



PLAN DE EMERGENCIA Y CONTIGENCIA PARA EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS CARTAGÜEÑA DE
ASEO TOTAL E.S.P**



ELABORO: E.G.C CONSULTORES Y ASESORES SAS

Jeniffer Arias Morales
Administradora Ambiental
Universidad Tecnológica de Pereira

Edilberto Guevara Castaño,
Químico Industrial - PQI-0055
Especialista en SPD - U. Externado Bogotá
Magíster en SPD - U. Externado Bogotá

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. DEFINICIONES	7
3. OBJETIVOS	12
3.1. Objetivo general	12
3.2. Objetivos específicos	12
4. MARCO NORMATIVO	13
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....	16
6. CAPITULO 1: PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA - FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	16
6.1 Aspecto 1: La ocurrencia del evento y sus impactos sociales, económicos y ambientales.	17
6.1.1. Ocurrencia del evento	18
6.1.2 Impactos de las amenazas	22
6.2. Aspecto 2: Los requerimientos institucionales, los recursos físicos y humanos para atender los posibles impactos causados por un evento.	27
6.2.1. Elaboración de Inventarios e identificación de inventarios.....	27
6.2.2. Funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora del servicio	33
6.2.3. Establecimiento de necesidades ayuda externa.....	35
6.2.4. Fortalecimiento de educación y capacitación.	36
6.3. Aspecto 3: secuencia coordinada de acciones	37
6.3.1. Línea de mando	37
6.3.2. Comunicaciones.....	46
6.3.3. Protocolos de actuación	49
6.3.4. Formato para la evaluación de daños	57

6.4. Aspecto cuatro: análisis posterior al evento	58
7. CAPITULO 2: EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA	59
7.1 Niveles de emergencia	59
7.1.1 Sistema de notificación.....	60
7.1.2 Prioridades en caso de emergencia	61

TABLAS

Tabla 1. Marco Normativo de la gestión del Riesgo de Desastres.....	13
Tabla 2. Factores de vulnerabilidad social por componente.....	18
Tabla 3. Factores ambientales de vulnerabilidad	19
Tabla 4. Identificación de amenazas tecnológicas, operativas y sociales para el servicio público de aseo	20
Tabla 5. Amenazas naturales.....	21
Tabla 6. Nivel de impacto por cada componente	22
Tabla 7. Amenazas naturales.....	22
Tabla 8. Impactos de las amenazas para el componente de recolección y transporte...	23
Tabla 9. Impactos de las amenazas en el componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	24
Tabla 10. Impactos de las amenazas en el componente de corte de césped y poda de arboles	25
Tabla 11. Impactos de las amenazas en el componente de disposición final de residuos sólidos.....	26
Tabla 12. Instalaciones físicas.....	28
Tabla 13. Flota vehicular	29
Tabla 14. Equipos de comunicación	30
Tabla 15. Extintores.....	30
Tabla 16. Botiquines.....	31
Tabla 17. Talento humano.....	33

Tabla 18. Integrantes de brigada	39
Tabla 19. Cadena de llamadas	47
Tabla 20. Protocolo de actuación en caso de incendio	49
Tabla 21. Protocolo de actuación en caso de incendio por químicos.....	50
Tabla 22. Protocolo de actuación en caso de emergencia por incendio de llantas	51
Tabla 23. Protocolo de actuación en caso de corto circuito	51
Tabla 24. Protocolo de actuación en caso de derrames de residuos peligrosos y productos químicos.....	52
Tabla 25. Protocolo de actuación en caso de lesiones o accidentes de tránsito	53
Tabla 26. Formato para la evaluación de daños	57
Tabla 27. Niveles de emergencia	59
Tabla 28. Sistema de notificación	60
Tabla 29. Procedimientos de actuación según la emergencia	61

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Línea de mando	38
Ilustración 2. Chaleco	46
Ilustración 3. Brazalete.....	46
Ilustración 4. Cadena de llamadas	47
Ilustración 5. Esquema de comunicación del Plan de Contingencia.....	48
Ilustración 6. Esquema de comunicación del Plan de Contingencia.....	48
Ilustración 7. Procedimiento para el análisis después del evento.....	58

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Emergencia y Contingencia del servicio de aseo, es el instrumento por medio del cual Cartagueña de Aseo E.S.P, aplica los procedimientos generales de atención de emergencias para los escenarios de riesgo identificados que puedan afectar la operación del servicio de aseo en el Municipio de Cartago.

El artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, establece que todas las entidades públicas o privadas 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. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

En ese sentido el Plan de Emergencia y Contingencia se desarrolla en dos capítulos basados en los lineamientos establecidos en la resolución 0154 de 2014, por medio de la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos.

El primer capítulo contiene los aspectos relacionados con el conocimiento del riesgo, es decir la línea base, que permite identificar las acciones de preparación para la respuesta ante la manifestación de los escenarios de riesgo; y el segundo capítulo está orientado a la puesta en marcha frente a las acciones que debe implementar La Empresa en situaciones de riesgo.

En primera medida se consolida un aparte sobre las definiciones que se deben tener en cuenta para la ejecución del Plan de Contingencia de acuerdo a la Ley 1523 de 2012 por medio de 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. DEFINICIONES

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.

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.

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 recuperación (MADS-UTP, 2013)

Calamidad pública: 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 población, en el respectivo territorio, que exige al municipio, distrito o departamento ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.

Conocimiento del riesgo: Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.

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.

Emergencia: Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

Escenario de riesgo: se define como la combinación de los factores de vulnerabilidad y amenaza que representan la situación específica sobre la cual se clasifica la emergencia.

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.

Gestión del riesgo de desastres. La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es 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 y la 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.

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.

Manejo de desastres: Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación (MADS-UTP, 2013)

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.

Preparación: Es el conjunto de acciones principalmente de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva y albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros.

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.

Recuperación: Son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado.

Reducción del riesgo: Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.

Respuesta: Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación.

Riesgo: Es la probabilidad de que ocurra un desastre, dependerá tanto de la amenaza de que se produzca un fenómeno natural o humano, capaz de desencadenar un desastre y

de la vulnerabilidad de un sistema socio-ecológico a resultar afectado por la amenaza. Esta relación entre amenaza y vulnerabilidad para generar un riesgo puede expresarse por la fórmula: $\text{Riesgo} = \text{Amenaza} * \text{Vulnerabilidad}$.

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.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Establecer el Plan de emergencia y contingencias para la Empresa de Servicios Públicos Cartagüeña de Aseo Total E.S.P

3.2. Objetivos específicos

- Definir las acciones de preparación frente a la manifestación de escenarios de riesgo que puedan afectar el normal funcionamiento del servicio de aseo.
- Consolidar los protocolos de respuesta ante situaciones de riesgo para la operación del servicio de aseo.
- Estructurar los medios de respuesta y recuperación ante las situaciones de emergencia que puedan afectar la prestación de los servicios.

4. MARCO NORMATIVO

El marco normativo corresponde al sustento legal de la gestión del riesgo de desastre que permite contar con los fundamentos jurídicos para la preparación, respuesta y recuperación ante la manifestación de los escenarios de riesgo (tabla 1)

Tabla 1. Marco Normativo de la gestión del Riesgo de Desastres

Norma	Descripción
Decreto 93 de 1998	Los principios generales que orientan la acción de las entidades nacionales y territoriales en relación con la elaboración, ejecución y seguimiento del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres son:
	La aplicación del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres debe contribuir al fortalecimiento del proceso de descentralización a través del cual los municipios y regiones puedan asumir autónomamente sus responsabilidades, reservando al nivel nacional las labores de definición de marcos de política y coordinación de acciones.
	En las actividades para la prevención de desastres se tendrán en cuenta, para efectos del ejercicio de las respectivas competencias, la observancia de los criterios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad.
	Las entidades del orden nacional, regional y local deberán garantizar que exista la debida armonía, consistencia, coherencia y continuidad en las actividades a su interior en relación con las demás instancias sectoriales y territoriales, para efectos de la prevención y atención de desastres. Durante las actividades para la prevención y atención de desastres, las entidades competentes velarán por que se hagan efectivos los procedimientos de participación ciudadana previstos por la ley. Artículo 7º.- La descripción de los principales programas que el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres debe ejecutar es la siguiente: Programas para el conocimiento sobre riesgos de origen natural y

Norma	Descripción
	<p>antrópico, Programas para la incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la planificación - Programas de fortalecimiento del Desarrollo Institucional-Programas para la socialización de la prevención y la mitigación de desastres.</p>
<p>Resolución 1096 de 2000 Artículos 201, 19, 20, 197,</p>	<p>El artículo 201 de la Resolución 1096 de 2000 estableció que, todo plan de contingencias se debe basar en los potenciales escenarios de riesgo del sistema, que deben obtenerse del análisis de vulnerabilidad realizado de acuerdo con las amenazas que pueden afectarlo gravemente durante su vida útil. El plan de contingencia debe incluir procedimientos generales de atención de emergencias y procedimientos específicos para cada escenario de riesgo identificado”.</p>
<p>Decreto 2676 de 2000 Artículo 19</p>	<p>El generador o la persona prestadora de servicios públicos especiales de aseo deben poseer un plan de contingencia, acorde al Plan Nacional de Contingencia, el cual se debe ejecutar ante un evento de emergencia en cualquiera de las actividades de gestión integral de residuos hospitalarios y similares peligrosos. Las acciones de contingencia deben coordinarse con el Comité local de emergencia de la Oficina Nacional de Prevención y Atención de Desastres.</p>
<p>Decreto 2981 de 2013 (Deroga decreto 1713 de 2002)</p>	<p>El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos deberá ser formulado considerando entre otros los siguientes aspectos: (...) Elaboración Plan de Contingencia, así como procesos de control, evaluación y seguimiento de dichos planes.</p>
<p>Ley 142 de 1994 Artículo 79</p>	<p>Se disponen las Funciones de la Superintendencia de Servicios Públicos, es especial la indicada en el literal 1)</p>
	<p>“Vigilar y controlar el cumplimiento de las leyes y actos administrativos a los que estén sujetos quienes presten servicios públicos (...)”, con el fin de garantizar la provisión de los servicios públicos dando cumplimiento a los criterios de calidad para los mismos</p>

Norma	Descripción
<p style="text-align: center;">Ley 1523 de 2012 Artículo 42</p>	<p>“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”, establece los análisis específicos de riesgo y planes de contingencia para las entidades públicas o privadas que realicen la prestación de algún servicio público como se cita a continuación: “Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de los servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otros 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 diseñara e implementaran las medidas de reducción del riesgo y planes de contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento”.</p>

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Nombre de la empresa: Cartagüeña de Aseo Total E.S.P.

Actividad económica: Prestación del servicio público de aseo.

Dirección: Calle 10 # 13-65 Barrio San Nicolás

Teléfono: 2113537 – 2142838

ARL: Los empleados de Cartagüeña de Aseo Total E.S.P; se encuentran afiliados a la ARL SURA.

Representante legal: Ing. Francisco Javier Ramírez Gómez.

6. CAPITULO 1: PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA - FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

Este capítulo pretende orientar la respuesta ante posibles escenarios de riesgo que puedan afectar la prestación del servicio. Teniendo en cuenta que una emergencia consiste en la alteración o interrupción de las condiciones normales de operación del servicio de aseo.

En ese sentido se pretende definir la cadena de acciones que deberá poner en marcha la empresa, para recuperar la normalidad de prestación de los servicios en el menor tiempo posible y de esa forma reducir los impactos negativos en beneficio de los usuarios. De igual forma, debe determinar los mecanismos de comunicación y articulación con los organismos local, para establecer actividades coordinadas durante la atención de emergencias.

Se debe tener en cuenta la priorización de escenarios de riesgos y plantear acciones de contingencia que den prioridad a los riesgos con mayor probabilidad de ocurrencia.

La planeación de la atención de la emergencia, se basa en cuatro aspectos fundamentales:

- a) La ocurrencia misma del evento y sus impactos sociales, económicos y ambientales.

- b) Los requerimientos institucionales, los recursos físicos y humanos para atender los posibles impactos causados por el evento.
- c) El análisis posterior al evento para conocer si las acciones realizadas tuvieron el impacto previsto

Al final, Cartagueña de Aseo Total, contará con los procedimientos definidos para cada riesgo, donde se establecen los instrumentos e información necesaria para preparar, movilizar y utilizar los recursos disponibles en forma eficiente frente a la emergencia, y establecer si es necesario acceder a ayuda externa.

De igual manera se debe tener en cuenta que los impactos causados por un desastre, están asociados al nivel de preparación que tenga la empresa ante el riesgo inminente de los componentes del servicio público de aseo.

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

La planificación de la atención de emergencias debe soportarse en los eventos que realmente puedan afectar la prestación del servicio de aseo, es decir los eventos peligrosos o los escenarios de riesgo que interrumpan la operación del servicio.

Este aspecto se soporta en todos los análisis efectuados en lo relacionado con el conocimiento del riesgo, donde la estimación del riesgo permite definir los posibles impactos que se generarían, en caso de una emergencia sobre la prestación del servicio de aseo.

6.1.1. Ocurrencia del evento

La ocurrencia del evento se analiza a partir del conocimiento de los escenarios de riesgo, es decir de los factores de amenaza y vulnerabilidad que afectan la prestación del servicio de aseo en el Municipio de Cartago.

La vulnerabilidad se define en términos de la exposición, fragilidad y resiliencia de los elementos que puedan ser impactados por un evento con potencial de afectación en el servicio de aseo, en los componentes de recolección, transporte, corte de césped y poda de árboles, limpieza de vías y áreas públicas y aprovechamiento en el Municipio de Cartago.

6.1.1.1. Identificación de los factores de vulnerabilidad

Los factores de vulnerabilidad pueden ser sociales, ambientales u operativos y expresan cual es el nivel de preparación que tiene el servicio de aseo, asociado a la manifestación de situaciones de emergencia.

En ese sentido, a partir de cada componente del servicio de aseo, se definieron los factores expuestos en el ámbito social, económico y ambiental, para proceder a la identificación de las amenazas y por ende a los posibles impactos que se puedan generar.

La vulnerabilidad social del servicio público de aseo, está asociada al personal operativo de la Empresa y los usuarios del servicio público de aseo, por lo tanto se definen los factores de vulnerabilidad social por componente (tabla 2)

Tabla 2. Factores de vulnerabilidad social por componente

Componente	Factores de vulnerabilidad social
Recolección y transporte	<ul style="list-style-type: none">- Operarios de recolección y transporte<ul style="list-style-type: none">- Cuadrilla de recolección- Conductores de los vehículos de recolección
Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas	<ul style="list-style-type: none">- Operarios de barrido y limpieza

Componente	Factores de vulnerabilidad social
	- Peatones
Corte de césped y poda de arboles	- Operarios de corta de césped y poda de arboles - Peatones
Aprovechamiento	- Recicladores organizados - Recicladores de oficio - Operarios de recolección y transporte - Personal planta de aprovechamiento
Disposición Final	- Operarios de disposición final - Conductores de la maquinaria de operación - Cuadrilla de los vehículos de recolección y transporte
Lavado de áreas públicas	- Operarios que desarrollen actividades de lavado de vías públicas - Peatones

Los factores ambientales de la vulnerabilidad está determinada por la exposición del recurso suelo, agua, aire, biodiversidad y paisaje que puedan ser afectados por los diferentes tipos de amenaza latente en cada componente del servicio público de aseo.

Tabla 3. Factores ambientales de vulnerabilidad

Componente	Amenaza	Factor ambiental expuesto				
		Suelo	Agua	Aire	Biodiversidad	Paisaje
Recolección y transporte	Derrame de hidrocarburos	x	x			
	Disposición inadecuada de residuos sólidos	x	x		x	
	Fallas mecánicas en los vehículos recolectores			x		
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Derrame de residuos en vías públicas			x	x	x
	Falta de herramientas y equipos para el barrido					x
	Zonas sin barrer dentro del área de prestación del servicio	x	x			x
Corte de césped y poda de arboles	Derrame de residuos en vías públicas	x				x

Componente	Amenaza	Factor ambiental expuesto				
		Suelo	Agua	Aire	Biodiversidad	Paisaje
	Daño de las herramientas de corte de césped y poda de arboles			x		
	Caída de arboles	x				x
Disposición final	Daños en la maquinaria de operación del relleno sanitario	x	x	x		
	Aumento en la producción de lixiviados	x	x			

La vulnerabilidad operativa está determinada por la exposición de la infraestructura, maquinaria, equipos y herramientas del servicio público de aseo, así como la resiliencia, entendiéndose ésta como la capacidad del sistema para asimilar y recuperarse ante la posible manifestación de los escenarios de riesgo, que presente potencial de afectación sobre la infraestructura.

6.1.1.2. Identificación de amenazas:

La identificación y evaluación de amenazas, es el proceso mediante el cual se estiman los eventos operacionales, naturales, operativos o sociales que potencialmente peligrosos que pueden afectar el funcionamiento del servicio (tabla 4)

Tabla 4. Identificación de amenazas tecnológicas, operativas y sociales para el servicio público de aseo

Componente	Amenaza	Tipo de amenaza
Recolección y transporte	Derrame de hidrocarburos	Tecnológica
	Disposición inadecuada de residuos sólidos	Operativa
	Fallas mecánicas en los vehículos recolectores	Tecnológica
	Daños en la vía que conduce al relleno sanitario	Operativa

Componente	Amenaza	Tipo de amenaza
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Derrame de residuos en vías públicas	Operativa
	Falta de herramientas y equipos para el barrido	Operativa
	Zonas sin barrer dentro del área de prestación del servicio	Operativa
Corte de césped y poda de arboles	Derrame de residuos en vías públicas	Operativa
	Daño de las herramientas de corte de césped y poda de arboles	Tecnológica
Disposición final	Daños en la maquinaria de operación del relleno sanitario	Tecnológica
	Aumento en la producción de lixiviados	Operativa
	No consecución de material de cobertura	Operativa
	Explosión o incendio en el relleno sanitario o planta de aprovechamiento de orgánicos	tecnológica
	Accidente laboral	Social
	Proliferación de vectores	Operativa

Tabla 5. Amenazas naturales

Amenazas naturales
Sismo
Avenida torrencial
Movimientos en masa

Se evalúa el nivel de impacto de las amenazas en tres niveles Alto (A) cuando tiene una cobertura de más del 40% del componente, Medio (M)) cuando la cobertura está entre el 20% y 40% del componente y Bajo (B) cuando la cobertura es menor del 20%.

Tabla 6. Nivel de impacto por cada componente

Amenaza	Componente				
	R y T	B y L	C y P	Ap	Df
Derrame de hidrocarburos	A				M
Disposición inadecuada de residuos sólidos	A	M		M	B
Fallas mecánicas en los vehículos recolectores	A	B y L		B	M
Daños en la vía que conduce al relleno sanitario	M				A
Derrame de residuos en vías públicas	M	A	A		
Falta de herramientas y equipos para el barrido	B	A			
Zonas sin barrer dentro del área de prestación del servicio	B	A			
Derrame de residuos en vías públicas	M	A	A		B
Daño de las herramientas de corte de césped y poda de arboles			A		
Daños en la maquinaria de operación del relleno sanitario	M				A
Aumento en la producción de lixiviados					A
No consecución de material de cobertura					A
Explosión o incendio en el relleno sanitario o planta de aprovechamiento de orgánicos					A
Accidente laboral	A	A	A	A	A
Proliferación de vectores	M				A

Tabla 7. Amenazas naturales

Amenazas Naturales	
Sismicidad	Actividad sísmica (temblores de tierra, terremotos)
Inundaciones	Inundaciones o cubrimiento por el agua a causa de desbordamientos de los ríos o quebradas durante sus crecidas.
Procesos de remoción en Masa	Causados por la acción de la gravedad y/o de la saturación hídrica de las formaciones superficiales

6.1.2 Impactos de las amenazas

Se identificaron los impactos de tipo ambiental, social y operativo de las amenazas definidas que pueden afectar los componentes del servicio de aseo y por tanto la operación del servicio en el municipio de Cartago.

Tabla 8. Impactos de las amenazas para el componente de recolección y transporte

Componente	Amenaza	Efectos			
		Ambientales	Sociales	Operativos	Económicos
Recolección y transporte	Derrame de hidrocarburos	Afectación de fuentes hídricas Afectación del recurso suelo		Interrupción de las microrutas de recolección	Aumento de los costos operativos
	Accidente de tránsito	Afectación flora y fauna Afectación del paisaje	Afectación a la salud de los operarios o peatones Muertes	Interrupción de las microrutas de recolección	Perdidas económicas
	Fallas mecánicas en los vehículos recolectores		Probabilidad de afectación a la salud	Probabilidad de ocurrencia de accidentes	Perdidas económicas Aumento en los costos operativos
	Derrame de residuos en vía pública	Afectación de fuentes hídricas Afectación del recurso suelo		Interrupción de los tiempos de operación del servicio	Aumento de los costos operativos
	Daños en la vía que conduce al relleno sanitario		Probabilidad de accidentes que pueden afectar la integridad de los operarios	Interrupción del transporte al relleno sanitario, lo que retrasa los tiempos de operación	

Tabla 9. Impactos de las amenazas en el componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Componente	Amenaza	Impactos			
		Ambientales	Sociales	Operativos	Económicos
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Derrame de residuos en vías públicas	Acumulación de residuos que genera afectación del paisaje y proliferación de vectores	Probabilidad de afectación a la salud por condiciones de insalubridad	Incumplimiento de la calidad y cobertura en el servicio de aseo	Aumento de los costos operativos
	Falta de herramientas y equipos para el barrido			Interrupción de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	
	Zonas sin barrer dentro del área de prestación del servicio			Incumplimiento de la cobertura del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	

Tabla 10. Impactos de las amenazas en el componente de corte de césped y poda de arboles

Componente	Amenaza	Efectos			
		Ambientales	Sociales	Operativos	Económicos
Corte de césped y poda de arboles	Derrame de residuos en vías públicas	Afectación del paisaje por acumulación de residuos Proliferación de vectores en zonas donde no se ha realizado la actividad	Probabilidad de accidentes por caída de árboles y por ende afectación a la salud	Incumplimiento de los indicadores de calidad en el servicio de aseo	Aumento de los costos operativos
	Daño de las herramientas de corte de césped y poda de arboles	Afectación de flora y fauna	Afectación a la salud de los operarios o peatones Muertes	Interrupción de la actividad de corte de césped y poda de árboles y por ende incumplimiento de la calidad y eficiencia del servicio	

Tabla 11. Impactos de las amenazas en el componente de disposición final de residuos sólidos

Componente	Amenaza	Impactos			
		Ambientales	Sociales	Operativos	Económicos
Disposición final de residuos sólidos	Daños en la maquinaria de operación del relleno sanitario	Proliferación de vectores Aumento de la generación de lixiviados Afectación de la calidad de aire	Accidentes laborales	Afectación de la conformación de taludes Disminución de la vida útil del relleno sanitario	Aumento de los costos operativos
	Aumento en la producción de lixiviados	Afectación de fuentes hídricas	Afectación a la salud de los operarios	Afectación en el proceso de tratamiento de lixiviados	
	Falta de material de cobertura	Proliferación de vectores Aumento de la generación de lixiviados	Aumento en la probabilidad de enfermedad laboral	Disminución de la vida útil del relleno sanitario	
	Explosión o incendio en el relleno sanitario o planta de aprovechamiento de orgánicos	Afectación de flora y fauna en el área de influencia directa de la planta	Afectación de la salud de los operarios	Suspensión en las actividades de aprovechamiento de residuos orgánicos	

6.2. Aspecto 2: Los requerimientos institucionales, los recursos físicos y humanos para atender los posibles impactos causados por un evento.

La definición y priorización de los riesgos que elabore cada prestador del servicio, permite identificar las necesidades para atender las posibles emergencias y los recursos institucionales, financieros, físicos y humanos disponibles. En caso de presentarse una emergencia es necesario que en forma oportuna se inicie una respuesta, que utilice los recursos suficientes y adecuados.

A continuación se presentan los inventarios y a su vez los requerimientos necesarios ante los eventos que se puedan presentar.

6.2.1. Elaboración de Inventarios e identificación de inventarios

Los inventarios se elaboran con el fin de conocer los recursos Institucionales, financieros, físicos y humanos disponibles en condiciones de normalidad al interior de Cartagueña de Aseo total, para cotejar los recursos que faltarían y que se requieren a través de la cooperación interinstitucional de orden local, regional o nacional.

Se realiza entonces el inventario de aquellos elementos o factores que puedan generar algún nivel de amenaza para la operación normal del servicio.

6.2.1.1. Recursos físicos

Dentro de los recursos físicos la empresa tiene en cuenta: las instalaciones físicas, la flota vehicular, los equipos de comunicación, extintores, botiquines y camillas. Los cuales se describen a continuación a través de tablas:

Tabla 12. Instalaciones físicas

INSTALACION	UBICACIÓN	ÁREA	ESTADO/REQUERIMIENTO
Relleno sanitario “La Glorita”	Corregimiento de Combia, Pereira.	Vasos de relleno autorizados.	Operado por la empresa ATESA de Occidente.
Sitio de disposición final de residuos de construcción y/o Demolición (Temporal). Predio el Mesón.	Km 1 Vía Cartago - Alcalá.	Zona de clausura disposición final de residuos. Vasos autorizados para disposición temporal de materiales de escombros.	Se encuentra ubicado en vía nacional, no presenta riesgos de remoción en masa. Se encuentra operativo y con vida útil cerca de 10 años.
Base de operaciones	Calle 10 # 13-65, barrio San Nicolás. Cartago.	Gerencia Sala de juntas Archivo Recepción-compras-comercial Contabilidad-tesorería-sistemas Mantenimiento Bodega Cafetería Oficina recolección y transporte Almacén Enfermería Gestión humana-gestión ambiental, seguridad y salud en el trabajo Oficina barrido	La estructura presenta fallas estructurales, con riesgo de colapso, en áreas de bodega y mantenimiento. Las áreas de almacenamiento de residuos peligrosos están debidamente señalizadas.

Tabla 13. Flota vehicular

VEHÍCULO	PLACA	TIPO	CANTIDAD	ESTADO		COMBUSTIBLE	
				O	M	G	D
5101	VLH 381	Compactador sencillo.	1	X			X
5102	VLH 382	Compactador sencillo	1	X			X
5006	TMO 212	Compactador sencillo	1	X			X
5007	VOF 888	Compactador sencillo	1	X			X
5120	STH 274	Compactador sencillo	1	X			X
5010	STH 111	Compactador doble troque	1	X			X
5020	STH 226	Compactador doble troque	1	X			X
5030	STH 251	Compactador doble troque	1		X		X
5115	SKH 727	Compactador sencillo- convertido a volqueta.	1		X		X
501	SKH 807	Camioneta.	1	X		X	
5204	SKH 615	Volqueta.	1	X			X
Particular.	GQM 843	Clío.	1	X		X	
	SJK 142	Hidrolavador.	1	X			X

Tabla 14. Equipos de comunicación

EQUIPO DE COMUNICACIÓN	LÍNEA O EXTENSIÓN	UBICACIÓN	RESPONSABLE
Celular	3148488930	Recepción.	Recepcionista.
Celular.	3148447167	Operaciones.	Jefe de recolección y transporte.
Teléfono fijo.	2113537-2142838	Recepción.	Recepcionista.
Línea interna fija.	101	Recepción.	Recepcionista.
Línea fija interna.	102	Recepción - fax.	Recepcionista.
Línea interna fija.	104	Gerencia.	Gerente.
Línea fija interna.	105	Contabilidad.	Contadora.
Línea fija interna.	106	Contabilidad.	Asistente contable.
Línea fija interna.	107	Tesorería.	Tesorera.
Línea fija interna.	108	Compras.	Jefe de compras e inventarios.
Línea fija interna.	109	Portería.	Guarda de seguridad de turno.
Línea fija interna.	110	Operaciones.	Jefe de recolección y transporte.
Línea fija interna.	113	Comercial.	Auxiliar comercial.
Línea fija interna.	114	Comercial.	Director comercial.
Línea fija interna.	116	Gestión humana.	Jefe de gestión humana.

Tabla 15. Extintores

UBICACION	CANTIDAD	FECHA ULTIMA INSPECCION	FECHA DE CARGA	TIPO	PESO
Gestión Humana	1	Abril 2015	Marzo 2015	Solkaflam	20 Libras
Almacén	1	Abril 2015	Junio 2014	ABC - Multinopósito	10 Libras
Bodega	1	Abril 2015	Agosto 2014	ABC - Multinopósito	10 Libras
Enfermería	1	Abril 2015	Enero 2015	ABC - Multinopósito	20 Libras
Portería	1	Abril 2015	Febrero 2015	ABC - Multinopósito	20 Libras

UBICACION	CANTIDAD	FECHA ULTIMA INSPECCION	FECHA DE CARGA	TIPO	PESO
Gerencia	1	Abril 2015	Enero 2015	ABC - Multironósito	20 Libras
Mantenimiento	2	Abril 2015	Enero 2015	ABC - Multironósito	20 Libras c/u
Recepción	1	Abril 2015	Marzo 2015	Solkaflam	10 Libras
Contabilidad	1	Abril 2015	Marzo 2015	Solkaflam	10 Libras

Tabla 16. Botiquines

UBICACION	PERSONA A CARGO
Operaciones	Jefe de operaciones
Portería	Vigilante
Mantenimiento	Mecánico
Salud Ocupacional	Auxiliar SySO

Cada vehículo cuenta con un botiquín completo, suministrado por el área de seguridad y salud en el trabajo, estos botiquines están bajo la responsabilidad de cada conductor.

La base de operaciones cuenta con tres (3) camillas distribuidas así: parqueadero de motos, parqueadero de vehículos y en la enfermería.

6.2.1.2. Inventario de recursos tecnológicos.

Cada área de la empresa cuenta con equipo de cómputo, la información es almacenada a través de servidor bajo la responsabilidad del jefe de sistemas, quien realiza periódicamente copias de seguridad garantizando la permanencia en el tiempo de la información. El jefe de sistemas además administra las comunicaciones por red social con los usuarios y partes interesadas de la empresa.

- Sistema de monitoreo:

La empresa cuenta con dispositivo GPS, el cual permite el monitoreo del vehículo desde el programa COLTRAKER, donde se conoce el desplazamiento en ruta microruta.

El tanque de combustible es monitoreado a través de un dispositivo que permite al jefe de recolección y transporte, verificar el consumo del mismo. Se realizan mantenimientos preventivos y correctivos, inspecciones y auditorías internas del estado del vehículo y la prestación del servicio. Lo que permite, garantizar la calidad y la disponibilidad de la empresa en casos de emergencia.

6.2.1.3. Inventario de recursos del talento humano

La empresa cuenta con un total de 135 colaboradores: empleados por nomina, aprendices SENA y contratistas. Distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 17. Talento humano

CARGOS	NUMERO DE PERSONAS
Administrativos	18
Aprendices SENA	5
Operarios de barrido	57
Tripulantes	28
Conductores	11
Mantenimiento	4
Contratistas	8
Supervisores y jefes operativos	4
TOTAL	135

Con el fin de tener información detallada de contacto en caso de emergencia, la empresa cuenta con base de datos constantemente actualizada de todo su personal donde se encuentran los siguientes datos:

Datos personales (cédula de ciudadanía, nombres y apellidos).

- Teléfono.
- Dirección y barrio.
- Contacto familiar (nombre y teléfono).
- EPS y tipo de sangre.

El personal de la empresa será tenido en cuenta como disponible para la atención de emergencias externas que puedan interferir en la prestación del servicio público de aseo.

6.2.2. Funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora del servicio

El comité central de emergencias fue creado en el mes de mayo del presente años con los siguientes integrantes:

- Gerente.

- Jefe de gestión humana.
- Jefe de recolección y transporte.
- Director comercial.
- Coordinador de brigada.

Las funciones mínimas del comité de emergencias, son establecidas según la resolución 0154 del 19 de marzo del presente año, para personas prestadoras del servicio público de aseo:

- Elaborar, evaluar y actualizar el plan de emergencias y contingencias.
- Diseñar y actualizar formatos para evaluación de daños y análisis de necesidades.
- Coordinar la socialización del plan de emergencia y contingencia a todo el personal.
- Supervisar y evaluar el proceso de atención de emergencias y articular los resultados al plan de emergencia y contingencia para su actualización.
- Gestionar financiación para los programas de reducción de riesgos.
- Dar prioridad, coordinar y disponer las actividades y el uso adecuado de los recursos durante la emergencia.

El comité central tendrá como funciones principal coordinar las acciones de preparación, intervención, atención y recuperación de eventos con probabilidad de daños. El lugar determinado para su reunión o instalación de centro de operación en caso de emergencia será definido por el coordinador de la brigada en el momento del evento.

Adicional a esto se reunirán con una frecuencia trimestral con el fin de evaluar las acciones tomadas, revisión y aprobación de las actualizaciones del plan, programación de capacitación y formación de la brigada de emergencias y simulacros.

6.2.3. Establecimiento de necesidades ayuda externa

Emergencias que por su magnitud e impactos requieren de ayuda externa para su control:

- Incendios.
- Orden público.
- Accidente de tránsito.
- Sismo colapso estructural.
- Volamientos.
- Corto circuito.

Las ayudas se requieren en el momento que el evento cuente con una magnitud mayor a la capacidad de respuesta de la brigada empresarial.

Las ayudas pueden ser: de otros prestadores de servicio, entes municipales, organismos de socorro y de orden público.

Las ayudas están definidas en:

- Técnica (cuerpos de socorro, entes municipales, prestadores de servicios públicos).
- Administrativa (prestadores de servicios públicos).

Se relacionan los números de teléfono de emergencias mínimos con los cuales debe contar la empresa para la atención adecuada de un evento, estos números deben estar ubicados en cada una de las áreas con el fin de no limitar su acceso. Sin embargo la comunicación formal del evento se direcciona a través del brigadista de comunicaciones.

- Cruz Roja: 210-5468 - 132
- Defensa Civil: 212-4822 – 144
- Bomberos: 212-5783 – 119
- Policía Nacional: 112 – 123
- Tránsito: 212-5742 – 127
- Hospital Departamental Sagrado Corazón de Jesús: 214-5001
- Clínica del Norte: 214-5555
- Clínica Comfandi: 211-3349
- Servicio de ambulancia: 212-5783
- Energía eléctrica: 211-5557 – 115
- Acueducto: 211-3735 – 116
- Alumbrado público:
213-3390
- Gas natural: 018000
528888

Además de estas entidades, se cuenta con contacto directo con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, con el fin de anudar e interrelacionar esfuerzos en la atención de emergencias no solo dentro de la empresa sino en eventos de impacto municipal donde se vea afacetadas la prestación del servicio público de aseo.

6.2.4. Fortalecimiento de educación y capacitación.

El presente plan deberá ser divulgado a todo el personal de la empresa, en máximo tres (3) después de su aprobación, adicional a esto se deberán establecer cronogramas semestrales de capacitación y educación para el personal en los siguientes temas:

- Administrativos: Evacuación, primeros auxilios y control del fuego.
- Operativos: Volcamientos, incendios estructurales, derrames de hidrocarburos, manejo seguro de residuos peligrosos, primeros auxilios y manejo de extintores.

- Brigada de emergencias: Control del fuego, primeros auxilios, manejo de traumas, Volcamientos, manejo de extintores, evacuación, corto circuito, manejo seguro de residuos peligrosos, comunicaciones y manejo de equipos de comunicación; además de los sugeridos por los organismos de entrenamiento y capacitación autorizados.

Las capacitaciones serán apoyadas por personal externo como cuerpos de socorro y la ARL. Con programación y evaluación de simulacros de diferentes emergencias.

6.3. Aspecto 3: secuencia coordinada de acciones

Definir el conjunto secuencial de acciones que deben ponerse en marcha en el momento en que se presente una emergencia y que pueda originar suspensión del servicio de aseo. La secuencia de acciones es relativa al tipo de evento ocurrido y a la magnitud o severidad del impacto, es por tanto recomendable establecer niveles de alarma que darán inicio a las acciones.

En la definición de las actividades dentro de una secuencia coordinada de acciones se requiere establecer:

6.3.1. Línea de mando

Establecer quien encabeza y coordina la atención de emergencias y el papel en una estructura. La línea de mando establece como se atenderán las emergencias de manera organizacional y en manos de quien están las decisiones que se deban tomar.

Es importante contar con un Comité de Emergencia y Contingencia que se apropie de responsabilidades ante la manifestación de contingencias y propender por el normal funcionamiento del servicio público de aseo, para lo cual se ha propuesto el esquema presentado en el siguiente gráfico:

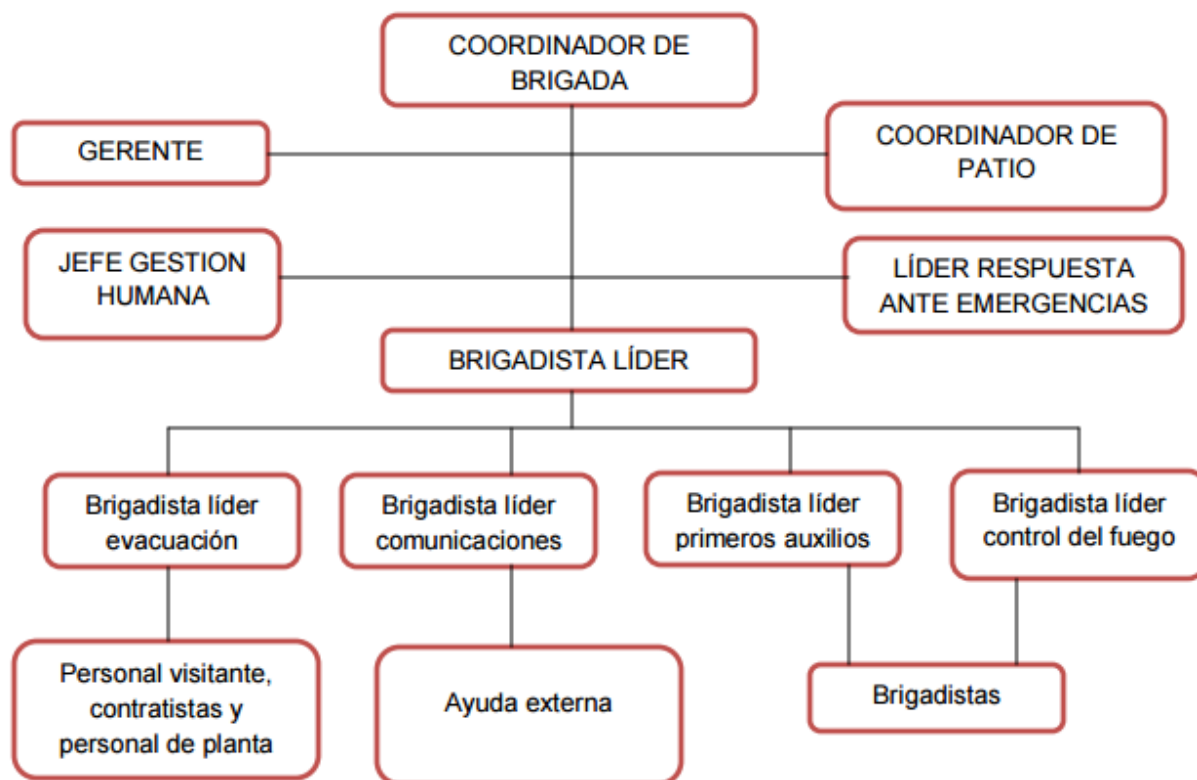


Ilustración 1. Línea de mando

6.3.1.1. Cargos, funciones y responsabilidades dentro del Plan de Contingencia

Para responder adecuadamente ante una emergencia, se debe contar como mínimo con el siguiente personal debidamente capacitado:

- ✓ Brigada de emergencias

La brigada de emergencias esta conformada por personal administrativo y operativo de Cartagüeña de Aseo Total, entrenados, capacitados y formados de manera integral para la atención oportuna de los diferentes eventos que se puedan presentar.

Cuenta con catorce (14) integrantes:

Tabla 18. Integrantes de brigada

Cargo	Personal
Coordinador de brigada	1
Brigadista líder de patio	1
Brigadista líder primeros auxilios	1
Brigadista líder evacuación	1
Brigadista líder de comunicaciones	1
Brigadista líder de control de fuego	1
Brigadistas	8

Brigadista es un miembro voluntario, que debidamente seleccionado, capacitado, acreditado y con el entrenamiento adecuado, integra una brigada y se moviliza a la zona afectada por un evento adverso, realizando tareas específicas para este fin.

Todo el personal de la empresa puede ser un brigadista, sin embargo, se recomienda que los integrantes de la brigada reúnan las siguientes características:

- Tener buena salud física y mental.
- Vocación de servicio y actitud dinámica.
- Con disposición de colaboración.
- Liderazgo que permita la participación y creatividad de otros integrantes.
Conocimiento de la empresa y sus procesos.
- Conocimiento en primeros auxilios y respuesta ante emergencias. ☑ Estabilidad emocional en situaciones de crisis.
- Disponibilidad para la participación en actividades de capacitación y entrenamiento.
- Con capacidad para resolver problemas.
- Con responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad.
- Estar motivado para el buen desempeño de esta función, que consiste en la salvaguarda de la vida de las personas y del ambiente.

- En los niveles directivos de la brigada, además de las anteriores características las personas deben:
- Tener capacidad de toma de decisiones en momentos críticos.
- Criterio para el desarrollo de actividades y la asignación de roles.
- Don de mando y liderazgo.
- Disciplinado.
- Persona activa con alto grado de responsabilidad, compromiso y crecimiento.
- Excelentes condiciones morales.
- Voluntad y espíritu de colaboración.
- Persona con actuación segura, de iniciativa y creatividad.

✓ Comité operativo de emergencias

El comité operativo de emergencias de la empresa, será el organismo de control y verificación del cumplimiento del presente plan, como articulador del Comité Central de Emergencias, el comité operativo será el encargado de las siguientes funciones:

- Asesorar al comité central de emergencias en la elaboración de políticas de atención y prevención de emergencias.
- Contribuir con la actualización del presente plan.
- Establecer lineamientos generales para la identificación de riesgos y análisis de vulnerabilidad.
- Gestionar los medios para la cooperación interinstitucional con entidades para el manejo de emergencias.
- Aprobar los estatutos y manuales técnicos indispensables para una adecuada y efectiva prevención de emergencias
- Dirigir y coordinar la administración de recursos humanos, físicos y técnicos para el funcionamiento de las Brigadas de Emergencia.
- Diseñar e implementar las estrategias de capacitación en los funcionarios sobre el manejo de emergencias.

- Analizar los resultados de las emergencias enfrentadas, su manejo, consecuencias y retroalimentación a los funcionarios, así como estar enterados de ejercicios de simulación planeados y realizados por las Brigadas de Emergencia.
- Expedir el reglamento de las Brigadas de Emergencias, así como los distintivos institucionales de la Brigada.
- Velar por el cumplimiento de las leyes, normas, políticas, procedimientos, planes y programas de control y prevención de emergencias.
- Fomentar la cultura de la prevención y autocuidado.

La brigada de emergencias esta constituida por diferentes líderes quienes actuarán como coordinadores de atención para cada evento, sus actividades y funciones específicas se describen a continuación:

✓ Brigadista líder de control de fuego

Control del fuego: Las funciones del brigadista líder de control del fuego son las siguientes:

- Detectar los riesgos de las situaciones de emergencia por incendio, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa.
- Operar los equipos contra incendio, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa o instrucciones del fabricante.
- Reconocer si los equipos y herramientas contra incendio están en condiciones de operación.
- Vigilar el mantenimiento del equipo contra incendio.
- Vigilar que no haya sobrecarga de líneas eléctricas, ni que exista acumulación de material inflamable.
- Vigilar que el equipo contra incendio sea de fácil localización y no se encuentre obstruido.

- Verificar que las instalaciones eléctricas y de gas, reciban el mantenimiento preventivo y correctivo de manera permanente, para que las mismas ofrezcan seguridad

La brigada en general deberá intervenir con los medios disponibles para tratar de evitar que se produzcan daños y pérdidas en las instalaciones como consecuencia de una amenaza de incendio, conocer el uso de los equipos de extinción de fuego, de acuerdo a cada tipo de fuego.

Las funciones de la brigada cesarán una vez arribe el cuerpo de bomberos o el conato de incendio este controlado.

✓ Brigadista líder de Primeros auxilios

Las funciones del brigadista líder de primeros auxilios son las siguientes:

- Reunir a la brigada en un punto predeterminado en caso de emergencia, e instalar el puesto de socorro necesario para atender el evento o emergencia.
- Realizar, una vez controlada la emergencia, el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y de los insumos utilizados, así como reponer estos últimos, notificando al coordinador de patio.
- Mantener actualizado, vigente y en buen estado los botiquines.

La brigada en general deberá proporcionar los cuidados inmediatos y temporales a los lesionados en un evento, fin de mantenerlas con vida y evitarles un daño mayor, en tanto se recibe la ayuda médica especializada. Entregar al lesionado a los cuerpos de auxilio.

Las funciones de la brigada cesarán una vez arribe el médico especializado o cuerpos de socorro para el traslado.

✓ Brigadista líder de comunicaciones

Comunicaciones: Las funciones del brigadista líder de comunicaciones son las siguientes:

- Contar con un listado de números telefónicos de los cuerpos de auxilio en la zona, mismos que deberá de dar a conocer a todo el personal.
- Hacer las llamadas a los cuerpos de auxilio, según la emergencia que se presente.
- En coordinación con la Brigadista Líder de Primeros Auxilios tomará nota del número de ambulancia, nombre del responsable, dependencia y el lugar donde será remitido el paciente, y realizará la llamada a los parientes del lesionado.
- Recibir la información de cada brigadista líder, de acuerdo a la emergencia que se presente, para informarles al coordinador de brigada y a los medios de ayuda externa que se presenten.
- Permanecer en el puesto de comunicación e instalarse previo acuerdo del Comité Central de Emergencias de la empresa hasta el último momento, o bien, si cuenta con aparatos de comunicación portátiles, lo instalará en el punto de reunión.
- Realizar campañas de difusión para el personal con el fin de que conozca cuáles son las actividades del Comité Central de Emergencias y la brigada de emergencias, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias.
- Emitir después de cada simulacro reporte de los resultados para toda la empresa, a fin de mantenerlos actualizados e informados en los avances de la empresa en intervención de riesgos.
- Será la única persona autorizada para emitir reportes oficiales en caso de emergencia y prestara ayuda externa con el coordinador de brigada cuando el evento afecte la prestación del servicio.

✓ Brigadista líder de evacuación

Evacuación: Las funciones del brigadista líder de evacuación son las siguientes:

- Implementar, colocar y mantener en buen estado la señalización de todas las áreas de la empresa, así mismo los planos guías.
- Contar con censo actualizado y permanente del personal.

- Dar la señal de evacuación a todo el personal de las instalaciones de la empresa, conforme a las instrucciones del coordinador de brigada.
- Participar y planear ejercicios de desalojo.
- Ser guías y retaguardias en ejercicios de desalojo y eventos reales, dirigiendo a los grupos de personas hacia las áreas de encuentro, revisando que nadie se quede o regrese a su puesto de trabajo.
- Determinar, señalar y mantener en buen estado los puntos de evacuación.
- Verificar constantemente las rutas de evacuación (áreas libres).
- En caso de que una situación amerite la evacuación de la empresa y la ruta de evacuación determinada previamente se encuentre obstruida o presente algún peligro, indicar al personal las rutas alternas de evacuación.
- Realizar censo a todas las personas que llegan al punto de encuentro, garantizando que todos estén presentes y que no han sufrido lesión alguna.
- Coordinar el regreso del personal a las instalaciones en caso de emergencia cuando ya no exista peligro.
- Verifica con listado de portería la ubicación del personal visitante.

Todo el personal administrativo de la empresa deberá ser dotado de pito de mano, para dar avisos de ubicación o dar mandos en caso de emergencias, igualmente deben ser capacitados y entrenados como líderes de evacuación de sus áreas, ya que todos tienen acceso a personal externo (visitantes, usuarios, proveedores, entre otros).

✓ Coordinador de brigada

Persona encargada de guiar y liderar la brigada de emergencias de la empresa en caso de presentarse un evento, se encarga además de las actividades de entrenamiento, capacitación y formación de los brigadistas. Entre otras están sus funciones:

- Asegurar que todo el personal y la brigada de emergencias, cumplan con los requisitos establecidos en el presente plan.
- Asignar funciones a cada brigadista líder.

- Elaboración de invitaciones formales para el personal que quiera hacer parte de la brigada.
- Revisar las tareas asignadas a cada brigadista líder.
- Convocar a las reuniones mensuales ordinarias.
- Llevar registro de las reuniones y capacitaciones de la brigada.
- Realizar campañas de difusión internas de difusión a fin de promover el presente plan.
- Designa teniendo en cuenta las funciones y requisitos los brigadistas líderes y el brigadista de patio.

Coordinador de patio

Es la persona encargada de apoyar las acciones del coordinador de brigada y quien lo suplirá en su ausencia. Dentro de sus funciones se encuentra:

- Apoyar las difusiones de acciones de prevención y de contingencia a todo el personal de la empresa.
- Coordinar cada uno de los líderes dentro las actividades de la empresa.
- Apoyar al coordinador de la brigada en la revisión de las actividades asignadas a cada líder de brigada.
- Elaborar y mantener listado de los brigadistas líderes.
- Solicita a los brigadistas líderes reporte mensual de las actividades desarrolladas.
- Enviar informe con los reportes de los brigadistas al coordinador de la brigada con copia a la gerencia de la empresa y líder de seguridad y salud en el trabajo.

Distintivos de emergencias: Los brigadistas de la empresa portaran en todo momento usaran las siguientes distinciones según las especificaciones de la empresa brigada.



Ilustración 2. Chaleco

Ilustración 3. Brazaletes

El chaleco azul con reflectivos verdes, serán usados por el personal brigadista líderes (integrantes comité operativo). En la parte posterior llevara el cargo de cada uno de ellos con el fin de que sean fácilmente identificables por el resto del personal o personal visitante.

El brazalete de brigadista deberá ser de color azul turquí, usado por brigadistas sin cargos operativos, para su fácil identificación en casos de emergencias.

Adicional a estos distintivos, los brigadistas contarán con dotación de camibuso manga larga color azul turquí, que será usado en capacitaciones, entrenamientos y simulacros, esto le permite comodidad y seguridad para la realización de sus labores.

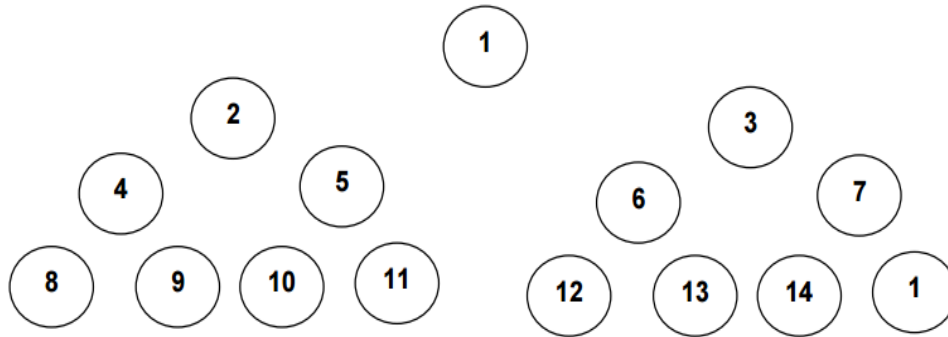
Cada brigadista debe tener a disposición dotación básica para la atención de una emergencia: guantes de látex, tapabocas, baja lenguas, tijeras, silbato, apósitos y vendajes elásticos.

6.3.2. Comunicaciones

El brigadista de comunicaciones será la persona encargada de iniciar la cadena de llamadas con el fin de dar aviso oportuno al coordinador de la brigada y los respectivos brigadistas para iniciar las acciones determinadas para emergencia. Esto con el fin de permitir dar alerta a las personas responsables de dar las alarmas en el menor tiempo

posible. La siguiente gráfica indica la forma en la cual las personas realizarán las llamadas.

Ilustración 4. Cadena de llamadas



El líder de comunicación o brigadista número uno (1) en la gráfica, realiza las llamadas a los brigadistas dos (2) y tres (3); coordinador de brigada y brigadista de patio respectivamente. Así continúan las llamadas entre brigadistas, cada uno llamando a dos (2) compañeros y hasta en tres (3) intentos. El último brigadista llama al líder de comunicación verificando la secuencia y realización de las llamadas.

La siguiente es la tabla con la cual debe contar el brigadista líder de comunicaciones, y que debe ser compartida con toda la brigada, a través del protocolo de comunicaciones anteriormente descrito.

Tabla 19. Cadena de llamadas

#	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	LLAMA A
1				2 y 3
2				4 y 5
3				6 y 7
4				8 y 9
5				10 y 11
6				11 y 12
7				13 y 1
8				

#	NOMBRE	CARGO	TELÉFONO	LLAMA A
9				
10				
11				
12				
13				
14				

Es importante tener en cuenta que el plan de comunicaciones establece las bases de lo que se requiere en términos de sistemas de manejo de información a fin de convocar a todos los actores involucrados tanto para la toma de decisiones, como para la información a la comunidad sobre la ocurrencia y la atención del evento solo el Alcalde Municipal o el Gerente y el brigadista de comunicaciones, deberán estar autorizados para entablar comunicación con otras entidades, El consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y para emitir comunicados escritos o verbales para el público en general.

Cartagueña de Aseo E.S.P tendrá que realizar una estrategia de divulgación que consiste de tres componentes a saber:

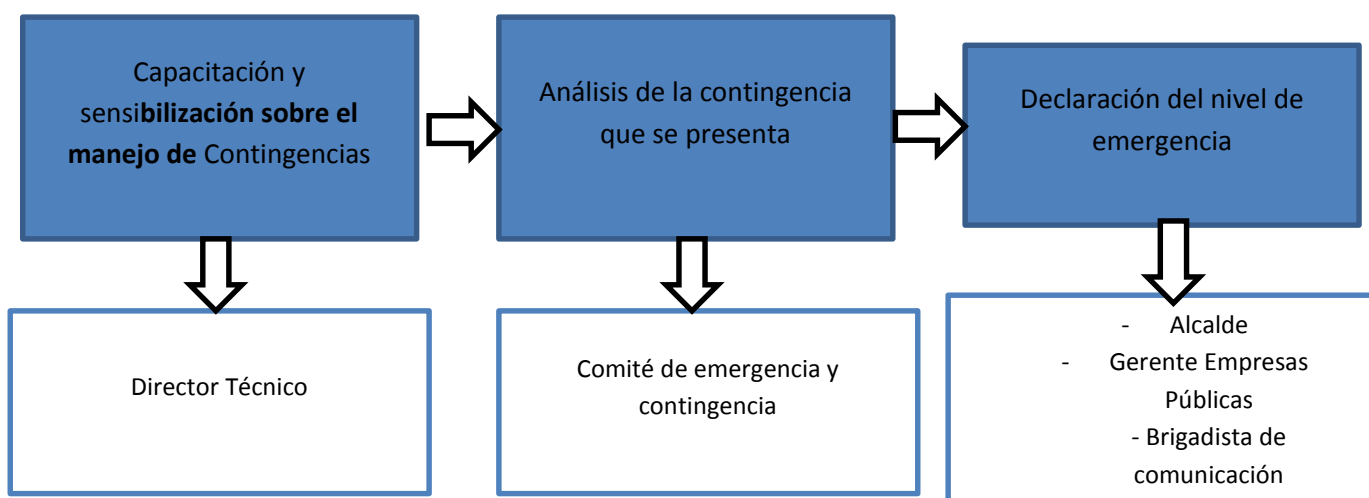


Ilustración 5. Esquema de comunicación del Plan de Contingencia

✓ Jornadas de divulgación

✓ Medios masivos de comunicación

Es importante que el prestador, tengan en cuenta en los momentos de contingencia que los medios de comunicación son aliados y por lo tanto deben estar dentro de los equipos u organizaciones que se conformen para atender las posibles contingencias o emergencias que se presenten en la prestación del servicio de aseo.

6.3.3. Protocolos de actuación

Los protocolos de actuación son una guía para la preparación, atención y rehabilitación en cada uno de los eventos identificados dentro del inventario de riesgos en el presente plan. Esta dirigido al personal de la empresa, para direccionar su actuación mientras llega la ayuda externa o los brigadistas.

Tabla 20. Protocolo de actuación en caso de incendio

CONTINGENCIA: INCENDIOS	
ANTES	<p>Este siempre alerta. La mejor manera de evitar los incendios, es la prevención. Procure no almacenar productos inflamables. Cuide que los cables de las lámparas, aparatos eléctricos y motores de Maquinarias y equipos se encuentren en perfectas condiciones. No haga demasiadas conexiones en contactos múltiples, para evitar la sobre Carga de los circuitos eléctricos. Redistribuya los aparatos o instale circuitos Adicionales. Por ningún motivo moje sus instalaciones eléctricas. Recuerde que el agua es buen conductor de la electricidad.</p> <p>Todo contacto o interruptor debe tener su tapa debidamente aislada. Antes de salir de su puesto de trabajo revise que sus aparatos eléctricos estén apagados o perfectamente desconectados. Después de usar fósforos o fumar un cigarrillo, asegúrese de que han quedado apagados.</p> <p>No sustituya los fusibles por alambres o monedas, ni use cordones eléctricos dañados o parchados.</p>

CONTINGENCIA: INCENDIOS	
DURANTE	<p>Conserve la calma: no grite, no corra, no empuje. Puede provocar un pánico generalizado. A veces este tipo de situaciones causan más lesiones que el mismo incendio. Busque el extintor más cercano y trate de combatir el fuego (sólo en casos que sepa usarlos). Si no sabe manejar el extintor, busque ayuda de un brigadista.</p> <p>Cierre puertas y ventanas para evitar que el fuego se extienda, a menos que estas sean las únicas vías de escape.</p> <p>Si la puerta es la única salida, verifique que la chapa no este caliente antes de abrirla; si lo está, lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella. NO LA ABRA. En caso de que el fuego obstruya las salidas, no se desespere y colóquese en Si hay mucho humo lo más cerca posible del piso y desplácese "a gatas".</p> <p>Tápese la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo. Si se incendió su ropa, no corra: tírese al piso y rueda lentamente. De ser el sitio más seguro. Espere a ser rescatado.</p>
DESPUES	<p>Retírese del área incendiada porque el fuego puede volver a reavivarse. No interfiera con las actividades de los bomberos o de los brigadistas. Asegúrese de saber que ocurrió con todas las personas que se encontraban dentro del lugar de la emergencia.</p>

Tabla 21. Protocolo de actuación en caso de incendio por químicos

CONTINGENCIA: INCENDIO POR QUÍMICOS	
ANTES	<p>Esté siempre alerta. La mejor manera de evitar los incendios, es la prevención. Cuide que los químicos que almacena estén en un lugar adecuado. Si en su área de trabajo se encuentran químicos, antes de salir verifique que los recipientes donde se encuentran almacenados no tengan ninguna clase de fuga o derrame. No fume en áreas de bodega o almacenamiento de productos químicos. Tenga a la mano los teléfonos de los cuerpos de socorro.</p>
DURANTE	<p>Conserve la calma: no grite, no corra, no empuje. Puede provocar un pánico generalizado. A veces este tipo de situaciones causan más lesiones que la mismo incendio. Busque el extintor mas cercano y trate de combatir el fuego. Si no sabe manejar el extintor, busque ayuda de un brigadista que pueda hacerlo por usted.</p> <p>Cierre puertas y ventanas para evitar que el fuego se extienda, a menos que estas sean las únicas vías de escape.</p> <p>Si la puerta es la única salida, verifique que la chapa no esté caliente antes de abrirla; si lo está, lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella, no la abra En caso de que el fuego obstruya las salidas, no se desespere y colóquese en el sitio más seguro. Espere a ser rescatado Si hay humo colóquese lo más cerca posible del suelo y desplácese "a gatas". Tápese la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo. Si se incendió su ropa, no corra: tírese al piso y rueda lentamente. De ser posible cúbrase con una manta para apagar el fuego. En el momento de evacuación siga las instrucciones del personal de la brigada o del líder de evacuación.</p>

CONTINGENCIA: INCENDIO POR QUÍMICOS	
DESPUES	Retírese del área incendiada porque el fuego puede reavivarse. No interfiera con las actividades de los brigadistas, de los bomberos o cuerpos de socorro que acudan al lugar. Permita que las personas o instituciones especialistas en productos químicos se hagan cargo de la situación. Asegúrese de saber que ocurrió con todas las personas que se encontraban en su lugar de trabajo en el momento de la emergencia.

Tabla 22. Protocolo de actuación en caso de emergencia por incendio de llantas

CONTINGENCIA: INCENDIO POR ALMACENAMIENTO DE LLANTAS	
ANTES	Esté siempre alerta. La mejor manera de evitar los incendios, es la prevención. Procure almacenar las llantas usadas en un lugar adecuado. Antes de salir de su lugar de trabajo revise que no haya ningún tipo de fuego cerca del área de almacenamiento de las llantas usadas. Tenga a la mano los teléfonos de los bomberos, cuerpos de socorro y brigadistas de emergencias.
DURANTE	Conserve la calma: no grite, no corra, no empuje. Puede provocar un pánico generalizado. A veces este tipo de situaciones causan más lesiones que la misma emergencia. Busque el extintor más cercano y trate de combatir el fuego. Si no sabe manejar el extintor, busque un brigadista que pueda hacerlo por usted. Cierre puertas y ventanas para evitar que el fuego se extienda, a menos que estas sean sus únicas vías de escape. Si la puerta es la única salida, verifique que la chapa no esté caliente antes de abrirla; si lo está, lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella, no la abra. En caso de que el fuego obstruya las salidas, no se desespere y colóquese en el sitio más seguro. Espere a ser rescatado. Si hay humo colóquese lo más cerca posible del piso y desplácese "a gatas". Tápese la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo. Si se incendia su ropa, no corra: tírese al piso y ruede lentamente. De ser posible cúbrase con una manta para apagar el fuego. En el momento de la evacuación siga las instrucciones del personal de la brigada o el líder de evacuación.
DESPUES	Retírese del área incendiada porque el fuego puede reavivarse. No interfiera con las actividades de los brigadistas, de los bomberos o de los cuerpos de socorro que acuden al lugar. Asegúrese de saber que ocurrió con todas las personas que se encontraban en su lugar de trabajo en el momento de la emergencia.

Tabla 23. Protocolo de actuación en caso de corto circuito

CONTINGENCIA: CORTO CIRCUITO	
ANTES	Esté siempre alerta. La mejor manera de evitar los incendios, es la prevención. Cuide que los cables de lámparas, aparatos eléctricos y motores de maquinarias se encuentren en perfectas condiciones. No haga demasiadas conexiones en contactos múltiples, para evitar la sobre carga de los circuitos eléctricos. Redistribuya los aparatos o instale circuitos adicionales. Por ningún motivo moje sus instalaciones eléctricas, recuerde que el agua es buen conductor de la electricidad. Antes de salir de su puesto de trabajo revise que los aparatos eléctricos estén apagados o perfectamente desconectados. No sustituya los fusibles por alambre o monedas, ni use cordones eléctricos dañados o parchados. Tenga a la mano los teléfonos de los bomberos, cuerpos de socorro, electricistas y personal brigadista de la empresa.

CONTINGENCIA: CORTO CIRCUITO	
DURANTE	<p>Conserve la calma: no grite, no corra, no empuje. Puede provocar pánico generalizado. A veces este tipo de situaciones causan más lesiones que la misma emergencia. Busque el extintor más cercano en caso de que el corto circuito emprenda fuego. Verifique el extintor sea el apropiado para ese riesgo. Cierre puertas y ventanas para evitar que el fuego se extienda si el corto circuito se convierte en incendio. Si la puerta es la única salida, verifique que la chapa no este caliente antes de abrirla, si lo está, lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella, no la abra. En caso de que el fuego obstruya las salidas, no se desespere y colóquese en el sitio más seguro. Espere a ser rescatado. Si hay humo colóquese lo más cerca posible del piso y desplácese "a gatas". Tápese la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo. En el momento de la evacuación siga las instrucciones del personal de la brigada o del brigadista líder de evacuación.</p>
DESPUES	<p>Retírese del área incendiada porque el fuego puede reavivarse. No interfiera con las actividades de los bomberos, cuerpos de socorro y brigadistas de la empresa. Asegúrese de saber que ocurrió con todas las personas que se encontraban en su lugar de trabajo.</p>

Tabla 24. Protocolo de actuación en caso de derrames de residuos peligrosos y productos químicos

CONTINGENCIA: DERRAME DE RESIDUOS PELIGROSOS Y PRODUCTOS QUIMICOS	
ANTES	<p>Utilice los elementos de protección personal. Todo el personal debe conocer el listado de los productos químicos usados y almacenados en el área de trabajo. Los envases donde se encuentra el residuo peligroso o producto químico deben llenarse hasta un 80% de su capacidad, para evitar salpicaduras y derrames.</p> <p>Realice un inspección visual periódica de las sustancias o residuos peligrosos que almacena observando si el recipiente se encuentra deteriorado o roto ya que puede ocasionar un derrame. La utilización de combustibles admite un cierto riesgo de incendio, no realice actividades que impliquen la manipulación de llamas abiertas y la generación de chispas, mantenga un adecuado almacenamiento de éstas sustancias (lejos de las fuentes de calor). Utilice los elementos de protección personal adecuados para la manipulación de cualquier tipo de residuo peligroso o sustancia química.</p>
DURANTE	<p>Alerte a todas las personas que podrían estar en riesgo para evitar que ellos se expongan al peligro y así minimizar su propagación. Utilice los elementos de protección personal. Evite el contacto directo con la sustancia derramada. Atienda a las personas que pueden haberse afectado con la sustancia derramada. Localice el origen del derrame. Identifique el tipo de la sustancia derramada. Verifique el etiquetado del envase, la ficha técnica y hoja de seguridad del mismo.</p> <p>Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición segura, eliminando las fugas y cubriendo la sustancia con material absorbente. Si el material derramado es inflamable, elimine si es posible los focos de ignición apagando adicionalmente equipos y maquinarias que se encuentren en el área afectada, extinga todas las llamas. Proceda a evacuar el área si el material derramado entro en contacto con otra sustancia química observe su reacción y solicite apoyo del personal brigadista de la empresa. Evite la respiración de vapores del material derramado.</p>

CONTINGENCIA: DERRAME DE RESIDUOS PELIGROSOS Y PRODUCTOS QUIMICOS	
DESPUES	Disponga de los elementos de protección personal al momento de realizar la limpieza del derrame. Trate el derrame tal como lo indica la ficha de seguridad de las sustancias involucradas. Recoja los residuos resultantes del proceso con la ayuda de una escoba y un recogedor, no este en contacto directo con el residuo. Si hay presencia de vidrios, recójalos con pinzas o guantes adecuados y deberán ser guardados en un recipiente determinado para eso. Disponga los residuos en una bolsa roja. Descontamine la superficie de las áreas contaminadas, con un detergente suave y agua, cuando sea prudente.

Tabla 25. Protocolo de actuación en caso de lesiones o accidentes de tránsito

CONTINGENCIA: LESIONES O ACCIDENTES DE TRANSITO	
ANTES	Sea precavido cuando vaya a cruzar una vía o una intersección muy transitada, pues podría producirse el cruce de peatones. Cédale siempre el paso a los peatones. Preste atención a la vía, y límite los agentes de distracción dentro de vehículo. Sea precavido al reversar el vehículo en cualquier lugar. Inspeccione regularmente los lados de la vía para detectar la presencia de peatones, especialmente en zonas sin aceras.
DURANTE	Llame a las autoridades de tránsito. Si se presentan heridos, llame a una ambulancia, bomberos, o remítalos a un centro asistencial. Si usted esta capacitado en primeros auxilios o pertenece a la brigada, proceda a atender a los lesionados, de lo contrario espere a que lleguen las autoridades o cuerpos de socorro. Si el accidente o lesión ocurre dentro de la empresa, de aviso de inmediato al coordinador de la brigada de emergencias. Trate siempre de mantener la calma durante la situación.
DESPUES	Permita que las autoridades competentes realicen su trabajo. Permita que los brigadistas de la empresa realicen su trabajo, en caso de que el accidente se produzca en el interior de la misma. Colabore brindando información verdadera a los integrantes de la brigada o a las autoridades.

Siempre que se produzca una lesión, accidente o incidente en el interior de la empresa; el empleado deberá ser atendido inicialmente por un brigadista capacitado o brigadista líder en primeros auxilios. Si el lesionado requiere ser trasladado a un centro asistencia, el brigadista tomará datos de la ambulancia y lugar al que será enviado para realizar seguimiento del mismo.

✓ Niveles de alerta

Es el mecanismo que permite informar oportuna y adecuadamente a todo el personal de la empresa y la activar los protocolos de atención particular para cada evento.

Una vez identificada la situación de emergencia, y analizadas las implicaciones de esta para los bienes y el personal de la empresa, el brigadista de mayor jerarquía dentro del

comité operativo que esté presente determinará la necesidad de accionar las alarmas y declarar el nivel de alerta correspondiente.

Cuando la situación lo permite, se hace uso de tres (3) niveles de alerta, que de acuerdo con la gravedad del evento significan alistamiento, movilización y respuesta. La activación de la alarma es la señal que determina la iniciación de las actividades para dar respuesta a una situación específica de emergencia, debido a la presencia real o inminente de un evento potencialmente peligroso.

✓ **Actividades en alerta verde (alistamiento).**

- Se activa el plan de emergencias efectuando acciones previstas como: inicia cadena de llamadas, alistamiento de equipos y personal necesarios para la atención de la emergencia.
- Se activan canales de comunicación con diferentes entes territoriales o de ayuda externa.
- Se verifican y estiman las reservas de los elementos indispensables para la asistencia del evento: estado de los botiquines, extintores, ubicación de camillas y EPP, disponibilidad de agua potable y suministros en general. Determinando la capacidad de respuesta frente al evento probable.
- Cada unidad o brigadista verifica sus elementos y comunica su ubicación y disponibilidad.
- El personal brigadista que se encuentra dentro de las instalaciones de la empresa o en turno durante la activación de una alerta verde, se alista y organiza para la atención de la situación según indicaciones.
- Los brigadistas que se encuentren fuera de turno deben permanecer disponibles ante cualquier llamado en caso de requerirse su presencia.

✓ **Actividades en alerta amarilla (movilización).**

- Durante esta fase la empresa (gerencia) dispone y activa los recursos, áreas y personal requerido según la situación.

- Se activan los equipos de respuesta interna.
- Se gestiona la obtención de elementos catalogados como indispensables para la atención de la emergencia y de los cuales la empresa no cuenta con suficiente reserva.
- Se hace presente el personal brigadista requerido y se alista para la atención de la emergencia.

✓ **Actividades en alerta roja (respuesta).**

- Se inicia la intervención del evento bajo la coordinación del respectivo brigadista líder.
- Se activan las alarmas sonoras de la empresa.
- Se procede a realizar evacuación del personal.
- Se activan las cadenas de llamadas de ayuda externa.
- Se instala puesto de atención a lesionados.
- Se activa y se reúne el Comité Central de Emergencias.
- Se verifican y ajustan las condiciones de operación en todas las áreas, evaluando periódicamente su funcionamiento hasta que la alerta roja sea controlada.

Funciones de los brigadistas antes de la emergencia.

- Poseer los conocimientos de la teoría básica y entrenamiento en maniobras de prevención y control de emergencias.
- Definir los elementos y equipos necesarios para cumplir con su labor.
- Inspección de las áreas para reconocer las condiciones de riesgo en el trabajo, que puedan generar lesiones o hacer peligrar la vida de los empleados, visitantes, contratistas y la operación de la empresa.
- Con base en los hallazgos de las inspecciones tomar las acciones correctivas y preventivas para controlar y minimizar los impactos de la emergencia y disminuir el nivel de vulnerabilidad frente a ellas.

- Conocer los riesgos generales y particulares que se presentan en los diferentes sitios y actividades que se desarrollan en las diferentes áreas de la empresa.

Funciones de los brigadistas durante la emergencia.

- Actuar prontamente cuando se le informa de la emergencia y hacer uso del equipo disponible para cada evento.
- Actuar coordinadamente con los demás miembros de la brigada.
- Salvaguardar la vida del personal de la empresa y de quienes se encuentren en sus instalaciones.
- Brindar atención oportuna a los lesionados.
- Actuar bajo los protocolos establecidos para cada emergencia.
- Brindar apoyo a los organismos de ayuda externa que se hagan presentes.

Funciones de los brigadistas después de la emergencia.

- Efectuar reajustes o modificaciones necesarias a las actividades desarrolladas en la atención de la emergencia.
- Reponer o solicitar la reposición del material utilizado.
- Solicitar mantenimiento o reposición de los equipos usados.
- Ayudar en la restauración pronta de la operación de la empresa. Niveles de alarma.

La empresa cuenta con alarma sonora ubicada en la garita de vigilancia en la entrada de la empresa, que será activada por el coordinador de brigada o de patio según su cercanía, presencia y conocimiento de la emergencia.

Alarma uno: Es la usada en casos de sismo, será activada en dos (2) repeticiones con una duración de cinco (5) segundos cada uno y con tres (3) segundos de una a otra.

- Alarma dos: Es la alarma usada en casos de incendio, será activada en tres (3) repeticiones con una duración de tres (3) segundos cada una y con dos (2) segundos de una a otra.

- Alarma tres: Indica evacuación de todo el personal por una amenaza aun no identificada o no controlada. Se activará en una única repetición con una duración prolongada de siete (7) segundos. Además de hacer uso del silbato con el fin de indicar al personal a su cargo la ubicación del líder de evacuación y el camino que deben seguir hasta el punto de encuentro. Si la visibilidad del área no es óptima, el brigadista debe hacer uso de la linterna para indicar el camino seguro, iluminando las líneas de evacuación.

Estas alarmas deben ser divulgadas a todo el personal de la empresa e indicadas al personal visitante.

6.3.4. Formato para la evaluación de daños

Se debe contar con formatos para la rápida recolección de información de los daños causados por alguna emergencia sobre la infraestructura, de forma que permitan priorizar los puntos de atención y/o reparación urgente o para priorizar las acciones.

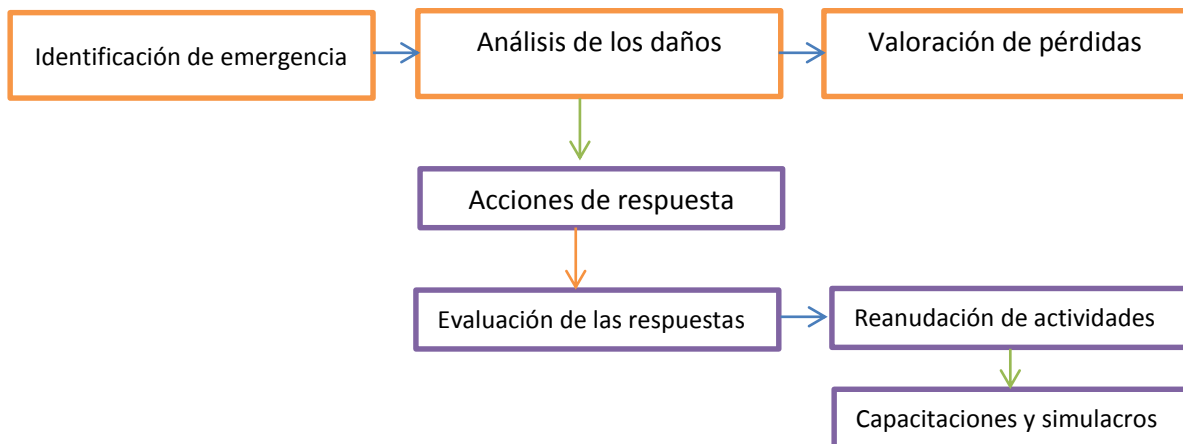
Tabla 26. Formato para la evaluación de daños

FORMATO PARA EVALUACIÓN DE DAÑOS				
Evento:				
Fecha:		Hora:		
Componente:				
Descripción del daño:				
Localización del daño				
Requiere suspensión del servicio de aseo?	Si		No	
Impacto o peligro que origina el daño sobre la prestación del servicio o sobre el entorno.				
	Reparación parcial			

FORMATO PARA EVALUACIÓN DE DAÑOS		
Requerimientos para reparación parcial, o temporal, o definitiva en personal y recursos técnicos y económicos	Personal	
	Recursos Técnicos	
	Recursos económicos	
	Reparación definitiva	
	Personal	
	Recursos Técnicos	
	Recursos económicos	
Tiempo estimado de reparación/ rehabilitación		
Condiciones de acceso al componente dañado		
Gráfico de situación evaluada: Posibles riesgos para la ejecución de trabajos Fotografías		
Nombre y Firma		
Cargo		

6.4. Aspecto cuatro: análisis posterior al evento

Este análisis consiste en realizar una evaluación del funcionamiento y reacción durante la emergencia con el fin de regresar a las condiciones de operación normal del servicio público de aseo y en caso de que sea necesario reiniciar los procesos de capacitación y realización de simulacros de forma permanente.



Se debe contar con formatos para la rápida recolección de información de los daños causados por alguna emergencia sobre la infraestructura, de forma que permitan priorizar los puntos de atención y/o reparación urgente o para priorizar las acciones.

7. CAPITULO 2: EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA

El capítulo II corresponde a las acciones que se deben ejecutar, se define como la etapa de la atención que corresponde a la ejecución de acciones previstas en la etapa de preparación y que en algunos casos ya han sido antecedidas por actividades de alistamiento y movilización, motivada por la declaración de diferentes estados de alerta. Este momento corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de la población.

Esta fase consiste básicamente en aplicar todo el plan de emergencia y contingencia, a partir del momento en que esta se presenta, se desarrolla paso a paso las acciones establecidas en este documento

7.1 Niveles de emergencia

Con el fin de establecer la activación de la respuesta correspondiente, se establecen tres niveles de respuesta ante una emergencia, de acuerdo a la magnitud y a las consecuencias de esta, con los siguientes criterios.

Tabla 27. Niveles de emergencia

Nivel	Criterio	Respuesta
1	El evento puede ser atendido por el personal del área con los elementos con que cuenta a su disposición y no produce daños a las personas, instalaciones y al ambiente.	Atención por parte de los empleados del área.

Nivel	Criterio	Respuesta
2	El evento no puede ser atendido por el personal del área con los elementos con que cuenta a su disposición y/o produce daños leves a las personas, instalaciones y al ambiente. Puede ser atendido con ayuda del personal de la brigada y empleados de otras áreas	Atención por parte de los brigadistas y empleados de la empresa.
3	El evento podrá o está ocasionando daños considerables a las personas, instalaciones y ambiente y/o no puede ser atendido por el personal de la empresa y/o se ha dado la orden de evacuar	Atención por parte del Comité de Emergencias, brigadistas y empleados de la empresa y presencia de entidades de ayuda externa.

7.1.1 Sistema de notificación

El sistema de notificación, permite informar de manera adecuada las situaciones contingentes que se presenten en el servicio de aseo y de esta manera ejecutar la respuesta adecuada

Tabla 28. Sistema de notificación

Señal	Mecanismo	Código	Significado
ALERTA	VERBAL	Informar personalmente o por teléfono de la ocurrencia de una situación de emergencia	Llamado al Comité de Emergencias y Brigada. Todo el personal debe estar alerta, los empleados deben suspender sus actividades.
	SIRENA	Activar el sonido de la sirena establecido para la alerta.	
ALARMA	VERBAL	Informar personalmente o por teléfono de la ocurrencia de una situación de emergencia	El Jefe de Emergencias ordena la activación de la señal de alarma. Todo el personal debe iniciar el proceso de evacuación hacia los puntos de encuentro de cada área.
	SIRENA DE EMERGENCIAS	Activar el pulsador de la sirena de emergencias establecida para la señal de alarma	

7.1.2 Prioridades en caso de emergencia

En caso de presentarse una emergencia, es necesario atender en primera instancia a las personas que puedan ser afectadas, procediendo a atender la emergencia y finalmente definir afectaciones a los bienes materiales que se puedan evitar

- a) Primero las personas, ya sea que evacuen por sus propios medios o sean rescatadas.
- b) Segundo la emergencia, ya sea que se logre eliminar o controlar para disminuir sus efectos.
- c) Tercero las cosas materiales, ya sea que se retiren del lugar o se protejan del calor, agua u otros daños.

Tabla 29. Procedimientos de actuación según la emergencia

Procedimientos de actuación según la emergencia	
Incendio	En caso de detectar un conato de incendio, evacue el área, active el sistema de alerta de emergencias, utilice el extintor adecuado para controlar el conato. Si no es posible controlarlo evacue todas las instalaciones e informe a los vecinos y bomberos.
Sismo	Durante el sismo permanezca en la edificación ubicándose en un lugar seguro protegido de la caída de objetos, (es necesario verificar el cumplimiento de las normas de sismo resistencia de la edificación). Una vez finalice el sismo evalúe si la estructura presenta grietas, movimientos, ruidos, desplazamientos u otras situaciones anormales. Si lo considera prudente, evacue las instalaciones y solicite una revisión técnica de las instalaciones.
Inundaciones	<p>Por agua de acueducto: Cierre las llaves abiertas o la llave principal, seque toda el área mojada.</p> <p>Por aguas lluvias: Limpie las basuras que estén obstruyendo la entrada a los desagües. (Lo más importante en una inundación es lograr buscar por donde pueda correr el agua.) Impida si es posible que el agua ingrese a las oficinas. Levante todos los equipos y materiales que se puedan mojar. Si es necesario llame a los bomberos. Saque toda el área mojada.</p> <p>Por desbordamiento de cauce de agua: Aléjese del cauce de agua y busque refugio en un lugar alto. En lo posible evite transitar por lugares en donde la corriente</p>

Procedimientos de actuación según la emergencia	
	del río le llegue a una altura superior a su tobillo ya que puede ser arrastrado por la corriente, o en los que la corriente cubra más de la mitad de la llanta del vehículo en el que se moviliza ya que este puede flotar y ser arrastrado por la corriente.
Hallazgo de residuos peligrosos	Alejarse de la sustancia encontrada Reportar la sustancia encontrada a la línea de mando inmediatamente anterior Evaluar el daño según el formato definido
Daños en los vehículos de operación	Identificar los daños y la causa, reportar el daño y repararlo inmediatamente para continuar con las labores operativas