

**PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO PÚBLICO
DOMICILIARIO DE ASEO**



**PLAN DE CONTINGENCIAS Y PREVENCION DE EMERGENCIAS EN LA
PRESTACION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO CON BASE EN
EL DECRETO 3102 DE 1997, Y RESOLUCION 0154 DE 2014**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS TRADE CENTRAL S.A.S E.S.P
MUNICIPIO DE EL PLAYON
ABRIL DE 2024



EMPRESA DE SERVICIOS DE ASEO TRADE CENTRAL SAS ESP
NIT No. 901.096.355-1
MUNICIPIO DE EL PLAYON

Servicio que transforma oportunidades

**PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS PUBLICOS
DOMICILAIRIOS DE Y ASEO**

ERIKA SILVANA MOLINA ARENAS
GERENTE
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE EL PLAYON S.A E.S.P

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS –
MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
ABRIL DE 2024

 Calle 4 No. 6 -71-73 Barrio los Naranjos, El Playón, Santander

 **323 573 8738**

 **tradecentral.elplayon@gmail.com**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	6
1- OBJETIVO GENERAL	7
1.1- OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
2- ALCANCE	8
3- NORMATIVIDAD	9
4- DEFINICIONES	10
5- DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA	13
5.1- ESQUEMA EMPRESARIAL DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO	13
5.1.2 Administración De Personal:.....	14
5.2 DESCRIPCION DEL SISTEMA DE PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO	14
5.2.1 RECOLECCIÓN, TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS.....	15
5.2.2 Barrido y limpieza de áreas públicas.	15
5.2.3 Servicio de limpieza urbana.	16
5.2.5 Servicio de aprovechamiento.	16
5.2.6 Servicio de comercialización y recaudo.....	17
5.3 Infraestructura del servicio de aseo.	17
5.3.1 Planta de aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos.....	17
5.4 Maquinaria y Equipo.	19
6- EVALUACION DE LA INFRAESTRUCTURA	19
7. METODOLOGÍA PARA EL ANALISIS E INCIDENCIA SOBRE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA.....	21
7.1- IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS E INCIDENCIA DE LAS AMENAZAS SOBRE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA	21
7.2- FRECUENCIA (F) DE EVENTOS AMENAZANTES	22
7.3- NIVEL DE EXPOSICION (Nivel –N).....	23
7.4- ESTIMACIÓN DE VULNERABILIDAD (D).....	23
7.5 IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES AMENAZAS Y EVALUACION DEL REIGO DEL SISTEMA DE ASEO EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS TRADE CENTRAL.	24
7.5.1 EVALUACION DE LA FRECUANCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO	29
7.5.2 NIVEL DE EXPOSICIÓN (N) DE LA INFRAESTRUCTURA	30
7.5.3 ESTIMACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMA DE SERVICIOS PUBLICOS	31
7.6 AMENAZAS PRIORIZADAS IDENTIFICADAS PARA NUESTRO SISTEMA DE ASEO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.....	35
7.6.1 ANÁLISIS DE LAS AMENAZAS PRESENTADAS EN LOS SISTEMAS.	35

7.6.2 ATENCION INMEDIATA DE MENZAS	36
7.7 PLAN OPERATIVO ÁREA DE ASEO	37
7.7.1 PREPARACION ANTERIOR A LA EMERGENCIA	38
7.7.1.1 Elaboración de inventarios	38
INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y CENTRO DE OPERACIONES	38
RECURSO HUMANO	40
<i>Fuente. Empresa prestadora del servicio</i>	<i>41</i>
RECURSO ECONOMICO	41
RECURSO DE COMUNICACIONES	41
ENTIDADES DE COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN DE ACCIONES	41
8. SISTEMAS DE ALARMA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN	41
8.1 COMITÉ DE EMERGENCIA	42
8.1.1 FUNCIONES DEL COMITÉ DE EMERGENCIAS	42
8.1.2 Sistemas De Monitoreo	43
8.1.3 ALERTA DE COMUNICACIONES	43
8.1.4 EDUCACION Y CAPACITACION	43
9. COORDINACION DE ACCIONES Y RESPUESTAS	44
9.1 Protocolo de Emisión de Alertas	44
9.1.3 USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	48
9.1.4 IDENTIFICACION DE REQUERIMIENTOS	48
BIBLIOGRAFÍA	50

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1: DATOS GENERALES D ELA EMPRESA	13
Tabla 2: DATOS DE LA PLANTA DE RESIDUOS SÓLIDOS	18
Tabla 3: inventario empresa	19
Tabla 4: Evaluación de la Infraestructura de los diferentes Sistemas.....	20
Tabla 5: Identificación de amenazas sobre los componentes del sistema	21
Tabla 6: Calificación de la Frecuencia de un evento	22
Tabla 7: Calificación del nivel de exposición de componente del sistema	23
Tabla 8: Estimación de la Vulnerabilidad	24
Tabla 9: Evaluación de la frecuencia de ocurrencia de un evento.....	29
Tabla 10: Nivel de exposición de la estructura	30
Tabla 11: Estimación de vulnerabilidad	31
Tabla 12: Intervalo de Calificación de la Amenaza.....	35
Tabla 13: Calificación de Amenazas	35
Tabla 14: Atención de amenazas.....	36
Tabla 15: Inventario de Infraestructura	38
Tabla 16: Inventario de equipos.....	38
Tabla 17: Identificación Recurso Físico	40
Tabla 18: Recurso Humano	40
Tabla 19: Identificación Recurso de Comunicaciones.....	41
Tabla 20: Identificación de edificaciones	41
Tabla 21: comité de emergencias.	42
Tabla 22: Acciones y respuestas.....	44
Tabla 23: Planilla de Identificación de requerimiento	48

INTRODUCCION

El fenómeno de cambio climático, la destrucción de las coberturas vegetales por la deforestación y contaminación se ha generado múltiples trastornos en los sistemas ambientales originando emergencias naturales que producen gran afectación en la vida de las personas, las empresas, la producción y el sector económico; las afectaciones vienen originadas por olas invernales que producen alta afectación en los sistemas de abastecimiento de agua potable y en las redes de los sistemas de acueducto y alcantarillado, sin embargo no solo las olas invernales son el resultado de los grandes cambios globales; las épocas de verano también son de gran afectación y se convierten en un alto riesgo para los prestadores de servicios públicos.

Las empresas prestadoras deben buscar estrategia para afrontar estas amenazas, los sistemas de gestión del riesgo han puesto a disposición diferentes metodologías para la atención temprano, prevención y mitigación de acciones de riesgo, para tal fin como empresa de servicios públicos es necesario contar con un plan que contenga los protocolos y estrategias necesarias para dar respuesta a las amenazas y la ocurrencia de daños o afectaciones en cada sistema.

El plan de contingencias para la prestación de servicios públicos tiene como objetivo fortalecer la capacidad de respuesta del sistema de aseo ante la presencia de inundaciones, avenidas torrenciales, cierres de sitios de disposición final entre otros, siguiendo los requerimientos de la Resolución 154 de 2014 “Por la cual se adoptan 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”.

La empresa de servicios públicos TRADE CENTRAL S.A.S E.S.P. presta el servicio de aseo en el Municipio de El Playón, por tanto, este plan ofrece la herramienta que contiene todos los protocolos para la gestión y atención de los eventos de emergencias o amenazas que se presenten por fenómenos de tipo natural o antropológico.

1- OBJETIVO GENERAL

Definir y establecer el Plan de Emergencia y Contingencia para la administración de los riesgos identificados en el sistema de la empresa prestadora de servicios públicos TRADE CENTRAL del municipio de El Playón, describiendo acciones y medidas que permitan atender oportuna y adecuadamente las emergencias, a fin de garantizar la continuidad en la prestación de los servicios.

1.1- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formular el plan de emergencia y contingencia para la prestación de servicios públicos.
- Asegurar la incorporación de los requisitos que en materia de riesgos establezca la legislación y normativa vigentes (Resolución 0154 del 2014).
- Realizar la identificación de los riesgos amenazantes en los sistemas existentes de la empresa prestadora del servicio
- Formular los procedimientos requeridos para responder a los eventos de riesgo que se presenten.
- Establecer las funciones y responsabilidades al comité de emergencias de la empresa prestadora de aseo

2- ALCANCE

El plan de contingencia tiene como objetivo general servir de guía para la atención y gestión de riesgos y amenazas asociados con la prestación del servicio público de aseo, por tanto esta herramienta se aplica en todos los aspectos organizacionales de la empresa e implica que es transversal en todas las actividades que desarrolla la empresa a diario, lo que conlleva implementar las diferentes medidas en todos los planes y procedimientos establecidos para la operación y administración del servicio de aseo.

3- NORMATIVIDAD

- Ley 1523 de 2012, se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, donde en su artículo 42 de la mencionada ley establece que las entidades encargadas de la prestación de servicios públicos, deberán efectuar 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 y adicional 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.
- Ley 142 de 1994 artículo 11 en el cual establece la obligación de los prestadores servicios públicos domiciliarios a colaborar con las autoridades en casos de emergencia para evitar así graves perjuicios a los usuarios.
- 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.
- Resolución 527 de 2018, modifica la resolución 154 de 2014, en lo relacionado con los parámetros para la verificación y/o revisión 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.

4- DEFINICIONES

ALERTA: Estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera o acciones específicas de respuesta frente a una emergencia.

AMENAZA: Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, a la infraestructura, al ambiente y a la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

ANALISIS Y EVALUACION DEL RIESGO: Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir.

ANTROPICO: Es todo aquello que tiene que ver con los seres humanos y su posición en cuanto a lo natural, ya que engloba a todas las modificaciones que sufre la naturaleza por causa de la acción humana.

BRIGADA DE EMERGENCIA: Grupo de personas debidamente organizadas y capacitadas para prevenir o controlar una emergencia.

CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES -CMGRD: Órgano de coordinación interinstitucional local, creado para discutir, estudiar y emprender todas aquellas acciones encaminadas a la reducción de los riesgos específicos de la localidad y a la preparación para la atención de las situaciones de emergencia que se den en ésta y cuya magnitud y complejidad no supere sus capacidades.

CONTAMINACIÓN HÍDRICA: Cuando la cantidad de agua servida pasa de cierto nivel, el aporte de oxígeno es insuficiente y los microorganismos ya no pueden degradar los desechos contenidos en ella, lo cual hace que las corrientes de agua se asfixien, causando un deterioro de la calidad de las mismas, produciendo olores nauseabundos e imposibilitando su utilización para el consumo.

COLECTOR: Se denomina colector o alcantarilla colectora al conducto del alcantarillado público en el que vierten sus aguas diversos ramales de una alcantarilla.

EDUCACIÓN AMBIENTAL: Acción y efecto de formar e informar a colectividades sobre todo lo relacionado con la definición, conservación y restauración de los distintos elementos que componen el medio ambiente

EFECTO: Es todo aquello que se consigue como consecuencia de una causa.

EMERGENCIA: Todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles.

EVENTO: Un evento es un suceso de importancia que se encuentra programado.

FRECUENCIA: Número de veces que aparece, sucede o se realiza una cosa durante un período o un espacio determinados.

FUENTE DE ABASTECIMIENTO: Las fuentes de abastecimiento de agua pueden ser: Subterráneas: manantiales, pozos, nacientes; superficiales: lagos, ríos, canales, etc.; y pluviales: aguas de lluvia.

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 con el fin de reducir su vulnerabilidad.

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.

MITIGACIÓN: Toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente.

NATURAL: Que forma parte de la naturaleza de algo y es propio y característico de ello.

PREVENCIÓN: Toda acción tendiente a evitar la generación de nuevos riesgos.

PUNTO DE ENCUENTRO: Sitio seguro, definido para la llegada del personal en caso de evacuación.

RECURSO: Equipamiento y personas disponibles o potencialmente disponibles para su asignación táctica a un incidente.

RIESGO: El daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio natural o antrópico no intencional.

SEQUIA: Falta de lluvias durante un período prolongado de tiempo que produce sequedad en los campos y escasez de agua.



EMPRESA DE SERVICIOS DE ASEO TRADE CENTRAL SAS ESP

**NIT No. 901.096.355-1
MUNICIPIO DE EL PLAYON**

Servicio que transforma oportunidades

SUMINISTROS: Los suministros humanitarios o de emergencia son los productos, materiales y equipos utilizados por las organizaciones para la atención de los desastres, así como los requeridos para la atención de las necesidades de la población afectada.

VULNERABILIDAD: Característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera esa amenaza. Es un factor de riesgo interno.

 Calle 4 No. 6 -71-73 Barrio los Naranjos, El Playón, Santander

 323 573 8738

 tradcentral.elplayon@gmail.com

5- DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA

La empresa TRADE CENTRAL es una entidad prestadora de servicios públicos que mediante la modalidad de contrato de operación del servicio de aseo ha iniciado a desarrollar las labores de prestación en el área urbana y rural del municipio del playón, el cual venía prestando el servicio mediante la modalidad de prestación directa, de que trata el artículo 6 de la ley 142 de 1994.

Con el fin de poder analizar el sistema de prestación del servicio de aseo se revisa la estatura administrativa y operativa del prestador que actualmente tiene la facultad de la prestación del servicio en el área urbana y rural del municipio.

5.1- ESQUEMA EMPRESARIAL DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO

La Empresa de Servicios Públicos de EL PLAYON TRADE CENTRAL S.A.S E.S.P, quien brinda en el municipio la prestación del servicio público de aseo, atiende a 1977 suscriptores en promedio del área urbana que equivale al 100% de esta población atendida. La Empresa de Servicios Públicos de EL PLAYON TRADE CENTRAL S.A.S E.S.P, es la empresa encargada de la prestación del servicio de aseo, es una sociedad anónima simplificada, conformada en el mes de junio de 2017, con inscripción de cámara de comercio No 150052.

Tabla 1: DATOS GENERALES D ELA EMPRESA

DATOS GENERALES, IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE ASEO			
Razón Social		TIPO	
TRADE CENTRAL S.A.S E.S.P.		SOSIEDAD ANONIMA SIMPLICADA	
Datos Generales			
Correo electrónico	tradecentral.elplayon@gmail.com	Dirección y Teléfono del área administrativa	Calle 4 No 6-71 Los Naranjos – El Playón Cel: 3235738738
OFICINA DE ATENCIÓN AL USUARIO – MUNICIPIO EL PLAYON			
Departamento	Municipio	Dirección	Teléfonos / Correo electrónico
Santander	El Playón	Calle 4 –No. 6-71	tradecentral.elplayon@gmail.com
Representante Legal		Teléfonos	Correo Electrónico
Rosa Valeria Granados		3235738738	tradecentralsasesp@gmail.com

5.1.1 DIRECCION Y ADMINISTRACION

La Empresa de servicios públicos TRADE CENTRAL que presta el servicio de Aseo en el Municipio de El Playón está representada legalmente por el Gerente general, actualmente se encuentra conformada por la siguiente planta de personal administrativo y operativo.

- Un Gerente general Encargada de la dirección de la Empresa de Servicios Públicos.
- Un supervisor de planta de residuos sólidos, con funciones de coordinación y administración de personal.
- Un técnico de mantenimiento en la planta de tratamiento.
- Ocho operarios de planta de tratamiento y aprovechamiento con funciones de recolección.
- Un operario encargado de barrido y limpieza urbana dentro del área de prestación.
- Un conductor de vehículo de recolección que cumple actividades complementarias.

5.1.2 Administración De Personal:

La asignación de cargos y personal está a cargo de la junta directiva, la cual delega en el gerente la administración y dirección del personal en cumplimiento de las funciones y procedimientos establecidos.

5.2 DESCRIPCION DEL SISTEMA DE PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO

La empresa TRADE CENTRAL es el prestador del servicio de aseo en el área de prestación del municipio de El Playón mediante la modalidad de contrato de operación.

Dentro del contrato de operación se determinó que la empresa se acogerá a lo estipulado en el plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS aprobado para el municipio, en este sentido la empresa prestará las actividades de prestación del servicio ordinario de aseo.

La empresa presta las siguientes actividades:

- Recolección y transporte de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y orgánicos del municipio.
- Barrido y limpieza de áreas públicas.
- Servicio de limpieza urbana (poda y corte de césped, poda de árboles, limpieza de playas y zonas rivereñas e instalación y mantenimiento de cestas y puntos ecológicos)
- Servicio de tratamiento y aprovechamiento.
- Servicio de disposición final.
- Servicio de comercialización y recaudo.

5.2.1 RECOLECCIÓN, TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS.

Los residuos sólidos producidos en el área de prestación del servicio son recolectados por el personal operativo de la empresa, en los horarios establecidos en las rutas para cada tipo de material conforme a lo establecidos en el PGIRS y la necesidad del servicio.

Los residuos sólidos recolectados se transportan hasta la planta de tratamiento y aprovechamiento con que cuenta el municipio y que administra la empresa prestadora, allí se realiza las actividades de selección, tratamiento, aprovechamiento y separación final de los rechazos y material no aprovechable e inservibles que son llevados al relleno sanitario El Carrasco en la ciudad de Bucaramanga.

El personal encargado de la recolección y transporte está compuesto por un conductor del vehículo y cuatro operarios de recolección los cuales cuentan con su respectivo equipo y dotación necesaria para el desarrollo de la actividad.

5.2.2 Barrido y limpieza de áreas públicas.

La actividad de barrido y limpieza se desarrolla en el área de prestación sobre las rutas de barrido que se diseñó dentro del plan de gestión integral de residuos sólidos, que comprende las principales áreas y vías públicas que es un total de 4.5 Km lineales con diferentes frecuencias de acuerdo a las zonas de mayor afluencia de público.

Esta actividad actualmente la desarrolla un operario encargado quien en las horas de la mañana realiza la labor de barrido de manera manual en las rutas establecidas.

5.2.3 Servicio de limpieza urbana.

Esta actividad se encuentra en implementación por cuanto no se tiene respaldo tarifario, por lo cual se está desarrollando los respectivos análisis de campo y legales con el fin que se pueda vincular implementar las rutas, frecuencias y horarios para el desarrollo de las actividades que componen este servicio reglamentado según la última metodología tarifaria para el servicio de aseo, conforme lo establecido por el decreto 2981 de 2013 y decreto 1077 de 2015.

5.2.4 Tratamiento y disposición final.

El municipio cuenta con una planta de tratamiento aprovechamiento de residuos orgánicos, la cual administra la empresa TRADE CENTRAL, allí en esta planta se lleva a cabo el proceso de tratamiento del material orgánico con el que se realiza una enmienda orgánica mejoradora de suelos; dentro del proceso de selección y separación final de los residuos se aparta los sobrantes y material de rechazo o no aprovechables.

Desde la planta de tratamiento se recolecta los residuos sobrantes, junto con el rechazo o no aprovechables y se llevan al relleno sanitario que en la actualidad se está llevando bajo un convenio de la alcaldía con el relleno en el marco de la declaratoria de emergencia por el cierre del sitio de disposición final en medida cautelar.

Ante o anterior la empresa cuenta con un sitio de disposición alterna en el parque tecnológico Las Bateas del Municipio de Aguachica a través de un contrato de disposición final con operador especializado, para la disposición en contingencia del servicios de disposición.

5.2.5 Servicio de aprovechamiento.

La actividad de aprovechamiento se desarrolla en la planta de tratamiento que posee el municipio y que administra la empresa de servicios públicos, la cual está ubicada a 500 mts del casco urbano.

En donde se realiza el proceso de selección del material de reciclaje para su posterior venta, de allí quedan los residuos no aprovechables e inservibles que son llevados y dispuestos en el relleno sanitario en las condiciones que ya se mencionaron anteriormente, a través de un contrato de disposición final con el operador especializado.

La planta esta operada por un grupo de personal capacitado que desarrolla de manera conjunta todas las operaciones que se llevan en la planta relacionadas con el tratamiento y el aprovechamiento de los residuos sólidos

5.2.6 Servicio de comercialización y recaudo.

Este servicio es llevado a cabo mediante la modalidad de facturación conjunta con la empresa electrificadora de Santander ESSA, dentro del convenio están las actividades de facturación, comercialización y recaudo de las tarifas de manera mensual.

La empresa prestadora de aseo desarrolla la actividad de atención y tramite de quejas, peticiones y reclamaciones o recursos, dentro de la actividad de comercialización también se lleva a cabo los servicios de trabajo con los usuarios y comunidad en general en cuanto a la implementación de nuevas actividades y campañas sensibilización para el manejo integral de residuos sólidos.

5.3 Infraestructura del servicio de aseo.

El servicio de aseo en el municipio de El Playón cuenta con una infraestructura adecuada para el tratamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos.

También cuenta con una oficina de atención al cliente en el casco urbano del municipio en excelentes condiciones.

5.3.1 Planta de aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos.

La planta de tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos del municipio del playón es una instalación en la cual se desarrollan los procesos de tratamiento y aprovechamiento de los residuos producidos en el área de prestación del servicio del municipio.

La planta de tratamiento está ubicada a unos 500mts del casco urbano sobre un predio de propiedad del municipio con una extensión total de 26.5 Ha, el área donde se encuentran las instalaciones es de 4100 m², el complejo está compuesto por tres módulos contiguos donde funciona la zona de compostaje y aprovechamiento y dos módulos de almacenamiento de material terminado.

Dentro del área dispuesta para el manejo de los residuos sólidos se encuentra una zona de descargue de residuos aprovechables que ingresa para la selección y separación por tipo de material, posteriormente está el área de prensado, embalaje y

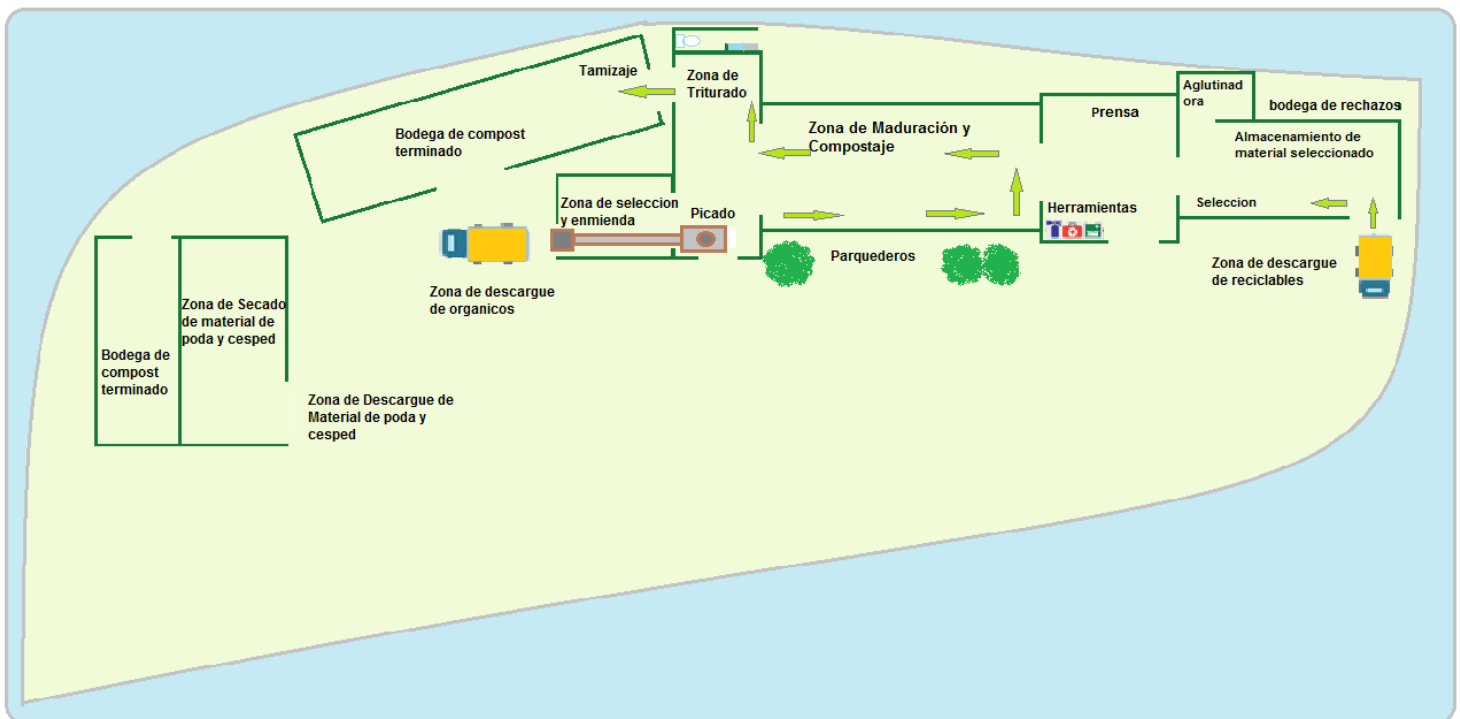
almacenamiento, en otra área de esta zona contigua se realiza la recepción de los residuos orgánicos, los cuales son depositados en una tolva, de esta área para la zona de selección y estabilización con la aplicación de óxido de calcio hidratado para el control de acidez y vectores.

Aledaño se encuentra el área de maduración y compostaje, el cual se desarrolla en pilas de compostaje, a las que se le realizan volteos periódicamente con una máquina de tipo cargador hasta su descomposición para proceder a la fase final de picado y posterior empaque.

Tabla 2: DATOS DE LA PLANTA DE RESIDUOS SÓLIDOS

PLANTA DE APROVECHAMIENTO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS		
Departamento	Municipio	Barrio
Santander	El Playón	Vereda Centro Urbano
Hectáreas: 26.5	Ubicación: 500 metros de la entrada este por la vía Rionegro – San Alberto / Cesar	
Área de operación	4.100 m ²	
Georreferenciación	Norte: 7°27'40.96" Este: 73°11'58.22"	

Esquema de plano general de la planta de tratamiento.



Planta de tratamiento de residuos sólidos municipio del playón.

5.4 Maquinaria y Equipo.

La empresa para la operación del servicio de aseo posee de manera directa o por comodato del municipio varios equipos y maquinas necesarias para realizar las labores de tratamiento, selección, aprovechamiento, embalado y terminado del producto final.

Esta maquinaria y equipo está a cargo de la empresa y es operada por el personal operario, los cuales cuentan con las instrucciones y capacitación necesaria para cada labor.

Tabla 3: inventario empresa

Maquinaria y Equipo para la operación del servicio.				
No.	Articulo	Cantidad	Labor desarrollada	Estado
1	Mini cargador	1	Volteo	bueno
2	Molino de martillo	1	Molienda	bueno
3	Trituradora	1	Picado	bueno
4	Tamizador	1	cribado	bueno
5	Banda transportadora	3	Transporte	bueno
6	Aglutinadora	1	Agregado	bueno
7	Prensa hidráulica	1	Compactado	bueno
8	Fumigadora de espalda R.C. clásica	1	Aspersión	bueno
9	Guadañadora 143RII Marca Husqvarna	1	Corte césped	bueno
10	Motosierra 445E-18" 2 tiempos 45,7CC. Marca Husqvarna	1	Poda	bueno
11	Sopladora 125 BVX. Marca Husqvarna	1	Limpieza	bueno
12	Cortacetos articulado 325HE4X. Marca Husqvarna	1	Corte	bueno

6- EVALUACION DE LA INFRAESTRUCTURA

La evaluación presentada a continuación, fue realizada en cada uno de los sistemas existentes en la prestación del servicio de la empresa de servicios públicos.

Tabla 4: Evaluación de la Infraestructura de los diferentes Sistemas

Nivel de complejidad: Bajo <u> X </u> Medio _____ Medio-Alto _____ Alto _____							
SISTEMA DE ASEO							
CONTINUIDAD: 24 horas/día							
Componente del sistema	Tipo de infraestructura y maquinaria	Nombre o tipo	Edad de la infraestructura o equipo	Material de la infraestructura o equipo.	Estado	Ubicación Geográfica	
Barrido y limpieza y limpieza urbana	Equipos	Guadañadora	2 años	NA	Están en funcionamiento normal	NA	
Poda de arboles	Equipos	Motosierra	2 años	NA	En perfecto estado	NA	
Recolección y Transporte	Vehículo (Tipo Camión adecuado)	Turbo	6 años	NA	Buen estado	NA	
Tratamiento y aprovechamiento	Equipos	Planta De Tratamiento y aprovechamiento De Residuos	Plata de tratamiento El Playón	20 años	Concreto reforzado y material de cubierta en ZINC	Restaurado	N: 7°27'40" W: 73°11'58.22" Altura 465 msnm
		Cargador volteo	14 años	NA	Buen estado	NA	
		Transporte banda	Más de 10 años	NA	Reparadas	NA	
		Triturado	Más de 10 años	NA	Reparadas	NA	
		Prensado	Más de 10 años	NA	Reparadas	NA	
Almacenamiento	Bodegas	Bodegas de almacenamiento de reciclables y material terminado	10 años	Concreto reforzado y material de cubierta en ZINC	Buen estado	N: 7°27'39" W: 73°12'00.0" Altura 465 msnm	

7. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS E INCIDENCIA SOBRE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA

21

Basados en un análisis realizado junto con el área técnico-operativo de la Empresa de Aseo TRADE CENTRAL, se revisó y se consideró importante hacer la selección de posibles amenazas a las que está expuesto el sistema de Aseo en el área de presentación.

7.1- IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS E INCIDENCIA DE LAS AMENAZAS SOBRE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA

Tabla 5: Identificación de amenazas sobre los componentes del sistema

AREA	ORIGEN	PROCESOS AMENAZANTES	DESCRIPCION SUSCEPTIBILIDAD
URBANA	Antrópico-natural	INCENDIO	Afectación por error humano en la planta de tratamiento de residuos sólidos. En los vehículos o máquinas de proceso.
	Natural	AVENIDAS TORRENCIALES	Afectación en las zonas de barrido. Caída de árboles. Inundaciones en el área de prestación. Daños por sobre cargas en los sistemas eléctricos
		EVENTOS ATMOSFERICOS (VENDA VALES, GRANIZADAS)	Afectación por daños en la planta de tratamiento de residuos sólidos
		INUNDACIONES	Inundaciones en el área de prestación. Afectación en la rutas de barrido
		REMOCION EN MASA	Afectación en la planta de tratamiento de residuos por deslizamiento del talud. Afectación a las vías de acceso a la planta Afectación a las vías en las macro-rutas de recolección
		MOVIMIENTOS CISMICOS	Afectación en la planta de tratamiento de residuos sólidos.
	tecnológicos	ACCIDENTE EN EL CARRO RECOLECTOR	Aunque el vehículo de recolección no es de propiedad de la empresa un posible accidente podría afectar el servicio de recolección.
		DAÑO VEHICULO RECOLECTOR DE RESIDUOS	Ineficiencia en el servicio e impactos ambientales en el área urbana.

AREA	ORIGEN	PROCESOS AMENAZANTES	DESCRIPCION SUSCEPTIBILIDAD
			Alteración en la prestación del servicio
	Orden publico	CIERRE VIAL TEMPORAL	Imposibilidad física para llevar los residuos sólidos al relleno sanitario
			Alteraciones en la prestación del servicio
	Intervención de entidades de control (medidas legales)	CIERRE DEL RELLENO SANITARIO	Acumulación de residuos en el área de prestación del servicio
			Sanciones por las entidades judiciales y de control
		MEDIDAS LEGALES CONTRA LA EMPRESA	Cierre de la planta de tratamiento, por incumplimiento de normas ambientales.
			Medidas cautelares de entidades judiciales.

Fuente. Autor del plan

7.2- FRECUENCIA (F) DE EVENTOS AMENAZANTES

La frecuencia de ocurrencia de los eventos amenazantes en un período específico, identifica el riesgo real o nivel de exposición que tiene un componente o infraestructura de un sistema frente a una amenaza latente o repetitiva.

Hallar el nivel de exposición es muy importante para la toma de decisiones tempranas y preparación de planes de mitigación y contingencias, esta medida que nos da el valor del riesgo real que presenta cada escenario y los componentes afectados, es una herramienta muy importante en la planificación de la empresa y la prevención o mitigación de los daños o afectaciones que puedan ocurrir.

A continuación, se presenta la tabla de valores según los eventos y/o criterios que definen la ocurrencia de los eventos.

Tabla 6: Calificación de la Frecuencia de un evento

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

7.3- NIVEL DE EXPOSICION (Nivel -N)

El nivel de exposición es la medida en que una amenaza puede causar daño a una estructura o componente del sistema, este nivel es clave determinar el grado de afectación, indica si un fenómeno externo al sistema puede causar daño o no.

En la siguiente tabla se observará el nivel de exposición al que hace referencia a los componentes del sistema de aseo que son o pueden ser afectados por un evento amenazante naturales o antrópicos.

Tabla 7: Calificación del nivel de exposición de componente del sistema

ASIGNAR UN VALOR DE:	DESCRIPCION DEL NIVEL DE EXPOSICION
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 componente

7.4- ESTIMACIÓN DE VULNERABILIDAD (D)

La vulnerabilidad identifica la fragilidad o fortaleza que representa el componente frente a la amenaza latente o recurrente al que está expuesto, esto determinará los grados de posibles afectaciones y medidas que se deberán tomar para mitigarlas o prevenirlas en un futuro.

La estimación permite identificar los daños o fallas que cada evento amenazante pueda causar sobre los diferentes componentes del sistema de la prestación del servicio. Esta calificación se realizará evaluando los daños sobre los sistemas existentes desde la generación hasta la disposición final.

Tabla 8: Estimación de la Vulnerabilidad

DAÑO	DETALLE	ASIGNE EL SIGUIENTE VALOR
No hay deterioro	No se presenta afectación a la infraestructura	1
Daño reparable en horas	No afecta en forma significativa los componentes , es posible arreglarlo en corto tiempo (horas), solo causa daños menores	2
Daños con limitada	Afecta el componente de manera que no puede ser arreglado rápidamente (se requiere de 1 a 5 días)	3
Reparación severa	El daño severo tarda tiempo en arreglarse requiere cambio de equipo o infraestructura temporalmente	4
Daños no reparables	El daño no puede ser arreglado, afecta completamente el componente, (se requiere reubicar la estructura o reingeniería del componente)	5

7.5 IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES AMENAZAS Y EVALUACION DEL REIGO DEL SISTEMA DE ASEO EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS TRADE CENTRAL.

7.5.1 EVALUACION DE LA FRECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO

Tabla 9: Evaluación de la frecuencia de ocurrencia de un evento

SISTEMA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO												
COMPONENTE	INCENDIO	AVENIDAS TORRENCIALES	EVENTOS ATMOSFERICOS (VENDAIALES, GRANIZADAS)	INUNDACIONES	REMOCION EN MASA	MOVIMIENTOS CISMICOS	INCIDENTE EN EL CARRO RECOLECTOR	DAÑO SOBRE EQUIPOS Y MAQUINARIA	CIERRE VIAL TEMPORAL	CIERRE DEL RELLENO SANITARIO	MEDIDAS LEGALES CONTRA LA EMPRESA	
Barrido y limpieza y limpieza urbana	1	4	3	2	1	3	1	3	3	1		1
Poda de arboles	1	4	3	2	1	3	1	3	1	1		1
Recolección y Transporte	1	4	3	2	1	3	3	3	3	1		1
Tratamiento y aprovechamiento	1	4	3	1	1	3	3	3	3	1		1
Almacenamiento	1	4	3	1	1	3	3	1	3	1		1
Disposición Final	1	3	3	1	1	4	3	3	4	4		1
Frecuencias	6	23	18	9	6	19	14	16	17	9		6
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												

7.5.2 NIVEL DE EXPOSICIÓN (N) DE LA INFRAESTRUCTURA

Tabla 10: Nivel de exposición de la estructura

SISTEMA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO												
COMPONENTE	INCENDIO	AVENIDAS TORRENCIALES	TORRENTAS	EVENTOS ATMOSFERICOS (VENDAIALES, GRANIZADAS	INUNDACIONES	REMOCION EN MASA	MOVIMIENTOS CISMICOS	INCIDENTE EN EL CARRO RECOLECTOR	DAÑO SOBRE EQUIPOS Y MAQUINARIA	CIERRE VIAL TEMPORAL	CIERRE DEL RELLENO SANITARIO	MEDIDAS LEGALES CONTRA LA EMPRESA
Barrido y limpieza y limpieza urbana	1	2		2	2	1	1	1	2	2	1	1
Poda de arboles	1	2		2	1	1	1	1	3	2	1	1
Recolección y Transporte	2	1		1	2	1	1	3	3	3	3	2
Tratamiento y aprovechamiento	2	2		2	1	2	2	3	3	2	3	3
Almacenamiento	2	2		2	1	2	2	2	2	2	3	3
Disposición Final	1	1		1	1	1	2	3	1	3	3	3
Frecuencias	9	10		10	8	8	9	13	14	14	14	13
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 componente												

7.5.3 ESTIMACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DE LOS SISTEMA DE SERVICIOS PUBLICOS

Tabla 11: Estimación de vulnerabilidad

SISTEMA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO												
COMPONENTE	INCENDIO	AVENIDAS TORRENCIALES	TORRENTAS	EVENTOS ATMOSFERICOS (VENDAIALES, GRANIZADAS	INUNDACIONES	REMOCION EN MASA	MOVIMIENTOS CISMICOS	INCIDENTE EN EL CARRO RECOLECTOR	DAÑO SOBRE EQUIPOS Y MAQUINARIA	CIERRE VIAL TEMPORAL	CIERRE DEL RELLENO SANITARIO	MEDIDAS LEGALES CONTRA LA EMPRESA
Barrido y limpieza urbana	1	1		1	3	1	1	1	2	2	1	1
Poda de arboles	1	2		3	2	1	1	1	3	2	1	1
Recolección y Transporte	2	2		3	2	1	1	4	2	3	4	1
Tratamiento y aprovechamiento	4	2		3	1	2	2	4	4	3	3	4
Almacenamiento	4	2		3	1	2	2	3	2	2	3	2
Disposición Final	2	1		1	1	3	1	4	1	4	5	4
Frecuencias	14	10		14	10	10	8	17	14	16	17	13
1. No se presenta afectación a la infraestructura												
2. No afecta en forma significativa los componentes , es posible arreglarlo en corto tiempo (horas), solo causa daños menores												
3. Afecta el componente de manera que no puede ser arreglado rápidamente (se requiere de 1 a 5 días)												
4. El daño severo tarda tiempo en arreglarse, requiere cambio de equipo o infraestructura temporalmente												
5. El daño no puede ser arreglado, afecta completamente el componente, (se requiere reubicar la estructura o reingeniería del componente)												

7.6 AMENAZAS PRIORIZADAS IDENTIFICADAS PARA NUESTRO SISTEMA DE ASEO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

7.6.1 ANÁLISIS DE LAS AMENAZAS PRESENTADAS EN LOS SISTEMAS.

El análisis a continuación presentado en la prestación de los servicios de la empresa pública de aseo, se desarrolla teniendo en cuenta los siguientes tres criterios de evaluación: frecuencia, intensidad y el territorio afectado como lo emana la guía metodológica para la gestión del riesgo.

La calificación relacionada se obtuvo teniendo en cuenta la siguiente calificación y fórmula de calificación de amenaza.

Tabla 12: Intervalo de Calificación de la Amenaza

INTERVALO	CALIFICACION DE LA AMENAZA
< 10	BAJA
10 A 14	MEDIA
> 14	ALTA

Amenaza (A) = promedio (Frecuencia (F) + Exposición (N) + Vulnerabilidad (D))

Tabla 13: Calificación de Amenazas

CALIFICACION DE LAS AMENAZAS								
TIPO DE AMENAZA	FRECUENCIA (f)		EXPOSICION (E)		VULNERABILIDAD (V)		CALIFICACION DE LA AMENAZA	
	VALOR	CALIFICACION	VALOR	CALIFICACION	VALOR	CALIFICACION	VALOR	CALIFICACION
INCENDIO	6	BAJA	9	BAJA	14	MEDIA	10	MEDIA
AVENIDAS TORRENCIALES	23	ALTA	10	MEDIA	10	MEDIA	14	MEDIA
EVENTOS ATMOSFERICOS (VENDAVALES, GRANIZADAS)	18	ALTA	10	MADIA	14	MEDIA	14	MEDIA
INUNDACIONES	9	BAJA	8	BAJA	10	MEDIA	9	BAJA
REMOCION EN MASA	6	BAJA	8	BAJA	10	MEDIA	8	BAJA
MOVIMIENTOS CISMICOS	19	ALTA	9	BAJA	8	BAJA	12	MEDIA
INCIDENTE EN EL CARRO RECOLECTOR	14	MEDIA	13	MEDIA	17	ALTA	15	ALTA
DAÑO SOBRE EQUIPOS Y MAQUINARIA	16	ALTA	14	MEDIA	14	MEDIA	15	ALTA
CIERRE VIAL TEMPORAL	17	ALTA	14	MEDIA	16	ALTA	16	ALTA
CIERRE DEL RELLENO SANITARIO	9	BAJA	14	MEDIA	17	ALTA	13	MEDIA
MEDIDAS LEGALES CONTRA LA EMPRESA	6	BAJA	13	MEDIA	13	MEDIA	11	MEDIA

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la tabla anterior se puede establecer que los tipos de amenaza que mayor afectación representa sobre el sistema están relacionados con el vehículo recolector, los daños sobre los equipos necesarios para el tratamiento y los cierres de las vías por diferentes causas, sin embargo otras afectaciones como los fenómenos atmosféricos y los posibles cierres del sitio de disposición final son de especial atención por su alto valor como amenaza y el riesgo que representan.

Es importante resaltar que las amenazas identificadas están relacionadas con causas de tipo natural fortuito y afectación a los componentes por factores antrópicos, lo cual implica que la empresa deberá tomar las medidas para prevenir y mitigar los posibles daños o afectaciones tanto en la prestación del servicio como en el funcionamiento de la entidad, logrando con mediadas especiales reducir el riesgo que presenta cada amenaza identificada.

En este sentido y con relación a cada uno de los factores ya analizados se traza un plan de acción necesario para atender las amenazas y riesgo que se puedan presentar en todas las áreas de operación y administración del servicio de aseo.

7.6.2 ATENCION INMEDIATA DE AMENAZAS

Conforme al análisis de las amenazas que se evaluaron en las matrices de identificación de frecuencias de riesgos, vulnerabilidad y exposición al daño, se identificaron tres amenazas de atención inmediata por su alto valor de riesgo, además se identificación otras amenazas que se presentan en riesgo medio de os cuales se debe tener una alta atención, en especial la posibilidad de cierre del relleno sanitario.

Tabla 14: Atención de amenazas

Amenaza	Nivel	Acción de respuesta inmediata
INCIDENTE EN EL CARRO RECOLECTOR	Alto	Se tiene contrato con carro recolector alterno
DAÑO SOBRE EQUIPOS Y MAQUINARIA	Alto	Se cuenta con el técnico en mantenimiento y equipo para varios procesos alternos, además se cuenta con un pan para el almacenamiento de material por hasta 3 días hasta el arreglo de los equipos afectados.
CIERRE VIAL TEMPORAL	Alto	La planta tiene la posibilidad de tratar todo el material orgánico, por lo tanto la afectación se reflejaría para el material de rechazo e inerte, el cual se cuanta con la posibilidad de almacenarlo hasta por tres días.

		Otra posibilidad es tomar ruta alterna para el transporte que puede ser por la vía a san Alberto Sabana Bucaramanga, o por las vías rurales que se tiene en el mismo municipio.
CIERRE DEL RELLENO SANITARIO	Medio	La Empresa cuenta con un contrato alterno con el relleno o planta parque tecnológico Las Bateas del municipio de Aguachica Cesar.

7.7 PLAN OPERATIVO ÁREA DE ASEO.

PLAN DE CONTINGENCIA DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO.					
N	FACTOR DE VULNERABILIDAD	ACION DE CONTINGENCIA	PLAZOS DE IMPLEMENTACION		
			ATENCION TEMPRANA	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO
14	Recolección y transporte	Contratación de vehículo adicional para atender casos de emergencia por daño de vehículo o cambio de rutas por mayor distancia al relleno	X		
		Implementación de plan de choque para el almacenamiento o cambio de rutas de recolección, que garantice que se pueda prestar el servicio sin traumatismos.	X		
15	Disposición final de residuos solidos	Implementación del sistema de recolección selectiva.	X		
		búsqueda de sitio de disposición alterna	X		
		Campañas de educación para la selección y manejo de los residuos.		X	
		Mantener convenio para la recepción de residuos sólidos con un operador emergente, para tender problemas de cierre de relleno actual.	X		
		Adecuación de lote para disposición final de los residuos sólidos inertes.		X	

El plan operativo de acción se determinará los procesos y actividades a desarrollar, para dar respuesta oportuna a la emergencia o alteración presentada. Las medidas se deben dar dependiendo la gravedad y la tipología de la situación, esta acción debe darse de una manera oportuna minimizando así los daños que se puedan generar y a su vez garantizar la prestación del servicio público de aseo a la población de manera continua.

7.7.1 PREPARACION ANTERIOR A LA EMERGENCIA

Para poder dar solución oportuna a cada situación presentada, es necesario contar con varios elementos previos que permitan desarrollar la acción con la mayor coordinación y efectividad posible, esto implica conocer claramente todos los recursos con los que cuenta la empresa en cada situación, lo mismo que el personal disponible, capacitado para cada tarea y las líneas de mando junto con las redes de ayuda y cooperación que se pueda tener a nivel local y de orden superior.

Por lo anterior se deja claro todos y cada uno de los elementos, maquinaria, equipos, recursos humanos, financieros y la coordinación con otras entidades de nivel local, departamental y nacional, lo que permitirá una respuesta a la medida de cada situación presentada.

7.7.1.1 Elaboración de inventarios

Los inventarios se realizan con el fin de conocer los recursos financieros, físicos y humanos en cada línea de operación para la atención de posibles situaciones que se puedan presentar.

INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y CENTRO DE OPERACIONES

Tabla 15: Inventario de Infraestructura

INSTALACIONES	DIRECCION	TELEFONO	AREAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE EL PLAYON TRADE CENTRAL SAS ESP	Carrera 4 No 6 - 71 73 Barrio los Naranjos, El Playón Santander	3235738738	Gerencia Oficina para atención de los usuarios del servicio de aseo Facturación Almacén. Área de espera y descanso.

RECURSO FISICO Y EQUIPOS

Es importante resaltar que la empresa de servicios públicos relaciona un inventario faltante de equipos y elementos necesarios para responder ante una emergencia en cualquiera de los sistemas existentes.

Tabla 16: Inventario de equipos

INVENTARIO – Requerimientos Físicos

No.	Artículo	Tipo	Cant	Und
1	Fumigadora de espalda R.C. clásica	MAQ	1	und
2	Guadañadora 143RII Marca Husqvarna	MAQ	3	und
3	Motosierra 445E-18" 2 tiempos 45,7CC. Marca Husqvarna	MAQ	1	und
4	Sopladora 125 BVX. Marca Husqvarna	MAQ	1	und
5	Cortacetos articulado 325HE4X. Marca Husqvarna	MAQ	1	und
6	Discos Guadaña (esmeril)	Cons	2	und
7	Careta de seguridad con malla guadañadora	EPP	2	und
8	Delantal plástico C25	EPP	4	und
9	Chaquetón impermeable	EPP	3	und
10	Casco seguridad color verde	EPP	10	und
11	Protector auditivo copa CM501	EPP	4	und
12	Guante azul nitrilo puño ancho (recolección)	EPP	4	und
13	Gorra chavo color verde	EPP	10	und
14	Guante Multiflex Poliéster nitrilo. Marca Cirene. D40 Talla 10	EPP	2	und
15	Faja Sacrolumbar Talla L	EPP	2	und
16	Guantes carnaza	EPP	10	und
17	Guante plástico nitrilo. Marca Showa. largo Talla 9	EPP	10	und
18	Gafas de seguridad. Lente claro. Marca Cirene	EPP	10	und
19	Gafas de seguridad. Lente oscuro. Marca Cirene	EPP	12	und
20	Guante plástico calibre 35. Palma. Marca El Rey Talla 10	EPP	12	und
21	Guante plástico calibre 35. Palma. Marca El Rey Talla 9	EPP	6	und
22	Careta protección facial en vinilo transparente	EPP	24	und
23	Tapabocas 3 capas desechable	EPP	90	und
24	Pala cuadrada	H	1	und
25	Manguera plástica de riego 1/2" x 10m	H	4	und
26	Tijera cortacetos	H	1	und
27	Hacha 3,5 Lb con cabo	HM	1	und
28	SERRUCHO	HM	1	und
29	Pala redonda sin cabo	HM	2	und
30	Barras de acero	HM	5	und
31	Azadón de acero con cabo	HM	1	und
32	Pica 5 Lb con cabo	HM	3	und
33	Barras de acero PEQ	HM	1	und
34	Palín con cabo	HM	2	und
35	Rastrillo plástico x 22 dientes. Marca Bellota	HM	2	und
36	Horquilla con cabo	HM	1	und

INVENTARIO – Requerimientos Físicos				
No.	Artículo	Tipo	Cant	Und
37	Cal Dolomita Fosforo x 50 Kg	INS	5	bolsa
38	Alcohol Industrial al 96%	INS	3	gal
39	Alcohol Antiséptico al 70%	INS	2,5	gal
40	Alambre Galvanizado calibre 14	CONS	2	rollo
41	Sacas BigBag	CONS	30	und
42	Botiquín Morral 18 piezas	SI	1	und
43	Tabla inmovilizadora naranja con inmovilizador de cabeza	SI	1	und
44	Cuello ortopédico inmovilizador adulto	SI	1	und
45	Extintor ABC polvo químico seco 20 LBS	SI	1	und
46	Botiquín pequeño	SI	1	und
47	Extintor satelite	SI	1	und

Fuente. Empresa prestadora del servicio publico

La empresa prestadora no cuenta con vehículo propio para la prestación del servicio, es contratado un vehículo para realizar las rutas de recolección y transporte de los residuos sólidos del municipio.

Tabla 17: Identificación Recurso Físico

TIPO DE VEHICULO	PLACA	MARCA	CAPACIDAD EN Kg	NUMERO DE EJES	PROPIETARIO
Camión tipo Turbo	TTT 152	HINO	4.950	2	Particular

RECURSO HUMANO

En la empresa prestadora del servicio, trabajan 14 personas que son:

Tabla 18: Recurso Humano

PERSONAL DE LA EMPRESA		
CARGO	NOMBRE	LABOR
Operario	ANDERSON FERNEY CAMACHO	SELECCIÓN EN MESAS - APROVECHAMIENTO
Operario	JUAN ARLEY CASTILLO CERPA	RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ORGANICOS
Operario	HUMBERTO GAMBOA LOZANO	SELECCIÓN EN MESAS - APROVECHAMIENTO
Operario	FREDDY ALBERTO LIZARAZO GUERRERO	SELECCIÓN EN MESAS - APROVECHAMIENTO
Operario	JESUS AURELIO ROZO	RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ORGANICOS
Operario	GILBERTO DELGADO GONZALEZ	OPERARIO MINICARGADOR
Supervisora	CENAIDA MUÑIZ	SUPERVISION Y COORDINACION
Operario	LEONARDO GARCIA FIGUEROA	RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ORGANICOS
Operario	JOSE INES ARENIS	BARRIDO Y LIMPIEZA DE AREAS PUBLICAS
Operario	FERNANDO VEGA VARGAS	RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ORGANICOS

Operario	ONEIDER GOMEZ RIVERA	RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ORGANICOS
Operario	FABIAN EDUARDO FLOREZ PARADA	RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ORGANICOS
Conductor	CARLOS MIGUEL SUAREZ	CONDUCTOR VEHICULO RECOLECTOR
Director	JESUS RODRIGUEZ	ADMINISTRADOR

Fuente. Empresa prestadora del servicio

RECURSO ECONOMICO

La empresa cuenta con un presupuesto disponible para atención de emergencias que se puedan presentar en los sistemas de prestación del servicio.

Es necesario que se cree un rubro anual especial para la atención de los posibles eventos que se puedan presentar durante el año.

RECURSO DE COMUNICACIONES

Tabla 19: Identificación Recurso de Comunicaciones

EQUIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN	Numero
Celular	1	Dirección	3235738738
Redes Sociales	1	Trade Central – Servicio Público de Aseo El Playón	3235738738

ENTIDADES DE COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN DE ACCIONES

Tabla 20: Identificación de edificaciones

INSTITUCIONES	TELEFONO
ALCALDIA	3212214331
BOMBEROS	3508563533
POLICIA	3187328699
AMBULANCIA	3156169936
HOSPITAL	3156169936

8. SISTEMAS DE ALARMA Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN

La empresa de servicios públicos de TRADE CENTRAL, no tiene base de datos histórica de las emergencias presentadas en el servicio por cuanto en primer lugar su entrada en operaciones es desde el mes de noviembre de 2019 y la anterior empresa no entrego informe relacionado con ocurrencia de eventos amenazante y de riesgo en el área de prestación del servicio, se tiene unos datos de conocimiento

en la población por eventos de alto impacto que han ocurrido en épocas anteriores.

8.1 COMITÉ DE EMERGENCIA

El comité central de emergencias de Trade Central S.A.S. E.S.P. está constituido por personal directivo y administrativo de la compañía quienes conocen en detalle la estructura y funcionamiento de los sistemas a su cargo. El Comité Central de Emergencia cuenta con las competencias necesarias para planificar, ejecutar, y evaluar las contingencias que se requieran ante la materialización de una amenaza que tenga impacto sobre algún componente del sistema.

Encabezado por la Gestión Gerencial de la compañía, el Comité Central de Emergencias CCE está constituido de la siguiente forma:

Tabla 21: comité de emergencias.

COMITÉ CENTRAL DE EMERGENCIAS (CCE)			
Jerarquía	Cargo	Teléfono	Contacto
1	Gerente	3235738738	Rosa Valeria Granados
2	Administrador	3235738738	Jesús Rodriguez
3	Operario líder contratista	313 8138078	Cenaida Muñiz
4	Operario contratista	318 8352636	Juan Arley Castillo

8.1.1 FUNCIONES DEL COMITÉ DE EMERGENCIAS

Teniendo en cuenta que el comité lo conforma los empleados de la institución y que es un numero bajo de integrantes, deberán apoyarse en el desarrollo de las actividades en cualquier eventualidad.

- Proveer los recursos necesarios
- Exigir su conocimiento y cumplimiento
- Controlar que se efectué, a lo menos, una prueba (simulacro) una vez al año.
- Verificar y controlar el cumplimiento de los mantenimientos preventivos al sistema de Acueducto y Alcantarillado
- Informar al comité de gestión del riesgo municipal la emergencia
- Reestablecer los servicios con el personal de apoyo y operario de la institución

- Activar la emergencia, con el fin de tomar las acciones pertinentes
- Coordinar diariamente la inspección y mantenimiento de los sistemas afectados
- Asegurar la entrega de los elementos de seguridad industrial, a los funcionarios que hacen parte de la atención de la emergencia.
- Organizar el desplazamiento del personal al sistema afectado

8.1.2 Sistemas De Monitoreo.

El servicio de aseo se monitorea a través del seguimiento a las rutas de recolección, que hace el Operario líder contratista, verificando que se cumpla con las frecuencias, rutas y tiempos estipulados, así mismo, TRADE CENTRAL S.A.S. E.S.P. como operador del servicio cuenta con un sistema de monitoreo para medir la calidad y cantidad de residuos recolectados, donde se hace cuantifican y registran a través de sistemas informáticos en Excel e informes de dichas características con el fin de tomar medidas de ajuste y control a la operación del servicio.

la empresa a través de los operarios realiza seguimiento a los sistemas de alertas identificados, esta información es de conocimiento de la gerencia con el fin de poder ir tomando las decisiones con el fin de atender situaciones que representan riesgo en la prestación del servicio público de aseo.

8.1.3 ALERTA DE COMUNICACIONES

- Activar los mecanismos de Información Interna e informar a las diferentes dependencias de la empresa, las acciones a implementar
- Informar a la comunidad mediante perifoneo el estado del servicio afectado
- Establecer contacto permanente con los diferentes organismos de atención de emergencia y policía nacional

8.1.4 EDUCACION Y CAPACITACION

1- Tema: Plan de Emergencias y Contingencias del Sistema de Aseo

Objetivo: Conocer la fundamentación en la evaluación de riesgos y amenazas para el Sistema de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

Dirigido a: Funcionarios de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS TRADE CENTRAL, comité de emergencias de la empresa y comité de Gestión del Riesgo municipal

2- Tema: Actuación en casos de un sismo, movimiento en masa, inundación, etc.

Objetivo: Socializar los protocolos de actuación en casos de emergencias que afectan los Servicios Públicos Domiciliarios

Dirigido a: empleados de la empresa prestadora de servicios públicos, presidentes de junta y toda la población

Otros temas que son de importancia estratégica para el desarrollo continuo de la prestación del servicio se incluye dentro de más capacitaciones que sean necesarias

9. COORDINACION DE ACCIONES Y RESPUESTAS

Según lo establecido en la resolución 0527 de 2018 esta herramienta requiere que se articule y armonice con el plan de gestión del riesgo y emergencia municipal, para lo cual se solicitará un espacio en el concejo municipal de gestión del riesgo para su socialización y armonización, copia de esta actividad hará parte del presente documento.

9.1 Protocolo de Emisión de Alertas

Con el fin de tener una coordinación que realmente corresponda a la magnitud de las emergencias o eventos que se presten en el sistema, se plantea un protocolo de emisión de alertas que determine la metodología a desarrollar en cada caso según su intensidad y magnitud.

Este cuadro deberá ser socializado con los comités de gestión del riesgo de la empresa y concejo municipal de gestión del riesgo.

Tabla 22: Acciones y respuestas

SISTEMA DE ALARMA	DESCRIPCION	NIVEL DE ALISTAMIENTO DEL COMITÉ DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA EMPRESA	MEDIOS DE COMUNICACIÓN
-------------------	-------------	---	------------------------

SISTEMA DE ALARMA	DESCRIPCION	NIVEL DE ALISTAMIENTO DEL COMITÉ DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA EMPRESA	MEDIOS DE COMUNICACIÓN
ALERTA VERDE	El servicio de aseo, no se ve afectado por la amenaza, o está latente.	Se realiza monitoreo permanente del componente. Se hace revisión y actualización del Plan de Emergencias y Contingencias de la Empresa prestadora del servicio público.	El Personal De La Empresa, estarán en constante comunicación mediante teléfonos móviles personales.
ALERTA AMARILLA	Se identifica la activación de una amenaza, se afecta parcialmente el servicio en una zona o parte de la operación.	Reunión del comité de emergencias, activación de protocolos de prevención y toma de medidas alternas para sortear la amenaza	Adicional las decisiones tomadas serán informadas a los usuarios mediante la radio, perifoneo.
ALERTA NARANJA	Afectación en la normal prestación del servicio por varias horas en el día, acumulación de residuos por vendavales en las calles del municipio, acumulación de residuos sólidos, generados por arrastre. Afectación en las vías camino micro-relleno debido a la afectación de las vías por movimientos en masa. Cierre de vías por protestas de dso días u accidentas	El comité se de emergencia se declara en reunión permanente y se comisiona aun funcionario para que este de tiempo completo para el monitoreo de la situación, con información permanente a dirección o gerencia. Se activa los protocolos de seguridad y emergencias.	Se dará información al comité municipal de gestión del riesgo y se activará el plan de acción del plan de contingencias. Se activa los canales de coordinación con entidades. Información a los usuarios

SISTEMA DE ALARMA	DESCRIPCION	NIVEL DE ALISTAMIENTO DEL COMITÉ DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA EMPRESA	MEDIOS DE COMUNICACIÓN
ALERTA ROJA	<p>Cierre de vías por protestas de más de dos días. Inundaciones o avalanchas en el área de prestación del servicio Cierre definitivo del relleno debido al incumplimiento de la normatividad legal vigente. Cierre de la planta de tratamiento y aprovechamiento por medidas legales o daños irreparable en el corto plazo. Sanciones legales impuestas por daños a terceros en el aspecto de transporte de residuos o funcionamiento de la planta de agua residual.</p>	<p>se debe gestionar con la entidad territorial la conformación de un frente de acción conjunta para la atención de la emergencia y la declaratoria de esta de emergencia por parte del municipio si del caso.</p> <p>Se debe establecer un centro de mando conjunto para la atención de la situación.</p> <p>Se debe destinar recursos necesarios para la ejecución de las acciones conjuntas.</p> <p>Se debe implantar un sistema de registro y control permanente de la situación.</p> <p>Se llevara un registro de afectaciones tanto a la infraestructura como a personas y propiedades privadas</p>	<p>Se dará información a todas las entidades locales, departamentales y nacionales relacionadas con la atención de desastres.</p> <p>Se tomarán medidas para suplir la prestación del servicio.</p> <p>Se emitirán boletines de comunicación permanentes por los diferentes medios.</p>

Es importante tener en cuenta:

Alerta verde

- Realizar la inspección diaria y el mantenimiento preventivo a la infraestructura de los componentes de la planta de tratamiento.
- Realizar la inspección y mantenimiento sobre los equipos, herramientas e implementos.
- Realizar seguimientos a la página del IDEAM, para reconocer las épocas que se presentan en el municipio.

Alerta amarilla

- Se activa los monitoreos diarios para revisar el comportamiento de la amenaza.

- Revisión de los instrumentos de comunicación y alertas.
- Para el caso de disposición final se debe tener firmado un contrato con relleno alternativo para la disposición final.

Alerta Naranja

La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS TRADE CENTRAL activará y mantendrá las siguientes medidas preventivas para afrontar la situación ante cualquier emergencia.

- Informar a la comunidad a través de la radio comunitaria y los diferentes medios de comunicación del municipio la emergencia presentada por el bajo nivel de la quebrada que surte el acueducto
- Reprogramar rutas de barrido y recolección si es del caso
- Redoblar turnos por acumulación de residuos.
- Contratar vehículo alterno

Alerta roja:

En este nivel se aplican medidas de mitigación del impacto sobre la prestación del servicio, puesto se considera que la emergencia ya se ha presentado.

9.1.2 ACCIONES DE RESPUESTA AL SISTEMA DE ASEO

Medidas preventivas

- Se deben establecer vías alternas parar la recolección y transporte de los residuos (si la emergencia lo permite)
- En caso de accidente del vehículo transportador de residuos, se debe contar con un vehículo adicional para cubrir la emergencia
- Mantener contrato vigente con la empresa prestadora del servicio de aseo del municipio más cercano para atender la emergencia.
- Realizar listas de chequeo para verificar lo emanado en la normatividad vigente y evaluar el cumplimiento de la misma
- Verificar el estado de la planta de tratamiento de residuos para poder realizar los procesos correspondientes.
- Contrato alerno para la disposición final de los residuos sólidos, teniendo en canta que la empresa solo dispone los inertes y los que son rechazados en la planta de tratamiento y aprovechamiento del municipio.

9.1.3 USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Nota: Se recomienda a la empresa implementar el uso de elementos de protección personal a los empleados que atienden las emergencias (cuando la situación lo amerite).

Acciones a desarrollar

- Se debe desarrollar un programa de formación, capacitación básica, y un programa de seguridad, que incluya los elementos protección personal al momento de atender
- Se deben hacer verificaciones periódicas de los Elementos de protección personal (EPP).
- Estos elementos deben estar en buenas condiciones.

9.1.4 IDENTIFICACION DE REQUERIMIENTOS

Tabla 23: Planilla de Identificación de requerimiento

Elementos, Equipos o construcción	Actividad a realizar	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
		3 a 6 meses	De 6 a 12 meses	De 12 a 18 meses

Elementos, Equipos o construcción	Actividad a realizar	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
		3 a 6 meses	De 6 a 12 meses	De 12 a 18 meses

NOTA. Es importante resaltar que una de las amenazas que se puede presentar en la prestación del servicio de aseo es la responsabilidad civil en los diferentes aspectos del servicio ofrecido.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ley 1523 de 2014 “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”.
2. Resolución 154 de 2014 “Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones”.
3. Herramienta metodológica para la formulación de programas de gestión del riesgo de desastres en los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. MVCT-UNGRD. Año 2014.
4. Resolución 0527 de 2018 por el cual se modifica la metodología para la elaboración del pan de contingencias