciones de repuestas, acciones para mitigación o eliminación del riesgo, mecanismos de comunicación, así como los comités responsables de la adecuada y oportuna ejecución del plan de contingencia.

La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila “EMSERPLA E.S.P.”, presenta el plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas de tal forma que este se encuentra dividido en cuatro capítulos concordantes con lo estipulado en el decreto 2157 de 2017.

En el primer capítulo se entregan la información preliminar, relacionada con el objeto, alcance, definiciones, normativa relacionada y una descripción general de la empresa.

En el segundo capítulo denominado proceso de conocimiento del riesgo se realiza una descripción La Empresa de servicios públicos domiciliarios de la plata Huila, el contexto externo de la entidad, se describe la metodología usada para la valoración del riesgo, se caracterizan los escenarios de riesgo y se realiza la

Conserva el agua para conservar la vida.

calificación de este, finalmente se establece el procedimiento para realizar el monitoreo a el riesgo existente

En el segundo capítulo asociado el proceso de reducción del riesgo, se determinan las medidas de intervención correctivas y prospectivas para la reducción del riesgo, igualmente se establecen medidas de protección financiera para garantizar que una emergencia no comprometa la continuidad del proceso de La Empresa de servicios públicos domiciliarios de la plata Huila

Finalmente, en el tercer capítulo proceso de manejo del desastre, se presenta el proceso de manejo de emergencias y desastres, el cual está compuesto por una primera parte donde se establece las medidas de preparación para la respuesta a emergencias y desastres y un aparte dedicado a establecer los procedimientos operativos normalizados para afrontar las emergencias que se puedan presentar en La Empresa de servicios públicos domiciliarios de la plata Huila.

En función con lo anterior **La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila “EMSERPLA E.S.P.”**, ha decidido incorporar dentro de su gestión, en cumplimiento a lo dispuesto en el decreto 2157 de 2017 y la estructura general para gestión del riesgo contenida en la ley 1523 de 2012, la elaboración de un Plan de gestión del riesgo y desastres sobre la Prestación de servicios de A, A, A

Conserva el agua para conservar la vida.

JUSTIFICACIÓN

En Colombia, a partir de la expedición del Decreto 1575 del 2007, en el artículo 30, se propone la implementación de un Plan Operacional de Emergencia o Plan de Contingencia, con el fin de que las empresas u organismos prestadores de servicios de acueducto y saneamiento, tengan identificadas las situaciones donde se presenten mayor probabilidad de riesgo a la salud humana, con el fin de que estas cuenten con medidas, acciones, definición de recursos y procedimientos a utilizar en situaciones de emergencias como también lo dispuesto en la Resolución 0154 de 2014 y la estructura general para la gestión del riesgo contenida en la ley 1523 de 2012, es así como se establece el plan de gestión del riesgo de acuerdo al decreto 2157 de 2017 directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012"

Teniendo en cuenta los datos anteriores y considerando que no existe un Plan de gestión del riesgo, de Emergencias o Plan de Contingencias **La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila "EMSERPLA E.S.P."**, y sabiendo que se puede afectar a la población abastecida por agua contaminada, el desabastecimiento del recurso, la afectación por el inadecuado servicio de alcantarillado se hace necesaria la formulación de un Plan de gestión de Riesgo de desastres que permita dar respuesta a eventos específicos bajo los aspectos de Amenazas, y Vulnerabilidad, interviniendo para esto con actividades necesarias a desarrollarse para cuando se presente una eventual emergencia asociada a la continuidad del servicio.

1. PRELIMINARES

Este capítulo contiene las generalidades, así como la descripción de la empresa actividades e infraestructura de **La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila "EMSERPLA E.S.P."**

1.1. OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo general

Definir y documentar el Plan de gestión del riesgo y desastres de **La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila "EMSERPLA E.S.P."**, mediante el desarrollo de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de emergencias y desastres en cada uno de los componentes del

Conserva el agua para conservar la vida.

sistema, describiendo las acciones y medidas que permitan atender oportuna y adecuadamente las emergencias, garantizando la prestación de los servicios a la población beneficiaria.

1.1.2. Objetivos específicos.

- Caracterizar La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila “EMSERPLA E.S.P.”, determinando su naturaleza, funcionamiento, procesos que pueden representar riesgos.
- Identificar los escenarios de riesgo presentes en La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila “EMSERPLA E.S.P.”
- Identificar la vulnerabilidad de las instalaciones y personas para establecer una serie de recomendaciones tendientes a disminuirla.
- Evaluar los riesgos que puedan generar emergencias dentro y fuera de la organización.
- Determinar y priorizar los riesgos de acuerdo con la probabilidad e impacto derivados de las posibles amenazas identificadas.
- Definir las medidas de monitoreo de los riesgos
- Definir las medidas de reducción del riesgo correctivas, prospectivas y financieras.
- Preparar La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila “EMSERPLA E.S.P.”, para afrontar una eventual emergencia.
- Establecer procedimientos y responsabilidades para evacuar las instalaciones, atender un conato de incendio, responder a una emergencia médica reconocer los recursos internos y externos con los que se cuenta para atender emergencias.
- Estructurar un procedimiento normalizado de evacuación para todos los usuarios y ocupantes de las instalaciones.
- Generar en todos los niveles de la Organización interés en la seguridad y la de sus colaboradores, así como sensibilizar al personal en general para lograr su participación en las acciones de prevención de emergencias en la empresa.
- Determinar los procedimientos de respuesta y recuperación frente a eventuales emergencias La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila “EMSERPLA E.S.P.”,
- Capacitar de forma permanente a todo el personal en temas relacionados con la gestión del riesgo de desastres.

Conserva el agua para conservar la vida.

- Preservar los bienes y activos de los daños que se puedan generar como consecuencia de accidentes y emergencias, teniendo en cuenta las personas, el medio ambiente, los factores económicos.
- Garantizar la continuidad en la prestación de los servicios de acueducto, en caso de ocurrencia de una eventual emergencia
- Realizar la divulgación y socialización de las estrategias propuestas en el plan de gestión del riesgo de desastres La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila "EMSERPLA E.S.P."

1.2. Alcance.

Este plan de gestión del riesgo de desastres aplica para todas las actividades que desarrolla La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila "EMSERPLA E.S.P." convirtiéndose la gestión del riesgo en una política institucional en pro de garantizar la seguridad de todas las personas que de alguna u otra manera se benefician de los servicios prestados por la empresa.

1.3. Normatividad

Mediante la Ley 1523 de 2012, se adoptó la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; El artículo 42 de la mencionada ley establece que las entidades encargadas de la prestación de servicios públicos, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Adicionalmente, señala que con base en dicho análisis se deben diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

El numeral 7 del artículo 11 de la Ley 142 de 1994 establece la obligación de las personas prestadoras de servicios públicos domiciliarios de colaborar con las autoridades en casos de emergencia o calamidad pública, para impedir perjuicios graves a los usuarios.

El artículo 201 de la Resolución 1096 de 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico, hoy Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, adopta el "Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico- RAS", y establece que todo plan de contingencias se debe basar en los potenciales escenarios de

Conserva el agua para conservar la vida.

riesgo del sistema, que deben obtenerse del análisis de vulnerabilidad realizado de acuerdo con las amenazas que pueden afectarlo gravemente durante su vida útil y debe incluir procedimientos generales de atención de emergencias y procedimientos específicos para cada escenario de riesgo identificado;

El Decreto 1575 de 2007 de la Presidencia de la República, establece el "Sistema de Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano" consagra en su 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.

Resolución No. 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

La Resolución No. 154 de 2014 del Ministerio Vivienda, Ciudad y Territorio adopta los lineamientos para la formulación de los planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencia asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2157 de 2017, por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012"

1.4. Definiciones

A continuación, se presenta un glosario de términos utilizados en la gestión del Riego tomados de terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes- 2017. (UNGRD, 2017)

Adaptación: Comprende el ajuste de los sistemas naturales o humanos a los estímulos climáticos actuales o esperados o a sus efectos, con el fin de moderar perjuicios o explotar oportunidades beneficiosas. En el caso de los eventos hidrometeorológicos la adaptación al cambio climático corresponde a la gestión del riesgo de desastres en la medida en que está encaminada a la reducción de la vulnerabilidad o al mejoramiento de la resiliencia en respuesta a los cambios observados o esperados del clima y su variabilidad (Ley 1523 de 2012).

Afectado: Personas afectadas de forma directa o indirectamente por un evento amenazante. Los afectados directamente son quienes presentan lesiones, enfermedades u otros efectos en la salud, quienes fueron evacuados o desplazados, reubicados o quienes han sufrido daños directos en sus medios de sustento y bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales. Los

Conserva el agua para conservar la vida.

afectados indirectamente, son personas quienes han sufrido consecuencias (distintas a los efectos directos) a través del tiempo, debido a la interrupción o cambios con consecuencias psicológicas, sociales y de salud, en la economía, infraestructura indispensable, servicios básicos, comercio y trabajo (UNGA. 2016).

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).

Amenaza antrópica: Peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte y consumo de bienes y servicios y en la construcción y uso de infraestructura y edificios. Comprenden una gama amplia de peligros como lo son las distintas formas de contaminación de aguas, aire y suelos, los incendios, las explosiones, los derrames de sustancias tóxicas, los accidentes en los sistemas de transporte, la ruptura de presas de retención de agua, etc. (Lavell, 2007).

Amenaza natural: Peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno físico cuya génesis se encuentra totalmente en los procesos naturales de transformación y modificación de la tierra y el ambiente- por ejemplo, un terremoto, una erupción volcánica, un tsunami o un huracán y que puede resultar en la muerte o lesiones a seres vivos, daños materiales o interrupción de la actividad social y económica en general. Suelen clasificarse de acuerdo con sus orígenes terrestres, atmosféricos, o biológicos (en la biosfera) permitiendo identificar entre otras, amenazas geológicas, geomorfológicas, climatológicas, hidrometeorológicas, oceánicas y bióticas (Lavell, 2007).

Amenaza socio-natural: Peligro latente asociado con la probable ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad o recurrencia se relaciona con procesos de degradación o transformación ambiental y/o de intervención humana en los ecosistemas. Ejemplos de estos pueden encontrarse en inundaciones y deslizamientos resultantes de, o incrementados o influenciados en su intensidad, por procesos de deforestación y deterioro de cuencas; erosión costera por la destrucción de manglares; inundaciones urbanas por falta de adecuados sistemas de drenaje de aguas pluviales. Las amenazas socio-naturales se crean en la intersección del ambiente natural con la acción humana y representan un proceso de conversión de recursos naturales en amenazas. Los cambios en el ambiente y

Conserva el agua para conservar la vida.

las nuevas amenazas que se generan con el Cambio Climático Global son el ejemplo más extremo de la noción de amenaza socio-natural. Las amenazas socio-naturales mimetizan o asuman las mismas características que diversas amenazas naturales (Lavell, 2007.).

Amenaza tecnológica: Amenaza relacionada con accidentes tecnológicos o industriales, procedimientos peligrosos, fallos de infraestructura o de ciertas actividades humanas, que pueden causar muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Algunas veces llamadas amenazas antropogénicas. Ejemplos incluyen contaminación industrial, descargas nucleares y radioactividad, desechos tóxicos, ruptura de presas, explosiones e incendios (Lavell, 2007).

Análisis de consecuencias: Estimación de las consecuencias de eventos usando modelos matemáticos, retorno de experiencias o resultados experimentales. Implica el cálculo de la energía transferida o masa liberada por el evento (CCPS, 1999).

Análisis y evaluación del riesgo: Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y la recuperación (Ley 1523 de 2012).

Cambio climático: Importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras (Ley 1523 de 2012).

Caracterización de escenarios de riesgo: Es el proceso que busca conocer de manera general, las condiciones de riesgo de un territorio, enfatizando en sus causas y actores e identificando los principales factores influyentes, los daños y pérdidas que pueden presentarse, y todas las medidas posibles que podrían aplicarse para su manejo.

Comunicación del riesgo: Es el proceso constante y transversal que se realiza para proveer, compartir y obtener información y comprometer tanto a la comunidad, las instituciones y el sector privado en la gestión del riesgo de desastres.

Conserva el agua para conservar la vida.

Conato: Fuego de origen natural o antrópico que afecta o destruye una extensión inferior a 5.000 m², de cualquier tipo de cobertura vegetal, ya sea en zona urbana o rural.

Concientización/sensibilización pública: El grado de conocimiento común sobre el riesgo de desastres, los factores que conducen a éstos y las acciones que pueden tomarse individual y colectivamente para reducir la exposición y la vulnerabilidad frente a las amenazas (UNISDR, 2009).

Control de riesgos: Prevención de accidentes mediante el uso de técnicas y tecnologías apropiadas para desarrollar la identificación y eliminación de peligros de una instalación antes de la ocurrencia de un evento (Crowl, 2002).

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).

El Niño Oscilación del Sur (ENOS): Una interacción compleja del Océano Pacífico Tropical y la atmósfera global que da como resultado episodios cíclicos de cambios en los patrones oceánicos y meteorológicos en diversas partes del mundo, frecuentemente con impactos considerables durante varios meses, tales como alteraciones en el hábitat marino, precipitaciones, inundaciones, sequías y cambios en los patrones de las tormentas (UNISDR, 2009).

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 de este, 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).

Emergencia Médica: Una emergencia médica es una lesión o enfermedad, que plantea una amenaza inmediata para la vida o la salud de una persona.

Epidemia: Ocurrencia de un número de casos con daño particular en un área y en un tiempo dado, mayor que el número de casos esperados. Generalmente de amplia difusión en un territorio (MinSalud, sf).

Conserva el agua para conservar la vida.

Escenario de riesgo: Son fragmentos o campos delimitados de las condiciones de riesgo del territorio presentes o futuras, que facilitan tanto la comprensión y priorización de los problemas como la formulación y ejecución de las acciones de intervención requeridas. Un escenario de riesgo se representa por medio de la caracterización y/o análisis de los factores de riesgo, sus causas, la relación entre las causas, los actores causales, el tipo y nivel de daños que se pueden presentar, la identificación de los principales factores que requieren intervención, así como las medidas posibles a aplicar y los actores públicos y privados que deben intervenir en la planeación, ejecución y control de las líneas de acción

Estrategia de respuesta a emergencias (ETRE): Es el marco de actuación de las entidades del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres para la reacción y atención de emergencias. Se refiere a todos los aspectos que deben activarse por las entidades en forma individual y colectiva con el propósito de ejecutar la respuesta a emergencias de manera oportuna y efectiva.

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).

Evacuación Parcial: Sólo se traslada parte de la institución.

Evacuación Total: Involucra a toda la institución.

Evaluación de riesgos: Proceso de comparación de los resultados de análisis de riesgos con criterios de riesgo para determinar si el riesgo y/o su magnitud es aceptable, el cual ayuda a la decisión sobre las medidas de reducción del riesgo a implementar (ISO/IEC, 2009).

Evento Adverso: Alteraciones o daños de diverso tipo (a la salud, bienes, medio ambiente, etc.) que demandan respuesta inmediata de la comunidad afectada y dependiendo de la capacidad de respuesta, pueden considerarse como emergencias o desastres.

Evento Combinado: Son producto de un proceso natural modificado por la actividad humana. Son ejemplo de este tipo de eventos, los deslizamientos por la deforestación de las laderas y las inundaciones por colmatación del lecho de los ríos.

Evento mayor: Aquel generado durante el funcionamiento de cualquier actividad que suponga consecuencias importantes para las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, dentro o fuera del establecimiento, que sobrepasen la capacidad de respuesta interna o los que requiera la intervención de dos o más entidades del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre (Resolución 1770 de 2013).

Conserva el agua para conservar la vida.

Exposición (elementos expuestos): Se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza (Ley 1523 de 2012).

Grado de exposición: Estado o valor que puede tener la población, las propiedades, los sistemas u otros elementos presentes en las zonas donde existen amenazas, y, por consiguiente, están expuestos a experimentar pérdidas potenciales (a partir de UNISDR, 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, Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes 20 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).

Incendio: Oxidación exotérmica rápida de un material combustible en estado de ignición. El material se puede encontrar en estado sólido, líquido o vapor (Crowl, 2002).

Incendio de la cobertura vegetal: Fuego sobre la cobertura vegetal de origen natural o antrópico que se propaga sin control, que causa perturbaciones ecológicas afectando o destruyendo una extensión superior a 5.000 m², ya sea en zona urbana o rural, que responde al tipo de vegetación, cantidad de combustible, oxígeno, condiciones meteorológicas, topografía, actividades humanas, entre otras.

Infraestructura indispensable: Las estructuras físicas, instalaciones redes y otros bienes que proveen servicios que son esenciales para el funcionamiento socioeconómico de una comunidad (a partir de UNGA, 2016). 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.

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

Conserva el agua para conservar la vida.

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).

Inundación: Acumulación temporal de agua fuera de los cauces y áreas de reserva hídrica de las redes de drenaje (naturales y construidas). Se presentan debido a que los cauces de escorrentía superan la capacidad de retención e infiltración del suelo y/o la capacidad de transporte de los canales. Las inundaciones son eventos propios y periódicos de la dinámica natural de las cuencas hidrográficas. Las inundaciones se pueden dividir de acuerdo con el régimen de los cauces en: lenta o de tipo aluvial, súbita o de tipo torrencial, por oleaje y encharcamiento.

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, entendiéndose: rehabilitación y recuperación (Ley 1523 de 2012).

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).

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.

Movimientos en masa: Todo movimiento ladero abajo de una masa de roca, de detritos o de tierras por efectos de la gravedad (Cruden, 1991). Algunos movimientos en masa son lentos, a veces imperceptibles y difusos; en tanto que

Conserva el agua para conservar la vida.

otros pueden desarrollar velocidades altas. Los principales tipos de movimientos en masa comprenden caídas, deslizamientos, reptación, flujos y propagación lateral. Los movimientos en masa son también conocidos como: Derrumbes, alud de tierra, avalanchas, volcamientos, desprendimientos de tierra, corrimientos de tierra, movimiento de tierras, caídas de tierra, reptación, hundimientos de la tierra, rompimiento de montañas, escurrimiento de la tierra, resbalamiento de la tierra, fenómenos de remoción en masa, procesos de remoción en masa. Si bien popularmente en algunos lugares los denominan volcanes y fallas, éstos corresponden a eventos geológicos diferentes. Por otra parte, es necesario aclarar que la erosión es la pérdida de suelo que puede llevar a un proceso desertización que contribuye en la generación de eventos como movimientos en masa o inundaciones, pero no corresponde en sí a un evento amenazante (dentro de la gestión del riesgo de desastres).

Ordenamiento territorial: El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales (Ley 388 de 1997).

PEC: Plan de Emergencias y Contingencias.

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.

Plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica -POMCA-: Instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el

Conserva el agua para conservar la vida.

aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico (Decreto 1640 de 2012, Art. 18).

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.

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).

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).

Probabilidad de ocurrencia: Medida de la posibilidad de que un evento ocurra. Puede ser definida, medida o determinada y se representa de forma cualitativa o cuantitativa en términos de la probabilidad o frecuencia (ISO/IEC, 2009).

Pronóstico: Una declaración certera o un cálculo estadístico de la posible ocurrencia de un evento o condiciones futuras en una zona específica (UNISDR, 2009).

Riesgo de desastres: Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad (Ley 1523 de 2012).

Riesgo extensivo: El riesgo generalizado que se relaciona con la exposición de poblaciones dispersas a condiciones reiteradas o persistentes con una intensidad baja o moderada, a menudo de naturaleza altamente localizada, lo cual puede conducir a un impacto acumulativo muy debilitante de los desastres (UNISDR, 2009).

Conserva el agua para conservar la vida.

Riesgo tecnológico: Daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos mayores generados por el uso y acceso a la tecnología, originados en sucesos antrópicos, naturales, socio-naturales y propios de la operación. Se excluyen de su alcance i) los riesgos asociados a la seguridad informática y gestión de información, con excepción de las instalaciones operativas, ii) los establecimientos, las instalaciones o zonas de almacenamientos militares, iii) los riesgos asociados a las radiaciones ionizantes que tienen su origen en sustancias, iv) las armas o agentes de destrucción masiva y v) los riesgo asociados a los agentes biológicos, con excepción de las instalaciones operativas (UNGRD, Resolución 1770 de 2013).

Riesgo de origen biológico: Es aquel susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes biológicos; entendiendo agente biológico como cualquier microorganismo ("microbio"), cultivo celular o endoparásito humano capaz de producir enfermedades, infecciones, alergias, o toxicidad (UPV, 2012).

Sequías: Falta o escasez temporal de agua en una región por comparación de las condiciones habituales dentro de la disponibilidad hídrica de los suelos. Una sequía es un período de tiempo inusualmente seco que persiste el tiempo suficiente como para causar problemas ambientales y/o económicos y/o sociales.

Servicios de emergencia: El conjunto de agencias especializadas con la responsabilidad y los objetivos específicos de proteger a la población y los bienes en situaciones de emergencia (UNISDR, 2009).

Sistemas de alerta temprana: Sistema integrado de vigilancia, previsión y predicción de riesgos, evaluación de riesgos de desastres, comunicación y preparación, sistemas y procesos que permiten a las personas, comunidades, gobiernos, empresas y otros, tomar medidas oportunas para reducir los riesgos de desastres ante la manifestación de un evento amenazante (a partir de UNGA, 2016).

Simulación: Es un juego de roles que se realiza en un ambiente controlado, normalmente es un salón o sala, por lo que son llamados "ejercicios de escritorio". En una simulación participan los tomadores de decisiones y los actores más representativos del contexto de emergencias en el nivel nacional, departamental y/o municipal. Se basa en situaciones hipotéticas que se derivan del análisis de riesgo del municipio, estrategia de respuesta y protocolos específicos (Tomado de UNGRD, 2016-3)

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).

Conserva el agua para conservar la vida.

Vulnerabilidad: Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos (Ley 1523 de 2012). 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).

2. PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO



La delimitación de las áreas de influencia del proyecto permite que los controles y medidas que se establezcan dentro del análisis de los riesgos cumplan con el objetivo de planeación para la gestión del riesgo, haciendo frente al manejo de las situaciones que puedan generar un impacto y afectaciones en la realización de las actividades de este, se relaciona en tres aspectos como lo son; el establecimiento del contexto, la valoración del riesgo y le monitoreo del riesgo.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.1. Establecimiento del contexto.

2.1.1 Información general de la actividad.

2.1.1.1. Descripción del prestador del servicio de acueducto.

EMSERPLA E.S.P, es una entidad dedicada a la prestación de servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo ubicada en el Municipio de la Plata – Huila; fue creada mediante acuerdo 031 de diciembre de 1997; y desde entonces ha trabajado en pro del cumplimiento y calidad en la prestación de los servicios. Actualmente, cuenta con una Planta de tratamiento de agua en la cual están puestos a disposición todos los equipos y elementos necesarios para el suministro de un buen servicio.

La empresa de servicios públicos opera de forma satisfactoria los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, brindando el servicio a la población urbana del Municipio de La Plata Huila que tiene una totalidad de 7543 viviendas en la actualidad, dando una cobertura en los sistemas.

A continuación, se describen los datos del prestador de servicios.

Tabla 1 descripción prestadora del servicio

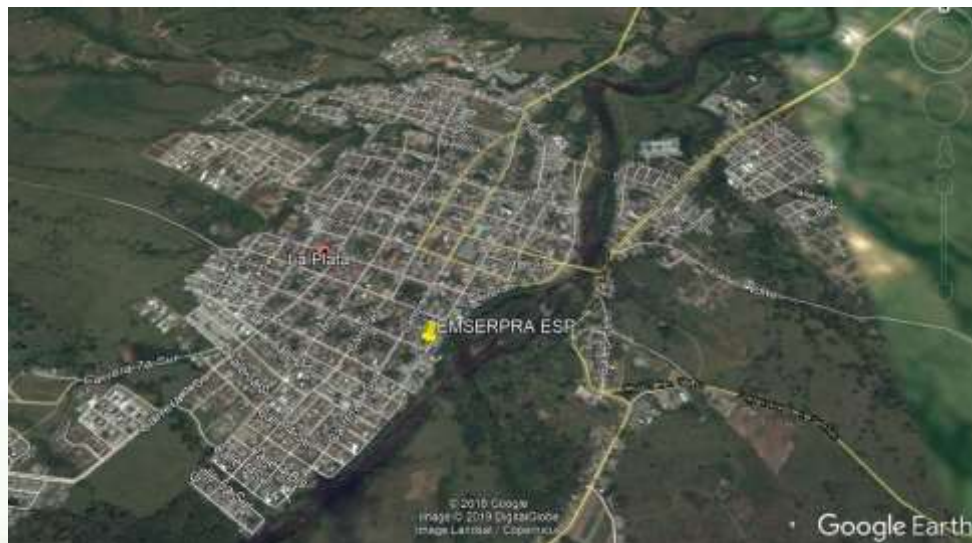
IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN			
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA EMSERPLA E.S.P.			
UBICACIÓN			
Dirección	CARRERA 3 NO 2 -04		
Municipio	LA PLATA	Dpto.	HUILA
Teléfono(s)	8370029	Fax	8370029
NIT		813.002.781-2	
REPRESENTANTE CARGO		ANDRES EDUARDO HERNANDEZ TEJADA GERENTE	
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
Coordinador Gral.	DIEGO MOLANO	Cargo	RESPONSABLE SG-SST
Actual ARL.	Positiva Compañía de Seguros		
ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA			
Descripción	Venta De Servicios Acueducto, Alcantarillado Y Aseo.		

2.2.2.1.1. Ubicación.

EMSERPLA E.S.P. está localizada en la Carrera 3 N° 2-04 del barrio García Rovira del municipio de La Plata Huila

Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 1 Ubicación EMSEERPLA E.S.P.



Fuente: Google Earth

2.2.2.1.2. Disposición de edificaciones.

EMSEERPLA ESP, cuenta con las instalaciones administrativas ubicadas en el municipio de la Plata, la planta de tratamiento de agua potable y la infraestructura relacionada con la captación, transporte y distribución de agua.

Tabla 2 Descripción general de la edificación administrativa

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EDIFICACIÓN ADMINISTRATIVA	
Funcionamiento	2007
Cantidad de pisos	1
Condiciones de iluminación:	Buenas.
Dirección	Carrera 3 N° 2-04 del barrio García Rovira
VÍAS DE ACCESO	
Principales vías de acceso	
CRA 3 sentido Norte - Sur	Calle 2 sentido Occidente - Oriente

Conserva el agua para conservar la vida.



Elementos constructivos y materiales contenidos.

EDIFICIO

EMSERPLA E.S.P., está construido en una estructura en concreto, las paredes en mampostería de ladrillo solido pintadas con color blanco, las puertas son metálicas y en madera con marco metálico, y se cuenta con encerramiento metálico

Líneas de conducción para redes eléctricas, comunicación, agua etc.

Materiales Contenidos

Combustibles	Madera	(Estructura, muebles, puertas, divisiones, etc.)
	Cartón papel	(Cajas, insumos ,papel)
	Plásticos o espuma	(Embalajes, partes de equipos, muebles)
	Vidrio templado	Divisiones de las áreas de trabajo
	Archivo	Material de Archivo.

Servicios e instalaciones

SUMINISTR O	SERVICIO / MEDIO	
EXTERNO	Energía eléctrica:	Red de cableado público con acometida y redes internas con polo a tierra.
	Agua:	Red de acueducto público y red interna de tubería con suministro a baños (servicios sanitarios) y cafeterías, tanques de almacenamiento elevados.

Conserva el agua para conservar la vida.

	Alcantarillado Red interna de recolección y evacuación de aguas : negras y aguas lluvias y red de alcantarillado público.
	Telefonía: Red de cableado telefónico público, con acometidas.
	Recolección de basuras: Empresa de aseo del sector EMSERPLA.
	Proveedores Empresas externas especializadas de acuerdo con : necesidades (Sistemas, mantenimientos)
INTERNOS	Iluminación: Bombillas ahorradoras de iluminación indirecta.
	Servicios Sanitario Internos del piso
	Recepción: Se encuentra una recepción para todo el edificio de atención al público.
	Otros tipos de comunicación: Celulares.

Tabla 3. Descripción general de la sede de la planta de agua.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PLANTA DE AGUA POTABLE	
Año de construcción del edificio:	1971 renovada en 1987
Cantidad de pisos	2 pisos
Condiciones de iluminación:	Buenas -----concreto y ladrillo.
Ubicación	<i>Km. 1 Vía Fátima.</i>
VÍAS DE ACCESO	
Acceso Peatonal:	Por la vía que conduce a la planta se tiene acceso a la planta,
Acceso vehicular:	Acceso vehiculas por vía terciara.

2.2.2.1.3. Horario de funcionamiento

Los horarios de las labores administrativas son de 07:30 am a las 12:30 m. y de 2:00 pm a 6:30 pm. De martes a sábado.

Los horarios de trabajo en la Planta de Tratamiento son de lunes a Domingo en Horarios Rotativos de 8 horas.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.2.2.1.4. Población expuesta al interior de la instalación.

En la realización de las actividades administrativas y operativas se cuenta con el personal descrito en la tabla 4.

Tabla 4 Personal que labora.

Área	cantidad
Administrativos	7
Operativos	1
Auxiliar de servicios:	1
Contratistas asesores administrativos	6
Operarios (fontanería, lectura y corte, aseo y PTAP)	15

2.2.2.1.5. Equipamiento en caso de emergencias.

Tabla 5 Descripción equipo de emergencia.

EQUIPO DE SEGURIDAD, PREVENCIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS	OFICINA EMSERPLA
Comunicaciones	CELULAR Y TEL FIJO
Equipo contra incendio (Extintores)	3 EN OFICINAS
Botiquín y kit para trauma	1 EN OFICINAS
Camilla	1 EN OFICINAS
Distintivos brigadistas	TODOS LOS BRIGADISTAS
Alarma Sonora	1 EN PLANTA

2.2.2.1.6. Listado y descripción de sustancias químicas.

A continuación, se presentan las sustancias químicas utilizadas

Tabla 6. Sustancias químicas

SUSTANCIA QUÍMICA	UBICACIÓN
Cloro Gaseoso	PTAP
Sulfato de aluminio tipo B	
Solución amoniacal	
Hipoclorito de sodio	
Coagulante líquido Mackenfloc II	

2.2.2.1.7. Listado de maquinaria equipos y herramientas.

Tabla 7. Maquinaria y equipos

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
RED BARRIDO		
3	Carretillas	Instalaciones ESP EMSERPLA
3	Picas	
3	Palas	
3	Azadones	
3	Machetes	
3	Escobas tipo cepillo	
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
RECOLECCIÓN		
2	Vehículo compactador	EMSERPLA E.S.P
ACUEDUCTO		
1	retro sonda	EMSERPLA E.S.P
PTAP		
1	Equipo Clorador	PTAP
1	Equipo A Prueba De Jarras	
1	Balanza Electrónica	
1	Motor De Mezcla De Químicos	
ESTACIÓN DE BOMBEO		
3	Bomba de succión e impulso	Estación bombeo

3	Motores	Estación bombeo
1	Equipo de medición de conductividad y PH	Estación bombeo

2.1.2. Vehículos

Tabla 8 inventario de vehículos

Equipo	Cantidad
Vehículo de compactación	2
Vehículo tipo Chane	1
Camioneta	1

2.1.3. Actividades susceptibles de generar riesgo.

El sistema de prestación del servicio se encuentra en constante interacción con el medio en el cual se emplazan, de tal forma que las características de ese entorno pueden representar en algún momento un factor de amenaza y por su parte las características de ese sistema pueden condicionar la exposición a ciertos impactos negativos y niveles de pérdidas.

Se pueden generar factores de riesgo a partir de deficiencias en el diseño, instalación y funcionamiento de los sistemas de prestación de los servicios públicos como desestabilización de terrenos, procesos de contaminación de fuentes hídricas y suelo, así como enfermedades de transmisión hídrica. De igual forma se consideran los riesgos generados por la deficiencia en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en una situación de emergencia, bien sea que se hayan visto afectados o no dichos sistemas por la emergencia, estas deficiencias pueden hacer más crítica la situación de desastre y se convierten en un tema prioritario de salud pública. (MADT-UNGRD, 2014).

Tabla 9. Estructuras por procesos susceptibles de generar riesgos

Acueducto
Captación en la Bocatoma
Aducción
Desarenador

Conserva el agua para conservar la vida.

Planta de tratamiento de agua potable PTAP
Conducción
Almacenamiento
Red de distribución
Bombeo
Alcantarillado
Redes de recolección
Transporte (Interceptores finales)
Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
Infraestructura de disposición final
Estaciones de bombeo de aguas residuales
Aseo
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
Recolección de residuos no aprovechables
Transporte de residuos no aprovechables
Transferencia
Disposición final
Sede administrativa
Prestación de servicios administrativos

Tabla 10 áreas y posibles riesgos.

ÁREA	POSIBLE RIESGO
OFICINAS (Computadores)	Conato de incendio o incendio por combinación de fuente de chispa (eléctrica) con materiales combustibles (papel, cartón, madera, plástico, etc.)
ÁREAS DE INGRESO Y SALIDA	- Desplome de estructuras por sismo, obstaculizando el ingreso o salida del personal.
ÁREA DE ALMACENAMIENTO	- Obstaculización de salida del personal por elementos u objetos que se encuentre en el área. Incendio por combinación de fuente de chispa (eléctrica) con materiales combustibles (papel, cartón, madera, plástico, pinturas, etc.)

Conserva el agua para conservar la vida.

ÁREA	POSIBLE RIESGO
GENERAL	- Accidente de tránsito, Electrocución por contacto, Derrumbe por un sismo, Incendio, movimientos en masa, inundación.
FONTANERÍA	- Espacios Confinados, Atracos, Robos, Desplomé de terreno, Accidentes de tránsito.

2.2. Relación de Pólizas contra todo riesgo

NOMBRE DE LA ASEGURADORA	NUMERO DE LA POLIZA	AMPAROS CONTRATADOS	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO	PORCENTAJE
La previsora seguros	1001548	Póliza de seguro contra todo riesgo para equipos y maquinaria	28-02-2019 al 28-02-2020	\$ 170.413.848	100%

2.3. Contexto Externo

El contexto externo del presente Plan de Gestión de Riesgos de Desastres tiene como referencia la línea base ambiental el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres 2015 de la plata Huila y plan de desarrollo del municipio de la plata para el periodo constitucional 2016 – 2019: denominado: “el cambio lo hacemos todos”.

2.3.1. Contexto del municipio.

El Municipio de La Plata, se encuentra localizada al occidente del Departamento del Huila a una distancia de 122 kilómetros al sur occidente de la capital, está ubicado a 1.018 msnm y posee una extensión de 1.271 Km2 aproximadamente, sus coordenadas geográficas del casco urbano se establecen así Latitud norte 2°23'00" longitud oeste. 75° 52'00". El territorio municipal para fines administrativos y de gestión pública, adopta la división territorial comprendida por la zona urbana o cabecera municipal, la zona de expansión urbana y la zona rural conformada por 117 veredas, 10 centros poblados y 10 corregimientos dentro del área de acción directa, y 17 veredas dentro de la zona de litigio.

Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 2 división político-administrativa del municipio de la Plata Huila



Fuente: Alcaldía municipal de la plata Huila.

2.2.2.2. Geología y Geomorfología

El área urbana del Municipio de La Plata está ubicada en la subcuenca del Río Páez, en la microcuenca del Río La Plata.

El área de estudio hace parte de la Unidad Fisiográfica denominada Cordillera Central, en la cual es posible diferenciar varias Unidades de Paisaje.

2.2.2.2.1. Unidad fisiográfica cordillera central.

En esta unidad existen rocas plutónicas y volcano-sedimentarias de edad Jurásica y rocas sedimentarias de edad Cretácea y Terciaria; dentro de la Unidad Fisiográfica se tienen tres Unidades de Paisaje: Flanco Oriental de la Cordillera Central, Flanco Occidental de la Serranía de Las Minas y Valle del Río La Plata.

2.2.2.2.2. Flanco Oriental de la Cordillera Central.

Tiene por límite oriental la Falla de La Plata y se ha desarrollado básicamente sobre rocas ígneas plutónicas del Batolito de La Plata al que se le ha asignado una edad Jurásica.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.2.2.2.3. Flanco Occidental de la Serranía de Las Minas.

Limitado al Occidente por la Falla de Itaibe, está moldeado en rocas sedimentarias de las Formaciones Villeta, Caballos y Guaduas y en formaciones superficiales definidas por depósitos de vertiente. En esta Unidad existe la Macro unidad de Colinas Altas.

2.2.2.2.4. Valle del Río La Plata.

Está comprendido entre la Falla de La Plata y la Falla de Itaibe. En él se encuentran principalmente depósitos de vertiente, algunos depósitos aluviales y rocas sedimentarias de las Formaciones Guaduas y Gualanday.

En la Unidad de Paisaje Valle del Río La Plata se distinguen dos Macro unidades, a saber: Piedemonte del Valle Aluvial y Valle Aluvial del Río La Plata.

2.2.2.3. Hidrografía.

El Municipio de la Plata Huila tiene un inventario de 118 fuentes hídricas identificadas, en la zona urbana y rural, es una ventaja inigualable frente a otros municipios que no cuentan con este recurso. (Municipio de la Plata, 2016)

2.2.2.4. Conexiones viales

La ubicación estratégica, las características propias de clima, vegetación y uso han servido para que el área urbana de La Plata posea una articulación interregional de vital importancia, evidenciada en las comunicaciones entre la región central del país y la región del Pacífico dadas por la red vial que articula los movimientos entre los departamentos y las comunicaciones directas hacia las capitales de Santa Fe de Bogotá, Neiva, Cali, Florencia, Mocoa y Popayán respectivamente.

Además de lo anterior, las conexiones viales en el municipio de La Plata se pueden considerar como el nodo vial centro de la microrregión del Cambis, por cuanto es el punto articulador en el cual converge la población venidera de los departamentos de Cauca, Huila, Valle y Caquetá. Dentro de las principales conexiones viales que posee se tienen:

2.2.2.4.1. Conexión vial interregional e interdepartamental

La Plata ocupa en la región de suroccidente una posición privilegiada como centro de comercialización de municipios Caucanos como Inzá y Belalcázar y de los

Conserva el agua para conservar la vida.

municipios huilenses de La Argentina, Nátaga, Paicol y Tesalia, bajo lo cual ha desarrollado como conexiones:

2.2.2.4.1.1. Neiva - La Plata

Esta conexión vial parte desde Neiva y continúa por Los municipios de Campoalegre, Hobo, Tesalia, Paicol y La Plata. Esta vía permite una conexión directa entre la capital del departamento del Huila y el área urbana de La Plata en un tiempo de 2 a 2 horas y media, dependiendo del tipo de transporte utilizado. Esta vía del orden nacional comprende un trayecto de 123 kilómetros y su estado es bueno, contando con una pavimentación realizada y terminada en el mes de agosto de 1997, fecha en la cual el área urbana de La Plata cambió su dinámica de interacción.

2.2.2.4.1.2. La Plata - Popayán

Esta conexión vial parte de La Plata hacia Puracé y Popayán, y se caracteriza por ser una conexión que cuenta con una extensión de 140 Km., de Los cuales ninguno se encuentra pavimentado, con las fricciones espaciales que ello conlleva en términos de tiempo y de dificultad de movimientos. Esta vía es concebida como la vía de conexión hacia el mar Pacífico, de allí su importancia.

2.2.2.4.1.3. La Plata - Inzá - Totoró - Popayán:

Esta conexión vial conduce hacia Belalcazar, centro de comercialización del municipio de Totoró en el departamento del Cauca, razón por la cual se ha orientado a lograr adelantar la totalidad de su pavimentación.

2.2.2.4.1.4. La Plata – Pital – Agrado – Garzón

Esta vía en un tramo de 67 kilómetros ha sido una de las conexiones viales de vital importancia, por cuanto permite la conexión hacia el Parque Arqueológico de San Agustín, patrimonio de la humanidad.

2.2.2.4.2. Red vial municipal

La Red Vial local parte de un eje estructural que genera ciertas jerarquías a través de su recorrido, posee un perfil conformado por elementos fijos como el andén, que estructura el espacio público y a su paso se presenta una multiplicidad de actividades comerciales; la jerarquía está determinada por la importancia y consolidación.

Conserva el agua para conservar la vida.

La red vial corresponde a la retícula de Damero, con una longitud de 21.9 Km, de los cuales el 42% de vías que la conforman se encuentran pavimentadas y un 58% sin pavimentar, al encontrarse en afirmado y carecer de canales, se deterioran rápidamente, y más aún en épocas de invierno, erosionando y arrastrando material.

El área rural cuenta con una red de vías que comunican las diferentes veredas del municipio con la cabecera municipal. El cubrimiento de la red veredal es más del 90%. Estas vías permiten el intercambio de bienes y servicios entre el área rural y los centros de comercialización locales. Una de sus grandes debilidades, en cuanto al estado de conservación, es la falta de mantenimiento periódico.

2.2.2.5. Población.

Para el año 2015 la población del Municipio de la Plata representa el 5,4% del total de la población departamental, con una cantidad de habitantes de 62.728, de los cuales el 41% se ubica en la cabecera municipal, mientras el 49% se distribuye en la zona rural. El 51% de la población se encuentra conformada por mujeres, mientras el 49% de la población son hombres. Solo el 57% de la población total es potencialmente activa en edad para laborar.

La población indígena representa el 3,48% de la población total con 2.185 personas, de las cuales 1986 se ubican en cinco (5) resguardos indígenas, las restantes en zona urbana y rural del municipio, mientras la población afrodescendiente no supera el 0,3% con 205 personas.

2.2.2.6. Vivienda.

Teniendo en cuenta el déficit cualitativo de vivienda, que de acuerdo con el indicador DANE 2005, el Municipio de la Plata se ubica en un 37,7%, muy por encima del departamento que se encuentra en 29,4% y de la nación del 34,0%. El déficit cuantitativo de vivienda es del 18,9% para el municipio, muy por encima del departamento que es del 12,0% y la nación que es del 10,9%. Para el año 2016 según cálculos de planeación Municipal se requieren 1975 viviendas nuevas y 3900 mejoramientos, de lo cual se concluye que a pesar de los avances que se tuvieron en materia de vivienda en el periodo anterior, el déficit sigue siendo muy alto y en consecuencia es el principal factor para que exista pobreza en el Municipio.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.2.2.7. Clasificación general del territorio.

De conformidad a lo dispuesto en el Capítulo IV de la Ley 388 de 1997 y para efectos de ordenar el territorio del Municipio de La Plata, su suelo se clasifica en urbano, de Expansión Urbana, rural y de protección.

2.2.2.7.1. Suelo Urbano.

Forman parte de este suelo los terrenos e inmuebles que se encuentran localizados al interior del perímetro urbano, el cual cuenta con disponibilidad de servicios públicos de energía, acueducto y alcantarillado, además de la infraestructura vial, posibilitando su urbanización y edificación inmediata. El límite del perímetro urbano puede observarse en el mapa “Clasificación General del Territorio”.

Definido por el plan de ordenamiento como el área del territorio municipal destinada a usos urbanos. Entendidos éstos como aquellos que corresponden a la vida en comunidad, con alta densidad e intensa interacción y que corresponden a funciones caracterizadas por actividades productivas, generalmente diversificadas, y actividades sociales de naturaleza predominantemente colectivas. Contando con la infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto, alcantarillado, que faciliten su urbanización.

El área urbana está conformada por 58 barrios, los cuales se relacionan a continuación:

Tabla 11 Relación De Barrios del municipio de la Plata Huila.

C. BARRIO	NOMBRE DEL BARRIO	C. BARRIO	NOMBRE DEL BARRIO
1	ALTICO	30	LUIS CARLOS GALÁN
2	LA LIBERTAD	31	LA PAZ
3	SAN ANTONIO	32	EL NOGAL
4	CIUDAD CANADÁ	33	PRIMERO DE MAYO I Y II
5	LAS ACACIAS	34	LA ESPERANZA
6	SAN RAFAEL	35	JORGE EDUARDO DURAN
7	LA POLA	36	BELLO HORIZONTE
8	LOS LIBERTADORES	37	GUAMITO II (PALMAS)
9	PÁEZ	38	LIBERTADORES II ETAPA
10	DIEGO DE OPINA Y	39	LIBERTADORES III ETAPA

Conserva el agua para conservar la vida.

	MALDONADO		
11	RAFAEL RAMÍREZ OTALORA	40	VILLAS DE LA HACIENDA
12	PROVIVIENDA	41	EUDES
13	LA GAITANA	42	MANZANARES
14	LAS QUINTAS	43	LOS ÁNGELES
15	EL PORTAL I Y II	44	SAN RAFAEL ALTO
16	OBRERO	45	VILLA ISABELA
17	SAN SEBASTIÁN	46	LA MESETA
18	LA FLORESTA	47	SANTA CLARA
19	LAS AMÉRICAS	48	SAN MIGUEL
20	VILLA DEL PRADO	49	EL MIRADOR
21	CAMILO TORRES	50	SANTA LUCIA
22	EL JARDÍN	51	LAS VILLAS
23	JOSÉ DARÍO OVIES GARCÉS	52	SAN ISIDRO
24	LA ESTANCIA	53	EL TABLÓN
25	GARCÍA ROVIRA	54	ASOVIVE
26	LAS BRISAS	55	EL COUNTRY HOUSE
27	GARCÍA HERREROS	56	EL EDÉN
28	EL GUAMITO	57	BELLA VISTA
29	E JORDÁN	58	VILLA DEL RIO

Fuente: (CMGRD, 2015)

2.2.2.8. Sectores económicos

La Plata es un municipio de vocación agropecuaria y su dinámica económica gira alrededor del sector primario, siendo los subsectores agrícola y ganadero los más representativos.

Entre los principales productos agrícolas permanentes y semipermanentes se destacan: El café, el cacao, el plátano solo, la caña panelera y el aguacate, que tienen una buena participación dentro de la producción departamental, como es el Café con 6.876 hectáreas cosechadas de las 11.134 hectáreas sembradas con una producción anual de 8.458 toneladas, seguido del plátano con 1.198 hectáreas sembradas, 1.131 cosechadas y 3.619 toneladas, el cacao con una producción de 165 toneladas de 331 hectáreas cosechadas.

En cultivos transitorios el principal cultivo es el frijol tecnificado con 1.755 hectáreas cosechadas y sembradas y una producción de 2401, mientras de frijol

Conserva el agua para conservar la vida.

tradicional siembra y cosecha 575 hectáreas para una producción de 377 toneladas, la ahuyama se siembra en 112 hectáreas con una producción de 1.668 toneladas, el maíz con 180 hectáreas produce 805 toneladas.

La producción piscícola es relativamente baja, con las 35 toneladas que produce de mojarra roja en 86 estanques de los cuales solo 44 se encuentran en uso con un espejo de agua de 14.014 metros cuadrados y 46 unidades productivas en funcionamiento. Se hace necesario articular acciones tendientes a aumentar la producción ya que La Plata tiene las condiciones ambientales y geográficas para hacerlo, potenciando así una actividad que tiene gran valor dentro de la agenda de productividad y competitividad del Huila.

La producción pecuaria es otra de las bases de la economía de la Plata especialmente en lo que se refiere a bovinos donde existen un total de 16.569 cabezas, cuya explotación es del 12% para ceba, 12% para leche y 76% de doble propósito (leche y carne); tiene 29.435 hectáreas en pastos para producción pecuaria bovina; en población porcina tiene un inventario de 1500 cerdos.

Según datos el Comité de Ganaderos del Huila de los 870 predios identificados para la cría y ceba de bovinos 815 se encuentran vacunados, con 14.930 semovientes.

2.2.2.9. Servicios ambientales

El Municipio de la Plata registra una temperatura promedio de 23.5°C y una precipitación promedio de 2.092 mm/año de acuerdo con promedios multianuales en la Estación ubicada en la Hacienda Meremberg entre los años 1980 – 1993.

El clima de la región presenta un régimen bimodal en su parte baja, con períodos de precipitaciones mínimas en los meses de junio - agosto y máximas en los meses de noviembre y diciembre.

La cabecera municipal se encuentra dentro de la zona de vida de Bosque húmedo Premontano (bh - PM). En la subregión occidental encontramos dos afluentes importantes del río Magdalena: El río Páez, al cual pertenecen las subcuentas de los ríos La Plata y Río Negro; y el río Yaguará, teniendo como subcuencas más importantes las de los ríos Iquira y Pedernal.

El área urbana del Municipio de La Plata está ubicada en la subcuenca del Río Páez, en la microcuenca del Río La Plata.

El municipio de la plata cuenta con 2.456 hectáreas de áreas naturales protegidas de 84.750 que hay en el departamento.

Hidrografía El Municipio de la Plata Huila tiene un inventario de 118 fuentes hídricas identificadas, en la zona urbana y rural, es una ventaja inigualable frente a otros municipios que no cuentan con este recurso.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.2.2.10. Bienes culturales.

Casa De La Cultura Constantino Tello Ordoñez: es una construcción moderna con amplios salones, auditorio y en la actualidad funciona la Secretaria de Educación, Cultura, Deporte y Turismo. Su infraestructura física se encuentra en buen estado, aunque requiere de mantenimientos constantes para evitar su deterioro.

Biblioteca Simón Bolívar: No se cuenta con una infraestructura propia; se encuentra ubicada temporalmente en las instalaciones del SENA, cuenta con una buena dotación de libros y material lúdico pedagógico para la práctica de la lectura y otras actividades que realizan sus usuarios.

Salón De Danza Y Turismo: en la actualidad se encuentra en las instalaciones de la casa de la cultura, cuenta con una dotación limitada de trajes y accesorios y se hace necesario ampliarlo o reubicarlo en un lugar más amplio teniendo en cuenta el gran número de alumnos que asisten a clase.

Escuela De Música: se cuenta con dos salones para la práctica en: música tradicional y la Banda de Vientos, cuyos grupos musicales cuentan con dotación de instrumentos musicales.

Templo De San Sebastián: ubicado en el Parque Principal de nuestro Municipio, su infraestructura se encuentra en buen estado ya que acaba de ser intervenida y remodelada en el año 2015.

2.2.2.11. Infraestructura.

Planta de Sacrificio: El Municipio de La Plata cuenta con una Planta de Sacrificio de su propiedad, el cual fue dado en concesión a la Asociación de Ganaderos de La Plata y Occidente del Huila, ASOGANPLAT desde el 2007.

Plaza de mercado: La Plaza de mercado del municipio se encuentra ubicada en la parte céntrica del municipio, lo cual genera problemas de movilidad, desorden, ocupación de espacio público, problemas de salubridad e inseguridad. Las instalaciones se encuentran en regular estado, requiriendo una adecuación en diferentes áreas, como venta de carne, venta de pollo; cuenta con un espacio para los campesinos, que son utilizadas por revendedores.

Cementerio: Existe un cementerio ubicado dentro del casco urbano del municipio, administrado por la Parroquia San Sebastián.

Principales parques: Parque García Rovira, la Pola, Divino Niño, García Herreros, Villa del Prado, San Rafael y sendero Rio la Plata.

Conserva el agua para conservar la vida.

Terminal de transporte: Instalaciones físicas en óptimas condiciones, y con proyección de mejoramiento de la planta física y tecnológica, con programas de seguridad vial y preventiva, dirigido a los conductores y funcionarios del Terminal.

Establecimiento penitenciario y carcelario del municipio: El Establecimiento Penitenciario y Carcelario de Mediana Seguridad de La Plata – Huila, tiene un cupo poblacional para albergar 300 internos

223. Consideración plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres - 2015

Según el plan de gestión del Riesgo de desastres los principales fenómenos que en principio pueden representar amenaza para la población, los bienes y el ambiente.

En el Municipio de La Plata se presentan continuamente desastres, producto de deslizamientos, vendavales e inundaciones del sector ribereño a los ríos: La Plata, Páez y las quebradas: Quiebramuelas, Los muertos, Zapatero, Barbillas, Loro, Cuchayaco, Museñas (La Azufrada), el salado, Cuevas, El Perico. Se presenta por viviendas ubicadas a las márgenes de los ríos, parcelas ubicadas en zonas de alto riesgo, mala orientación para la construcción de las viviendas frente a las condiciones climáticas. La amenaza sísmica en el municipio de La Plata se clasifica como Alta, según el estudio “Amenaza sísmica de Colombia” (CMGRD, 2015)

2.2.3.1. Gestión del Riesgo de Desastres Antecedentes.

- Sismo ocurrido en noviembre del año 1827.
- Sismo ocurrido en febrero de 1967.
- Creciente Quebrada Museñas (la Azufrada) en el año 1993.
- Ocurrencia de Sismo y Avalancha del río Páez el 6 de junio de 1994.
- Creciente Quebrada Museñas (la Azufrada) en el año 1995.
- Creciente Quebrada Museñas (la Azufrada) en el año 1999.
- Flujo de lodo o avalancha en el río Páez el 19 febrero de 2007.
- Flujo de lodo o avalancha en el río Páez el 18 abril del 2007.
- Flujo de escombros en el río Páez el 20 de noviembre de 2008
- Creciente Súbita quebrada Museñas (La Azufrada) en enero del 2009.

Escenarios de riesgos identificados en plan municipal de gestión del riesgo de desastres -2015 del municipio de La Plata Huila, por fenómenos amenazantes.

Conserva el agua para conservar la vida.

224. Instalaciones que puedan generar amenazas

La empresa prestadora del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo cuenta con varias instalaciones que pueden generar riesgo para los trabajadores y la comunidad que habita en las zonas aledañas a las instalaciones de la empresa, dichas instalaciones son descritas en la Tabla 8.

Tabla 12. Instalaciones susceptibles de generar riesgos

Instalación	Riesgo
Sede administrativa	Falla estructural. Acciones o actos violentos.
Tanques de almacenamiento	
Almacenamiento de Cloro gaseoso.	Explosión, fugas, derrames.
Laboratorio de análisis.	
Bombeo	

225. Contexto interno

226. Gobierno, estructura organizacional, funciones y responsabilidades.

2.2.6.1. Marco legal

En cuanto a la Administración y Representación legal de la Entidad está a cargo de un Gerente, quien es nombrado por el alcalde municipal de La Plata que le presenta la Junta Directiva, tiene la calidad de empleado público de libre nombramiento y remoción del alcalde municipal.

2.2.6.2. Estructura organizacional

El Acuerdo 001 de 1.998, emitido por la Junta Directiva de la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila **EMSERPLA E.S.P.**, estableció la siguiente estructura organizacional:

Una Junta Directiva la cual está conformada tal como lo establece el artículo 27.6 de la Ley 142 de 1.994, para Empresas Oficiales de servicios públicos del Orden municipal, es decir que dos terceras partes, son designadas libremente por el alcalde y una tercera parte se elige de entre los Vocales de Control Registrados por los Comités de Desarrollo y Control Social existentes en el municipio.

Conserva el agua para conservar la vida.

La Junta Directiva de **EMSEERPLA E.S.P.**, está integrada de la siguiente manera:

- El Asesor Jurídico de la alcaldía
- El jefe de la Unidad de Obras Civiles
- El jefe de la Unidad Administrativa Especial de Salud
- El Secretario de Hacienda Municipal o quien haga sus veces

Dos Vocales de Control escogidos de entre los vocales de Control registrados por los comités de Desarrollo y control social de los servicios públicos domiciliarios.

Figura 3 Organigrama



Fuente: EMSEERPLA E.S.P.

2.2.6.3. Cultura organizacional.

la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila EMSEERPLA E.S.P, enmarca su cultura organizacional tiene su origen en la combinación de diversas variables externas e internas, que inciden en el comportamiento e interacción de una manera específica.

Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 4 Cultura Organizacional.



2.2.6.3.1. Misión

La empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila, **EMSEERPLA E.S.P.**, Ofrece y entrega a sus usuarios servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, soportado en los principios de eficiencia, eficacia, calidad y continuidad, adoptando un régimen tarifario equitativo y solidario.

2.2.6.3.2. Visión

La empresa de servicios públicos del Municipio de La Plata Huila, **EMSEERPLA E.S.P.**, pretende consolidarse como la entidad prestadora de servicios públicos líder en la región, con una imagen corporativa que se caracterice por sus valores éticos, la calidad en la prestación de los servicios, el buen trato con sus usuarios, el respeto al medio ambiente y el cuidado de sus fuentes hídricas.

2.2.6.3.3. Política de calidad

Es propósito de EMSEERPLA E.S.P, la prestación de servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, buscando la satisfacción de las necesidades de los beneficiarios, dando cumplimiento a la normatividad aplicable, fomentando programas o campañas orientadas a la preservación del medio ambiente,

Conserva el agua para conservar la vida.

apoyados en un equipo humano idóneo que entiende y promueve los objetivos de la entidad, proveedores confiables, de acuerdo con los principios de contratación estatal, ejerciendo actividades de mantenimiento que aseguren el funcionamiento de las redes, todo esto a través de un SGC eficaz, eficiente y efectivo orientado a la mejora continua.

2.2.6.3.4. Política riesgos

La Empresa De Servicios Públicos Del Municipio De La Plata Huila EMSERPLA E.S.P. Está comprometida en adelantar el PLAN DE PREPARACIÓN, PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS, con el fin de evitar que las actividades desarrolladas ocasionen amenazas a la salud de los trabajadores y visitantes de la empresa, o de la comunidad.

En cumplimiento de esta política, desarrollaremos en su totalidad la legislación aplicable, las políticas institucionales y los estándares recomendados por las entidades locales y nacionales especializadas en el manejo de emergencias.

Igualmente brindaremos las condiciones y recursos necesarios para que la implementación del Plan para el Control de Emergencias se lleve a cabo con eficiencia y continuidad.

2.2.6.3.5. Objetivos de calidad

1. Cumplir con los requisitos de los usuarios, manteniendo un adecuado nivel de satisfacción en la prestación de los servicios y dando cumplimiento a la normatividad.
2. Fomentar una cultura de cambio en los usuarios, orientada al uso racional en el consumo de agua y conservación del medio ambiente.
3. Contar con servidores públicos idóneos, que entiendan y promuevan los objetivos y políticas de la entidad.
4. Desarrollar y fortalecer procesos de contratación con una cultura de transparencia.
5. Orientar y encaminar a la Empresa en la búsqueda de mecanismos para mejorar la calidad del servicio y el mantenimiento preventivo.
6. Mejorar continuamente el SGC establecido a través de la evaluación de su eficiencia, efectividad y cumplimiento de los objetivos.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.2.6.3.6. Código de Integridad

Los principios que enmarcan las acciones de los servidores públicos de La Empresa de Servicios Públicos de La Plata son:

- **Honestidad:** Actúo siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo mis deberes con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.
- **Respeto:** Reconozco, valoro y trato de manera digna a todas las Personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.
- **Compromiso:** Soy consciente de la importancia de mi rol como servidor público y estoy en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que me relaciono en mis labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.
- **Diligencia:** Cumpló con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud, destreza y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos del Estado.
- **Justicia:** Actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.

227. Objetivos de la gestión del riesgo

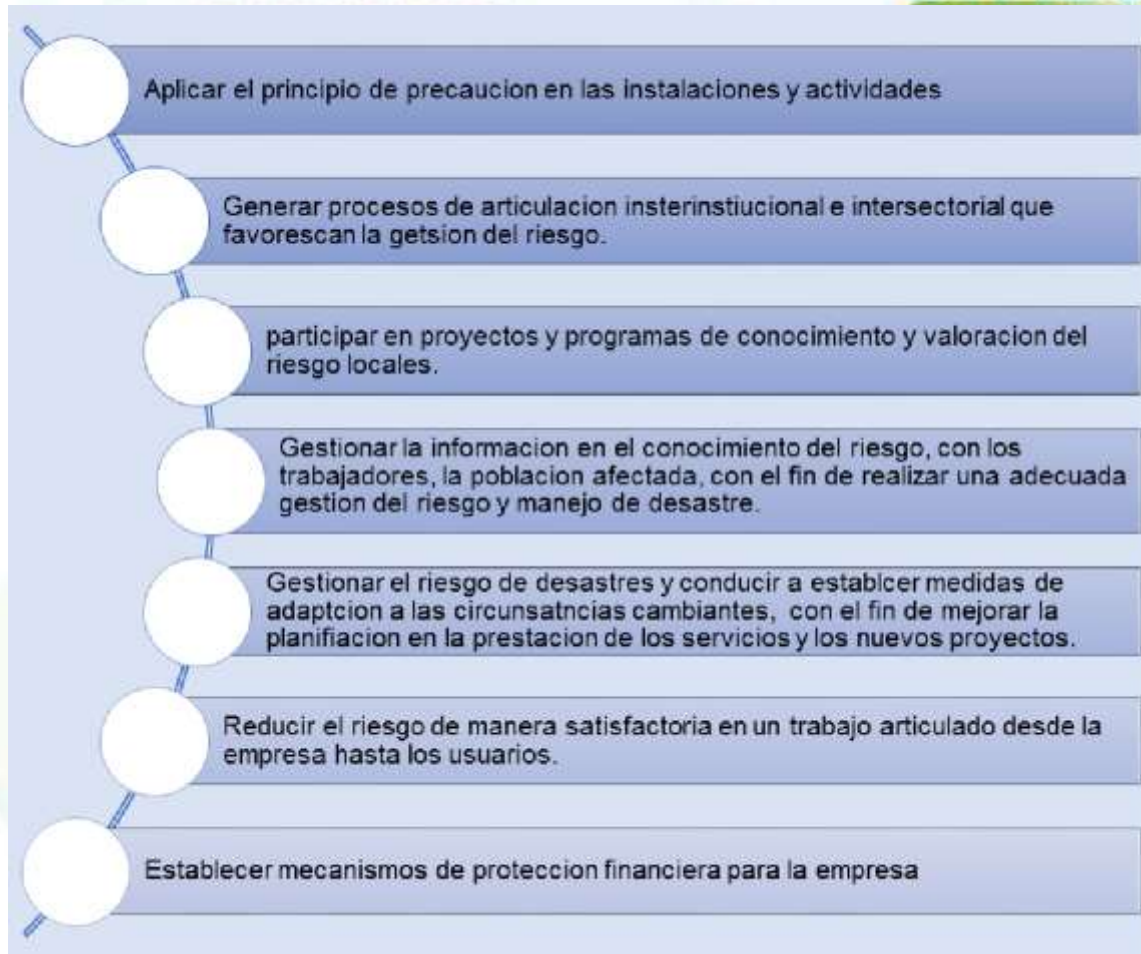
Desarrollar procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de emergencias y desastres en cada uno de los componentes del sistema La Empresa de servicios públicos domiciliarios de la plata Huila, describiendo las acciones y medidas que permitan atender oportuna y adecuadamente las emergencias, garantizando la prestación de los servicios a la población beneficiaria.

228. Estrategias.

La empresa plantea las siguientes estrategias para la gestión del riesgo.

Figura 5. Estrategias definidas para la gestión

Conserva el agua para conservar la vida.



229. Capacidades disponibles

la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila **EMSERPLA E.S.P.**, cuenta con recursos propios dentro de su capacidad, por ello asegura el conocimiento en temas de gestión de riesgo, para la totalidad del personal de la organización de acuerdo con su rol con el fin de establecer el conocimiento y competencias del personal responsable de identificar, mitigar y controlar los escenarios de riesgos de desastres en sus fases de implementación, diseño, monitoreo de controles preventivos y de mitigación.

Igualmente asegurara las competencias y Programa de Capacitación del personal Brigadistas, equipo y maquinaria como se establece en el plan de emergencias y contingencias.

Conserva el agua para conservar la vida.

2210. Recursos municipales.

Tabla 13. Recursos municipales de posible apoyo

Institución	Posibles Apoyo
Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD)	Coordinación de recursos
Cuerpo de Bomberos Voluntarios	Equipos de extinción de Incendios Primeros auxilios, apoyo general en las labores de control de la emergencia
Hospital Departamental San Antonio De Padua de La Plata	Ambulancias, asistencia médica.
Ese San Sebastián De La Plata	Ambulancias, asistencia médica.
Policía/ Policía de Carreteras/ SIJIN, GAULA	Seguridad.
Defensa civil	Rescate de personas,
Cruz roja	Primeros auxilios, ayuda humanitaria.

Tabla 14. Recursos departamentales de posible apoyo

INSTITUCIÓN	POSIBLE APOYO
Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres (CDGRD)	Coordinación de recursos Equipos y maquinaria Asesoría técnica
CAM	Asesoría técnica
Cuerpo de Bomberos voluntarios	Extinción de incendios Búsqueda y Rescate
Cruz roja colombiana seccional Huila	Primeros auxilios, atención humanitaria.
Defensa Civil Colombiana	Búsqueda y rescate, acción social y gestión ambiental.

2211. Partes involucradas.

la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila EMSERPLA E.S.P, considera como partes interesadas a aquellos individuos o grupos de individuos que pueden ser afectados por o bien influyen en las actividades de la

Conserva el agua para conservar la vida.

empresa, definiendo unas partes interesadas internas de tal forma que las constituyen los siguientes:

- Junta directiva
- Trabajadores directos.
- Trabajadores de empresas contratistas.

Partes interesadas externas.

- Comunidades del entorno.
- Medios de comunicación.
- Autoridades nacionales.
- Proveedores de bienes y servicios.
- Autoridades regionales y locales.
- Organizaciones sociales.

La Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila EMSERPLA E.S.P, mantiene relaciones con cada uno de estos grupos de interés, de acuerdo con las necesidades y requerimientos de cada caso. De este modo, la relación con las partes interesadas internas es permanente y continua, así como con grupos de interés externos.

La relación con organizaciones específicas, con medios de comunicación responde a requerimientos de información y acciones determinadas.

2212 Formas y extensión de las relaciones contractuales.

De acuerdo con la normatividad vigente, los montos patrimoniales de la naturaleza de los procesos y las exigencias se adoptan de acuerdo con los procedimientos contractuales siguientes:

- Contratos conformes a la resolución 151 del 23 de enero de 2001 de la comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- Contratación directa.
- Convocatoria pública.

2213. Normas directrices.

En el desarrollo de las actividades EMSERPLA ESP, sigue las directrices de la guía municipal para la gestión del riesgo de la Dirección de Gestión del Riesgo del Ministerio del Interior y de Justicia, los lineamientos de la Política de Gestión del

Conserva el agua para conservar la vida.

Riesgo de Desastres en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Normas directrices	
Acuerdo 031 de 1997, por la cual se crea la empresa servicios públicos del municipio de la Plata Huila EMSERPLA ESP.	
Constitución Política de Colombia.	
Ley 732 de 2002, adopción y aplicaciones estratificaciones socioeconómicas urbanas y rurales.	
Ley 388 de 1997, Ley de Ordenamiento Territorial.	
La Constitución Política de Colombia en el artículo 79 y 80 establece que “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.	
Ley 46 de 1988 por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), se otorga facultades extraordinarias al presidente de la república y se dictan otras disposiciones.	
Decreto 919 de 1989, en este Decreto se recogen todas las disposiciones para la prevención y atención de desastres, en especial lo consignado en los capítulos I, III, IV y V que se refieren respectivamente a planeación y aspectos institucionales y disposiciones varias.	
Ley 99 de 1993 en su artículo 1 numeral 9 consagra “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”.	
Ley 142 de 1994. Artículo 11 numeral 7: 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.	
Decreto 3102 de 1997. Artículo 5: Obligaciones de las entidades prestadoras del Servicio de acueducto. i) Elaborar un plan de contingencia, en donde se definan las alternativas de prestación del servicio en situaciones de emergencia.	
Decreto 93 de 1998 (enero 13). Por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.	
Resolución 0330 de 2017 - RAS (Reglamento Técnico para el Sector APSB).	

Conserva el agua para conservar la vida.

Documento CONPES 3146 de 2001 (diciembre 20). Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres en el corto y mediano plazo.

Decreto número 1575 de 2007 por el cual se establece el “Sistema de Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano” consagra en su 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.

Ley 1523 de 2012 Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

Conforman los consejos departamentales, distritales y municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, entre otros, los directores de las entidades de servicios públicos, o sus delegados. Conforman los Consejos departamentales, distritales y municipales de Gestión del Riesgo de Desastres. (Art. 28).

Las autoridades departamentales, distritales y municipales formularán y concertarán con sus respectivos consejos de gestión del riesgo, un plan de gestión del riesgo de desastres y una estrategia para la respuesta a emergencias de su respectiva jurisdicción, en armonía con el plan de gestión del riesgo y la estrategia de respuesta nacionales. (Art. 37).

Todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio, bien sea a nivel nacional, departamental, distrital o municipal, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y naturaleza del proyecto en cuestión. (Art. 38).

Todas las entidades públicas y privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará o implementará las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento”. (Art. 42).

Decreto número 3571 de 2011, artículo 2, numeral 17: 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

Conserva el agua para conservar la vida.

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.

Decreto número 2981 de 2013, artículo 16: Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo, señala que las personas prestadoras del servicio de aseo deberán estructurar y mantener actualizado un programa de gestión de riesgo de acuerdo con la normatividad vigente.

Resolución 0154 del 19 de marzo de 2014. Por lo 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.

Decreto 2157 de 2017, por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012"

Manual de Contratación: estipulado mediante el Acuerdo 011 De 2004.

Manual de funciones: acuerdo 012 de 2015.

Plan de anticorrupción: resolución administrativa 012 de 2017.

2214. Listado de directivas.

Tabla 15 lista de directivas

TELÉFONOS DE LA EMPRESA (098) 8370029 - Celular Atención PQRS: 3184665548				
ÁREAS DE EMPRESA	LA	EXTENSIÓN PARA CONTACTO	NOMBRE RESPONSABLE DEL ÁREA	CORREOS ELECTRÓNICOS
GERENCIA		105	ANDRES EDUARDO HERNANDEZ TEJADA	gerencia@emserpla.gov.co
OFICINA DE PQR		101	DIOSELINA VINASCO DIAZ	facturacion@emserpla.gov.co
OFICINA SECRETARIA DE Y CONTRATACIÓN	DE	104	DIANA ACEVEDO MILENA	emserpla@hotmail.com
OFICINA PAGADURÍA	DE	103	MARÍA ELCY BONILLA CUBIDES	pagaduria@emserpla.gov.co

Conserva el agua para conservar la vida.

OFICINA DE FACTURACIÓN RECAUDO	107	NANCY YASNO CORTES	facturacion@emserpla.gov.co
AUXILIAR ADMINISTRATIVA	104	MÓNICA YULIETH NEQUIPO ANDRADE	emserpla@hotmail.com
AUXILIAR ADMINISTRATIVA	107	ALEJANDRA YULE IBAGON	facturacion@emserpla.gov.co

2215. Descripción de las principales actividades.

2.2.15.1. Instalaciones del acueducto

El área urbana del Municipio de La Plata cuenta con un acueducto municipal que brinda Agua Potable 6.906 suscriptores, alcanzando un 100% de cobertura

El servicio de acueducto y alcantarillado lo presta el Municipio por intermedio de la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila, "EMSERPLA E.S.P". La Secretaria de Salud Departamental le otorga a la Empresa prestadora del servicio de acueducto la aprobación de la calidad del agua para el consumo humano, después de haber realizado las pruebas fisicoquímicas y bacteriológicas del agua que la empresa entrega para consumo dentro de los parámetros exigidos en el decreto 475 de 1998 del ministerio de salud.

El acueducto inicial fue instalado en 1975 y su adecuación y mejoramiento fue realizado en 1991. La fuente de abastecimiento del Acueducto Municipal es la quebrada Barbillas con un caudal de 115 lts/seg. Los principales componentes del acueducto son:

2.2.15.1.1. Bocatoma

Es de fondo y fue realizada en el año de 1991 y presenta como características específicas:

Dos rejillas por donde ingresa el agua, de dimensiones de 0.70 * 30m.
Dos cámaras, una que recibe el agua y tubería de 12" con una rejilla en su inicio y una cámara seca con dos válvulas de control, una de 12" y otra de 6" en una tubería del mismo diámetro y se encuentra en mal estado.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.2.15.1.2. Aducción Bocatoma desarenador

Posee una tubería PVC de 12" encofrada, en longitud de 45 m, la cual ha funcionado bien desde el año 1991 de su construcción.

2.2.15.1.3. Desarenador

Posee un Tanque de 23.5 * 6.0 * 2.9, el cual cuenta con una cámara de llegada, pantalla difusora y cámara de salida.

2.2.15.1.4. Tubería Para Desagüe

Consiste en una tubería de cemento de 12" de una longitud de 60m que conduce el agua y arena del desarenador a la quebrada de Barbillas, cuando se le hace mantenimiento.

2.2.15.1.5. Conducción Principal

Conduce el agua del desarenador a la planta de tratamiento en una longitud de 875m. discriminados así: 590m en tubería PVC de 12" desde es desarenador nuevo al desarenador viejo; 255m. en tubería AC de 10" y 30m en tubería de 8", llegando en 10" a la planta. Se construyó una aducción en tubería de 12" PVC RDE 32,5 de longitud 800 m que en el momento no está en funcionamiento.

2.2.15.1.6. Planta De Tratamiento

Construida en 1973 con una capacidad de 48 lts/seg., mejorada en 1987 a una capacidad de 90 lts/seg. y en 1994 a 150 lts/seg. Está construida en una casa de dos plantas, donde en la primera se encuentra el sistema de tubería y válvulas para el lavado de filtros viejos y el dosificador de cloro; se almacenan los cilindros de cloro. En la segunda planta se encuentra el mesón para laboratorio, la oficina, el depósito de sulfato de aluminio o Mackenfloc II y el dosificador de este.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.2.15.1.7. Entrada De Agua - Canaleta Parshall - Mezcla Rápida

Este sistema fue mejorado en 1994. El agua llega en 10" a un pozo se 1*1*2.5m y luego pasa a la canaleta Parshall donde se encuentra una regla de medición y enseguida por el floculador horizontal un canal de 4m por 0.5m de ancho y 5 plaquetas colocadas en el fondo realizan la mezcla rápida. En este sitio se le agrega el sulfato de aluminio, o Mackenfloc II (hidroxicloruro de aluminio).

Existen dos dosificadores de sulfato de aluminio marca CARPER; uno en funcionamiento adquirido en noviembre de 1995, con máxima capacidad de 1000 gr/min; y el otro en mantenimiento. Hay dos dosificadores de Mackenfloc II marca TEKNAEVO en funcionamiento uno análogo y otro digital como contingencia. La conducción de la mezcla se hace a través de un tubo de 1 1/2" PVC.

2.2.15.1.8. Floculación

Existen dos sistemas actualmente de floculación:

Floculador hidráulico horizontal construido en 1973 consistente en 51 pantallas con longitud de recorrido de 37.11m y al final una canaleta de 1.17m de longitud de entrada a los sedimentadores. Para su mantenimiento requiere suspensión del servicio.

Floculador tipo Alabama consistente en 10 tanques de 2,35m * 1,7m * 1,8m con válvula para desagüe tipo compuerta, y sale a la canaleta del anterior floculador. Esta tiene lavado individual y no requiere suspensión del servicio para su mantenimiento.

2.2.15.1.9. Sedimentación

Se realiza en dos unidades tipo convencional, una construida en 1973 y otra en 1987, con dimensiones de 22m * 4.95m * 3.15m de altura y tiempo de retención de 2 horas. Fue mejorado a uno de alta rata de sedimentación en 1994 mediante la colocación de 258 plaquetas en cada tanque para retención de floc. Cada tanque tiene una válvula de lavado de 10".

2.2.15.1.10. Filtración

Conserva el agua para conservar la vida.

Se trabaja en 6 unidades de filtración rápida descendente de medio doble de arena y antracita y de tasa declinante, construido en 1993. Se compone de un canal de ingreso de agua común a todos los filtros, canaletas para entrada y lavado ascendente, un canal de agua filtrada, un canal que recoge el agua de lavado y un vertedero de salida. Cada filtro mide 3,40m * 4,30m * 2,70m.

2.2.15.1.11. Desinfección - Salida De Agua

Esta se realiza en el vertedero de salida con cloro gaseoso diluido en agua el cual llega en tubería de 3/4" PVC. La salida se realiza en dos tuberías, una de 8" en AC que se conecta con la de 10" también en AC y que conduce al tanque de almacenamiento y una tubería de 10" en AC que conduce al paso directo que sale a las redes de distribución y no pasa al tanque de almacenamiento.

2.2.15.1.12. Tanque De Almacenamiento

Posee dos depósitos semienterrados construidos en 1973 uno junto al otro y separados por una pared y capacidad individual de 1000 m³. Cada tanque posee una tapa de concreto y su correspondiente válvula de entrada y de salida, así como también una válvula para desagüe en caso .

de lavado y tubería en HF de 10" para rebose, se encuentra a 51m de la salida de los filtros. Cada tanque tiene un macro medidor y alimenta la red en forma separada al sector denominado San Rafael y Centro

2.2.15.1.13. Tanques Elevados para suministro de agua

Dos (2) tanques elevados: Tanque en concreto reforzado con capacidad para 110 m³ y que almacena agua para la dosificación del sulfato de aluminio, del cloro gaseoso y para el servicio sanitario de la casa de operaciones, y tanque elevado en concreto con capacidad para 15.6 m³ para suministro de agua al Barrio Nuevo Horizonte.

2.2.15.1.14. Macro medición

Comprende el Implemento de medición en 10" marca Tiajin instalado en 1994, mide el caudal que sale de la planta de tratamiento para consumo.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.2.15.1.15. Redes De Distribución

La red del área urbana fue mejorada en el año de 1994 y actualmente está conformada en tuberías de PVC que van desde diámetros de 1 pulgada hasta 12 pulgadas, tal como se presenta en la tabla.

Tabla 16 Diámetro, longitud y clase de tubería

Diámetro	MATERIAL	L1(M)	MATERIAL	L2(m)	L1 + L2
1	PVC	469	AC	25.5	494.5
1 1/2	PVC	72			72
2	PVC	14670.5	AC	655.5	15326
2 1/2	PVC	48.5			48.5
3	PVC	12118.5	AC	6651	18769.5
4	PVC	841	AC	1132.5	1973.5
6	PVC	1343	AC	3686.5	5029.5
8	PVC	981.5	AC	463	1444.5
10	PVC	107.5	AC	1461.5	1569
12			AC	801	801
Total		30651.5		14876.5	45528

2.2.15.2. Ubicación geográfica de la captación del acueducto

2.2.15.2.1. Bocatoma

Coordenadas Planas Gauss Kruger: N 755.607,90 W 1'129.393,81

Coordenadas Geográficas: N 2°23'08,1" W 75° 54'51,2"

Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 6 Bocatoma.



2.2.15.2.2. Tanque de succión

Coordenadas Planas Gauss Kruger:	N 755.592,56	W 1'129.421,64
Coordenadas Geográficas:	N 2°23'07,6"	W 75° 54'50,3"

Figura 7 Tanque de succión



2.2.15.2.3. Tanque desarenador

Coordenadas Planas Gauss Kruger:	N 755.592,58	W 1'129.443,27
Coordenadas Geográficas:	N 2°23'07,6"	W 75° 54'49,6"

Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 8 Tanque Desarenador



2.2.15.2.4. Floculadores

Coordenadas Planas Gauss Kruger:	N 755.571,73	W 1'130.215,83
Coordenadas Geográficas:	N 2°23'06,9"	W 75° 54'24,6"

Figura 9 Floculadores.



2.2.15.2.5. Sedimentadores

Coordenadas Planas Gauss Kruger:	N 755.568,66	W 1'130.225,11
Coordenadas Geográficas:	N 2°23'06,8"	W 75° 54'24,3"

Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 10 Sedimentadores



2.2.15.2.6. Tanque almacenamiento # 1 (antiguo)

Coordenadas Planas Gauss Kruger: N 755.556,43 W 1'130.290,01

Coordenadas Geográficas: N 2°23'06,4" W 75° 54'22,2"

Figura 11 .Tanque almacenamiento # 1 (antiguo)



2.2.15.2.7. Tanque almacenamiento # 2 (nuevo)

Coordenadas Planas Gauss Kruger: N 755.534,91 W 1'130.277,67

Coordenadas Geográficas: N 2°23'05,7" W 75° 54'22,6"

Figura 12 . Tanque almacenamiento # 2 (nuevo)

Conserva el agua para conservar la vida.



2.2.15.3. Alcantarillado

El Municipio de La Plata Huila cuenta con sistemas de alcantarillado y de recolección de aguas lluvias. De la población urbana conectada al sistema de alcantarillado, el 6% no cuenta con el servicio, porque técnicamente se encuentran por debajo de la cota para el mismo, y tienen pozos sépticos en los sectores de Diego de Ospina, San Antonio y San Isidro.

Las aguas servidas son conducidas por la red de alcantarillado al lecho del río la plata, la Quebrada Los Muertos, Museñas y Quiebramuelas. Dicha situación está generando problemas de contaminación de los afluentes en mención no solo por el vertimiento de aguas domésticas sin previo tratamiento, sino por el impacto negativo que sobre sus rondas hídricas se está generando por basuras y desechos que se arrojan, en detrimento de la calidad del agua e impacto sobre la vegetación y fauna existente.

El alcantarillado fue construido en 1988 por el Instituto de Desarrollo Municipal del Huila, proyectado a una vida útil de 20 años, según diseño de IDEHUILA. El Municipio de La Plata Huila cuenta con sistemas de alcantarillado y de recolección de aguas lluvias.

2.2.15.3.1. Red de recolección

- Las redes de recolección domiciliarias poseen diámetros de 08" a 12", las cuales vierten sus aguas a redes entre 12" y 24" cuando van llegando al emisario final como se muestra en resumen en la Tabla. el total de las redes de alcantarillado.

Conserva el agua para conservar la vida.

Tabla 17 Resumen de la Tubería de Alcantarillado

DIÁMETRO (Pulgadas)	MATERIAL DE LA TUBERÍA	LONGITUD (Metros)	PORCENTAJE %
8	Gress	17592,15	51,7
8	Cemento	458,57	1,3
	TOTAL 8 "	18050,72	53,1
10	Gress	7521,08	22,1
10	Cemento	1070,42	3,1
	TOTAL 10"	8591,5	25,3
12	Cemento	1216,89	3,6
12	Gress	2660,31	7,8
	TOTAL 12"	3877,2	11,4
14	Gress	102,50	0,3
	TOTAL 14"	102,50	0,3
16	Cemento	97,95	0,3
16	Gress	1515,35	4,5
	TOTAL 16"	1.613,30	4,7
18	Cemento	341,51	1,0
18	Gress	0	0,0
	TOTAL 18"	341,51	1,0
20	Gress	115,45	0,3
20	Cemento	103	0,3
	TOTAL 20"	218,45	0,6
4	Gress	609,06	1,8

DIÁMETRO (Pulgadas)	MATERIAL DE LA TUBERÍA	LONGITUD (Metros)	PORCENTAJE %
24	Cemento	590,5	1,7
	TOTAL 24"	1199,56	3,5
	OTROS	13,4	0,04
8" - 24"	GRAN TOTAL	34.008,14	100%

Tabla 18 Porcentaje de la Tubería por Tipo de Material

TUBERIA	LONGITUD	%
CEMENTO	3.878,8	11,4
GRESS	30.115,9	88,54
Otros	13,4	0,4

Cabe destacar que aunque la proyección estimada en el diseño del sistema de Alcantarillado fue para 20 años y se estimó que los puntos de vertimientos se dieran en áreas que estuviesen en las afueras de la cabecera municipal, el proceso de expansión del área urbana generó que con el tiempo dichos puntos de vertimiento estén en barrios dentro del área urbana con las implicaciones urbano - ambientales que ello genera, además aproximadamente el 89% de la tubería se encuentra en estado de reposición, tanto por el tipo de material como por el tiempo de vida del alcantarillado de a la fecha suma 18 años de construido. Lo anterior hace resaltar la necesidad de implementar el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado tal como está estipulado en el POT, dando con éste solución al problema de saneamiento que con el mismo se obtiene.

2.2.15.3.2. Red de recolección

Las redes de recolección domiciliarias poseen diámetros de 08" a 12", las cuales vierten sus aguas a redes entre 12" y 24" cuando van llegando al emisario final como se muestra en resumen en la Tabla el total de las redes de alcantarillado.

Conserva el agua para conservar la vida.

Tabla 19 Resumen de la Tubería de Alcantarillado

DIÁMETRO (Pulgadas)	MATERIAL DE LA TUBERÍA	LONGITUD (Metros)	PORCENTAJE %
8	Gress	17592,15	51,7
8	Cemento	458,57	1,3
	TOTAL 8 "	18050,72	53,1
10	Gress	7521,08	22,1
10	Cemento	1070,42	3,1
	TOTAL 10"	8591,5	25,3
12	Cemento	1216,89	3,6
12	Gress	2660,31	7,8
	TOTAL 12"	3877,2	11,4
14	Gress	102,50	0,3
	TOTAL 14"	102,50	0,3
16	Cemento	97,95	0,3
16	Gress	1515,35	4,5
	TOTAL 16"	1.613,30	4,7
18	Cemento	341,51	1,0
18	Gress	0	0,0
	TOTAL 18"	341,51	1,0
20	Gress	115,45	0,3
20	Cemento	103	0,3
	TOTAL 20"	218,45	0,6
24	Gress	609,06	1,8
24	Cemento	590,5	1,7
	TOTAL 24"	1199,56	3,5
	OTROS	13,4	0,04
8" - 24"	GRAN TOTAL	34.008,14	100%

Fuente: Catastro de usuarios del alcantarillado, SINCO LTDA en octubre de 2000.

Conserva el agua para conservar la vida.

Tabla 20 Porcentaje de la Tubería por Tipo de Material

TUBERÍA	LONGITUD	%
CEMENTO	3.878,8	11,4
GRESS	30.115,9	88,54
Otros	13,4	0,4

Cabe destacar que aunque la proyección estimada en el diseño del sistema de Alcantarillado fue para 20 años y se estimó que los puntos de vertimientos se dieran en áreas que estuviesen en las afueras de la cabecera municipal, el proceso de expansión del área urbana generó que con el tiempo dichos puntos de vertimiento estén en barrios dentro del área urbana con las implicaciones urbano - ambientales que ello genera, además como muestra la tabla 13 aproximadamente el 89% de la tubería se encuentra en estado de reposición, tanto por el tipo de material como por el tiempo de vida del alcantarillado de a la fecha suma 18 años de construido. Lo anterior hace resaltar la necesidad de implementar el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado tal como está estipulado en el POT, dando con éste solución al problema de saneamiento que con el mismo se obtiene.

2.2.15.3.3. Cobertura

El Sistema de Alcantarillado en el área Urbana tiene 7543 viviendas una cobertura del 94% atendiendo a 7099 viviendas de la población urbana, que está conectada al sistema de alcantarillado municipal y el 6% no tiene sistema de alcantarillado.

Esta población censal incluye la totalidad de suscriptores relacionados por EMSERPLA, y los que descargan sus residuos directamente a las fuentes hídricas.

2.2.15.4. Servicio de recolección y disposición de residuos sólidos

La Empresa gestiona la prestación del servicio público de Aseo en el barrido y limpieza de calles, parques y avenidas; recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, en la zona urbana del municipio. Para esta actividad la empresa cuenta con un carro compactador que fue adquirido después de la emergencia sanitaria y del cierre de “Biorganicos del Páez” el cual es el encargado de realizar la recolección y transporte de residuos sólidos, la disposición final se realiza en el relleno sanitario de los Ángeles ubicado en la ciudad de Neiva a 143

Conserva el agua para conservar la vida.

Km del Municipio de la Plata, el Barrido y Limpieza es realizado por un grupo o cooperativa de trabajo asociado.

2.3. Contexto de gestión del riesgo

Ley 1523 de 2012 define conceptos de importancia en la gestión de riesgo como: La amenaza, como el “ Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presenta 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”

De tal forma en este apartado se presenta el análisis de los escenarios generales y específicos de riesgo que pueden afectar al personal que realiza las actividades de Operaciones del acueducto y alcantarillado del centro poblado la Victoria.

Se identifican la estructura, los roles y las responsabilidades definidas para hacer frente a la atención de emergencias, los eventos de riesgo originados en la operación (por amenazas internas) y en el medio socioambiental (por amenazas externas, antrópicas o de seguridad física) y se realiza una valoración de estos escenarios

232. Responsable.

La Gestión del riesgo abarca toda la estructura organizacional y está en cabeza del gerente/presidente de la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila EMSERPLA E.S.P, es responsable de la administración, implementación y seguimiento al plan de gestión del riesgo de desastre (PGRD).

233. Comité de emergencias.

Funciones del comité de emergencias

Las funciones principales de este comité son:

- Coordinar el manejo de las emergencias y contingencias.
- Evaluar y aplicar las recomendaciones planteadas por los asesores y coordinar las comunicaciones con dicho grupo.
- Realizar inventarios periódicos de la existencia de los elementos, herramientas y material en las instalaciones, verificando que se mantengan debidamente dotados.

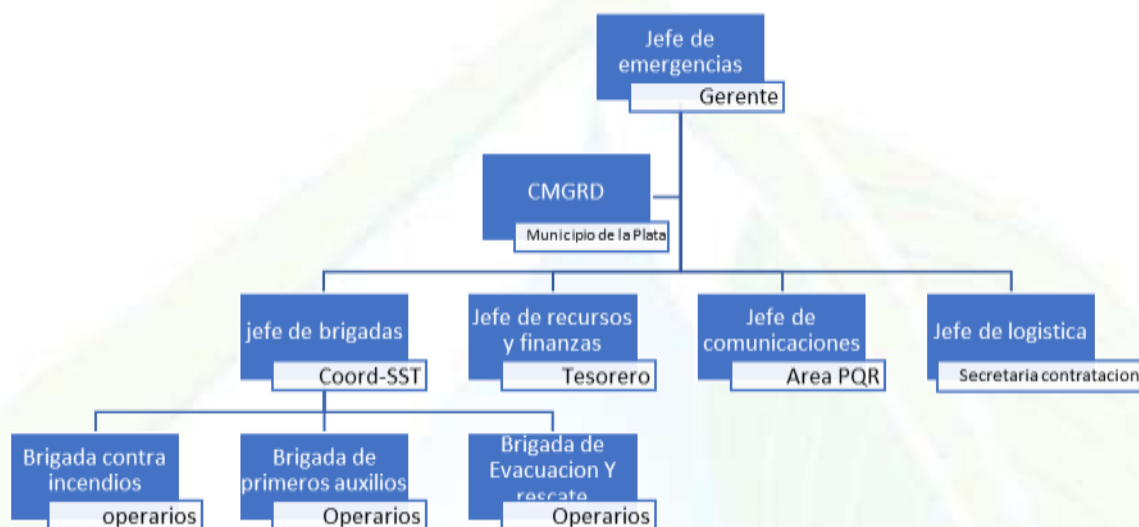
Conserva el agua para conservar la vida.

- Tramitar las solicitudes para la dotación de elementos y herramientas de apoyo en emergencias.
- Administrar los recursos e infraestructura que se requiera para la atención de las amenazas.
- Facilitar el tiempo y la logística para que asista el personal de las brigadas a la capacitación.
- Apoyar el desarrollo de los simulacros de atención de emergencias y/o contingencias.
- Mantener comunicación permanente con los comités de emergencia o instituciones de socorro de la localidad (privada o público), con el fin de atender de manera coordinada y eficiente las emergencias y/o contingencias presentadas durante algún evento no deseado.
- Evaluar y actualizar permanentemente el plan de emergencias y contingencias.
- Determinar los recursos necesarios para la atención de emergencias y contingencias
- Activar la emergencia, con el fin de tomar las acciones pertinentes.
- Ejecutar las acciones para mitigar la emergencia

234. Organigrama Comité De Emergencias

Figura 13 Organigrama comité de emergencias.

Conserva el agua para conservar la vida.



235. Roles y responsabilidades.

Se conformará una brigada integral con el apoyo de la junta administradora, este grupo tendrá la responsabilidad de adelantar la promoción del plan de emergencias al interior de la empresa y de cada área de trabajo; el equipo de brigadistas estará conformado por los operarios y actuará en caso de evacuación, primeros auxilios e incendios

Tabla 21. Roles y responsabilidades en el comité de emergencias.

ROL ASUMIDO	RESPONSABILIDADES
Gerente	- Aprobar el plan de gestión del riesgo de emergencias y desastres de la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila EMSERPLA E.S.P - Aprobar el programa de capacitación anual para la gestión del riesgo - Propender por la implementación del plan de gestión del riesgo de emergencias y desastres de la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila EMSERPLA E.S.P - Destinar los recursos necesarios para la implementación del plan de gestión del riesgo de desastres

Conserva el agua para conservar la vida.

	• Realizar seguimiento a la implementación del plan de gestión del riesgo de emergencias y desastres • Avalar las directrices, procedimientos, programas y actividades propias del plan de gestión del riesgo de emergencias y desastres en sus procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de emergencias y desastres. • Propender por la reducción de los riesgos identificados. • Verificar y controlar el cumplimiento de los mantenimientos preventivos al sistema de Acueducto. • Coordinar el suministro de reserva mínima para las entidades de salud, educativas, penitenciarias y demás de carácter prioritario requerido. • Monitorear con las entidades competentes el estado de la emergencia con el fin de restablecer el servicio en condiciones óptimas. • Coordinar y gestionar carrotanques para el suministro de agua potable • Asumir el mando y coordinar las labores de respuesta a las eventuales emergencias que se presenten en la Empresa de Servicios Públicos del Municipio de La Plata Huila EMSERPLA E.S.P • Decidir la información que se debe suministrar a los medios de comunicación pública en caso de emergencias.
ROL ASUMIDO	RESPONSABILIDADES
Coordinador SG -SST	• Velar por la implementación del plan de gestión del riesgo de emergencias y desastres • Coordinar la realización de las actividades de reducción del riesgo descritas en el plan de gestión del riesgo de emergencias y desastres • Monitorear el comportamiento de los riesgos identificados • Actualizar el análisis de riesgos por lo menos una vez al año o cuando una situación específica genere un cambio significativo. • Velar por que los equipos de emergencia se encuentren siempre listos y operativos, en buen estado y en condiciones óptimas. • Coordinar la realización de simulacros de emergencias periódicos con la participación de todos los niveles de la organización. • Ejecutar el programa de capacitación referente a la gestión del riesgo
Jefe de recursos y finanzas	• Realizar los controles necesarios que garanticen el buen uso y destino de los recursos entregados para la atención de la emergencia. • Inventario de materiales, maquinaria, equipos y vehículos.

Conserva el agua para conservar la vida.

	• Mantener actualizado la información de inventarios. • Disponer y mantener un stock mínimo de materiales, equipos y suministros, para atender los mantenimientos, reparaciones o limpiezas en los sistemas de acueducto. • Disponer de los recursos necesarios a solicitud del jefe de emergencia. • Solicitar y gestionar el acompañamiento de la fuerza pública de ser requerido. • Realizar los acuerdos con otros Acueductos, proveedores para suministro de agua, materiales, accesorios que sean requeridos por el jefe de la emergencia. • Desarrollar procesos más ágiles y/o abreviados para la compra de materiales en situación de emergencia. • Mantener actualizada la base de datos de los proveedores e identificar otras fuentes de aprovisionamiento de materiales.
Jefe de logística.	• Coordinar la provisión de todos los servicios de comunicaciones, suministros, equipo, herramientas, mantenimiento y abastecimiento de combustible, para el desarrollo o soporte del incidente. • Dimensionar necesidades de recursos y requerimientos de soporte para el siguiente(s) periodo(s) operacional(s). • Solicitar recursos adicionales según sea necesario. • Establecer contacto con la fuerza pública para acompañamiento en los puntos de acopio. • Entregar la reserva mínima para instituciones de salud, educativas, albergues y penitenciarias. • Asegurar la entrega de los elementos de seguridad industrial, a los funcionarios que hacen parte de la atención de la emergencia. • Garantizar la entrega de elementos, equipos y herramientas requeridas por el área de brigadas y/o jefe de la emergencia, para el adecuado funcionamiento y operación de la distribución de agua. • Ejecutar procesos más oportunos y ágiles para la adquisición de materiales en situación de emergencia • Coordinar el suministro de alimentos o bebidas al personal que atiende la emergencia. • Organizar el desplazamiento del personal a los puntos requeridos. • Garantizar el correcto funcionamiento de los vehículos y maquinaria de la empresa. • Distribuir y organizar los vehículos durante la emergencia.
Jefe de comunicaciones.	• Preparar los comunicados de prensa, para informar a la población en general los datos relevantes de la atención de la emergencia • Establecer un centro único de información, siempre que sea

Conserva el agua para conservar la vida.

	posible. • Prepara los reportes de situación para el jefe del comité de emergencias y las autoridades, según solicitud del jefe de emergencia. • Mantener actualizada la información estadística de la atención de la emergencia • Elaborar y divulgar las buenas prácticas del uso eficiente del agua en caso de emergencia. • Definir y facilitar diariamente a los medios de comunicación los comunicados de prensa a divulgar a la comunidad. • Establecer contacto con autoridades Militares, organismos de atención de emergencias y Policía Nacional para los fines pertinentes. • Realizar acompañamiento en la entrega de agua por medio de carrotanques. • Mediar con la comunidad ante conflictos presentados. • Los mensajes y comunicados de prensa deben ser revisados y autorizados por el presidente de la empresa.
--	---

Jefe de Emergencias

MISIÓN: evalúa situaciones y toma decisiones estratégicas para el manejo de la emergencia. La evaluación de situaciones la llevará a cabo en coordinación con el Grupo de Apoyo Interno, el Jefe de Brigadas y los Cuerpos de Socorro.

Responsable: GERENTE EMSERPLA E.S.P.

CARGO(S)	FUNCIONES ANTES DE LA EMERGENCIA
➤ Coordinador de Emergencias	➤ Conoce el Plan de Emergencias. ➤ Garantiza el cumplimiento del plan, asegurando los medios administrativos, técnicos y logísticos necesarios para su implementación, mantenimiento y puesta en marcha. ➤ Participa en actividades de capacitación y entrenamiento. ➤ Verifica que se tomen las medidas necesarias, para la identificación y control de riesgos. ➤ Verifica que los planes y procedimientos de emergencia sean adecuados y coordinados con los grupos de apoyo interno. ➤ Revisa y aprueba los programas de capacitación para los grupos operativos de emergencia, así como la adquisición y mantenimiento de los equipos básicos para emergencias. ➤ Verifica que los brigadistas y en particular la empresa cuente con los equipos adecuados para la atención de emergencias.
	FUNCIONES DURANTE LA EMERGENCIA

Conserva el agua para conservar la vida.

	1) Evalúa situación presentada, con Jefe de Brigadas y/o grupos de apoyo internos o externos. 2) Toma decisiones sobre medidas inmediatas a tomar para el manejo de la emergencia, como pueden ser: - Suspensión inmediata de actividades. - Activación Punto de Encuentro y evacuación de instalaciones. - Control de la emergencia con grupos de apoyo propios. - Solicitud de apoyo a grupos externos, según sea el caso y la naturaleza de la emergencia. - Salvamento de bienes. 3) Vela siempre y prioritariamente por la seguridad y el bienestar de los ocupantes propios y externos. 4) Mantiene constante comunicación con el Jefe de Brigadas y los grupos internos para informar sobre la evolución de la situación a los medios, pedir opiniones o apoyos. 5) Da aviso inmediato al personal fijo y flotante sobre el Control definitivo de la Emergencia
	FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA ➤ Evalúa la situación después de controlada la emergencia, con el Jefe de Brigadas y/o grupos de apoyo internos y externos. ➤ Coordina las actividades de recuperación. ➤ Si la situación lo permite da orden de reingreso a las instalaciones. ➤ Vela por la seguridad y bienestar de las personas e instalaciones durante la etapa de recuperación. ➤ Elabora inventario e informe de pérdidas y daños. ➤ Evalúa en coordinación con el Jefe de Brigadas y el Grupo de Apoyo Interno, los informes, evidencias de la Emergencia. ➤ Revisa, evalúa y ajusta en coordinación con Jefe de Brigadas y Grupo de Apoyo Interno las normas y procedimientos de respuesta a emergencias, en caso necesario.

Jefe de Brigadas

MISIÓN: evalúa situaciones y toma decisiones operativas para el manejo de la emergencia. La evaluación de situaciones la llevará a cabo en coordinación con los Brigadistas y los Cuerpos de Socorro.

Responsable: Coordinador del Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

CARGO(S)	FUNCIONES ANTES DE LA EMERGENCIA
-----------------	---

Conserva el agua para conservar la vida.

➤ Jefe de Brigadas	➤ Conoce perfectamente el Plan de Emergencias. ➤ En coordinación con asesores e integrantes de la brigada revisa, complementa y actualiza el Plan de Emergencias. ➤ Coordina los programas de capacitación, entrenamiento, simulacros y evalúa su desarrollo. ➤ Participa en actividades de capacitación y entrenamiento. ➤ Verifica y evidencia que se tomen las medidas necesarias, para la identificación y control de riesgos. ➤ Verifica y evidencia que se mantengan en buen estado los elementos de protección y seguridad a través de la realización de los programas de inspecciones y mantenimiento. ➤ Verifica y evidencia que los brigadistas y en particular la institución cuente con los equipos adecuados para la atención de emergencias
	FUNCIONES DURANTE LA EMERGENCIA
	1) Evalúa situación presentada, con los brigadistas y grupos de apoyo interno y/o externos. 2) Informa al Coordinador de Emergencias sobre la situación de emergencia y su desarrollo. 3) Toma decisiones sobre medidas inmediatas a tomar para el manejo de la emergencia, como pueden ser: - Control de la emergencia con grupos de apoyo propios. - Recursos inmediatos para utilizar. - Solicitud de apoyo a grupos externos, en caso necesario. - Abortar el sitio de la emergencia y evacuar. 4) Vela prioritariamente por la seguridad de los grupos operativos propios y externos, así como la de los ocupantes de la empresa. 5) Mantiene constante comunicación con el Coordinador de Emergencias y los grupos, brigadistas o personal de apoyo para informar sobre la evolución de la situación y/o solicitar apoyos. 6) Da aviso inmediato al Coordinador de Emergencias, sobre el Control definitivo de la Emergencia.
	FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

Conserva el agua para conservar la vida.

	➤ Evalúa la situación después de controlada la emergencia, con brigadistas y/o grupos de apoyo de la sede o externos. ➤ Dirige y coordina las actividades de recuperación. ➤ Si la situación lo permite comunica al Coordinador de Emergencias que se puede dar la orden de reingreso a las instalaciones. ➤ Vela por la seguridad los grupos a su cargo e instalaciones durante la etapa de recuperación. ➤ Participa en las actividades de investigación del siniestro y elabora informe que incluya la actuación de los grupos operativos ➤ Evalúa en coordinación con el Coordinador de Emergencias y el Grupo de Apoyo Interno, los informes y evidencias de la Emergencia y su manejo. ➤ Revisa, evalúa y ajusta en coordinación con El Coordinador de Emergencias y Grupo de Apoyo Interno las normas y procedimientos de respuesta a emergencias, en caso necesario. ➤ Verifica y evidencia la recuperación de equipos (extintores, botiquines y otros).
--	---

Coordinadores de Evacuación

MISIÓN: garantizan una evacuación rápida y hasta un lugar seguro.

Responsable(s): Brigadistas asignados u otros trabajadores en caso necesarios.

Responsable: Oficina de PQRS

CARGO(S)	FUNCIONES ANTES DE LA EMERGENCIA
➤ Coordinador(es) de Evacuación	➤ Conocen el Plan de Emergencia y su participación específica. ➤ Participan en actividades de capacitación y entrenamiento. ➤ Conocen y verifican periódicamente el estado de las vías de evacuación, Punto de Encuentro y señalización de evacuación. ➤ Instruyen mensualmente al personal de su área sobre los procedimientos del Plan de Evacuación. ➤ Mantienen actualizada las listas de personal. ➤ Incluyen en la lista anterior contratistas y visitantes frecuentes. ➤ Presentan oportunamente las inquietudes referentes a su responsabilidad dentro del Plan. ➤ Asignan sectores en los que les corresponde coordinar la evacuación.
	FUNCIONES DURANTE LA EMERGENCIA

Conserva el agua para conservar la vida.

	1) De acuerdo con el tipo de emergencia inician el proceso de evacuación de todos los ocupantes del área si reciben la orden del Coordinador de Emergencias o alarma de acuerdo con códigos establecidos. 2) Dirigen a los ocupantes del área al sitio definido como Punto de Encuentro, como está definido y por las rutas establecidas. 3) Realizan censo para verificación de personal evacuado. 4) Informan al Coordinador de Emergencias sobre el resultado de su operación (EVACUACIÓN). 5) Mantienen al grupo unido hasta que reciban alguna instrucción por parte del Coordinador de Emergencias. 6) En caso necesario cumplen otras tareas de apoyo para las que se le requiera														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="574 743 1398 800">FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="574 800 618 1199">➤</td><td data-bbox="618 800 1398 898">Acompañan al grupo hasta su lugar de origen, si la orden fue de regresar, de lo contrario verifican el destino que tomará cada uno.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 898 618 955">➤</td><td data-bbox="618 898 1398 955">Mantienen las comunicaciones hasta que la situación regrese a la normalidad.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 955 618 1012">➤</td><td data-bbox="618 955 1398 1012">Cumplen tareas de apoyo en las actividades de recuperación, cuando se le requiera.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 1012 618 1071">➤</td><td data-bbox="618 1012 1398 1071">Facilitan la información adicional requerida para la Investigación de la Emergencia y su manejo.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 1071 618 1127">➤</td><td data-bbox="618 1071 1398 1127">Presentan comentarios y sugerencias al Coordinador de Emergencias.</td></tr> <tr> <td data-bbox="574 1127 618 1199">➤</td><td data-bbox="618 1127 1398 1199">Elaboran informe final sobre su gestión durante la emergencia y observaciones, destinado al Coordinador de Emergencias.</td></tr> </tbody> </table>	FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA		➤	Acompañan al grupo hasta su lugar de origen, si la orden fue de regresar, de lo contrario verifican el destino que tomará cada uno.	➤	Mantienen las comunicaciones hasta que la situación regrese a la normalidad.	➤	Cumplen tareas de apoyo en las actividades de recuperación, cuando se le requiera.	➤	Facilitan la información adicional requerida para la Investigación de la Emergencia y su manejo.	➤	Presentan comentarios y sugerencias al Coordinador de Emergencias.	➤	Elaboran informe final sobre su gestión durante la emergencia y observaciones, destinado al Coordinador de Emergencias.
FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA															
➤	Acompañan al grupo hasta su lugar de origen, si la orden fue de regresar, de lo contrario verifican el destino que tomará cada uno.														
➤	Mantienen las comunicaciones hasta que la situación regrese a la normalidad.														
➤	Cumplen tareas de apoyo en las actividades de recuperación, cuando se le requiera.														
➤	Facilitan la información adicional requerida para la Investigación de la Emergencia y su manejo.														
➤	Presentan comentarios y sugerencias al Coordinador de Emergencias.														
➤	Elaboran informe final sobre su gestión durante la emergencia y observaciones, destinado al Coordinador de Emergencias.														

Brigadistas

MISIÓN: personal con la dotación y el entrenamiento necesario, para dar respuesta a situaciones de emergencia como incendio, primeros auxilios. De acuerdo con sus competencias el personal de cada área se integrará a los diferentes grupos de apoyo internos o externos, según se le requiera.

Responsables: Líderes de Grupos, Brigadistas voluntarios o asignados.

CARGO(S)	FUNCIONES ANTES DE LA EMERGENCIA
-----------------	---

	➤ Conocen el Plan de Emergencia y su participación específica. ➤ Participan en actividades de capacitación y entrenamiento. ➤ Verifican periódicamente el estado de instalaciones, estructuras, elementos inestables, etc., identificando posibles situaciones que puedan generar lesiones a las personas o situaciones de emergencia y notificando al Coordinador de Emergencias, a fin de que se tomen medidas de corrección. ➤ Verifican que se cuenta con el equipos y materiales disponibles y adecuados para el manejo de dichas situaciones (atención de primeros auxilios, control de incendios, evacuaciones). ➤ Inspeccionan periódicamente el estado y funcionalidad de los equipos de seguridad (botiquín, camilla, extintores, señales, etc.) para programar su reposición, recargue, reubicación etc. ➤ Verifican y evidencian si existen personas (administrativos, directivos) con alguna “alerta médica”, clase de enfermedad, medicamentos y primeros auxilios requeridos para el manejo de esta.
	FUNCIONES DURANTE LA EMERGENCIA
➤ Brigadistas de la Sede	1) De acuerdo con el tipo de emergencia inician el proceso de atención y manejo del evento (atención de primeros auxilios, control de incendio, desplome de objetos o estructura, explosión, previa comunicación con el Jefe de Brigadas si la situación lo permite. 2) Reportan al Jefe de Brigadas las novedades y desarrollo de la situación. 3) Realizan clasificación de heridos y remiten con acompañante en caso necesario, llenan registro y hacen seguimiento a la situación del paciente. 4) Están atentos a las indicaciones impartidas por el Coordinador de Evacuación. 5) Si son autorizados por este y por el Jefe de Brigadas y los Cuerpos de Apoyo (Bomberos, Policía, Cruz Roja), colaboran en el control de la emergencia cuando está ya pasa su manejo. 6) En caso necesario cumplen otras tareas de apoyo para las que se le requiera. 7) Reportan al Jefe de Brigadas el control de la emergencia, cuando esta se dé con certeza.
	FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

Conserva el agua para conservar la vida.

	➤ Hacen seguimiento de las personas que hayan sido remitidos a centros de salud. ➤ Colaboran en la reposición de equipos y elementos utilizados. ➤ Cumplen tareas de apoyo en las actividades de recuperación, y limpieza cuando se le requiera. ➤ Junto con el Jefe de Brigadas y/o grupos de apoyo internos o externos evalúan la situación después de la emergencia. ➤ Velan por la seguridad de personas e instalaciones a su alrededor, durante la etapa de recuperación. ➤ Participan en las actividades de investigación del siniestro y elaboran informe, evaluando su actuación dirigido al Jefe de Brigadas. Hacen recomendaciones y sugerencias. ➤ Colaboran en la recuperación de equipos (extintores, elementos, camillas y otros) utilizados durante la emergencia.
--	---

Trabajadores

MISIÓN: conocer las normas y procedimientos para actuar en caso de emergencia.

Responsable: los demás trabajadores que no pertenecen a algún grupo de apoyo.

CARGO(S)	FUNCIONES ANTES DE LA EMERGENCIA
➤ Trabajadores	➤ Conocen el Plan de Emergencia y su participación específica. ➤ Participan en actividades de capacitación y entrenamiento. ➤ Presentan oportunamente las inquietudes referentes a su responsabilidad dentro del Plan o condiciones detectadas.
	FUNCIONES DURANTE LA EMERGENCIA
	1) Desarrollan los procedimientos específicos establecidos. 2) Facilitan y ayudan a coordinar la salida del personal fijo y flotante, en caso de que se dé orden de evacuar. 3) Permanecen en Punto de Encuentro, mientras transcurre el manejo de la emergencia o hasta que se dé una orden diferente. 4) En caso necesario cumplen otras tareas de apoyo para las que se le requiera.
	FUNCIONES DESPUÉS DE LA EMERGENCIA
	➤ Permanecen en el Punto de Encuentro, hasta que se les dé orden de reingresar o abandonar definitivamente el sitio. ➤ Informan a los Coordinadores de Evacuación, cualquier situación anormal observada durante el proceso de evacuación. ➤ Presentan sus inquietudes o sugerencias al Coordinador de Emergencias, sobre lo observado o vivido durante el evento.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.3.5.1. Conformación De La Brigada De Emergencias

Se define como Brigada de Emergencia la organización de un grupo de personas o de trabajadores, entrenados y equipados para identificar las condiciones de riesgo que puedan generar emergencias y desarrollar acciones de prevención de estas, preparación para actuar adecuadamente, mitigación de los efectos y atención de las emergencias en su etapa inicial. Debidamente motivadas, capacitadas y entrenadas. La Brigada atiende, ante todo, labores de *PREVENCIÓN* de accidentes, *CONTROL* general de riesgos y, por último, si las circunstancias lo exigen deben *ACTUAR* en forma oportuna y eficaz en las emergencias que se presenten.

De manera general las brigadas de emergencia deben estar capacitadas, y de ser necesario, divididas en tres grandes temas:

Evacuación y rescate

Prevención y control de emergencias o eventos conexos (incendios, sismos, atentados.)

Primeros auxilios.

Cada uno de estos grupos debe tener claramente definida su responsabilidad antes, durante y después de la emergencia.

Para el caso de EMSERPLA E.S.P. sus brigadistas deben ser de tipo Integral e Incipiente con énfasis en Evacuación. Las personas que la conformen deberán tener el suficiente conocimiento y capacidad para manejar y dar respuesta oportuna y eficaz a cualquier evento de emergencia (incendio, sismo, terrorismo etc.) o los conexos a estos (heridos, conatos de incendio, atrapados, personal a evacuar, etc.). Será personal voluntario que en el momento de presentarse la emergencia actuará de acuerdo con los procedimientos establecidos, mientras llegan los organismos de socorro externos.

Para efectos del modelo se asignarán los integrantes a cada uno de los grupos básicos de acuerdo con los perfiles, sugerencias y conocimiento del personal, los cuales deben cubrir las principales áreas y dependencias.

Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 14 Trabajadores integrantes del Grupo Operativo para manejo de Emergencias.



236. Proyecto o el proceso en función del tiempo y la localización.

A continuación, se presentan los componentes del sistema con las principales características en función del tiempo y la ubicación.

2.3.6.1. Sistema de acueducto

Conserva el agua para conservar la vida.

Tabla 22 sistema de acueducto función del tiempo y ubicación

ACUEDUCTO				
Continuidad: <u>24</u> horas / día				
Componentes del sistema	Tipo de Infraestructura	Edad de la Infraestructura	Material de la Infraestructura	Ubicación Geográfica
Fuente Abastecimiento de	Quebrada Barbillas		NA	Vereda Fátima
Captación	Bocatoma de fondo con dos rejillas y dos cámaras.	29 años	Concreto	Coordenadas Geográficas: N 2°23'08,1" W 75° 54'51,2"
Aducción	Tubería	29 años	PVC. de 12"	
Desarenador	Posee un Tanque de 23.5 * 6.0 * 2.9, el cual cuenta con una cámara de llegada, pantalla difusora y cámara de salida.	-	Concreto	Coordenadas Geográficas: N 2°23'07,6" W 75° 54'49,6"
Conducción	Conduce el agua del desarenador a la planta de tratamiento en una longitud de 875m.	-	tubería PVC de 12" desde es desarenador nuevo al desarenador viejo; 255m. en tubería AC de 10" y 30m en tubería de 8", llegando en 10" a la planta	
Planta Potabilización de	Está construida en una casa de dos plantas	46 años mejorada hace 32 años	Concreto	Coordenadas Geográficas: N 2°23'06,9" W 75° 54'24,
Almacenamiento	Posee dos depósitos semienterrados	46 años	concreto	Coordenadas Geográficas:

Conserva el agua para conservar la vida.

	construidos en 1973 uno junto al otro y separados por una pared y capacidad individual de 500 m ³ . Cada tanque posee una tapa de concreto y su correspondiente válvula de entrada y de salida			N 2°23'06,4" W 75° 54'22,2"
Redes de Distribución	Tubería	Fue mejorada hace 25 años	tubería de 1" a 12" PVC.	

2.3.6.2. Sistema de alcantarillado

Tabla 23 sistema de alcantarillado función del tiempo y ubicación

ALCANTARILLADO				
Componentes del sistema	Tipo de Infraestructura	Edad de la Infraestructura	Material de la Infraestructura	Ubicación Geográfica
Cuerpo Receptor (s)	Rio	Natural	NA.	
Recolección	Combinado	Entre 1 año y 20 años	PVC – GRES – CONCRETO	

2.3.6.3. Servicio de aseo

La Empresa de servicios Públicos de La Plata EMSERPLA E.S.P, cuenta con tres rutas de Recolección de Residuos Sólidos en el Área Urbana del Municipio, atendiendo un promedio de 7.548 usuarios

El Municipio de La Plata no cuenta con sitio de disposición final propio; ésta se realiza en el relleno sanitario los Ángeles, de la ciudad de Neiva, está ubicado a 10 km del centro de la ciudad, vía Fortalecillas, en la vereda la Jagua. Aproximadamente, cada hectárea adecuada para disponer residuos sólidos con el método de relleno sanitario permite una altura promedio de 10 metros, con inclinación de taludes 3 horizontal, 1 vertical. El área útil de la finca los Ángeles es

Conserva el agua para conservar la vida.

de 125 Ha. por tal motivo se estima que la vida útil del relleno sanitario supera los 100 años para enterramiento de residuos sólidos. La capacidad de almacenamiento de residuos sólidos para el predio “los Ángeles” es muy alta, considerando que tiene una extensión de más de 155,6 Ha. de las cuales han sido menos de 20 Ha las ocupadas.

El barrido y limpieza de vías y áreas pública es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y las vías públicas libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos.

23.7. Actividades de gestión del riesgo que se van a implementar.

La gestión del riesgo de desastres, entendida como un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento, reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

Establece las actividades principales para la gestión del riesgo:

- Conocimiento del riesgo.
- Reducción del riesgo.
- Manejo de los desastres.

Definiendo las actividades de gestión del riesgo a implementar como:

- ✓ Socialización del presente plan de gestión del riesgo de emergencias y desastres a todos los trabajadores EMSERPLA E.S.P y la población que se puede ver afectada por las emergencias de la empresa.
- ✓ Socializar la caracterización de los escenarios de riesgo a todas las personas involucradas con el proceso de gestión del riesgo de desastres de La Empresa de servicios publicos domiciliarios de la plata huila
- ✓ Implementar medidas correctivas en busca de la reducción del riesgo presente (numeral 3.2).
- ✓ Implementar medidas prospectivas en busca de la reducción del riesgo futuro (numeral 3.3).
- ✓ Implementar estrategias de protección financiera frente a emergencias para EMSERPLA E.S.P. (numeral 3.4).
- ✓ Implementar un plan de capacitación para la preparación para emergencias.

Conserva el agua para conservar la vida.

- ✓ Elaborar un plan de compra de equipos de respuesta a emergencias.
- ✓ Establecer un procedimiento de simulacros para evaluar la pertinencia y eficacia del presente plan de gestión del riesgo de emergencias y desastres.
- ✓ Diseñar e implementar procedimientos de respuesta a emergencias

238. Metodologías de valoración de riesgos.

Para la determinación de las amenazas que pueden afectar la infraestructura de los sistemas de acueducto por fenómenos naturales o antrópicos y recurrencia de los fenómenos presentados, se tomará como referencia la clasificación adoptada por la Guía Municipal para la Gestión del Riesgo desarrollada por la DGR del Ministerio del Interior y de Justicia, así como también el documento Lineamientos de Política De Gestión del Riesgo de Desastres en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, de marzo de 2014.

La valoración del riesgo incluye la determinación de los criterios de aceptabilidad del riesgo, la evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y la decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.

La metodología está definida bajo los siguientes parámetros:

- Identificación del sistema y sus actividades.
- Identificación de las amenazas y los efectos sobre el sistema.
- Definición de la prioridad de las amenazas, mediante la valoración de la frecuencia, exposición, vulnerabilidad, efectos.
- Valoración del riesgo bajo la probabilidad y consecuencias.
- Definición los escenarios de riesgo.
- Tratamiento de las amenazas.

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

Se deben elaborar estudios y mapas de amenaza, identificando los peligros de origen natural, socio natural, tecnológico y humano no intencional, así como estudios sobre exposición y vulnerabilidad.

2.4. Criterios del Riesgo.

Para la determinación de la prioridad de las amenazas y escenarios de riesgo sobre el sistema se toman los siguientes criterios para evaluar las actividades realizadas.

242. Frecuencia.

Tabla 24 Determinación nivel de frecuencia

Asignar un Valor de:	Si la Frecuencia
1	Históricamente NO se ha presentado un evento amenazante sobre el componente estructural
2	Si el evento amenazante se ha presentado en los últimos 25 años sobre el componente estructural
3	Si el evento amenazante se ha presentado cada 5 años sobre el componente estructural
4	Si se ha presentado por lo menos 1 vez al año un evento amenazante sobre el componente estructural

243. Exposición

La siguiente tabla permite calificar empíricamente el nivel de exposición al cual está sometido un componente del sistema de acueducto frente a un evento amenazante:

Tabla 25. Determinación del nivel de exposición de un componente del sistema

Asignar un Valor de:	Descripción del nivel de exposición
1	Exposición Baja. El componente no se ve afectado por un evento amenazante
2	Exposición Media. Cuando el componente se ve afectado en su estabilidad estructural o funcional cuando ocurre un evento amenazante.
3	Exposición Alta. Cuando se observa un fallo o colapso estructural o funcional del componte

Conserva el agua para conservar la vida.

244. Daño – d)

Se identificarán los daños o fallas que cada evento amenazante puede causar sobre cada uno de los componentes del sistema.

Tabla 26 Calificación del nivel daño de un componente del sistema.

DAÑO	DETALLE	Asigne el siguiente Valor
No hay deterioro	No se presenta de afectación a la infraestructura	1
Daño reparable en horas	No afecta de forma significativa los componentes, es posible arreglarlo en corto tiempo (horas). Sólo causa daños menores	2
Daños con Limitada	Afecta el componente de manera que no puede ser arreglado rápidamente (se requieren algunos días entre 1 y 5). Causa daños	3
Daños no reparables	El daño no puede ser arreglado, afecta completamente el componente. (se requiere reubicar la estructura o reingeniería del componente)	4

245. Estimación de los efectos (ef):

Se identificará los efectos y/o consecuencias sobre la continuidad y calidad de los servicios de acueducto en relación con los daños generados por la ocurrencia del evento amenazante.

Tabla 27 Estimación de los efectos sobre la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado

DETALLE DEL EFECTO	Asigne un Valor
No se ve afectada la continuidad o calidad regular del servicio de acueducto. En caso del alcantarillado no se presentan inundaciones, rebosamientos o encharcamiento de las calles.	1
Racionamiento del servicio de acueducto por varias horas en un día. Para el caso de alcantarillado, se presenta una inundación al día.	2
Racionamiento del servicio de acueducto menor a 2 días. Para el caso de alcantarillado, se presentan inundaciones en vías, reflujo de aguas negras por acometidas domiciliarias, anegación de viviendas, entre otros	3
Racionamiento del servicio de acueducto mayor a 2 días. Para el caso de alcantarillado, se presentan inundaciones en vías, reflujo de aguas negras por acometidas domiciliarias, anegación de viviendas, entre	4

Conserva el agua para conservar la vida.

otros	
-------	--

Para determinar el nivel de riesgo se toma el producto del resultado de la evaluación de la frecuencia, exposición, daño y efectos determinando la prioridad de las amenazas.

Tabla 28 significancia priorización del nivel de amenazas.

PRIORIDAD	CONCEPTO
I	Amenaza que por su potencialidad, cobertura territorial, comportamiento histórico conocido y condiciones en las que se presentaría actualmente, pueden afectar en gran medida la salud de las personas, la infraestructura o las redes de servicio en el municipio
II	Amenaza que, por sus características asociativas a eventos desencadenantes primarios, puedan potenciar mayores afectaciones en el municipio
III	Amenaza de efecto limitado, baja potencialidad o área de afectación pequeña que por sus características
	Amenaza solo producirían afectaciones parciales o temporales en la población e infraestructura
*	Amenaza calificados como improbables en el municipio.

Una vez se han identificado los riesgos, es necesario calcular el nivel del riesgo de cada uno de ellos. Matemáticamente este se puede definir como el valor de la probabilidad que el evento se presente por la consecuencia que pueda generar.

246. Criterios para definir la probabilidad del riesgo

Tabla 29 Criterios De Probabilidad

Probabilidad						
VALOR	1	2	3	4	5	6
DESCRIPCIÓN	IMPOSIBLE	IMPROBABLE	REMOTO	OCASIONAL	MODERADO	FRECUENTE
	No ha ocurrido en el departamento	No ha ocurrido en la zona de influencia de la empresa	Ha ocurrido en la Empresa	Ha ocurrido en la Empresa en los últimos 10 años	Sucede varias veces al año en la Empresa. De probable ocurrencia en un lapso entre 1 y 5 años	Sucede varias veces al año en la empresa, puede ocurrir en el transcurso del año*
CASOS AÑO	1×10^{-4}	1×10^{-3}	1×10^{-2}	1×10^{-1}	1×10^0	1×10^1

Conserva el agua para conservar la vida.

247. Criterios para definir las consecuencias del riesgo.

Tabla 30 Criterios de Consecuencias

Consecuencias.						
Valor	0	1	2	3	4	5
	Insignificante	Leve	Menor	Severo	Grave	Catastrófica
Sociales	Ninguna lesión	Trabajadores: lesión leve primeros auxilios: no afecta el rendimiento laboral ni causa incapacidad.	Trabajadores: lesión menor sin incapacidad (incluye tratamiento médico, trabajo restringido y enfermedades ocupacionales): no generan incapacidad comunidad: primeros auxilios sin hospitalización a personal de la comunidad.	Trabajadores: incapacidad temporal ≥ 1 día afectan el rendimiento laboral, como la limitación a ciertas actividades o requiere unos días para recuperarse completamente comunidad: hospitalización en centros asistenciales de personal de la comunidad	Trabajadores: incapacidad permanente daños irreversibles en la salud con inhabilitación sería sin pérdida de vida comunidad: incapacidad temporal de personal de la comunidad	Trabajadores: una o más fatalidades comunidad: una o más fatalidades o incapacidades permanentes a personal de la comunidad
Económicas	Ninguna	Muy baja: impacto < 1000000	Menor: 10.000000	Importante: 100.000.000	Severo: 1000.000.000	Grave: 10.000.000.000
Ambiental	Ninguno: no hay afectación ambiental	Efectos leves: tiempo de actuación: < 1 o 2 horas impactos (consecuencias) a recursos naturales o especies: afectación dentro de las instalaciones	Efectos menores: tiempo de actuación: 1 a 12 horas impactos (consecuencias) a recursos naturales o especies: afectación predios de terceros	Efectos localizados: tiempo de actuación: 12-24 horas impactos (consecuencias) a recursos naturales o especies: generar restricciones de uso del recurso.	Afectación importante: impactos (consecuencias) a recursos naturales o especies: presencia de sustancia en los cuerpos de agua superficial que genera una restricción temporal del uso de agua	Afectación mayor: afectación mayor: tiempo de actuación: más de 5 días impactos (consecuencias) a recursos naturales: una restricción temporal del uso del agua a mayor o igual a 5 días,

248. Nivel de riesgo.

Conserva el agua para conservar la vida.

El valor de la categoría de la evaluación de consecuencias y la categoría de la evaluación de la probabilidad conjuntamente se usa para encontrar un valor final a la evaluación del riesgo.

Tabla 31 criterios nivel de riesgo

	PROBABILIDAD					
consecuencias						

NIVEL	RANGO
ACEPTABLE	MENOR A 3
SIGNIFICATIVO	ENTRE 11 Y 04
CRITICO	ENTRE 12 A 17
EXTREMO	ENTRE 18-30

2.4.8.1. Criterios del riesgo

Aceptable: Un riesgo situado en esta zona de la matriz significa que el evento no tiene una relevancia importante, por lo que no amerita un tratamiento o intervención correctiva, pero sí una retención o intervención prospectiva. Se debe mantener monitoreo preventivo cada año para conocer su cinemática. Implica la culturización de la comunidad expuesta ante tal escenario. No amerita la reubicación temporal ni permanente de las personas.

Conserva el agua para conservar la vida.

Significativo: Un riesgo situado en esta zona de la matriz significa que el evento puede llegar a ser relevante, pero el desarrollo de actividades para su gestión está en un segundo nivel, por lo que el tratamiento o intervención correctivos y la retención o intervención prospectivas deben llevarse a cabo a mediano plazo, pues se puede convertir en un riesgo de mayor nivel si no se desarrollan acciones efectivas y eficaces. Se debe mantener monitoreo preventivo dos veces al año para conocer su cinemática. Implica la culturización y concienciación de la comunidad expuesta ante tal escenario. Puede llegar a ser necesaria la reubicación temporal o permanente de las personas, según defina el profesional. Adicionalmente, puede ser necesaria la utilización de mecanismos de protección financiera como la transferencia del riesgo.

Crítico: Un riesgo situado en esta zona de la matriz significa que el evento tiene potencial para generar daños y pérdidas, por lo que el tratamiento o intervención correctivos, y la retención o intervención prospectivas, deben llevarse a cabo a corto plazo, pues puede generar eventos de mayor complejidad si no se desarrollan acciones efectivas y eficaces. Se debe mantener monitoreo preventivo cuatro veces al año para conocer su cinemática. Implica la culturización y concienciación de la comunidad expuesta ante tal escenario, así como la preparación para una respuesta. Puede llegar a ser necesaria la reubicación temporal o permanente de las personas, según defina el profesional. En caso de no ver la necesidad de ello, se deberá implementar la utilización de mecanismos de protección financiera como la transferencia del riesgo.

Extremo: Un riesgo situado en esta zona de la matriz significa que en ninguna circunstancia se deberá mantener un riesgo con esa capacidad potencial de generar daños y pérdidas; se deben ejecutar acciones correctivas inmediatas para reducir el riesgo, pues de lo contrario se compromete la seguridad de las personas. Se debe mantener monitoreo preventivo seis o más veces al año para conocer su cinemática. Implica la culturización y concienciación de la comunidad expuesta ante tal escenario, así como la preparación para una respuesta. Es necesaria la reubicación temporal o permanente de las personas, según defina el profesional. En caso de ser temporal, se deberá implementar adicionalmente la utilización de mecanismos de protección financiera, como la transferencia del riesgo. Estos escenarios ubicados en esta zona deben contar con estudio de riesgo por parte de la administración, en caso de que la exposición así lo requiera.

2.5. Valoración del riesgo

La valoración del riesgo incluye la identificación del riesgo, el análisis del riesgo, la evaluación del riesgo para estimar daños y pérdidas potenciales, comparables con

Conserva el agua para conservar la vida.

los criterios de seguridad ya establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención mediante la reducción del riesgo o del manejo del desastre.

25.1. Identificación de riesgos.

Tabla 32 fuentes de información para el análisis de la amenaza.

Amenaza	Análisis de la amenaza.
Sismo	Mapa de amenaza sísmica. Estudio general de amenaza sísmica de Colombia
Movimientos en masa	Registro de eventos SIMMA
Inundación	Zonas susceptibles de inundación Colombia memorias descriptivas mapas de inundación departamento del Huila
Incendios	Atlas de riesgo de Colombia 2018.
Pandemia	COVID-19 CORONAVIRUS

La identificación de amenazas naturales, socio naturales antropogénicas y la evaluación de la vulnerabilidad de las instalaciones frente a ellas, y de los elementos expuestos en la zona que podría afectarse como consecuencia se determinan los escenarios de riesgo determino el uso de las siguientes metodologías. Identificación y clasificación de las amenazas.

Tabla 33. Clasificación de las amenazas

CLASIFICACIÓN DE AMENAZA	EVENTO O FENÓMENO
Natural	Sismo
	Erupciones Volcánicas
	Descargas Eléctricas
	Vendavales
Socio natural	Movimientos en masa
	Inundaciones
	Avenidas torrenciales
	Sequías
	Incendios forestales/ estructurales
Antropico	Accidentes industriales y contaminación

	Acciones violentas
	Interrupciones en el fluido eléctrico
	Colapso en la infraestructura de los sistemas de prestación
	Contaminación
	Daños Tecnológicas
Inadecuada prestación del servicio publico	Inadecuada disposición de residuos líquidos
	Fallas estructurales
	Plagas
	Epidemias

252. Identificación de las principales amenazas naturales al sistema de acueducto y alcantarillado de las empresas públicas de la Plata Huila.

De acuerdo con el estudio de amenaza vulnerabilidad y riesgo adelantado por la CAM¹ este estudio detallado, las principales amenazas por fenómenos naturales que presenta la zona urbana de La Plata están relacionadas con inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales.

De igual forma, el estudio que es fundamental para que sea incorporado en el próximo Plan de Ordenamiento Territorial Municipal, arrojó que al menos 700 viviendas de la zona urbana se encuentran en situación de riesgo por estas amenazas naturales.

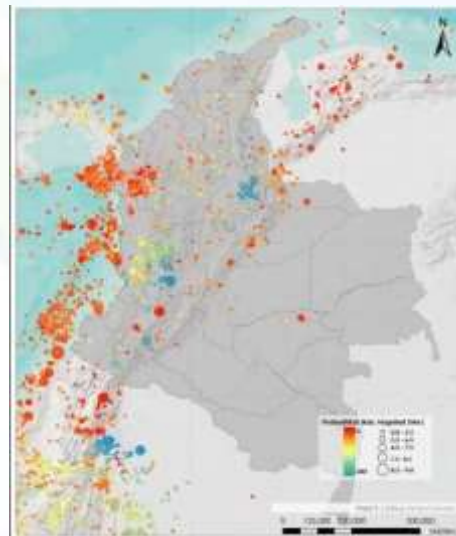
2.5.2.1. Sismos.

Estas consideraciones, entre otras, clasifican al departamento del Huila dentro de una zona de amenaza sísmica alta según el estudio general de amenazas sísmicas de Colombia, realizado por la Universidad de los Andes, la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS) y Ingeominas.

¹ Corporación Autónoma Regional Del Aalto Magdalena Cam

Según el mapa de zonas de amenaza sísmica el municipio de la plata se encuentra en una zona de amenaza sísmica alta.

Figura 16. Catalogo sísmico de Colombia



Conserva el agua para conservar la vida.

2.5.2.2. Volcanes

La amenaza volcánica está representada en Colombia por una serie de volcanes activos o potencialmente activos distribuidos a lo largo de la cordillera central del país. En la presente encontramos los principales volcanes con poder destructivo en Colombia. Según el plan municipal de riesgo y desastres el municipio de la Plata no se encuentra en riesgo por ningún tipo de productos volcánicos de origen en el Puracé o el nevado del Huila.

Figura 17. Mapa de localización de volcanes de Colombia.



Fuente: Atlas de riesgos de Colombia 2018.

Es de tener en cuenta que, aunque el municipio de la Plata no está afectado de forma directa según la zonificación de la amenaza volcánica, las áreas de riesgo están las áreas más cercanas al cráter y próximas al río Páez por donde descenderían los flujos de lodo y escombros como ocurrió en junio de 1994.

Según Ingeominas por lo menos un 7% del Huila registra una amenaza volcánica potencial de diferente nivel especialmente en los municipios de Acevedo, San Agustín, Isnos, La Argentina, La Plata, Oporapa y Saladoblanco. En esta existen varios conos volcánicos de poca elevación que han registrado erupciones con flujos de lava y depósitos piroclásticos.

Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 18 Mapa de amenaza volcán Nevado Huila

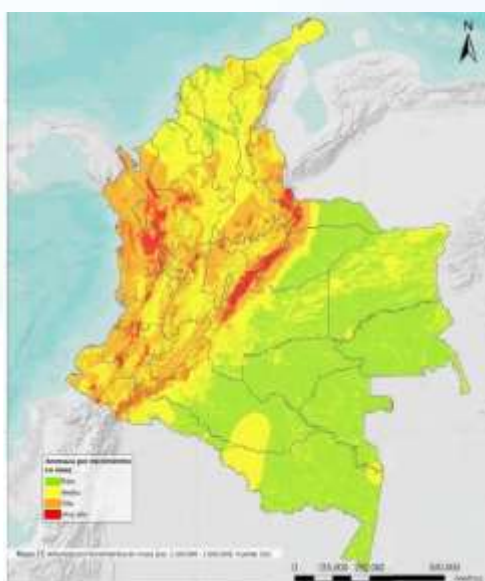


Fuente: Sistema Geológico colombiano 2007.

2.5.2.3. Movimientos en masa.

De acuerdo con los registros del Sistema de Información de Movimientos en Masa (SIMMA) del SGC, el municipio de la Plata presenta zonas de amenaza por movimientos en masa media alta, muy alta.

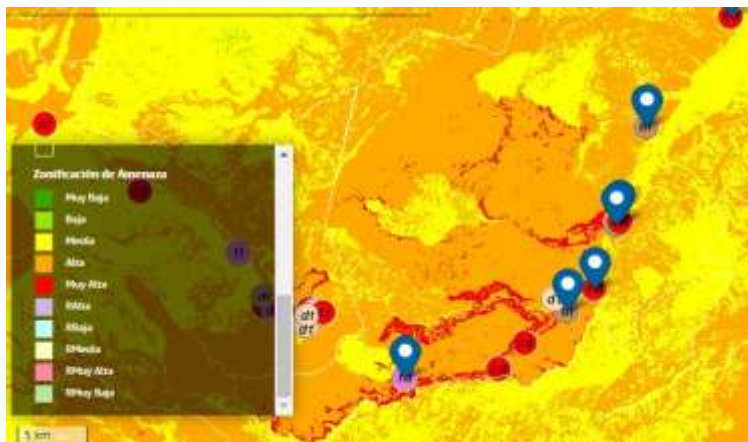
Figura 19 Amenaza por movimientos en masa



Fuente: Atlas de riesgos de Colombia 2018.

Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 20 zonificación de amenazas por movimientos de masa.



Fuente SIMMAC

2.5.2.4. Inundación

Figura 21 zonas susceptibles de inundación



Tomado de: IDEAM 2013

En los mapas que se presenta del Departamento de Huila, se tienen los registros de inundación de los últimos eventos de inundación bajo el efecto del fenómeno de la niña, correspondiente a los años 1988, 2000, 2011 y 2012, en el cual se

Conserva el agua para conservar la vida.

denota la afectación total y la cobertura de cuerpos de agua, así como las zonas que periódicamente se inundan. El Departamento de Huila cuenta con área de 1.813.533 ha, de las cuales en promedio 15.544 corresponde a agua.

En la localidad de La Plata existe una amenaza por inundación y/o avenida torrencial provocada por el río La Plata y las Quebradas Zapatero y Museñas.

Tabla 34 mapa de inundación de la Plata Huila



Fuente: la voz de la región.

La quebrada Cuchayaco, el Zanjón de los Muertos, quebrada Zapatero y el río La Plata, atraviesan la zona urbana de esta localidad del occidente del Huila, afluentes que generarían posibles afectaciones ante eventos de alta torrencialidad en periodos de retorno desde los 100 hasta los 500 años.

2.5.2.5. Incendios Cobertura Vegetal.

Los incendios de la cobertura vegetal pueden considerarse como perturbaciones ecológicas con importantes efectos en la vegetación, bosques, selvas y zonas áridas o semiáridas. El riesgo por incendios de la cobertura vegetal tanto para condiciones normales de precipitación y temperatura como para condiciones del Fenómeno de El Niño en el departamento del Huila es alto.

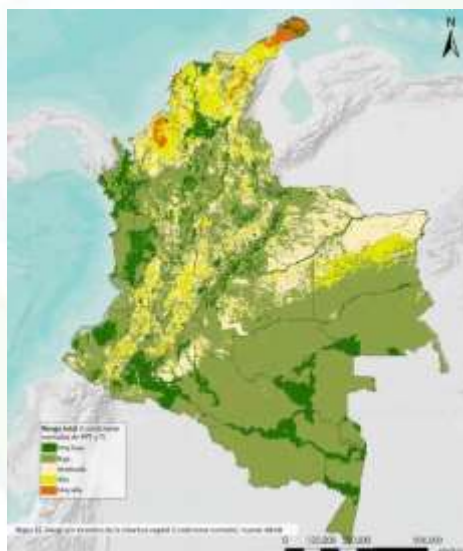
Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 22 Riesgo por incendios de la cobertura vegetal (Condiciones del Fenómeno de El Niño)



Fuente: Atlas de riesgos de Colombia 2018.

Figura 23 Riesgo por incendios de la cobertura vegetal (Condiciones normales)



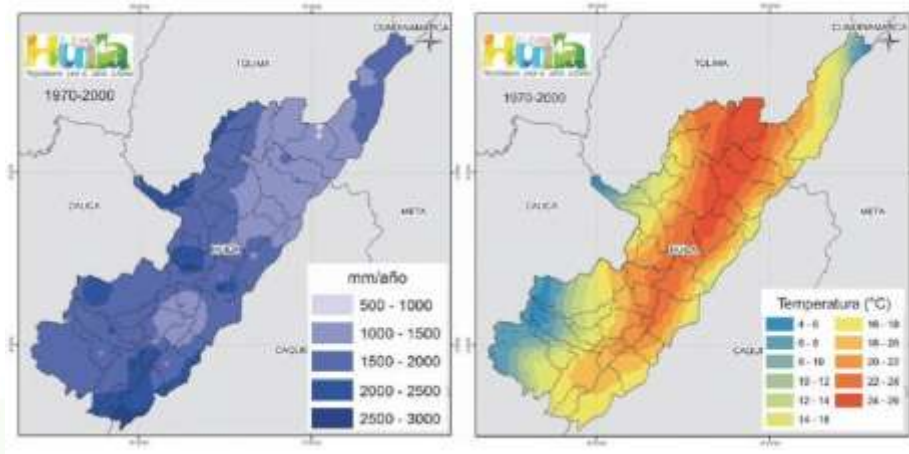
Fuente: Atlas de riesgos de Colombia 2018.

2.5.3.6. Temperatura- referente a cambio climático.

De acuerdo con los promedios de precipitación y temperatura para los periodos mostrados el municipio de la plata se encuentra según cálculos de cambio en la temperatura para los municipios del departamento del Huila en una categoría alta.

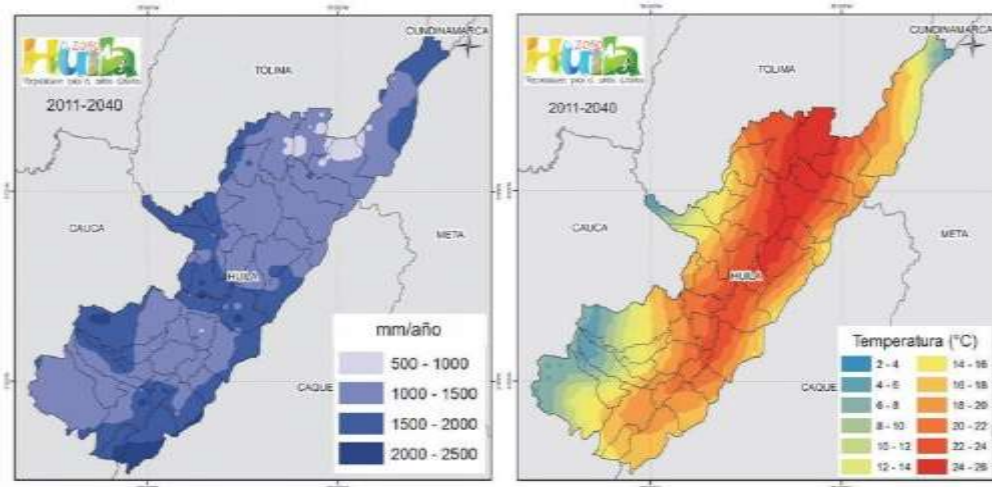
Conserva el agua para conservar la vida.

Figura 24 Promedios de precipitación (a) y temperatura (b) entre 1970 y 2000.



Fuente: (CAM, 2014)

Figura 25 Escenarios de precipitación (a) y temperatura (b) entre 2011 a 2040



Fuente: (CAM, 2014)

2.5.3.7. Eventos localizados

Se conoció la historia de los fenómenos que han causado desastres anteriormente, la frecuencia con la que se han presentado, los daños provocados y las medidas que se han adoptado en esas ocasiones.

De acuerdo con las informaciones recolectadas, en EMSEERPLA E.S.P. se evidencia una emergencia en las instalaciones administrativas en el año 2012,

Conserva el agua para conservar la vida.

donde se presentó daño en las instalaciones e infraestructura, daño en equipos, robo de dinero, instalaciones locativas, Tv, muebles, e intentos de incendio, Afortunadamente No se presentaron personas heridas, fue a las 9:00 pm 3 julio de 2012.

2.5.4. Identificación de las principales amenazas al sistema de acueducto y alcantarillado y aseo EMSEERPLA E.S.P.

De acuerdo con la información obtenida en otros estudios, la percepción y el conocimiento de los habitantes y los empleados de la empresa, se enmarca las principales amenazas que presenta EMSEERPLA E.S.P, relacionadas con sismos, inundaciones, remociones en masa y avenidas torrenciales.

No se consideran aquí a los eventos tsunamis, erosión costera, vendavales u otro tipo de fenómenos, pues en el territorio en cuestión no se han presentado directamente y/o están por fuera de su área de materialización e influencia espacio temporal.

El riesgo constituye un continuo en el tiempo, en donde, por una parte, el nivel de riesgo actual va creciendo (el riesgo es dinámico) y por otra pueden aparecer nuevas condiciones de riesgo (riesgo futuro) que igual siguen creciendo. Dentro de este continuo, (bajo el efecto de los eventos detonantes) se van presentando los daños y la crisis social (materialización del riesgo), constituyendo así situaciones de emergencia o de desastre, y así sucesivamente.

Tabla 35. identificación de posibles amenazas por sistema

Acueducto		
Actividad	Amenaza.	Fuente
Captación	Sequia	Por los bajos niveles en la fuente hídrica.
	Contaminación	Residuos o descargas realizadas al canal de origen agrícola .
	Incendios	Incendios provocados por el sistema eléctrico de las bombas de la caseta.
	Acciones violentas.	Acciones realizadas por personas, acciones terroristas, sabotaje al sistema.
	Sismo	Zona de alta sismicidad

Conserva el agua para conservar la vida.

Conducción	Acciones violentas.	Acciones realizadas por personas, acciones terroristas, sabotaje al sistema.
	Sismos.	Zona de alta sismicidad
PTAP	Fugas de cloro.	Fugas de cloro de las pipetas utilizadas para el tratamiento de agua.
	Incendios	Incendios provocados por el sistema eléctrico.
	Sismos.	Zona de alta sismicidad
	Fallas en sistemas y equipos.	Se pueden presentar fallas en los equipos que son utilizados en el proceso.
	Fallas estructurales.	Fallas por falta de mantenimiento a las instalaciones.
Distribución	Acciones violentas.	Acciones realizadas por personas, acciones terroristas, sabotaje al sistema.
	Sismo	Zona de alta sismicidad
Administración		
Actividad	Amenaza.	Fuente
Sede de servicios administrativos	Sismo	Zona de alta sismicidad
	Incendios.	Incendios estructurales provocados por el inadecuado uso de aparatos tecnológicos, cortos circuitos.
	Fallas estructurales.	Ocasionado por la falta de mantenimiento de las estructuras.
	Acciones violentas.	Acciones realizadas por personas, como hurtos, ataques, sabotajes.
Alcantarillado		
Actividad	Amenaza.	Fuente
Red de colectores	Sismo	Zona de alta sismicidad
	Acciones violentas	Acciones realizadas por personas, acciones terroristas, sabotaje al sistema.
	Inundación	Inundaciones presentadas por la creciente de las fuentes hídricas aledañas

Conserva el agua para conservar la vida.

	Colapso de la infraestructura	Se puede presentar por el mal funcionamiento del sistema/ mal uso/taponamientos.
	Plagas y epidemias	Se puede presentar por la inadecuada manipulación del sistema
	Contaminación	Se puede presentar por fallas en su operación lo que permita descarga de cargas contaminantes altas a las fuentes hídricas.
Aseo		
Actividad	Amenaza.	Fuente
	Volcamiento de vehículos	En la prestación del servicio se pueden presentar accidentes con personas externas y empleados de la empresa.
	Acciones violentas contra las personas	En la prestación del servicio se puede presentar acciones que atenten contra la vida e integridad de los empleados

2.5.5. Identificación de los escenarios de riesgo.

Para realizar la valoración del riesgo se usaron los formularios propuestos por la Unidad Nacional De Gestión del Riesgo de desastres para los planes municipales de gestión del riesgo (Sistema Nacional De Gestión Del Riesgo De Desastres, Formulación del Plan Municipal de Gestión del Riesgo, 2012)

Tabla 36 identificación de los escenarios de riesgo

IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO
B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes

Conserva el agua para conservar la vida.

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a). Inundaciones b). Sequías c) descargas eléctricas d) avenidas torrenciales.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: b.) Sismos.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Fugas y derrames c) Fallas de equipos y aparatos tecnológicos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen climáticos ambientales	Riesgo por: a) Fenómeno del niño b.) Incendios forestales.
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a.) Falla en la operación del sistema de acueducto. b.) Contaminación cruzada
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Epidemia de Dengue.

IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO

B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales

Riesgo asociado con tránsito y transporte	Riesgo por: a) Taponamiento de vías.
---	---

B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos

Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Riesgo por: a). Fallas en la red Acueducto y alcantarillado b). Acciones violentas/sabotaje
---	---

Conserva el agua para conservar la vida.

Tabla 37 consolidación y priorización de escenarios posibles.

CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO	
1	Escenario de riesgo por sequia
	Las sequias prolongadas son un factor limitante del servicio ya que en temporada seca es necesario realizar las acciones de suministro por zonas y con horarios restringidos, es un factor limitante en épocas como las vividas en el año 2016 donde la comunidad se vio afectada por esta condición de temporada seca.
2.	Escenario de riesgo por Movimientos en masa.
	Tanto en zona rural alta como sector urbano del Municipio por inadecuada utilización de tierra, tala de bosques y edificación de viviendas en zonas de riesgo, dado que la bocatoma se encuentra en zona de montaña se pueden presentar deslizamientos que afecten la captación de agua para ser distribuida a la población.
3.	Escenario de riesgo por avenidas torrenciales
	Las lluvias y las condiciones como el fenómeno de la niña influyen en el reporte de crecientes súbitas que afectan la captación de recurso hídrico.
4.	Escenario de riesgo por sismo
	El municipio se centra sobre la cordillera central la cual posee presencia de fallas geológicas, volcánicas, altas pendientes, caracterizándose por ser una región amenazada por complejos fenómenos naturales de origen geológico, geomorfológico
5	Escenario de riesgo por inundaciones
	Históricamente los problemas de inundación han generado problemas en algunos sectores, esta Inundación en las márgenes hídricas de los ríos La Plata, y Páez, El Loro (gallego) y la quebrada Naranjal. Quebrada el Zapatero, quiebra muelas, de los muertos y río La Plata a nivel urbano.
6	Escenario de riesgo por contaminación cruzada
	Las actividades agrícolas de la zona alta de la cuenca pueden afectar la calidad de agua por descargas de aguas utilizadas en la transformación de los productos y sus actividades diarias relacionadas con el saneamiento básico.
7	Escenario de riesgo por fallas tecnológicas
	Riesgo relacionado con la operación de la parte administrativa, generando problemas de manejo de la información.

Conserva el agua para conservar la vida.

8	Escenario de riesgo por acciones violentas y/o sabotaje Riesgo presentado en la infraestructura de distribución, tanques de almacenamiento, sede administrativa, lo que puede poner en riesgo el suministro, la calidad del recurso y la vida de las personas, contando que ya se ha tenido históricamente un evento representativo
9	Escenario de riesgo por incendios estructurales Riesgo presentado por cortos de circuitos y equipos ubicados en la sede administrativa, planta de tratamiento de agua.
10	Escenario de riesgo por fugas de cloro gaseoso En la planta de tratamiento se usa cloro gaseoso que, por razones varias, como accidentes, inadecuada manipulación, amenazas externas puede generar afectación a la población interne expuesta.

25.6. Riesgo sobre el proceso de prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Los sistemas de prestación de los servicios públicos en sus diferentes componentes se encuentran en constante interacción con el medio en el cual se emplazan, de tal forma que las características de ese entorno pueden representar en algún momento un factor de amenaza y por su parte las características de ese sistema pueden condicionar la exposición a ciertos impactos negativos y niveles de pérdidas.

Dentro de los fenómenos que pueden representar amenazas para el sistema se encuentran los de origen natural (sismos, huracanes, vendavales, actividad volcánica), los socio-naturales (sequía, inundaciones, avenidas torrenciales, fenómenos de remoción en masa, desertificación e incendios de cobertura) y los antropogénicos (contaminación, acciones violentas, interrupción del fluido eléctrico, entre otras acciones de intervención directa del ser humano). (MADT-UNGRD, 2014)

25.7. Riesgos generados por efecto de la prestación de los servicios públicos domiciliarios sobre la sociedad.

Se pueden generar factores de riesgo a partir de deficiencias en el diseño, instalación y funcionamiento de los sistemas de prestación de los servicios públicos como desestabilización de terrenos, procesos de contaminación de

Conserva el agua para conservar la vida.

fuentes hídricas y suelo, así como enfermedades de transmisión hídrica. De igual forma se consideran los riesgos generados por la deficiencia en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en una situación de emergencia, bien sea que se hayan visto afectados o no dichos sistemas por la emergencia, estas deficiencias pueden hacer más crítica la situación de desastre y se convierten en un tema prioritario de salud pública. (MADT-UNGRD, 2014)

2.5.7.1. Efectos en los sistemas de acueducto y alcantarillado, la inadecuada prestación de los servicios de acueducto, sobre el entorno, la sociedad y sus servicios

Se presentan algunos de los impactos que han originado diferentes eventos sobre la prestación de servicios públicos domiciliarios. Se reitera que los impactos de los desastres varían dependiendo del tipo de amenaza relacionada, y pueden afectar en forma diferente, la prestación de los servicios públicos.

Tabla 38 posibles efectos en el sistema.

ETAPAS	ACTIVIDADES	EVENTO O FENÓMENO	EFFECTOS
Acueducto	Captación	Sismo Movimiento en masa avenida torrencial acciones violentas contaminación Sequia	Destrucción total o parcial de los componentes del sistema. Deterioro de la calidad del agua cruda por sedimentos y agentes contaminantes. Reducción de caudales del agua superficial. Inutilización de la infraestructura. Alteración en las condiciones de calidad del agua que atente contra la salud de la población. Incremento en los requerimientos del tratamiento de agua para consumo humano. Aumento en los costos de tratamiento y prestación del servicio.
	Aducción	Sismo Movimiento en masa acciones Violentas	Rotura de las tuberías de conducción y distribución.
	Desarenador	Sismo Movimiento en masa avenida torrencial acciones violentas contaminación	Destrucción total o parcial de los componentes del sistema. Deterioro de la calidad del agua cruda por sedimentos y agentes contaminantes.

Conserva el agua para conservar la vida.

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



Planta de tratamiento de agua potable PTAP	Sismo Movimiento en masa acciones violentas Contaminación Descargas eléctricas Sequias. Incendios Interrupciones en el fluido eléctrico	Destrucción total o parcial de los componentes del sistema. Deterioro de la calidad del agua cruda por sedimentos y agentes contaminantes. Taponamiento de los sistemas por acumulación de materiales como lodo y piedras. Inutilización de la infraestructura. Alteración en las condiciones de calidad del agua que atente contra la salud de la población. Incremento en los requerimientos del tratamiento de agua para consumo humano. Aumento en los costos de tratamiento y prestación del servicio. Interrupción de las labores, pérdida de equipos.
Conducción	Sismo Movimiento en masa acciones violentas	Destrucción total o parcial de los componentes del sistema. Deterioro de la calidad del agua cruda por sedimentos y agentes contaminantes. Taponamiento de los sistemas por acumulación de materiales como lodo y piedras. Inutilización de la infraestructura. Aumento en los costos de tratamiento y prestación del servicio.
Almacenamiento	Sismo Movimiento en masa acciones violentas contaminación	Destrucción total o parcial de los componentes del sistema. Deterioro de la calidad del agua cruda por sedimentos y agentes contaminantes. Inutilización de la infraestructura. Alteración en las condiciones de calidad del agua que atente contra la salud de la población. Incremento en los requerimientos del tratamiento de agua para consumo humano. Aumento en los costos de tratamiento y prestación del servicio.
Red de distribución	Sismo Movimiento en masa acciones violentas	Destrucción total o parcial de los componentes del sistema. Deterioro de la calidad del agua cruda por sedimentos y agentes contaminantes. Taponamiento de los sistemas por acumulación de materiales como lodo y piedras. Inutilización de la infraestructura. Aumento en los costos de tratamiento y prestación del servicio.
Bombeo	Sismo Movimiento en masa acciones violentas Interrupciones en el fluido eléctrico	Destrucción total o parcial de los componentes del sistema. Deterioro de la calidad del agua cruda por sedimentos y agentes contaminantes. Taponamiento de los sistemas por acumulación de materiales como lodo y piedras. Inutilización de la infraestructura. Interrupción de las labores, pérdida de equipos. Aumento en los costos de tratamiento y prestación del servicio.

Conserva el agua para conservar la vida.

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



Alcantarillado	Redes de recolección y vertimiento sobre fuentes hídricas.	Sismo Movimiento en masa acciones violentas. Inundación. Falta de mantenimiento de infraestructura Inadecuada disposición de residuos líquidos	Alteración en las condiciones de calidad del agua que atente contra la salud de la población. Destrucción de los componentes del sistema. Posibles sanciones por incumplimiento de las obligaciones por parte del prestador. contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Incremento de enfermedades de origen hídrico. obstrucción de las vías de acceso y vías de comunicación. obstrucción y destrucción de la infraestructura. Incrementos en los gastos de reparación y mantenimiento. Taponamiento del drenaje urbano y consecuentes inundaciones. Incremento de roedores y transmisores de vectores. Incremento de enfermedades transmitidas por vectores. Contaminación del agua superficial y acuíferos. Asentamientos diferenciales por colapso de tubería en áreas planas. Destrucción de viviendas aledañas a redes matrices de acueducto por rompimiento de tubería. Anegación o inundaciones de zonas planas mal-drenadas, por rompimiento de redes matrices de acueducto. Pérdida de vidas humanas por colapso de infraestructura. Afectación del equilibrio financiero del prestador de servicio por gastos en atención de emergencias. Reducción de la capacidad de la tubería.
	Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	Sismo Movimiento en masa acciones violentas. Inadecuada disposición de residuos sólidos. Inundación	Obstrucción de las vías de acceso y vías de comunicación. obstrucción y destrucción de la infraestructura. Incrementos en los gastos de reparación y mantenimiento. Enfermedades. Interrupción de las labores.
	Recolección de residuos aprovechables	Sismo Movimiento en masa acciones violentas. Inadecuada disposición de residuos sólidos	Enfermedades en la población. Enfermedades en la población, lesiones y muertes.
	Transporte de residuos no aprovechables y disposición final	volcamiento de vehículos	Muerte de personas. Contaminación del suelo y fuentes hídricas. Perdidas de maquinaria y equipos.
Sede administrativa	Servicios administrativos	Sismos. Inundación. Remoción de masa. Avenidas Torrenciales. Fallas tecnológicas de los sistemas. Afectaciones psicosociales. Acciones violentas. Incendios	Interrupción del fluido eléctrico, de las vías de acceso y vías de comunicación. Destrucción total o parcial de la sede. Pérdida de vidas humanas por colapso de infraestructura. Afectación del equilibrio financiero del prestador de servicio. Pérdida de equipos e información.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.5.7.2. Elementos expuestos

De acuerdo con la Ley 1523 de 2012 exposición se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza (artículo 4, numeral 10).

De tal manera se determinan las actividades productivas, la localización de asentamientos humanos y la infraestructura estratégica y de la sostenibilidad ambiental del territorio y de sus recursos naturales.

Tabla 39 elementos expuestos

Elementos expuestos	característica
Personas	La población del municipio de la plata es de aproximadamente es de 23694 habitantes en la zona urbana personas agrupadas en 550 viviendas, internamente trabajan 29 personas en EMSERPLA ESP y atiende cerca de 7600 usuarios.
Actividades de subsistencia	El municipio de La Plata depende principalmente de dos sectores de producción: el primero es la agrícola conformada por los cultivos de café, frijol, mora, tomate de árbol, lulo, granadilla, plátano y yuca, el segundo es el pecuario conformado por la cría y sostenimiento de bovinos de doble propósito, leche y ceba, la piscicultura, la producción de pollos, porcinos y aves de postura.
Servicios ambientales	La Plata registra una temperatura promedio de 23.5 °C y una precipitación promedio de 2.092 mm/año. En la subregión occidental encontramos dos afluentes importantes del río Magdalena: El río Páez, al cual pertenecen las subcuencas de los ríos La Plata y Río Negro; y el río Yaguará, teniendo como subcuencas más importantes las de los ríos Íquira y Pederal. (CMGRD, 2015) El ecosistema tiene un valor faunístico importante, presentándose una gran biodiversidad como aves, Antílopes, Plantígrados (Osos de anteojos), Serpientes (cazadoras y coral), algunos felinos de tamaño menor (tigrijo) y otras especies menores. La zona amortiguadora del parque natural del nevado del Huila se constituye en el ecosistema de mayor importancia para el municipio de Palermo, representando por su biodiversidad, magnitud en zona boscosa y de alto potencial hídrico. San Isidro con una extensión de 412.5 Has, localizada en las veredas Horizonte, el Viso y la Florida entre los 2.400 y 2.700 m.s.n.m., lo que corresponde al municipio y es compartida con el municipio de Teruel. Es un terreno baldío conformado por bosque secundario intervenido con especies de Cedro Negro, Mantequilla, Manzano, Yarumo Blanco, Helecho Arbóreo, palma Boa, entre otros; además, existen algunas especies faunísticas como la Pava Güincha, Tigrijo, Cuzumbo, Zorros, Ratones, Ardillas, Murciélagos, entre otros.
Bienes culturales e infraestructura.	Bares Centros comerciales Iglesias y centros de culto Hoteles Universidades Terminal de transporte Edificios de servicio público Restaurantes Parques deportivos Plaza de mercado

Conserva el agua para conservar la vida.

2.5.7.3. Consecuencias potenciales o colaterales.

Dentro de las consecuencias asociadas a los riesgos presentados se tiene que se pueden presentar:

- Daños en la infraestructura de la sede administrativa, red de captación y distribución de agua y en las viviendas de la zona.
- Deterioro económico de la empresa.
- Suspensión del servicio de acueducto y aseo.
- Disturbios.
- Epidemias.
- Problemas de saneamiento ambiental.

2.5.7.4. Actores relacionados

- EMSERPLA ESP.
- Comunidad aledaña.
- Bomberos Voluntarios.
- Defensa civil.
- Cruz roja colombiana.
- Oficina de gestión del riesgo.
- Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena
- Hospital Departamental San Antonio De Padua de La Plata
- ESE San Sebastián De La Plata

258. Análisis de Riesgo.

Consiste en la determinación de consecuencias y probabilidades del riesgo, permitiendo su reconocimiento y comprensión y el detalle de las amenazas, los elementos expuestos y el riesgo. El análisis del riesgo es un examen detallado para conocer sus características, cualidades o su estado y extraer conclusiones considerando las partes que lo constituyen; haciendo una diferenciación de la magnitud y gravedad de las consecuencias a nivel interno de las instalaciones de la actividad y del área de influencia de probable afectación.

A continuación, se presenta en análisis de cada uno de los escenarios de riesgo identificados, para lo que se usó la metodología sugerida por la unidad nacional de gestión del riesgo de desastres. (UNGRD, Formulación del plan municipal de gestión del riesgo de desastres, 2012)

Conserva el agua para conservar la vida.

2.5.9. Descripción escenario de riesgo de desabastecimiento de agua por sequía.

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESABASTECIMIENTO DE AGUA POR SEQUIA
CONDICIÓN DE AMENAZA
Descripción del fenómeno amenazante: Períodos secos prolongados en ciclos climáticos, por un conjunto complejo de elementos hidrometeorológicos y antropogénicos que actúan sobre el suelo y la atmósfera. A este tipo de fenómenos se asocia la disminución de lluvias y su consiguiente reducción de aguas superficiales, motivo por el cual puede llegar a presentar procesos de desertificación en territorios donde las sequías son muy prolongadas en el tiempo, hasta alcanzar pérdida definitiva de la cobertura de suelo y vegetal. (MADT-UNGRD, 2014)
Identificación de causas del fenómeno amenazante: Fenómeno del niño Veranos prolongados Disminución de las precipitaciones.
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Reducción de los caudales en las fuentes hídricas de la zona alta de la montaña donde se toma el agua. Las condiciones que representan el Fenómeno del niño. Deforestación de la zona de influencia de la fuente hídrica. Aprovechamiento de agua.
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Evento Natural derivado de condiciones climáticas.
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD
Identificación general: a) Incidencia de la localización: b) Incidencia de la resistencia: La empresa no cuenta con reservas que les permita afrontar temporadas largas de sequía por lo tan debe hacer racionamiento. El aumento de la población y el mejoramiento de las condiciones de vida hace que la demanda sea mayor.
DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR DESABASTECIMIENTO DE AGUA POR SEQUIA
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Viviendas Puesto de salud. Instituciones educativas. Sector comercial. Casas recreacionales.

Conserva el agua para conservar la vida.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Tanques de almacenamiento de agua. Centros de salud Escuelas de primaria y bachillerato Capillas Centro penitenciario	
Bienes ambientales: ríos La Plata, y Páez, El Loro (gallego) y la quebrada Naranjal. Quebrada el Zapatero, quiebra muelas, de los muertos y rio La Plata a nivel urbano.	
DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Las personas tendrían acceso limitado al recurso. Conflictos sociales.
	En bienes de producción: Pérdidas económicas en Cultivos, cría de cerdos y aves. Disminución de la producción agrícola y de la capacidad de carga del ganado. Suspensión del servicio de agua potable a la comunidad.
	En bienes ambientales: Pérdida de masa forestal por incendios. Aparición de plagas. Afectación a la biodiversidad terrestre y acuática. Erosión del suelo. Desertificación.
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Los racionamientos suspensión en la prestación del servicio se asocia a la perdida de el sector agrícola, ganadero, pecuario, la afectación de la zona en la dinámica recreacional de las fincas que se dedican a ello	
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
En las medidas a tomar se deben buscar fuentes alternativas para la prestación del servicio. El establecimiento de la ayuda mutua. El trabajo educativo con las comunidades del área de influencia.	

2.5.10. Descripción escenario de riesgo de riesgo por fuga de cloro gaseoso.

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR FUGA DE CLORO GASEOSO
CONDICIÓN DE AMENAZA

Conserva el agua para conservar la vida.

Descripción del fenómeno amenazante: Una eventual fuga de cloro gaseoso, puesto que para el proceso se almacenan varios cilindros de dicha sustancia tanto en la planta de tratamiento de agua, el gas cloro es una sustancia altamente peligrosa para la salud, en caso de fuga representaría un riesgo inminente para la vida de todas las personas que estén en la respectiva planta de tratamiento y en sus alrededores, adicional el riesgo de explosión en caso de fuga de gas cloro estará presente aumentando el peligro para toda la comunidad que habita alrededor de la planta, en caso de fuga se debe realizar una evacuación de 2 Km a la redonda. De igual manera la planta de tratamiento donde se presente una fuga de gas cloro tendría que parar su operación afectando la presentación del servicio a la comunidad en general.	
Identificación de causas del fenómeno amenazante: Almacenamiento de cilindros de cloro gaseoso indispensable para el proceso de tratamiento del agua La fuga se puede causar por falla en las válvulas, por ruptura en una caída del cilindro, por calentamiento del cilindro en caso de incendio.	
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Almacenamiento de cilindros con cloro gaseoso Hay cilindros que no se encuentran asegurados para evitar la caída accidental	
DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR FUGA DE CLORO GASEOSO	
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Operarios de planta. EMSERPLA ESP	
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
Identificación general: a) Incidencia de la localización: Las plantas donde se almacena el cloro gaseoso se encuentran ubicadas en zonas rurales, lo que dificulta la comunicación en una eventual emergencia b) Incidencia de la resistencia: Los cilindros se almacenan de forma adecuada, hay ventilación y se encuentran sujetos el cilindro desocupado y el que está en uso; sin embargo, hay algunos cilindros que no están fijos lo que podría representar un riesgo en caso de que se caigan.	
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Viviendas aledañas en 2 Km a la redonda de las plantas de tratamiento de agua.	
Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Planta de tratamiento de agua	
DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:

Conserva el agua para conservar la vida.

	Muertos por inhalación de gas cloro
DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR FUGA DE CLORO GASEOSO	
	Intoxicaciones
	Muertos en caso de una eventual explosión
	En bienes materiales: Daños en las plantas de tratamiento de agua
	En bienes de producción: Suspensión del servicio de agua potable a la comunidad.
	En bienes ambientales: Contaminación con gas cloro
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:	
Evacuación de las viviendas existentes 2Km a la redonda de las plantas de tratamiento de agua. Suspensión en el servicio de agua potable a la población beneficiaria.	
Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:	
Funcionamiento de las plantas de tratamiento de agua, lo que podría comprometer el suministro de agua potable a la comunidad.	
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
Los cilindros de cloro gaseoso se encuentran fijos por medio de estructuras, tanto el cilindro que está en uso, como los que están desocupados, sin embargo, hay cilindros llenos que no se encuentran sujetos para evitar caídas accidentales, los cilindros que no se encuentran sujetos tienen protección en la válvula	

2.5.11. Descripción escenario de riesgo por avenidas torrenciales e inundación.

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES E INUNDACIÓN.
CONDICIÓN DE AMENAZA
Descripción del fenómeno amenazante: Cubrimiento súbito de terrenos cercanos a las riberas de los ríos y quebradas, por medio de flujos compuestos por agua, sólidos en suspensión, arenas, gravas y rocas. Con la ocurrencia de este fenómeno se afectan los sistemas de captación localizados en ríos o quebradas, las estaciones de bombeo cercanas a estas fuentes, se fracturan las tuberías y, por otro lado, se obstruyen y se colmatan las fuentes que abastecen el sistema de

Conserva el agua para conservar la vida.

acueducto, dificultando su proceso de tratamiento para la distribución.	
Identificación de causas del fenómeno amenazante: Precipitaciones. Pérdida de la cobertura forestal. Sismo. Represamientos de cuerpos de agua. Deslizamientos de tierra.	
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Eventos fuertes de lluvias debido a la variabilidad climática. Explotación de materiales. Asentamiento de viviendas en zonas de ronda.	
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Comunidad municipio de la Plata zona urbana y zona rural.	
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
Identificación general: a) Incidencia de la localización: Los asentamientos urbanos trazan sus agrupaciones rodeados de fuentes hídricas que ponen en peligro su integridad. b) Incidencia de la resistencia: Por las condiciones del terreno la bocatoma está construida sobre el cauce de la quebrada en las estribaciones de la montaña. Las poblaciones se han asentado al lado de las fuentes hídricas.	
DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES.	
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Viviendas Puesto de salud. Instituciones educativas. Sectores productivos donde crían aves, cerdos. Servicios comunitarios y comerciales	
Infraestructura de servicios sociales e institucionales: Infraestructura de hospitales. Centro penitenciario.	
Bienes ambientales: Ríos La Plata, y Páez, El Loro (gallego) y la quebrada Naranjal. Quebrada el Zapatero, quebrada muelas, de los muertos y río La Plata a nivel urbano. Zonas de reserva.	
DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
	En las personas: Las personas tendrían acceso limitado al recurso.

Conserva el agua para conservar la vida.

Identificación de daños y/o pérdidas:	Conflictos sociales. Pérdidas de vidas, lesionados, desaparecidos.
	En bienes de producción: Perdidas de la infraestructura del acueducto y alcantarillado. Perdidas de viviendas. Pérdidas económicas en Cultivos, cría de cerdos y aves. Disminución de la producción agrícola y de la capacidad de carga del ganado. Suspensión del servicio de agua potable a la comunidad.
	En bienes ambientales: Pérdida de masa forestal. Pérdida del paisaje. Sedimentación. Erosión
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:	
Los racionamientos suspensión en la prestación del servicio se asocia a la pérdida de el sector agrícola, ganadero, pecuario. La pérdida de vidas humanas, bienes y animales.	
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
Las crecientes de las quebradas se dan en época de lluvia, Se debe realizar la revisión de alarmas tempranas del IDEAM.	

2.5.12. Descripción escenario de riesgo por sismo

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMO
CONDICIÓN DE AMENAZA
Descripción del fenómeno amenazante: Liberación de la energía acumulada en las zonas de influencia del choque de placas o de zonas de falla, representadas en ondas sísmicas que sacuden la superficie terrestre. Son movimientos bruscos que se producen entre fragmentos de la corteza terrestre y que desprenden gran cantidad de energía. Los sismos pueden llegar a causar la destrucción de ciudades enteras y, por consiguiente, de su infraestructura de servicios. Debido a su gran extensión y por estar ubicados sobre suelos de diferente tipo que pueden reaccionar de diversas maneras ante las ondas sísmicas, los componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado pueden resultar afectados en diferente medida. Los sismos, a su vez, pueden generar además deslizamientos, incendios, licuación y tsunamis. Identificación de causas del fenómeno amenazante: Ubicación del municipio en una zona de sismicidad alta.

Conserva el agua para conservar la vida.

Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Presencia de placas tectónicas.
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza: Es un fenómeno natural por tanto no hay incidencia
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD
Identificación general: c) Incidencia de la localización: EL municipio y el departamento están dentro de una zona de alta sismicidad. d) Incidencia de la resistencia: La calidad y resistencia de los materiales empleados en las construcciones hacen que las construcciones no soporten las condiciones sísmicas, por lo que pueden afectarse en su estructura, lo que les hace más vulnerables.
DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMO
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Viviendas Puesto de salud. Instituciones educativas. Sectores productivos.
Infraestructura de servicios sociales e institucionales: PTAP. Puesto de salud Escuelas de primaria y bachillerato Capilla. Centro penitenciario.
Bienes ambientales: Cascada La Azufrada Zona Arqueológica de Dos Aguas: ubicada en la inspección de San Vicente Termas de San Sebastián Cascada de La Mona: toma el nombre por la fuente hídrica que la forma Reserva privada Meremberg: la ortografía original alemana es posiblemente Merenberg, nombre quizás dado por la localidad homónima en el estado federado Hesse en Alemania. Esta región es la mayor fuente hídrica del municipio, además existen bosques naturales de cedro, roble, yarumo, iguá rosado, encenillo, cándelo y numerosas lagunas y pantanos. Cascada de La Candelaria: caída de más de 150 metros de altura.
DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

Conserva el agua para conservar la vida.

Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Las personas tendrían acceso limitado al recurso. Conflictos sociales. Pérdidas de vidas, heridos.
	En bienes de producción: Perdidas de la infraestructura del acueducto. Perdidas de viviendas. Pérdidas económicas en Cultivos, cría de cerdos y aves. Disminución de la producción agrícola y de la capacidad de carga del ganado. Suspensión del servicio de agua potable a la comunidad.
	En bienes ambientales: Pérdida de masa forestal. Pérdida del paisaje.
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: Las comunidades pueden entrar en pánico, generando congestión vehicular, conflictos personales	
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
Establecer los procedimientos de actuación frente a una emergencia, contar con el equipo de primeros auxilios y personal capacitado.	

2.5.13. Descripción escenario de riesgo por contaminación.

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR CONTAMINACIÓN
CONDICIÓN DE AMENAZA
Descripción del fenómeno amenazante: Se relaciona con efectos derivados de derrames, dispersiones o emisiones de sustancias químico-tóxicas hacia el aire, tierra y agua, (como el petróleo, los plaguicidas, los gases tóxicos producto de la combustión, los clorofluorocarbonos y la contaminación nuclear) y deficiente disposición de desechos sólidos y líquidos. Las fuentes hídricas representan un medio especialmente propenso para la propagación de contaminantes con la consecuente afectación de todas las poblaciones que se benefician de éstas para los diferentes usos.
Identificación de causas del fenómeno amenazante: Vertimientos en la quebrada.
Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza: Presencia de cultivos en la zona. Vertimientos de sobrantes de herbicidas, insecticidas en las aguas de riego.
Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

Conserva el agua para conservar la vida.

Agricultores Comunidad de La Victoria. Personal operativo de EMSERPLA ESP	
ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD	
Identificación general: a). Incidencia de la localización: el suministro de agua desde las fuentes hídricas Barbillas y Quiebramuelas. B). Incidencia de la resistencia: Aguas arriba de la bocatoma se encuentran establecidos cultivos agrícolas.	
DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR CONTAMINACIÓN	
Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados: Viviendas Puesto de salud. Instituciones educativas. Sectores productivos donde crían aves, cerdos.	
Infraestructura de servicios sociales e institucionales: PTAP	
Bienes ambientales: Quebrada Barbilla. Quebrada Quiebra muelas.	
DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE	
Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: Generación de enfermedades.
	En bienes de producción: Suspensión del servicio de agua potable a la comunidad.
	En bienes ambientales: Deterioro de las fuentes de agua.
Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados: El deterioro de la calidad de agua puede generar conflictos comunitarios.	
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES	
El trabajo educativo con las comunidades del área de influencia.	

En la determinación de la prioridad de las amenazas y escenarios de riesgo sobre el sistema.

2.5.14. Valoración nivel de exposición sobre el sistema.

Exposición

Conserva el agua para conservar la vida.

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



	natural				socio natural				antrópico						Inadecuada prestación del servicio						
amenaza componente	Sismo	Erupción volcánica	Descargas Eléctricas	Vendavales	Movimientos en masa	Inundaciones	Avenidas torrenciales	Sequías	Incendios forestales	Accidentes industriales y de transporte	Acciones violentas	Interrupciones en el fluido	Colapso en la infraestructura de los	Tecnológicas	Bloqueo Vías de acceso	Inadecuada disposición de residuos sólidos	Falta de mantenimiento de	Inadecuada disposición de	Plagas	Epidemias	volcamiento de vehículos
Acueducto																					
Captación en la Bocatoma	3	1	1	1	3	1	3	3	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1
Aducción	3	1	1	1	3	1	2	3	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1
Desarenador	3	1		1	3	1	3	3	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1
Planta de tratamiento de agua potable PTAP	3	2	2	1	2	1	1	3	1	2	2	2	3	2	2	1	3	1	1	1	1
Conducción	3	1	1	1	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1
Almacenamiento	3	1	1	1	2	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1
Red de distribución	3	2	1	1	2	2	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1
Bombeo	3	1	2	1	2	2	1	3	1	1	2	2	3	1	1	1	3	1	1	1	1
Nivel de Exposición.	3	1	1	1	3	1	2	3	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1
Alcantarillado																					
Redes de recolección	3	2	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	1	1
Transporte (Interceptores finales)	3	2	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	1	1
Infraestructura de disposición final	3	2	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	3	1		2	3	1	1	1	1
Nivel de Exposición.	3	2	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	1	1
Aseo																					
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	3	1	1	2	1	3	3	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1
Recolección de residuos aprovechables	3	1	1	2	2	3	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3
Transporte de residuos no aprovechables	3	1	1	2	3	3	3	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3
Transferencia	3	1	1	2	3	3	3	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3
Nivel de Exposición.	3	1	1	2	2	3	3	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3
Sede administrativa																					
Personas	3	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1
infraestructura	3	2	1	1	1	3	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
operacional	3	2	2	1	1	3	3	1	2	1	3	2	1	3	1	1	1	1	1	1	2
Económica	3	2	2	1	1	3	3	3	1	1	3	1	3	3	1	1	1		1	1	3
Nivel de Exposición.	3	2	2	1	1	3	3	2	1	1	3	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2

Conserva el agua para conservar la vida.

2.5.15. Nivel de frecuencia sobre el sistema.



Conserva el agua para conservar la vida.

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



		FRECUENCIA																				
		natural				socio natural					antrópico						Inadecuada prestación del servicio					
Amenaza																						
Componente		Sismo	Erupción volcánica	Descargas Eléctricas	Vendavales	Movimientos en masa	Inundaciones	Avenidas torrenciales	Sequías	Incendios forestales	Accidentes industriales y	Acciones violentas	Interrupciones en el fluido eléctrico	Infraestructura de los sistemas de	Tecnológicas	Bloqueo Vías de acceso	Inadecuada disposición de	Falta de mantenimiento de	Inadecuada disposición de	Plagas	Epidemias	volcamiento de vehículos
Acueducto																						
Captación en la Bocatoma		4	1	1	1	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Aducción		4	1	1	1	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Desarenador		4	1	1	1	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Planta de tratamiento de agua potable PTAP		4	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Conducción		4	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Almacenamiento		4	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Red de distribución		4	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Bombeo		4	1	1	1	2	3	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Nivel de Frecuencia		4	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Alcantarillado																						
Redes de recolección		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Transporte (Interceptores finales)		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Infraestructura de disposición final		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Nivel de Frecuencia		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Aseo																						
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Recolección de residuos aprovechables		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Transporte de residuos no aprovechables	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Transferencia	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nivel de Frecuencia	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sede administrativa																				
Personas	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	4	1	1	1	1	1
infraestructura	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	4	1	1	1	1	1
operacional	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	4	1	1	1	1	1
Económica	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	4	1	1	1	1	1
Nivel de Frecuencia	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	4	1	1	1	1	1
Asignar un Valor de:	Si la Frecuencia																			
1	Históricamente NO se ha presentado un evento amenazante sobre el componente estructural																			
2	Si el evento amenazante se ha presentado en los últimos 25 años sobre el componente estructural																			
3	Si el evento amenazante se ha presentado cada 5 años sobre el componente estructural																			

2.5.16. Nivel de daño sobre el sistema.

		DAÑO																					
		Natural				Socio natural				Antrópico					Inadecuada prestación del servicio								
Amenaza	Componente		Sismo	Erupción volcánica	Descargas Eléctricas	Vendavales	Movimientos en masa	Inundaciones	Avenidas torrenciales	Sequías	Incendios forestales	Accidentes industriales y contaminación	Acciones violentas	Interrupciones en el fluido eléctrico	Colapso en la infraestructura de los sistemas de prestación	Tecnológicas	Bloqueo Vías de acceso	Inadecuada disposición de residuos sólidos	Falta de mantenimiento de infraestructura	Inadecuada disposición de residuos líquidos	Plagas	Epidemias	Volcanismo de vehículos

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



Acueducto																					
Captación en la Bocatoma	4	1	1	1	3	3	3	1	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
Aducción	4	1	1	1	3	3	3	2	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
Desarenador	4	1	1	1	3	3	3	2	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
Planta de tratamiento de agua potable PTAP	4	1	1	1	2	2	2	1	1	2	4	2	4	3	1	1	1	1	1	1	1
Conducción	4	1	1	1	3	2	2	1	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
Almacenamiento	4	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
Red de distribución	4	1	1	1	2	2	2	2	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
Bombeo	4	1	1	2	2	3	1	3	1	1	4	2	4	3	1	1	1	1	1	1	1
Nivel de Daño	4	1	1	1	3	2	2	2	1	1	4	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1
Alcantarillado																					
Redes de recolección	4	2	1	1	3	3	2	1	1	1	4	1	4	1	1	3	1	1	1	1	1
Transporte (Interceptores finales)	4	2	1	1	3	3	2	1	1	1	4	1	4	1	1	3	1	1	1	1	1
Infraestructura de disposición final	4	2	1	1	3	3	2	1	1	1	4	1	4	1	1	3	1	1	1	1	1
Nivel de daño	4	2	1	1	3	3	2	1	1	1	4	1	4	1	1	3	1	1	1	1	1
Aseo																					
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Recolección de residuos aprovechables	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Transporte de residuos no aprovechables	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Transferencia	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nivel de daño	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sede administrativa																					

Personas	4	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	4
infraestructura	4	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	4
operacional	4	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	4
Económica	4	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	4
Nivel de daño	4	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	4
DAÑO					DETALLE															Asigne el siguiente Valor	
No hay deterioro					No se presenta de afectación a la infraestructura															1	
Daño reparable en horas					No afecta de forma significativa los componentes, es posible arreglarlo en corto tiempo (horas). Sólo causa daños menores															2	
Daños con Limitada					Afecta el componente de manera que no puede ser arreglado rápidamente (se requieren algunos días entre 1 y 5). Causa daños															3	
Daños no reparables					El daño no puede ser arreglado, afecta completamente el componente. (se requiere reubicar la estructura o reingeniería del componente)															4	

2.5.17. Nivel del efecto sobre el sistema.

EFECTO																					
		natural				socio natural				antrópico					Inadecuada prestación del servicio						
componente	Amenaza	Sísmo	Erupción volcánica	Descargas Eléctricas	Vendavales	Movimientos en masa	Inundaciones	Avenidas torrenciales	Sequías	Incendios forestales	Accidentes industriales y contaminación	Acciones violentas	Interrupciones en el fluido eléctrico en la infraestructura de los sistemas de prestación	Tecnológicas	Bloqueo Vías de acceso	Inadecuada disposición de residuos sólidos	Falta de mantenimiento de infraestructura	Inadecuada disposición de residuos líquidos	Plagas	Epidemias	volcamiento de vehículos

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



Acueducto																				
Captación en la Bocatoma	4	1	1	1	4	3	3	4	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1
Aducción	4	1	1	1	4	3	3	4	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1
Desarenador	4	1	1	1	4	3	3	4	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1
Planta de tratamiento de agua potable PTAP	4	1	1	1	4	2	2	4	1	2	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1
Conducción	4	1	1	1	4	2	2	4	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1
Almacenamiento	4	1	1	1	4	1	1	4	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1
Red de distribución	4	1	1	1	4	2	2	4	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1
Bombeo	4	2	1	2	4	3	1	4	1	1	4	2	4	3	1	1	1	1	1	1
Nivel del efecto	4	1	1	1	4	2	2	4	1	1	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1
Alcantarillado																				
Redes de recolección	4	3	1	1	4	3	1	1	1	1	4	1	4	1	1	2	2	1	1	1
Transporte (Interceptores finales)	4	3	1	1	4	3	1	1	1	1	4	1	4	1	1	2	2	1	1	1
Infraestructura de disposición final	4	3	1	1	4	3	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	1	1	1
Nivel de Frecuencia	4	3	1	1	4	3	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1,67	2	1	1	1
Aseo																				
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	4	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Recolección de residuos aprovechables	4	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	1	1	4
Transporte de residuos no aprovechables	4	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	1	1	4
Transferencia	4	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	4	1	1	1	1	4
Nivel del efecto	4	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	3,25	1	1	1	1	4
Sede administrativa																				

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



Personas	4	1	1	1	2	4	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	4
infraestructura	4	1	1	1	2	4	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	4
operacional	4	1	1	1	2	4	1	1	1	1	2	2	1	4	4	1	1	1	1	1	4
Económica	4	1	1	1	2	4	1	4	1	1	4	2	4	4	4	1	1	1	1	1	4
Nivel del efecto	4	1	1	1	2	4	1	2	1	1	3	2	2	3	4	1	1	1	1	1	4
DETALLE DEL EFECTO																				Asigne un Valor	
No se ve afectada la continuidad o calidad regular del servicio de acueducto. En caso del alcantarillado no se presentan inundaciones, rebosamientos o encharcamiento de las calles.																				1	
Racionamiento del servicio de acueducto por varias horas en un día. Para el caso de alcantarillado, se presenta una inundación al día.																				2	
Racionamiento del servicio de acueducto menor a 2 días. Para el caso de alcantarillado se presentan inundaciones en vías, reflujo de aguas negras por acometidas domiciliarias, anegación de viviendas, entre otros																				3	
Racionamiento del servicio de acueducto mayor a 2 días. Para el caso de alcantarillado se presentan inundaciones en vías, reflujo de aguas negras por acometidas domiciliarias, anegación de viviendas, entre otros.																				4	

2.5.18. Priorización de las amenazas.

Prioridad																							
		natural				socio natural				antrópico						Inadecuada prestación del servicio							
amenaza	componente	Sismo	Erupción volcánica	Descargas Eléctricas	Vendavales	Movimientos en masa	Inundaciones	Avenidas torrenciales	Sequías	Incendios forestales	Accidentes industriales y contaminación	Acciones violentas	Interrupciones en el fluido eléctrico	Colapso en la infraestructura de los	Tecnológicas		Bloqueo Vías de acceso	Inadecuada disposición de residuos sólidos	Falta de mantenimiento de infraestructura	Inadecuada disposición de residuos líquidos	Plagas	Epidemias	volcamiento de vehículos
		4	1	1	1	3	2	2	3	1	1	1	1	2	1		1	1	2	1	1	1	1
Acueducto																							

Alcantarillado	4	2	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1
Aseo	4	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Sede administrativa	4	1	1	1	2	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1

2.5.19. Evaluación Del Riesgo

Permite determinar el nivel asociado nivel de probabilidad de que dicho se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias.

2.5.19.1. Priorización de riesgos.

Sismo.

		IMPOSIBLE	IMPROBABLE	REMOTO	OCASIONAL	MODERADO	FRECUENTE
		1	2	3	4	5	6
CATASTRÓFICA	5						
GRAVE	4						
SEVERO	3						X
MENOR	2						
LEVE	1						
INSIGNIFICANTE	0						

Movimientos en masa.

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



		IMPOSIBLE	IMPROBABLE	REMOTO	OCASIONAL	MODERADO	FRECUENTE
		1	2	3	4	5	6
CATASTRÓFICA	5						
GRAVE	4						
SEVERO	3				x		
MENOR	2						
LEVE	1						
INSIGNIFICANTE	0						

Sequias

		IMPOSIBLE	IMPROBABLE	REMOTO	OCASIONAL	MODERADO	FRECUENTE
		1	2	3	4	5	6
CATASTRÓFICA	5						
GRAVE	4				x		
SEVERO	3						

MENOR	2						
-------	---	--	--	--	--	--	--

LEVE	1						
INSIGNIFICANTE	0						

Inundaciones

		IMPOSIBLE	IMPROBABLE	REMOTO	OCASIONAL	MODERADO	FRECUENTE
		1	2	3	4	5	6
CATASTRÓFICA	5						
GRAVE	4			x			
SEVERO	3						
MENOR	2						
LEVE	1						
INSIGNIFICANTE	0						

Avenidas torrenciales

		IMPOSIBLE	IMPROBABLE	REMOTO	OCASIONAL	MODERADO	FRECUENTE
--	--	-----------	------------	--------	-----------	----------	-----------

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



		1	2	3	4	5	6
CATASTRÓFICA	5						
GRAVE	4						
SEVERO	3						
MENOR	2						
LEVE	1				x		
INSIGNIFICANTE	0						

Acciones violentas

		IMPOSIBLE	IMPROBABLE	REMOTO	OCASIONAL	MODERADO	FRECUENTE
		1	2	3	4	5	6
CATASTRÓFICA	5						
GRAVE	4						
SEVERO	3						

--	--	--	--	--	--	--	--

MENOR	2			x			
LEVE	1						
INSIGNIFICANTE	0						

Colapsos de infraestructura

		IMPOSIBLE	IMPROBABLE	REMOTO	OCASIONAL	MODERADO	FRECUENTE
		1	2	3	4	5	6
CATASTRÓFICA	5						
GRAVE	4						
SEVERO	3						
MENOR	2						
LEVE	1				x		
INSIGNIFICANTE	0						

Bloqueo de vías

		IMPOSIBLE	IMPROBABLE	REMOTO	OCASIONAL	MODERADO	FRECUENTE
--	--	-----------	------------	--------	-----------	----------	-----------

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



		1	2	3	4	5	6
CATASTRÓFICA	5						
GRAVE	4						
SEVERO	3						
MENOR	2						
LEVE	1				x		
INSIGNIFICANTE	0						

2.5.20. Identificación de las medidas de tratamiento del riesgo.

La Ley 1523 define el tratamiento o reducción del riesgo mediante una intervención, la cual corresponde a una 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 disminuir su vulnerabilidad

El tratamiento del riesgo involucra la selección de una o más opciones para modificar los riesgos y la implementación de tantas opciones.

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.

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 nuevo riesgo 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. (Congreso de la republica, 2012)

La NTC-ISO 31000 define una serie de acciones que convergen en el tratamiento del riesgo, estas son:

- Evitar el riesgo al no exponerse a él.
- Retirar la fuente de riesgo.
- Cambiar la probabilidad de ocurrencia; implica una intervención en el fenómeno amenazante, tanto en su frecuencia como en su magnitud. - Cambiar las consecuencias; hace referencia a la ejecución de acciones sobre los elementos expuestos, en su vulnerabilidad y resiliencia.
- Compartir el riesgo con una o varias partes; esto corresponde a la implementación de mecanismos de financiación del riesgo o protección financiera.
- Retener el riesgo desde la implementación de acciones prospectivas.

Conserva el agua para conservar la vida.

2.6. Monitoreo del riesgo.

El seguimiento o monitoreo permite identificar si los componentes se comportan de manera variable, permitiendo identificar las valoraciones establecidas, ampliar los conocimientos frente el tema.

Para el monitoreo del riesgo en implementar las siguientes acciones.

- **Seguimiento de alertas tempranas.**

El seguimiento del sistema de alertas tempranas del IDEAM, SGC, UNGRD, el CDGRD, el CMGRD, la Cam, la secretaria de salud y otras entidades, la participación en los consejos municipales de Gestión de los riesgos, para activar las acciones correspondientes al nivel de alerta declarado.

- **Monitoreo de entornos e infraestructura operacional.**

Se establece seguimiento y monitoreo de entorno (recorredores, ronda ambiental, sistema de PQRS (quejas y reclamos), mediante seguimiento a caudales lo que permite identificar situaciones de amenaza de eventos inminentes.

- **Sistema de monitoreo Calidad de agua.**

Realizar la correcta ejecución de los análisis fisicoquímicos, operados por personal autorizado y capacitado.

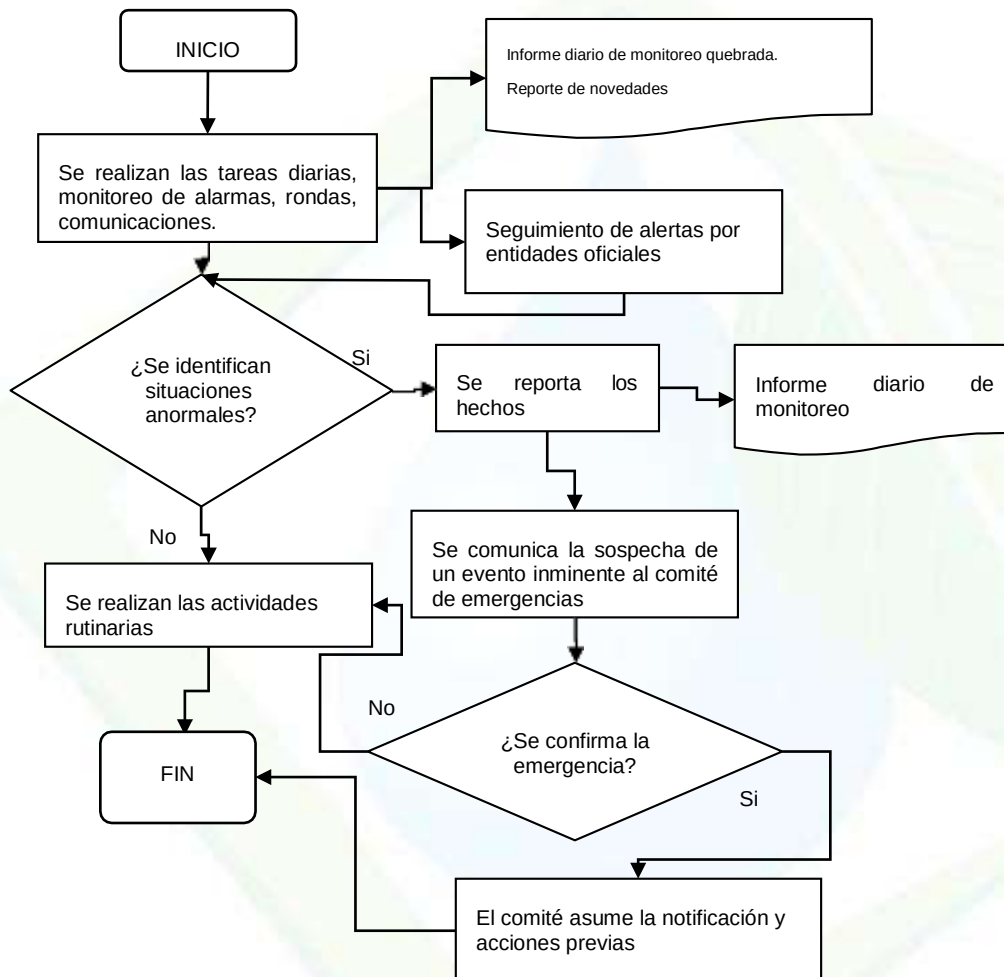
Realizar la correcta ejecución de los análisis fisicoquímicos, operados por personal autorizado y capacitado.

- Establecer una red informativa con las comunidades de la zona alta para que informen de crecientes en las quebradas, incendios que puedan afectar el sistema y las comunidades.
- Mantener comunicación varias veces cada turno laboral con los funcionarios que hacen ronda en la fuente hídrica.
- Establecer un procedimiento de reporte de situaciones de riesgo para que los trabajadores de la empresa y la comunidad del área de influencia puedan reportar situaciones anormales o de riesgo que detecten.
- Actualizar anualmente el análisis de riesgos, incluyendo los escenarios de riesgo, con el fin de evaluar el comportamiento de estos e identificar condiciones de riesgo nuevas.
- Cada vez que se implemente una medida correctiva o prospectiva de reducción del riesgo, evaluar el impacto y que tanto modificó la evaluación de riesgos de emergencias y desastres de la empresa.

Conserva el agua para conservar la vida.

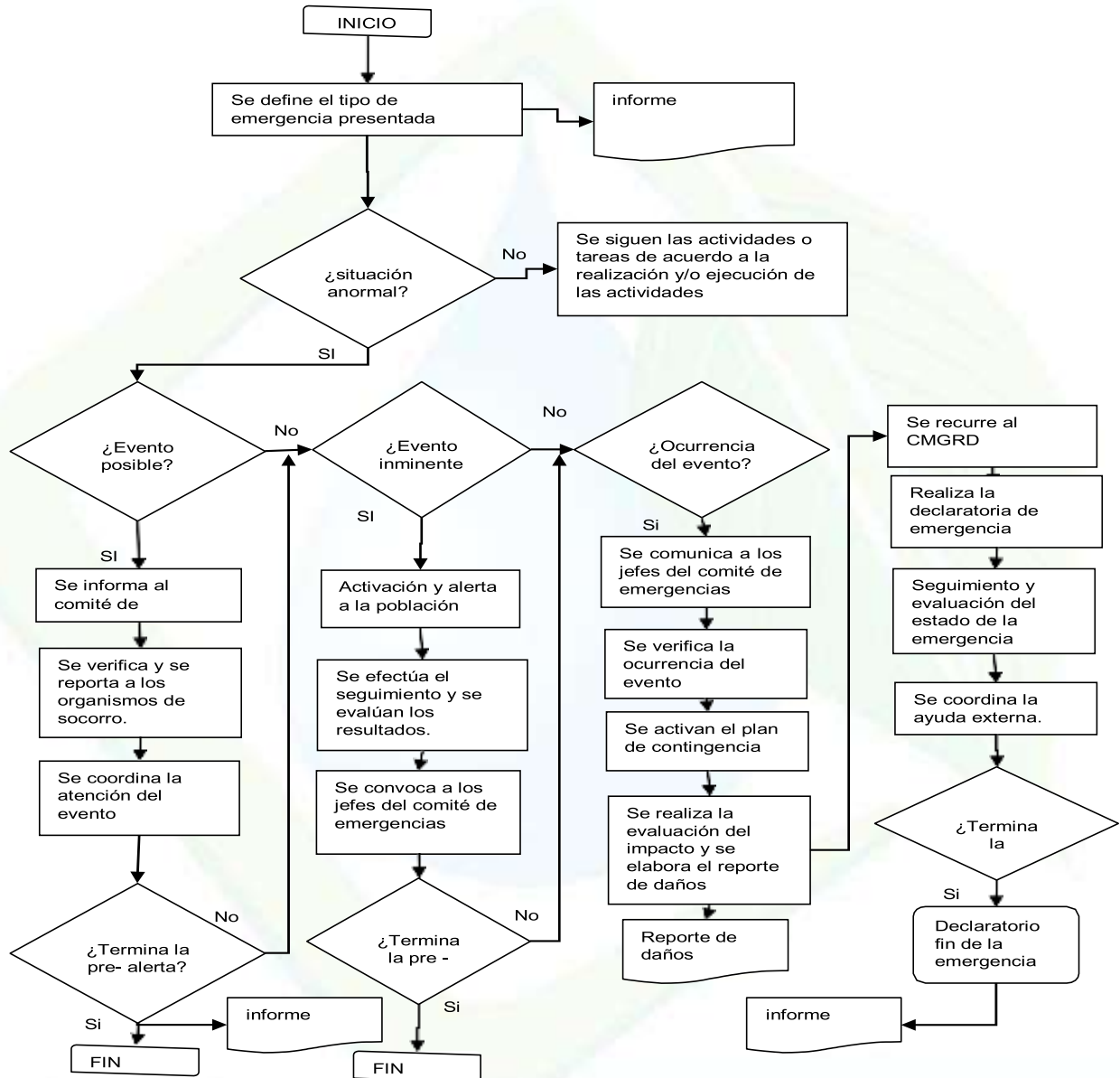
2.6.2. Procedimiento de monitoreo y pronóstico de eventos.

Figura 26 procedimiento de monitoreo



263. Procedimiento de notificación previa a una situación de emergencia.

Figura 27 procedimiento de notificación previa a una situación de emergencia.



264. Información adicional para la mejorar la valoración de riesgo.

Conserva el agua para conservar la vida.

Se ha desarrollado por la autoridad ambiental el estudio de vulnerabilidad, amenaza y riesgos del municipio de La Plata, el cual cuenta con la información técnica necesaria para identificar posibles riesgos y afectaciones al municipio.

2.6.5. Identificación de riesgos futuros.

EMSERPLA E.S.P, definirá los requisitos a evaluar para obras próximas, establecerá las acciones pertinentes para evaluar las condiciones de infraestructura y operación que permitan establecer la presencia de nuevos riesgos.

3. Reducción del Riesgo



La reducción de riesgos busca definir e implementar medidas para cambiar o disminuir las condiciones de riesgo existente (mitigación) y evitar futuras condiciones de riesgo (prevención), con el fin de reducir las probabilidades que se presenten situaciones de emergencias y reducir los impactos o efectos adversos de los desastres sobre los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, moderando los tiempos de crisis, entendida ésta como la perturbación de las condiciones de normalidad.²

² Ley 1523 de 2012 Artículo 4°.

3.2. Intervención correctiva.

Con base en las capacidades técnicas, roles y responsabilidades, se identifican los procesos claves e iniciativas de reducción del riesgo; asegurando los recursos para su ejecución e incluyendo el mantenimiento saludable de las barreras de prevención de riesgos.

- Establecer el plan de mantenimiento de:
 - Plan de mantenimiento de infraestructura.
 - Plan de mantenimiento de equipo estático.
 - Plan de mantenimiento de vehículos.
 - Plan de mantenimiento de redes de alcantarillado
 - Plan de mantenimiento de redes de distribución de agua potable
- Mantenimiento y sustitución de equipos de atención y respuesta a emergencia en buenas condiciones y cantidades suficientes para atender las emergencias.
- Adecuación estructural y funcional de equipos y herramientas.
- Divulgar los escenarios de riesgo y las principales afectaciones a todos los trabajadores de la población que pueda verse afectada por una eventual emergencia que se genere en la empresa de suministro del servicio de agua.
- Capacitar a la comunidad expuesta a los riesgos, en los procedimientos establecidos para que se proteja en caso de una emergencia.
- Capacitar al personal y la población en el ahorro y uso eficiente del agua.
- Realizar periódicamente limpieza de las infraestructura y redes de acueducto

3.3. Intervención prospectiva.

Las medidas prospectivas o preventivas corresponden a aquellas que son necesario implementar para garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo y que se evite hasta donde sea posible, la implementación de intervenciones correctivas (cuando se trata de actividades existentes); aquellas que se planifica implementar para reducir el riesgo en actividades nuevas.

- Definir la infraestructura para abastecer el servicio de acueducto en época de sequía de la quebrada Queiebramuelas.

Conserva el agua para conservar la vida.

- Monitorear las alertas del IDEAM sobre temporadas secas para garantizar el plan de abastecimiento de agua potable.
- Identificar sitios seguros en caso de emergencias.
- Realizar inspecciones periódicas de las instalaciones, equipos de emergencia.
- Organizar los comités de ayuda mutua con los distintos sectores.
- Realizar monitoreo de los niveles de las afluentes hídricas, aguas arriba, en invierno, para poder detectar tempranamente posibles aumentos en caudal que puedan originar inundaciones.
- Como medida de reducción de riesgo, la divulgación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan de Emergencia y Contingencia a las comunidades del área de afectación.
- Prevenir el consumo indiscriminado de agua mediante labores educativas con la comunidad, las instituciones educativas.
- Diseñar las rutas de evacuación, puntos de encuentro, socializar y exponer a los trabajadores, visitantes y demás.
- Adquirir equipo de primeros auxilios, extintores en cantidad suficiente para cada lugar.
- Realizar mantenimiento preventivo a equipos de cómputo y sistema eléctrico.

3.4. Intervención Financiera

Son los instrumentos del mercado financiero suscritos de manera anticipada para disponer de recursos económicos, una vez se materialice el riesgo, para cubrir el costo de los daños y la recuperación.

- contra cualquier amenaza que pueda afectar significativamente las estructuras.
- Mantener asegurados los equipos que son indispensables para el funcionamiento de la empresa.
- Garantizar que todas las personas que se encuentre vinculadas con algún tipo de contrato laboral con la empresa cuenten con afiliaciones a la seguridad social.
- Incluir en los presupuestos anuales rubros para el conocimiento del riesgo, que permitan realizar estudios detallados del riesgo, implementar sistemas de alerta temprana, sistemas de monitoreo del riesgo, entre otros.
- Incluir en los presupuestos anuales rubros para la reducción del riesgo, que permitan ejecutar las medidas de intervención correctivas y prospectivas necesarias para la adecuada mitigación de los riesgos existentes y futuros.
- Incluir en los presupuestos rubros para el manejo de emergencias y desastres, que permitan realizar la preparación de la empresa para una

Conserva el agua para conservar la vida.

eventual situación de emergencia, en el desarrollo de la capacitación del personal de la empresa y la adquisición de equipos de respuesta a emergencias

3.5. Acciones de intervención del riesgo.

Para la gestión de los riesgos de desastre las actividades indispensables para la intervención del riesgo de desastres en cada una de sus fases corresponden a los siguientes programas.

Tabla 40. Acciones de intervención.

Actividades	Acciones
Conocimiento Del Riesgo	
Programa de comunicación del riesgo	Informar a las comunidades y los entes gubernamentales.
Reducción de riesgo	
Frente a las amenazas	Planear y ejecutar simulacros de emergencia en la sede administrativa Establecer las brigadas de atención de emergencias.
Preparación para la respuesta a emergencias.	
Trabajo comunitario	Capacitación a comunidades
Relacionamiento con los comités municipales y departamentales de Gestión de riesgo	Asistir a los comités departamentales y municipales CMGRD
Suministro de equipos para atención de emergencias	verificar, adquirir y sustituir equipos de atención de emergencias
Entrenamiento básico de brigadistas en atención de emergencias.	Capacitar al personal Brigadista para atención de emergencias
Recuperación del desastre	
Preparación para la evaluación de daños físicos y psicosociales	Establecer acuerdos con las entidades locales y regionales de gestión del riesgo amparadas con La UNGRD para la evaluación de daños físicos y psicosociales en la eventualidad de un desastre. Conformar redes de apoyo para rehabilitación ante los potenciales desastres, conforme a los acuerdos con las entidades territoriales de gestión del riesgo.
Rehabilitación después del desastre	Apoyar en la identificación de terrenos y en el diseño de establecimiento de escombreras y zonas de disposición de materiales sobrantes

Conserva el agua para conservar la vida.

4. PROCESO DE MANEJO DEL DESASTRE.



Con base en los resultados del análisis específico de riesgos (proceso de conocimiento) y las medidas implementadas de reducción del riesgo, se estructura el Plan de Emergencia y Contingencia del proceso de manejo del desastre el cual se compone de: preparación para la respuesta, ejecución de la respuesta y la preparación y ejecución de la recuperación (rehabilitación y reconstrucción), estas últimas se realizarán acorde a lo establecido en la evaluación inicial y post emergencia, de acuerdo al grado de impacto sobre la población, los bienes y los servicios interrumpidos y deteriorados.³

4.2 Plan de emergencias y contingencia

El Plan de Emergencia y Contingencia PEC es la herramienta de preparación para la respuesta que con base en los resultados de los análisis de riesgo específico (escenarios posibles y priorizados) de la instalación o locación, define los mecanismos de organización, coordinación, funciones, competencias,

³ Decreto 2157 de 20 de diciembre de 2017.

responsabilidades, recursos, procedimientos y protocolos para asegurar la atención efectiva a las emergencias y/o desastres que se pueda presentar

422. Objetivos

Establecer procedimientos que permitan a los ocupantes o visitantes de las instalaciones administrativas, Operativas y Planta de Tratamiento de **EMSERPLA E.S.P.** prevenir y protegerse en caso de desastres o amenazas colectivas que puedan poner en peligro su integridad, mediante el desarrollo de acciones rápidas y confiables que permitan a las personas desplazarse a lugares de menor riesgo (evacuación).

4.2.2.1. Objetivos específicos.

Establecer procedimientos y responsabilidades para evacuar las instalaciones, atender un conato de incendio, responder a una emergencia médica reconocer los recursos internos y externos con los que se cuenta para atender emergencias.

Estructurar un procedimiento normalizado de evacuación para todos los usuarios y ocupantes de las instalaciones.

Generar en todos los niveles de la Organización interés en la seguridad y la de sus colaboradores, así como sensibilizar al personal en general para lograr su participación en las acciones de prevención de emergencias en la empresa.

423. Componente de preparación para la respuesta a emergencias

El componente de preparación para la respuesta a emergencias comprende el conjunto de acciones necesarios para optimizar la ejecución de la respuesta, entre las que se encuentran las de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva, entrenamiento, entre otras. La efectividad de la preparación respuesta es proporcional a las medidas de preparación que se implementen.

- Conocida la emergencia el gerente/presidente activara el comité respectivo para la atención.

Conserva el agua para conservar la vida.

- Se reunirán los diferentes comités y/o áreas para el conocimiento y revisión de la emergencia.
- Se establecerán las responsabilidades a cada uno de los miembros del comité.
- La empresa/ junta dispondrá de la maquinaria, equipo, insumos materiales y personal para atender la emergencia.
- De acuerdo con el cálculo y los daños presentados del sistema, la afectación y tiempo de rehabilitación se activarán los niveles de alerta.
- La empresa y/o junta desarrollara las acciones indicadas de acuerdo con el nivel de alerta establecido.
- La empresa y/o junta tomara las medidas de acuerdo con la jerarquización del riesgo.
- La empresa y/o junta deberá difundir el plan formulado con el fin de recibir aportes para su ajuste.
- La empresa y/o junta deberá garantizar el personal dispuesto para la atención de contingencias.
- Planear con el fin definir áreas, rutas de acceso, puntos de atención y auxilio dispuestos.
- Disponer y dotar los puestos de atención y depósito de almacenamiento e insumos.
- Activar el sistema de alarma cuando se presente la emergencia.
- Controlar y mantener los equipos y un stop básico para afrontar las emergencias.
- Elaborar informes de acuerdo con la emergencia presentada.
- Coordinar los vínculos con las entidades de apoyo externo.
- Realizar seguimiento y control a las operaciones realizadas, como también el estado de la infraestructura y el sistema.
- Evaluar periódicamente el PDEC.

424. Capacitación para la respuesta a emergencias.

Se hace necesario la planificación de formación continua al personal que participara en la atención de una eventual emergencia. Para lograr el conocimiento del Plan de Contingencias por parte de las personas e instituciones encargadas de su implementación, es necesario programar acciones de formación y actividades para formación y entrenamiento, Con el fin de verificar la eficiencia del plan, el aprendizaje e interiorización de este por parte del personal.

Por consiguiente, es necesario programar capacitaciones en los siguientes temas:

Tabla 41. Programa de capacitación.

Conserva el agua para conservar la vida.

TEMA	ENTE
Manejo de incendios	Cuerpo de bomberos
Primeros auxilios	Hospital, Defensa civil
Salvamento	Defensa civil, Cuerpo de Bomberos
Búsqueda y rescate	Cruz roja, Defensa civil, Cuerpo de bomberos
Evaluación de daños	Organismos de socorro. (CR, DC, CB)
Manejo de equipos de comunicación	Organismos de socorro, Ejercito, PONAL
Accidentes laborales	ARL

425. Simulación Y Simulacro

Mediante la implementación de simulaciones y simulacros identifican aspectos como necesidades, falencias y potencialidades de recursos que eventualmente permitirá ajustar el Plan.

El Plan deberá activarse por lo menos una vez al año.

426. Simulaciones

Da lugar a ejercicios prácticos, a fin de adquirir experiencia operacional controlada y práctica al personal que tengan la responsabilidad tomar acciones en eventuales emergencia.

Esta consiste en un ejercicio con juego de roles adelantado en una locación específica. Para el desarrollo de este se necesita implementar un libreto que presenta un escenario de emergencia imitado. Las personas que participan personifican los distintos roles con la particularidad de efectuar toma de decisiones encaminados a la solución hechos específicos en la emergencia representada. Los roles pueden constituir a los asignados o asemejados en el ejercicio.

427. Simulacros

Son escenarios de formación y capacitación a nivel institucional e interinstitucional encaminada al reforzamiento de los responsables y personas que entrarían en un evento de emergencia, consiste en un ejercicio de juego de roles desarrollado en un escenario real o casi real. Los coparticipes toman decisiones, utilizan y movilizan recursos realmente disponibles.

Este permite amoldarse con los procedimientos y sistemas que utilizarán en las situaciones de emergencia, es decir Poner en práctica el Plan en un escenario de emergencia ocurrido. Este tipo de ejercicio puede ser planificado o inesperado, no obstante, es necesario ser precedidos por capacitación y un ejercicio de simulación.

Conserva el agua para conservar la vida.

Se debe tener el compromiso de planear y organizar habitualmente los simulacros interinstitucionales a fin de tener un nivel alto de preparación para asumir responsabilidades ante una emergencia, bajo el ciclo PHVA, para garantizar el mejoramiento continuo.

En el anexo 2 se expone el Protocolo planeación de simulacros

428. Planeación De Simulacro

Se debe establecer el escenario a simular, determinación de los objetivos, fecha y hora prevista para la ejecución del simulacro, aspectos a evaluar, metodología de evaluación, secuencia de ejecución, evaluadores, medidas de preparación y notificación, entre otros aspectos, se debe elaborar un guion para el simulacro con el fin de preparar la población para una respuesta a un evento

429. Ejecución del Simulacro

En este caso se debe ejecutar tal como se planeó el simulacro, midiendo los tiempos de respuesta, la aplicación de los procedimientos de emergencia, la operatividad de los equipos disponibles, entre otros aspectos.

4210. Evaluación Del Simulacro

Se debe evaluar el cumplimiento de los objetivos del simulacro, la aplicación adecuada de los procedimientos de emergencia preestablecidos, la pertinencia de los procedimientos de emergencia, la operatividad de los equipos disponibles, oportunidades de mejora para el plan de gestión del riesgo de desastres de la empresa y así establecer las acciones correctivas que amerite.

4.2.10.1.1. Acciones Correctivas en los simulacros

Permite establecer las acciones correctivas que permitan mejorar la gestión del riesgo de desastres en la empresa, buscando mejorar la planeación y ejecución de simulaciones y simulacros.

4.2.10.2. Equipamiento

La empresa cuenta con personal, herramientas y equipos y el equipamiento del tipo de ayuda externa.

4.2.10.2.1. Capacidades de actores externos.

Conserva el agua para conservar la vida.

Tabla 42 Tipos de ayuda externa

EMERGENCIA	TIPO DE AYUDA		
	TÉCNICA	FINANCIERA	ADMINISTRATIVA
Incendios Desabastecimiento de agua potable Sequias Deslizamientos Sismos	Cuerpo de Bomberos (Carro tanques), Cruz Roja, Defensa Civil (Personal capacitado para la atención de desastres) Hospital Departamental San Antonio De Padua de La Plata Ese San Sebastián De La Plata Hospital Universitario Hernando Moncaleano.	Gobernación, Alcaldía, Aguas del Huila, CAM, ONG'S, Empresas explotadores de petróleo	UNGRD, CAM, Aguas del Huila, Superservicios, Organismos de Socorro (Capacitaciones y apoyo logístico)

4.2.11. Actores externos

Tabla 43 posibles apoyos de orden externo.

Institución	Posibles Apoyo
Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD)	coordinación de recursos.
Cuerpo de Bomberos Voluntarios	Equipos de extinción de Incendios Primeros auxilios, apoyo general en las labores de control de la emergencia
Defensa civil	Primeros auxilios, apoyo general en las labores de control de la emergencia
Cruz Roja.	Primeros auxilios, apoyo general en las labores de control de la emergencia
Hospital Departamental San Antonio De Padua de La Plata Ese San Sebastián De La Plata	Ambulancias, asistencia médica.

4.2.12. Planeación y organización

La empresa ha definido los protocolos de actuación frente a las amenazas y ha establecido la estructura y obligaciones del comité de emergencias.

Conserva el agua para conservar la vida.

Los protocolos de actuación definidos frente a cada amenaza pueden ser consultados en el **anexo 4 al 10**.

4.2.13. Equipo de respuesta del plan de emergencia y contingencia.

La empresa establecerá las acciones enlace entre los directivos, jefes de la entidad o empresa con las instituciones y sectores administrativos públicos y privados para definir mecanismos disponibles entre las partes para definir roles y funciones y hacer efectiva la respuesta ante el desastre en el área de influencia.

4.2.14. Roles y responsabilidades

Los roles y responsabilidades están definidos en las responsabilidades del comité de emergencias de la empresa, en el contexto de la gestión del riesgo numeral 2.3.5 Roles y responsabilidades.

A continuación, se muestra las actividades inmediatas y los responsables de ejecutarlas.

Tabla 44 Actividades inmediatas y responsables

Actividades	Responsable
Garantizar recursos económicos, físicos y humanos	Gerente
Evaluación de daños de la infraestructura de acueducto y alcantarillado y reparaciones inmediatas.	Jefe de brigadas.
Mantener un adecuado servicio de acueducto.	Jefe de emergencia- jefe de logística.
Solicitar apoyo de infraestructura adicional de ser necesario.	Jefe de logística.
Abastecimiento De Agua Potable a las veredas con desabastecimiento o albergues temporales.	Jefe de logística.
Cierre de áreas afectados por el evento	Jefe de brigadas.
Articulación con otras entidades.	Jefe de la emergencia- presidente jefe de logística.
Comunicaciones interna y externa	Jefe de comunicaciones
Suministro de materiales, insumos y repuestos	Jefe de recursos y finanzas

Conserva el agua para conservar la vida.

2.3.1.2. Responsabilidades a nivel local.

Tabla 45 Responsabilidades a nivel local.

Responsabilidades en la respuesta	Nivel Local					Nivel Regional y Departamental				
	EMSERPLA ESP	CMGRD	Centros de Salud	Bomberos	Defensa Civil	CDGRD	Bomberos	Cruz Roja	Defensa Civil	Secretaria de salud
Atención de lesionados y salud en general			X					X	X	X
Control de incendios estructurales	X			X			X			
Control de incendios forestales	X			X			X		X	
Búsqueda y rescate				X			X	X	X	
Control de fugas y derrames				X			X			
Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades EDAN	X	X		X	X	X		X	X	
Garantizar el suministro de Agua potable	X			X			X			
Reencuentro Familiar (si fuese necesario)		X				X				
Asistencia Humanitaria		X				X		X		
Manejo de información con los medios comunicación		X				X				
Planeación	X	X				X				
Administración y finanzas	X	X				X				
Logística	X	X				X				

4.2.14.1. Inventario de recursos

A continuación, se presenta los elementos equipos, herramientas, personal disponible para la atención de emergencias y contingencias.

4.2.14.1.1. Equipo de emergencias.

Conserva el agua para conservar la vida.

EQUIPO DE SEGURIDAD, PREVENCIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS	OFICINA EMSEERPLA
Comunicaciones	CELULAR Y TEL FIJO
Equipo contra incendio (Extintores)	3 EN OFICINAS
Botiquín y kit para trauma	1 EN OFICINAS
Camilla	1 EN OFICINAS
Distintivos brigadistas	TODOS LOS BRIGADISTAS

EQUIPO DE SEGURIDAD, PREVENCIÓN Y CONTROL DE EMERGENCIAS	PLANTA DE TRATAMIENTO
Comunicaciones	CELULAR TEL FIJO
Equipo contra incendio (Extintores)	2 EN PLANTA
Botiquín y kit para trauma	1 EN PLANTA
Camilla	1 EN PLANTA
Distintivos brigadistas	TODOS LOS BRIGADISTAS
Alarma Sonora	1 EN PLANTA

4.2.14.1.2. Personal

Tabla 46 recurso humano del comité de emergencias.

TELÉFONOS DE LA EMPRESA (098) 8370029 - Celular Atención PQRS: 3184665548				
ÁREAS DE EMPRESA	LA EXTENSIÓN PARA CONTACTO	NOMBRE RESPONSABLE DEL ÁREA	DEL	CORREOS ELECTRÓNICOS
GERENCIA	105	MARIO MONTILLA CABRERA		gerencia@emserpla.gov.co
OFICINA DE PQR	101	YENIFER GUERRERO ROBLES		auxiliar_pqr@emserpla.gov.co
OFICINA DE SECRETARÍA Y CONTRATACIÓN	104	DIANA ACEVEDO MILENA		contratacion@emserpla.gov.co
OFICINA DE PAGADURÍA	103	MARÍA ELCY BONILLA CUBIDES		pagaduria@emserpla.gov.co
OFICINA DE FACTURACIÓN Y RECAUDO	107	NANCY CORTES YASNO		facturacion@emserpla.gov.co
AUXILIAR ADMINISTRATIVA	104	MÓNICA YULIETH NEQUIPO ANDRADE		secretariaemserpla@outlook.es
AUXILIAR ADMINISTRATIVA	107	ALEJANDRA IBAGON YULE		auxiliar_facturacion@emserpla.gov.co

Conserva el agua para conservar la vida.

4.2.14.1.3. Vehículos.

Tabla 47 inventario de vehículos

VEHÍCULO COMPACTADOR OPP-042	
Marca:	FREIGHTLINER
Modelo:	2014
Clase de Vehículo	CARGA O MIXTO
Servicio:	OFICIAL
Capacidad:	28 YD3
VEHÍCULO COMPACTADOR OPP-053	
Marca:	FREIGHTLINER
Modelo:	2015
Clase de Vehículo	CARGA O MIXTO
Servicio:	OFICIAL
Capacidad:	28 YD3
VEHÍCULO TIPO CHANGHE OPP-050	
Marca:	CHANGHE
Modelo:	2015
Clase de Vehículo	CARGA O MIXTO
Servicio:	OFICIAL
Capacidad:	2 PAS 1 TON
CAMIONETA MAZDA OPP-052	
Marca:	MAZDA
Modelo:	2017
Clase de Vehículo	CAMIONETA
Servicio:	OFICIAL
Capacidad:	5 PASAJEROS

Tabla 48 Inventario equipos de comunicación.

EQUIPO	CANTIDAD	ESTADO	Ubicación
Teléfonos fijos	7	Bueno	PQRS, Gerencia, secretaria, Facturación, Pagaduría, Calidad, Contabilidad
Radio teléfonos	7	Malo	
Celulares	6	Bueno	Gerencia, Contratación, PQRS, Operario de Fontanería, Planta, Conductor carro
Computadores	9	Bueno	Gerencia, Contratación, PQRS, secretaria, Pagaduría, Facturación, Auxiliar facturación, Calidad, Asesor externo

Conserva el agua para conservar la vida.

Portátil	1	Bueno	Auxiliar
----------	---	-------	----------

4.2.14.1.4. Hidrantes

La empresa de servicios públicos de La Plata cuenta con un total de 36 hidrantes para la atención de emergencias cuando estas los requieran. En el transcurso del año se han hecho mantenimientos junto con la colaboración del cuerpo de bomberos. A continuación de detalla estado y ubicación dentro del casco urbano del municipio.

1. **Barrio villa de las Américas: 1. Entrada Principal:** Buen estado 2. **Final de la urbanización:** Lo tumbo una Volqueta no se ha reinstalado.
2. **Carrera 4 con calle 2A Sur Canadá:** Buen estado y funcionando. Se Realizó engrase.
3. **Calle 3B sur con Carrera 5 Villa del Río**
Se verificó su funcionamiento y se engrasó, y limpió zona aledaña
4. **Urbanización 7 de agosto**
Buen estado y funcionando. Se engrasó y limpió zona aledaña
5. **Urbanización San Francisco de Asís**
En la Y 2. Frente a la casa de Ingeniero Morantes; se accionó para verificar su funcionamiento constatándose que está en buen estado.
6. **Urbanización San José**
Se comprobó su funcionamiento encontrándose en buen estado y se realizó engrase.
7. **Calle 2 sur con carrera 5 casa de la cultura**
Está en buen estado y funcionando, se engrasó y se limpió la zona aledaña.
8. **Urbanización el Remolino**
Se verificó el funcionamiento accionando la tuerca y se engrasó
9. **Colina Campestre 2da etapa**
Se limpió la zona aledaña retirando la hierba y se accionó para verificar su funcionamiento encontrándose en buen estado.
10. **Carrera 4 con Calle 7**
Se constató que se encuentra en buen estado y funcionando, se realizó engrase.
11. **Carrera 4 No. 9-140 frente a ESE San Sebastián**
Está en buen estado y funcionando.
12. **Calle 9 con carrera 8 esquina Frente a Escuela San Rafael.**
Se accionó y se verificó que se encuentra funcionando bien, y se realizó engrase.

Conserva el agua para conservar la vida.

- 13. Carrera 8 con calle 7 Barrio Rafael Ramírez Otálora**
Se accionó la válvula y se verificó su funcionamiento, se hizo engrase.
- 14. Carrera 4E con calle 2 Esquina, Barrio Altico**
Se requiere reubicar, se encuentra en buen estado y funcionando.
- 15. Carrera 6 con calle 3 Esquina**
Está en buen estado y funcionando, se engrasó
- 16. Urbanización Comfamiliar**
Se limpió la zona aledaña, se accionó para verificar su funcionamiento y se engrasó
- 17. Carrera 9 con calle 8 esquina, Barrio Primero de Mayo**
Se accionó y verificó su funcionamiento encontrándose en buen estado.
- 18. Carrera 4 con calle 4**
Se verificó su funcionamiento accionándolo y se hizo engrase.
- 19. Calle 5 con carrera 4**
Está en buen estado y funcionando, se realizó engrase
- 20. Calle 6 con carrera 4**
Se accionó y se constató que se encuentra en buen estado.
- 21. Carrera 4 No. 11-64 Frente a la Estación de Servicio Diego de Ospina**
Se encuentra en buen estado y funcionando. Se realizó engrase.
- 22. Carrera 3 con calle 6**
Se accionó y se constató que está en buen estado, se engrasó.
- 23. Calle 5 con carrera 3**
No sirve el vástago, le falta una tapa, requiere reposición.
- 24. Calle 9 entre Carrera 12 y 13 sur la Libertad**
Se acciona, pero no hay flujo de agua debido a que tiene la válvula cerrada, se requiere demolición del pavimento.
- 25. Carrera 8 con calle 5 frente al Colegio San Sebastián** Se encuentra en buen estado, se realizó engrase a las tuercas.
- 26. Calle 5 No. 5-20**
El vástago está desgastado no se puede accionar. Se engrasaron tuercas
- 27. Calle 5 No 4-74**
Se accionó y está funcionando, se realizó engrase
- 28. Carrera 5 con Calle 4**
El vástago no sirve, requiere reposición, no se puede accionar
- 29. Calle 2 con Carrera 4**
Presenta daño en la tuerca de acople de la manguera, requiere reposición.
- 30. Calle 7 con carrera 3**
Se accionó y se constató que estas en buenas condiciones, se aplicó grasa.
- 31. Carrera 3E con calle 16A frente a la cárcel**
Se accionó y se verificó su funcionamiento constatándose que está en buen estado, se aplicó grasa.
- 32. Carrera 3E No. 10-01 Avenida Libertadores**

Conserva el agua para conservar la vida.

Se accionó y se constató que está en buen estado y funcionando, se aplicó grasa.

33. Calle 14 con carrera 3E Villa Olímpica

Se encuentra en mal estado y muy enterrado. Requiere reposición.

34. Calle 5A con carrera 2 Barrio La Pola

Se constató su funcionamiento y se aplicó grasa

35. Carrera 3AE con Calle 12 Barrio Libertadores

Se accionó y se verificó que está en buen estado y se aplicó grasa.

4.2.15. Apoyo a terceros

La empresa realizara apoyo a terceros cuando estos lo soliciten en marco de la cooperación y ayuda mutua en la atención de emergencias con:

- Recurso humano.
- Equipos de atención de emergencia
- Abastecimiento de agua.

43. Componente de ejecución para la respuesta a emergencias.

El componente de ejecución para la respuesta a emergencia define el marco de actuación para responder a los diferentes eventos que se puedan presentar.

432. Objeto

Determinar un esquema básico de atención con enfoque preventivo para dar una respuesta oportuna y adecuada, por parte del personal que Empresa de servicios publicos domiciliarios de la plata huila ante una emergencia propia, de manera que logremos minimizar al máximo el riesgo y los efectos negativos para las personas en general que se encuentre dentro de las instalaciones; la comunidad, el medio ambiente, los activos y la producción.

433. Propósitos para la planeación de emergencias

Éstos se fundamentan en tres aspectos hacia los cuales deben dirigirse las actuaciones de prevención y control de emergencias y contingencias:

Conserva el agua para conservar la vida.

1. Proteger la integridad de las personas:
 - Sistemas de detección
 - Plan de evacuación
 - Buscar refugio
 - Rescate
 - Atención médica
2. Minimizar daños ambientales y pérdidas económicas:
 - Sistemas de detección y protección
 - Salvamento
3. Garantizar la continuidad de las labores que se realizan:
 - Inspección y control post-siniestro
 - Sistemas de seguridad provisionales
 - Recuperación de instalaciones.

434. Niveles de emergencia.

Para efectos de organización se considera que los impactos de los fenómenos se podrán estimar en niveles de emergencia, para esto es necesario considerar aspectos como; extensión territorial afectada, afectación de personas de la comunidad aledaña a la empresa, afectación a bienes y servicios, impacto en la economía y funcionamiento normal de la entidad los costos generados para la atención y recuperación, el riesgo principal que se puede presentar es con la captación, por lo tanto las acciones están encaminadas a la prestación del servicio

Por ello se consideran entonces cinco niveles de emergencia, siendo 1 el nivel más

bajo de emergencia y 5 el nivel más alto de emergencia. Para la clasificación de la emergencia se tiene en cuenta:

- Nivel 1 y 2. Es posible manejarse con los recursos propios de la empresa prestadora del servicio, sin acudir a solicitar apoyo externo.
- Nivel 3. Es posible que sea atendido por la empresa prestadora del servicio amerita, la activación del nivel local. La atención es posible hacerse con los recursos del municipio o apoyos puntuales de municipios vecinos o el departamento.

Conserva el agua para conservar la vida.

- Nivel 4. Para atender este evento se requiere declaratoria de calamidad pública por parte del municipio, elaboración de Plan de Acción Específico y apoyo del nivel departamental.
- Nivel 5. Para atender este evento se requiere declaratoria de calamidad pública por parte del municipio, elaboración de Plan de Acción Específico, apoyo del nivel departamental y nacional.

Tabla 49 Sistemas de alarmas, alistamiento, medios de comunicación y apoyo institucional

SISTEMA DE ALARMA	DESCRIPCIÓN	NIVEL DE ALISTAMIENTO DEL COMITÉ DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE LA EMPRESA (CEC)	APOYO INSTITUCIONAL	MEDIOS DE COMUNICACIÓN
Nivel 1 y 2	Acueducto: En servicio: No se ve afectada la continuidad o calidad regular del servicio. Se generan signos de alarma que pueden afectar la normal prestación del servicio. La producción es suficiente para que se mantenga la prestación del servicio de manera aceptable.	Se hace revisión y actualización del Plan de Emergencias y Contingencias de la Empresa. Actualización de preparativos.	No requiere apoyo externo	Comunicación interna: Los miembros del Comité de Emergencias y Contingencias estarán en constante comunicación mediante los teléfonos móviles. Comunicación a la comunidad: Se comunicará a los usuarios sobre los daños producidos durante la emergencia mediante: • Emisora • Canal comunitario • Perifoneo. • Volantes
Nivel 3	Acueducto: Desabastecimiento moderado. La disminución de la producción ha afectado de manera generalizada el servicio, pasando de un servicio continuo a servicio frecuenciado. Racionamiento del servicio de acueducto menor a 2 días. Infraestructura destruida.	Preparación para la emergencia		
Nivel 4	Acueducto: El desabastecimiento es alto: Racionamiento del servicio de acueducto mayor a 2 días. La disminución de la producción de agua ha hecho imposible el abastecimiento a la red de	El Comité sesiona periódicamente y se activa el sistema de apoyo institucional según lo contemplado en el presente PEC. Se ordena la movilización	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, Defensa Civil, Bomberos, Empresas prestadoras de servicios de bombeo y maquinaria para	

Conserva el agua para conservar la vida.

	distribución.	de recursos. El CECI sesiona en forma permanente e indefinida hasta controlar la emergencia. Se ejecutan las acciones de respuesta previstas en el PEC	succión	
Nivel 5 Alerta Roja	Acueducto: El desabastecimiento es extremo. Imposible la producción o la prestación del servicio.	Se ordena la evaluación de fuentes alternas de suministro de agua e instruir a la comunidad en métodos de potabilización casera que permita sobrellevar la situación.	Apoyo Departamental, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, Defensa Civil, Bomberos, Empresas prestadoras de servicios de bombeo y maquinaria para succión.	

435. Alerta, alarma y niveles de activación.

La alerta es el estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligros, con base en el análisis de riesgo y el monitoreo del comportamiento de la respectiva amenaza; para que la población y el área de influencia probablemente afectada o involucrada en la emergencia, activen procedimientos de acción previamente establecidos para tomar precauciones específicas debido a la probable y/o cercana ocurrencia de un evento adverso.⁴

436. Alarma

La alarma está definida por un sistema de silbido que indica el inicio de acciones, a nivel local se cuenta con el sistema de perifoneo para la comunidad.

- La alarma de evacuación es la señal que permite dar a conocer a todo el personal, en forma simultánea, la necesidad de evacuar un lugar ante una amenaza determinada; por esta razón, es de suma importancia que sea dada en el menor tiempo posible después que se ha detectado la presencia del peligro.

La alarma de evacuación será activada por el jefe de Emergencia.

⁴ (Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, 2017)

Se dará la señal de alerta para evacuación, mediante:

Tabla 50 señales de alarma sede administrativa

TIPO DE SEÑAL	CODIFICACIÓN SONORA	MENSAJE
Alarma	4 PITOS	Evacuar Inmediatamente

Tabla 51 señales de alarma PTAP

TIPO DE SEÑAL	CODIFICACIÓN SONORA	MENSAJE
Alarma	Emisión sonora	Evacuar Inmediatamente

43.7. Niveles de activación.

El jefe de la emergencia en conjunto con la brigada integral por parte de debe evaluar la magnitud de la emergencia y con base en la capacidad de respuesta real de la empresa determinar si puede controlar la emergencia con recursos propios o si debe activar apoyo externo.

Si requiere activar apoyo externo, debe iniciar comunicando al coordinador del Comité Local de Emergencia de La Plata Huila y activar las entidades de socorro de acuerdo con las necesidades de la emergencia.

43.8. Activación de la alarma

Se debe dar la alarma en las siguientes situaciones:

- Cuando detecte un incendio en el lugar donde se encuentre, y este fuego no pueda ser controlado de manera inmediata.
- Cuando observe la presencia de humo en grandes proporciones dentro de la empresa.
- Cuando se presenten daños graves en la estructura de la empresa, que pongan en peligro a sus ocupantes en forma inmediata.
- Cuando se descubra o sospeche la presencia de artefactos explosivos en cualquier área.
- Cuando sospeche de un riesgo colectivo sistemático (que afecte de manera progresiva a varias personas).
- Cuando se sepa de un riesgo en los alrededores la empresa o su infraestructura y que pueda afectarla.

Conserva el agua para conservar la vida.

4.3.9. Niveles de alerta.

Tabla 52 Niveles de alerta

NIVEL ALERTA	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	DESCRIPCIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO	ACCIONES
VERDE	Normalidad en las actividades	Muy bajo	No existe ningún problema en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.	Normalidad en las actividades
AMARILLA	Cambios/señales de peligros o Incremento de Susceptibilidad	Bajo	La prestación de servicios se ve afectada de manera moderada (eventos no habituales)	Preparación para la respuesta
NARANJA	Alerta por señales de peligro identificadas que indica que podrían desencadenarse el riesgo en términos de semanas o días.	Medio	La prestación del servicio se ve afectado en alto grado.	Alistamiento
ROJA	Evento inminente o en curso, se esperan efectos en termino de días o horas.	Alto	La prestación de los servicios se ve afectada por el desabastecimiento	Acciones de respuesta

Tabla 53 Indicadores de los niveles de alerta

ALERTA	NIVEL DEL SISTEMA DE ALARMA	CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	DESCRIPCIÓN
Alerta verde	1	Muy bajo	Acueducto: En servicio: No se ve afectada la continuidad o calidad regular del servicio. Se generan signos de alarma que pueden afectar la normal prestación del servicio. La producción es suficiente para que se mantenga la prestación del servicio de manera aceptable.
Alerta Amarilla	2	Bajo	Acueducto: Desabastecimiento moderado. La disminución de la producción ha afectado de manera generalizada el servicio, pasando de un servicio continuo a servicio frecuenciado. Racionamiento del servicio de acueducto menor a 2 días. Infraestructura destruida.
Alerta Naranja	3	Medio	Acueducto: El desabastecimiento es alto: Racionamiento del servicio de acueducto mayor a 2 días. La disminución de la producción de agua ha hecho imposible el abastecimiento a la red de distribución.

Conserva el agua para conservar la vida.

Alerta roja	4	Alto	Acueducto: El desabastecimiento es extremo. Imposible la producción o la prestación del servicio. Suspensión de la producción en la Planta de Tratamiento. Se requieren fuentes alternas.
-------------	---	------	---

4.3.10. Definición del Sistema de Alerta por amenazas.

4.3.11. Definición del Sistema de Alerta por Sequía.

Evento: SEQUIA		
Las alertas están relacionadas directamente con la información previa que existe sobre el fenómeno. La responsabilidad directa para decretar los grados de alerta recae en los Gobernadores y alcaldes como presidentes de los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres, apoyados en la información técnica que suministran las instituciones científicas (IDEAM para eventos de origen hidrometeorológico, INGEOMINAS para eventos de origen geológico)		
Institución Técnica que define los parámetros: Junta administradora de acueducto		
NIVEL	CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES	ACCIONES
ALERTA AMARILLA	Se declara cuando se evidencia un incremento paulatino de la temperatura se observa cielos muy despejados y la incidencia de gran radiación solar, disminución progresiva de caudales en las fuentes y lluvias poco frecuentes; en la red de distribución del acueducto se observa Poco abastecimiento y se inician cortes de suministro, periodos secos normales.	✓ Monitoreo en los caudales de las fuentes hídricas, definir mecanismos de suministro. ✓ Realizar un inventario de recursos humanos, equipos, vehículos, instalaciones e insumos de emergencia para el caso de la Atención.
ALERTA NARANJA	Se declara cuando el periodo de sequía se incrementa en función del tiempo más de 20 días, aumento de la radiación solar, aumento de la temperatura por encima de los 35°C, muy pocas precipitaciones y de muy baja intensidad, bajos niveles de caudal en las fuentes hídricas, se observa marchitamiento en las plantas, desabastecimiento progresivo en la planta de tratamiento y red de distribución, cortes constantes, se presentan periodos secos moderados, se evidencian incendios en potreros, fracturación del suelo, aumento de vientos secos afectación inminente en el suministro al sistema de acueducto.	✓ Análisis sobre la Oferta y Demanda de Agua para consumo humano, sectorización. ✓ Preparación con los instrumentos para el complemento de suministro de Agua a la población. ✓ Suministro planificado de agua a centros asistenciales y población vulnerable. ✓ Informar a la comunidad sobre los sistemas de aviso. ✓ Coordinar suministro transitorio. ✓ Revisar planes de emergencia: salud, transporte, y adecuación de accesos viales. ✓ Preparación de Herramientas y vehículos

Conserva el agua para conservar la vida.

ALERTA ROJA	Se declara cuando el periodo de sequía es bien prolongado, temperaturas altas constantes día y noche "olas de calor", sin presencia de nubosidad, disminución drástica en los caudales de las fuentes hídricas, presencia de incendios, cortes prolongados del suministro de agua, desabastecimiento en planta de tratamiento, pérdida de cosechas, muerte de animales y semovientes, afectación a la salud humana, disminución de alimentos.	✓ Sectorización y suministro de agua por vía red de distribución. ✓ Temporalización del suministro. ✓ Solicitud de ayuda externa. ✓ Protección de las fuentes de suministro. ✓ Suministro constante a centros asistenciales y albergues. ✓ Protección y vigilancia a vehículos cisterna.
Acciones de contingencia sugeridas: Antes de la emergencia ✓ Desarrollar campañas preventivas a la población a través de folletos, talleres y conferencias sobre el manejo y comportamiento en sequías. ✓ Desistir de efectuar desperdicio y uso inadecuado del suministro de agua Como es el caso para lavar vehículos, casas, suministro de riego para cultivos. ✓ Preparación de sistemas de abastecimiento de agua. ✓ Evitar incendios y fogatas. ✓ Localizar puntos de abastecimiento estratégico ✓ Planificar rutas, tiempos y movimientos para el abastecimiento ✓ Localizar fuentes externas de suministro de agua ✓ Alistar recurso humano ✓ Análisis de la Oferta y la Demanda del agua. Durante la emergencia ✓ Evitar el pánico individual y colectivo. ✓ Activación de la emergencia. ✓ Abastecer instituciones prioritarias como hospitales, ancianitos, hogares de paso, población vulnerable. ✓ Abastecimiento sectorizado por red de distribución y sistema externo, vehículos otros. ✓ Priorizar y localizar por sectores tanques de abastecimiento ✓ Activar ayudas con instituciones externas Después de la emergencia ✓ Evaluación cuantitativa y cualitativa de los daños e informar a la institución. ✓ Planificación de cuencas hidrográficas y ejecución de proyectos de recuperación de fuentes a corto mediano plazo. ✓ Tener en cuenta las recomendaciones sobre la evaluación de perdidas ambientales y materiales. ✓ Evaluación de las causas naturales o antrópicas que hayan podido ocasionarlos.		

4.3.12. Definición del Sistema de Alerta por desabastecimiento de agua.

Evento: DESABASTECIMIENTO DE AGUA.		
Las alertas están relacionadas directamente con la información previa que existe sobre el fenómeno. El hecho de acciones que impidan el suministro de agua a la población.		
Institución Técnica que define los parámetros: Junta administradora de acueducto		
NIVEL	CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES	ACCIONES

Conserva el agua para conservar la vida.

ALERTA AMARILLA	El desabastecimiento es considerable, La disminución de la disponibilidad de agua potable afecta la presión de sectores, pero se mantiene la prestación de los servicios a todos nuestros usuarios, Disminución de la oferta hídrica neta de la fuente.	✓ Realizar un inventario de recursos humanos, equipos, vehículos, instalaciones e insumos de emergencia para el caso de la atención. ✓ Monitoreo en los caudales de las fuentes hídricas ✓ Definir mecanismos suministro planificado de agua potable.
ALERTA NARANJA	El desabastecimiento es alto (Fenómenos o eventos no habituales), La disminución de disponibilidad de agua afecta la presión de sectores y se interrumpe el servicio por espacios cortos de tiempo afectando la comunidad atendida por el servicio	✓ Análisis sobre la Oferta y Demanda de Agua para consumo humano. ✓ Suministro planificado de agua a centros asistenciales y población vulnerable. ✓ Informar a la comunidad sobre los sistemas de aviso. ✓ Coordinar suministro transitorio. ✓ Revisar planes de emergencia: salud, transporte, y adecuación de accesos viales. ✓ Preparación de Herramientas, vehículos y alertas a la comunidad
ALERTA ROJA	El desabastecimiento es extremo (Escasa producción), La disminución de la producción ha hecho imposible el abastecimiento a través de la red, Se suspende el servicio y se mantendrá el abastecimiento a través de fuentes alternas e instruir a la comunidad en potabilización casera que permita manejar la situación.	✓ Activación de alarmas ✓ Solicitar ayuda externa.

Acciones de contingencia sugeridas

Antes de la emergencia

- ✓ Realizar almacenamiento de agua, mediante obras provisionales.
- ✓ Identificar y evaluar fuentes de aguas alternativas, para asegurar el recurso en caso de déficit.
- ✓ Realizar un llamado de atención a la comunidad en general, para una vigilancia de las reservas de agua, planeación y uso adecuado de las mismas.
- ✓ Identificar posibles escenarios de riesgo frente al fenómeno, la activación de sus capacidades, información a instituciones y comunidad, frente a programas, oferta y apoyos dispuestos para los próximos meses.
- ✓ Llevar a cabo actividades de información y educación pública sobre la posible presencia del fenómeno "El Niño" y el uso racional del agua.
- ✓ Concientización a la población sobre el uso eficiente y racional del agua.
- ✓ Impulsar el desarrollo de programas y campañas de ahorro de agua que permitan crear conciencia y cambios en el uso de este líquido vital.
- ✓ Realizar monitoreo y registro, tanto de la calidad y del caudal de las fuentes hídricas que aprovisionan

Conserva el agua para conservar la vida.

- los sistemas de abastecimiento de agua para la prestación del servicio de acueducto, con el propósito de establecer alertas tempranas por un eventual desabastecimiento.
- ✓ Priorizar el uso del recurso hídrico para el abastecimiento de agua potable para consumo humano.
- ✓ Adecuación de la infraestructura física de los sistemas de abastecimiento.

Durante la emergencia

- ✓ Suministro de agua con carro tanques.
- ✓ Control de pérdidas en las líneas de conducción.
- ✓ Exploración de fuentes subterráneas.
- ✓ Evitar el pánico individual y colectivo.
- ✓ Activación de la emergencia
- ✓ Abastecer instituciones prioritarias como hospitales, ancianatos, hogares de paso, población vulnerable.
- ✓ Abastecimiento sectorizado por red de distribución y sistema externo, vehículos otros.
- ✓ Priorizar y localizar por sectores tanques de abastecimiento
- ✓ Activar convenios con instituciones externas

Después de la emergencia

- ✓ Evaluación cuantitativa y cualitativa de los daños.
- ✓ Evaluación de las causas naturales o antrópicas que hayan podido ocasionarlos.

4.3.13. Definición del Sistema de Alerta por Sismos

Evento: SISMOS		
Las alertas están relacionadas directamente con la información previa que existe sobre el fenómeno. La responsabilidad directa para decretar los grados de alerta recae en los Gobernadores y alcaldes como presidentes de los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres, apoyados en la información técnica que suministran las instituciones científicas (IDEAM para eventos de origen hidrometeorológico, INGEOMINAS para eventos de origen geológico, DIMAR para tsunami, etc.).		
Institución Técnica que define los parámetros: Junta administradora de acueducto		
NIVEL	CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES	ACCIONES
ALERTA AMARILLA	Se declara cuando se evidencia un Sismo Mínimo Probable, Magnitud por debajo de 2.5 en la escala de Rigther, con epicentro fuera del área municipal.	✓ Observación al Monitoreo por Magnitud e Intensidad por parte de Ingeominas. ✓ Realizar un inventario de recursos humanos, equipos, vehículos, instalaciones e insumos de emergencia para el caso de la atención.
ALERTA NARANJA	Se declara cuando se evidencia un Mínimo Probable, Magnitud entre 2,5 y 4 en la escala de Rigther, con epicentro fuera o dentro del área municipal, también cuando el epicentro sea dentro del área municipal por debajo de 4. Se	✓ Análisis sobre la Oferta y Demanda de Agua para consumo humano, sectorización. ✓ Preparación con los instrumentos para el complemento de suministro de Agua a la población.

Conserva el agua para conservar la vida.

	presentan afectaciones en infraestructura y viviendas, daños considerables en estructuras de pobre construcción. Para los de 6 los daños son ligeros en estructuras de buen diseño; otro tipo de estructuras se colapsan.	✓ Suministro planificado de agua a centros asistenciales y población vulnerable. ✓ Informar a la comunidad sobre los sistemas de aviso. ✓ Coordinar suministro transitorio. ✓ Revisar planes de emergencia: salud, transporte, y adecuación de accesos viales. ✓ Preparación de Herramientas, y vehículos.
ALERTA ROJA	Se declara cuando se evidencia un Sismo Medio, magnitudes entre 4.1 y 6 se presentan afectaciones en infraestructura y viviendas, daños considerables en estructuras de pobre construcción. Para los de 6 los daños son ligeros en estructuras de buen diseño; otro tipo de estructuras se colapsan. Y Sismo Máximo Probable, son de Gran Magnitud entre más de 6, 7 y 8 en la escala de Rigther, con epicentro fuera o dentro del área municipal. Todos los edificios resultan con daños severos; muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación; grietas notorias en el suelo, derrumbe de edificaciones y afectación a la vida.	✓ Activación de alarmas. ✓ Sectorización y suministro de agua por vía externa. ✓ Sectorización y suministro de agua por vía red de distribución. ✓ Temporalización del suministro. ✓ Protección de las fuentes de suministro. ✓ Rescate de personas atrapadas. ✓ Evacuación de la población afectada. ✓ Suministro constante a centros asistenciales y albergues. ✓ Protección y vigilancia a vehículos cisterna. ✓ Movilización de operativos según planes de emergencia.

Acciones de contingencia sugeridas.

Antes de la emergencia

- ✓ Identificar los lugares seguros ante un sismo y las áreas más peligrosas y susceptibles de daño donde debe evitar ubicarse en la ocurrencia.
- ✓ Análisis de las áreas susceptibles a sismos.
- ✓ Afirmar y relocalizar objetos pesados que puedan causar daño como lámparas, bibliotecas, tableros, materas, calentadores, etc.
- ✓ Conserve permanentemente botiquín, linterna, radio de pilas y herramientas para atender una emergencia.
- ✓ Mantener a mano un pito como sistema de alerta y para pedir ayuda en caso de quedar atrapado.
- ✓ Señalice la ubicación de extintores, botiquines, rutas de evacuación y salidas.
- ✓ Conozca las zonas de seguridad.
- ✓ Tenga a mano los teléfonos y direcciones de los centros hospitalarios donde pueda acudir.
- ✓ Mantener tanques de agua y las piletas llenas. El agua es lo que más falta después de un terremoto.
- ✓ Entérese de las medidas contenidas.

Durante la emergencia

- ✓ Evitar el pánico individual y colectivo
- ✓ Activación de la emergencia
- ✓ Si está bajo techo protéjase de la caída de ladrillos, lámparas, artefactos eléctricos, materas, bibliotecas, cuadros y cualquier otro objeto pesado o cortante.
- ✓ Aléjese de los vidrios
- ✓ Protégase debajo del marco de puertas, mesas, escritorios, camas, o de un lugar resistente de la edificación.
- ✓ No se sitúe debajo de aleros, balcones y cornisas, algunos pueden estar débilmente contruidos y ser los primeros en caerse.
- ✓ No use ascensores porque puede quedar atrapado en ellos.
- ✓ Derribar algunas edificaciones que quedan debilitadas. Por ese motivo esté alerta y aléjese de lugares que se puedan derrumbar.

Conserva el agua para conservar la vida.

- ✓ Si está en un área descubierta aléjese de edificaciones, paredes, postes, árboles, cables eléctricos y otros elementos que puedan caer.
- ✓ Si está en un vehículo particular deténgalo inmediatamente permaneciendo en él o debajo de él.
- ✓ Si viaja en un vehículo de transporte público lleno de pasajeros, la labor de detenerlo y desocuparlo tomará seguramente más tiempo que lo que dure el temblor. Por lo tanto, se debe permanecer.

Después de la emergencia

- ✓ Evaluación cuantitativa y cualitativa de los daños e informar a la institución.
- ✓ Después del terremoto principal es posible que ocurran otros conocidos

Como "réplicas"

- ✓ Elabore un Censo de Afectados
- ✓ Estimar tiempo probable de Búsqueda y Rescate
- ✓ Tener en cuenta las recomendaciones sobre la evaluación de pérdidas ambientales y materiales
- ✓ Evaluación de las causas naturales o antrópicas que hayan podido ocasionarlos.

4.3.14. Definición del Sistema de Alerta por movimientos en masa

Evento: MOVIMIENTOS EN MASA		
Las alertas están relacionadas directamente con la información previa que existe en la zona y por las entidades gubernamentales. La responsabilidad directa para decretar los grados de alerta recae en los Gobernadores y alcaldes como presidentes de los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres, apoyados en la información técnica que suministran las instituciones científicas (IDEAM para eventos de origen hidrometeorológico, INGEOMINAS para eventos de origen geológico, DIMAR para tsunamis, etc.).		
Institución Técnica que define los parámetros: Junta administradora de acueducto		
NIVEL	CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES	ACCIONES
ALERTA AMARILLA	Se declara cuando la persistencia, intensidad de las lluvias e inestabilidad del terreno puede ocasionar arrastre de material y un eventual taponamiento en el área de captación.	✓ Vigilancia en los puntos posibles de afectación y definir mecanismos de vigilancia, alerta, alarma y evacuación. ✓ Realizar un inventario de recursos humanos, equipo e instalaciones.

Conserva el agua para conservar la vida.

ALERTA NARANJA	Se declara cuando la tendencia evidente de desprendimiento del terreno en zonas altas en dirección a las fuentes hídricas y la persistencia de las lluvias indican posibilidad de que presenten taponamientos y/o desvíos en los cauces y/o bocatoma.	✓ Preparación para una posible evacuación. ✓ Informar a la comunidad sobre los sistemas de aviso. ✓ Revisar planes de emergencia: salud, transporte, y adecuación de accesos viales.
ALERTA ROJA	Se declara cuando han ocurrido procesos de remoción en masa, taponamientos, caída de árboles sobre los cauces naturales que hacen inminente el taponamiento, desvíos y el desbordamiento de las fuentes hídricas o cuando ya se ha iniciado la avalancha.	✓ Activación de alarmas. ✓ Evacuación de la población. ✓ Movilización de operativos según planes de emergencia.

Acciones de contingencia sugeridas.

Antes de la emergencia

- ✓ Establecer áreas críticas, zonas de seguridad, rutas seguras de evacuación, rutas alternas y su identificación o señalización en el plan del sector, hacer utilizados en caso de emergencia.
- ✓ Actualizar el censo poblacional de los sectores vulnerables.
- ✓ Evitar la adquisición de terrenos para desarrollar construcciones o destruya en zonas propensas a deslizamientos laderas o cimas de montañas.
- ✓ Organícese y emprenda acciones de prevención de deslizamientos del lugar que ocupa.
- ✓ Asesórese antes de construir su casa para no correr riesgos de deslizamientos.
- ✓ Recomendar la no construcción en terrenos propensos a derrumbes o Débiles.
- ✓ Verificar que las viviendas estén sólidamente construidas para evitar que se derrumbe si esta sobre la pendiente.
- ✓ Recomendar la no quemas y talas, sembrar en surcos en el sentido de la pendiente, evitar el sobre pastoreo y la carga de muchos animales por unidad de área.
- ✓ Establecer cultivos en curvas nivel, o sea, transversal a la pendiente del terreno.
- ✓ Evitar arrumar basura o desechos en zonas de pendiente, por cuanto terminan obstruyendo canales de desagüe, permitiendo la filtración indebida y desestabilice los terrenos.
- ✓ Establecer un plan de emergencia para la familia si vive en una zona de alta Amenaza.
- ✓ Planifique con la familia un lugar seguro donde pueda evacuar, preferiblemente la residencia de un familiar o amigo.
- ✓ Disponer de instrumentos para acordar alarmas como pitos o campanas para advertir el peligro o para pedir ayuda en caso de quedar atrapado.

Durante la emergencia

- ✓ Propender por evitar el pánico a la población.
- ✓ Determinar zonas seguras de evacuación.
- ✓ Evacuar a la población afectada a los albergues de emergencia previamente establecidos.
- ✓ Mantener informado al coordinador de la emergencia, de las acciones ejecutadas.
- ✓ Atender a las familias evacuadas si lo hubiere con raciones alimenticias, frazadas, etc.

Conserva el agua para conservar la vida.

Después de la emergencia

- ✓ Apoyar el retorno de la población evacuada al lugar de vivienda habitual.
- ✓ Realizar la evaluación final de los daños producidos por el deslizamiento.
- ✓ Proporcionar rehabilitación física y psicológica de la población afectada.

4.3.15. Definición del Sistema de Alerta por contaminación de la fuente hídrica

Evento: CONTAMINACIÓN.		
Las alertas están relacionadas directamente con el monitoreo de la fuente hídrica.		
Institución Técnica que define los parámetros: Junta administradora de acueducto		
NIVEL	CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES	ACCIONES
ALERTA AMARILLA	Se declara cuando se tenga conocimiento de posibles vertimientos, o depósitos de desechos orgánicos o inorgánicos que pongan en peligro la calidad de agua.	✓ Vigilancia en los puntos posibles de afectación y definir mecanismos de vigilancia, alerta, alarma y evacuación.
ALERTA NARANJA	Se declara cuando se confirman la realización de vertimientos o depósito de otras sustancias, elementos directos a la fuente hídrica en la bocatoma.	✓ Realizar los monitoreos de calidad de agua. ✓ Cierre de la captación.
ALERTA ROJA	Se declara cuando las condiciones de agua no son aptas y ponen en riesgo la salud y vida de las personas.	✓ Cierre del sistema de captación. ✓ Regulación del proceso de distribución de agua.
Acciones de contingencia sugeridas. Antes de la emergencia ✓ Establecer monitoreos a la fuente hídrica. Durante la emergencia ✓ Realizar análisis de calidad de agua a la fuente hídrica. ✓ Suspender la captación del servicio de agua. ✓ Mantener informado al coordinador de la emergencia, de las acciones ejecutadas. ✓ Racionar el servicio de agua. Después de la emergencia ✓ Realizar la evaluación final de los daños producidos por el deslizamiento. ✓ Proporcionar información clara y precisa a la comunidad.		

Teniendo en cuenta la producción y disponibilidad el recurso se disponen las acciones de respuesta de acuerdo con el nivel de alerta.

Conserva el agua para conservar la vida.

4.3.16. Acciones de respuesta de acuerdo con el nivel de alerta relacionado con la disponibilidad de la prestación del servicio de agua.

De acuerdo con la disponibilidad del recurso, se definen las acciones de respuesta frente a cada indicador, a criterio del comité de emergencias los niveles de alerta pueden variar conforme a su desarrollo y acciones tomadas.

ALERTA	VERDE	NIVEL 1	IMPACTO: MUY BAJO
ACCIONES DE RESPUESTA			

- Aplicar los procedimientos técnicos, operativos y de soporte establecidos en el sistema de gestión de la empresa para mantener la operación normal y con ello la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Estar atentos a las comunicaciones e instrucciones de las diferentes entidades como CAM, Alcaldía Municipal, CRA, IDEAM, entre otras.
- Realizar campañas de ahorro y uso eficiente del agua con la comunidad.
- Mantener en constante gestión y seguimiento al Índice de Agua No Contabilizada IANC en busca de su disminución.
- Atender oportunamente los daños y/o reparaciones de las diferentes redes de acueducto y alcantarillado.
- Realizar la inspección semanal y el mantenimiento necesario sobre las estructuras de captación para evitar la reducción del agua captada por la acumulación de piedras, troncos, árboles derrumbados y demás elementos que arrastra el río hacia la rejilla de la captación.
- Realizar la inspección y mantenimiento sobre las líneas de aducción entre la captación y los desarenadores y las líneas de conducción de los desarenadores a la planta de tratamiento.
- Cumplir con la programación de mantenimientos de las unidades de floculación, sedimentación y filtración de los sistemas de tratamiento.

En época de invierno o fenómeno La Niña:

- Monitorear los niveles de turbiedad en la fuente.
- Realizar diariamente el control de turbiedad, color, pH, alcalinidad y conductividad en el agua cruda.
- Realizar diariamente los análisis fisicoquímicos y microbiológicos básicos del agua cruda de la fuente y la de los tanques de almacenamiento en la Planta de Tratamiento, de acuerdo con las frecuencias establecidas en los procedimientos.

En época de verano o fenómeno El Niño:

- Realizar la inspección semanal y el mantenimiento necesario sobre las estructuras de captación para evitar la reducción del agua captada por la acumulación de piedras, troncos, árboles derrumbados y demás elementos que arrastra el río hacia la rejilla de la captación.
- Solicitar a la CAM, seguimiento y control de las concesiones de agua para uso diferente al consumo humano, concedida sobre

Cuando el Evento Generador de la Emergencia es por contaminación en la Fuente de abastecimiento de agua:

- Monitorear diariamente la calidad del agua en la fuente afectada aplicando los análisis fisicoquímicos, microbiológicos correspondientes y en la frecuencia necesaria. Los análisis para la determinación de presencia de grasas, pesticidas e hidrocarburos deberán ser gestionados para su análisis de manera inmediata con la secretaria de salud del Huila o un Laboratorio Particular, que se encuentre dentro de la base de proveedores de la Empresa, seguida de la autorización de la secretaria de salud para continuar con la prestación del servicio de acueducto con la fuente afectada.
- Revisar los focos de deficiencia del servicio debido a causas diferentes a la producción (reparaciones, implementación de infraestructura, etc.), para ello, la empresa cuenta con un stock de materiales y herramientas, suficientes para atender en el menor tiempo posible las reparaciones en el sistema de producción y distribución.
- Suministrar agua con los tanques de almacenamiento de a las viviendas que por algún motivo no alcancen a abastecerse.

Conserva el agua para conservar la vida.

- Solicitar el apoyo de la fuerza pública (Policía Nacional) para la vigilancia y control de los diferentes puntos estratégicos de la red en especial en las zonas en donde se hacen conexiones fraudulentas, robo de medidores y daños a la infraestructura.
- Reiterar la solicitud a la alcaldía para que se prohíba la disposición de escombros y basuras sobre las alcantarillas, canales y cauces naturales para evitar taponamientos o inundaciones que pongan en peligro a las comunidades e incrementan el aporte de sedimentos en el caso de que sean arrojados a las cuencas abastecedoras, de igual manera la aplicación de comparendos ambientales.

ALERTA	AMARILLA	NIVEL 2	IMPACTO: BAJO
ACCIONES DE RESPUESTA			

- Se establece un servicio frecuenciado en las diferentes zonas.
- Monitorear el caudal de las fuentes de abastecimiento.
- En el momento en que existan sectores donde la capacidad operativa no pueda atender por medio de las frecuencias de servicio, se suministrará con los carrotaques.
- Asegurar el abastecimiento de las clínicas, hospitales, colegios, albergues y demás instituciones vulnerables.
- Solicitar al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo la activación de los planes emergencia de todas las instituciones públicas y privadas en el Municipio.

ALERTA	NARANJA	NIVEL 3	IMPACTO: MEDIO
ACCIONES DE RESPUESTA			

- Monitorear el caudal de las fuentes de abastecimiento.
- Se solicitará a la Alcaldía Municipal la declaratoria de la **EMERGENCIA SANITARIA**, con el objeto de motivar el uso racional del agua, la prohibición y suspensión del servicio de lavaderos de todo tipo, dentro del perímetro urbano del Municipio, así como el lavado de calles y andenes, entre otros.
- Se suspenderá el servicio y se suministrará a través de los carrotaques.
- Los sectores críticos serán atendidos por vehículos que transporten agua y su distribución será de acuerdo con las rutas que establezca el área de logística.
- Notificar a la comunidad del estado de la emergencia.

ALERTA	ROJA	NIVEL 4	IMPACTO: ALTO
ACCIONES DE RESPUESTA			

- Solicitar al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, para que previo a su concepto se tomen las medidas correspondientes.
- Se solicitará a la Alcaldía Municipal la declaratoria de la **EMERGENCIA SANITARIA y CALAMIDAD PUBLICA**, si los eventos ocurridos lo ameritan.
- Informar al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, las ayudas necesarias para el restablecimiento de la infraestructura, suministro de 32 litros de agua por persona, como la ración mínima recomendada por la ONU, para emergencias prolongadas.
- Adicionalmente, gestionar la consecución de plantas potabilizadoras portátiles para emergencia, el uso de los carrotaques dando prioridad a las entidades vulnerables.
- Informar a través de todos los medios de comunicación existentes, las medidas de uso racional y métodos para potabilizar el agua recolectada de otras fuentes diferentes a la red de acueducto.

Conserva el agua para conservar la vida.

4.3.17. Necesidad de apoyo externo en la prestación del servicio de acueducto.

Tabla 54 Necesidades de apoyo externo con relación en los daños.

MAGNITUD DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA Y AFECTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	APOYO EXTERNO
En servicio: No se ve afectada la continuidad o calidad regular del servicio de acueducto.	No se requiere apoyo externo
Uso restringido: Racionamiento del servicio de acueducto por varias horas en un día.	Acueducto: suministro de agua en carro tanques
Fuera de Servicio: Racionamiento del servicio de acueducto menor a 2 días.	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, Defensa Civil, Bomberos, servicios de bombeo y maquinaria para succión.
Destruído: Racionamiento del servicio de acueducto mayor a 2 días.	Apoyo Departamental, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, Defensa Civil, Bomberos, Empresas prestadoras de servicios de bombeo y maquinaria para succión.

4.3.17.1. Entidades de ayuda externa

Durante una emergencia se establecerá comunicación telefónica con las entidades externas de las que requiera apoyo, la ayuda externa es coordinada por el presidente de la empresa.

A continuación, se presenta la relación de las instituciones públicas y privadas que pueden colaborar en caso de emergencia.

Tabla 55 Entidades externas de apoyo.

SEGURIDAD	
Policía de cuadrante	8372559
Estación de policía:	098 8372559
Gaula Policía:	3208511575 8755249
SERVICIOS PÚBLICOS	
Escapes de Gas:	8372665
Empresa de Acueducto:	8470160
Empresa de Teléfonos:	8756677
Empresa de Energía:	8370372 - 8370404

Conserva el agua para conservar la vida.

CLÍNICAS EN NEIVA	
Medilaser:	8724100
Fracturas y ortopedia:	(57) (8) 8756349 (57) (8) 8753441

4.3.18. Esquema de organización que se implementara en las situaciones de emergencia y/o desastre de importantes dimensiones

En integración con las actividades que desarrollan las instituciones que pertenecen al CMGRD, se determinan la coordinación de los servicios de respuesta de las empresas de servicios públicos

Anexo 12. Descripción de procedimientos de coordinación con instituciones de apoyo externo para las diferentes áreas funcionales

4.3.19. Estructura de la intervención y articulación de la respuesta:

Para garantizar la adecuada coordinación de una situación de emergencia, se establece que la jerarquía en la emergencia será determinada por la implementación del sistema comando de incidentes, por tal razón se define el organigrama básico de respuesta de la siguiente manera.

Figura 28 Organigrama comité de emergencias.

Conserva el agua para conservar la vida.



4.3.20. Línea de mando.

La empresa establece la línea de mando frente a la materialización de un evento, esta se puede ampliar de acuerdo con sus necesidades y las características del evento, esto permite que las actividades de coordinación sean efectivas y el apoyo externo se efectué de la mejor manera preservando la vida e integridad de las personas, el medio ambiente, los demás recursos.

Figura 29 línea de mando

Conserva el agua para conservar la vida.



4.3.21. Sala de crisis.

La sala de crisis está ubicada en la oficina principal de EMSERPLA ESP.

La información de redes en planos.

- Un computador
- Materiales de Oficina
- Directorio de personal de las entidades externas que brindará su apoyo en caso de emergencia
- Celulares Corporativos
- Botiquín de primeros auxilios
- Copia del plan de Emergencia y Contingencia
- Listado de personal con el teléfono de su domicilio y familiar
- Teléfonos de los proveedores.

Para efectos de organización, según la complejidad de la emergencia y con el fin de administrar las actividades de la brigada de emergencia, grupos de apoyo y cuerpos de socorro, los Puntos de Encuentro se puede dividir en las siguientes zonas:

- Zona de coordinación de la emergencia (PMU).
- Zona de Trabajadores y visitantes
- Zona de atención y clasificación de heridos
- Zona de encuentro de brigadistas

Conserva el agua para conservar la vida.

- Zona de evacuación de bienes y evacuación de recursos

4.3.22. Puesto De Mando Unificado

En PMU (Puesto de Mando Unificado) se deben ubicar las personas responsables de decidir las acciones a tomar durante la emergencia, los recursos a utilizar y transmitir la toda la información a la Dirección General. Este sitio debe ser aislado de la zona de evacuación de trabajadores para ser más ágiles en la toma de decisiones. En el PMU habrá un representante de cada entidad cooperante (por ejemplo, Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, Policía) con el objeto de coordinar las acciones de mitigación y control realizadas de maneras individual y conjunta.

El PMU de EMSERPLA E.S.P. estará ubicado lo más cerca al lugar de la emergencia pero en una zona segura. Se establece en el momento de la emergencia un sistema de comunicaciones entre el Puesto de Mando Unificado (PMU) y las unidades en el terreno u oficinas.

Los coordinadores de evacuación, contra incendios y primeros auxilios recibirán instrucciones para actuar y coordinarán personas y equipo para resolver la situación. El brigadista de este punto debe reportar la cantidad de personas que se encuentran en esta zona al coordinador de evacuación

- Zona de trabajadores y visitantes

En esta zona deberán ubicarse todos los trabajadores y los visitantes que se encuentren en el edificio. El brigadista encargado de sacar la lista de los trabajadores llegará a esta y determinará quien falta quien se encargará de recoger estas novedades y reportarlas al Coordinador General de Evacuación y deben procurar mantener el orden y disciplina en esta zona.

Los trabajadores no deben salir de esta zona sin la debida autorización exclusiva del brigadista responsable de la zona. De igual manera, un funcionario debe estar en disposición a acompañar a cualquier lesionado a un centro asistencial.

El personal no perteneciente a EMSERPLA E.S.P.(visitantes, proveedores, contratistas) que se encuentre dentro de sus instalaciones al momento de presentarse una emergencia y/o un procedimiento de evacuación deben unirse al trabajador que lo estaba atendiendo y dirigirse con ellos hasta el Punto de Encuentro, ubicándose allí en la zona determinada para dicho grupo, esperando instrucciones del coordinador de evacuación.

- Zona de atención y clasificación de heridos

Conserva el agua para conservar la vida.

En esta zona se ubicarán aquellas personas que hayan resultado lesionadas por la emergencia. Se les brindarán los primeros auxilios, se ubicarán en zonas de atención de acuerdo con su lesión y urgencia de remisión a un centro asistencial.

Si la persona es remitida a un centro asistencial, esta debe ser acompañada por un trabajador. El acudiente del paciente debe acompañarlo hasta el centro asistencial y su responsabilidad cesa hasta el momento en que un familiar de la víctima llega y se encarga de la situación.

El Brigadista responsable de esta zona, entregará un reporte de los trabajadores que atienden a los pacientes, los acompañantes y las víctimas que salen a centros asistenciales; este reporte debe llegar al Coordinador de Evacuación.

- Zona de encuentro de Brigadistas

Todos los brigadistas que evacuen deben reunirse en este punto, para ejecutar tareas específicas, acorde a la orientación del coordinador de la emergencia.

En este punto, el brigadista de evacuación debe revisar el censo realizado y entregar el reporte al Coordinador de Evacuación. En ocasiones esta zona o punto se puede unificar en uno solo con el Puesto de Comando o Coordinación de la Emergencia.

- Zona de salvamento de bienes y evacuación de recursos

Si la emergencia lo amerita, a este punto deben llegar todos los bienes que se puedan salvar y todos los recursos que sean posibles recuperar o alejar del área de peligro. Esta zona se puede subdividir en otras como son: zona de bienes (computadores, equipos de oficinas, archivos, muebles, etc.), zona de elementos de primeros auxilios (camillas, botiquines, elementos, etc.), zona de equipos contra incendio (extintores), otros elementos para control de emergencias. Los brigadistas de evacuación deben reportar y hacer inventario de los bienes salvados y administrar los recursos, también debe reportar al Coordinador de Evacuación las personas que estén ubicadas en este sitio.

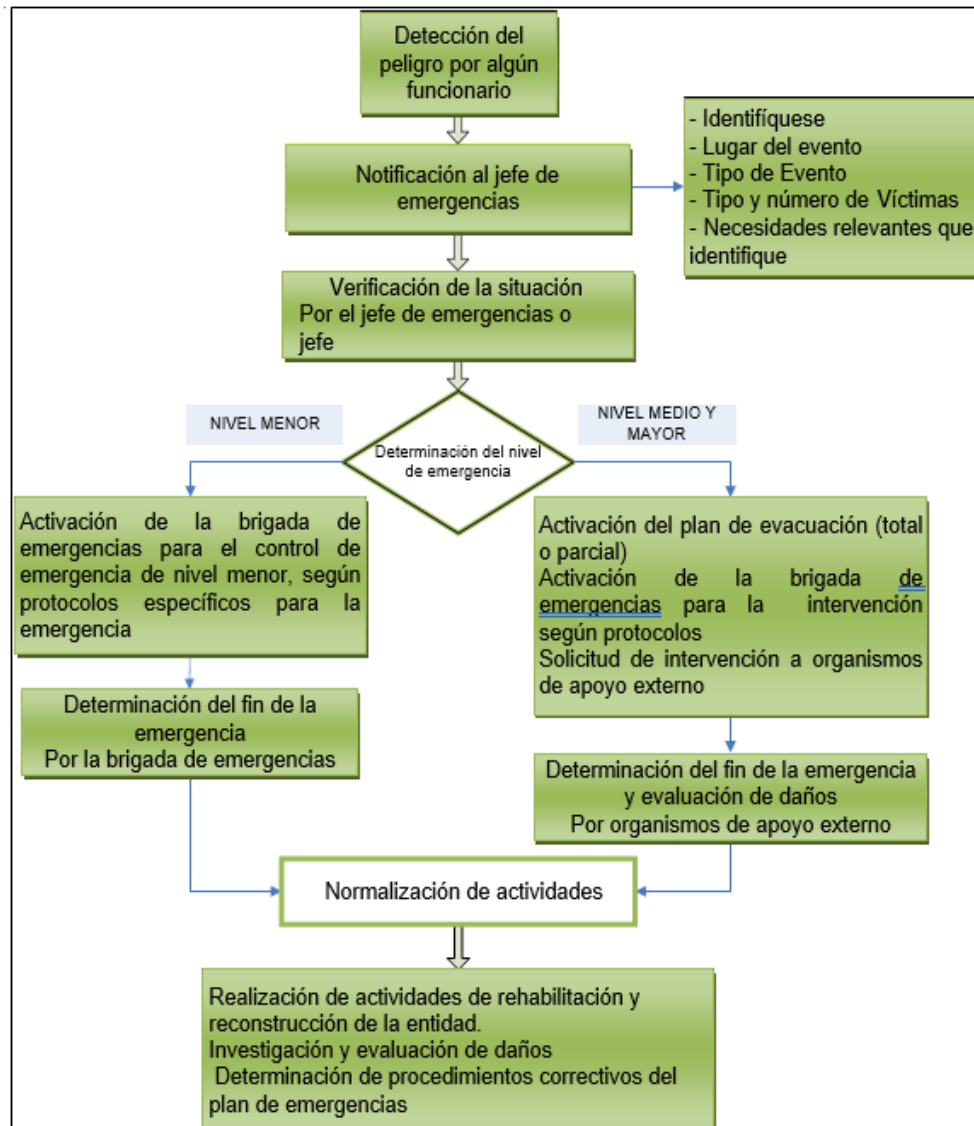
4.3.23. Protocolos y procedimientos de respuesta para cada tipo de emergencia.

Conserva el agua para conservar la vida.

4.3.24. Protocolo general para el manejo de la respuesta emergencia

En el momento que se presente una emergencia se pondrá en marcha un conjunto de acciones tendientes a controlar la emergencia y evitar el desabastecimiento de agua para consumo humano o interrupción en la prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

Figura 30 procedimiento general el manejo de la respuesta a emergencia



Conserva el agua para conservar la vida.

4.3.24.1. Protocolos para el manejo de la respuesta ante la emergencia

Tabla 56 Protocolo de actuación para el manejo de la emergencia

IDENTIFICACIÓN	RESPONSABILIDADES / FUNCIONES
	FASE DE ALERTA
QUIEN DESCUBRE EL EVENTO	Esta fase, inicia al recibir una señal de aviso que indica que se está presentado un peligro que puede conducir a una situación de emergencia. La señal de aviso es enviada por la persona que detecta el peligro al jefe de la emergencia o brigadista más cercano quien evalúa la veracidad de la señal de alerta, naturaleza del evento, magnitud y vulnerabilidad del riesgo, a fin de coordinar el plan de acción a seguir para la atención de la emergencia.
COMITÉ DE EMERGENCIAS	Si se confirma la emergencia, pasar a la siguiente fase de alarma, activar el grupo de emergencia (Comité de Emergencia, Coordinador, Brigadistas y coordinadores de evacuación) con el fin de definir planes de acción rápidos y oportunos. Se activará la alarma de evacuación.
BRIGADAS DE EMERGENCIA	La brigada controlará la emergencia hasta que lleguen los organismos de socorro, al mismo tiempo que dará atención inicial a las personas lesionadas. Los coordinadores de evacuación organizarán a su personal a cargo (empleados, y visitantes) y los conducirán al punto de encuentro definido previamente con el jefe de Emergencia; allí realizará la notificación del personal. La brigada de emergencia controlará la emergencia (mientras llegan los organismos de socorro) y rescatará los lesionados que se encuentren en área de peligro. Prestará primeros auxilios en ACV (Área de Concentración de Víctimas) a los lesionados mientras llegan los paramédicos. Realizará barrido por las áreas de la empresa verificando que nadie se encuentre atrapado y que la emergencia se controló. El área de logística se encargará de avisar a los organismos de socorro correspondientes, ambulancia, policía, etc., mediante indicaciones del Comité de emergencia (jefe de emergencia)
ACTIVIDADES DURANTE LA EMERGENCIA Se inicia con el evento adverso (incendio, explosión, movimiento sísmico, etc.) seguido de la fase de emergencia propiamente dicha, lo cual genera: • Evacuación total o parcial • Despliegue de la cadena de socorro	
IDENTIFICACIÓN	RESPONSABILIDADES / FUNCIONES

BRIGADA DE EVACUACIÓN	Coordinan el proceso de evacuación en cada una de sus áreas por las respectivas vías de evacuación más seguras. Realizan el conteo del personal de su área. Revisan que no quede ninguna persona dentro de la institución luego de dada la orden de evacuación. En caso de quedar personal en las instalaciones informar al jefe de emergencia, quien y por qué no evacua. En caso de encontrarse personal herido informar a la brigada de primeros auxilios y rescate para trasladarlo hasta un punto seguro para ser atendido.
BRIGADAS DE EMERGENCIA BRIGADA CONTROL DE INCENDIOS	En caso de incendio la brigada de control de incendios procederá en forma técnica y ordenada a realizar la extinción del fuego o conato de incendio mientras llegan los Bomberos. Ayudan en el salvamento de bienes y equipos. Después de la emergencia la brigada colaborará en la investigación de las causas de incendios o conatos de incendios.
BRIGADAS DE EMERGENCIA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS	Prestarán los primeros auxilios al personal que sufre alguna lesión o trauma hasta el momento en que se hagan presentes las unidades de socorro y/o paramédicos. De acuerdo con el plan de acción definido para enfrentar la emergencia, el grupo de primeros auxilios deben llevar consigo los elementos que necesitan para cumplir con sus funciones (camillas, botiquín de primeros auxilios, inmovilizadores) y trasladarlos hasta el punto de atención.
	Proveer vigilancia a las áreas que indique el coordinador de emergencias, teniendo en cuenta: No permitir la movilización ni salida de equipos o elementos. Retener todo elemento que trate de ser sacado de las áreas. A menos que se cuente con autorización del coordinador de emergencias, no permitir remover escombros ni tomar fotografías. Restringir la entrada de personal, con excepción de integrantes de los cuerpos de socorro.
PERSONAL DE LA EMPRESA	Acatar las instrucciones del Grupo de emergencia (Comité, jefe de brigadas y Brigadistas) Realizar la evacuación hasta el punto de encuentro de forma rápida, sin correr. Evitar aglomeraciones en las puertas

4.3.25. Disposición de maquinaria, equipos, insumos material y personal.

La empresa colocara a disposición todos los recursos, materiales, maquinaria y repuestos necesarios para las reparaciones de los daños en la infraestructura de Acueducto, Alcantarillado y aseo, el despeje de vías, levantamiento de tubería.

Suministrara de elementos de protección personal y seguridad industrial a los funcionarios involucrados.

Conserva el agua para conservar la vida.

4.3.25.1. Evacuación

La razón de la señalización de emergencia es la de orientar a las personas en cuanto a las rutas que deben tomar. Dicha señalización reafirma las rutas que se han tomado en los simulacros y genera confianza entre las personas.

Las decisiones para la evacuación parcial o total de las edificaciones se tomarán con base en lo siguiente:

En Caso de Incendio o Explosión: Para este riesgo se hará siempre que el conato o incendio se haya salido del control de los Brigadistas o Grupos de apoyo interno, evacuando primero el área afectada, las aledañas y luego las más alejadas.

En Caso de Atentados y/o Terrorismo (Acciones violentas): En estas situaciones se consideran dos casos especiales:

Amenaza o Sospecha de Bomba: En todos los casos de amenaza o sospecha, previo dictamen del jefe de Emergencias de la sede y evaluación de la situación con el Comité de Emergencias de y/o Grupos de Apoyo interno o externo o ante orden de la Autoridad Competente, se evacuarán todas las áreas ocupadas.

Explosión de Bomba: Una vez se ha producido una explosión por atentado en cualquiera de las áreas de las edificaciones, internas o externas, se deberá hacer una evacuación total temporal mientras se hace revisión en toda la edificación, después de la cual se tomará la decisión de si conviene y es segura la evacuación, para impartir la respectiva orden.

En caso de Sismos: Después de producido un sismo, si se sospecha de "Daño Estructural" del edificio, o si hay muestra evidente de daños, deberán ser evacuados en su totalidad de las áreas ocupadas, siguiendo todas las medidas preventivas del caso.

En el **anexo 11** se encuentran las condiciones de actuación para la evacuación

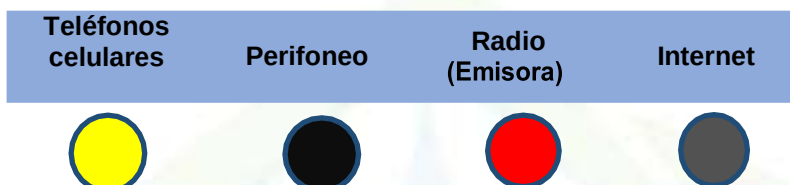
4.3.25.1.1. Línea de comunicaciones

En el momento de presentarse la probabilidad de ocurrencia de un evento que pueda representar daños y afectación, tanto a los componentes de los Servicios Públicos de Acueducto y en su defecto a los usuarios de estos Servicios, se deberá comunicar e informar de manera oportuna por operarios y/o funcionarios de la situación de emergencia que se esté presentando.

Esto con el único fin de la toma de decisiones, así como también para aquella información que se deba difundir a los usuarios y población en general sobre la ocurrencia del evento y posterior atención de este.

Conserva el agua para conservar la vida.

Utilizando los medios de comunicación más accesibles que permitan una mejor y oportunidad divulgación. Entre ellos están:



El presidente de la junta administradora o su delegado, serán los únicos autorizados para la información del evento amenazante teniendo en cuenta los niveles de alarma establecidos por la Empresa; para los usuarios de los Servicios y a la población en general del Municipio. Además, tendrá la función y responsabilidad de entablar comunicación con entidades internas y externas al Municipio.

2.3.1.3. Comunicaciones

Al activarse el sistema de comunicaciones y divulgación, se busca fomentar la atención de riesgos en caso de presentarse la suspensión del servicio por eventos naturales o contaminación en la fuente que interrumpan la producción. Además, contribuir a la formación de una cultura ciudadana que, a través de procesos de información, promoción y educación, garanticen la generación de prácticas de uso racional y eficiente del agua

Tabla 57 Niveles de alerta para las comunicaciones.

ALERTA	NIVEL	IMPACTO	COMUNICACIÓN
verde	1	Muy bajo	Se emitirá en la semana un comunicado de prevención, este será difundido en los medios radiales de la región y publicados en la página WEB de la empresa
Amarilla	2	Bajo	Se dispondrá de la línea de atención al usuario, a través de las redes sociales comunicados oficiales y autorizados, referentes a la emergencia y las actividades adelantadas por la empresa para su atención y normalización del servicio. <u>En época de invierno fenómeno La Niña o de verano fenómeno El Niño, a partir de este nivel de alerta se</u>

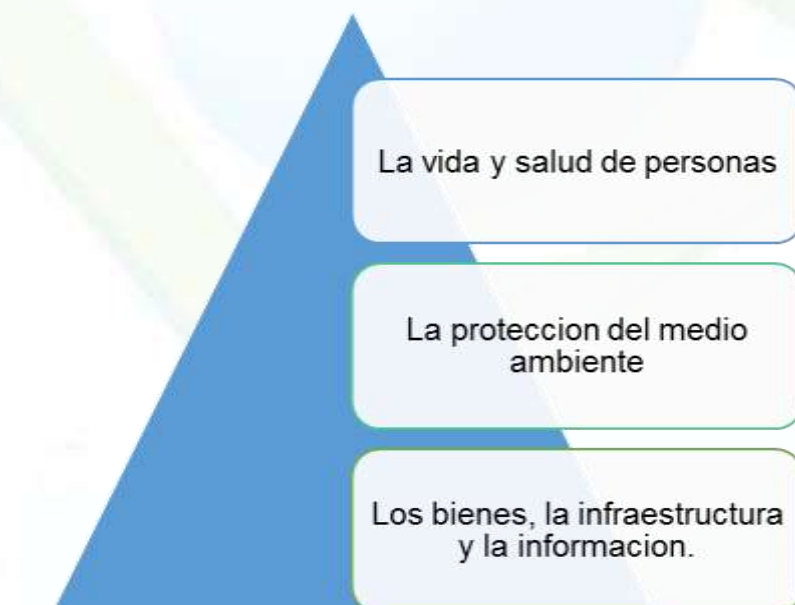
Conserva el agua para conservar la vida.

			activará la red de información y se emitirá comunicaciones semanales de los niveles de la fuente abastecedora.
naranja	3	medio	Se emitirán dos boletines diarios, los cuales se publicarán en los diferentes medios de comunicación municipales volantes, paginas sociales, página WEB y perifoneo.
Roja		alto	Se emitirán los boletines que sean necesarios en el día y se publicarán en los diferentes medios de comunicación municipales Volantes, paginas sociales, página WEB y perifoneo.

4.3.25.1.2. Prioridades para la respuesta

En la respuesta a las emergencias se debe enfocar en aspectos claves para la protección de la vida y la integridad de las personas que colaboran con la empresa y las demás personas, el cuidado del medio ambiente como eje transformador de la vida, los bienes y la información propia o de terceros en tal caso se determinan las siguientes prioridades.

Figura 31 Prioridades para la respuesta.



Conserva el agua para conservar la vida.

4.3.26. Actividades críticas en la atención de una emergencia.

Se presentan los daños y las afectaciones a la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.

4.3.26.1. Evaluación de daños ocasionados por un evento presentado al sistema.

Tabla 58 identificación de daños relacionados con el tipo de evento.

EVENTO		CONSECUENCIA
SISMOS		Dstrucción total o parcial de los componentes del sistema.
		Rotura de las tuberías de conducción y distribución.
		Interrupción del fluido eléctrico, de las vías de acceso y vías de comunicación.
		Deterioro de la calidad del agua
		Variación de caudales de agua.
		Ocurrencia de incendios y/o explosiones en sitios de acopio de sustancias químicas
AVENIDAS TORRENCIALES		Dstrucción total o parcial
		Daños en equipos y maquinaria.
		Taponamiento de los sistemas
		Ruptura de tuberías en pasos de ríos y quebradas.
		Interrupción de los caudales en las fuentes superficiales.
		Contaminación del agua dentro de las tuberías, por agua residual y sustancias diluidas por la inundación.
MOVIMIENTOS MASA	EN	Dstrucción
		Deterioro de la calidad del agua.
		Taponamiento de los sistemas
		acumulación
		Dstrucción
		Deterioro de la calidad del
		Taponamiento de los sistemas
SEQUIAS		Reducción
		Inutilización de la infraestructura.
		Acumulación de materiales sólidos en los alcantarillados
ACCIONES VIOLENTAS		Dstrucción de los componentes del sistema.
		Restricciones para el acceso al sistema que impidan su mantenimiento y/o operación perdida de la información en los sistemas.
		Deterioro de la calidad del agua que imposibilite su consumo.
		Perdidas en los niveles de ingresos.
CONTAMINACIÓN		Contaminación de aguas superficiales y subterráneas.
		Incremento de enfermedades de origen hídrico.
		Afectación de la calidad de agua para consumo humano de las fuentes abastecedoras y por tanto incremento en la presión sobre el recurso en busca de fuentes alternas.
		incremento en los costos de potabilización de agua.
		Reducción de la biodiversidad, en especial de la hidrofauna.

Conserva el agua para conservar la vida.

4.3.27. Recomendaciones para cada tipo de emergencia.

Las emergencias que se lleguen a presentar se clasificarán de acuerdo con la gravedad y este será el punto de partida para definir las emergencias que atenderán las brigadas.

Ante cualquier emergencia es de vital importancia evacuar el área siguiendo las especificaciones de la ruta de evacuación.

4.3.27.1. En caso de incendio:

Para este caso, Se evacuará inicialmente el área afectada y las áreas vecinas.

Detección por simple inspección: En caso de que algún administrativo, auxiliar, visitante detecte humo o llamas en algún lugar de la planta o sede administrativa deberá comunicar de inmediato a brigadistas y personal administrativo para controlar el evento de inmediato.

Actividades Operativas:

- Organización de acciones para control de emergencias.
- Alarma, según código establecido.
- Usar extintor o hidrante, en caso de que no sea posible evacue la zona.
- Aviso a unidades de apoyo.
- No trate de apagar el fuego si no conoce el manejo correcto del extintor.
- Procure retirar los objetos que sirvan de combustible al fuego.
- Si el lugar está lleno de humo en la parte superior, salga agachado (gateando) cubriéndose la nariz y la boca con un pañuelo húmedo.
- Si la ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y de vueltas sobre el cuerpo (auto apagado)
- Si la ruta de evacuación se encuentra una puerta tóquela, si está caliente no la abra, busque otra salida.
- Reunir el personal de la planta en el punto de encuentro.

Después del incendio:

- No regresar al lugar del incendio hasta que le den la orden los bomberos o personas autorizadas.
- Informar al coordinador sobre personas lesionadas o la ausencia de algún compañero.

Conserva el agua para conservar la vida.

- Evaluar y caracterizar los residuos generados teniendo en cuenta su correcta disposición.

4.3.27.2. En caso de acciones violentas:

En estas situaciones se consideran dos casos especiales:

- Amenaza o posibilidad de Bomba; si se conoce la ubicación se evacuará la zona amenazada.
- Explosión de Bomba; Una vez se ha presentado una explosión por atentado en las instalaciones de la empresa o infraestructura complementaria, se deberá hacer una evacuación total temporal mientras se revisa toda el área.

Este es otro evento que no permite la fase de “Detección” y una vez sucedido sus efectos son desastrosos produciendo incendios, colapso estructural y espacios confinados con pacientes atrapados, por tal motivo se seguirán los siguientes procedimientos:

Al escuchar la explosión los ocupantes de la planta y sede administrativa en condición de hacerlo deberán colocarse en posición de seguridad:

- Acostados boca abajo.
- Manos protegiendo la cabeza de objetos que caigan o salgan proyectados por la explosión.

Una vez haya pasado la explosión y dejen de caer objetos se procederá a realizar una evaluación diagnóstica de los efectos de la explosión por parte de personal de Brigadas.

La evaluación de las áreas afectadas deberá determinar:

- Áreas más afectadas para ser declaradas Zonas de Impacto
- Número de personas lesionadas
- Revisión estructural de toda la instalación.
- Determinación de posibles incendios.

Se procederá a la evacuación del sitio y al traslado de los pacientes hacia centros asistenciales.

Una amenaza terrorista puede recibirla cualquier persona que labore en la empresa y que tenga en su escritorio un teléfono, para tales casos es conveniente entrenar a las personas en el manejo de la situación mediante las siguientes

Conserva el agua para conservar la vida.

normas que permitirán un control adecuado y un eficiente apoyo a los técnicos especializados.

- Si recibe una amenaza de bomba o percibe cualquier indicio de la colocación de un artefacto sospechoso, avise de inmediato al presidente de la empresa indique claramente y en forma completa la conversación o los hechos observados.
- En caso de encontrar un elemento sospechoso no lo toque ni trate de manipular o transportar, así mismo en caso de recibir un paquete sospechoso en la oficina, una carta muy pesada y que el papel del sobre presente manchas grasosas o alambres finos no lo abra, abandone de inmediato el recinto y avise.

Si la emergencia es confirmada y no existe disponibilidad de tiempo, se coordinará con la brigada de emergencia la evacuación de la zona de riesgo.

4.3.27.3. En caso de Sismos y/o Deslizamientos:

En estos casos solo se evacuará si después de terminado el sismo y revisadas las instalaciones, se determina que no existen riesgos a los ocupantes por el daño de la estructura. Se evacuará toda la edificación afectada.

En este tipo de emergencia no hay fase de “Detección” pues el mismo evento se encarga de esto, de tal modo que la fase de control de la emergencia se centrará hacia los siguientes puntos:

Durante el sismo: Inicialmente cuidaran de su integridad personal siguiendo las Normas en caso de sismo:

- Mantenga la calma esto le permitirá exponerse menos a los peligros que supone un movimiento sísmico.
- Retírese de lugares de donde usted cree que le puede caer algún tipo de objeto, material que lo pueda afectar o lesionar
- Protéjase: En vez de correr protéjase según criterio del triángulo de vida.
- Alejarse de ventanas, lámparas, ductos de aire y estanterías.
- Bajo techo cúbrase debajo de escritorios para protegerse de la caída de tejas, ladrillos, lámparas, artefactos eléctricos, cualquier otro tipo de objeto que pueda caer, romperse o proyectarse, cuyas características pueden ser pesado y/o cortante.
- Evitar aglomeraciones en las puertas de salida.
- En espacios abiertos busque zona verde donde no existan cables de conexión eléctrica de alta tensión o estructuras que puedan derrumbarse.

Conserva el agua para conservar la vida.

Después del sismo:

Una vez finalizado el movimiento sísmico se organizará un grupo de evaluación de la empresa que contemple los siguientes aspectos:

- Evaluación estructural: Revisión de Columnas, vigas, entresijos, y muros.
- Revisión del sistema eléctrico: tableros de control, instalaciones y equipos.
- Detección de conatos de incendio: El grupo de evaluación estará pendiente de posibles conatos de incendio y para su control se desplazará con extintores portátiles en su recorrido.
- Revisión de daños en acabados o equipos: El grupo evaluará el estado general de la planta y sede administrativa con respecto a daños menores, rotura de vidrios y daño en equipos.

4.3.27.4. En caso de inundación:

En estos eventos se deberá evacuar las instalaciones al haber activado la alarma o haber recibido instrucciones directas del coordinador de evacuación o brigadista.

Las inundaciones usualmente son causadas por el desbordamiento o salida de sus cauces de los ríos y quebradas, como resultado de copiosas lluvias y extensos períodos de estos eventos.

Durante la inundación

- No salga, ni trate de caminar o de nadar a través de caminos inundados, porque el nivel del agua puede aumentar inesperada y rápidamente es muy peligroso.
- Manténgase lejos de la corriente, pues esta puede contener árboles, piedras u otros objetos que pueden causar golpes
- Tenga a la mano un directorio de teléfonos de emergencia
- Atienda las indicaciones de la Brigada de emergencia
- Conserve la calma.
- No se acerque a postes, o cables de electricidad
- Sea cuidadoso y oportuno al efectuar rescates de personas: utilice cuerdas, Si no está seguro, no se arriesgue.

Después de la inundación

- Es necesario revisar las condiciones en que quedaron las instalaciones
- No se debe acercar a objetos en peligro de caer

Conserva el agua para conservar la vida.

- Pasado el peligro, mantenerse informado y seguir las instrucciones para saber si se puede regresar al área de trabajo y si todo está bajo control.

4.3.27.5. En caso de sequía.

Debido a la actual situación sobre el FENÓMENO DEL NIÑO el principal riesgo está relacionado con la captación de agua potable, por lo tanto, las acciones de respuesta están relacionadas principalmente con la prestación del servicio de acueducto.

Antes de la emergencia

- Realizar almacenamiento de agua, mediante obras provisionales.
- Identificar y evaluar fuentes de aguas alternativas, para asegurar el recurso en caso de déficit.
- Realizar un llamado de atención a la comunidad en general, para una vigilancia de las reservas de agua, planeación y uso adecuado de las mismas.
- Identificar posibles escenarios de riesgo frente al fenómeno, la activación de sus capacidades, información a instituciones y comunidad, frente a programas, oferta y apoyos dispuestos para los próximos meses.
- Llevar a cabo actividades de información y educación pública sobre la posible presencia del fenómeno “El Niño” y el uso racional del agua.
- Concientización a la población sobre el uso eficiente y racional del agua.
- Impulsar el desarrollo de programas y campañas de ahorro de agua que permitan crear conciencia y cambios en el uso de este líquido vital.
- Realizar monitoreo y registro, tanto de la calidad y del caudal de las fuentes hídricas que aprovisionan los sistemas de abastecimiento de agua para la prestación del servicio de acueducto, con el propósito de establecer alertas tempranas por un eventual desabastecimiento.
- Priorizar el uso del recurso hídrico para el abastecimiento de agua potable para consumo humano.
- Adecuación de la infraestructura física de los sistemas de abastecimiento.

Durante la emergencia

- Activación de la emergencia
- Suspendir temporalmente el servicio a través de la red.
- Priorizar y localizar por sectores tanques de abastecimiento
- Suministro de agua con carro tanques, Atender los sectores críticos

Conserva el agua para conservar la vida.

mediante carro tanques, Abastecer instituciones prioritarias como hospitales, ancianatos, hogares de paso, población vulnerable.

- Control de pérdidas en las líneas de conducción.
- Exploración de fuentes subterráneas.
- Evitar el pánico individual y colectivo.
- Abastecimiento sectorizado por red de distribución y sistema externo, vehículos otros.
- Activar convenios con instituciones externas
- Complementar la cantidad de producción de emergencia, mediante el suministro de agua en bloque a municipios vecinos.
- Notificar a la comunidad la alerta y recomendar el uso de fuentes de agua alternas tales como, la recolección de aguas lluvias, con el fin de ser utilizadas en limpieza de baños y afines, dando claridad que no es apta para consumo humano e incentivar el uso racional del agua, la prohibición y suspensión del servicio de lavaderos y demás relacionados en el Municipio
- Solicitar la declaratoria de la EMERGENCIA SANITARIA
Solicitar al CMGRD (Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres -CMGRD), la declaratoria de Evento Crítico Nacional, para que la Dirección de Prevención y Atención de Desastres DPAD, active la sala de crisis. Informar al CMGRD, las ayudas necesarias para el restablecimiento del servicio.
- Informar a través de todos los medios de comunicación existentes, las medidas de uso racional y métodos para potabilizar el agua recolectada de otras fuentes diferentes a la red de acueducto.

Después de la emergencia

- Evaluación cuantitativa y cualitativa de los daños e informar a la institución.
- Planificación de cuencas hidrográficas y ejecución de proyectos de recuperación de fuentes a corto mediano plazo.
- Tener en cuenta las recomendaciones sobre la evaluación de pérdidas ambientales y materiales.
- Evaluación de las causas naturales o antrópicas que hayan podido ocasionarlos.
- Informar a través de todos los medios de comunicación existentes, las medidas de uso racional y métodos para potabilizar el agua recolectada de otras fuentes diferentes a la red de acueducto.
-

4.3.28. Medidas de respuesta de acuerdo con la jerarquización del riesgo.

Conserva el agua para conservar la vida.

Tabla 59 medidas de respuesta en los componentes relacionados con el tipo de evento.

AMENAZA	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
INUNDACIONES	BOCATOMA	Suspensión de la producción por obstrucción de la captación
		Verificar represamientos aguas arriba de la bocatoma.
		Retirar el material de arrastre de la rejilla de la bocatoma.
		Realizar mantenimiento y lavado del sedimentador.
		Realizar un recorrido de visualización verificando toda la infraestructura.
SISMO / TERREMOTO MOVIMIENTO EN MASA /DESLIZAMIENTOS	(BOCATOMA- ADUCCIÓN- DESARENADOR) CONDUCCIÓN (DESARENADOR)	Cuando el evento provoque daños en la línea de aducción
		Iniciar las reparaciones de tramos o áreas afectadas en el menor tiempo posible.
		Gestionar ante la Alcaldía y demás entidades gubernamentales los estudios y diseños para la estabilización del talud.
		Dependiendo de la magnitud y duración del evento, se activarán las medidas de abastecimiento
		Cuando el evento ocasione fugas por deslizamientos
		evaluar las proporciones del daño o fuga y realizar las reparaciones en el menor tiempo posible.
		establecer técnicamente si el terreno presenta socavación o agrietamientos con el fin de realizar las acciones a corto, mediano plazo para la estabilización de este.
		Reparar las tuberías, empezando por la que presente la mayor fuga de forma inmediata y se encuentre ubicada en un sector muy vulnerable
		Gestionar ante la Alcaldía la estabilización del talud.
		Cuando el evento produzca un arrastre entre 10 y 20 metros de tubería:
		Recuperar la línea en un lapso no mayor de 2 días.
		Realizar levantamiento topográfico y diseño del tramo a recuperar siempre y cuando el tipo de daño obligue a variar el trazado existente.
		Cuando el evento ocasione un colapso en más de 20 metros de tubería
		Priorizar la recuperación de la línea con menor dificultad, en un lapso de 2 a 4 días.
		Dependiendo de la magnitud y duración del evento, se activarán las medidas de abastecimiento
	TANQUES DE ALMACENAMIENTO O	Cuando los tanques presenten fisuras o agrietamientos.

Conserva el agua para conservar la vida.

		Se recuperar el tanque con aditivos para sellar las fisuras en el menor tiempo posible. Cuando se presenten dalos en el tanque 1 o 2 se deberá inhabilitar uno y dejar solos en funcionamientos el otro, este deberá ser habilitado después de su recuperación. Si el daño se presenta en los dos tanques deberá de poner el servicio de forma directa desde el by pass. Levantamiento topográfico, diseño y construcción en el menor tiempo posible el tanque en concreto o prefabricado. Dependiendo del daño y el tiempo de recuperación se deberá a aplicar acciones de abastecimiento para el suministro de agua a la población.
CONTAMINACIÓN DE LA FUENTE (sustancias Venenosas)	BOCATOMA	Cuando se presente contaminación en la fuente de agua Cerrar las compuertas de la captación. Instalar trampas de grasa a la entrada de la bocatoma. Toma, control y seguimiento de muestras fisicoquímicas, microbiológicas y especiales de agua de la fuente. Realizar mantenimiento y lavado de desarenadores y en la Planta de Tratamiento las unidades de floculación, canales y sedimentadores. Activar producción cuando la secretaria departamental y municipal de Salud lo autoricen. aplicar acciones de abastecimiento para el suministro de agua a la población.
CONTAMINACIÓN CRUZADA	REDES ACUEDUCTO DE	Realizar el acompañamiento a la comunidad y sectores afectados por parte del personal de apoyo (Comité de Logística, recursos y comunicación) inmediatamente después de ocurrida la contaminación cruzada, lo anterior para informar (Volantes, perifoneo, encuestas, visitas puerta a puerta, entre otras) y hacer partícipe a la comunidad en la atención de la emergencia, propendiendo por la resolución de conflictos y desinformación, así como la identificación de la población con mayor afectación para su oportuna y especial atención.

	Entregar información oficial acerca de la emergencia por contaminación cruzada a los medios de comunicación, para que estos sean los que permitan dar claridad a la comunidad y apoyen de esta manera al desarrollo del Plan de contingencia sirviendo a la empresa como canales de comunicación efectivos para llegar a la comunidad afectada
	Realizar la purga y desinfección de las redes de acueducto contaminadas, confirmar la calidad del agua contenida en la red mediante los puntos concertados de muestreo aplicando pruebas de laboratorio.
	Realizar el acompañamiento a la comunidad afectada cuando esta lo requiera para realizar las actividades de limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento domiciliarios.
	Se suspenderá el servicio a través de la red y se suministrará a través de los sistemas dispuestos.
	Los sectores críticos serán atendidos por vehículos que transporten agua y su distribución será de acuerdo con las rutas que establezca el Comité de Logística.
	En el momento de prevalecer e intensificarse la emergencia, la empresa buscara convenio con otras entidades.

4.3.29. ADICIÓN AL PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO, EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA NACIONAL POR EL BROTE DEL VIRUS COVID-19

Con fundamento en el Decreto 417 del 17 de Marzo de 2020, "Por el cual se declara el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional", además de las disposiciones de la Ley 142 de 1994; Resolución CRA 911 de 2020, "Por la cual se establecen medidas regulatorias transitorias en el sector de agua potable y saneamiento básico, derivadas de la emergencia declarada por el Gobierno Nacional a causa del COVID-19", EMSERPLA - ESP, como responsable de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en el municipio de la Plata, como Plan de contingencia para garantizar la prestación de los servicios públicos, con ocasión de la emergencia suscitada por el brote del virus COVID-19, entre otras medidas, junto con la Administración Municipal, acatará las recomendaciones hechas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en su Circular Externa 20201000000104, dirigida Gobernadores y Alcaldes, cuyo asunto es: "Recomendaciones para garantizar la continuidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios ante la declaratoria de emergencia sanitaria asociada al COVID-19".

Conserva el agua para conservar la vida.

En tal sentido, y en concordancia con la Administración Municipal, se desarrollarán las acciones y competencias encaminadas al cumplimiento de las indicaciones del Gobierno Nacional, para lo cual se dispondrá del personal administrativo y operativo para la atención de los requerimientos y atención al usuario, relacionado con fugas, daños e inconvenientes inherentes a la prestación de los servicios; además de la anulación de los procesos de corte y suspensión del servicio por todo concepto; todo, dentro del marco de las medidas de seguridad y cuidados, mediante el uso de tapa-bocas, guantes, el uso de geles anti-bacterial y el aislamiento entre las personas, además de las medidas y acatamiento de superservicios mediante la resolución 20201000000114 del 26/03/20

Para la atención al público, EMSEERPLA – ESP, ha dispuesto de horarios flexibles y rotación de su personal, con el fin de evitar la cercanía entre funcionarios y el público. En lo referente a la prestación del servicio de aseo, la contingencia se enfocará en el lavado de áreas públicas, en los términos en que establece el artículo 7 de la Resolución CRA 911 de 2020, y el servicio de recolección e incremento de sus frecuencias, estará supeditado a las necesidades y condiciones en las que se desarrolle la emergencia, durante el tiempo que dure la declaratoria

4.3.30. Comunicación Y Divulgación

Una vez consolidado el Plan de gestión de riesgo y desastres, es necesario efectuar una socialización con empleados, visitantes y demás instituciones integrantes del Comité, dando a conocer en todos sus componentes relacionados con su formulación, aplicación y sostenibilidad futura, para lo cual se informará a la comunidad detallando las amenazas priorizadas para la empresa y el sistema de acueducto y la forma como deben actuar las comunidades en el caso de presentarse un evento que genere riesgo a los usuarios.

Para la socialización, se utilizarán los medios de comunicación y las observaciones o sugerencias hechas al Plan se tendrán en cuenta para poder actualizar el documento una vez se vea necesario.

La Empresa con el fin de socializar y dar a conocer a la comunidad y partes interesadas las acciones definidas en el presente plan de contingencia ha definido los siguientes mecanismos:

- Emisoras: a través de las emisoras de la Región se mantendrá informada a la comunidad, de acuerdo con el nivel de la emergencia y estado de esta se proyectarán los comunicados de prensa.
- Perifoneo: Este medio será utilizado en el mayor nivel de alerta de la emergencia, con el fin de mantener actualizada a la comunidad el estado y mecanismos alternos en la prestación del servicio.
- Simulacros: se proyecta la realización de un simulacro, que permita evaluar la capacidad de respuesta ante un evento amenazante.
- Medios Televisivos: A través de los canales de la región se emitirá un informativo relacionado con la ocurrencia de la emergencia.

Es de vital importancia cuando sucede un hecho adverso tener una comunicación clara entre los organismos que hacen parte del CMGRD y los usuarios, además de un sistema de alarma sonoro que debe ser conocido por la comunidad y las autoridades del municipio para reaccionar ante el fenómeno natural o antrópico.

La empresa informara a los sectores de salud, educación, carcelario las recomendaciones para que enfrenten situaciones de emergencia de suspensión del servicio de acueducto a causa del evento de desabastecimiento de agua. Para lo cual, se enviarán comunicados con las recomendaciones de un uso adecuado y eficiente del agua en el evento que la prestación del servicio se vea comprometida, con el fin de hacer extensivo el mensaje a la comunidad relacionada. Este tipo de instituciones deberán informar a la empresa su capacidad de almacenamiento, en el caso de no contar con ella se recomendará incluir en sus planes de contingencia.

4.3.31. Plan de comunicación con las fuerzas públicas

Se requiere previo a la emergencia establecer comunicación y solicitar apoyo de la fuerza pública (Policía Nacional y Ejército) para la vigilancia y control de los diferentes puntos de acopio y distribución de agua y ayudas a través de carrotanques.

4.3.32. Acciones de respuesta en la comunicación con los usuarios y comunidad en general.

Conserva el agua para conservar la vida.

Una vez activada la red de comunicación, la empresa informará las acciones que se estarán llevando a cabo para mantener la prestación de los servicios, su Divulgación se realizará a través de diferentes medios de comunicación de la región.

4.3.31.1. Fin de la emergencia

Se puede dar fin a la situación de emergencia cuando la alarma ha sido removida o se ha disminuido su concentración a los límites permitidos en la resolución 2115 de 2007, o cuando se ha logrado controlar las llamas en caso de que la emergencia sea ocasionada por un incendio forestal.

Es necesaria la realización de muestras después de dar fin a la emergencia, con el fin de garantizar que continúa la calidad de agua y que no ha vuelto aparecer el suceso de alarma.

44. Evaluación y Seguimiento

El Plan de gestión de riesgo y desastres, debe establecer estrategias constantes para establecer y evaluar si los escenarios, procedimientos, recursos, protocolos y mecanismos conciernen a la realidad y amenazas actuales de la empresa y al sistema de servicios públicos que presta la empresa, esta evaluación y seguimiento al plan debe ser desarrollada por la Empresa.

Así mismo se deberán llevar a cabo reuniones extra ordinariamente cuando las condiciones de eventos lo necesiten y en el momento que sea solicitado por el presidente, no obstante, se deben levantar actas de reunión o de mesas de trabajo a fin de realizar seguimiento a las actividades acordadas y a los compromisos de los diferentes actores.

45. Plan de inversiones.

La aplicación adicional al desarrollo de los procesos de gestión riesgo desastres estipulados anteriormente (conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo los desastres), deberá incluir una programación que conciba la ejecución de las acciones de intervención a desarrollar en cada uno de estos procesos de gestión, en función de los plazos contemplados para la misma (corto, mediano y largo plazo), las áreas responsables de su coordinación, gestión y ejecución, presupuesto, y programación financiera que permitan garantizar su inclusión en instrumentos de planeación financiera, presupuestal y del desarrollo de las

Conserva el agua para conservar la vida.

entidades públicas y privadas en función de sus capacidades de implementación y gestión.

4.6. Mecanismo de actualización del Plan de Emergencia y Contingencia

El plan de gestión del riesgo de desastres se debe actualizar anualmente, se debe revisar como mínimo:

- La caracterización de los escenarios de riesgo
- La valoración del riesgo
- La priorización del riesgo
- El plan de reducción del riesgo
- Los procedimientos operativos normalizados

El Plan de gestión del riesgo y desastres, también debe actualizarse cuando se presente alguna de las siguientes situaciones:

- Emisión de estudios que aporten mayores detalles sobre el escenario de riesgo dado.
- Ejecución de medidas de intervención del riesgo, bien sean estructurales o no estructurales, que modifiquen uno o varios escenarios.
- Ejecución de medidas de preparación para la respuesta.
- Ocurrencia de emergencias significativas o desastres asociados con uno o varios escenarios.
- Incremento de los elementos expuestos.
- Construcción de nueva infraestructura o proyectos.

Conserva el agua para conservar la vida.

Referencias

- UNGRD. (2017). *Terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes*. Bogotá DC.
- AIS. (2009). *Estudio general de amenazas sísmicas de Colombia*.
- CAM. (2014). *ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO PLAN HUILA 2015*.
- CMGRD. (2015). *Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres La PLata Huila*.
- Congreso de la república. (2012). *Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*.
- IDEAM. (2014). *Estudio Nacional de Agua 2014*. Obtenido de https://www.finagro.com.co/sites/default/files/estudio_nacional_del_agua_ideam-.pdf
- IDEAM. (s.f.). *Memoria descriptiva mapas de inundación*.
- MADT-UNGRD. (2014). *Herramienta Metodológica para la formulación de programas de gestión de riesgo de desastres en los servicios de acueducto alcantarillado y aseo*. Bogotá.
- Moreno, J., & Gomez, J. (2013). Procedimiento para la valoración del riesgo de desastres en el municipio de Medellín. *Cuaderno Activa Revista científica de la Facultad de Ingeniería*, 93-107.
- Municipio de la Plata. (2016). *PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE LA PLATA PARA EL PERIODO CONSTITUCIONAL 2016-2019 9: DENOMINADO: "EL CAMBIO LO HACEMOS TODOS"*.
- Municipio de Villavieja-Codein SAS. (2016). *PLAN BASICO PARA EL ANALISIS DE LAS AMENAZAS, LA VULNERABILIDAD Y EL RIESGO*.
- UNGRD. (2018). *Atlas de riesgo de Colombia: revelando los desastres latentes*.
- UNGRD- MINISTERIO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA. (2010). *Guía municipal para la gestión del riesgo*. Bogotá.

5. Anexos

Anexo 1. Formato para evaluación de daños y análisis de necesidades

Se deberá diligenciar el formato establecido para la evaluación de daños

Municipio				
Entidad				
Quien diligencia	Nombre:			
	Institución:			
	Cargo:			
	Teléfono fijo:			
	Celular:			
Verifico la información				
Evento:				
Fecha:			Hora:	
Componente:				
Descripción del daño				
Localización del daño				
Impacto o peligro que origina el daño sobre la prestación del servicio sobre el entorno				
Afectaciones en la población e infraestructura de salud				
Población afectada	Cantidad estimada por Vereda			
Lesionados				

Conserva el agua para conservar la vida.

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



Fallecidos				
Desaparecidos				
Afectaciones en vivienda y edificaciones publicas				
	HABITABLES	NO HABITABLE	DESTRUIDAS O COLAPSADAS	Total, de viviendas afectadas
viviendas urbanas				
viviendas rurales				
TOTALES				
necesidades prioritarias:				
Afectación en servicios esenciales				
Servicios Esenciales	Nivel de afectación			
	EN SERVICIO	USO RESTRINGIDO	FUERA DE SERVICIO	DESTRUIDO
Acueducto				
Alcantarillado				
Aseo				
Energía eléctrica				
Gas				
Requerimientos para reparación parcial, temporal o definitiva en personal, recursos técnicos y económicos.	Reparación parcial			
	Personal			
	Recursos técnicos			
	Recursos económicos			

Conserva el agua para conservar la vida.

	Reparación definitiva		
	Personal		
	Recursos técnicos		
	Recursos económicos		
Tiempo estimado de reparación / rehabilitación			
Condiciones de acceso al componente dañado			
Gráfico de situación evaluada: Posible riesgos para la ejecución de los trabajos fotografías			
Nombre y firma:			
Cargo:			

Conserva el agua para conservar la vida.

Anexo 2. Protocolo de planeación de simulacros

OBJETIVOS

- Evaluar, mejorar o actualizar el plan existente
- Detectar puntos débiles o fallas en la puesta en marcha del plan existente en la empresa
- Identificar la capacidad de respuesta y el periodo de autonomía de la empresa, teniendo en cuenta el inventario de recursos humanos y técnicos disponibles
- Evaluar la habilidad del personal en el manejo de la situación, complementando su entrenamiento
- Disminuir y optimizar el tiempo de respuesta ante una situación de emergencia
- Promover la difusión del plan entre los empleados, preparándolos para afrontar una situación de emergencia
- Identificar las instituciones que pueden acudir a la empresa a brindar su apoyo en situaciones de emergencia.

CLASIFICACIÓN DE LOS SIMULACROS

- **SIMULACROS AVISADOS.** Cuando los trabajadores de la empresa conocen la hora, fecha y lugar de la realización del simulacro
- **SIMULACRO SORPRESIVO.** Cuando los trabajadores no han sido informados de la actividad. No es recomendable hacer simulacros sorpresivos sin haber realizado otros simulacros con anterioridad

REALIZACIÓN DE LOS SIMULACROS

Se deben realizar mínimo dos simulacros por año, teniendo en cuenta estas fases: planeación de la actividad, ejecución y evaluación

a) PLANEACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Conserva el agua para conservar la vida.

En esta fase se debe tener en cuenta:

- La actividad que se va a realizar
- Los recursos humanos y técnicos disponibles para la ejecución de la actividad
- Las personas comprometidas en la realización de la actividad simulada, los lesionados ficticios, los brigadistas, el personal administrativo necesario y los observadores
- El área o las áreas de la empresa seleccionada, las rutas de evacuación, los obstáculos, las escaleras y las puertas de salida y los sistemas de alarma y comunicación
- Las áreas de concentración de los evacuados y las posibles áreas de expansión
- La institución de salud a donde se podrían remitir los lesionados, el sistema de remisión, de comunicación y de transporte de lesionados
- El sistema de información a familiares de las posibles víctimas
- El mecanismo de evaluación que se va a utilizar al finalizar el simulacro.

b) EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Es la fase en la que se requiere la mayor atención y seriedad en la participación de las personas. Esta actividad se sugiere dividirlas en varias tareas:

- Reunión del Comité Organizador para realizar los últimos ajustes a la actividad, repasar los pasos a seguir y detectar inconvenientes o imprevistos
- Preparación de los trabajadores que van a representar lesionados ficticios
- Supervisión del área en donde va a suceder la emergencia ficticia
- Ubicación de los observadores y confirmación de sus actividades
- Declaración de la alarma por la o las personas designadas
- Difusión de la alarma por las personas designadas
- Comunicación con las instituciones que prestan ayuda en situaciones de emergencia
- Maniobras o actividades específicas tendientes al control inicial de la situación de riesgo que generó la emergencia, de acuerdo con lo planeado y con los recursos disponibles
- Definición de la evacuación, definición del tipo de evacuación: total o parcial, orden de evacuación, designación del lugar de concentración de los evacuados e iniciación de la evacuación.
- Concentración de los lesionados ficticios en las zonas de seguridad predeterminadas

Conserva el agua para conservar la vida.

- Instalación del centro de atención a los lesionados
- Clasificación de los lesionados y definición de remisiones a instituciones hospitalarias si es el caso
- Orden de finalización de la actividad por la persona designada para tal fin
- Concentración de los participantes en un lugar predeterminado para la evaluación de la actividad

c) EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta fase es especialmente importante para sacar conclusiones que sirvan de base para realizar ajustes, corregir errores o resaltar aciertos en toda la actividad.

- Llevar un orden para evaluar: área asignada, recursos disponibles, señal de alerta y alarma, etc. teniendo en cuenta el cumplimiento de las actividades indicadas en la fase de ejecución
- Suficientes formatos de evaluación para ser diligenciados por cada participante; lesionados, observadores personales de atención a evacuados, etc.
- Recopilar el material, analizarlo y sacar las conclusiones pertinentes, que serán anexadas al plan de emergencias de la empresa
- Publicar o difundir los resultados del simulacro entre todos los trabajadores, no solo señalando los errores, sino resaltando los aciertos

Conserva el agua para conservar la vida.

Anexo 3 Recomendaciones Para Visitantes

- ✓ Se deben dar instrucciones a los visitantes, sobre las normas de comportamiento en caso de una emergencia, vías de evacuación, puntos de reunión, código de alarmas y condiciones de desplazamiento dentro de las instalaciones, por medio de la entrega de un volante escrito o la instalación de cartel(es) ubicado(s) en sitio(s) estratégico(s) para que sean de fácil observación, dentro de las instalaciones, por el personal flotante (visitantes).
- ✓ Los planos con rutas de evacuación pueden ser incluidos en el cartel o ser ubicados anexos al mismo.
- ✓ El contenido del cartel puede ser igual o similar al sugerido a continuación:

BIENVENIDO A LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

EMSERPLA E.S.P.

En caso de presentarse una emergencia, durante su permanencia dentro de nuestras instalaciones, que involucre una evacuación masiva de personal fijo y flotante, siga las siguientes instrucciones:

- Evite entrar en pánico, no corra ni cause confusión.
- No se quede en los baños o zonas comunes, evacue con el resto de las personas.
- Siga las instrucciones de los Coordinadores de Evacuación.
- Cuando indiquen salir hágalo calmadamente por las vías de evacuación establecidas.
- Si está con algún funcionario siga sus instrucciones, y salga por la misma ruta que él utilice.
- Si se encuentra sin compañía, desplácese por la ruta que tomen las demás personas; en caso de duda, acuda a un Coordinador de Evacuación.
- Por ningún motivo se devuelva.
- Diríjase hasta el Punto de Reunión designado y repórtese al Coordinador General, indicándole en que sección se encontraba usted, si alguna(s) persona(s) que lo acompañaba(n) se encuentra(n) extraviada(s) y si dejó pertenencias en el sitio, esta persona le dará indicaciones.
- Espere instrucciones de los Coordinadores o que se autorice el reingreso de visitantes cuando haya pasado el peligro.

Atentamente,

ANDRES EDUARDO HERNANDEZ TEJADA

Representante Legal.

Conserva el agua para conservar la vida.

Anexo 4. Procedimiento De Evacuación

I	fase	Descripción de la actividad	Responsable
1.	Preparación	- Divulgar los procedimientos de emergencia a la totalidad de los trabajadores de la Empresas. - Publicar en lugares visibles lo planos de la respectiva sede con las rutas de evacuación y los puntos de encuentro. - Mantener actualizada la lista de personal funcionario de la Empresa.	Coordinador de gestión del riesgo Jefe de brigadas (Evacuación)
2.	Detección de emergencia y activación de alarma	- La persona que detecte una emergencia debe avisar inmediatamente al respectivo brigadista, jefe de brigada está en sus posibilidades activará la alarma de evacuación - El jefe de emergencia, jefe de brigada de evacuación activará u ordenará la activación de la alarma.	Persona que detecta la emergencia Jefe de brigada
3.	Evacuación de las instalaciones	- Evacúe las instalaciones de la empresa siguiendo las indicaciones del presente procedimiento, el procedimiento específico de la respectiva sede y las instrucciones del jefe de brigada. - Diríjase al punto de encuentro usando las rutas de evacuación - El coordinador de evacuación guía a los ocupantes para que lleguen al punto de encuentro, si hay visitantes el coordinador de evacuación debe dar las indicaciones para que ellos se protejan y lleguen al punto de encuentro.	Trabajadores de la Empresas Brigada de evacuación

Conserva el agua para conservar la vida.

I	Fase	Descripción de la actividad	Responsable
4	Conteo del personal	- Una vez en el punto de encuentro el coordinador de evacuación realiza el conteo para determinar quién hace falta. - En caso de que alguien falte debe reportar inmediatamente al jefe de emergencia	Brigada de evacuación
5	Evaluación de las instalaciones	- Una vez se controle la emergencia, se realiza una evaluación de las instalaciones evacuadas, para determinar si es posible regresar a normalidad sin riesgo para los ocupantes - Si se considera que las instalaciones no son aptas para retornar, se suspenden actividades, se solicita evaluación por ingeniería estructural al CMGRD	jefe de emergencia
6	Retorno a la normalidad.	- Si la emergencia fue controlada y las instalaciones son aptas para retornar, se da indicación de retorno a la normalidad, los trabajadores retornan a sus puestos de trabajo. - Se realiza una evaluación de la emergencia, aspectos positivos y oportunidades de mejora, para establecer el futuro plan de acción para mejora del presente procedimiento	jefe de emergencia

Conserva el agua para conservar la vida.

Anexo 5 Procedimiento de Primeros auxilios

I	Fase	Descripción de la actividad	Consideraciones especiales de seguridad	Responsable
1.	Preparación	Capacite a los brigadistas de la Empresas en primeros auxilios Capacite a los funcionarios de las plantas de tratamiento de agua, de la estación de bombeo y a los conductores en primeros auxilios Mantenga los botiquines de todas las sedes de la Empresas debidamente dotados	Los simulacros deben ser planeados	Coordinador SGSST
2.	Aseguramiento de la escena	Asegure el perímetro, si es necesario, instale cinta de seguridad Determine los riesgos asociados Controle los riesgos identificados	Use los EPP'S adecuados	Brigadista
3.	Activación	Identifique el tipo de emergencia Determine el número de lesionados Determine la ayuda requerida Si es necesario pida el apoyo de la ambulancia del del municipio. Informe: Tipo de emergencia Lugar exacto de la emergencia Punto de referencia - Nombre y teléfono de contacto de quien reporta la emergencia - Numero de victimas - Ayuda requerida - Siga las instrucciones que le den los servicios - de emergencia		Brigadista
4.	Acceso a las víctimas y valoración	Ubique a las víctimas Llegue a los pacientes de una forma rápida y segura Realice la valoración del lesionado (ABCDE) y determine la prioridad (Triage)	Siempre use protección contra riesgo biológico Use EPP's adecuados según los riesgos encontrados	Brigadista

Conserva el agua para conservar la vida.

5.	Estabilización de los lesionados	Realice la atención del lesionado según lesiones encontradas, aplicando los procedimientos aprendidos en la formación de primeros auxilios En caso de hemorragia realice presión sobre la herida con un apósito En caso de quemaduras lave con abundante agua, retire prendas de áreas quemadas en quemaduras de segundo o tercer grado, no rompa ampollas En caso de fractura, inmovilice la parte afectada y las articulaciones anterior y posterior En caso de paro, active sistema de emergencias médicas, inicie RCP	Utilice EPP completo para riesgo biológico. Use todos los EPP de acuerdo con los riesgos identificados Nunca intente realizar procedimientos de primeros auxilios para los cuales no ha sido debidamente entrenado	Brigadista
6.	Entrega de escena y Traslado de lesionados	- Entregue la escena a la primera ambulancia que arribe a la zona de impacto, informe: ✓ Que sucedió ✓ Número de víctimas ✓ Acciones realizadas por usted hasta el momento ✓ Acciones faltantes de acuerdo con su criterio ✓ El resultado del triage realizado por usted - Siga las instrucciones que le den los servicios de emergencia		Brigadista
7.	Informe de la emergencia	- Realice el informe de la emergencia - Realice el reporte del accidente a la ARL (si la situación lo amerita) dentro de las primeras 48 horas		Brigadista - Coordinador SGSST
8.	Investigación del incidente	- Realice la investigación del incidente, busque ayuda de la ARL. - Tome las medidas correctivas identificadas durante la investigación		Coordinador SGSST

Conserva el agua para conservar la vida.

		para evitar futuros accidentes o emergencias		
--	--	---	--	--

Anexo 6. Procedimiento para sismos

I	Paso del protocolo	Descripción de la actividad	Responsable
1.	Preparación	- Asegure todos los elementos que pueden caer durante un sismo - Asegure las balas de gas cloro para evitar que se caigan durante un sismo - Asegure frascos con sustancias químicas, no permita que frascos de vidrio caigan durante el sismo y se rompan generando mezclas indeseadas - Todo el personal conocer en el procedimiento de sismo - Se deben identificar los sitios más seguros para refugiarse durante el sismo	Coordinador SGSST
2.	Protección	Durante el sismo: - Ubíquese en uno de los lugares de protección preestablecidos, lejos de ventanas y objetos que puedan caer - Póngase en posición fetal, proteja su cabeza con las manos - Espere que pase el sismo	Empleados
3.	Evacuación	- Una vez pase el sismo, evacue hasta el punto de encuentro - Sigas las instrucciones de los brigadistas y coordinadores de evacuación - Se aplica el procedimiento de evacuación preestablecido - Facilite el proceso de conteo	Brigada de evacuación
4.	Control de la emergencia	Aplique el procedimiento según la emergencia conexas al sismo: incendio, colapso, etc.	Jefe de Brigada

Conserva el agua para conservar la vida.

5.	Evaluación	• Permanezca un tiempo prudencial en el punto de encuentro, puede haber replicas • Evalúe la afectación de la edificación, determine si se puede retornar a las instalaciones • Si se puede retornar, de aviso de retorno a la normalidad • Si considera que no se puede retornar o tiene dudas en su decisión, solicite evaluación por ingeniería estructural, ellos determinarán que se debe hacer con la edificación	Coordinador de emergencia
6.	Informe de la emergencia	• Realice el informe de la emergencia, adjuntando material fotográfico	Coordinador del SGSST/ Coordinador de gestión del riesgo

Anexo 7. Procedimiento Para Incendios Forestales

I	Fase	Descripción de la actividad	Consideraciones especiales de seguridad	Responsable
1.	Preparación	• Capacite a los funcionarios de las plantas de tratamiento de agua en prevención y control de incendios forestales. • Capacite a los funcionarios y brigadistas en control básico de incendios forestales.	• Todo simulacro debe ser debidamente planeado	Coordinador de gestión del riesgo y/o Coordinador de SGSST
2.	Prevención	• Mantenga líneas de defensa (áreas libres de capa vegetal) alrededor de la infraestructura. • Evite la acumulación de basura en áreas vegetales • Si observa vidrios en las partes boscosas, recójalos		Coordinador de gestión del riesgo y/o Coordinador de SGSST Fontanero

Conserva el agua para conservar la vida.

3.	Detección de la emergencia y activación del protocolo	Si advierte un incendio forestal en las inmediaciones de la sede o demás infraestructura.: • Informe inmediatamente al cuerpo de bomberos • Informe al jefe de emergencias de la Empresa.	No intente realizar maniobras para las cuales no ha sido debidamente entrenado	Fontanero
4.	Protección de las instalaciones	• Mantenga siempre líneas de defensa alrededor de la planta de tratamiento • Si el incendio está amenazando en llegar a las instalaciones humedezca los alrededores abundantemente para retardar el avance.	Informe oportunamente a bomberos el riesgo de que el fuego llegue a las instalaciones de la empresa.	Fontanero

5.	Control del incendio	• Colabore con bomberos para el control del incendio • Si tiene entrenamiento controle brasas en las inmediaciones de la planta de tratamiento	No intente realizar maniobras de extinción para las cuales no ha sido debidamente entrenado	Brigada contra incendios.
6.	Informe de la emergencia.	• Realice el informe de la emergencia.		Jefe de emergencia.

Conserva el agua para conservar la vida.

Anexo 8. Procedimiento para atención en desabastecimiento en temporada seca.

I	Fases	Descripción de la actividad	Responsable
1.	Preparación	Diseñe campañas de ahorro de agua por parte de la comunidad, busque concienciar sobre la importancia de cuidar el recurso hídrico. Determine la capacidad de la Empresas para almacenar agua y cuánto tiempo podría suministrar el servicio en caso de un desabastecimiento prolongado.	Coordinador de gestión del riesgo y/o Coordinador de SGSST
2.	Alerta temprana	Atienda oportunamente las alertas emitidas por el IDEAM, Corpoboyacá y/o el CDMGRD Controle los niveles de las fuentes hídricas En temporada seca se debe procurar mantener llenos los tanques, en busca de evitar el desabastecimiento de agua	Coordinador de gestión del riesgo Coordinador de SGSST
3.	Prevención del desabastecimiento de agua.	Mantener los tanques de reserva llenos Realizar campañas de ahorro de agua en la comunidad durante las temporadas secas Realizar mantenimiento preventivo a las líneas de conducción.	Coordinador de gestión del riesgo Coordinador de SGSST
4.	Contingencia para garantizar el suministro de agua potable.	Buscar fuentes alternas de suministro. Coordinar con el municipio el transporte de agua en carro tanques	Jefe de emergencia.
5.	Informe de la emergencia	Realice el informe de la emergencia incluyendo lecciones aprendidas y oportunidades de mejora para próximas emergencias por desabastecimiento de agua	Gerente Coordinador de gestión del riesgo

Conserva el agua para conservar la vida.

Anexo 9. Procedimiento para incendios estructurales

I	Fase	Descripción de la actividad	Condiciones especiales de seguridad	Responsable
1.	Preparación y prevención	Capacite a los funcionarios de la en prevención de incendios. Capacite a los funcionarios y brigadistas en manejo de extintores Mantenga ordenadas las áreas de trabajo Almacene de forma adecuada los materiales combustibles Mantenga en buen estado las instalaciones eléctricas Evite sobrecargar los tomacorrientes	Todo simulacro debe ser debidamente planeado	Coordinador de gestión del riesgo - Coordinador de SGSST Funcionarios de la Empresas.
2.	Detección de la emergencia y activación del protocolo	Si advierte la presencia de un conato de incendio: Informe inmediatamente al jefe de emergencias Determine si se puede apagar con extintores o si se requiere apoyo de bomberos Si se requiere apoyo de bomberos, llame suministrando la siguiente información como mínimo: Tipo de incendio Lugar exacto donde se presenta el incendio Punto de referencia Nombre y teléfono de contacto de quien reporta la emergencia Numero de victimas Ayuda requerida Siga las instrucciones que le den los servicios de emergencia Active el procedimiento de evacuación	No realice maniobras para las cuales no está debidamente entrenado Su seguridad está ante todo	Funcionario que detecta el incendio
3.		Determine si el incendio puede ser controlado con extintores Si se puede apagar con extintores Determine la clase de incendio Escoja el extintor apropiado según la clase de fuego.	No realice maniobras para las cuales no ha sido debidamente entrenado Use los EPP	Jefe de

Conserva el agua para conservar la vida.

	Control del incendio	Accione el extintor apuntando a la base de la llama Si el incendio no puede ser apagado con extintores o Evacue el sitio del incendio Espere el apoyo de bomberos Protéjase Siga las indicaciones de los bomberos	necesarios para su protección	emergencias Brigadistas
4.	Evaluación de daños	Una vez controlado y liquidado el incendio, determine los daños ocasionados a la estructura Determine si se puede volver a ocupar la estructura y de señal de retorno a la normalidad Si la edificación no está en condiciones de volver a ser ocupada, solicite al CMGRD una evaluación por ingeniería estructural	No ingrese a la edificación si garantizar la adecuada evaluación de esta	Jefe de emergencia Brigadistas
5.	Informe de la emergencia	Realice el informe de la emergencia, adjuntando material fotográfico		Jefe de brigadas
6.	Investigación del incidente	Realice el reporte del incidente a la ARL (si la situación lo amerita) dentro de las primeras 48 horas Realice la investigación del incidente, busque ayuda de la ARL. Tome las medidas correctivas identificadas durante la investigación para evitar futuros eventos		Coordinador de gestión del riesgo Coordinador de SGSST

Anexo 10 Procedimiento de actuación ante sospecha de situaciones violentas.

I	Fase	Descripción de la actividad	Condiciones especiales de seguridad	Responsable
		Capacite a los funcionarios de la empresa sobre la importancia del reporte de actitudes extrañas de persona ajenas a la institución	Todo simulacro debe ser debidamente planeado	Coordinador de gestión del riesgo - Coordinador de SGSST

Conserva el agua para conservar la vida.

Empresa de Servicios Públicos del Municipio de la Plata - Huila

Nit. 813.002.781-2



1.	Preparación y prevención			Funcionarios de la Empresas.
2.	Detección de la emergencia y activación del protocolo	Si usted descubre o identifica personas en actitudes sospechosas (posiblemente armadas), circulando o movilizándose, debe notificar inmediatamente al área encargada de la seguridad o Jefe Inmediato, describiendo la situación, ubicación e identificación de quien o quienes realizan dichas acciones, estos a su vez deben dar aviso al Coordinador de Emergencias y la Policía, una vez confirmada la situación.	No realice maniobras para las cuales no está debidamente entrenado. Su seguridad está ante todo	Funcionario que detecta la actividad sospechosa.
	Control de la situación	No tratar de realizar intervenciones solo(a) por su cuenta, no se sabe la reacción que puedan tener estas personas y si esto puede agravar la situación. Permanecer vigilante mientras llegan las autoridades, hacerlo en forma calmada para no causar pánico a otras personas. Estar pendiente de la llegada de las autoridades (Policía) para explicarles claramente la situación, ubicación e identificación de los sospechosos		Funcionario que detecta la actividad sospechosa.
	Evaluación de daños	Se debe atender y dar cumplimiento a las acciones y requerimientos de la autoridad competente.		Funcionario que detecta la actividad sospechosa.
	Informe de la emergencia	Una vez se normalice la situación, se debe notificar al Jefe de Operaciones, al área de seguridad o al Coordinador de Emergencias, según sea el caso.		Funcionario que detecta la actividad sospechosa.
	Investigación del incidente	Generar los informes respectivos de la atención y desarrollo de la emergencia.		Coordinador de gestión del riesgo

Conserva el agua para conservar la vida.

				Coordinador de SGSST
--	--	--	--	-------------------------

Anexo 11 condiciones de actuación para la evacuación

El personal permanecerá en su puesto de trabajo hasta recibir órdenes de la persona que dirija la evacuación y sólo de ésta. Para realizar una adecuada evacuación deberán seguirse las siguientes recomendaciones:

Antes

- Conozca y apoye el trabajo del Plan de Evacuación.
- Identifique la señalización para evacuar.
- Realice un recorrido por la entidad y reconozca personalmente las rutas y sitios para evacuación, además recuérdesele a otros funcionarios, contratistas y visitantes.
- Elimine obstáculos en puertas y rutas de evacuación.
- Asegúrese de conocer el sistema de alarma.
- Siga las instrucciones del Plan de Evacuación en caso de evacuación.
- Participe en los simulacros de evacuación.
- Identifique las personas de su área que tengan dificultades de movilidad, o que en caso de emergencias hayan tenido comportamientos fuera de lo normal, aprenda cómo deben ser ayudadas

Durante

- No pierda tiempo, interrumpa sus labores inmediatamente y siga las instrucciones de los Líderes de Evacuación.
- Desconecte enchufes.
- Mantenga libre la línea telefónica y similares.
- No corra, camine con paso rápido y por la derecha.
- Mantenga la calma y no fomente situaciones alarmistas.
- Emprenda la evacuación hacia el sitio especificado, con rapidez, sin gritos ni aglomeraciones, no se regrese por ningún motivo.
- No intente llevar consigo los objetos personales.
- No intente recuperar ningún objeto que se caiga.

Conserva el agua para conservar la vida.

- Promueva la ayuda mutua (controlar reacciones nerviosas).
- No vuelva a entrar en el área después de evacuada.
- Mantenga el orden y la tranquilidad en las áreas de seguridad, si el evento es por terrorismo no use los teléfonos móviles - celulares.
- Conserve la calma y siga las rutas establecidas para evacuar.
- La última persona en salir de cada área debe cerrar la puerta **sin seguro** y si puede, colocar un aviso que diga "área evacuada".
- Ayude a salir a las personas que tienen limitaciones físicas o dificultades para desplazarse.
- En caso de humo salga gateando.
- En caso de sismo ubíquese en un área segura, utilice la posición de seguridad y cuando pase el movimiento si se da la orden de evacuación salga al sitio determinado como de encuentro final
- Diríjase al punto de reunión indicado con base en las instrucciones impartidas y espere allí.

Después

- En el sitio den encuentro Repórtese con el coordinador de evacuación asignado.
- Ayude a informar sobre otras personas que no estén presentes.
- No se retire del lugar seguro hasta no recibir la orden por parte de los coordinadores de la evacuación.
- Una vez el Comité de Emergencias, haya dado la orden para volver nuevamente a la edificación o área evacuada, apoye el ingreso organizado.
- Si por algún caso no se puede regresar a la edificación o área evacuada, conserve la calma y espere que le den indicaciones.

Conserva el agua para conservar la vida.

Anexo 12. Descripción de procedimientos de coordinación con instituciones de apoyo externo para las diferentes áreas funcionales

Área De Salvamento

Objetivo específico del área:

Establecer la organización funcional, coordinación y procedimientos a desarrollar por las instituciones operativas del municipio para efectuar las acciones de aislamiento, búsqueda, rescate y evacuación de la población afectada por emergencias y/o desastres.



Procedimiento: Aislamiento y seguridad.

Protocolo

- ✓ Identificar y delimitar áreas afectadas.
- ✓ Definir anillos de seguridad.
- ✓ Acordonar áreas y anillos requeridos.
- ✓ Controlar acceso a personal no autorizado.
- ✓ Controlar flujo vehicular en la zona afectada.
- ✓ Controlar orden público.
- ✓ Vigilar zonas afectadas.
- ✓ Verificar riesgos asociados.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Búsqueda y Rescate.

Conserva el agua para conservar la vida.

Protocolo

- ✓ Ubicar personas atrapadas.
- ✓ Evaluar la escena del accidente o zona de impacto.
- ✓ Evaluar condiciones estructurales.
- ✓ Aislar y asegurar la escena o zona de impacto.
- ✓ Apuntalar estructuras inestables.
- ✓ Ingresar a espacios confinados.
- ✓ Estabilizar e inmovilizar lesionados.
- ✓ Clasificar los lesionados en el sitio.
- ✓ Rescatar Lesionados.
- ✓ Trasladar a centros asistenciales.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Evacuación de zonas en riesgo o afectadas.

Protocolo

- ✓ Identificar las zonas afectadas.
- ✓ Identificar zonas seguras para evacuación.
- ✓ Definir y señalizar rutas seguras de evacuación.
- ✓ Controlar flujo vehicular.
- ✓ Vigilar áreas afectadas.
- ✓ Verificar riesgos asociados.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Área de salud

Objetivos Específicos del área:

Coordinar en el marco del sistema local de salud, las acciones para mantener y mejorar la salud de la comunidad afectada y el saneamiento de su entorno.

Conserva el agua para conservar la vida.



Procedimiento: Atención en Salud.

Protocolo

- ✓ Identificar el tipo de afectación y el número aproximado de lesionados.
- ✓ Clasificar los lesionados en el sitio.
- ✓ Implementar módulos para estabilización y clasificación de lesionados en el sitio.
- ✓ Remitir los lesionados a centros asistenciales.
- ✓ Activar los planes hospitalarios para desastres.
- ✓ Informar a familiares y medios de comunicación, sobre personas atendidas.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el Procedimiento.

Procedimiento: Saneamiento Ambiental.

Protocolo

- ✓ Verificar condiciones del acueducto y disponibilidad de agua segura.
- ✓ Verificar la calidad del agua para consumo.
- ✓ Verificar y asesorar el proceso de eliminación de excretas de la comunidad afectada.
- ✓ Asesorar el proceso para el manejo de residuos sólidos.
- ✓ Identificar riesgos de contaminación ambiental asociados al evento ocurrido.
- ✓ Establecer la disposición final de residuos y escombros derivados de la emergencia.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Conserva el agua para conservar la vida.

Procedimiento: Vigilancia Epidemiológica.

Protocolo

- ✓ Identificar las posibles afectaciones en salud y su tendencia después del evento.
- ✓ Establecer la cobertura en vacunación al momento de la emergencia.
- ✓ Implementar actividades para control de vectores.
- ✓ Promover las normas de higiene en la población afectada.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Manejo de Cadáveres.

Protocolo

- ✓ Implementar las condiciones de bio-seguridad que sean necesarias para el personal que manipulara los cuerpos.
- ✓ Recuperar los cadáveres.
- ✓ Etiquetar y almacenar los cadáveres.
- ✓ Identificar los cuerpos mediante procedimientos forenses.
- ✓ Gestionar y disponer la información para familiares y medios de comunicación.
- ✓ Disponer finalmente de los cuerpos.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Área habidad y sustento

Objetivo específico del área:

Establecer la organización y participación institucional para la implementación de alojamientos temporales, así como la gestión de la sostenibilidad alimentaria e insumos humanitarios para la subsistencia de las personas afectadas.

Conserva el agua para conservar la vida.



Procedimiento: Alojamiento Temporal.

Protocolo

- ✓ Seleccionar el mecanismo de alojamiento temporal a utilizar dependiendo del número de personas afectadas, el tipo de emergencia, la duración prevista para el retorno a las viviendas, la disponibilidad de sitios para alojamiento temporal, así como la disponibilidad de alojamiento con familiares.
- ✓ Seleccionar sitios seguros con condiciones de acceso y saneamiento básico adecuado para establecer un alojamiento temporal.
- ✓ Establecer mecanismos para la administración de los alojamientos temporales.
- ✓ Adecuar una red básica para almacenamiento y distribución de agua segura.
- ✓ Adecuar un sistema de letrinas, para niños, niñas y adultos.
- ✓ Implementar un mecanismo y un sitio para disposición final de residuos sólidos.
- ✓ Establecer las normas de convivencia del alojamiento temporal.
- ✓ Organizar las actividades de bienestar y áreas sociales del alojamiento.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Sostenibilidad Alimentaria.

Protocolo

- ✓ Evaluar el impacto del evento sobre cultivos y reservas alimentarias de la zona afectada.

Conserva el agua para conservar la vida.

- ✓ Establecer las necesidades alimentarias de la población afectada en función de las reservas disponibles y el consumo proyectado para la fase crítica.
- ✓ Gestionar los insumos alimentarios y complementos nutricionales necesarios para población vulnerable (niños, niñas, ancianos, embarazadas).
- ✓ Organizar procedimientos para almacenamiento y distribución de alimentos.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Elementos para la asistencia humanitaria.

Protocolo

- ✓ Evaluar el nivel de afectación de la población y sus necesidades esenciales.
- ✓ Efectuar el censo de necesidades humanitarias durante la fase crítica de la situación.
- ✓ Apoyar la movilización de los insumos humanitarios y la organización de centros de acopio.
- ✓ Proporcionar elementos e insumos para la asistencia humanitaria como vestuario y paquetes de aseo e higiene para las familias afectadas.
- ✓ Proporcionar elementos de cocina y menajes personales a las familias afectadas.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento

Área social comunitaria

Objetivo específico del área:

Coordinar con las instituciones las acciones de atención psicosocial, el censo de afectados, el mecanismo para mantener informada a la comunidad y desarrollar las actividades de trabajo comunitario orientadas a superar la crisis en el contexto social de la población.

Conserva el agua para conservar la vida.



Procedimiento: Atención Sicosocial

Protocolo

- ✓ Identificar afectaciones psicológicas en la población.
- ✓ Iniciar procesos de apoyo psicológico a personas y familias.
- ✓ Identificar necesidades de acompañamiento y apoyo psicológico del personal de socorro que atiende la emergencia.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Censo.

Protocolo

- ✓ Organizar con las entidades operativas los grupos de encuestadores de acuerdo con las áreas afectadas y el personal disponible.
- ✓ Establecer un mecanismo de actualización del censo para eventos que van afectando paulatinamente a la comunidad.
- ✓ Identificar y relacionar la población afectada de acuerdo con el formato vigente para censo de familias afectadas del **SNPAD**.
- ✓ Establecer las características básicas de la población afectada, para la toma de decisiones en la organización de la atención.
- ✓ Efectuar el censo de población ubicada en alojamientos temporales.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Información a la Comunidad.

Protocolo

Conserva el agua para conservar la vida.

- ✓ Recopilar y sistematizar la información sobre población afectada que pueda ser útil a familiares y medios de comunicación.
- ✓ Establecer puntos específicos e identificados para proporcionar información a la población afectada.
- ✓ Establecer e implementar un sistema para recolectar, organizar y actualizar la información esencial durante el manejo de la emergencia.
- ✓ Efectuar los reportes requeridos sobre la evolución de la emergencia.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Trabajo Comunitario.

Protocolo

- ✓ Identificar y organizar a los líderes comunitarios que puedan apoyar labores de contingencia.
- ✓ Establecer con los líderes identificados que actividades podrán ser asumidas de forma segura por la comunidad.
- ✓ Establecer un sistema para identificación, visualización y protección personal a los líderes que apoyaran actividades de contingencia.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Área De Infraestructura Y Servicios

Objetivo específico del área:

Establecer la participación y responsabilidad de las empresas prestadora de servicios públicos, e instituciones del municipio en relación con la evaluación de daños, el monitoreo y control del evento, la remoción de escombros, el manejo de sustancias peligrosas y la gestión de servicios esenciales para la implementación de las acciones de contingencia por evento.

Conserva el agua para conservar la vida.



Procedimiento: Evaluación de Daños y Necesidades.

Protocolo

- ✓ Efectuar la evaluación preliminar (primera hora).
- ✓ Efectuar la evaluación complementaria (según evolución de la situación).
- ✓ Efectuar evaluaciones sectoriales de daños y necesidades.
- ✓ Actualizar la información sobre daños y necesidades según sea necesario.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Monitoreo y Control del Evento.

Protocolo

- ✓ Implementar (previamente) el sistema de alerta temprana que sea requerido para cada evento en particular.
- ✓ Establecer acciones complementarias de monitoreo a fenómenos en desarrollo (ejemplo vigilancia de cauces o deslizamientos).
- ✓ Definir códigos de alarma y socializarlos para su aplicación en el contexto de la población.
- ✓ Efectuar el control de eventos y amenazas que por sus características puedan ser intervenidos mediante acciones directas (ejemplo derrames, incendios o riesgos asociados entre otros).
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Remoción de Escombros.

Protocolo

Conserva el agua para conservar la vida.

- ✓ Determinar el tipo de escombros a remover.
- ✓ Establecer el volumen y peso aproximado de los escombros a remover.
- ✓ Determinar las condiciones de remoción, demolición y cargue del escombros.
- ✓ Coordinar las condiciones de seguridad para demolición, cargue y movilización de los escombros en la zona afectada.
- ✓ Definir las condiciones de reciclaje clasificación y disposición final de los escombros removidos.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Manejo de Sustancias Peligrosas.

Protocolo

- ✓ Identificar el tipo de sustancia que pueda estar asociada al evento de emergencia.
- ✓ Aplicar la Guía de Respuesta en caso de Emergencia para establecer los peligros potenciales de la sustancia identificada.
- ✓ Efectuar las acciones de aislamiento inicial y acción protectora respecto a la sustancia involucrada.
- ✓ Aplicar las condiciones de seguridad del personal de socorro que sean necesarias.
- ✓ Activar el sistema para emergencias químicas.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Servicios Básicos.

Protocolo

- ✓ Establecer la afectación del servicio de acueducto y alcantarillado.
- ✓ Establecer la afectación del suministro de energía eléctrica, alumbrado público.
- ✓ Implementar la reposición temporal de los servicios esenciales en particular para edificaciones críticas como hospitales, alojamientos temporales, etc.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Área institucional sectorial

Conserva el agua para conservar la vida.

Objetivo específico del área:

Establecer los mecanismos de coordinación institucional para emergencia, el procedimiento para suministrar la información al público y la forma como se solicitará apoyo externo al municipio.



Procedimiento: Coordinación Interinstitucional.

Protocolo

- ✓ Establecer una cadena de llamado, ante la inminente ocurrencia o la ocurrencia de un evento.
- ✓ Organizar un puesto de mando unificado para la reunión y coordinación de las instituciones operativas (con acceso a comunicaciones, disponibilidad de material para manejo de la información, mapas, etc.).
- ✓ Activar el esquema de coordinación previsto de inmediato un “Coordinador de Emergencia”.
- ✓ Designar igualmente los coordinadores de las áreas funcionales y facilitar la información de base para la organización de los equipos en el terreno.
- ✓ Implementar una red local de enlace radial, gestionando de ser posible la integración temporal de canales y frecuencias institucionales.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Procedimiento: Apoyo Mutuo.

Protocolo

- ✓ Determinar las necesidades prioritarias que no puede cubrir el municipio con sus instituciones y recursos.
- ✓ Definir concretamente cual es el apoyo requerido.
- ✓ Solicitar y gestionar el apoyo necesario vía **CMGRD**
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

Conserva el agua para conservar la vida.

Procedimiento: Soporte Logístico.

Protocolo

- ✓ Determinar las necesidades de soporte logístico derivadas de la situación.
- ✓ Implementar el soporte logístico requerido para las diferentes labores de contingencia.
- ✓ Gestionar vía **CMGRD** insumos y elementos de soporte logístico.
- ✓ Otras que el **CMGRD** considere esenciales para efectuar el procedimiento.

La actualización del Plan de Contingencias de EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA "EMSERPLA E.S.P." obedecerá a la aplicación de contenidos y conceptos innovadores de calidad técnica, a la aplicación de la normatividad y políticas nacionales emitidas por el SNPAD, la Dirección Nacional del Riesgo y al control y requerimientos de la Superintendencia de Servicios Públicos, a las necesidades y ocurrencia de eventos en el Sistema de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, así como también a la evaluación periódica por parte del Área Operativa de la Empresa, pudiendo identificar amenazas y riesgos no tenidas en cuenta en este Plan.

Finalmente, es importante reiterar que la activa participación en la incorporación de la gestión del riesgo en su Plan de Trabajo, incluyendo el capital humano y los presupuestos que se requieran para el cumplimiento de este, constituyen el punto de partida y la garantía de continuidad en el logro de los objetivos del Plan Distrital de Prevención y Atención de Emergencias.

Carrera 3 No. 2 – 04 del Municipio de La Plata Huila.

Cordialmente,

ORIGINAL FIRMADO

Ing. ANDRES EDUARDO HERNANDEZ TEJADA

Gerente

Conserva el agua para conservar la vida.

Carrera 3 No. 2-04 Esquina Tel. 847 0160 - 837 0029 La Plata - Huila - Colombia

www.emserpla.gov.co emserpla@hotmail.com