



PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.

Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 0 de 123

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.



CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	DEFINICIONES.....	4
3.	NORMATIVIDAD.....	6
4.	OBJETIVOS.....	7
4.1.	Objetivo General.....	7
4.2.	Objetivos Específicos.....	7
5.	ALCANCE.....	8
6.	COBERTURA.....	8
7.	DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL ALCANCE DEL PLAN DE CONTIGENCIA.....	8
7.1.	Recolección y transporte.....	8
7.2.	Disposición Final.....	9
7.3.	Barrido, limpieza de áreas y vidas publicas.....	10
7.4.	Limpieza Urbana (Poda de árboles).....	10
7.5.	Tratamiento de Lixiviados.....	10
7.6.	Aprovechamiento.....	10
8.	IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS.....	12
8.1.	ANALISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	14
8.2.	ESTIMACIÓN DE LA FRECUENCIA DE OCURRENCIA DE LOS EVENTOS AMENAZANTES.....	14
8.3.	ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE EXPOSICIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO.....	15
8.4.	ESTIMACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO.....	15
8.5.	IDENTIFICACIÓN DEL DAÑO.....	16
8.6.	ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS.....	16
9.	CONTINGENCIA DE DISPOSICION FINAL.....	17
9.1.	CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN FINAL.....	18
9.1.1.	CANTIDAD DE RESIDUOS A DISPONER.....	18
9.1.2.	ANÁLISIS DE LAS RUTAS PARA EL TRASLADO DE RESIDUOS.....	19
9.1.5.	TRANSFERENCIA DE RESIDUOS.....	22
10.	INVENTARIO DE RECURSOS DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A E.S.P.....	22
10.1.	RECURSOS FÍSICOS.....	22
10.1.1.	RUTAS DE BARRIDO.....	22
10.1.2.	MACRO RUTAS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE.....	23
10.1.3.	RUTAS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA – APROVECHAMIENTO.....	26
11.	RECURSOS HUMANOS.....	31
11.1.	CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	32
11.2.	EDIFICACIONES.....	33
11.3.	RECURSOS ECONÓMICOS.....	34



11.4.	PARQUE AUTOMOTOR (VEHÍCULOS)	35
12.	CONTINGENCIA PARA LA RECOLECCIÓN SELECTIVA Y TRANSPORTE	44
12.1.	RECURSOS HUMANOS	45
12.2.	EQUIPOS.....	47
12.3.	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	47
12.4.	SISTEMAS DE MONITOREO	48
12.5.	EQUIPOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.....	49
13.	IDENTIFICACIÓN DE INSTITUCIONES DE APOYO	49
14.	FORTALECIMIENTO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN.....	51
15.	COMUNICACIONES	52
	FLUJO DE COMUNICACIONES EXTERNAS	60
16.	PLAN DE EVACUACIÓN.....	61
□	COMITÉ DE EMERGENCIA (C.O.E.)	65
□	PROTOCOLO GENERAL DE EMERGENCIAS	73
□	INVESTIGACIÓN, EVALUACIÓN DE LA EMERGENCIA Y AUTOEVALUACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA .	74
17.	PLAN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS	75
18	EMERGENCIAS A NIVEL AMBIENTAL	77
19.	EMERGENCIA A NIVEL NATURAL	80
20.	EMERGENCIAS A NIVEL DE DESORDEN PÚBLICO	80
21.	PLANES OPERATIVOS DE EMERGENCIA	81
22.	NIVELES DE ALERTA Y ACCIONES DE RESPUESTA.....	83
23.	ANÁLISIS POSTERIOR AL EVENTO	91
24.	PLAN DE ACCIÓN PARA EL MANEJO DE LA EMERGENCIA.....	91
	ANEXOS	107
	Anexo 1. Respuesta por parte por parte de la empresa EMVARIAS GRUPO EPM.....	107
	Anexo 2. Solicitud de disposición a los rellenos sanitarios mayo de 2021	111
	Anexo 3. Formato para evaluación de daños	115
	Anexo 4. Análisis posterior al evento	116
23.	HISTORIAL DE CAMBIOS	122



1. INTRODUCCIÓN

Los procedimientos a los cuales se hace referencia en el presente documento, se enmarcan en la adopción de 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, establecidos en Decreto 2157 de 20 de diciembre de 2017, Subsección 1 Formulación del Plan Artículo 2.3.1.5.2.1.1.- Formulación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) , 3.1. El Plan de Emergencias y Contingencia-PEC, 3.1.1.- Componente de preparación para la respuesta a emergencias, 3.1.2.- Componente de ejecución para la respuesta a emergencias.

La gestión del riesgo de desastres, 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 1.

Que mediante la Ley 1523 de 2012, se adoptó la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se estableció el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres;

Que el artículo 42 de la mencionada ley establece que las entidades encargadas de la prestación de servicios públicos, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Adicionalmente, señala que con base en dicho análisis se deben diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento;

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P., cuenta con un conjunto de procedimientos preestablecidos para dar respuesta inmediata, con el fin de atender en forma efectiva y eficiente las necesidades del servicio público domiciliario de Aseo de manera alternativa y para restablecer el funcionamiento del sistema después de la ocurrencia de un evento de origen natural o antrópico que cause dificultades para el desarrollo del servicio.

2. DEFINICIONES

Para efectos de una mejor comprensión de este documento, a continuación, se relacionan algunos términos propios de nuestra operación:

- **Amenaza o peligro:** Factor de riesgo externo de un sujeto o sistema, representado por un peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural tecnológico o antrópico que se puede presentar en un sitio específico y en un tiempo determinado produciendo efectos adversos en las personas, bienes y/o en el medio ambiente.
- **Contingencia.** Se define como un evento o suceso que ocurre en la mayoría de los casos en forma repentina o inesperada, y causa alteraciones en los patrones normales de vida o actividad humana y el funcionamiento de los ecosistemas involucrados. Una contingencia puede desencadenar una situación de emergencia, en la medida en que puede obligar a la activación de procedimientos de respuesta para minimizar la magnitud de sus efectos. Al generarse un desastre, cuando su magnitud excede cualquier capacidad de control o respuesta mitigadora y obliga a trabajar sobre sus consecuencias o sencillamente producir decisiones administrativas o estructurales.
- **Contingencias de origen antrópico:** Este tipo de contingencia está relacionada con la actividad humana, puede ser causadas en forma accidental o intencional por el hombre, o la consecuencia de presiones indebidas puntuales o crónicas sobre los elementos naturales.
- **Contingencia de fallas técnicas:** Este tipo de contingencia está relacionada con el cumplimiento de las funciones para las que fue concebido el proyecto, pueden ser causadas en forma accidental por mal funcionamiento de equipos o la consecuencia de un mal mantenimiento de los componentes de sistema.
- **Cuadrilla o tripulación:** Conjunto de vehículo y operarios debidamente cubiertos en seguridad social, dotados con herramientas y Elementos de Protección Personal que cumple procesos y subprocesos de recolección, transporte, barrido y limpieza urbana.
- **Punto acopio:** Lugar donde temporalmente se acumulan residuos para en un tiempo no superior a dos horas sean levantados con un vehículo adecuado.
- **Puntos críticos:** Son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros.
- **Recolección personalizada:** Método de recolección domiciliaria donde los operarios llegan hasta la residencia del usuario y solicitan los residuos debidamente empacados para trasladarlos hasta los puntos de acopio o hasta un vehículo recolector.
- **Riesgo o daño:** Destrucción o pérdida esperada obtenida de la evolución de la probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tales amenazas; matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de consecuencias económicas y sociales en un cierto sitio, en un cierto período de tiempo.

- **Evaluación del Riesgo:** Una metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen.
- **Vulnerabilidad:** Se define como el grado de pérdida o daño de un elemento o grupo de elementos bajo riesgo, resultado de la probable ocurrencia de un evento desastroso. En términos generales, la vulnerabilidad puede entenderse, entonces, como la predisposición intrínseca de un sujeto o elemento a sufrir daño debido a posibles acciones externas.
- **SARS-CoV-2:** Versión acortada del nombre del nuevo coronavirus “Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Grave” (identificado por primera vez en Wuhan, China) asignado por El Comité Internacional de Taxonomía de Virus, encargado de asignar nombres a los nuevos virus.
- **COVID-19:** Es una nueva enfermedad, causada por un nuevo coronavirus que no se había visto antes en seres humanos. El nombre de la enfermedad se escogió siguiendo las mejores prácticas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para asignar nombres a nuevas enfermedades infecciosas en seres humanos.
- **Brote:** Aparición repentina de una enfermedad debido a una infección en un lugar específico y en un momento determinado.
- **Epidemia:** Enfermedad que se propaga activamente debido a que el brote se descontrola y se mantiene en el tiempo. De esta forma, aumenta el número de casos en un área geográfica concreta.
- **Pandemia:** Para que se declare el estado de pandemia se tienen que cumplir dos criterios: que el brote epidémico afecte a más de un continente y que los casos de cada país ya no sean importados sino provocados por transmisión comunitaria.

3. NORMATIVIDAD

NORMA APLICABLE	DESCRIPCIÓN
CONSTITUCIÓN POLITICA DE COLOMBIA	<p>Artículo 8: Es obligación del estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación</p> <p>Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.</p>
LEY 1523 DE 2012	<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.</p>
LEY 1575 DE 2012	<p>Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia</p>
LEY 142 DE 1994	<p>Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.</p> <p>ARTÍCULO 79. FUNCIONES DE LA SUPERINTENDENCIA. Las personas prestadoras de servicios públicos y aquellas que, en general, realicen actividades que las haga sujetos de aplicación de las Leyes 142 y 143 de 1994, estarán sujetos al control y vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos. Son funciones de esta las siguientes:</p> <p>1. Vigilar y controlar el cumplimiento de las leyes y actos administrativos a los que estén sujetos quienes presten servicios públicos, en cuanto el cumplimiento afecte en forma directa e inmediata a usuarios determinados; y sancionar sus violaciones, siempre y cuando esta función no sea competencia de otra autoridad.</p>
LEY 99 DE 1993	<p>Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones</p> <p>ARTÍCULO 1o. PRINCIPIOS GENERALES AMBIENTALES. La Política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:</p> <p>9) La prevención de desastres es de interés colectivo. Las medidas para evitar o mitigar los efectos de la ocurrencia de un desastre serán de obligatorio cumplimiento.</p>
DECRETO LEY 919 DE 1989	<p>Reglamenta el sistema nacional de prevención de desastres., codifica integralmente las normas nacionales sobre desastres y define para las instituciones que componen el sistema, sus funciones y responsabilidades a nivel local, regional y nacional</p>
DECRETO 1077 DE 2015	<p>Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio</p>
DECRETO 2981 DE 2013	<p>Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.</p>
DECRETO 1713 DE 2002	<p>Determinación de obligación está a cargo de los municipios, contempla el contenido básico de los PGIR-S (Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos), introduce la realización del plan de contingencia.</p>
DECRETO 321 DE 1999	<p>Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, derivado y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres.</p>

DECRETO 93 DE 1998	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres PNPAD, el cual define los objetivos, principios, estrategias y Programas de La Política Nacional.
DECRETO 969 DE 1995	Por el cual se organiza y reglamenta la Red Nacional de Centros de Reserva para la atención de emergencias
DECRETO 2190 DE 1995	Por el cual se ordena la elaboración y desarrollo del Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, derivado y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres”.
DECRETO 1547 DE 1984	Por el cual se crea el Fondo Nacional de Calamidades”
DIRECTIVA PRESIDENCIAL 005 DE 2001	Actuación de los distintos niveles de Gobierno frente a Desastre Súbito de carácter Nacional.
DIRECTIVA PRESIDENCIAL No.33 DE 1991	responsabilidades de los organismos y entidades del sector público en el desarrollo y operación del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres
DOCUMENTO CONPES 3146 de 2001	“Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres —PNPAD- en el corto y mediano plazo.
DIRECTIVA MINISTERIAL 13 de 1992	Responsabilidades del Sistema Educativo como integrante del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.
RESOLUCIÓN CRA 911 de 2020	Por la cual se establecen medidas regulatorias transitorias en el sector de agua potable y saneamiento básico, derivadas de la emergencia declarada por el Gobierno Nacional a causa del COVID-19
RESOLUCIÓN 154 DE 19 DE MARZO 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.
RESOLUCION 1096 DE 2000	Potenciales escenarios de riesgo del sistema que deben obtenerse del análisis de vulnerabilidad realizado de acuerdo con las amenazas
CIRCULAR SSPD 20201000000114 de 2020	Acciones Preventivas y Contingentes para mantener la calidad y continuidad en la prestación de los servicios públicos esenciales de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, en el marco de las medidas de emergencia nacional asociadas con el COVID-19.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Diseñar, presentar e implementar un sistema conformado por la infraestructura organizacional de la empresa, los recursos humanos, técnicos y los procedimientos estratégicos que se activarán de manera rápida, efectiva y segura ante posibles emergencias que pongan en riesgo el servicio de aseo.

4.2. Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico de los principales factores que de ocurrir podrían afectar el sistema de aseo y la prestación del servicio.
- Identificar los componentes del Sistema de Aseo afectados ante la ocurrencia de una eventualidad.
- Realizar el inventario de Recursos disponibles, para afrontar una emergencia.



- Planificar y coordinar las actividades de atención.
- Definir funciones y responsabilidades.

5. ALCANCE

El plan de Contingencia está orientado a la ejecución de las acciones preventivas y estructurales que normalicen la prestación del servicio domiciliario de aseo, en los componentes de recolección y transporte, Barrido y limpieza de áreas y vías públicas, Limpieza Urbana, disposición final y tratamiento, y aprovechamiento, ante una contingencia en la prestación del servicio público domiciliario de aseo.

6. COBERTURA

- **Cobertura Geográfica:** El plan de Contingencia cubre el área de la ciudad de Bucaramanga.
- **Cobertura Social:** Esta dirigida a los usuarios de servicio público domiciliario de aseo.

7. DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL ALCANCE DEL PLAN DE CONTINGENCIA

7.1. Recolección y transporte

Uno de los componentes del servicio y del objeto misional de la Empresa de Aseo de Bucaramanga es el servicio de recolección de los residuos en la ciudad de Bucaramanga. Para el área de cobertura, se formuló el respectivo Programa de prestación del servicio, el cual tiene implementado un total de sesenta y un (61) micro rutas; en horario diurno y nocturnos, recolectando un promedio de 15.000 toneladas mensuales.

Rutas y frecuencias de recolección

FRECUENCIA	JORNADA	TIPO RUTA	CANTIDAD
LUNES-MIERCOLES-VIERNES	Diurna	Domiciliaria	13
MARTES-JUEVES-SABADO	Diurna	Domiciliaria	13
DIARIA	Diurna	Especiales	05
LUNES-MIERCOLES-VIERNES	Nocturna	Domiciliaria	07
MARTES-JUEVES-SABADO	Nocturna	Domiciliaria	07
DIARIA	Nocturna	Domiciliaria	05
DIARIA	Nocturna	Especiales	02
DIARIA	Diurna	Barrido	04
DIARIA	Diurna tarde	Especiales	05

Para la prestación del componente de recolección y transporte, se cuenta con un parque automotor de 20 vehículos recolectores de residuos con caja compactadora, con capacidades de 25, 17 y 8 yardas cúbicas. Del total de vehículos utilizados para la recolección de residuos ordinarios 15 vehículos pertenecen a la EMAB y 05 vehículos se encuentran contratados por terceros.

7.2. Disposición Final

La elección de El Carrasco como área de disposición de residuos de la región, deviene de un convenio suscrito en 1977, entre el Municipio de Bucaramanga, Empresas Públicas de Bucaramanga y una firma consultora canadiense, que localizó y determinó la zona como apta para la realización de este proyecto.

El sitio comenzó a funcionar hacia 1978 en una época en la que no existía norma técnica para procesos de disposición de residuos sólidos. Los vehículos simplemente ingresaban por la vía Provenza-Malpasó y dejaban caer los residuos en la parte baja de la cañada, conocida como Cárcava II sin ningún tipo de manejo técnico. En 1985, se clausuró esta zona de botadero a cielo abierto y se iniciaron trabajos en el área denominada Cárcava I, zona 1, buscando una mejor forma de manejar la disposición de los residuos sólidos. En el año 1997, Empresas Públicas de Bucaramanga presentó a consideración de la CDMB un Plan de Manejo Ambiental. En respuesta a ello la CDMB, a través de la Resolución 753 del 13 de agosto de 1998, aprobó el Plan de Manejo Ambiental para la recuperación ambiental de este sitio de disposición final de residuos, bajo la perspectiva de un sistema integral de manejo de residuos sólidos; ordenando igualmente, que no podrían iniciarse operaciones de la etapa II sin la obtención previa de la correspondiente licencia ambiental. Mediante Resolución 554 del 19 de junio de 2003 la CDMB adicionó a la Resolución 753 de 1998, los ajustes al diseño de la zona de disposición final, de acuerdo a los estudios y diseños presentados por la firma ECODES – PARRA GÓMEZ, y estableció las condiciones técnicas adicionales a que se sujeta la vida útil del sitio de disposición final, entre estas, que la disposición de residuos en El Carrasco, tendría como vida útil la correspondiente en el diseño de la firma antes referida.

La operación del relleno sanitario en el sitio denominado “Disposición Final” consiste principalmente en la adecuación de las celdas, en la recepción y disposición final de los residuos sólidos que ingresan al sitio de disposición, garantizando el cumplimiento del Manual de Operaciones y dando cumplimiento a las acciones planteadas dentro del plan de manejo ambiental expedido por el Área Metropolitana de Bucaramanga y el plan de mitigación ordenado para la operación mientras dure la emergencia sanitaria emitida por el municipio de Bucaramanga.

Dentro del alcance de la operación está en construir y mantener las vías de acceso hasta donde se realiza la disposición final de residuos sólidos para garantizar el acceso a los vehículos recolectores. Se realizan descapotes, movimientos de tierra, disgregación y compactación de los residuos dispuestos que garantizan una densidad mínima de 0.9 Ton/m³ y el cubrimiento diario temporal y definitivo en tierra para realizar la correcta operación de las celdas. Así mismo se impermeabilizan los sectores para la disposición final que sean necesarios siguiendo el procedimiento y materiales óptimos correspondientes excluyendo la cota cero, realizar los drenes que permitan conducir los lixiviados de los sitios puntuales de disposición a la red matriz de drenaje de la EMAB.

Se construyen chimeneas de evacuación pasiva de gases con su respectivo quemador y también el sistema de manejo de aguas lluvias correspondientes en las zonas de disposición construidas y operadas por el Consorcio Disposición Final. Se recibe y se dispone técnicamente los residuos provenientes del servicio público de aseo del municipio de Bucaramanga y del área metropolitana y demás municipios que disponen allí durante las 24 horas del día de lunes a domingos. Se hacen cierres temporales diarios con material de excavación al llegar a la altura correspondiente de cota de llenado. Se realizan jornadas de fumigación por mes en todas las áreas del sitio de disposición final donde se ejecuta el contrato. Se realiza el control de gallinazos mediante la detonación de voladores diariamente. A su vez se realiza el cálculo de la densidad en la celda de disposición de residuos mediante la relación masa sobre volumen para verificar la adecuada

compactación de los residuos sólidos. Se realizan los monitoreos de calidad de aire de acuerdo con el plan de manejo ambiental vigente a la fecha del contrato y los monitoreos de aguas superficiales y subterráneas cada seis meses. Se instala la instrumentación necesaria de acuerdo con los diseños de llenado y se realizan los monitoreos de instrumentación geotécnica instalada.

7.3. Barrido, limpieza de áreas y vidas publicas

La actividad de Barrido es ejecutada en el Área de Prestación del Servicio de la entidad APS, en las zonas determinada por el PGRIS, mediante acuerdo de Barrido suscrito por las Empresas Prestadoras del Servicio, para lo cual la entidad tiene distribuida su operación en cuatro (04) macrozonas de operación, con un total de 326 micro rutas de barrido, ejecutando en promedio un total de 27.000 kilómetros mensuales.

7.4. Limpieza Urbana (Poda de árboles)

Mediante acuerdo Municipal, las Empresas Prestadoras del Servicio Publico Domiciliario de Aseo, realizaron la distribución de las áreas e individuos arbóreos para la intervención, según la programación determinada por el Plan de Intervención Municipal, La Empresa de Aseo de Bucaramanga ejecuta la actividad de los individuos arbóreos, bajo los lineamientos establecidos en el Plan de Intervención Municipal, en cuanto a las características de los árboles, zonas y priorización de los mismos, en consecuencia se realiza una intervención promedio anual de 20.000 árboles.

7.5. Tratamiento de Lixiviados

La planta de tratamiento de lixiviado del sitio de disposición final El Carrasco de la ciudad de Bucaramanga es operada por el consorcio Gestión Sostenible bajo supervisión de la empresa de aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP entidad contratante. La planta entro en operación el día 1 de febrero de 2016 y está configurada bajo tecnologías especializadas para el tratamiento de lixiviado. Cuenta con un tren de tratamiento conformado por cuatro etapas: tratamiento fisicoquímico, sistema de filtración de membranas DTRO, osmosis inversa y acondicionamiento y filtro prensado de lodos. Actualmente se trabaja a un caudal promedio de 2,3 L/s y se consiguen remociones de más del 98% en contaminantes, cumpliéndose en su totalidad y muy por debajo los límites máximos permisibles de vertimiento contemplados en el artículo 14 de la resolución 0631 de 2015.

7.6. Aprovechamiento

Ante la problemática en la cual se encuentra el municipio en referencia a la gestión integral de los residuos sólidos, específicamente, en su actividad de disposición final. Históricamente el único sitio que se ha tenido para la disposición final de los residuos sólidos ha sido el relleno denominado El Carrasco, sin embargo, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales mediante Resolución 053 del 18 de enero de 2019, ha ordenado la materialización del cierre del sitio de disposición final a corte del 31 de enero de 2019, por lo cual se requirió adelantar todas las acciones que permitan reducir en la mayor cantidad posible los residuos sólidos a disponer.

Teniendo en cuenta lo anterior, surgió la necesidad de celebrar el convenio interadministrativo No 163 de 14 de mayo de 2019 que busca la configuración de un escenario clave para aumentar la cobertura en la prestación del servicio público de aseo en su actividad complementaria de aprovechamiento, así como también los niveles de residuos efectivamente aprovechados, lo anterior por medio del funcionamiento de la Estación de Clasificación y Aprovechamiento de residuos sólidos que fomente la inclusión de la población recicladora y reincorpore los materiales a los procesos productivos con la ampliación de las rutas de recolección selectivas.

Este proyecto se encuentra relacionado con el Plan Maestro de Aprovechamiento que establece 4 líneas estratégicas que componen la dirección de las actividades proyectadas en temas de aprovechamiento en el municipio de Bucaramanga. Así mismo se busca implementar acciones de fomento a la economía circular y en cumplimiento a lo contemplado en el CONPES 3874 del 2016, y en cumplimiento a los requisitos establecidos en el Decreto 596 de 2016 el cual define el aprovechamiento como actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección selectiva de los residuos sólidos separados en la fuente por los usuarios, el transporte hasta la estación de clasificación y aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.

La operación de la estación de clasificación y aprovechamiento consiste principalmente en la recepción, clasificación, compactación pesaje y almacenamiento de los residuos aprovechables que ingresan a la ECA. Se reciben y se clasifican los residuos provenientes de las rutas de recolección selectiva en el municipio de Bucaramanga con una operación inicial de 8 horas diarias de lunes a sábado.

7.6.1 LOCALIZACIÓN ECA

Ubicada en el kilómetro 4 de la vía que condece de Bucaramanga a Girón, costado sur, barrio El Porvenir, Bucaramanga Santander.



ESTACIÓN DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO



8. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS

En el siguiente cuadro, se han identificado las principales amenazas, consecuente con los eventos históricos que se han presenciado y han afectado de alguna manera la funcionalidad, operación y estabilidad en los componentes del sistema de aseo y que en algunos casos han generado problemática en la prestación continua del servicio.

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

AMENAZAS OPERACIONALES	
Deficiencia de seguridad	Dentro de todo proceso existe un conjunto de normas o procedimientos específicos que a la vez garantizaran el desarrollo de una actividad específica que permite la conservación de la integridad de los operadores y del medio natural, procedimientos que al ser pasados por alto o no ser suficientes pueden derivar en eventos de diversa magnitud.
Fallas operacionales	



	Dentro del conjunto de procedimientos definidos dentro de una actividad pueden presentarse situaciones fortuitas en las que un equipo o varios registren mal funcionamiento derivado en situaciones que alteran los ciclos prediseñados.
--	--

AMENAZAS ANTRÓPICAS

Incendios	Como practica tradicional de los pobladores dentro de la autogestión de los residuos sólidos, se encuentra la reducción de basuras a través de su quema a cielo abierto. Estos procedimientos tienen una larga duración y compromete en ocasiones las plantas o material vegetal circundante, además de los suelos, extinguiéndose por si mismos cuando la disponibilidad de material para la quema prácticamente se ha eliminado y las condiciones climáticas ejercen influencia sobre la misma.
Accidentes vehiculares	Los distintos factores implicados en la accidentalidad tienen un peso diferencial en función de las condiciones concretas ante las que nos hallemos, es decir, para un determinado accidente habrá algunos factores más importantes que otros. En el momento de un accidente de tráfico hay que tener en cuenta la relación de tres factores: Humano: donde conducir bajo los efectos del alcohol o drogas, adelantar en lugares prohibidos, conducir a exceso de velocidad, pueden provocar un accidente. Mecánico: que el vehículo tenga alguna avería, que no responda adecuadamente. Ambientales: la lluvia, la niebla, una deficiente iluminación, el estado de las carreteras, señalizaciones incorrectas... pueden influir para ocasionar un accidente.
Orden público	Es claro que la situación de orden público incide sobre el ámbito territorial en distintas proporciones, por lo que eventos de tipo terroristas deben ser previstos dentro de la región con muy poca probabilidad de ocurrencia, pero sin descartarse como una situación potencial.
Epidemia /Pandemia	Una epidemia se produce cuando una enfermedad contagiosa se propaga rápidamente en una población determinada, afectando simultáneamente a un gran número de personas durante un periodo de tiempo concreto, en caso de propagación descontrolada, una epidemia puede colapsar un sistema de salud. Si un brote epidémico afecta a regiones geográficas extensas (por ejemplo, varios continentes) se cataloga como pandemia. Identificación de Sars-Cov-2 en el país por la presencia de uno o más casos confirmados de COVID-19. El 11 de marzo de 2020, la OMS declara oficialmente la pandemia.

	<p>Las fases de preparación, contención, mitigación y recuperación responden a cada uno de los escenarios de riesgo, como se describe a continuación:</p> <p>Fase de preparación (Conocimiento): El país está atento y se ha activado el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, desplegando acciones, en especial las relacionadas con puntos de entrada, comunicación del riesgo en todos los niveles, planes de contingencia, capacitación de talento humano y definiciones de protocolos de actuación técnicos y de gestión del riesgo.</p> <p>Fase de contención (Reducción): Comprende las acciones de identificación y respuesta a la introducción de la amenaza al país (detección de los primeros casos de manera temprana), y los esfuerzos ante la aparición de los primeros brotes, para contenerlos y evitar su propagación de manera coordinada con otros sectores, incluye también medidas de prevención en comunidad, individuales y colectivas.</p> <p>Al 8 de agosto del año 2021, en Santander se tiene un registro de 221.168 casos confirmados de covid-19, 210.146 casos recuperados y 7.110 muertes.</p> <p>Fase de mitigación (Manejo): Las acciones corresponden a la situación epidemiológica epidémica ante cadenas de circulación en la comunidad conocidas o desconocidas. Las acciones se encaminan a preservar los servicios y brindar la atención requerida a la población que ha sido afectada.</p>
--	---

8.1. ANALISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

A continuación, se determina el riesgo que genera la presencia de las amenazas identificadas y las condiciones de vulnerabilidad sobre cada componente del sistema y sus efectos sobre la funcionabilidad, operación y continuidad del servicio.

8.2. ESTIMACIÓN DE LA FRECUENCIA DE OCURRENCIA DE LOS EVENTOS AMENAZANTES

Se estima la frecuencia de eventos amenazantes durante un periodo determinado con el fin de conocer con que regularidad se pueden presentar, es decir cada cuanto tiempo (años) se repite, o podría volver a ocurrir en un futuro próximo.

Esta categorización se basa en el conocimiento del personal, técnicos u operarios de la empresa, permitiendo así estimar la frecuencia de ocurrencia de una amenaza en cada uno de los componentes del sistema domiciliario de aseo domiciliario.

TIPO AMENAZA	FRECUENCIA (F)								
	Sísmica	Inundaciones	Procesos de remoción en Masa	deficiencia de seguridad	fallas operacionales	Incendio	orden público	Accidente Vehicular	Epidemia /Pandemia
COMPONENTE ASEO									
Recolección Transporte	1	1	1	1	2	1	1	4	2
Barrido y Limpieza	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Tratamiento y Disposición Final	2	1	2	1	2	3	1	4	2
Limpieza Urbana	1	1	1	1	2	1	1	1	2
Aprovechamiento	1	1	1	1	2	1	1	4	2

Califique la Frecuencia en cada uno de los componentes de los sistemas domiciliario de aseo urbano así:
 1 = si 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

8.3. ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE EXPOSICIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO

En la siguiente tabla se ha calificado empíricamente el nivel de exposición al cual está sometido un componente del sistema del servicio de aseo domiciliario frente a un evento amenazante.

TIPO AMENAZA	NIVEL DE EXPOSICION (N)								
	Sísmica	Inundaciones	Procesos de remoción en Masa	deficiencia de seguridad	fallas operacionales	Incendio	orden público	Accidente Vehicular	Epidemia /Pandemia
COMPONENTE ASEO									
Recolección Transporte	3	3	1	2	2	2	2	3	2
Barrido y Limpieza	3	3	1	2	2	2	2	3	2
Tratamiento y Disposición Final	3	3	2	2	2	3	2	3	2
Limpieza Urbana	3	3	1	2	3	3	3	3	2
Aprovechamiento	3	2	1	2	2	3	2	1	2

Califique el nivel de exposición (N) en cada uno de los componentes de los sistemas domiciliario de aseo urbano así frente al evento natural amenazante:
 1=Bajo, cuando el componente estructural No se afecta cuando ocurre un evento amenazante
 2=Medio, cuando el componente se ve afectado en su estabilidad estructural o funcional al ocurrir un evento amenazante.
 3=Alta, cuando se observa un fallo o colapso estructural o funcional del componente.

8.4. ESTIMACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO

El alcance de este numeral corresponde a la identificación de los daños o fallas y los efectos, que cada evento amenazante puede causar sobre cada uno de los componentes del servicio. De acuerdo a lo anterior

se han calificado los daños o fallas que le han ocurrido o puedan ocurrir sobre algún componente de la infraestructura y a su vez se han calificado los efectos que se generaron o se puedan generar sobre la prestación del servicio.

8.5. IDENTIFICACIÓN DEL DAÑO

En la siguiente tabla se ha dado una calificación empírica de los daños que se han presentado o se pueden presentar sobre cada componente del servicio domiciliario aseo domiciliario como consecuencia de una amenaza de acuerdo con la experiencia y conocimiento técnico del sistema.


TIPO AMENAZA	DAÑO (D)								
	Sísmica	Inundaciones	Procesos de remoción en Masa	deficiencia de seguridad	fallas operacionales	Incendio	orden público	Accidente Vehicular	Epidemia /Pandemia
COMPONENTE ASEO									
Recolección Transporte	3	3	1	2	2	2	2	3	1
Barrido y Limpieza	1	1	1	2	2	2	2	2	1
Tratamiento y Disposición Final	3	3	2	2	2	2	2	3	1
Limpieza Urbana	3	1	1	2	2	2	2	2	1
Aprovechamiento	3	2	1	2	2	2	2	3	1

Califique el nivel de daño (D) en cada uno de los componentes de los sistemas domiciliario de aseo urbano así frente al evento natural amenazante:
 1 = No hay deterioro
 2 = Daño reparable en horas
 3 = Daños con limitada reparación
 4 = Daños no reparables

8.6. ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS

En la siguiente tabla se han identificado y calificado los efectos y/o consecuencias sobre la continuidad y calidad del servicio domiciliario de aseo domiciliario, en relación con los daños generados por la ocurrencia de un evento amenazante.

TIPO AMENAZA	EFECTOS (Ef)								
	Sísmica	Inundaciones	Procesos de remoción en Masa	deficiencia de seguridad	fallas operacionales	Incendio	orden público	Accidente Vehicular	Epidemia /Pandemia
COMPONENTE ASEO									
Recolección Transporte	3	2	1	2	2	2	2	2	2
Barrido y Limpieza	2	2	1	2	2	2	2	2	2

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.						Código: PL-PO-001		
							Versión: 5.0		
							Página 17 de 123		

Tratamiento y Disposición Final	4	3	2	2	2	2	2	2	2
Limpieza Urbana	3	2	1	2	2	2	2	2	2
Aprovechamiento	2	2	1	2	2	2	2	2	2
Califique el efecto (Ef) en cada uno de los componentes de los sistemas de aseo urbano así frente al evento natural amenazante: 1 = No se ve afectada la continuidad o calidad regular del servicio de aseo. 2 = Retraso en la prestación del servicio de aseo por varias horas en un día. 3 = Suspensión en la operación y funcionamiento regular del componente del servicio de aseo mayor a 1 día menor o igual a 2 días. 4= Suspensión en la operación y funcionamiento regular del componente del servicio de aseo mayor a 2 días.									

9. CONTINGENCIA DE DISPOSICION FINAL

Mediante decreto No 0365 del 29 de agosto de 2020, de la Alcaldía Municipal de Bucaramanga, “Por el cual se prorroga el término de la declaratoria de existencia del estado de emergencia sanitaria y ambiental en el municipio de Bucaramanga, contenida en el Decreto 153 de 27 de septiembre de 2017, dentro del plan de contingencia en el manejo del relleno sanitario "El Carrasco" y se adoptan otras disposiciones” declaratoria que se prorroga desde el 01 de octubre de 2020 y por 24 meses más.

Que por otra parte la Empresa de Aseo de Bucaramanga adelanta las actividades establecidas en la Resolución 153 de 2019 en la cual se resuelve dar Viabilidad Ambiental a la FASE 1 y FASE 2 Del Plan De Desmantelamiento y Abandono para el sitio de Disposición final “El Carrasco” el cual entre otras actividades contemplan la adecuación de las estructuras de respaldo 1 y respaldo 2, siendo esta última en la cual se realiza actualmente la disposición de residuos sólidos urbanos para estabilización; disposición que se encuentra autorizada hasta el 13 de agosto de 2021 por la Autoridad de Licencias Ambientales ANLA en la Resolución 786 de 2021

Por lo anteriormente expuesto, la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A.E.S.P. ha venido adelantando las gestiones necesarias para poder formular el plan de contingencia ante la imposibilidad de dar continuidad a la prestación del servicio de disposición de los residuos en el relleno sanitario el Carrasco, gestiones que corresponden a la solicitud de autorización por parte de los operadores de los rellenos sanitarios cercanos al Municipio de Bucaramanga y que a su vez cumplan con las condiciones operativas y normativas establecidas para la actividad.

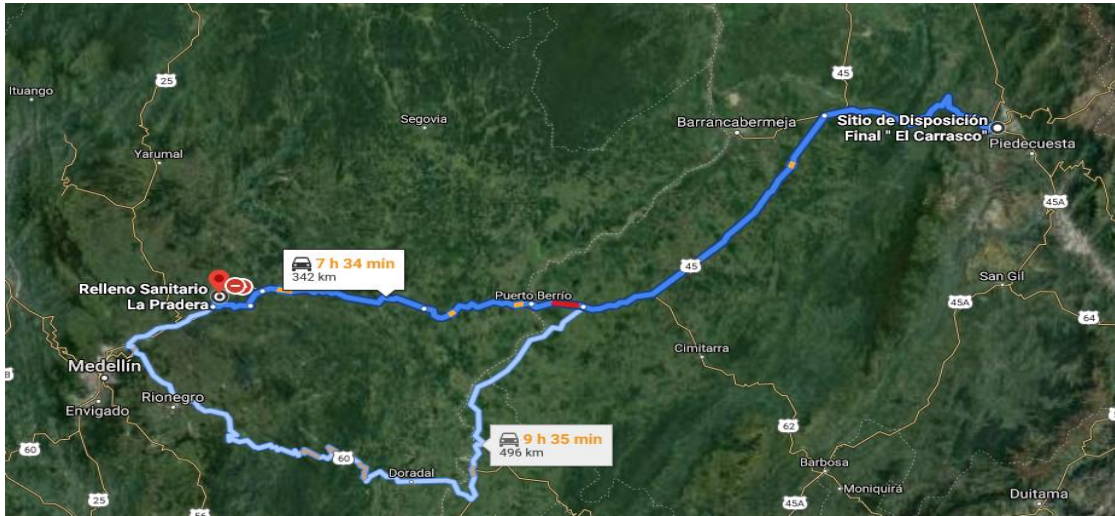
Las solicitudes fueron realizadas a los operadores de los rellenos sanitarios ubicados en los municipios de San Gil (Relleno sanitario el cucharo), Aguachica (Parque tecnológico ambiental las Bateas), Cúcuta (parque tecnológico ambiental Guayabal) y Don Matías (Relleno sanitario La Pradera), solicitudes que se realizan con cierta periodicidad con el fin de mantener actualizado el plan de contingencia de la EMAB.

Ante esta gestión se obtuvo respuesta favorable para la recepción de los residuos sólidos generados por los usuarios de la EMAB, por parte de la empresa EMVARIAS operadora del relleno sanitario la Pradera, respuesta que fue recibida el pasado 11 de junio de 2021 en la cual indican que justificados en razones de índole técnica, podrán recibir los residuos durante un periodo de 3 meses con disposición estimada de 500 ton/día, y a su vez se recibió respuesta favorable por parte de la Empresa Aseo Urbano S.A E.S.P. operadora del relleno sanitario Las Bateas el pasado 12 de julio de 2021 en la cual indican contar con la disponibilidad técnica y ambiental

Las toneladas a considerar en el presente documento y ante la activación del plan de contingencia de la prestación del componente de disposición final serán las recolectadas y transportadas por la EMAB S.A. E.S.P.

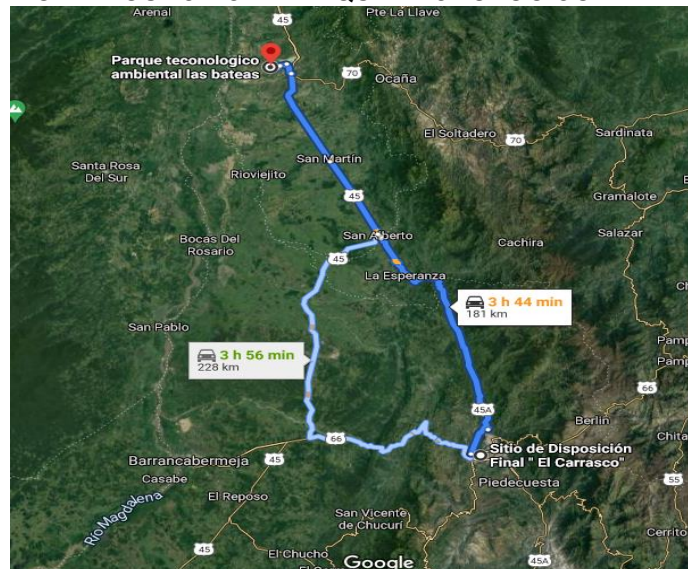
9.1.2. ANÁLISIS DE LAS RUTAS PARA EL TRASLADO DE RESIDUOS

RUTA BUCARAMANGA – PUERTO BERRIO- RELLENO LA PRADERA



Kilómetros aproximados: 347 kilómetros
Tiempo aproximado: 6 horas 40 minutos

RUTA BUCARAMANGA – AGUACHICA- PARQUE TECNOLOGICO AMBIENTAL LAS BATEAS



Kilómetros aproximados: 228 kilómetros
Tiempo aproximado: 3 horas 56 minutos

9.1.3. TARIFAS ASOCIADAS AL TRASLADO DE RESIDUOS.

Las tarifas de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S. P son formuladas con base a lo reglamentado en la resolución 720 de 2015, emitida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico

A continuación, se presenta una proyección del incremento tarifario, en consecuencia, del traslado de los residuos sólidos urbanos a rellenos sanitarios de otros Municipios, siendo evaluados para el traslado a los rellenos considerados como plan de contingencia para la prestación del componente de disposición final.

TARIFA DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO- TRASLADO DE RESIDUOS Y DISPOSICIÓN EN EL RELLENO SANITARIO LA PRADERA-DON MATIAS ANTIOQUIA JULIO 2021 EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P					
USO	ESTRATO	TARIFA TI	TARIFA ACTUAL	DIFERENCIA TARIFA	INCREMENTO PORCENTUAL
RESIDENCIAL	1	\$ 8.527	\$ 5.638	\$ 2.889	51%
	2	\$ 17.889	\$ 11.657	\$ 6.232	53%
	3	\$ 26.020	\$ 16.822	\$ 9.198	55%
	4	\$ 32.602	\$ 20.699	\$ 11.903	58%
	5	\$ 55.471	\$ 34.044	\$ 21.427	63%
	6	\$ 68.086	\$ 40.382	\$ 27.704	69%
	7	\$ 91.894	\$ 50.662	\$ 41.232	81%
	Desocupado	\$ 12.698	\$ 12.361	\$ 337	3%
COMERCIAL	B	\$ 219.628	\$ 108.936	\$ 110.692	102%
	G	\$ 172.692	\$ 87.523	\$ 85.169	97%
	L	\$ 72.498	\$ 38.900	\$ 33.598	86%
	M	\$ 115.128	\$ 58.348	\$ 56.780	97%
	Q	\$ 108.747	\$ 58.349	\$ 50.398	86%
	T	\$ 319.917	\$ 154.689	\$ 165.228	107%
	w	\$ 420.207	\$ 200.444	\$ 219.763	110%
	v	\$ 520.497	\$ 246.197	\$ 274.300	111%
INDUSTRIAL	B	\$ 190.344	\$ 94.411	\$ 95.933	102%
	G	\$ 149.666	\$ 75.853	\$ 73.813	97%
	L	\$ 72.498	\$ 38.900	\$ 33.598	86%
	M	\$ 115.128	\$ 58.348	\$ 56.780	97%
	Q	\$ 94.247	\$ 50.569	\$ 43.678	86%
	T	\$ 277.262	\$ 134.064	\$ 143.198	107%
	w	\$ 364.180	\$ 173.716	\$ 190.464	110%
	v	\$ 451.098	\$ 213.371	\$ 237.727	111%
OFICIAL	B	\$ 146.418	\$ 72.624	\$ 73.794	102%
	G	\$ 115.128	\$ 58.348	\$ 56.780	97%
	L	\$ 72.498	\$ 38.900	\$ 33.598	86%
	M	\$ 115.128	\$ 58.348	\$ 56.780	97%
	Q	\$ 72.498	\$ 38.900	\$ 33.598	86%
	T	\$ 213.278	\$ 103.127	\$ 110.151	107%
	w	\$ 280.138	\$ 133.628	\$ 146.510	110%
	v	\$ 346.998	\$ 164.131	\$ 182.867	111%

TARIFA DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO- TRASLADO DE RESIDUOS Y DISPOSICIÓN EN EL PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL LAS BATEAS- AGUACHICA CESAR JULIO 2021 EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P					
USO	ESTRATO	TARIFA Ti	TARIFA ACTUAL	DIFERENCIA TARIFA	INCREMENTO PORCENTUAL
RESIDENCIAL	1	\$ 8.311	\$ 5.638	\$ 2.673	47%
	2	\$ 17.422	\$ 11.657	\$ 5.765	49%
	3	\$ 25.330	\$ 16.822	\$ 8.508	51%
	4	\$ 31.708	\$ 20.699	\$ 11.009	53%
	5	\$ 53.856	\$ 34.044	\$ 19.812	58%
	6	\$ 65.992	\$ 40.382	\$ 25.610	63%
	7	\$ 88.762	\$ 50.662	\$ 38.100	75%
	Desocupado	\$ 12.634	\$ 12.361	\$ 273	2%
COMERCIAL	B	\$ 211.175	\$ 108.936	\$ 102.239	94%
	G	\$ 166.194	\$ 87.523	\$ 78.671	90%
	L	\$ 69.942	\$ 38.900	\$ 31.042	80%
	M	\$ 110.796	\$ 58.348	\$ 52.448	90%
	Q	\$ 104.913	\$ 58.349	\$ 46.564	80%
	T	\$ 307.287	\$ 154.689	\$ 152.598	99%
	w	\$ 403.400	\$ 200.444	\$ 202.956	101%
	v	\$ 499.512	\$ 246.197	\$ 253.315	103%
INDUSTRIAL	B	\$ 183.018	\$ 94.411	\$ 88.607	94%
	G	\$ 144.035	\$ 75.853	\$ 68.182	90%
	L	\$ 69.942	\$ 38.900	\$ 31.042	80%
	M	\$ 110.796	\$ 58.348	\$ 52.448	90%
	Q	\$ 90.925	\$ 50.569	\$ 40.356	80%
	T	\$ 266.316	\$ 134.064	\$ 132.252	99%
	w	\$ 349.613	\$ 173.716	\$ 175.897	101%
	v	\$ 432.910	\$ 213.371	\$ 219.539	103%
OFICIAL	B	\$ 140.783	\$ 72.624	\$ 68.159	94%
	G	\$ 110.796	\$ 58.348	\$ 52.448	90%
	L	\$ 69.942	\$ 38.900	\$ 31.042	80%
	M	\$ 110.796	\$ 58.348	\$ 52.448	90%
	Q	\$ 69.942	\$ 38.900	\$ 31.042	80%
	T	\$ 204.858	\$ 103.127	\$ 101.731	99%
	w	\$ 268.933	\$ 133.628	\$ 135.305	101%
	v	\$ 333.008	\$ 164.131	\$ 168.877	103%

Las tarifas se verían impactadas en los componentes de recolección y transporte y disposición final, específicamente en las variables de distancia y el costo de disposición final y tratamiento de lixiviados con los que opere el relleno sanitario al cual se trasladen los residuos; En razón a esto sería mucho más favorable para los usuarios el traslado de los residuos al parque tecnológico ambiental las Bateas en el municipio de Aguachica

9.1.4. ESTIMACIÓN DE VEHÍCULOS Y PERSONAL PARA EL TRASLADO DE RESIDUOS

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S. P, la planeación de la logística para el traslado de residuos a sitios de disposición final ubicados en otros Municipios, realizó una estimación de los vehículos y personal que debería considerarse para dicho traslado.

SITIO DE DISPOSICION FINAL	Relleno Sanitario el Carrasco	Relleno sanitario La Pradera	Parque tecnológico ambiental Las Bateas
UBICACIÓN	Bucaramanga Santander	Don Matías Antioquia	Aguachica Cesar
Km Recorridos Totales	APS	694	456
No de Vehículos	20	105	50
No de vehículos Stand By	1	21	10
Conductores	40	231	110
Ayudantes	118	236	236

9.1.5. TRANSFERENCIA DE RESIDUOS

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P identifican las actividades y los costos para evaluar la viabilidad al proyecto de instalación y puesta en marcha de una estación de transferencia, en caso de que se determine necesario para hacer más óptimo el traslado de los residuos al relleno sanitario de otro Municipio.

10. INVENTARIO DE RECURSOS DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA EMAB S.A E.S.P

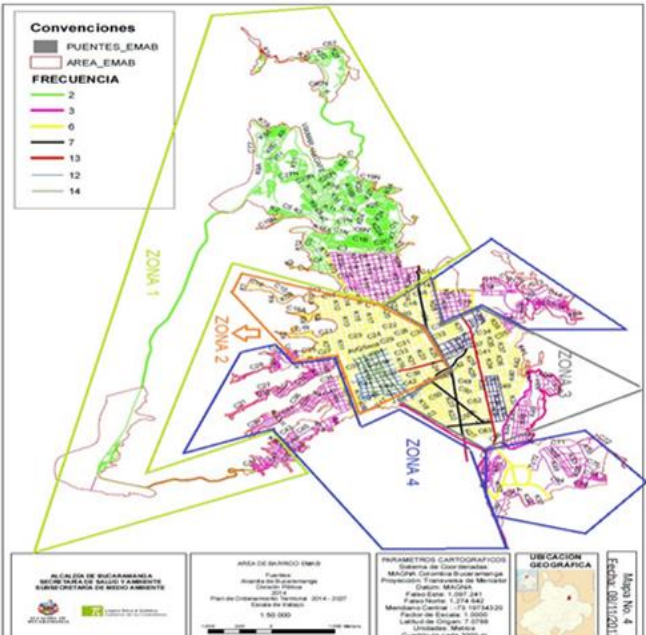
Conocer los recursos humanos, administrativos materiales, de maquinaria y equipo, con los cuales cuenta la empresa es útil para definir el alcance de las acciones de respuesta, además permite identificar que recursos hacen falta con el fin de adquirirlos.

10.1. RECURSOS FÍSICOS

10.1.1. RUTAS DE BARRIDO

Actualmente se cuenta con un total de 326 microrutas entre las tres zonas de barrido de la empresa.

Tabla 3. Zonas de Barrido de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P

ZONA	TOTAL MICRORUTAS	TOTAL PROMEDIO KM/MES	UBICACIÓN
ZONA 1	102	5.480	 <p>Convenciones</p> <ul style="list-style-type: none"> PUENTES_EMAB AREA_EMAB FRECUENCIA 2 3 6 7 13 12 14 <p>AREA DE BARRIDO EMAB</p> <p>PARAMETROS CARTOGRAFICOS</p> <p>UBICACION GEOGRAFICA</p>
ZONA 2	76	5.400	
ZONA 3	79	6.100	
ZONA 4	93	5.600	

10.1.2. MACRO RUTAS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

MACRO RUTA	LOCALIDAD COMUNAS SIMILARES	FRECUENCIA						HORA DE INICIO	HORA DE FINALIZACIÓN
		L	M	M	J	V	S		
A	Morro rico, Albania, Miraflores, buenos aires, buena vista, venado de oro, los tejados, Alvares, el galán, la aurora, Ucc, Quintadania, el prado, cabecera del llano, las mercedes, Ricaurte, conucos, la ceiba, canelos, puerta del sol, la Salle, san Gerardo i, los almendros, laureles ii, nueva granada, 20 de julio, juan 23, nuevo Sotomayor, campestre, mejoras públicas, bolívar, autopista girón Bucaramanga. pilas publicas vijagual, el nogal, caminos de paz, barrios pablon, villa lina la torre, villa patricia sector don juan, rosál, colorados, patio bonito, campestre norte, rosa alta, angelinos, divino niño, delicias, barrio nuevo, barrio claveriano, bomba la cemento, café madrid, ciudadela café, la unión, la loma, la estación, villas de san Ignacio 1, bavaria 2, 3, 4, 5 y 6,	X		X		X		06:00	14:00



PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.

Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 24 de 123

	<p>Betania etapa 7, omaga 2 , hamacas, villa alegría 1 y 2, balcones del kenedy, tejar norte 1 y 2, miradores del kenedy, altos del kenedy, y kenedy desde la calle 26n(estación buses)hasta la calle 17n(estación policía), fundación Albeiro Vargas, Colseguros norte, Miramar, minuto de dios, maria paz, hospital del norte, tejar norte 1 y 2, omaga 1,jardines de alta gracia y bloque barrio kenedy desde la calle 17 hasta la calle 10, vía a matanza desde CAI la virgen hasta barrio mirador del norte barrios independencia parte baja, san Cristóbal, regaderos parte alta y baja, , mirador del norte, olas altas, olas bajas, san Valentín, villa helena y barrio los ángeles, vía a matanza desde CAI la virgen hasta barrio mirador del norte barrios independencia parte baja, san Cristóbal, chapinero bajo, regaderos parte alta y baja, , esperanza 1-2-3, primavera, Lizcano 1-2, José maria córdoba, mirador del norte, bosque norte alto y bajo. villa mercedes, moneque, entrada icbf, la juventud, san rafael, bosque norte alto, barrio norte, el CAI la virgen, chapinero, modelo, independencia y comuneros de pegues a la carrera 16 a la carrera 21 entre calles 4 y bulevar bolívar, salsamentaria Baviera, transición alto, nueva Colombia, norte bajo, altos del progreso parte baja, paisajes del norte, espumas Santander producción, la iglesia, zarabanda, cuyanita, camilo torres y villas del Girardot, las pulgas, friocol, essa.club la cemento y planta Cemex.</p>								
<p>B</p>	<p>altos del jardín, quebrada de pan de azúcar, cabecera del parque, jardín, cedros, bajos de pan de azúcar, el nogal pan de azúcar, terrazas la floresta, guayacanes, la estancia, lagos del cacique, altos del cacique, hacienda san juan, altos del lago, parque las colinas, boulevard del cacique, cacique lpana, colegio caldas, quintas del cacique, tesoros del cacique, neo mundo, la victoria, cordoncillo i, pablo sexto, la victoria, Provenza, san Luis diamante ii, la calleja, mirador de san Lorenzo, villa de los conquistadores, Portofino, diamante i, la pedregosa, la libertad, las casitas, villa Inés, el edén, Asturias, altos de san Martin, san Martin, quebrada la iglesia, sol i, sol ii, san pedro, Antonia santos. Barrio campo hermoso desde servicentro la estrella hasta la carrera 9(incluye los barrios quinta estrella, primero de mayo, esmeralda, villa esmeralda, la estrella, búcaros y villa romero (detrás de cruz roja colombiana). servicentro la estrella, servicentro la estrella hasta la carrera 3 entre 45 y 48, carrera 3 a carrera 9 entre 45 y 48 y carrera 10cc a carrera 16 occ entre 43 y 45, carrera 9 hasta la carrera 19 occidente, entre calle 34 y calle 45. (barrios Alfonso López y la joya, pantanos.(incluye carrera 9 hasta romboy de quebradaseca).carrera 8 con calle 45, carrera 9 a la carrera 1 entre 34 y 45, carrera 1 a la carrera 19 occ, desde la carrera 7(incluida) hasta la carrera 15 occidente, entre calle 23 y calle 32(barrios 13 de junio,12 de</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>06:00</p>	<p>14:00</p>			



PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.

Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 25 de 123

	octubre,santander,donbosco, la feria y paseo la feria)Nápoles. ye de la feria, barrios la feria paseo la feria, Nápoles y Girardot, santander,13 junio, 12 de octubre y don Bosco, san francisco, universidad, Alarcón y san Alonso, la gloria, Gaitán y modelo, los pinos, mutualidad, la palma y sector charta, villa del prado, diviso, y vegas de morrorrico independencia alta, puerto rico cinal, harinera pardo,. Polvorines-divino niño colegio tecnológico, colegio Santander, Sena, sanautos. hospital del norte.									
C	Nuevo Sotomayor, Bolarqui, La Concordia, Candiles, San Miguel, Gómez Niño, Ciudadela Real de Minas, Calle de los Estudiantes, Los Naranjos, Mutis, Fundadores, Arcoiris, Las Margaritas, Brisas del Mutis, Prados del Mutis, Manzanares, Estoraques, Punta Estrella, Juan 23, La Gran Ladera, Avenida Gonzales Valencia, Avenida Quebrada Seca.	X		X			X		17:00	03:00
D	Provenza, Fontana, Nueva Fontana, Las Delicias, Villa Candado, Mal Paso Porvenir, Bucaramanga, Ciudad Bolívar, San Gerardo II, Cr Plazuela Real, Los Héroes, Monterredondo, la Gran Ladera, E/S El Bueno, Coavicons, Caminos de Fontana, Portales de Fontana, Condado de Gibraltar, Coavicons, Manuela Beltrán, Villa Alicia, Ciudad Venecia, Los Conquistadores, Peñón del Valle, Barrio Bucaramanga, Cristal Alto y Bajo, Luz de Salvación, Brisas del Paraíso.		X		X		X		17:00	03:00
E1	Cárcel Modelo, Patacones, Las Delicias, Clínica Saludcoop, Clínica San Luis, Restaurante La Carreta, Megafruver de da 41, , Mercagan de da 42, Donde Luigi, MacDonalds, La Birreria, Club de Profesionales, Restaurante Bar Al Parque, Maromas, Con Sazón, 22, Kakareo de la Calle 33, Restaurante El Limonal, Bodega Mercagan, Restaurante Tony, Pimpollo, Megamoll, Gecolsa, Facultad de Medicina UIS, Hospital Universitario, Megafruver de la 33, Restaurante Chiffas, Colegio San Pedrito, Éxito Oriental, Terminal de Transporte, Estación de Servicio la Flora, Cajasan Puerta del Sol, Restaurante Fogao, Nevada de la Autopista, Jarris de la Autopista, don Perro, Calle 105, marsella Real, Gasorient.	X	X	X	X	X	X		06:00	14:00
E2	Frioandes Avidesa Mac Pollo, Pimpollo, Proavesan Mac Pollo, Bodega Macpollo, Casas Fiscales, Quinta Brigada, Batallón Caldas, Inder Santander, Centroabastos, Parque Industrial 1 Parque Industrial 2 Almagrario, Finca Avícola El Guamito, Restaurante de la Avenida, Estación de Servicio Terpel Gazel, Falcon Industrias, Terpel Portería 1, Terpel Portería 2, Centroabastos.	X		X			X		13:00	21:00
	Frioandes Avidesa Mac Pollo, Pimpollo, Proavesan Mac Pollo, Bodega Macpollo, Casas Fiscales, Quinta Brigada, Batallón Caldas, Inder, Cárcel Buen Pastor – Mujeres, Centroabastos, , Subestación ESSA, Asentamiento Club Chimita, Monta llantas , Restaurante la Fortuna, Caseta La Novena, Caseta de Coca Cola, Hospedaje Los		X		X		X		13:00	21:00



	Almendros, Sede Telebucaramanga Oficinas, Sede Telebucaramanga Área recreacional, Caseta Parqueadero de Mulas, Taller de Carrocerías Y Pinturas, Bodega Alberto Nuñez, Caseta La Paradita, Caseta Águila, Avisin, Coavisin, Planta De Harina Macpollo, Harinagro, Sandesol, Industrias HV, Parque Industrial 2 Freskaleche, Restaurante De La Avenida, Vida gas, Norgas – Aprogas, Centro abastos.								
F1	Mejoras Publicas (Desde la Avenida La Rosita hasta la Calle 42 entre Carreras 27 y Carrera 33), Sotomayor (Desde calle 42 a la calle 48 entre Carreras 27 y carrera 33). Clientes GP (Hotel Dan Cartón), Sotomayor (Desde la calle 48 solo calles hacia el sur), Antiguo Campestre, Bolarqui (desde la Carrera 27 a las Avenida González Valencia y Calle 56). Clientes GP (Club Unión, Clínica Metropolitana, Comidas Rápidas Jericó, Comidas Rápidas El Garaje, Casa China, Restaurante Carbón y Leña, Clínica Comuneros, Centro comercial San Andresito La Isla) Repaso Avenidas (Carrera 27, González Valencia, Calle 56, Calle 61, Calle 36 y La Rosita).	x	x	x	x	x	x	19.00	03.00
F2	El Prado (Desde la calle 36 a la calle 42 entre carreras 33 y carrera 38), Cabecera del llano (Desde la carrera 33 a la carrera 38 entre calles 42 y calle 48). Clientes GP (Restaurante El Garaje, Restaurante La Fogonera, Restaurante Mercagan de la 45, Hotel Cabecera Country, Mercagan, Jenos Pizza, 24 Foodmart, Campollo, Presto), Cabecera del llano (Desde la Calle 48 solo careras hasta la Calle 56 entre carreras 33 y 38). Clientes GP (CC Cabecera 4 etapa, Clínica Bucaramanga (Parte Trasera), Centro Clínico Bucaramanga Parqueadero, Parqueadero Gratamira, Restaurante Matachos, Éxito Cabecera, Restaurante Casalins, Centro Comercial Gratamira, Marvilla, Kokorico, El Rancho, Penélope Bar, Tavaló Gourmet, Zur Bar, Ultra Shots, Feel Club, Lala Bar, Biggers, Ringos Pub, Con Arte; Restaurante la Cevicheria) Repaso Avenidas (Carrera 33, Carrera 33 a, Quebrada Seca, Diagonal 15, Carrera 17)	x	x	x	x	x	x	19.00	03.00

10.1.3. RUTAS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA – APROVECHAMIENTO

Macro Ruta	Micro Ruta	No Días	Frecuencia	Descripción	Comuna	Barrios	Hora De Inicio
B	AP10	1	Miércoles	Bloque de la carrera 33A hasta la carrera 27 y desde la calle 8 hasta la avenida Quebrada seca.	13	Universidad y San Alonso.	7:00
B	AP11	1	Miércoles	Bloque de la carrera 27 hasta la carrera 21 y desde la calle 8 hasta la calle 14.	3	Mutualidad y Comuneros.	7:00



PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.

Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 27 de 123

Macro Ruta	Micro Ruta	No Días	Frecuencia	Descripción	Comuna	Barrios	Hora De Inicio
B	AP12	2	Lunes - viernes	Bloque de la carrera 27 hasta la carrera 20 y desde la calle 14 hasta la avenida Quebrada seca.	3	San Francisco y Alarcón.	7:00
B	AP13	2	Martes - sábado	Bloque desde la carrera 21 hasta la carrera 15 y desde calle 3 hasta la calle 14.	3	Comuneros, Chapinero, Mutualidad y Modelo.	7:00
B	AP14	2	Lunes - viernes	Bloque desde la carrera 21 hasta la carrera 15 y desde calle 14 hasta a la avenida Quebrada seca.	3	Granada, Alarcón y San Francisco.	7:00
C	AP20	2	Martes - sábado	Bloque desde la carrera 43 hasta la carrera 33 y desde calle 32 hasta la calle 36. Además, incluye la carrera 40 hasta la carrera 38 y desde la calle 51A hasta la calle 41.	12	Álvarez, Las Américas y Cabecera del Llano.	7:00
C	AP21	1	Miércoles	Bloque desde la diagonal 32 hasta la carrera 27 y desde la avenida Quebrada seca hasta la calle 42.	13	Mejoras Públicas, La Aurora, Quinta Dania y Galán.	7:00
C	AP22	2	Martes - sábado	Bloque desde la carrera 37 hasta la carrera 33 y desde la calle 34 hasta la calle 56.	12	Cabecera del llano y El Prado.	7:00
C	AP23	1	Martes - sábado	Bloque de inicio Avenida Quebrada seca entre diagonal 32 hasta Bahía Buenos Aires, K 50 de Albania.	14	Albania, Venado de Oro, Morro rico, Limoncito I, Buenos Aires, Miraflores.	7:00
C	AP24	1	Jueves	Bloque desde la carrera 33 hasta la carrera 27 y desde la calle 42 hasta la calle 56.	12	Sotomayor, Nuevo Sotomayor, Campestre y Bolarquí.	7:00
D	AP30	1	Jueves	Bloque desde la carrera 27 hasta la carrera 15 y desde la calle 45 hasta la calle 56.	6	Nuevo Sotomayor, La Concordia y Bolarquí.	7:00
D	AP31	2	Lunes - viernes	Bloque desde la carrera 27 hasta carrera 21 y desde la avenida Quebrada seca hasta la calle 45.	13	Antonia Santos y Bolívar.	7:00
E	AP41	2	Martes - sábado	Bloque de inicio desde la carrera 14 occidente hasta la diagonal 2 occidente y desde la calle 55 hasta la calle 64 E.	7	Ciudadela Real de Minas.	7:00
E	AP43	2	Martes - sábado	Bloque de inicio desde la carrea 17 hasta la carrea 5 y desde la calle 51 hasta la calle 63.	7	Ciudadela Real de Minas.	7:00



PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.

Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 28 de 123

Macro Ruta	Micro Ruta	No Días	Frecuencia	Descripción	Comuna	Barrios	Hora De Inicio
E	AP45	1	Jueves	Bloque desde la carrera 33 hasta carrera 17 y desde la calle 56 hasta la calle 69 A.	12	Ricaurte, Mercedes, Conucos, Puerta del sol y La Salle.	7:00
F	AP50	1	Miércoles	Bloque desde la carrera 70 hasta la carrera 56 y desde la calle 71 hasta la calle 84.	16	Lagos del Cacique, El Tejar, San Expedito. Urbanizaciones: Santa Barbara, Quinta del Cacique, Palmeras del Cacique, Altos del Cacique, Altos del Lago. Otros: UDES.	7:00
F	AP55	1	Jueves	Bloque desde la carrera 33 la carrera 27 y desde la calle 70 hasta la calle 105.	9	Antonia Santos Sur, San Martin, La Pedregosa, Porto Fino, Villa Diamante, La Libertad, Diamante I, Villa Inés, Asturias, La Salle y San Pedro.	7:00
H	AP70	7	Diaria	Usuarios potenciales generadores de material (edificios, fábricas, comercios y PYMES) de las comunas Nororiental, Norte, San francisco y oriental.	1, 2, 3 y 13.	El Rosal, Colorados, Café Madrid, Las Hamacas, Altos del Kennedy, Kennedy, Balcones del Kennedy, Las Olas, Villa Rosa (sectores I, II y III), Omega (sectores I y II), Minuto de Dios, Tejar Norte (sectores I y II), Miramar, Miradores del Kennedy, El Pablón (Villa Lina, La Torre, Villa Patricia, Sector Don Juan, Pablón Alto y Bajo). Asentamientos: Barrio Nuevo, Divino Niño, 13 de Junio, Altos del Progreso, María Paz. Urbanizaciones: Colseguros Norte, Rosa Alta. Los Ángeles, Villa Helena I y II, José María Córdoba,	7:00



PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.

Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 29 de 123

Macro Ruta	Micro Ruta	No Días	Frecuencia	Descripción	Comuna	Barrios	Hora De Inicio
						<p>Esperanza I, II y III, Lizcano I y II, Regadero Norte, San Cristóbal, La Juventud, Transición I, II, III, IV y V, La Independencia, Villa Mercedes, Bosque Norte.</p> <p>Asentamientos: Mesetas del Santuario, Villa María, Mirador, Primavera, Olitas, Olaya Norte, San Rafael, El Cinal, Chapinero, Comuneros, La Universidad, Mutualidad, Modelo, San Francisco, Alarcón.</p> <p>Asentamientos: Puerto Rico.</p> <p>Otros: UIS</p>	
H	AP71	7	Diaria	Usuarios potenciales generadores de material (edificios, fábricas, comercios y PYMES) de las comunas Occidental, García Rovira y Centro.	4, 5 y 15	<p>Gaitán, Granadas, Nariño, Girardot, La Feria, Nápoles, Pío XII, 23 de junio, Santander, Don Bosco, 12 de octubre, La Gloria.</p> <p>Asentamientos: Camilo Torres, Zarabanda, Granjas de Palonegro Norte, Granjas de Palonegro Sur, Navas. Otros: Zona Industrial (Río de Oro), Quinta Estrella, Alfonso López, La Joya, Chorreras de Don Juan, Campohermoso, La Estrella, Primero de Mayo.</p> <p>Asentamientos: Carlos Pizarro, Rincón de la Paz, 5 de enero, José Antonio Galán,</p>	7:00



PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.

Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 30 de 123

Macro Ruta	Micro Ruta	No Días	Frecuencia	Descripción	Comuna	Barrios	Hora De Inicio
						Pantano I, II, III. Urbanizaciones: La Palma, La Esmeralda, Villa Romero. Centro, García Rovira.	
H	AP72	7	Diaria	Usuarios potenciales generadores de material (edificios, fábricas, comercios y PYMES) de las comunas de la concordia, Ciudadela, Sur Occidente y Mutis.	6, 7, 8 y 17	La Concordia, San Miguel, Candiles, Aeropuerto Gómez Niño, Ricaurte, La Ceiba, La Salle, La Victoria, Ciudadela Real de Minas., Urbanizaciones: Macaregua, Ciudad Bolívar, Los Almendros, Plazuela Real, Los Naranjos, Plaza Mayor, Plazuela Real, San Gerardo, Antiguo Colombia, Los Canelos, Bucaramanga, Cordoncillo I y II, Pablo VI, 20 de Julio, África, Juan XXIII, Los Laureles. Asentamientos: El Fonce, Manzana 10 del barrio Bucaramanga. Urbanización: La Hoyada.	7:00
H	AP73	7	Diaria	Usuarios potenciales generadores de material (edificios, fábricas, comercios y PYMES) de las comunas La Pedregosa, Provenza, Sur, Cabecera del Llano y Lagos del Cacique.	9, 10, 11, 12 y 16	Quebrada la Iglesia, Antonia Santos Sur, San Pedro Claver, San Martín, Nueva Granada, La Pedregosa, La Libertad, Diamante I, Villa Inés, Asturias, Las Casitas. Asentamiento: Los Guayacanes. Urbanizaciones: Torres de Alejandría, Urbanización el Sol I y II. Diamante II, San Luis, Provenza, El Cristal, Fontana, Granjas de	7:00



Macro Ruta	Micro Ruta	No Días	Frecuencia	Descripción	Comuna	Barrios	Hora De Inicio
						Provenza. Urbanización: Neptuno. Ciudad Venecia, Villa Alicia, El Rocío, Toledo Plata, Dangond, Manuela Beltrán I y II, Igzabelar, Santa María, Los Robles, Granjas de Julio Rincón, Jardines de Coaviconza, El Candado, Malpaso, El Porvenir, Las Delicias. Urbanización: Condado de Gibraltar. Cabecera del Llano, Sotomayor, Antiguo Campestre, Bolarquí, Mercedes, Puerta del Sol, Conucos, El Jardín, Pan de Azúcar, Los Cedros, Terrazas, La Floresta. Lagos del Cacique, El Tejar, San Exposito. Urbanizaciones: Santa Barbara, Quinta del Cacique, Palmeras del Cacique, Altos del Cacique, Altos del Lago. Otros: UDES.	

El plan de contingencia de la empresa de aseo de Bucaramanga se formula en base a los lineamientos establecidos en el plan de gestión integral de residuos sólidos del municipio de Bucaramanga.

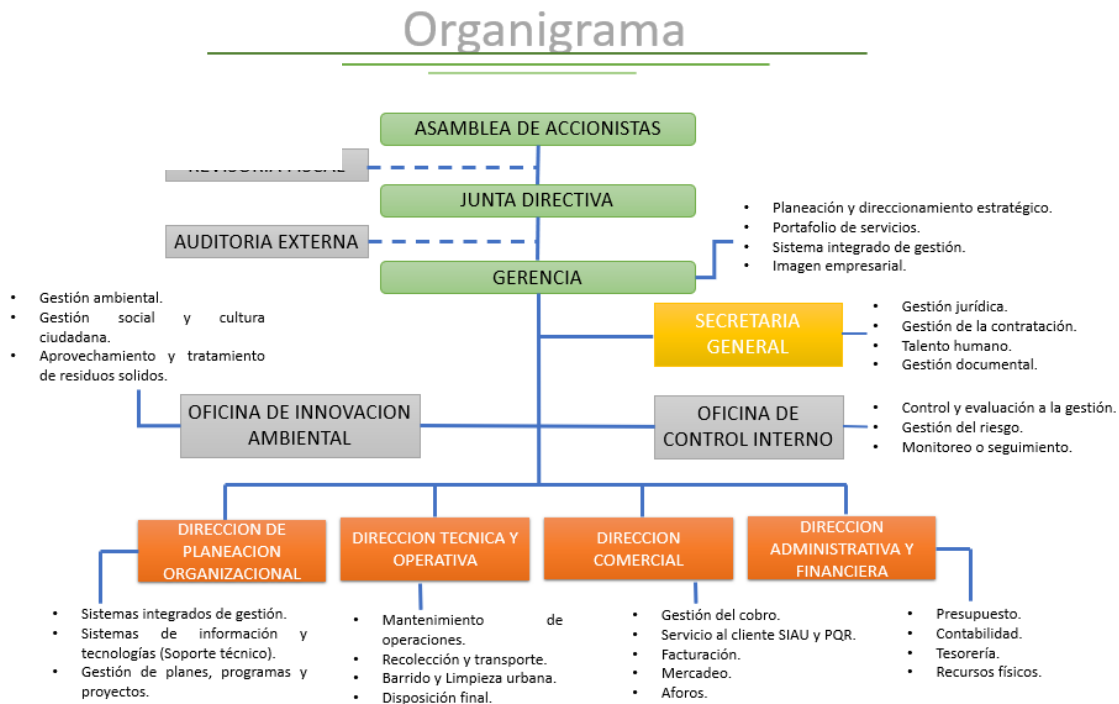
11. RECURSOS HUMANOS

A continuación, se presenta la descripción del personal con él que cuenta actualmente la empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios EMAB S.A. E.S.P.

PERSONAL EMAB S.A. E.S.P	
Personal Planta	110
Personal CPS	45
Pasantes	6

Contratista	42
Total Personas	203

Organigrama Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A E.S.P



11.1. CAPACITACIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P actualmente cuenta con una brigada conformada por 17 personas para atención de respuesta ante emergencias, con el objetivo de brindar una respuesta eficaz ante las amenazas contempladas dentro del plan de gestión del riesgo de desastres; por otra parte atendiendo el decreto 2157 de 2017 artículo 2.3.1.5.2.1.1 numeral 3.1.1 literal a (por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012), la empresa cuenta con un cronograma de capacitación, que busca el fortalecimiento de las habilidades del personal brigadista. (Se adjunta cronograma)

Gronograma de capacitación Brigada de Emergencias			
	Tema	Objetivo	Tiempo
BRIGADA DE EMERGENCIAS	Funciones y responsabilidades como brigadistas	Concientizar a la brigada de emergencias frente a las funciones y responsabilidades que cada uno tiene como brigadista.	2 Hrs
	Primeros Auxilios	Garantizar una adecuada atención primaria en caso de emergencia con lesionados	2 Hrs
	Control de incendios y manejo de extintores	Brindar las herramientas adecuadas para el correcto uso de extintores y con esto control de conatos de incendio	2 Hrs
	Taller de Brigadas	Crear habilidades en la brigada para que puedan brindar RCP, trasladar en camilla y/o primeros auxilios evacuación en caso de emergencia de todo el personal de EMAB S.A E.S.P	8 Hrs

11.2. EDIFICACIONES

La entidad prestadora del servicio de público domiciliario de aseo EMAB S.A. ESP, cuenta con una sede administrativa, dos operativa (carrasco, ECA), conformada por las diferentes áreas.

SEDE ADMINISTRATIVA	
AREA	DESCRIPCION
GERENCIA	Área encargada de liderar la entidad, y generar las directrices de funcionamiento institucional.
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Conformada por las oficinas de contabilidad, tesorería, almacén, compras y presupuesto encargadas de los recursos financieros de la entidad.
TALENTO HUMANO	Administra el recurso humano de la entidad, en todo lo relacionado con el personal vinculado a la empresa de manera directa.
DIRECCIÓN COMERCIAL	Área encargada de la vinculación y retención de usuarios, facturación, cartera, bascula en sitio de disposición final y aforos de clientes grandes productores de residuos.
PETICIONES, QUEJAS Y RECURSOS	Área encargada de recepcionar, tramitar y dar respuesta a las peticiones, quejas y recursos de usuarios
SECRETARÍA GENERAL	Realiza el Soporte jurídico, de las decisiones administrativas de la entidad.

SEDE OPERATIVA (SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL EL CARRASCO)

AREA	DESCRIPCION
DIRECCIÓN TECNICA OPERATIVA	Encargada de la aplicación de políticas y estrategias tendientes a dar cumplimiento a los lineamientos técnicos y operativos acordes a la normatividad legal vigente, garantizando y optimizando la continuidad y calidad del servicio de aseo, dirigiendo y coordinando todas aquellas actividades asociadas a desempeño y procesos de planeación operativa del sitio de disposición final –El Carrasco
TALLER DE MANTENIMIENTO	Encargado de planificar y coordinar la gestión del taller, realizando funciones como la revisión y reparación de los componentes mecánicos y eléctricos de los vehículos recolectores.
SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	Zona específica donde se lleva a cabo la disposición final de residuos sólidos del área metropolitana de Bucaramanga y 12 municipios más de Santander, Operando bajo Plan de Manejo Ambiental.
PLANTA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS	La PTLX se encarga de almacenar, tratar y controlar de lixiviados buscado mitigar la afectación en los afluentes de la zona, en especial en la quebrada la iglesia, ya que este es la fuente receptora del vertimiento, dando cumplimiento a los valores máximos permisibles establecidos en la nueva norma para vertimientos en fuentes superficiales como lo es la Resolución 0631 de 2015.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Esta dependencia se encarga de vigilar y proponer la adopción de medidas que promuevan el desarrollo de actividades que mantengan en óptimas condiciones la salud y seguridad de los trabajadores y el medio de forma permanente, logrando el compromiso y la participación activa de todas las instancias de la organización.
PLANTA DE COMPOSTAJE	La empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A., utiliza como mecanismo de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados por las plazas de mercado San Francisco Guarín, Satélite y La Concordia la descomposición de los mismos y así ser transformarlos en un producto orgánico - mineral (compost) para ser usado como enmienda en labores agrícolas, de jardinería y procesos de clausura y Postclausura
ALMACEN	Encargado de controlar y garantizar la adquisición, resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos de la planta operativa en el sitio de disposición final – El Carrasco.

ECA (Km 04 vía Bucaramanga-Girón)

AREA	DESCRIPCION
OFICINA DE INNOVACIÓN AMBIENTAL	Encargada de la formulación de estrategias en el marco de la gestión ambiental, de competencias de la EMAB S.A E.S.P, a través de la ejecución de acciones de gestión social, que conllevan a la participación social en procesos de sensibilización y educación de cultura ambiental, manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos de conformidad con los lineamientos y normatividad legal vigente

11.3. RECURSOS ECONÓMICOS

EMAB		PRESUPUESTO SG SST 2021				Código: SST-OD-08
EMAB		PRESUPUESTO SG SST 2021				Versión: 00
EMAB		PRESUPUESTO SG SST 2021				Página 1 de 1
ITEM	ACTIVIDADES	Recurso Humano	Técnicos	Financiero	VALOR	OBSERVACIONES
1	Evaluación al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	X	X	X	\$ 5,000,000	Incluye la auditoria del SG-SST y la rendición de cuentas del mismo
2	Elementos de protección individual			X	\$ 60,000,000	Incluye los EPP del personal de planta y elementos necesarios para la mitigación y control de la propagación de SARS-CoV-2
3	Capacitaciones	X	X	X	\$ 10,000,000	Incluye las capacitaciones en nivel avanzado de trabajo seguro en alturas y de otra índole que se requiera como asesorías externas.
4	Plan de Gestión del Riesgo de Desastres	X	X	X	\$ 20,000,000	Incluye señalización, botiquines, extintores y los equipos que se requieren para dotar la brigada de emergencias. (área operativa y administrativa)
5	Exámenes Médicos Ocupacionales	X	X	X	\$ 30,000,000	Incluye todas las evaluaciones medicas ocupacionales de las que trata la resolución 2346/07 y aquellas adicionales que se requieran
6	Actividades para el desarrollo de los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica	X	X	X	\$ 40,000,000	Incluye las mediciones ambientales y/o demás actividades que se requieran para la prevención de los riesgos Higiénicos
7	Sistema de protección contra caídas para área de mantenimiento y lavado de carro recolector			X	\$ 40,000,000	Incluye la construcción de 2 infraestructuras para área de mantenimiento y lavado de vehículos recolectores
8	Celebración de la semana de la seguridad y salud en el trabajo	X		X	\$ 10,000,000	Actividades ludicas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad laboral
TOTAL					\$ 215,000,000	


PEDRO JOSE SALAZAR GARCIA
GERENTE

Según el artículo sexto de la convención colectiva del trabajo de la empresa de aseo de Bucaramanga se estableció un valor de 120 smlmv destinados al programa de salud ocupacional el cual involucra actividades tendientes a asegurar la realización de los planes de contingencia.

11.4. PARQUE AUTOMOTOR (VEHÍCULOS)

Se cuenta con equipos necesarios para una eficiente, oportuna y adecuada operación del servicio, garantizando su mantenimiento periódico de acuerdo con las especificaciones del fabricante y el plan de mantenimiento programado, manteniendo los vehículos en óptimas condiciones. A continuación, se relaciona el listado de vehículos con los que la Empresa de aseo de Bucaramanga EMAB S.A ESP realiza la operación.

PARQUE AUTOMOTOR SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS "EL CARRASCO"					
MÁQUINA	REFERENCIA	FABRICANTE	MODELO	ESTADO	
RETROEXCAVADORA	320 DL	CATERPILLAR	2008	Bueno	Activo
RETROEXCAVADORA	140 N1	DOOSAN	2015	Bueno	Activo
RETROEXCAVADORA	225NS	DOOSAN	2008	bueno	Activo



PARQUE AUTOMOTOR SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS "EL CARRASCO"					
MÁQUINA	REFERENCIA	FABRICANTE	MODELO	ESTADO	
BULLDOZER	D8N	CATERPILLAR		Bueno	Activo
BULLDOZER	D7H	CATERPILLAR		Bueno	Stand By
MINI RETROESCARVADORA	JCB	JCB	2012*	Bueno	Activo
VOLQUETA		VDKODIAK	2009	Bueno	Activo
VOLQUETA		INTERNATIONAL	1995		

TRANSPORTE DE RESIDUOS						
TIPO DE VEHICULO	CANTIDAD	TIPO DE CAJA		CAPACIDAD	ESTADO	COMBUSTIBLE
		COMPACTADORA	ABIERTA			
Compactador Doble troque 25 yardas	15	19		12 toneladas	BUENO	ACPM
Compactador sencillo 17 yardas	4	3		8 Toneladas	BUENO	ACPM
Compactador sencillo 8 yardas	1	1		5 toneladas	BUENO	ACPM

PARQUE AUTOMOTOR ECA					
MÁQUINA	REFERENCIA	MARCA	MODELO	ESTADO	
CAMIÓN RECOLECTOR FURGÓN	DUTRO TEAM 300	HINO	2020	BUENO	ACTIVO
CAMIÓN RECOLECTOR FURGÓN	DUTRO TEAM 300	HINO	2020	BUENO	ACTIVO
CAMIÓN RECOLECTOR FURGÓN	DUTRO TEAM 300	HINO	2020	BUENO	ACTIVO
CAMIÓN RECOLECTOR FURGÓN	DUTRO TEAM 300	HINO	2020	BUENO	ACTIVO
CAMIÓN RECOLECTOR FURGÓN	DUTRO TEAM 300	HINO	2020	BUENO	ACTIVO

CAMIÓN RECOLECTOR FURGÓN	DUTRO TEAM 300	HINO	2020	BUENO	ACTIVO
MINI CARGADOR	SR200	CASE	2019	BUENO	ACTIVO
MONTACARGAS	FDZN25	TOYOTA	2019	BUENO	ACTIVO


VEHÍCULOS EMAB					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
CCK815	2006	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
CCK817	2006	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
CWM559	2009	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	

VEHÍCULOS EMAB					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
CWM558	2009	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
MTP750	2013	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
MTT447	2014	RECOLECTOR DE 17 YARDAS	BUENO	ACPM	

VEHÍCULOS EMAB					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
HDL843	2014	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
OJX284	2014	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
WOL366	2018	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	

VEHÍCULOS EMAB					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
WOL368	2018	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
OSA406	1996	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
WOL367	2019	RECOLECTOR DE 17 YARDAS	BUENO	ACPM	

VEHÍCULOS EMAB					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
WOL403	2019	RECOLECTOR DE 17 YARDAS	OPERANDO	ACPM	
WOL404	2018	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	OPERANDO	ACPM	
WOL802	2020	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	OPERANDO	ACPM	

VEHÍCULOS EMAB					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
WOM 244	2021	RECOLECTOR DE 10Y3	BUENO	ACPM	

CONTRATISTAS					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
SRS390	2017	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	

CONTRATISTAS					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
SRS409	2017	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
WOM194	2021	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
TTR981	2016	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	

CONTRATISTAS					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
TTT841	2017	RECOLECTOR DE 25 YARDAS	BUENO	ACPM	
WFC960	2016	RECOLECTOR DE 8 YARDAS	BUENO	ACPM	

12. CONTINGENCIA PARA LA RECOLECCIÓN SELECTIVA Y TRANSPORTE

Actualmente la EMAB cuenta con 6 vehículos propios para realizar la recolección selectiva en el área de prestación del servicio y transportar los materiales separados en la fuente por los usuarios hasta la estación de clasificación y aprovechamiento. Con el fin de garantizar la normalidad en la operación ante una eventualidad, se dispone de un vehículo de stand by para hacer la reposición del carro en el sitio donde se presentó la novedad según el caso.




Ante una eventualidad por falla mecánica y/o siniestro, el conductor reporta a los brigadistas de la ECA, quienes evaluarán e informarán al profesional de mantenimiento para activar el vehículo en stand by.


12.1. RECURSOS HUMANOS

A continuación, se relaciona al personal responsable para el desarrollo del plan operativo o de acción, con sus respectivos datos de contacto.

Nombre funcionario	Cargo	Contacto/Celular
Rubén Darío Oliveros Bautista	Técnico Operativo	3166474783
Edwin Augusto Quiroga Mateus	Técnico Operativo	3213262304

VEHÍCULOS EMAB					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
WOL784	2020	FURGÓN	BUENO	ACPM	
WOL786	2020	FURGÓN	BUENO	ACPM	

VEHÍCULOS EMAB					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
WOL810	2020	FURGÓN	BUENO	ACPM	
WOL811	2020	FURGÓN	BUENO	ACPM	
WOL813	2020	FURGÓN	BUENO	ACPM	

VEHÍCULOS EMAB					
PLACA	MODELO	TIPO DE CARROCERÍA	ESTADO	COMBUSTIBLE	FOTO
WOL816	2020	FURGÓN	BUENO	ACPM	

12.2. EQUIPOS

Los equipos utilizados para el desarrollo de actividades que permiten la prestación del servicio domiciliario de aseo.

EQUIPOS		
EQUIPO	CANTIDAD	ESTADO
Herramientas de trabajo manuales y mecánicas	30	Bueno
Equipos de Limpieza	10	Bueno
Materiales para mantenimiento de redes eléctricas	2	Bueno
Material para control de vectores	4	Bueno

12.3. EQUIPOS DE COMUNICACIÓN

EQUIPO	CANTIDAD	ESTADO	UBICACION
Bases fijas (Centro de Monitoreo)	01	BUENA	Dirección técnica y Operativa
Radio teléfonos (Alquilados)	30	BUENOS	Personal Operativo-Supervisores.
Celulares	03	BUENOS	Personal Administrativo
Teléfonos Panasonic	41	BUENOS	Sede Administrativa, Operativa y Eca

12.4. SISTEMAS DE MONITOREO

El sistema de monitoreo que permite asegurar la adecuada prestación del servicio público domiciliario de aseo está conformado de la siguiente manera:

MONITOREO	EQUIPO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	FRECUENCIA
Aguas Subterráneas	Laboratorio autorizado por el IDEAM.	<ul style="list-style-type: none"> pH Alcalinidad Conductividad Eléctrica Oxígeno Disuelto Metales Pesados DQO Amoniacó Nitritos Nitratos 	Semestral para cada uno de los parámetros de medición que le compete a la entidad
de Monitoreo lixiviados, vertimiento	Laboratorio autorizado por el IDEAM.	<ul style="list-style-type: none"> pH Oxígeno disuelto Metales pesados DQO DBO SST 	Mensual y Semestral
Calidad del Aire	Laboratorio autorizado por el IDEAM.	<ul style="list-style-type: none"> Composición de Biogás CH₄, CO₂ y O₂ Explosividad Caudal Partículas suspendidas totales Partículas Respirables Olores Ofensivos 	Semestral
Instrumentación Geotécnica	<ul style="list-style-type: none"> Inclinómetros Piezómetros 	<ul style="list-style-type: none"> Movimientos horizontales del dique (deformaciones) Cambios de presión en diferentes sectores del relleno. 	Mensual
Control de Densidad	<ul style="list-style-type: none"> Topografía, cálculo volumétrico 	<ul style="list-style-type: none"> Densidad $\leq 0,9$ Ton/m³ 	Mensual

MONITOREO	EQUIPO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE MEDICIÓN	FRECUENCIA
Caracterización de Residuos	<ul style="list-style-type: none"> Manual 	<ul style="list-style-type: none"> Verificar clase de residuos que están ingresando al Sitio de Disposición Final. 	Anual
recolección y transporte	<ul style="list-style-type: none"> GPS LOCALIZA 	<ul style="list-style-type: none"> KM recorridos ruta realizada Georreferenciación en tiempo real 	Diaria

12.5. EQUIPOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

EQUIPO	CANTIDAD
Carrotanque equipado	1
Puntos de alerta	5
Extintores	78
Camillas	6
Botiquines	30
Cortafuegos	10

13. IDENTIFICACIÓN DE INSTITUCIONES DE APOYO

La atención de las emergencias consiste en todas las acciones dirigidas a controlar los efectos de un fenómeno adverso desde el momento de su ocurrencia hasta la superación de las consecuencias más graves y básicas como atención a heridos, rescate, alojamiento provisional, suministro de elementos de supervivencia, entre otros.

Por tal razón, es de vital importancia la identificación de entidades de apoyo para dar respuesta a cualquier evento que pueda llegar a presentarse en la prestación del servicio, contando con la colaboración de instituciones como hospitales o centros de salud, albergues temporales disponibles, además de aquellas que realizan acciones voluntarias en primera respuesta a nivel nacional en atención y prevención de desastres, dentro de los cuales se encuentran los voluntarios acreditados y activos de la defensa civil, cruz roja y cuerpos de bomberos de Colombia.

A continuación, se presentan los números de atención de las instituciones o centros de apoyo, los cuales acudirán oportunamente en el momento de solicitar su asistencia para dar respuesta al evento de emergencia.

CENTROS DE ATENCIÓN	DIRECCIÓN	TELÉFONOS
CENTROS DE SALUD		
E.S.E. Hospital San Juan De Dios de Girón	Calle 33 No 25-36	6531312
		6468873



E.S.E Hospital San Juan De Dios de Floridablanca	Calle 8 No 9-30	6480824 6498634
Clínica Piedecuesta S. A	Carrera 10 No 6-61	6555361 6555360
E.S.E Hospital local de Piedecuesta	Carrera 5 No 5-59	6550209 6544247
Clínica Metropolitana De Bucaramanga S.A.	Av. González Valencia No. 55B-10	6430024
Clínica Chicamocha S. A	Carrera 28 No. 40-30	6459680-6340288
Hospital Universitario de Bucaramanga		6343536
ESE San Antonio Rio Negro Santander	Carrera 15 No 13-14 Barrio la Meseta	333 033 32 35
ESE Hospital Santo Domingo Savio El Playón Santander	CARRERA 5 No 12-41	3102388547
Puesto de Salud la Pedregosa La Esperanza	Vía principal a la costa caribe	5655064
Hospital local Lázaro Alfonso Hernández Lara San Alberto Cesar	Calle 2 No 6B-40	5645021
E.S.E Hospital Local Álvaro Ramírez González San Martín Cesar	CRA 9 # 20 - 01	5548746
Hospital José David Padilla Villafañe Aguachica Cesar	Calle 5 No 30A-56	5654854 - 5658522
Hospital Local de Aguachica Cesar	CARRERA 2 No 2-160	5651854
CUERPOS DE BOMBEROS		
Estación Central	Carrera 11 N° 43-50	119 - 6704242
Estación Provenza	Calle 105ª N° 24-25	6366666
Estación Chimita – Parque Industrial de Bucaramanga	Kilómetro 3 vía Palenque - Chimita	6761034
Cuerpo de Bomberos Rio Negro Santander	Calle 13 No. 7 - 23 B/ La Pesa	3165607220 - 3183487946
Cuerpo de Bomberos El Playón Santander	Carrera 5 No 14 -84	3508563533 - 4739222
Cuerpo de Bomberos San Alberto Cesar	Calle 5 N° 7 - 75 La Marina	315 4037098 - 5645544
Cuerpo de Bomberos San Martín Cesar		3177078384
Cuerpo de Bomberos Aguachica Cesar	Calle 11 No 11 53, Barrio Progreso	5655454 - 3114722725
DEFENSA CIVIL		
Seccional Santander	Calle 5 No. 5-57 Floridablanca	144 – 6301496 - 6428434
Aguachica Cesar	Carrera 10B No12-96,	3204337700
CRUZ ROJA		
Seccional Bucaramanga	Calle 45 No. 9B -10	132 – 6330000
Aguachica cesar	Calle 2 No 13-99	3106002752
AUTORIDADES AMBIENTALES		
CDMB	Carrera 23 No. 37- 63 Bucaramanga	6346100



Área Metropolitana de Bucaramanga sede principal	Calle 69 transversal Oriente Metropolitano – 69 Centro de Convenciones Neomundo – piso 3	6444831
Corpocesar	Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa E Campo. Frente a la feria ganadera Valledupar- Cesa	5748960
POLICIA – NACIONAL		
Estación Central	Carrera 13 No 41-22	123 - 6333444 - 6523381
CAI Arenales	Mirador de Arenales	6805552
CAI Palenque	Vía Palenque	6468884
CAI Centroabastos	Centroabastos	6822546
CAI Terminal	Terminal de Transportes	6378782
CAI Virgen	Carrera 15 calle tercera	6713486
CAI Sotomayor	Calle 48 carrera 49	6577574
Estación de policía Rio Negro Santander	Carrera. 12 No 8-53	6188929 -3174034275
Estación de policía El Playón Santander	Calle 10a No 5-53	6292044
Estación de policía San Alberto Cesar	Calle 7 con Carrera 3	317 5208832 - 5645136 - 5645965
Estación de policía Aguachica Cesar	Calle 5 con Carrera 31	310 7391237
ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS		
Acueducto	Diagonal 32 No. 30ª - 51	6320220 - 6322000
Electrificadora de Santander	Carrera 19 No. 24 - 56	115 – 6303333 – 6339767
Gasorient	Diagonal 13 # 60A-54	164 – 6548000
Metrogas		6384526
ALBERGUES TEMPORALES		
Bucaramanga	- Centro poli funcional de espectáculos y Club ferroviario	
	- Club Chimita y Café Madrid- Hogar de Paseo	
CONSEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO		
Bucaramanga	ALCALDIA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA CALLE 35 CON CARRERA 10 EDIFICIO CAM FASE I TERCER PISO	

14. FORTALECIMIENTO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

La Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP, ha proyectado dentro de su Plan de Capacitación Anual, las actividades tendientes a la socialización del Plan de Contingencias de la entidad a todo el personal de la entidad y a los contratistas que desarrollan sus labores en las instalaciones de la entidad y en el cumplimiento del objeto misional.

Igualmente se proyectaron jornadas de capacitación en temas como: Manejo de emergencias, manejo de equipos de comunicación, primeros auxilios entre otras que se involucran directamente en las planteadas en el presente Plan de Contingencias.

NOMBRE	Cargo/ Dependencia
GUSTAVO MARTINEZ ACUÑA	JEFE DE BRIGADA/COORDINADOR
JOSE BRUNO MELGAREJO	SUBCOORDINADOR
JOSE VICENTE AGUILAR	BRIGADISTA
ALIRIO MENDOZA PARRA	BRIGADISTA
ALBERTO GAMBOA MERCHÁN	BRIGADISTA
ALONSO VARGAS MURALLAS	BRIGADISTA
RUBEN DARIO OLIVEROS	BRIGADISTA
WILSON MUÑOZ MUÑOZ	BRIGADISTA
EDWIN AUGUSTO QUIROGA	BRIGADISTA
EDWIN FABIAN GUERRERO CRUZ	BRIGADISTA
AURORA URBINA	BRIGADISTA
EDWIN ALEXANDER OSORIO	BRIGADISTA
LUIS ROGELIO NIÑO	BRIGADISTA
MARY JULITZA CASTILLO	BRIGADISTA
ARGENIS SANCHEZ	BRIGADISTA
SILVIA FLOREZ	BRIGADISTA
JORGE ENRIQUE DELGADO	BRIGADISTA

15. COMUNICACIONES

- **OBJETIVO**

Este procedimiento tiene por objeto establecer los criterios y las responsabilidades para asegurar la correcta comunicación interna en Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P., así como regular y asegurar la comunicación externa entre la organización y terceras partes.

- **ALCANCE**

El presente procedimiento es de aplicación a todas las áreas internas y partes interesadas externas de la organización relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **DEFINICIONES**

- ✓ Comunicación interna: Aquella que se establezca cuando tanto emisor como receptor pertenezcan a los departamentos, áreas o servicios de la Empresa.
- ✓ Comunicación externa: Emitidas por la empresa hacia terceros o viceversa. Por exclusión, aquella que no sea interna.
- ✓ Comunicación de relevancia en SST: Toda aquella comunicación interna o externa que esté relacionada con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **ABREVIATURAS**

En este documento se encontrarán las siguientes abreviaturas:

- ✓ SG-SST: Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- ✓ SST: Seguridad y salud en el trabajo
- ✓ COPASST: Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo

- **PROCEDIMIENTO**

Comunicación Interna

Identificación de elementos a comunicar

Determinar la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, política SST, sugerencias, peticiones, solicitudes, reclamos, etc., emitidos por los trabajadores, usuarios y/o contratistas relacionados con la seguridad y Salud en el Trabajo, o con los servicios ofrecidos por la organización, entre otros, y establecer las acciones que aseguren la mejora continua del Sistema de Gestión de la Organización.

Así mismo como mecanismo de comunicación, la organización ha conformado diferentes comités en el marco de la normatividad legal, siendo estos:

COPASST: es un comité encargado de la promoción y vigilancia de las normas en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la organización, el cual se reúne de forma ordinaria mensualmente.


COMITÉ DE CONVIVENCIA: es un grupo de empleados, conformado por representantes del empleador y representantes de los empleados, que busca prevenir el acoso laboral contribuyendo a proteger a los empleados contra los riesgos psicosociales que afectan la salud en la organización.

Comunicación al COPASST

Una vez la alta gerencia determine los aspectos de SST a comunicar, el responsable del Sistema comunicara al COPASST, las decisiones tomadas por la gerencia que impacten en la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, haciendo una descripción de los ajustes y/o actividades a implementar para asegurar la seguridad y Salud en el trabajo y la mejora continua del Sistema de Gestión. Esta actividad se realizará mediante asistencia como invitado a la reunión programada para el mes correspondiente.

Comunicación a los trabajadores

Posteriormente a la socialización al COPASST, el mismo, comunicara a los trabajadores los lineamientos y determinaciones de la Alta gerencia en materia de Seguridad y Salud en el trabajo cuando así se requiera. Los canales de comunicación serán definidos por el COPASST, según lo considere conveniente, siendo entre otros, correos electrónicos, carteleras, reuniones, folletos y/o boletines.

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	Código: PL-PO-001
		Versión: 5.0
		Página 54 de 123

Participación de los trabajadores

Así mismo, los trabajadores participaran activamente en la planeación, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión, mediante la emisión de comunicaciones, inquietudes, consultas, entre otros en materia de Seguridad y Salud en el trabajo dirigidas a los jefes inmediatos como intermediarios o al Responsable del Sistema de Gestión.

Respuesta a Trabajadores

Una vez recibida la comunicación emitida por los trabajadores, el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo y Talento Humano, emitirán una respuesta dentro de los siguientes cinco días hábiles, contados a partir de la recepción de la misma.

Si la consulta realizada por el trabajador, es de interés general, se dará respuesta a la misma, en reuniones y/o comunicados dirigidos a todos los trabajadores.

Comunicación Externa


Plan de Contingencia en lo que respecta a la atención de peticiones, quejas y/o recursos.

El área de PQR y Servicio al Cliente para el periodo comprendido entre Julio de 2019 hasta junio de 2021, cumpliendo con la obligación de la prestadora contenida en el artículo 153 de la Ley 142 de 1994, recibió, atendió, tramito y respondió dentro de los términos legales, de fondo y debidamente notificadas (23.790) PQRS, es decir un promedio mensual de 991 PQRS, ahora bien, la EMAB S.A. E.S.P. a JUNIO de 2021 cuenta con 154.815 usuarios, evidenciándose así que el total de PQRS radicadas mensualmente ante la EMAB SA ESP representan un promedio mensual frente al número total de usuarios del catastro de la prestadora del 0.65 %, lo cual significa que solo el 0.65% del 100% nuestros usuarios y/o suscriptores reclaman mensualmente ante la empresa, sin embargo con el cierre del relleno sanitario y por ende incremento de las tarifas respecto al total de nuestros usuarios, se prevé que el porcentaje de reclamación frente al total de usuarios tenga un aumento considerable, especialmente en lo referente las causales de reclamación “INCONFORMIDADES CON LA TARIFA” “SOLICITUDES DE TERMINACIONES DEL CONTRATO DE CONDICIONES UNIFORMES”.

Así la cosas, resulta pertinente y necesario considerar dicha posibilidad y tomar las medidas preventivas para garantizar que el área de PQR cuente con la cantidad de personal idóneo y suficiente, elementos de trabajo y demás circunstancias que permitan atender la contingencia referida y garantizar la atención oportuna de las PQRS presentadas por los usuarios, suscriptores y ciudadanía en general, disminuyendo así el riesgo de que la prestadora incurra en Silencios Administrativos Positivos, sanciones y perdida de usuarios por falta de defensa jurídica en instancia administrativa, en este entendido conviene precisar que actualmente el área se encuentra conformada de la siguiente manera:

- Un (01) profesional
- Cinco (05) auxiliares Administrativos
- Un (01) secretario ejecutivo

De los cuales; solo 3 proyectan respuestas a PQRS y atienden público en sede administrativa, 1 está a cargo de la organización del archivo y conformación de expedientes, 1 apoya con la atención de la línea telefónica y

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	Código: PL-PO-001
		Versión: 5.0
		Página 55 de 123

realización de informes y 1 apoya con la atención al público en el acueducto y la Profesional de PQR quien revisa y firma diariamente todas las decisiones administrativas proyectadas y realiza las demás funciones de cargo.

Con lo anterior, es evidente la necesidad de fortalecer el equipo de trabajo para afrontar la contingencia, por consiguiente, se revisará la posibilidad de contratar mínimo TRES (03) Abogados para que apoyen con la atención de los PQRS dentro de los términos legales radicadas a través de los diferentes canales de atención.

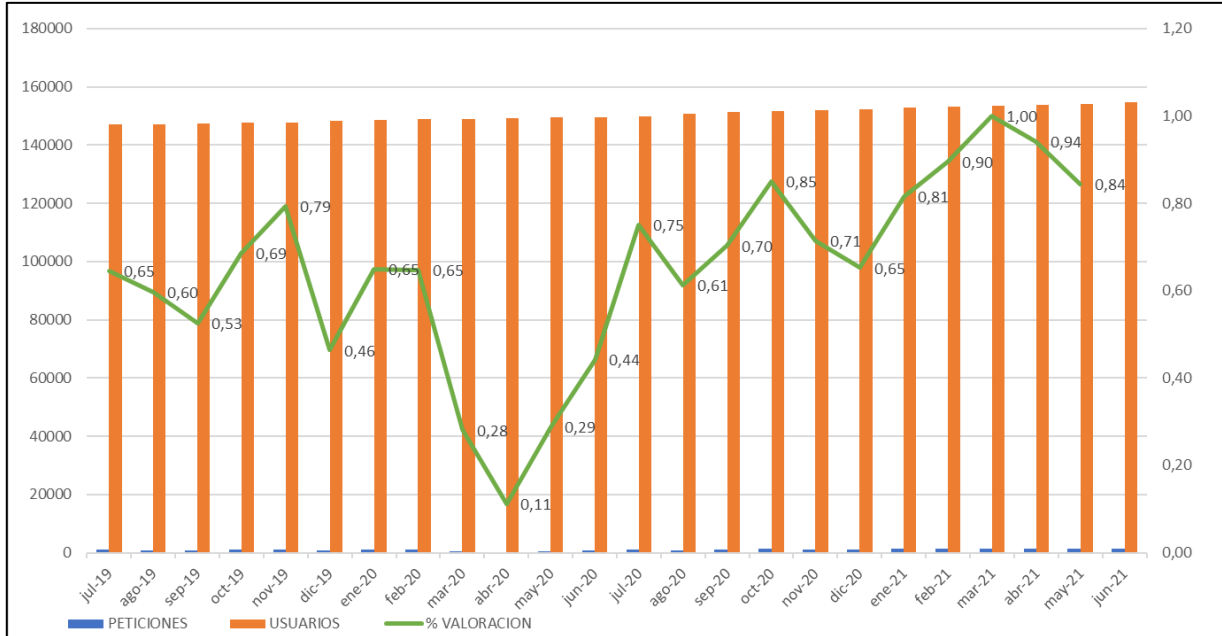
Sobre el particular la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en concepto 481 de 2021 concepto unificado SSPD-OJU-2010-15, indicó:

“(...) Por otra parte, en orden a garantizar los derechos de los usuarios, las Oficinas de Peticiones, Quejas y Recursos deben estar abiertas al público todos los días hábiles y las empresas fijarán en el contrato de condiciones uniformes todas las condiciones de funcionamiento de dichas oficinas. En cuanto a su organización, aunque el régimen de servicios públicos no determina la estructura organizacional de las Oficinas de PQR’S, ni su ubicación dentro de la organización de las empresas, debe tenerse en cuenta que, dada la importancia de la labor desarrollada por las Oficinas de PQR’S, esas Oficinas deben ser del más alto nivel en la empresa, y las personas que las dirijan, así como las encargadas de resolver las peticiones, quejas y recursos deben ser profesionales capacitados con el fin de brindar buena atención y respuestas oportunas y de fondo. (...) Finalmente, debe tenerse en cuenta que la existencia e implementación de mecanismos adicionales como las líneas telefónicas gratuitas, el correo tradicional o electrónico, buzones de reclamación, encuestas de satisfacción del servicio, no permiten a las empresas sustraerse de su obligación constitucional y legal de brindar atención personal y directa al usuario a través de las oficinas de PQR (...)” (Subraya fuera de texto)
 (...)

Como bien lo indica el artículo 153 de la Ley 142 de 1994, es obligación de los prestadores de servicios públicos domiciliarios constituir una Oficina de Peticiones, Quejas y Recursos, para recibir, atender, tramitar y responder las peticiones o reclamos y recursos -verbales o escritos- que presenten los usuarios del servicio.
 (...)

En materia de servicios públicos, el artículo 158 de la Ley 142 de 1994, obliga a los prestadores de servicios públicos a resolver las peticiones, quejas y recursos que presenten sus usuarios y/o suscriptores en desarrollo de la ejecución del contrato de prestación del servicio, dentro de los quince (15) días hábiles contados a partir de la presentación de esta, so pena de configurarse un silencio administrativo positivo - SAP. Esto significa que el SAP opera de manera automática y no necesita ningún tipo de procedimiento para su reconocimiento.”

TOTAL PQRS COMPARADAS CON EL TOTAL DE USUARIOS JULIO 2019 A JUNIO 2021



MESES	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20
PETICIONES	948	879	776	1012	1171	688	966	965	419	166	430	662
USUARIOS	146960	147236	147473	147597	147769	148393	148700	148959	149070	149355	149545	149561
% VALORACION	0,65	0,60	0,53	0,69	0,79	0,46	0,65	0,65	0,28	0,11	0,29	0,44

MESES	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21
PETICIONES	1125	924	1063	1289	1085	993	1246	1371	1535	1448	1302	1327
USUARIOS	149767	150902	151225	151569	152014	152266	152917	153071	153442	153849	154179	154815
% VALORACION	0,75	0,61	0,70	0,85	0,71	0,65	0,81	0,90	1,00	0,94	0,84	0,86

FLUJO DE COMUNICACIONES INTERNAS

Responsable

Representante de la alta dirección / Responsable SG SST/ Talento Humano/Líder de Proceso

Que

Apoyo en la difusión de:

- Los Documentos del Sistema de Gestión de SST (Procedimientos, Formatos, Instructivos, Manuales, entre otros).
- Organigrama.
- Direccionamiento Estratégico de la Organización.
- Requisitos legales y otros.

Apoyo en la divulgación de:



- Política del Sistema de Gestión de SST.
- Objetivos del Sistema de Gestión de SST.
- Peligros y Riesgos laborales a los que se encuentra expuesto.
- Programas del SG SST.
- Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Como

- Capacitación.
- Inducción.
- Boletines.
- Cartelera.
- Charlas o reuniones.
- Videos.
- Correos electrónicos

A Quien

A todo el personal

Cuando

- Cuando se requiera elaborar o revisar un documento.
- Cada vez que sean revisados y aprobados.
- Frecuentemente para reforzar y asegurar el reconocimiento de la información.
- Cuando la organización así lo considere.

Responsable

Gerente general / Responsable del SG SST/Talento Humano

Que

Responsabilidades y autoridades

Como

- Reuniones.
- Manual de responsabilidades y perfiles de cargo.
- Comunicación.

A Quien

A todo el personal involucrado.

Cuando

- Cada vez que sean revisados y aprobados.
- Cuando la organización así lo considere.
- Cuando ingrese personal nuevo.

Responsable

Proceso o área que lo detecta

Que

No conformidades, acciones preventivas y acciones correctivas.

Como

- Correo electrónico.
- Comunicación escrita y/o verbal.

A Quien

Representante del SG SST /Talento Humano/ Responsable del Proceso o área en donde se detecta.

Cuando

Permanente



Responsable

Representante del SG SST / Talento Humano / Responsable del Proceso o área en donde se detecta.

Que

- Manual del Sistema de Gestión
- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Como

- Capacitación.
- Inducción.
- Boletines.
- Cartelera.
- Charlas o reuniones.
- Videos.
- Correos electrónicos.

A Quien

A todo el personal

Cuando

- Cuando se emite por primera vez.
- Cada vez que sean revisados, modificado y aprobados.
- Frecuentemente para reforzar y asegurar el reconocimiento de la información.
- Cuando la organización así lo considere.

Responsable

Gerente general / Responsable del Sistema de Gestión de SST/ Talento Humano

Que

Información sobre modificaciones a los contratos con los Clientes o cambios y/o novedades en los requisitos legales aplicables y otros.

Como

Comunicación escrita o verbal

A Quien

Todo el personal

Cuando

Cada vez que se presenten modificaciones.

Responsable

Gerente General

Que

Información sobre el desempeño de cada uno de los procesos.

Como

Informe de resultados del desempeño de los procesos (medición de indicadores).

A Quien

Responsable del Sistema de Gestión de SST / Talento Humano / Responsables de Procesos o áreas

Cuando

Según frecuencia para presentar indicadores y en la revisión por la dirección.



Responsable

COPASST

Que

Desempeño y gestión del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y demás medios de participación y consulta.

Como

- Reunión
- Informe de Gestión

A Quien

Todo el Personal

Cuando

Revisión por la Dirección. Cada vez que sea solicitado y/o se considere pertinente.

Responsable

Responsable del Sistema de Gestión de SST/Talento Humano/ Seguridad y Salud en el Trabajo

Que

Estado de la Investigación de los incidentes y Accidentes de trabajo

Como

- Reunión
- Informe de Gestión

A Quien

Alta Gerencia.

Cuando

Revisión por la Dirección. Cada vez que sea solicitado y/o se considere pertinente.

Responsable

Responsable del Sistema de Gestión de SST/ Talento Humano/ Seguridad y Salud en el Trabajo

Que

Lecciones aprendidas, resultados de la investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y/u otros eventos no deseados.

Como

- Correo electrónico
- Cartelera
- Capacitación
- Charla Pre operacional

A Quien

Todo el personal

Cuando

Cada vez que ocurra algún evento no deseado, posterior a la investigación.

Responsable

Responsable del Sistema de Gestión/Talento Humano

Que

Auditorías internas:

- Programa de auditorias

- Plan de auditorias
- Informe final de auditorias

Como

- Reuniones
- Memorandos
- Oficios
- Correo electrónico

A Quien

Todo el personal

Cuando

Antes y posterior a la auditoria

Responsable

Responsable SG SST/Talento Humano

Que

Resultado de la auditoria

Como

- Reunión
- Correo electrónico
- Personalmente

A Quien

A todo el personal

Cuando

Después de la auditoria

Responsable

Gerente general / Responsable SG SST/Talento Humano

Que

Resultados de la revisión por la dirección

Como

- Correo Electrónico
- Cartelera

A Quien

Todo el personal

Cuando

Anualmente

FLUJO DE COMUNICACIONES EXTERNAS

Actividad

Planificación y seguimiento del desempeño.

Cargo

- Responsable del Sistema de Gestión.
- Talento Humano.
- Representante Legal.

Que

Políticas de Gestión de Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P.



- Información pertinente a los procesos, Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Como

Vía Fax, E-mail, Correo electrónico, personalmente, verbalmente, correspondencia formal escrita.

A Quien

Partes Interesadas

Cuando

Cada vez que se solicite y/o requiera

Actividad

Requisitos legales

Cargo

- Responsable del Sistema de Gestión
- Talento Humano.
- Representante Legal.

Que

Necesidades expresas de partes interesadas en aspectos contractuales y legales en Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P.

Como

Vía Fax, E-mail, Correo electrónico, personalmente, verbalmente, correspondencia formal escrita

A Quien

Partes Interesadas

Cuando

Cada vez que se solicite y/o requiera

16. PLAN DE EVACUACIÓN.

• OBJETIVO

Describir elementos básicos para los planes de evacuación, como un componente de la preparación para la respuesta a emergencias y desastres con el fin de fortalecer las acciones de protección del personal del sitio de disposición final **EL CARRASCO**.

• DEFINICIONES BÁSICAS

Ligado al proceso de Conocimiento del Riesgo, la descripción de definiciones básicas posibilita el entendimiento general de la intención de las acciones de evacuación desde el componente de preparación para la respuesta y la posterior ejecución de la misma, por lo que se han retomado definiciones de la Ley 1523 de 2012 y otros documentos técnicos de manera que se propicie una base conceptual.

- ✓ Alerta: Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del fenómeno.
- ✓ Amenaza: Evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana que puede causar daños o lesiones a la salud, la propiedad, el ambiente, los medios de sustento, organizaciones sociales, entre otros.

- ✓ Desastre: Resultado de la manifestación de uno o varios eventos, que generan una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad.
- ✓ Emergencia: Alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad.
- ✓ Evacuación: Acción de salir de una edificación, de manera ordenada y segura, con el fin de proteger la vida
- ✓ Gestión del riesgo: Todas aquellas acciones encaminadas a la minimización de potenciales pérdidas o daños, entendiéndose, la puesta en marcha de los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres.
- ✓ Plan de contingencia: Acción de gestión del riesgo que analiza eventos específicos y establece acciones oportunas y adecuadas para el evento de análisis.
- ✓ Preparación: Acciones previas que permiten el fortalecimiento individual y colectivo para brindar una adecuada respuesta ante una emergencia o desastre y recuperarse de la mejor manera.
- ✓ Respuesta: Corresponde a la ejecución de las actividades que requiere la población para enfrentar un evento adverso, a través del cubrimiento de las necesidades básicas e inmediatas de atención.
- ✓ Riesgo: Es la relación directa entre la amenaza, la vulnerabilidad y la capacidad, determinando unas posibles consecuencias.
- ✓ Evaluación del Riesgo: Una metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen.
- ✓ Vulnerabilidad: Condiciones y características de un individuo, comunidad o sistema que lo hace susceptible de sufrir efectos por la ocurrencia de una amenaza.
- ✓ Plan de Emergencia y Contingencia: Componente del plan de emergencias y desastres que contiene los procedimientos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento específico.

● FASES DE LA EVACUACIÓN

- ✓ **Descripción del peligro:** Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos, cualquier emergencia ya sea climatológica o de tránsito se tomará como peligro y se activará el plan de contingencia y evacuación
- ✓ **Alarma:** consiste en el periodo que transcurre desde que se conoce el peligro hasta que se toma la decisión de evacuar, esta debe garantizar que todo el personal que está dentro del sitio de disposición final **EL CARRASCO** la escuche y proceda con la evacuación.

- ✓ **Preparación para la evacuación:** tiempo transcurrido desde que se comunica la decisión de evacuar hasta que empieza a salir la primera persona. Esta fase depende del entrenamiento y contempla aspectos como: verificar quienes se encuentran en los puntos de encuentro, revisar el formato Control De Ingreso De Visitante Al Sitio De Disposición Final EL CARRASCO F-SST-012, para conocer cuántas personas ingresaron al sitio de disposición final.
- ✓ **Brigadistas:** personales capacitados para situaciones de emergencia. en el sitio de disposición final se requiere los siguientes brigadistas: brigadista de búsqueda y rescate, brigadistas de primeros auxilios, brigadistas de atención a incendios, brigadistas de evacuación de desastres.
- ✓ **Salida del personal:** consiste en el periodo que transcurre desde que sale la primera persona hasta que sale la última, esto también depende de la distancia a recorrer, número de personas evacuando y capacidad de las vías.

● RECONOCIMIENTO DEL ENTORNO

Las acciones de reconocimiento del sitio de disposición final, deben contar con los planos de las rutas de evacuación, donde se demarquen las diferentes áreas y los puntos que se consideren importantes en el momento de la evacuación, es necesario tener en cuenta:

- ✓ Identificación de zonas de riesgo (internas y externas)
- ✓ Demarcación de salidas habituales y salidas de emergencia
- ✓ Rutas de evacuación hasta llegar al punto de encuentro
- ✓ Instalaciones de especial atención (talleres, depósitos, laboratorios, etc)
- ✓ Ubicación de extintores y/o hidrantes
- ✓ Ubicación de botiquines
- ✓ Ubicación de mecanismos de alarma
- ✓ Detectores de humo y/o aspersores de agua (si existieran)
- ✓ Estaciones para el corte de servicios públicos (agua, energía eléctrica, gas)
- ✓ Puntos de encuentro.

Se sugiere que este plano general del sitio de disposición final se encuentre instalado en los puntos de encuentro, de esta manera las personas se ubican y pueden realizar una buena evacuación del sitio en el caso de una emergencia.

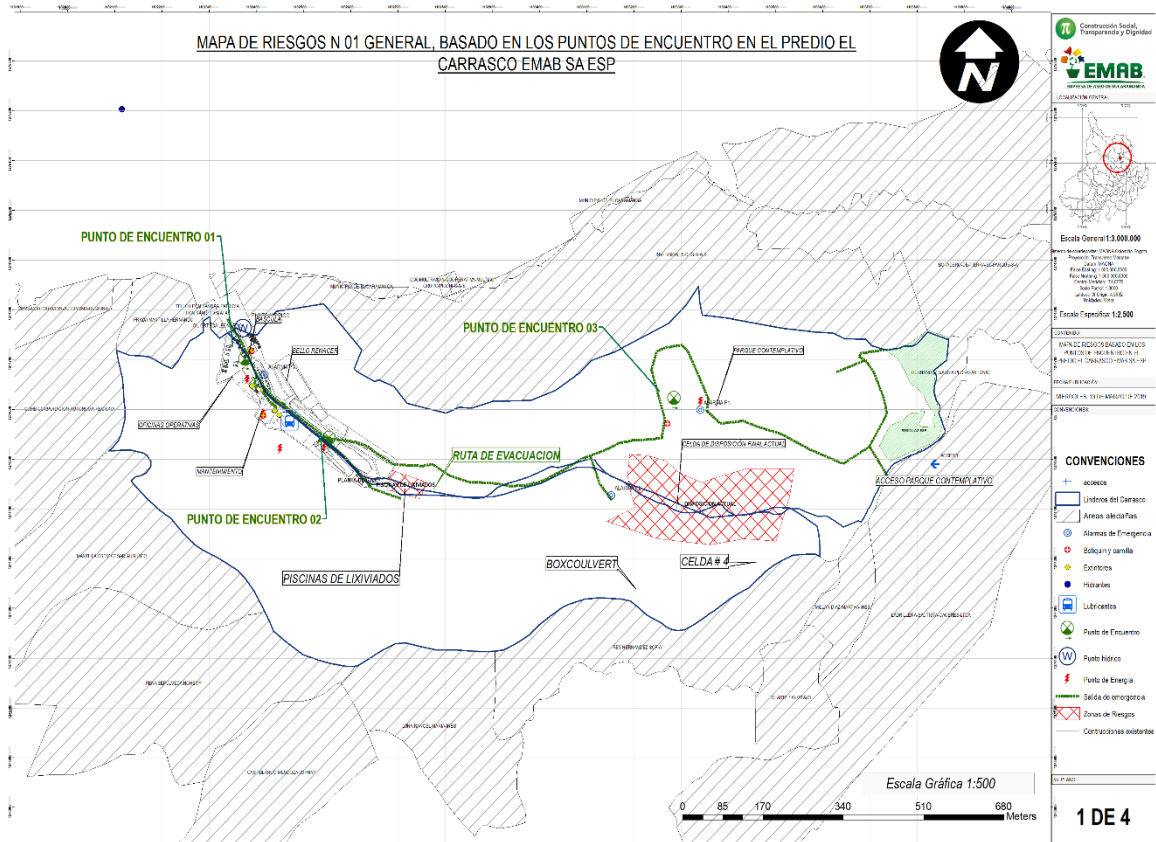


Figura 1. Mapa de Riesgos General Basado en los Puntos de Encuentro El Carrasco

Fuente: Dirección de Planeación Organizacional EMAB

• PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN.

- ✓ **Determinación de peligro:** cualquier emergencia ya sea climatológica o de tránsito se tomará como peligro y se activará el plan de evacuación, el personal que se encuentra en las instalaciones del sitio de disposición EL CARRASCO al determinar la presencia de un peligro avisará a su jefe inmediato para encender la alarma de emergencia y comenzar a actuar según el peligro.
- ✓ **Alarma:** El sitio de disposición final EL CARRASCO cuenta con 3 alarmas sonoras las cuales tienen un alcance de 1 kilómetro cada una, abarcando las zonas en donde se encuentra todo el personal que interactúa en el sitio de disposición. Estas alarmas están situadas de la siguiente manera:
 - I. **Caceta de despacho:** Esta alarma está a cargo del jefe de despacho, y se encenderá si observan las siguientes situaciones: a) Escuchan una alarma de emergencia. b) Si un vehículo toca la bocina más de 4 veces, c) Si lo llama su jefe inmediato y le ordena que encienda la alarma. d) Si evidencia un peligro.
 - II. **Alarma caceta descarga de lixiviados:** Esta alarma está instalada en la celda de operación actual, y está sometida a traslados según plan de llenado, el operario denominado patiero es el

responsable y se encenderá si observan las siguientes situaciones: a) Escuchan una alarma de emergencia. b) Si un vehículo toca la bocina más de 4 veces, c) Si lo llama su jefe inmediato y le ordena que encienda la alarma. d) Si evidencia un peligro.

III. **Alarma casa disposición final:** Esta alarma está a cargo del personal que se encuentra en la escombrera, y se encenderá si observan las siguientes situaciones: a) Escuchan una alarma de emergencia. b) Si un vehículo toca la bocina más de 4 veces, c) Si lo llama su jefe inmediato y le ordena que encienda la alarma. d) Si evidencia un peligro.

- ✓ **Puntos de encuentro:** En el sitio de disposición final EL CARRASCO existen 3 puntos de encuentro, los cuales están situados en la Figura 1. **Mapa de Riesgos general, basado en los puntos de encuentro**, estos sitios de encuentro están dotados de un plano descriptivo de las zonas según el inciso 3.1. **Reconocimiento Del Entorno. Se realizará el conteo de personal en los 3 puntos de encuentro y su sumatoria debe ser la misma del personal que está registrado en la portería del sitio de disposición final EL CARRASCO.**

- **COMITÉ DE EMERGENCIA (C.O.E.)**

De carácter administrativo, lo conforman las personas responsables en toma de decisiones, con poder de decisión en cabeza directa del Representante Legal o quién cumpla esta función, le siguen directores de procesos o según el organigrama de la institución, lo jefes de cada área, sección o dependencia, departamento jurídico, recursos humanos, Departamento de mantenimiento, quienes se constituyen en asesores (grupo de apoyo) que plantearán las consecuencias positivas o negativas de cada circunstancia. Es la estructura responsable de coordinar la ejecución de las operaciones antes, durante y después de la emergencia.

- ✓ **RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ DE EMERGENCIA**

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<p>Presidir reuniones periódicas orientadas a divulgar y/o actualizar el Plan de Emergencias.</p> <p>Liderar la elaboración y documentación del plan de emergencias.</p>	<p>Coordinar administrativamente la emergencia.</p> <p>Asegurarse en donde se coordina inicialmente la emergencia y su desarrollo inicial.</p> <p>Autorizar la inversión de recursos físicos, financieros, técnicos y humanos para la atención eficaz de la emergencia manteniendo la continuidad del negocio.</p> <p>Establecer los contactos con los grupos externos de socorro (Policía, Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil, Comités Locales de Emergencia, Grupos de Socorro, ARL, etc.).</p>	<p>Determinar por orden directa de los organismos de socorro o brigada de emergencia, si la emergencia ha sido controlada para realizar su posterior evaluación.</p> <p>Finalizar la emergencia si esta ha sido controlada y es seguro reiniciar las labores sin poner en riesgo la integridad de los ocupantes y los bienes materiales.</p> <p>Presidir y orientar reuniones para evaluar la eficacia del Plan de Emergencias / Simulacros.</p>



	<p>Priorizar las necesidades de recursos y garantizar que sean atendidas en éste orden.</p> <p>Decidir si existe la necesidad de evacuación total o parcial de los sitios de trabajo y el momento de continuar con el proceso después de revisar la normalidad de los hechos y las instalaciones.</p> <p>Preparar los comunicados oficiales</p>	<p>Determinar el método de recuperación / adecuación de equipos y áreas deterioradas</p> <p>Determinar las acciones correctivas a implementar para evitar que las deficiencias observadas durante la atención de la emergencia se repitan.</p>
--	---	--

✓ **RESPONSABILIDADES DEL COORDINADOR DE EMERGENCIA**

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<p>Liderar la elaboración y documentación específica del plan de emergencias de su sede.</p> <p>Seguir la política de salud ocupacional para la prevención y respuesta a emergencias.</p> <p>Garantizar la implementación del plan de emergencias.</p> <p>Mantener conformada, capacitada y entrenada la brigada de emergencias.</p> <p>Actualizar el plan de emergencias de acuerdo a las disposiciones de salud ocupacional y normatividad legal aplicable.</p>	<p>Ubicar un lugar fijo para realizar la coordinación de la emergencia.</p> <p>Mantenerse comunicado con el comité de emergencias e informar cómo transcurre el evento.</p> <p>Asegurarse de proteger la integridad física de todos los ocupantes de las instalaciones.</p> <p>Establecer el enlace con los organismos de socorro.</p> <p>Asignar un coordinador en el sitio específico de la emergencia y mantenerlo informado de las necesidades y desarrollo del evento.</p> <p>Priorizar las necesidades de recursos y garantizar que sean atendidas en éste orden.</p> <p>Decidir si existe la necesidad de evacuación total o parcial de los sitios de trabajo y el momento de continuar con el proceso después</p>	<p>Determinar por orden directa de los organismos de socorro o brigada de emergencia, si la emergencia ha sido controlada para realizar su posterior evaluación.</p> <p>Finalizar la emergencia si esta ha sido controlada y es seguro reiniciar las labores sin poner en riesgo la integridad de los ocupantes y los bienes materiales.</p> <p>Dirigir y orientar reuniones para evaluar la eficacia del Plan de Emergencias / Simulacros.</p> <p>Determinar el método de recuperación / adecuación de equipos y áreas deterioradas</p> <p>Determina las acciones correctivas a implementar para evitar que las deficiencias observadas durante la atención de la emergencia se repitan.</p>



	<p>de revisar la normalidad de los hechos y las instalaciones.</p> <p>Llevar una lista de ocupantes evacuados en donde discrimina funcionarios y visitantes.</p> <p>Identificar el número de brigadistas y las áreas en donde intervienen.</p>	
--	--	--

✓ **BRIGADA DE EMERGENCIA**

Lo constituye el personal que voluntariamente o por condición de la empresa se prepara y entrena en aspectos de prevención y atención de emergencias. La brigada es el primer grupo que de manera incipiente contrarresta la emergencia, actuando de acuerdo a los procedimientos establecidos en el plan de emergencia y con los recursos destinados para tal fin.

✓ **RESPONSABILIDADES DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS:**

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<p>Asistir y participar activamente en las capacitaciones, prácticas y entrenamientos que se programen.</p> <p>Asegurar que todos los equipos y elementos de emergencia que puedan ser requeridos en caso de una emergencia estén en buen estado y listos para ser utilizados en cualquier momento.</p> <p>Aprender a reconocer las instrucciones referentes al llamado de emergencia de la brigada.</p> <p>Establecer un lugar previo a donde debe acudir en caso de ser llamados.</p> <p>Mantener una permanente integración con los demás integrantes de la brigada estimulando el espíritu de trabajo en equipo y vocación voluntaria en su actividad de brigadista.</p>	<p>Atender en primera instancia la emergencia e informar al coordinador de emergencias el tipo y las acciones que se están tomando para lograr su control.</p> <p>Establecer un sistema de comunicación confiable con el coordinador de emergencias.</p> <p>En caso de peligro inminente o duda sobre el control de la situación, apoyarse con los coordinadores de evacuación que haya.</p> <p>Una vez que el coordinador de emergencias se haga presente en el sitio, seguir sus instrucciones y no obstaculizar su acción.</p> <p>Realizar acciones de búsqueda y rescate según sea el caso, siempre en compañía de otro brigadista e informándole al coordinador de emergencias.</p>	<p>Trabajar en coordinación con el coordinador de emergencias en actividades de consolidación del control, verificación de daños, informes a las directivas, a compañías aseguradoras, etc.</p> <p>Realizar las acciones de reacondicionamiento de las instalaciones.</p> <p>Establecer las necesidades primarias de equipos de emergencia que se necesitan para poder reiniciar las labores con seguridad.</p> <p>Reunir a la brigada para evaluar la actuación en la emergencia y levantar un acta de las conclusiones y recomendaciones.</p> <p>Participar en las actividades de evaluación y consolidación del control de la emergencia, revisión de instalaciones, ventilación de áreas, clausura de ventanas,</p>



<p>Informar de cualquier violación de seguridad. Conocer el plan de emergencias y darlo a conocer a todos los funcionarios de la sede.</p> <p>Colaborar con el diseño e implementación de los PTS (Procedimientos De Trabajo Seguro) frente a los principales riesgos detectados en la empresa. Asegurar que se cumplan a cabalidad con los programas de mantenimiento, capacitación y dotación de la brigada de emergencia.</p> <p>Ayuda a mantener actualizados y disponibles los planos de las instalaciones, incluyendo ubicación de extintores, señales, botiquines, controles eléctricos, entre otros establecidos en este documento.</p> <p>Conocer la ubicación de las hojas de datos de seguridad de los productos químicos.</p> <p>Ayudar a mantener un alto grado de motivación e integración entre todos los miembros de la brigada.</p> <p>Capacitarse y entrenarse conjuntamente con los organismos de emergencia y los recursos existentes en la sede.</p>	<p>Mantener el contacto permanente con los demás brigadistas, coordinadores de evacuación, organismos externos de socorro.</p> <p>Al remitir lesionados, asegurarse que la institución a la cual desea ser remitido sea informada para que se prepare a recibirlos y atenderlos, apóyense para esto con gestión humana.</p> <p>Una vez que se hagan presentes la Policía, Bomberos, Defensa Civil o las autoridades, hacer la entrega formal de la emergencia a los responsables de estos grupos, sin embargo estar alerta en todo momento para dar apoyo e información ya que de esto depende que se tomen decisiones acertadas.</p> <p>Notificar al coordinador de emergencias cualquier situación anormal observada.</p> <p>Abstenerse de dar declaraciones no autorizadas.</p>	<p>áreas con peligro potencial y recuperación de equipos de emergencia.</p> <p>Asegurarse que todos los elementos y equipos a su cargo utilizados durante la emergencia queden en óptimas condiciones para ser utilizados en cualquier momento.</p>
---	--	---

CONTROL DE INCENDIOS	PRIMEROS AUXILIOS	EVACUACIÓN Y BÚSQUEDA
<p>Los brigadistas asignados a esta función, formarán un grupo de choque cuya finalidad es controlar, combatir y extinguir un conato de fuego o incendio incipiente que se presente en las instalaciones.</p>	<p>Atender a quién lo requiera y realizar estabilización.</p> <p>Determinar quién necesita ayuda para ser transportado por el método más conveniente.</p>	<p>Instalar un centro de coordinación y designar un líder de equipo.</p> <p>En todo momento solicitar ayuda a los organismos de socorro. 9</p>



<p>Entran en acción bajo la dirección del coordinador de emergencias como apoyo a la respuesta local que se debe haber activado en el área afectada.</p> <p>Se desplazarán desde el lugar de reunión asignado, con extintores portátiles disponibles, se encargarán de su correcto manejo y atacarán el conato bajo las órdenes del coordinador de emergencias.</p> <p>En incendios declarados, de manera ordenada abandonarán la zona con los equipos de extinción utilizados y se dirigirán al sitio de reunión permaneciendo en alerta para prestar apoyo y orientación cuando se los requiera para este evento solamente intervendrán los bomberos.</p> <p>Darán prioridad a garantizar la seguridad de las rutas de evacuación para que no ofrezcan peligro facilitando de esta manera el desalojo oportuno de los ocupantes.</p>	<p>Colaborar con los organismos de socorro cuando ellos lo soliciten.</p> <p>Acompañar a los lesionados en su desplazamiento hacia los centros asistenciales.</p> <p>Cuando la emergencia sea de tal naturaleza que haya personas atrapadas o gran cantidad de lesionados, participar en la activación y funcionamiento del "TRIAGE", con la siguiente clasificación.</p> <p>Lesiones leves Suministrar apoyo emocional y suministrar primeros auxilios a magulladuras o heridas superficiales, accesos de ansiedad sin mayor daño físico.</p> <p>Lesiones moderadas Estabilizar y transportar de manera adecuada a la víctima para la realización de procedimientos, como vendajes, curaciones, pero que en general no tenga indicios de daños mayores.</p> <p>Lesiones severas Remitirlos a un centro asistencial directamente en una ambulancia, como trauma de abdomen con signos de lesión visceral, herida profunda en tórax, hemorragias abundantes, trauma de cráneo, víctimas inconscientes con signos vitales alterados.</p> <p>En caso de necesitarse otros vehículos por exceso de víctimas a remitir, buscar de preferencia vehículos amplios y que dispongan de sirena y comunicación por radio.</p>	<p>Revisar el estado de salud de los brigadistas y la dotación a ser utilizada.</p> <p>Obtener una copia de los planos de las instalaciones.</p> <p>Diseñar la ruta de entrada para iniciar la búsqueda y determinar el tiempo en que se demorará haciendo el recorrido.</p> <p>Buscar siempre en pareja y mantener contacto con el Coordinador de Emergencias.</p> <p>Nunca cambiar su ruta de búsqueda.</p> <p>Llevar siempre consigo linternas tipo frontal para mantener libre las manos.</p> <p>En lo posible acompañar y guiar a los grupos de socorro.</p> <p>Si se encuentra con una persona tratando de evacuar ayudarla a evacuar y acompañarla hasta el punto de encuentro más cercano.</p> <p>Si la persona se encuentra atrapada y no presenta lesiones arrastrarla o cargara hasta el punto de encuentro.</p> <p>Si se asume lesión traumática evacuar en camilla rígida.</p> <p>Una vez revisado el recinto, dejar una señal indicando que ya busco en ese lugar, voltear una silla, marcar con un marcador o una tiza o hacer una equis con cinta.</p> <p>En caso que los rescatadores pierdan la comunicación con el</p>
--	---	---



	Inmediatamente pasada la situación de emergencia, iniciar el aviso a los familiares de los lesionados con el apoyo de gestión humana.	líder, enviar inmediatamente un grupo para realizar la búsqueda de estos.
--	---	---

✓ **RESPONSABILIDADES DE LOS COORDINADORES DE EVACUACIÓN**

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<p>Asegurarse de conocer las rutas de salida y la ubicación de los diversos recursos disponibles en su área en caso de emergencia, brigadistas, extintores, botiquines y teléfonos.</p> <p>Verificar las condiciones de las vías de evacuación y riesgo de su área trabajo de acuerdo con la periodicidad establecida o inmediatamente si considera que el riesgo es alto.</p> <p>Participar activamente en las prácticas y simulacros, aprender a reconocer la alarma con su tono de alerta.</p> <p>Orientar a las personas nuevas de su área sobre el plan de evacuación, enterarse de impedimentos físicos para asignarles un acompañante.</p> <p>Asegurarse de portar en todo momento su identificación personal.</p>	<p>Si es en su área Iniciar la respuesta liderada por usted, asegurarse de informar a los brigadistas para activar el plan de evacuación.</p> <p>En caso de peligro inminente o duda sobre el control de la situación, dar la orden de salir a los ocupantes de su área.</p> <p>Si es en otra área Al ser notificado por cualquier medio, suspender actividades para dirigirse al punto de encuentro asignado.</p> <p>En la preparación para salir Repasar rápidamente la información sobre los ocupantes de su área.</p> <p>Recordarles por donde es la salida y el punto de encuentro No intentar regresar.</p> <p>En la salida Verificar que todos salgan, inspeccionar rápidamente baños, cuartos aislados, etc. salir y cerrar la puerta sin seguro detrás de usted.</p> <p>En todo caso si alguien se niega a salir, no se quede, salga con el grupo.</p> <p>Evitar que se regresen.</p>	<p>Dirigirse con el grupo al punto de encuentro previsto por la brigada.</p> <p>Verificar la salida de sus compañeros y demás ocupantes.</p> <p>Si alguien no pudo salir, asegurarse que se notifique a la brigada, indicando de quien se trata y el posible sitio donde se puede encontrar la persona, no tratar de iniciar el rescate.</p> <p>Asegurarse de que se atienda a las personas de su grupo lesionadas o afectadas por la emergencia en el puesto de primeros auxilios.</p> <p>Notificar situaciones anormales observadas, pero absténgase de dar declaraciones no autorizadas a los medios de comunicación y de difundir rumores.</p> <p>Mantener unido a su grupo para evitar la infiltración de personas ajenas a la sede.</p> <p>Cuando la brigada de la orden de regresar comunicarlo a su grupo.</p> <p>Al regresar colaborar en la inspección e informe sobre las anomalías encontradas.</p> <p>Elaborar el reporte, inclusive en simulacros.</p>



	<p>Repetir frases como: no corran, conserven la calma, por la derecha, en fila, no se detenga.</p> <p>Asegurarse que se ayude a quienes lo necesiten.</p> <p>Estar atento a instrucciones como puede ser la modificación en la ruta de salida.</p> <p>Si no puede salir, por obstrucción o riesgo inminente, buscar quedarse en un sitio con características refugio según el tipo de emergencia.</p>	<p>Asistir y participar en la reunión de evaluación, comentar con sus compañeros los resultados obtenidos.</p> <p>Verificar el restablecimiento de los sistemas de protección de su área.</p>
--	---	---

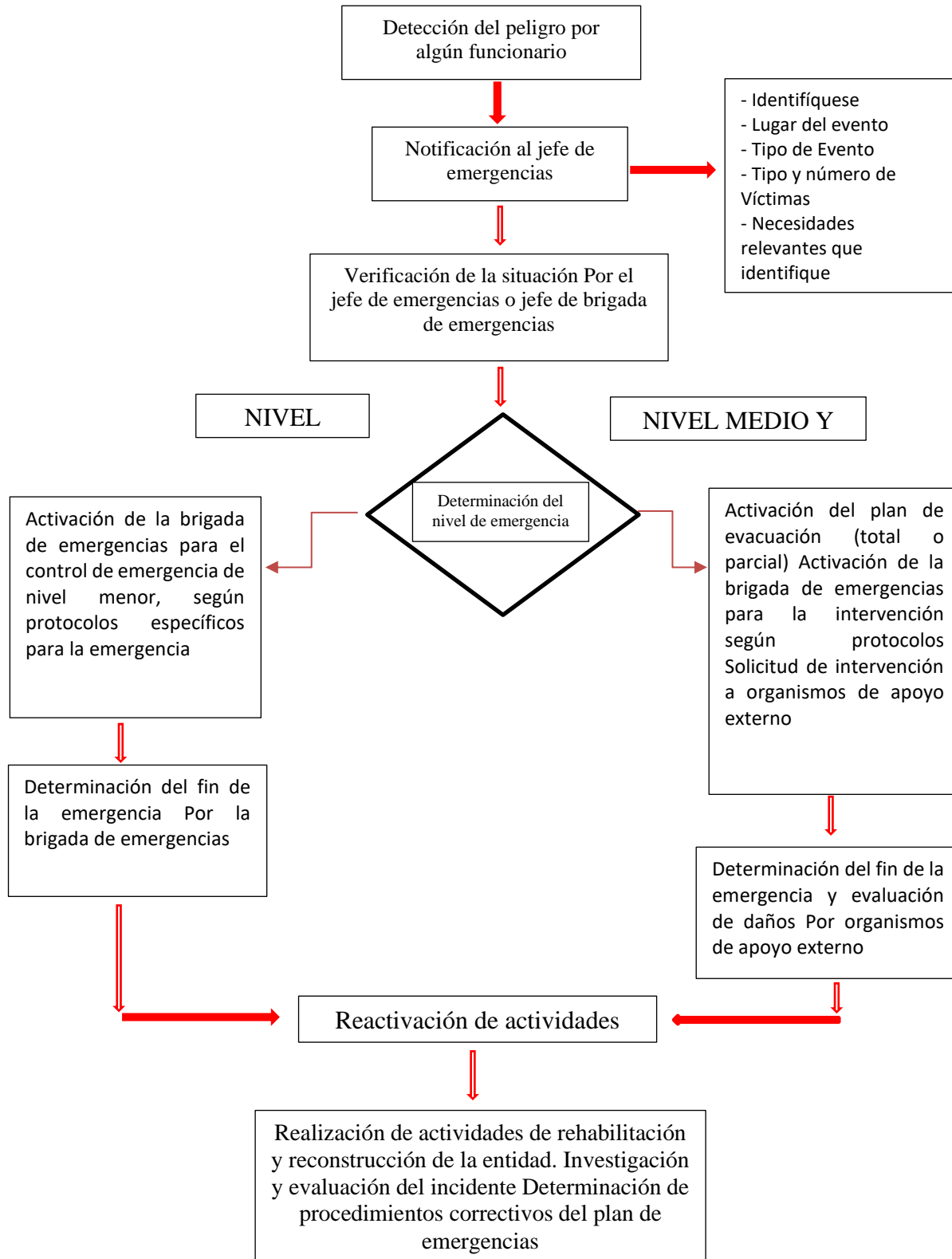
✓ **RESPONSABILIDADES DE VIGILANCIA**

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<p>Cumplir estrictamente con los procedimientos y consignas de seguridad, esa es la principal forma de evitar y detectar a tiempo situaciones de emergencia.</p> <p>Procurar que las áreas de entrada y salida de personas permanezcan lo más despejadas posible.</p> <p>Permitir el parqueo de vehículos en forma temporal en zonas restringidas solo cuando sea estrictamente necesario, siempre y cuando permanezca el conductor dentro del vehículo.</p> <p>Mantener una lista de teléfonos personales del Coordinador de Emergencias y Brigadistas de la empresa que tengan que enterarse de una emergencia ocurrida.</p> <p>Revisar todo paquete, bolso, maletín o similar que sea ingresado al interior de la</p>	<p>Su función principal es la de apoyar el control de movilización de personas hacia fuera o dentro de las instalaciones para que los ocupantes puedan salir y los grupos de socorro puedan entrar y que no se presenten saqueos o infiltración de personas ajenas. Si su vida representa peligro evacue.</p> <p>Movilización de las personas. El vigilante asignado en un punto fijo permanecerá en su puesto excepto si el sitio no presenta condiciones mínimas de seguridad para su vida, se ubicarán en las puertas, despejarán las salidas e impedirán el ingreso de personas diferentes a las de los grupos de emergencia o personal que tenga asignada una función específica de emergencia.</p> <p>Importante: La revisión y retención de paquetes nunca deberá hacerse en las puertas de salida, sino a</p>	<p>Cuando se autorice el ingreso, solo deberán permitirlo al personal autorizado.</p> <p>El ingreso de visitantes se hará cuando se autorice.</p> <p>No permitir la salida de elementos ni equipos de zonas afectadas hasta tener autorización expresa de la persona que habitualmente lo autoriza.</p> <p>Instrucciones para horas nocturnas: Cuando sospeche de un fuego, revisar hasta donde sea posible, pero teniendo cuidado de no abrir puertas si al palparlas están demasiado calientes. Luego de avisar de acuerdo con lo previsto, para novedades en horas nocturnas, que debe incluir llamado a los bomberos, intentar solo en los casos de fuegos pequeños extinguirlo con el equipo disponible en el área (extintores portátiles), pero</p>



<p>empresa, buscar peso excesivo, cables sueltos, paquetes envueltos en aluminio.</p> <p>Observar señales particulares en personas agresivas, molestas o que no quiera colaborar con la revisión.</p> <p>Si un vehículo se vara en cercanías de la empresa, informar a sus colaboradores inmediatos, si es sospechoso informar de inmediato a la policía, no retirarse y observar comportamientos inusuales como salir corriendo dejando el vehículo solo.</p> <p>Seguir las recomendaciones suministrada por los organismos de seguridad del estado y privados.</p>	<p>una distancia prudencial, de lo contrario se producirá una congestión muy peligrosa en las vías de salida por el flujo de personas que salen.</p> <p>Si alguien pretende sacar en ese momento paquetes voluminosos, equipos, etc. reténgalos y colóquelo en lo posible a su lado o cerca de la salida por dentro si es posible.</p>	<p>actuando con la debida precaución para no poner en peligro su integridad.</p> <p>Si no puede controlarlo, cerrar el área respectiva y esperar la presencia de refuerzos o de los cuerpos externos de socorro: bomberos, policía.</p> <p>Iniciar la búsqueda por áreas aledañas para detectar otros posibles focos, nunca permitir que el fuego se interponga entre usted y la salida hacia un lugar seguro.</p> <p>El brigadista que se haga presente será el encargado de dirigir la respuesta a la emergencia mientras se hacen presentes las autoridades, para esto contará con las indicaciones que reciba.</p> <p>Recordar que en horas nocturnas puede haber personas en las instalaciones y deben ser evacuadas.</p>
--	--	--

• PROTOCOLO GENERAL DE EMERGENCIAS



- **INVESTIGACIÓN, EVALUACIÓN DE LA EMERGENCIA Y AUTOEVALUACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA**

ASPECTOS BÁSICOS.

La investigación de los eventos adversos deberá considerar, como mínimo, los siguientes aspectos:

¿Qué sucedió?:

Este factor está orientado a determinar los hechos sucedidos, incluyendo:

- Tipo de emergencia
- Tamaño o magnitud del evento
- Desarrollo de la emergencia
- Efectos de la emergencia

¿Cuándo sucedió?:

Este factor está orientado a establecer las condiciones de tiempo de la emergencia, incluyendo:

- Fecha de ocurrencia
- Día de la semana de la presentación del hecho
- Hora probable de su presentación
- Hora estimada de su detección
- Fecha y hora de su terminación
- Si el día era laborable o no
- Condiciones climáticas reinantes en el sitio.

¿Dónde sucedió?:

Este factor está orientado a establecer las condiciones de lugar asociadas al hecho, incluyendo:

- Área de servicios
- Equipo de origen del siniestro
- Parte del equipo
- Personal presente en el lugar
- Protecciones existentes en el lugar

¿Cómo sucedió?:

Este factor está orientado a establecer la forma como la emergencia se inició y desarrolló, incluyendo:

- Descripción del proceso de ocurrencia
- Área afectada
- Personas afectadas
- Información y/o valores afectados
- Equipos afectados
- Materiales afectados
- Procesos afectados
- Descripción de las circunstancias asociadas
- Descripción de los antecedentes de la emergencia
- Factores que facilitaron su propagación o desarrollo
- Factores que dificultaron su propagación o desarrollo
- Actuación de las personas presentes
- Forma como fue controlado
- Organismos que participaron

- Funcionarios que fueron notificados.

¿Por qué sucedió?:

Este factor está orientado a determinar las causas de la emergencia, incluyendo:

- Origen accidental o intencional
- Factores que facilitaron su ocurrencia

Factores Complementarios:

Este factor está orientado a determinar aquella información que facilitará la investigación y entendimiento de la emergencia, incluyendo.

- Testigos presenciales
- Hechos similares presentados anteriormente
- Ultimas inspecciones efectuadas al lugar
- Ultimas verificaciones o pruebas a los equipos
- Opiniones o comentarios
- Conclusiones preliminares

17. PLAN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS

Para el diseño e implementación del Plan de Emergencias se programarán actividades de formación y refuerzo en temas de prevención y atención de emergencias para la Brigada de Emergencia, el Comité de Emergencias, coordinadores de Evacuación y los Trabajadores en General:

CAPACITACIÓN BÁSICA POR GRUPOS

Se relaciona los temas y grupos a quienes se debe dirigir las formaciones y entrenamientos que permitan el dinamismo y continuidad del plan de emergencias.

PERSONAL GENERAL DE LA EMPRESA

- Socialización plan de emergencia
- Plan de evacuación (Rutas, Salidas de emergencias y Punto de Encuentro)
- Procedimientos y reconocimiento del sistema de alerta y alarma
- Relación de Brigadistas y Coordinadores de Evacuación.
- Procedimientos para actuar en emergencias

COMITÉ DE EMERGENCIA

- Socialización plan de emergencia y Análisis de Vulnerabilidad
- Funciones y responsabilidades
- Administración de la emergencia
- Plan de evacuación (Rutas, Salidas de emergencias y Punto de Encuentro)
- Procedimientos y reconocimiento del sistema de alerta y alarma
- Relación de integrantes de Brigada y Coordinadores de Evacuación.
- Procedimientos para actuar en emergencias
- Simulacros y simulaciones de emergencia.

COORDINADORES DE EVACUACIÓN

- Socialización plan de emergencia
- Funciones y responsabilidades
- Plan de evacuación (Rutas, Salidas de emergencias y Punto de Encuentro)
- Procedimientos y reconocimiento del sistema de alerta y alarma
- Relación de integrantes de Brigada y Comité de emergencia.
- Procedimientos para actuar en emergencias
- Fases y procedimiento de evacuación
- Simulacros y simulaciones de emergencia.

BRIGADA DE EMERGENCIA

- Socialización plan de emergencia
- Plan de evacuación (Rutas, Salidas de emergencias y Punto de Encuentro)
- Procedimientos y reconocimiento del sistema de alerta y alarma
- Relación de Integrantes del Comité de Emergencia y Coordinadores de Evacuación.
- Procedimientos para actuar en emergencias
- Funciones y responsabilidades como brigadistas
- Seguridad en operaciones de emergencia
- Simulacros de atención de víctimas y evacuación.

PRIMEROS AUXILIOS

- Signos vitales
- Valoración de lesionados
- Heridas de tejido blando
- Lesiones Osteomusculares
- Alteraciones de la conciencia
- Cuerpos extraños
- Obstrucción de la vía aérea
- Soporte Vital
- Transporte de lesionados

CONTROL DE INCENDIOS

- Naturaleza y química del fuego.
- Causas y clases del fuego
- Métodos de extinción
- Combate de incendios con equipos manuales.
- Combate de incendios con equipos fijos de agua.
- Uso de equipos para combate de incendios.
- Técnicas básicas para rescate de personas Salvamento de bienes.

EVACUACIÓN-RESCATE:

- Técnicas de Búsqueda
- Técnicas de rescate

18 EMERGENCIAS A NIVEL AMBIENTAL

NATURALEZA Y ALCANCE DE LOS RIESGOS ASOCIADOS Y MEDIDAS A ADOPTAR

Los riesgos identificados que puedan derivarse de las potenciales situaciones de emergencia que se puedan producir en eventualidades aisladas a la operación actual de la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB S.A. E.S.P. se consideran y son las siguientes:

- ✓ Emergencia en caso de fuga o derrames de combustible y/o lixiviados en vehículos.
- ✓ En caso de explosiones o incendios.

Ante estos se deberá actuar según lo establecido en las fichas de emergencia de este plan, para cada tipo de emergencia ambiental.

• FICHAS DE EMERGENCIA

Vertido de contaminantes incontrolados a la red de alcantarillado

- ✓ Aceites usados: limpiar con material absorbente, inerte. Eliminar a través del gestor de residuos autorizado.
- ✓ Combustibles: limpiar con material absorbente (el aserrín no es recomendable por ser fácilmente combustible). Eliminar a través del gestor de residuos autorizado.

Derrame de lixiviado sobre el suelo

Cuando se derraman líquidos accidentalmente necesitan ser controlados y luego limpiar la zona lo más rápidamente y seguro que sea posible. Al poner el kit anti derrames adecuado en áreas de riesgo se tiene mayor posibilidad de una respuesta eficaz.

En caso de derrame se deberá seguir los siguientes pasos:

- Comuníquese con el líder de emergencias
- Use siempre los elementos de protección personal con los que cuenta el kit.
- Delimite la zona donde se presentó la emergencia.
- Detenga la acción responsable del derrame (fuente).
- Contenga el derrame usando las barreras que contiene el kit para evitar que se siga dispersando el producto. Evite que la sustancia peligrosa vaya al alcantarillado o pueda alcanzar un cuerpo de agua.
- Extienda el material absorbente o el aserrín sobre la mancha de aceite, sustancia química o fluidos corporales hasta cubrirla por completo y espere que lo absorba en su totalidad.
- Recoja el material saturado con el recogedor deposítelo en la bolsa roja de residuos y el producto líquido conténgalo en la caneca.
- Traslade los residuos producto del derrame hasta el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos.

Emergencia en caso de fuga o derrames de combustibles

En caso de que se produzca una fuga o derrame de combustibles y/o lixivia en vehículos utilice siempre el kit anti derrames con el cual se encuentra dotado el vehículo de la siguiente manera:

- Use siempre los elementos de protección personal con los que cuenta el kit.
- Delimite la zona donde se presentó la emergencia.
- Detenga la acción responsable del derrame (fuente).
- Contenga el derrame usando las barreras que contiene el kit para evitar que se siga dispersando el producto. Evite que la sustancia peligrosa pueda alcanzar un cuerpo de agua.
- Extienda el material absorbente o el aserrín sobre la mancha de aceite, sustancia química o fluidos corporales hasta cubrirla por completo y espere que lo absorba en su totalidad.
- Recoja el material saturado con el recogedor deposítelo en la bolsa roja de residuos y el producto líquido conténgalo en la caneca.
- Traslade los residuos producto del derrame hasta el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos una vez se encuentre en alguna de las sedes de la institución.

En caso de explosiones o incendios

En el caso de presentarse explosiones o incendio se deberá realizar lo siguiente:

- Conserve la calma
- Comuníquese con el líder de emergencias.
- Acuda al área con previa autorización del líder de emergencias y de la orden de evacuar una vez de la autorización
- Alerta a los usuarios y funcionarios de la sede, utilizando el pito y diciendo “INICIAMOS PROCESO DE EVACUACIÓN”
- Aseguré el área y evalúe si es posible acceder a ella.
- Atienda el evento según las órdenes del COE y el líder de emergencias, siempre utilizando los elementos de protección personal acordes a la emergencia
- Una vez se atienda la situación y queden residuos de la emergencia, recójalos (siempre usando EPP) haciendo uso de recogedor y escoba si aplica y deposítelos en bolsa roja.
- Dele tratamiento a los residuos como peligrosos y deposite en la caneca roja dispuesta en el cuarto de residuos.
- Si se ha producido una explosión de un artefacto o equipo dentro de las instalaciones, usted debe:
- Si hay heridos trate de prestarles ayuda y retirarlos del sitio.
- Abandone el lugar y notifique desde otra área a Seguridad y Salud en el Trabajo
- Espere y siga las indicaciones de los grupos de emergencia y autoridades.
- Si se ordena evacuar de las instalaciones, hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima.
- Lleve con usted los visitantes y no se devuelva.
- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones del coordinador de área.
- Notifique o pida a alguien que informe de la emergencia

NOTA: En cualquier situación que genere humo, así no sea un incendio, las instalaciones deben ser evacuadas.

- Ayude a las personas que lo requieran

- Si hay riesgo para usted evacue inmediatamente
- Si el incendio puede ser controlado con los medios disponibles, verifique que no haya personas cerca, pida alguien que se quede con usted y trate de controlar la emergencia si su seguridad no se ve afectada.
- Si el fuego es grande y se sale de control no se exponga, evacue inmediatamente, asegure las áreas adyacentes y evite el ingreso de otras personas.
- Al salir de la edificación informe a organismos de socorro detalles de la situación.
- Si se queda atrapado por el humo trate de acondicionar un refugio, busque un espacio lo más cerrado posible, con ventanas al exterior y con trapos o ropa húmeda tape todos los espacios por los cuales pueda entrar el humo, coloquen una señal o avise que tuvo que refugiarse allí.

Fugas en tuberías

En el caso de detectar o generar una fuga en alguna de las secciones de la tubería de la red hidráulica de la institución se deberá:

- Comunicarse con el líder de emergencias.
- Cerrar de forma inmediata la llave principal de paso del agua en la institución.
- Comunicarse con el encargado de mantenimiento y verificar la capacidad material y técnica para detener la fuga, en caso de no contar con estos recursos comunicarse inmediatamente con personal externo para solucionar el daño.
- Limpie el área según protocolos de limpieza con la ayuda del personal de servicios generales.

Rotura de luminarias

En caso de la rotura accidental de cualquier tipo de bombilla o fluorescente se deberá:

- Comuníquese con el líder de emergencias.
- Antes de limpiar ventile el área
- Abra las ventas, abandone y solicite al personal del área evacuar la zona por 15 minutos, dado que las lámparas y tubos contienen una cantidad pequeña de mercurio la cual puede ser perjudicial para la salud.
- Apague el aire acondicionado o ventilación si se encuentran encendidos.
- Utilice los elementos de protección personal tales como: mascarilla de seguridad N95, guantes y gafas de seguridad.
- Levante con cuidado los fragmentos de vidrio y polvo usando papel rígido, cartón, recogedor y escoba.
- Utilice cinta adhesiva para coleccionar fragmentos restantes de vidrio y polvo.
- Deposite los residuos en una bolsa roja.
- Limpie con un paño húmedo la zona afectada.
- Deposite el paño húmedo y la bolsa roja en una caja para evitar que la bolsa se rompa.
- Selle la caja con cinta adhesiva.
- Rotular el contenido de la caja con fluorescente roto (mercurio).
- Lleve la caja al área de residuos y deposítelo con el gestor autorizado de residuos peligrosos.

19. EMERGENCIA A NIVEL NATURAL

En caso de sismo o terremoto

Durante el sismo:

- Conserve la calma
- Suspnda inmediatamente lo que está haciendo
- Refúgiase en un lugar seguro, bajo las mesas o una estructura fuerte, lejos de ventanas u objetos que puedan caer sobre usted, dentro o bajo un vehículo, junto a una columna o pared interior, proteja su cabeza, cuello con sus manos.
- Manténgase en este lugar mientras dure el sismo e incite a que las demás personas lo hagan.
- No se precipite a salir así suenen las alarmas.


Después del sismo:

- Mantenga la calma
- A los funcionarios y usuarios infórmeles lo que está ocurriendo y manifiéstales que deben permanecer en su lugar, y que sigan las siguientes instrucciones.
- Arrójese al piso bajo un escritorio o una estructura fuerte, lejos de ventanas.
- Protéjase la cabeza y cuello con sus manos, abra la boca y no apoye el abdomen en el piso
- Espere que se calme la onda expansiva.
- Ayude a quien lo necesite
- Reporte cualquier situación anormal, sea concreto y no congestione las líneas telefónicas
- No prenda equipos eléctricos o instalaciones eléctricas hasta no estar seguro que no hayan fugas de gas o cortos circuitos. Apague equipos
- Evacue las instalaciones si detecta condiciones graves que indiquen falla estructural o riesgo inminente para las personas
- Si se da la orden de evacuación, hágalo inmediatamente de acuerdo con el plan previsto, ubicándose por lo menos 300 metros lejos de la edificación.
- Mantenga apagados equipos electrónicos como celulares, radios, etc., para evitar la posible activación demás explosiones
- Vaya a los sitios de la reunión y espere instrucciones.

20. EMERGENCIAS A NIVEL DE DESORDEN PÚBLICO

En caso de atentados, sospecha de atentado terrorista o asonada

- Si usted descubre elementos sospechosos o encuentra personas con comportamiento extraño o inusual, notifique inmediatamente al COE describiendo la situación, ubicación e identificación
- No mueva ni toque ningún material sospechoso.
- Impida el acceso a otras personas y desaloje la oficina o área pero no de las instalaciones. Hágalo en forma calmada sin causar pánico.
- Espere indicaciones del personal de las fuerzas militares o de los grupos de emergencia.
- Si se le ordena evacuar hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima. - Lleve con usted a los visitantes y no se devuelva.
- Vaya hasta el sitio de reunión establecido y espere las indicaciones del coordinador del área.

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	Código: PL-PO-001
		Versión: 5.0
		Página 81 de 123

- Sospecha de atentado terrorista. Si usted recibe una llamada de amenaza terrorista:
- Trate de prolongar la conversación, pregunte quien y porque, donde, trate de captar detalles significativos (voz, acentos, ruidos, modismos, etc.) no cuelgue hasta que el que lo llame lo haga.
- Si se conoce el posible lugar no toque ni mueva ningún objeto y alerte calladamente a las personas del lugar.
- Espere las indicaciones de los grupos de emergencia o autoridades del lugar.

21. PLANES OPERATIVOS DE EMERGENCIA

• ORGANIZACIÓN PARA EMERGENCIAS

Soportes: Para que las acciones de prevención y control de las situaciones de emergencia, así como las acciones posteriores a la misma, tendientes a superar dicho estado puedan ejecutarse convenientemente, se requiere de cuatro pilares fundamentales y estratégicos que soportan al plan de contingencias, ellos son:

Soporte financiero: Permite recuperar las pérdidas sufridas, garantizar la continuidad operacional, mediante un plan de seguros o financiamiento de las mismas mediante recursos internos, créditos u aportes de otros orígenes.

Soporte tecnológico: Suministra la información técnica necesaria para identificar las amenazas y controlar los riesgos con herramientas básicas operacionales para el control de las emergencias.

Soporte Operacional: Mediante el diseño, enseñanza y práctica de procedimientos de acción específicos en cada una de las áreas de la empresa para la respuesta oportuna en caso de emergencias.

Soporte organizacional: Implementar en la empresa una estructura organizacional para emergencias, permitirá diseñar y administrar las diferentes funciones, responsabilidades y actuaciones en caso de enfrentarse a un evento adverso, mediante la planeación, ejecución, evaluación y retroalimentación desarrollándolo en un sistema de mejora continua.

El soporte organizacional del plan de contingencias de la Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP, está constituido por sectores funcionales como el Comité de Contingencias, Grupo de Información y los Grupos Operativos, cada uno con su respectivo líder o coordinador.

• CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE CONTINGENCIAS

El Comité de Contingencias estará conformado como mínimo por los siguientes miembros:

El Gerente de la empresa o su delegado

Un Líder del grupo de información

Un Líder de los grupos operativos

Un delegado de cada comité o grupo de apoyo externo (solo en caso de alerta amarilla y roja, niveles III y IV)

De acuerdo con lo anterior se establecen cuatro niveles de intervención tal como se describen a continuación:

NIVEL	RADIO DE ACCION	RESPONSABILIDAD
Estratégico (Comité de Contingencias)	Global y total "Qué Hacer"	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el cumplimiento del plan de contingencias. Asume la máxima responsabilidad y autoridad antes, durante y después de una emergencia. Es el único ente autorizado para transmitir información oficial.
De Apoyo y Asesoría Externa (Comités y entidades involucradas)	Restringido "Con Quien"	<ul style="list-style-type: none"> Brindan apoyo logístico y técnico para la respuesta. Toma de decisiones a nivel Local y Regional. Realizan seguimiento continuo a los procedimientos de respuesta.
Táctico (Coordinador Operativo)	Restringido "Con Quien"	<ul style="list-style-type: none"> Responde operativamente por el manejo y supervisión de la emergencia. Define las acciones según el desarrollo del evento adverso. Destina los recursos para su implementación
Tarea (Grupo de información y Grupos operativos de contingencia)	Puntual y restringido "Ejecutar"	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de los recursos Ejecuta las acciones del plan de contingencias.

• **FUNCIONES DEL SOPORTE ORGANIZACIONAL**

✓ **Comité de Contingencias**

Coordinar los procedimientos preestablecidos para la respuesta inmediata ante la emergencia, con el fin de atender de forma oportuna y eficiente las necesidades del servicio.

✓ **Grupo de información**

- Activar la red de Información Interna, para retroalimentar a todos los comités y áreas de la compañía, las medidas que se están adoptando.
- Mantener informada la comunidad, entidades oficiales y privadas, el estado del servicio en sus fases de recolección y transporte; a través de todos los medios de comunicación, como son: los medios escritos, televisivos, radio, las redes sociales, página WEB y perifoneo.
- Desarrollar el plan de divulgación y educación, que garantice la generación de prácticas de manejo adecuado de residuos sólidos en los hogares en época de emergencia.
- Preparar la información a suministrar al público.
- Preparar boletines de prensa preventivos, así como durante el desarrollo de la emergencia.
- Establecer contacto con los organismos de atención de emergencias, autoridades Militares, de Policía y las demás que estén involucradas.

✓ **Grupos Operativos**

General

- Coordinar los procedimientos preestablecidos en los grupos de comunicación y logística.
- Ejercer control sobre los mantenimientos preventivos a los componentes del sistema.
- Garantizar la recolección de residuos sólidos para las entidades de salud, educativas y albergues.

Logística

- Realizar convenio con los municipios cercanos a la ciudad, para que ejecuten las labores de recolección, transporte y disposición final en caso de emergencia.
- Inventario de Recurso humano
- Convoca el recurso humano requerido para atender la emergencia.

Recursos administrativos.

- Garantizar la entrega de los elementos de seguridad industrial, a los colaboradores que hacen parte de la emergencia.
- Garantizar la entrega de elementos, equipos y herramienta, para el buen funcionamiento y operación del servicio.
- Convocar a todo el personal requerido para atender la emergencia y entregarlos a cada comité.
- Coordinar la entrega de alimentos al personal en emergencia.
- Coordinar la movilidad del personal.
- Brindar seguridad física a los colaboradores y equipos utilizados para la prestación del servicio.

Inventario de materiales, maquinaria, equipos y vehículos.

- Disponer y mantener un stock mínimo de materiales, equipos y suministros, para atender los mantenimientos o reparaciones en el sistema.
- Desarrollar procesos más ágiles para la compra de materiales en situación de emergencia.
- Mantener actualizada la base de datos de los proveedores.
- Identificar otras fuentes de aprovisionamiento de materiales y equipos.
- Llevar en forma minuciosa controles sobre la materia prima (entrada y salida).
- Vigilar que no se agoten los materiales (máximos y mínimos).
- Disponer de los vehículos necesarios para asegurar el transporte de los residuos, siempre y cuando cumplan con los requerimientos exigidos ley.

22. NIVELES DE ALERTA Y ACCIONES DE RESPUESTA

Los niveles de alerta obedecen al porcentaje de capacidad operativa y estado del sistema, cuando se presente la imposibilidad técnica-operativa en cualquier área del sistema el servicio de aseo domiciliario se verá afectado en su continuidad o calidad requiriendo de una respuesta adecuada para evitar la suspensión total del mismo.

Partiendo de esta generalidad, se establecieron cuatro niveles de alertas y su impacto como se muestra en el siguiente cuadro:

ALERTA	NIVEL	EXPOSICION	DAÑO	EFECTO
	I	Bajo	No hay deterioro	No afecta el servicio
	II	Medio	Reparable en horas	Retraso por horas en un día
	III	Alto	Limitada reparación	Suspensión menor a dos días
	IV	Muy Alto	No reparable	Suspensión mayor a dos días

• **Acciones de Respuesta Generales en los Niveles de Alerta**

De acuerdo a la exposición del sistema ante un evento amenazante y su relación con el daño causado y su efecto en el servicio, se han establecido acciones de respuesta para cada uno de los tipos y niveles de alerta; los cuales podrán cambiar de acuerdo a su desarrollo y al criterio del Comité de Contingencias.

Estas acciones de respuesta se relacionan en los siguientes cuadros:

ALERTA	NIVEL	EXPOSICION	DAÑO	EFECTO
	I	Bajo	No hay deterioro	No afecta el servicio
Acciones de Respuesta:				
<ul style="list-style-type: none"> Se reúne el Comité de Contingencias para el análisis de la situación. (Por lo menos una vez por semana mientras se mantenga este nivel de alerta). De forma preventiva y de acuerdo a sus funciones los Grupos Operativos inspeccionan el estado del sistema, implementa las acciones preventivas necesarias y reportan toda situación al Comité de Contingencias. (Esta acción se realizara a diario mientras se mantenga este nivel de alerta). Se revisa y actualiza el inventario de recursos y reporta las necesidades al Comité de Contingencias. (Por lo menos una vez por semana mientras se mantenga este nivel de alerta). Se reúnen todos los involucrados en el esquema de organización para emergencias y se repasa o socializa los procedimientos operativos. (Por lo menos una vez mientras dure este nivel de alerta). 				
	II	Medio	Reparable en horas	Retraso por horas en un día

Acciones de Respuesta:

- Se reúne el Comité de Contingencias para el análisis de la situación.
- De forma preventiva y de acuerdo a sus funciones el Grupo de Información determinara el contenido y el medio de comunicación apropiado para informar de la situación a los usuarios en caso que la atención de la emergencia supere las 12 horas.
- De acuerdo a sus funciones, el tipo de evento y daño presentado, los Grupos Operativos responderán de acuerdo a las acciones de respuesta determinadas en este plan.
- Se dispone y activa durante esta fase los recursos necesarios para la reparación del daño y se prevén o alistan los recursos necesarios en caso que la emergencia suba de nivel de alerta. (Toda novedad será reportada al Comité de Contingencia).
- El personal que no esté involucrado en la respuesta permanecerá en alerta y dispuesto a movilizarse al llamado. (Lo anterior involucra restringir los permisos).
- Se coordinan e implementan las acciones de gestión que sean necesarias con el fin de asegurar el servicio en caso que la emergencia suba de nivel de alerta. (Estas acciones dependerán del tipo de evento presentado, el componente del sistema afectado y el tipo de daño).
- Se reprograma todo procedimiento de mantenimiento o servicio especial que no esté vinculado con la respuesta a la emergencia para dar prelación a la solución del evento adverso.

ALERTA	NIVEL	EXPOSICION	DAÑO	EFECTO
	IIII	Alto	Limitada reparación	Suspensión menor a dos días

Acciones de Respuesta:

- Se reúne el Comité de Contingencias para el análisis de la situación. (Se reunirá una vez cada día).
- De acuerdo al análisis por parte del Comité de Contingencias, se informa de toda la situacional Alcalde Municipal y se solicita se reúna el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo para definir las acciones de respuesta en caso que la alerta de la emergencia suba de nivel.
- Activar la red de información.
- De acuerdo a sus funciones, el tipo de evento y daño presentado, los Grupos Operativos responderán de acuerdo a las acciones de respuesta determinadas en este plan.
- Se dispone y activa durante esta fase todos los recursos necesarios para la reparación del daño. (Toda novedad será reportada al Comité de Contingencia).
- Todo el personal operativo se dispondrá a participar en la superación de la emergencia. (Lo anterior involucra la suspensión de permisos y reprogramación de turnos de trabajo).



- Se implementan las acciones que sean necesarias con el fin de asegurar el servicio a los usuarios. Esto dependerá del componente afectado y el tipo de evento, por lo que se deberán seguir las acciones determinadas de acuerdo a las amenazas identificadas.
- Se suspenderá todo tipo de servicio especial que no esté vinculado con la respuesta a la emergencia para dar prelación a la solución del evento adverso.

ALERTA	NIVEL	EXPOSICION	DAÑO	EFFECTO
	IV	Muy Alto	No reparable	Suspensión mayor a dos días

Acciones de Respuesta:

- Se reúne el Comité de Contingencias para el análisis de la situación. (Se reunirá por lo menos una vez al día mientras dure este nivel de alerta).
- De acuerdo al análisis de la situación por parte del Comité de Contingencias, se solicitará la “Declaratoria de Emergencia Sanitaria”, directamente al Alcalde o por intermedio del Concejo Municipal de Gestión del Riesgo.
- Se mantendrán activas las redes de información y de comunicación Comunal, hasta la normalización de la situación.
- De acuerdo a las acciones de respuesta determinadas por el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y las dispuestas en el Plan Local de Emergencia y Contingencias, los Grupos Operativos se dispondrán a realizar estas acciones manteniendo en todo momento el seguimiento a las acciones de respuesta determinadas en este plan y las demás que como resultado del nivel de alerta disponga el Comité de Contingencias.
- Se dispone y activa durante esta fase todos los recursos con que cuenta la empresa para ser utilizados en las acciones de respuesta determinados por este plan y los que pueda determinar el Comité de Contingencias y/o el Concejo Municipal de Gestión del Riesgo. (Toda necesidad o novedad será reportada al Comité de Contingencia).
- Todo el personal operativo y administrativo se dispondrá a participar en la superación de la emergencia. (Lo anterior involucra la suspensión de permisos, vacaciones, reprogramación de turnos y cambios en las funciones de trabajo, entre otras).
- Si se considera necesario se realizarán contrataciones de personal temporal mientras dure este nivel de alerta.
- Se mantienen las acciones que sean necesarias con el fin de asegurar el servicio a los usuarios y se implementan otras que permitan proveer el servicio de forma prioritaria y temporal. Esto dependerá del componente afectado y el tipo de evento, por lo que se deberán seguir las acciones determinadas de acuerdo a las amenazas identificadas.

- No se realizará ningún tipo procedimiento, mantenimiento o servicio especial que no esté vinculado con la respuesta a la emergencia.

Acciones de Respuesta para la Recolección y Transporte de Residuos Sólidos en los Niveles de Alerta.

A continuación, se describe la relación de la capacidad de operación del sistema, el cual determina la posibilidad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios en el municipio, respecto a los niveles de alerta.

ALERTA	DESCRIPCION	INDICADOR
I	La recolección y transporte es adecuada para que se mantenga con un servicio aceptable a todos nuestros usuarios.	Cumplimiento del 100% de la meta del indicador de Cobertura de recolección. Cubrimiento total de todas las rutas.
II	La disminución en la recolección y transporte ha afectado de manera generalizada el servicio y este se ha retrasado.	Cumplimiento del 100% de la meta del indicador de Cobertura de recolección. Cubrimiento total de todas las rutas con retrasos no superior a tres horas.
III	La disminución en la recolección y transporte ha hecho imposible la prestación el servicio. Se iniciará la suspensión del servicio de forma sectorizada.	Cumplimiento del 50% de la meta del indicador de Cobertura de recolección. Cubrimiento del 50% de las rutas.
IV	Suspensión total del servicio. Se requiere de sistemas alternos e instruir a la comunidad en el manejo adecuado de los residuos sólidos ordinarios que permita llevar la situación.	El sistema tiene suspendida la recolección y el transporte por el daño irreparable a los componentes, es imposible prestar el servicio. No se cumple ninguna de las rutas.

De acuerdo al cuadro anterior, a continuación, se indican las acciones de respuesta para la recolección y transporte en cada uno de los niveles de alerta.

ALERTA/NIVEL	ACCIONES DE RESPUESTA
I	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar inspecciones de control y acciones preventivas.
II	<ul style="list-style-type: none"> • Especificar los horarios de las rutas. • La Empresa de Aseo de Bucaramanga SA ESP, debe activar el servicio en un tiempo no superior a 2 horas.
III	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la recolección y transporte en las clínicas, hospitales, colegios, albergues y demás instituciones vulnerables. • Cuando se comprometa el mínimo de recolección requerida, se solicitará la activación de los planes de contingencia de estas instituciones y se mantendrán en comunicación directa con el encargado por la empresa para el manejo de la situación.

ALERTA/NIVEL	ACCIONES DE RESPUESTA
	<ul style="list-style-type: none"> Se modificarán los horarios y las rutas establecidas para la recolección de los residuos sólidos ordinarios hasta llevar a todo el municipio a un servicio más espaciado. Motivar en la comunidad la separación en la fuente. Implementar brigadas comunitarias de recolección. En el momento en que existan sectores donde la capacidad operativa no pueda atender por medio de los horarios y rutas, se atenderá al municipio apoyado por vehículos improvisados para esta tarea. (camionetas y volquetas).
IV	<ul style="list-style-type: none"> Se suspenderá el servicio ofrecido por los componentes del sistema y se recogerá y transportará por vehículos dispuestos provisionalmente en lugares y rutas que determine el comité de contingencias. De acuerdo a las decisiones tomadas por el alcalde o el Concejo Municipal de la Gestión del Riesgo, se debe motivar el uso racional de todo elemento o producto que genere residuos sólidos y el reciclaje y reutilización de estos, prohibir o suspender las clases en colegios, todo tipo de evento de concentración masiva de personas, entre otros. Se tratará de acceder a la recolección y transporte mínima con la contratación de empresas prestadoras de este mismo servicio en municipios vecinos que tengan tal capacidad. Por medio del Comité Municipal de la Gestión del Riesgo, se tramitarán las ayudas necesarias para el restablecimiento de la operatividad del sistema, licencias o permisos para la incineración en puntos estratégicos entre otras.

Acciones de Respuesta para la Disposición Final de Residuos Sólidos en los Niveles de Alerta.

A continuación, se describe la relación de la capacidad de operación del sistema, el cual determina la posibilidad de disponer los residuos sólidos ordinarios en el municipio, respecto a los niveles de alerta.

ALERTA	DESCRIPCION	INDICADOR
I	La Disposición Final se realiza sin ningún contratiempo garantizando un servicio aceptable a todos nuestros usuarios.	Cumplimiento del 100% de las toneladas dispuestas/toneladas tratadas.
II	En este nivel se asumen acciones operativas que puedan dar solución o controlar la situación ante la presencia de una emergencia, puede ser controlada con recursos humanos y material del área, ya que solo afecta una sección dentro de la empresa, generando bajo impacto ambiental.	Cumplimiento del 100% de las toneladas dispuestas/toneladas tratadas.
III	Dentro de este nivel se establece la máxima responsabilidad y autoridad	Cumplimiento del 70% de las toneladas dispuestas/toneladas tratadas.

	administrativa y operativa, su función principal es tomar decisiones, definir qué hacer (comité de emergencias) durante la emergencia, y su activación responde a emergencias que son generadas en una sección con alta posibilidad de afectar otra(s), presentando material afectado con posibilidad de potencializar el riesgo.	
IV	En este nivel se asume la responsabilidad de gestores externos, cuando la emergencia no puede ser atendida por los brigadistas y servicios generales de mantenimiento de la empresa; es decir se contará con la asesoría y respuesta de organismos de socorro, autoridades ambientales, entre otros.	El servicio no se presta, no se realiza la disposición final de residuos.

ALERTA/NIVEL	ACCIONES DE RESPUESTA
I	<ul style="list-style-type: none"> Realizar inspecciones de control y acciones preventivas.
II	<ul style="list-style-type: none"> Reparaciones inmediatas en un tiempo no superior a 02 horas Activar el servicio de maquinaria para reparar daños y prestar servicio
III	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar la maquinaria del sitio de disposición final para la adecuación de un Celda transitoria Incentivar separación en la fuente en la comunidad. Identificar los puntos de contaminación, para priorizar la disposición final de los residuos generados. Informar a las Empresas y Municipios que disponen en el sitio, para que activen sus planes de contingencia.
IV	<ul style="list-style-type: none"> Por medio del Comité Municipal de la Gestión del Riesgo, se tramitaran las ayudas necesarias para el restablecimiento de la operatividad del sistema, licencias o permisos para la incineración en puntos estratégicos entre otras. Solicitar viabilidad para la disposición final de residuos a otros sitios de disposición legalmente aprobados. Construcción e instalación de la estación de transferencia de residuos de sólidos.

Acciones de Respuesta para la Tratamiento de lixiviados en los Niveles de Alerta

A continuación, se describe la relación de la capacidad de operación del sistema, el cual determina la posibilidad de tratamiento de lixiviados, respecto a los niveles de alerta.

ALERTA	DESCRIPCION	INDICADOR
I	No se presenta un riesgo representativo, por lo que no amerita la inversión inmediata	100%

	de recursos y no se requieren acciones concretas sobre los elementos vulnerables considerados en el escenario.	
II	Corresponde a amenazas permisibles, permite su atención en mediano plazo en cuenta al cumplimiento de los objetivos de calidad de la empresa e insignificante afectación a los recursos naturales.	100%
III	Se presenta una alarma, indicando que se deben tomar medidas de intervención, mediante programas que disminuyan el riesgo. Se requiere determinar estrategias y procedimientos para atender emergencias ocasionados por estos eventos.	70%
IV	Riesgo inaceptable, donde se presentan amenazas que requieren atención de alta prioridad, adelantando la ejecución de programas tendientes a reducir y/o mitigar el impacto sobre el cuerpo de agua receptor.	50%

ALERTA/NIVEL	ACCIONES DE RESPUESTA
I	<ul style="list-style-type: none"> Acción de inspección, control y supervisión de funcionamiento del tren de tratamiento de la PTLX.
II	<ul style="list-style-type: none"> Realizar mantenimiento correctivo sobre las afectaciones menores detectadas. Los arreglos se realizan por el personal a cargo del funcionamiento de la PTLX.
III	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico de las afectaciones, para determinar el plan de acción a ejecutar, determinando los recursos requeridos para solucionar los daños presentados. Verificación del sistema de calibración de los parámetros establecidos en los niveles de calidad de funcionamiento de la PTLX. Realizar un monitoreo por parte de un agente externo, para verificar los niveles de remoción de funcionamiento de la planta, posterior a las reparaciones efectuadas.
IV	<ul style="list-style-type: none"> Citación para reunión del comité de ingeniería de la PTLX, para evaluar los daños y presentar el correspondiente plan de acción. Adecuaciones inmediatas para funcionamiento de la PTLX alterna como medida de prevención inmediata. Reparar los daños ocasionados en la PTLX, para puesta en marcha de la planta de tratamiento. Verificación del sistema de calibración de los parámetros establecidos en los niveles de calidad de funcionamiento de la PTLX. Realizar un monitoreo por parte de un agente externo, para verificar los niveles de remoción de funcionamiento de la planta, posterior a las reparaciones efectuadas.

23. ANALISIS POSTERIOR AL EVENTO

Se anexan informe de emergencia asociados al evento ocurrido el día 06 de febrero de 2018. (Ver anexo 4)

24. PLAN DE ACCIÓN PARA EL MANEJO DE LA EMERGENCIA

Con el fin de optimizar la gestión de actividades para la atención de emergencias y con base en los escenarios considerados prioritarios por su nivel de valoración como riesgos alto y medio - alto descritos en el capítulo I del presente plan; se han establecido planes de acción basados en la definición e implementación de acciones guía para la preparación y respuesta a los eventos y/o situaciones de contingencia que puedan llegar a presentarse en un cualquier momento dentro del sitio de disposición final – El Carrasco. Las tablas mostradas a continuación representan la descripción de los planes de acción propuestos.

Plan de acción No. 1 - Control de Incendios

PLAN DE ACCIÓN No. 1 – CONTROL DE INCENDIOS		
OBJETIVO:	Determinar las acciones de control y respuesta a tomar cuando se presente un incendio dentro del sitio de disposición final – El Carrasco.	RESPONSABLES
		Jefe de emergencias y Brigada contra incendios.
INCENDIOS O IGNICION A CAUSA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS		
DESCRIPCIÓN	Considerado de riesgo alto por las concentraciones de gas metano presente en el sitio de disposición final; su ignición depende de factores como las condiciones climatológicas (temperaturas altas), así como manipulación de pólvora (voladores) para ahuyentar las aves carroñeras presentes en el área de disposición final de residuos.	
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El comité de emergencias junto al director del plan de contingencia del sitio de disposición final, deberán establecer un cronograma de capacitaciones sobre el manejo y control de incendios dentro de sus instalaciones. ▪ Informar a todo el personal vinculado al sitio de disposición final – El Carrasco, las normas internas sobre seguridad, como el prohibido fumar y así evitar incendios. ▪ Mantener el monitoreo frecuente del gas generado por los residuos, de acuerdo al plan de seguimiento y monitoreo de biogás, establecido en el plan de acción "Ampliación de disposición por 24 meses en el relleno sanitario – El Carrasco". ▪ Utilización adecuada de equipos y herramientas de trabajo durante las diferentes etapas del proyecto, implementando medidas necesarias para la seguridad industrial y salud ocupacional del personal. ▪ Asegurar que la pólvora (volador) utilizado para ahuyentar las aves carroñeras del sitio, se realice siempre de manera vertical, garantizando su activación y/o explosión en el aire y no encima de los residuos sólidos. ▪ Realizar mantenimiento y pre operacionales a la maquinaria y equipos para atención de incendios. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar el foco de emergencia ▪ Verificar la magnitud del incendio presentado y si puede ser manejado por el personal de contra incendio de la institución. ▪ Notificar al coordinador de primera respuesta y jefe de emergencias. ▪ Activación de alerta en la planta operativa ▪ Activación de la brigada de emergencia contra incendios de la empresa ▪ Mantener informado al director del PDC, quien se encargará de pedir apoyo a los cuerpos de bomberos más cercanos al área de influencia del incendio. ▪ El personal operativo atenderá el incendio, haciendo uso de bate fuegos y palas, con el fin de disminuir la cantidad de oxígeno y evitar que el fuego se extienda hacia las chimeneas. ▪ Consolidar o compactar los residuos con maquinaria pesada como el bulldozer, recubriendo con tierra la zona afectada, acción que se realiza hasta tener la certeza que el humo que sale solo es vapor de agua. ▪ Luego, por medio de la retroexcavadora se agrega residuos húmedos alrededor del área afectada, evitando que el fuego se extienda. ▪ Si el fuego se propaga a zonas verdes o zonas clausuradas, se atiende el incendio para su extinción con agua utilizando el carrotanque presente en el sitio de disposición final. ▪ Si las acciones anteriores no controlan el fuego, inmediatamente se comunica con los organismos de apoyo - Cuerpo de Bomberos de Provenza. 	
DURANTE		



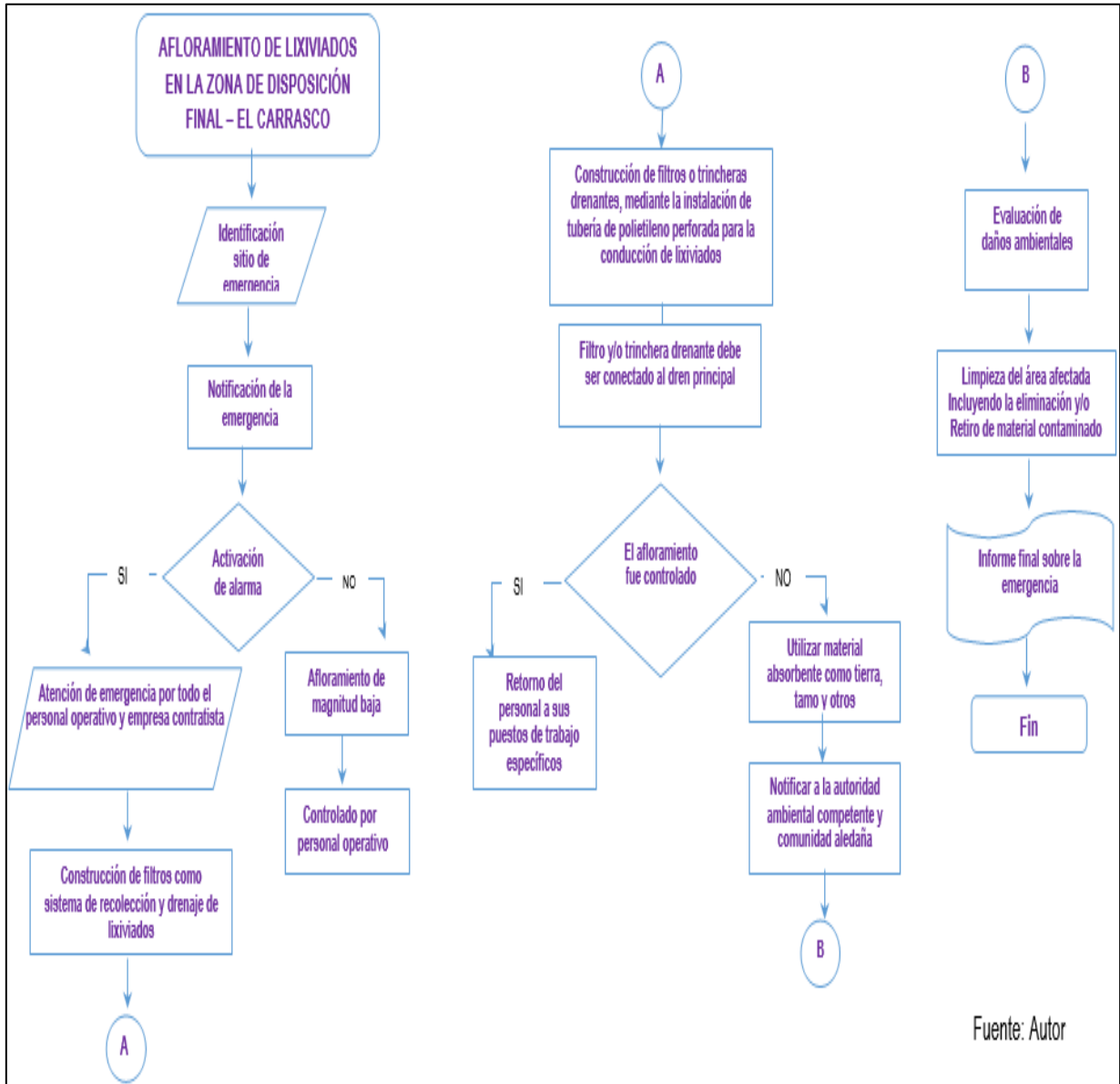
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar daños presentes en el sitio de la emergencia ▪ Después de la compactación inicial, se deberá pasada una hora volver a compactar para evitar futuros incendios. ▪ El personal operativo someterá los focos de pequeños incendios a un estricto control durante los días siguientes. ▪ Cada vez que se observe humo en la zona afectada, realizar las acciones descritas anteriormente. 	
	INCENDIO EN PARTE ADMINISTRATIVA DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL – EL CARRASCO	
	DESCRIPCIÓN	<p>Generado por los cortocircuitos en instalaciones defectuosas, falta de mantenimiento en los sistemas eléctricos y sobrecarga de los circuitos más allá de su capacidad durante un tiempo lo suficientemente grande como para causar daño o sobrecalentamiento peligroso, fallas u operación inadecuada de aparatos electrónicos.</p>
	ANTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ser cuidadoso en el manejo de equipos eléctricos, el personal deberá informar sobre las instalaciones defectuosas o deterioradas en su área de trabajo. ▪ Evitar la acumulación de material inflamable en sitios donde se puede propagar fuego. ▪ Evitar la recarga de tomacorrientes con la conexión simultánea de varios equipos eléctricos. ▪ El Coordinador del PDC establecerá un programa de adiestramiento para los empleados sobre prevención de incendios, uso y manejo de extintores y operaciones de desalojo de emergencia. ▪ El jefe de emergencias es responsable de revisar periódicamente todos los extintores y asegurarse que tengan el mantenimiento adecuado. ▪ El personal debe conocer las medidas para reducir riesgos incendios, el procedimiento para control de incendios, la distribución física de los equipos contra incendio y las rutas de evacuación dentro del sitio de disposición final –El Carrasco.
DUURANTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La responsabilidad de dar la alerta o aviso de emergencia de incendios está en manos de cualquier empleado o persona que detecte o tenga conocimiento de que se ha desarrollado un incendio dentro del sitio de disposición final – El Carrasco. ▪ Al activar la alarma de incendio, la brigada contra incendios se dirigirá al sitio de emergencia para atenderla. ▪ Evalúa la situación y la necesidad de realizar una evacuación parcial o total, y comunica el estado al director del PDC para la gestión del riesgo. ▪ Si el lugar está lleno de humo en la parte superior, el personal deberá evacuar agachado (gateando), cubriéndose la nariz y boca con un pañuelo húmedo. ▪ En caso de que se prenda llama en la ropa de alguna persona, arrojar sobre ella una cobija, tela o manta gruesa sobre su cuerpo. ▪ Solicita los recursos necesarios para la atención de la emergencia como extintores multipropósito, verificando que tenga presión, para luego quitar el pin y hacer un disparo de prueba. ▪ Acercarse hasta donde el fuego se lo permita, apuntar sobre la base del fuego y oprimir la manija de descarga del extintor. ▪ Extienda el agente (polvo químico seco) con un barrido en zigzag a la base del fuego. ▪ En caso de no ser controlado el fuego con el procedimiento anterior, se deberá comunicar con las entidades de apoyo externo y entregar una clara descripción de la evolución de la emergencia. ▪ Continuar apagando el fuego, teniendo en cuenta las acciones que los bomberos definan. 	
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El comité de emergencias y director del PDC, evaluarán los daños e investigará las causas del incendio que dieron margen al incendio con la ayuda del cuerpo de bomberos. ▪ El jefe de emergencia y coordinador interno del PDC, realizará un informe de daños materiales y lesionados durante la emergencia, así como los mecanismos de respuesta ejecutados. ▪ El jefe de emergencias Re inspeccionará las áreas afectadas para determinar si es posible retomar las actividades normales, luego de ser efectuadas las actividades de recuperación. 	
SEGUIMIENTO Y CONTROL		CAPACITACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formato de evaluación de emergencias - causas y acciones de respuesta. ▪ Formato de evaluación de daños (Ver Anexo 3) ▪ Elaboración de un informe o reporte sobre el manejo de la respuesta. 		<p>Se dictará capacitación a todo el personal que se encuentre relacionado con el adecuado manejo y respuesta de emergencias, teniendo en cuenta las diferentes brigadas presentes en el sitio de disposición final – El Carrasco.</p>
RECURSOS:	<p>Equipos para atención de emergencia como bulldozer, carrozanque, retroexcavadora, extintores multipropósito, bate fuegos, bombas fumigadoras, extintor de balón, guantes; además del personal capacitado (Brigada contra incendios y evacuación), Equipos de alerta y comunicaciones.</p>	



Plan de acción No. 2 - Afloramiento de lixiviado

PLAN DE ACCIÓN No. 2 CONTROL DE AFLORAMIENTOS DE LIXIVIADO EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL – EL CARRASCO.		
OBJETIVO:	Determinar las acciones de control y respuesta a tomar cuando se presente un afloramiento de lixiviado en la zona de disposición final de residuos– El Carrasco.	RESPONSABLES
		Jefe de respuesta primaria y coordinador interno del PDC
DESCRIPCIÓN	Los afloramientos de lixiviado que se pueden llegar a presentar en el sitio de disposición final, son generados principalmente por mal manejo de las aguas lluvias y/o de escorrentía que hacen que se saturen los filtros, además de la ruptura y saturación de las tuberías que conforman los filtros de transporte de lixiviado en épocas de invierno.	
ACCIONES A SEGUIR		
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la capacidad de drenado del lixiviado de las celdas ya clausuradas, eliminando el mismo más rápidamente, aumentando así la estabilidad de la celda, construyendo drenes en piedra bolo, tubería PED perforada recubierta con geotextil de sección de 0.8m x 1m los cuales se instalarán como mínimo a 5 m por debajo de la cota actual de los residuos sólidos en la zona de disposición final – El Carrasco. Garantizar que las aguas producto de escorrentía no lleguen hasta la zona de disposición de los residuos aumentando el volumen de producción de Lixiviados, construyendo canales en concreto perimetrales, los cuales conducirán el agua de escorrentía fuera del área de disposición, los canales tendrán una luz efectiva superior de 2,7m metros y una profundidad de 1.2 m; asimismo con la construcción de canales definitivos en todo el área del sitio de disposición final, en suelo cemento u otro material resistente. 	
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> Realizar recorrido por la zona para identificar el área afectada. Se inicia la construcción de filtros como sistema de recolección y drenaje de lixiviados. El filtro se construye una profundidad de 80 cm aproximadamente haciendo uso de la retroexcavadora. El filtro debe ser conectado al dren principal. El lecho filtrante se construirá con piedra bolo de río en toda su área, instalando tubería de polietileno perforada de alta densidad con diámetro igual a 6 pulgadas, cubriéndola con geotextil; con el fin de conducir el lixiviado desde la celda hasta el pondaje. La evacuación de lixiviado sobre los taludes de las celdas de disposición se realizarán a través de gaviones de malla eslabonada de 2m x 1m x 0.5 m. Finalmente, toda el área donde se construye el filtro será recubierta por tierra. 	
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar la causa de la emergencia y establecer acciones correctivas. Verificar periódicamente el estado de los filtros previamente construidos. Continuar la impermeabilización de la zona de disposición final con geomembrana, evitando así la infiltración de lixiviado al suelo. 	
SEGUIMIENTO Y CONTROL		RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> Formato de evaluación de emergencias - causas y acciones de respuesta. Formato de evaluación de daños (Ver Anexo 3) Elaboración de un informe o reporte sobre el manejo de la respuesta. 		Equipos para atención de emergencia como bulldozer, retroexcavadora, piedra bolo de río, tubería de polietileno perforada de alta densidad, malla geotextil, tierra para recubrimiento y geomembrana, equipos de alerta y comunicaciones, además de personal operativo capacitado para realizar este tipo de actividades dentro de la zona de disposición final – El Carrasco.

Procedimiento general para el control de afloramiento de lixiviado





Plan de acción No. 3 - Control de deslizamientos en las celdas 1,2 y 4

PLAN DE ACCIÓN No 3- CONTROL DE DESLIZAMIENTOS EN LAS CELDAS 1,2 Y 4		
OBJETIVO:	Determinar las acciones de control y respuesta a tomar cuando si se presenta un deslizamiento en el sitio de disposición final – El Carrasco, en las celdas 1 (3.600.000 m3), celda 2 (270.000 m3) y celda 4 (4.000.000 m3) que presentan alto riesgo según matriz de riesgos.	RESPONSABLES
		Coordinador interno del PDC y coordinador de primera respuesta
DESCRIPCIÓN	Hace referencia a los fenómenos que comprenden procesos relacionados con el desplazamiento o transposición de volúmenes variables de suelos como detritos, bloques, residuos y fuerzas de desplazamiento con incidencia del agua, gases o lixiviados retenidos.	
ACCIONES A SEGUIR		
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconformación geomorfológica del área del deslizamiento en la celda 4 en el menor tiempo posible para evitar el ingreso de agua al interior de la celda. ▪ Construcción de dique - pata parte alta CELDA DE RESPALDO 1 ▪ Construcción de dique – parte baja CELDA DE RESPALDO 1 ▪ Construcción celda de respaldo 1. ▪ Estabilidad con residuos nuevos en la CELDA DE RESPALDO 1 (hasta la Etapa 7; cota 848; volumen 660.000 m3; Compactación 1 Tn/m3) ▪ Estudios con ingeniería de detalle (geotécnico y de estabilidad) para la estabilización de las celdas 1 Vaguada B y Celda 2 mediante diseños definitivos para estabilidad con escombros y/o tierra en CELDA DE RESPALDO 2 (7 Etapas; 506.000 m3) ▪ Construcción de dique – parte baja CELDA DE RESPALDO 2, para contener cualquier tipo de deslizamiento en las celdas 2, 3 y 4. ▪ Construcción y adecuación de la CELDA DE RESPALDO 2 ▪ Instalar puntos de control y monitorear con topografía diaria los comportamientos de las celdas para generar alarmas. ▪ Estabilidad con escombros y/o tierra CELDA DE RESPALDO 2 ▪ Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Inclinómetros;2) CELDA DE RESPALDO 1, ▪ Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (Inclinómetros; 2) CELDA DE RESPALDO 2 ▪ Suministro e Instalación de Instrumentación Geotécnica (BATERÍAS DE 2 PIEZÓMETROS) CELDA 4 (6 PIEZÓMETOS), CELDA DE RESPALDO 1 (6 PIEZÓMETOS), CELDA 1 (6 PIEZÓMETOS), CELDA 2 (6 PIEZÓMETOS), CELDA 3 (6 PIEZÓMETOS). ▪ Monitoreo de Instrumentación Geotécnica (Control topográfico y puesta en marcha - mediciones diarias - mojones) Todas las celdas. ▪ Solicitar modificación del permiso de ocupación de cauce por estabilización dentro del plan de cierre (Tubería+Canal). ▪ Construcción de subdren de lixiviados en el pie del deslizamiento (abajo del dique inicial de la celda 4). – Operación. ▪ Construcción de subdrenes de alivio de lixiviados en el dique del pie de la celda 4 fase 2. – Operación. ▪ Construcción de nuevos sistemas de zanjas colectoras de lixiviados en el cuerpo del deslizamiento. – Operación. ▪ Comienzo de actividades de Extracción forzada de lixiviados en Celdas 4 y Celda 1 ▪ Construcción de un ducto para aguas de escorrentía en la zona baja del deslizamiento. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de 2 zanjas perimetrales para el manejo de la escorrentía - estribos izquierdo. - Dentro de la operación (Entre la celda 4 y celda 1 de respaldo). ▪ Construcción de un sistema de manejo de la escorrentía sobre el área conformada del deslizamiento en la celda 4 - Dentro de la operación (cunetas para captación y conducción de aguas lluvias) ▪ Construcción de un sistema de manejo de la escorrentía sobre el área conformada del deslizamiento en la celda 1 - Dentro de la operación (cunetas para captación y conducción de aguas lluvias). ▪ Impermeabilización con Geomembrana en la corona de la Celda 1 en área de 20.000 m2 para control pluvial. ▪ Canales definitivos de Corona en las celda 1 y 4. ▪ Mantener el continuo control y seguimiento sobre los taludes, cumpliendo la altura y pendientes establecidas en el plan de manejo ambiental aprobado por la autoridad ambiental y diseños de detalle. ▪ Realizar monitoreos frecuentes utilizando instrumentación geotécnica como piezómetros e inclinómetros instalados en el área de disposición final de residuos, con el fin de obtener datos sobre el comportamiento de los taludes intervenidos en tiempo real. ▪ Instalar puntos de control y monitorear con topografía diaria los comportamientos para generar alarmas. ▪ Vigilancia constante en la zona de disposición final para la identificación de grietas en las terrazas y vías. ▪ Creación de bermas para darle mayor estabilidad al talud. ▪ Recubrir el área de disposición final con material arcilloso a una altura de 20 centímetros, y compactar los residuos en la zona por medio del bulldozer. ▪ Se debe contar con los estudios definitivos en cuanto a estabilidad Geotécnica de todo el Sitio de Disposición Final el Carrasco. ▪ Las anteriores actividades se deben ajustar al cronograma el cual hace parte integral del presente documento. 	



**PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.**

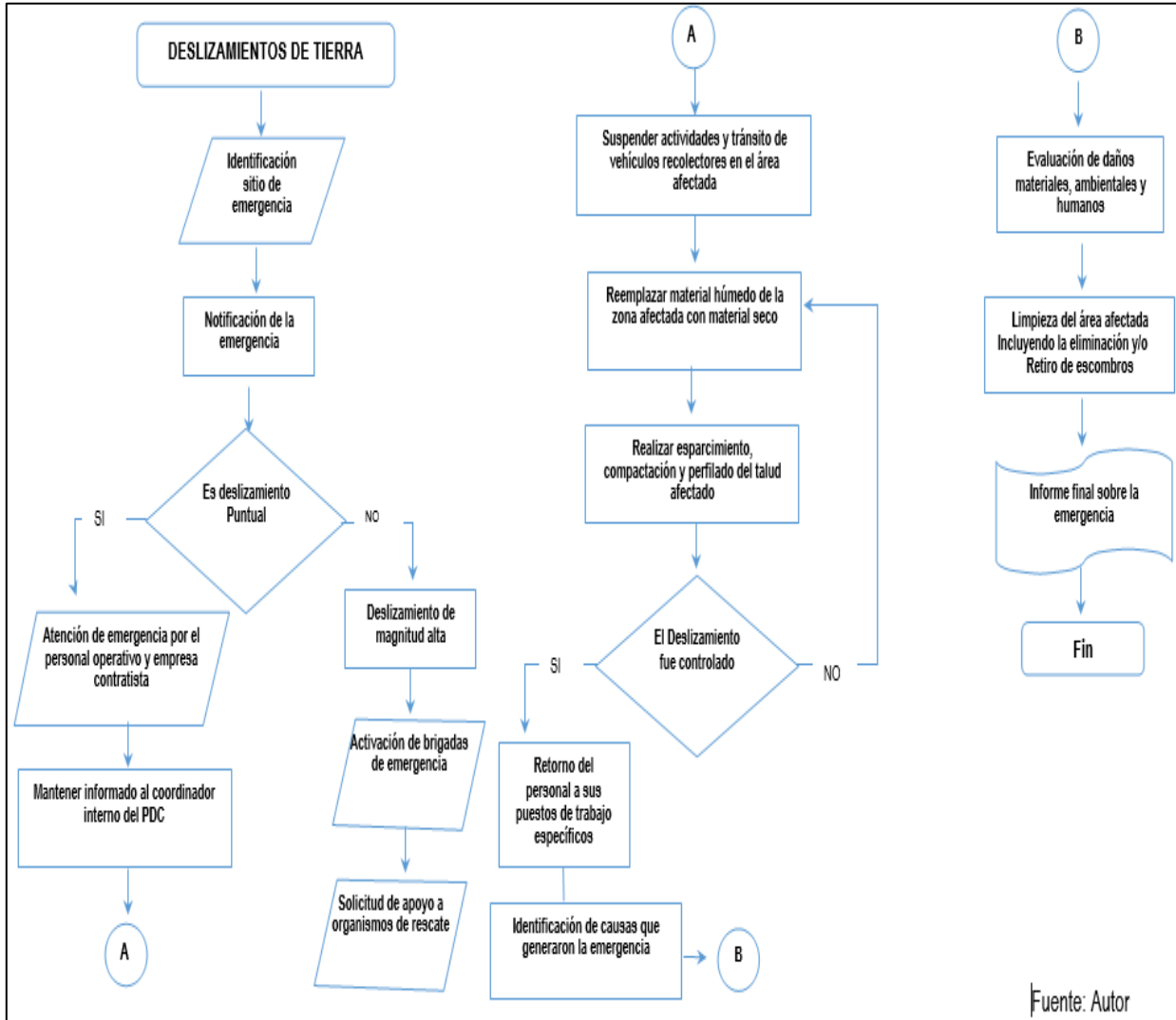
Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 97 de 123

DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activar el Plan de Emergencia y Contingencia vigente. ▪ Identificar el área afectada o de emergencia ▪ En caso de presentarse deslizamiento puntual, inmediatamente se deben suspender las actividades y tránsito de vehículos recolectores en el área afectada. ▪ El personal operativo debe reemplazar el material húmedo de la zona afectada por material seco y por medio de la retroexcavadora se realizará esparcimiento y perfilado del talud, para luego ser compactado utilizando bulldozer. ▪ Dar atención médica a las posibles víctimas, si es el caso se deben trasladar las personas afectadas a los centros hospitalarios más cercanos, los cuales cuentan con la infraestructura necesaria para atender la emergencia. ▪ Si se presenta desaparición de personal, activar alarma y solicitar apoyo a los organismos de rescate pertinentes. ▪ Requerir a las empresas prestadoras de forma inmediata a la activación de sus respectivos planes de emergencia y contingencia ante la no disposición de residuos en el Carrasco.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspeccionar el área donde ocurrió en deslizamiento para establecer la magnitud del evento y verificar daños presentes en el sitio de la emergencia ▪ Realizar limpieza en el área afectada, eliminando o retirando escombros. ▪ Evaluar las causas de la emergencia e implementar acciones correctivas. ▪ Estabilizar de forma inmediata el sector. ▪ Implementar mecanismo para disminuir olores.
SEGUIMIENTO Y CONTROL	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formato de evaluación de emergencias - causas y acciones de respuesta. ▪ Formato de evaluación de daños (Ver Anexo 3) ▪ Elaboración de un informe o reporte sobre el manejo de la respuesta. 	<p>Maquinaria como bulldozer y retroexcavadora, instrumentos de monitoreo (piezómetros e inclinómetros), material seco (tierra) para compactación, material arcilloso, geomembrana para la conducción de aguas lluvias, personal disponible y capacitado, activación de la brigada de primeros auxilios si es necesario.</p>

Procedimiento general para el control de deslizamientos



Fuente: Autor



Plan de acción No. 4 - Atención médica

PLAN DE ACCIÓN No. 4 – ATENCIÓN MÉDICA BÁSICA		
OBJETIVO:	Determinar las acciones de control y respuesta a tomar cuando se presente un accidente menor en el sitio de disposición final – El Carrasco, que requiera la intervención de la brigada de primeros auxilios de la entidad.	RESPONSABLES
		Jefe de emergencias y brigada de primeros auxilios
DESCRIPCIÓN	Dentro de las operaciones y funcionamiento del sitio de disposición final –El Carrasco pueden presentarse casos de accidentabilidad menor (lesiones y heridas en el personal) causada por deterioro de equipos y maquinaria, desconocimiento de las normas de seguridad en el sitio de trabajo, el no uso de elementos de protección personal y falta de señalización.	
ACCIONES A SEGUIR		
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dar a conocer al personal operativo de la entidad el manual de normas de seguridad dentro del sitio de disposición final –El Carrasco. ▪ Definir funciones específicas a la brigada de primeros auxilios de la entidad. ▪ El personal perteneciente a la brigada de emergencias deberá estar capacitado, teniendo en cuenta los niveles de atención de acuerdo al tiempo de respuesta y personal disponible en el sitio de emergencia. ▪ El personal operativo e integrantes de las brigadas de emergencia deberán definir las escalas de atención médica de las víctimas, teniendo en cuenta la magnitud o severidad de sus lesiones según el Estándar Internacional de Triage START (Simple Triage and Rapid Treatment).² ▪ Contar con los recursos e instalaciones básicas para atender este tipo de emergencias. 	
DUURANTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar el área afectada o de emergencia y notificar al director y coordinador interno del plan de contingencia. ▪ Identificar rápidamente el nivel de atención que se requiere para el manejo de la emergencia. ▪ La activación del nivel I se presenta cuando la atención de primeros auxilios la asume la brigada de emergencia en el sitio donde ocurre el evento, incluyendo el proceso de respuesta primaria inmediata, realizando los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la escena y peligros del sitio afectado, sin poner el riesgo su integridad personal. - No mover a la víctima a menos que se presente una situación de peligro extremo como incendio, explosión, falla estructural, entre otros. - Realizar a la víctima el soporte de vida básico así: <ul style="list-style-type: none"> A: Abrir vías aéreas y sin riesgo de obstrucción B: Ventilación, verificar si la respiración es adecuada (Ver, oír y sentir) C: Circulación, verificar circulación - Realizar control de hemorragias e implementar medidas para prevenir estados de shock en caso de presentarse una lesión. - Iniciar maniobras de inmovilización y transporte de la víctima al centro hospitalario más cercano. 	
DUURANTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La activación del Nivel II es asumida por la brigada de primeros auxilios y los integrantes de los organismos de apoyo y socorro, teniendo en cuenta los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> - Valoración primaria y secundaria de la víctima - Estabilización del afectado con base en lo establecido en el manual de primeros auxilios como brindar soporte respiratorio y controlar hemorragias. - Iniciar maniobras de inmovilización y transporte de la víctima al centro hospitalario más cercano, designando un acompañante. 	
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En caso de trasladar lesionados a centros hospitalarios, se deberá hacer seguimiento de su estado y mantener informado al director del plan de contingencia. ▪ Evaluar los daños y pérdidas generadas por el evento de emergencia ▪ Evaluar el procedimiento de atención primaria con los integrantes del comité de emergencias y realizar acciones correctivas. 	
SEGUIMIENTO Y CONTROL		RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formato de evaluación de emergencias - causas y acciones de respuesta. ▪ Formato de evaluación de daños (Ver Anexo 3) 		Personal con capacitación básica en primeros auxilios y evacuación, teniendo en cuenta el suministro de soporte básico de vida –ABC y las escalas de atención médica de víctimas, con

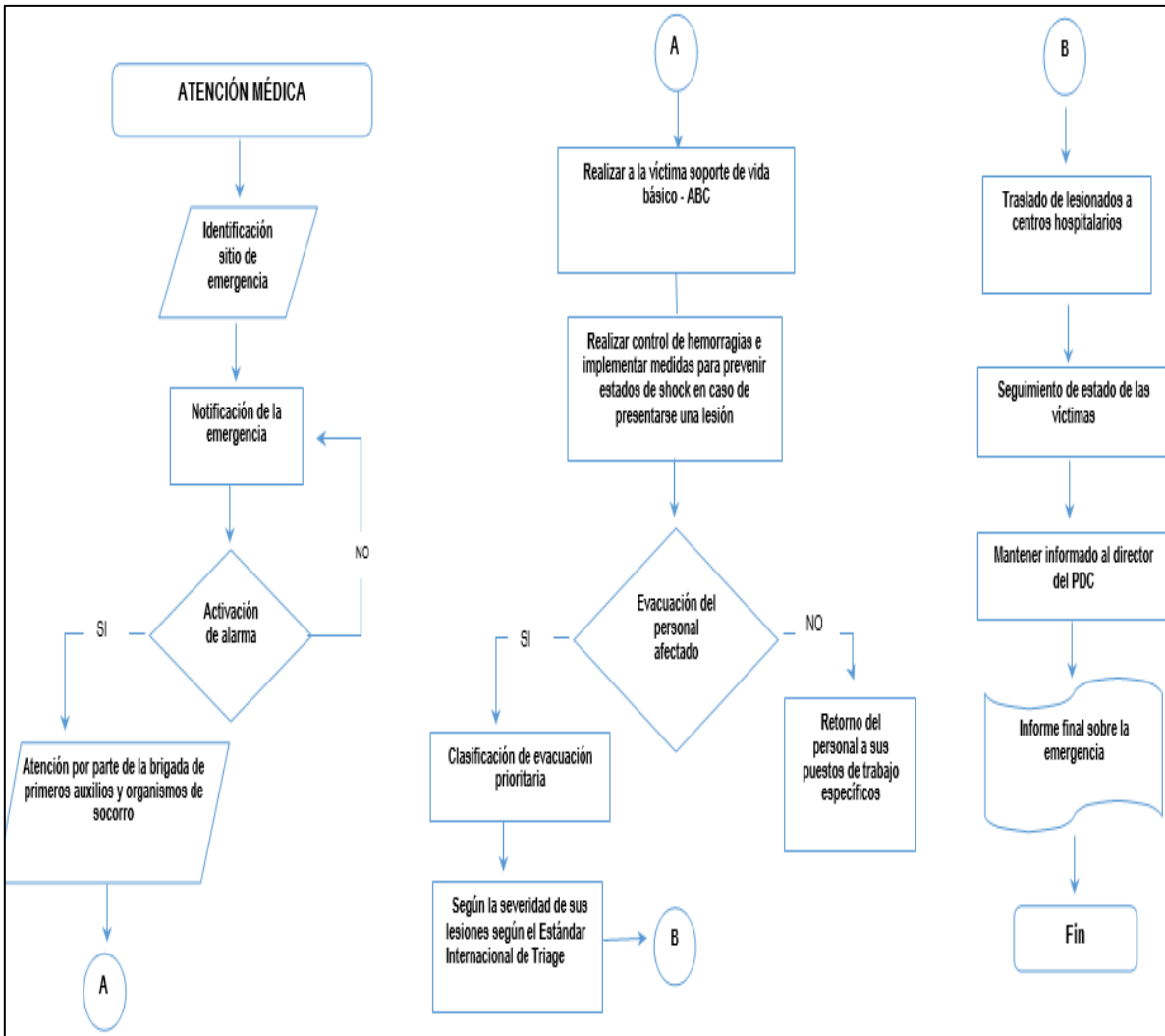
² Texto guía: Procedimiento para la atención médica y evacuación del personal afectado o lesionado en el sitio de trabajo. Dirección de HSE y gestión social. Página 18. ECOPEPETROL. 2009.

- Elaboración de un informe o reporte sobre el manejo de la respuesta.

base en la magnitud o severidad de sus lesiones según el Estándar Internacional de Triage START (Simple Triage and Rapid Treatment)³.

Botiquín dotado con los elementos necesarios para atender una emergencia médica, tabla de inmovilización espinal, inmovilizador de cabeza, camillas de lona, kit de inmovilización de miembros superiores e inferiores, listado MEDEVAC de la entidad visible, así como planos indicando las rutas de evacuación y señalización.

Procedimiento de atención medica



³ Texto guía: Procedimiento para la atención médica y evacuación del personal afectado o lesionado en el sitio de trabajo. Dirección de HSE y gestión social. Página 18. ECOPETROL. 2009.



Plan de acción No.5 Control de accidentes vehiculares en el sitio de disposición final

PLAN DE ACCIÓN No. 5 – CONTROL DE ACCIDENTES VEHICULARES EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL – EL CARRASCO		
OBJETIVO:	Determinar las acciones de control y respuesta a tomar cuando se presente un accidente vehicular en el sitio de disposición final – El Carrasco, que requiera la intervención de la brigada de emergencias de la entidad.	RESPONSABLES
		Coordinador de seguimiento del PDC y Jefe de emergencias
DESCRIPCIÓN	Riesgo de valoración alta por el continuo flujo vehicular en las vías de acceso al sitio de disposición final, con alta probabilidad de ocurrencia en época de invierno, generando accidentes entre los vehículos recolectores.	
ACCIONES A SEGUIR		
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las vías estarán señalizadas con avisos de prevención y restricción establecidas para el control de tránsito. ▪ Mantener la ruta de entrada y salida de vehículos recolectores en óptimas condiciones de limpieza y previamente señalizadas. ▪ Realizar mantenimiento oportuno a los vehículos de recolección para identificar posibles fallas mecánicas, evitando tráfico en la ruta de disposición final de residuos. ▪ Realizar seguimiento previo de las vías, evaluando la estabilidad del suelo para evitar posibles hundimientos o deslizamientos de los vehículos recolectores. 	
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar el área afectada o de emergencia, notificar al director y coordinador interno del plan de contingencia. ▪ Durante la emergencia, no se permitirá el ingreso de vehículos recolectores al sitio de disposición final hasta que esta haya sido atendida. ▪ Identificar rápidamente el nivel de atención que se requiere para el manejo de la emergencia. ▪ La activación del nivel I se presenta cuando durante el accidente no es necesaria la participación de terceros y no hay heridos. <ul style="list-style-type: none"> - Los operarios del sitio de disposición final serán los encargados de atender y notificar la emergencia. - Aislar la zona y evacuar al personal no autorizado. - Si se presenta derrame de lixiviado, cubrir con material absorbente (tierra) para evitar contaminación de la ruta vehicular. - Si se presenta derrame de residuos sólidos en la vía, deben ser recogidos y ser dispuestos en otro vehículo recolector para ser transportados al sitio de disposición final. - En caso de que el vehículo se esté incendiando no usar agua, solo extintor o arena. - Si se presenta tráfico causado por falla mecánica de un vehículo recolector, reportar al área de mantenimiento para que tomen las medidas necesarias. 	
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La activación del Nivel II se asume cuando hay presencia de heridos leves y es necesario contar el grupo de primeros auxilios de la entidad. <ul style="list-style-type: none"> - Se debe seguir el procedimiento establecido para la activación del Nivel I. - Valoración primaria y secundaria de los heridos por parte de la brigada de primeros auxilios. - Notificar al director del plan de contingencia - Comunicar a los organismos de apoyo si es necesario. - Compruebe el estado de los heridos, pero si estos se encuentran en situaciones extremas donde peligre su vida, no los toque, una movilización errónea podría producir lesiones irreversibles. - Estabilización del afectado con base en lo establecido en el manual de primeros auxilios como brindar soporte respiratorio y controlar hemorragias. - Iniciar maniobras de inmovilización y transporte de la víctima al centro hospitalario más cercano, designando un acompañante. - Una vez evacuado los heridos, trasladar los vehículos al área de mantenimiento de la entidad o donde indique el organismo de apoyo. ▪ La activación del Nivel III se presenta cuando es necesario pedir apoyo a organismos de rescate y socorro para atención de heridos graves. <ul style="list-style-type: none"> - Se debe seguir el procedimiento establecido para la activación del Nivel II. - Solicitar apoyo a organismos de socorro como bomberos, policía y cruz roja. - En caso de tener que mover a los heridos, nunca debe hacerlo una sola persona. - El cuerpo debe moverse como un bloque, nunca flexionar la columna o cuello. - Si se presentan circunstancias como incendio del vehículo, imposibilidad de realizar reanimación de heridos, deberá sacar del vehículo al accidentado, y trasladarlo rápidamente al centro médico más cercano. 	
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En caso de trasladar lesionados a centros hospitalarios, se deberá hacer seguimiento de su estado y mantener informado al director del plan de contingencia. ▪ Determinar la causa del accidente. ▪ Evaluar los daños y pérdidas generadas por el evento de emergencia ▪ Evaluar el procedimiento de atención primaria con los integrantes del comité de emergencias y realizar acciones correctivas. ▪ Verificar el buen estado de la vía y avisos de peligrosidad en el área, para evitar futuros incidentes. ▪ Adquirir más equipos y herramientas para la atención de emergencias, si es necesario. 	



SEGUIMIENTO Y CONTROL	RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formato de evaluación de emergencias - causas y acciones de respuesta. ▪ Formato de evaluación de daños (Ver Anexo 3) ▪ Elaboración de un informe o reporte sobre el manejo de la respuesta. 	<p>Personal con capacitación básica en primeros auxilios y evacuación. Botiquín dotado con los elementos necesarios para atender una emergencia médica, tabla de inmovilización espinal, inmovilizador de cabeza, camillas de lona, kit de inmovilización de miembros superiores e inferiores, listado MEDEVAC de la entidad visible, así como planos indicando las rutas de evacuación y señalización.</p>

Plan de acción No. 6 Evacuación del personal

PLAN DE ACCIÓN No. 6 – EVACUACIÓN DEL PERSONAL		
OBJETIVO:	Establecer los procedimientos a seguir en caso de emergencia, que garanticen la salida oportuna y segura de los funcionarios que laboran en el sitio de disposición final – El carrasco.	RESPONSABLES
		Coordinador de emergencias y Jefe de emergencias
Características del plan	<p>Para dar cumplimiento a este plan, es necesario tener en cuenta lo establecido en la Resolución 212 de 2012, por la cual se conforma la brigada de emergencia de la empresa de aseo de Bucaramanga – EMAB S.A. ESP, de conformidad con la resolución 1016 de 1989 expedida por el ministerio de trabajo y seguridad social; además de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe ser publicado para que sea conocido por todos los funcionarios de la entidad y visitantes. - Se debe garantizar la rápida identificación de rutas de evacuación y/o salidas de emergencia, mediante una adecuada señalización de las mismas. - Se deben realizar prácticas periódicas que permitan corregir los posibles errores y permitan mecanizar los procedimientos. 	
ACCIONES A SEGUIR		
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sitio de disposición final debe contar con planos actualizados de las instalaciones, señalando las rutas de evacuación previamente definidas. ▪ Realizar sectorización de áreas proporcionalmente de acuerdo al número de personas y salidas. ▪ Todo el personal del sitio de disposición final – El Carrasco, debe estar informado sobre las señales de alarma. ▪ El personal que se vincule a la empresa será capacitada durante su proceso de inducción, mientras el personal antiguo será capacitado periódicamente con supervisión del coordinador de emergencias. ▪ Se realizarán simulacros de evacuación periódicamente (una vez cada seis meses), como estrategia de prevención y atención de emergencias. ▪ La brigada de evacuación cuenta con los elementos necesarios para realizar sus funciones y estarán identificados con un chaleco para que el personal siga sus recomendaciones. 	
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activación de alarma (tres sonidos de alarma o tres pitazos) ▪ Identificar el área afectada o de emergencia, notificar al director y coordinador interno del plan de contingencia. ▪ El personal debe suspender actividades e iniciar el proceso de preparación de salida a la espera de la orden del coordinador de evacuación del área. ▪ Desconectar equipos electrónicos. ▪ Al confirmar evacuación, los funcionarios deben desplazarse hacia el punto de encuentro y permanecer en el lugar hasta nueva orden. ▪ Una vez en el punto de encuentro, el coordinador de evacuación efectúa el recuento de las personas a su cargo e informa al director del PDC. ▪ Cuando sea controlada la emergencia y se considere seguro el regreso a las instalaciones, el jefe de emergencias dará aviso a personal. 	



**PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.**

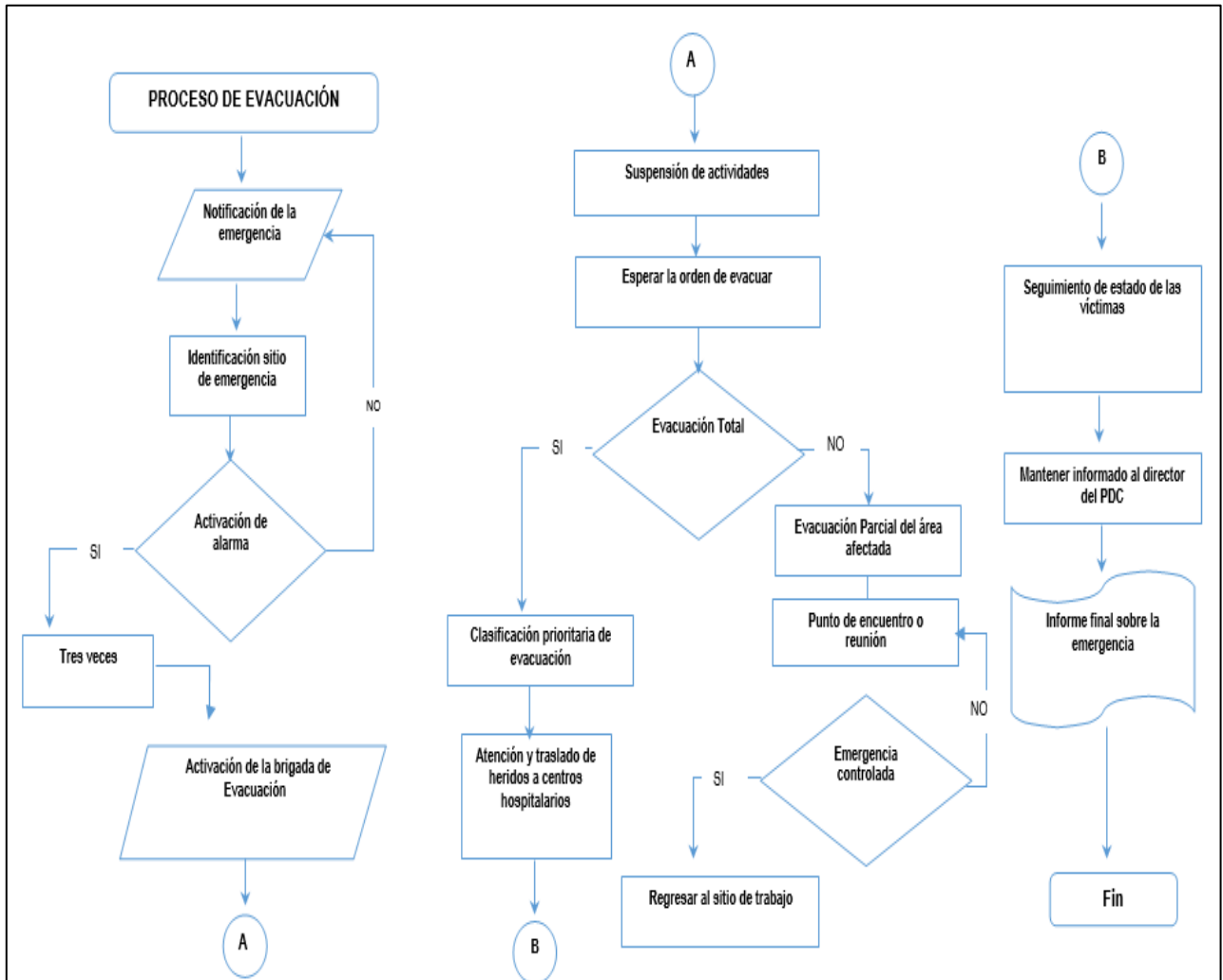
Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 103 de 123

DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El jefe de emergencia junto con el jefe de brigada son los encargados de tomar la decisión de evacuar, ya sea total o parcialmente las instalaciones; teniendo en cuenta los siguientes criterios: <p>En caso de INCENDIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando se presente un conato de incendio, se evacuará parcialmente al personal, tanto del área afectada como aledañas, realizando acordonamiento y señalización de la misma. - Cuando se trate de un incendio declarado, la evacuación debe ser total en el sitio de disposición final- El Carrasco. <p>En caso de ATENTADOS, AMENAZA O EXPLOSIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe evacuar inicialmente el área y lugares adyacentes, si se conoce el lugar de peligro o amenaza de explosión. - Si no se conoce la ubicación de la posible explosión, se deberá evacuar a todo el personal y visitantes de la entidad. - Si se presenta una explosión repentina dentro de las instalaciones, se efectuará evacuación total de la entidad y se realiza inspección general del área si es posible. <p>En caso de MOVIMIENTOS SISMICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe tener en cuenta que nunca se realizará evacuación del personal durante el tiempo que dure el movimiento telúrico o sismo; solamente se hará evacuación total de la edificación después de pasar el sismo. - Se debe identificar la posible amenaza de colapso estructural en la entidad e informar al director del PDC. <ul style="list-style-type: none"> ▪ El tiempo de evacuación de cada dependencia no deberá ser mayor a tres (3) minutos, según el tiempo teórico de salida determinado para el área de disposición final- El Carrasco.
DESPUES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El personal y visitantes deben permanecer en el punto de reunión hasta que la emergencia sea atendida. ▪ El jefe de emergencias dará aviso sobre la situación y decidirá si es posible ingresar de nuevo al sitio de trabajo y continuar laborando. ▪ El jefe de evacuación realizará un reporte sobre el manejo de la emergencia al jefe de emergencias. ▪ Determinar la causa de evacuación ▪ Evaluar los daños y pérdidas generadas por el evento de emergencia ▪ Evaluar el procedimiento de atención primaria con los integrantes del comité de emergencias y realizar acciones correctivas.
SEGUIMIENTO Y CONTROL	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formato de evaluación de emergencias - causas y acciones de respuesta. ▪ Formato de evaluación de daños (Ver Anexo 3) ▪ Elaboración de un informe o reporte sobre el manejo de la respuesta. 	<p>Personal con capacitación básica en procesos de evacuación. Rutas de evacuación previamente establecidas en las instalaciones y señalizadas. Elementos de rescate y atención de heridos, así como chalecos, linternas, pitos, entre otros. Equipos de comunicación</p>

Procedimiento de Evacuación del personal





Plan de acción No. 7 - Control de olores

PLAN DE ACCIÓN No. 7 – CONTROL DE OLORES OFENSIVOS EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL – EL CARRASCO		
OBJETIVO:	Determinar las acciones de control y respuesta a tomar ante la presencia de olores ofensivos en el sitio de disposición final – El Carrasco y comunidad aledaña.	RESPONSABLES
		Coordinador interno del PDC y coordinador de respuesta inmediata
DESCRIPCIÓN	Riesgo de valoración alta por la presencia de olores ofensivos causada por el procesos de degradación de residuos sólidos en el sitio de disposición final y la acumulación de gas; favoreciendo las enfermedades respiratorias en los trabajadores y población aledaña..	
ACCIONES A SEGUIR		
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluar las condiciones de las chimeneas existentes en el sitio de disposición final y realizar mantenimiento periódicamente. ▪ Evaluación de dispersión de contaminantes en el sitio de disposición final – El Carrasco. ▪ Puesta en marcha de la planta de tratamiento de Biogás. ▪ Realizar monitoreo periódicamente de partículas aerotransportadas en la zona. ▪ El personal vinculado con el relleno deberá utilizar los elementos de protección personal correspondientes proporcionadas por la administración. ▪ Establecer el control de ductos de ventilación para evitar acumulaciones de gases. ▪ El área administrativa del sitio de disposición final debe mantenerse siempre con buena ventilación. 	
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar recorrido por sitio de disposición final para identificar el área afectada ▪ Realizar actividades para mitigar el impacto de olores con coberturas temporales, en arcilla, barreras rompe olores. ▪ Dotar al personal operativo de Elementos de protección personal (pieza facial contra olores y vapores orgánicos). 	
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar el mantenimiento de los piezómetros para estabilidad del relleno y las chimeneas teniendo en cuenta las normas de seguridad. ▪ En caso de presentarse aumento en las emisiones de gas, la administración del relleno deberá implementar quemadores de gases en las chimeneas para evitar la emanación de altas concentraciones de gases tóxicos. 	
SEGUIMIENTO Y CONTROL		RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formato de evaluación de emergencias - causas y acciones de respuesta. ▪ Formato de evaluación de daños (Ver Anexo 3) ▪ Elaboración de un informe o reporte sobre el manejo de la respuesta. 		Personal operativo del sitio de disposición final – El Carrasco y Elementos de protección personal.



Plan de acción No. 8 - Cierre Temporal del sitio de disposición final

PLAN DE ACCIÓN No. 8 – CIERRE DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL – EL CARRASCO		
OBJETIVO:	Determinar las acciones de control y respuesta a tomar en el caso de presentarse cierre temporal o definitivo del sitio de disposición final – El Carrasco.	RESPONSABLES
		Director y Coordinador interno del PDC
DESCRIPCIÓN	Riesgo de valoración alta por ser declarada existencia de situación de riesgo de calamidad pública que da lugar al estado de emergencia sanitaria y ambiental Decreto 0365 del 29 de Agosto de 2020, por el no cumplimiento de normas ambientales del sitio de disposición final –El Carrasco generando Emergencia y participación de autoridades ambientales para su seguimiento y control. Y/o por mandado del Juez ante acción popular.	
ACCIONES A SEGUIR		
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dar cumplimiento con la normatividad ambiental sobre el manejo de rellenos sanitarios municipales ▪ Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 0190 de 2013 “Por la cual se declara la existencia de situación de riesgo de calamidad pública ambiental que da lugar al estado de emergencia sanitaria y ambiental en el municipio de Bucaramanga” y su prórroga dada mediante Decreto 0365 del 29 de Agosto de 2020. ▪ Dar cumplimiento a los requerimientos técnicos ambientales, las condiciones y las previsiones definidas en el documento “Actualización del plan de manejo ambiental (PMA) – 2013, para el sitio de disposición final – El Carrasco. 	
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En caso de presentarse CIERRE TEMPORAL EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN ya sea por dificultad para descargar en la celda o por requerimiento de la autoridad ambiental o judicial, se debe: <ul style="list-style-type: none"> - Informar a los clientes afectados por la situación para que utilicen un sitio de descargue alterno. ▪ Si se presenta CIERRE DEFINITIVO DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL por vencimiento de la Emergencia Sanitaria Decreto 0365 del 29 de Agosto de 2020 o por requerimiento de la autoridad ambiental, la administración municipal debe: <ul style="list-style-type: none"> - Definir el nuevo sitio de disposición final e Informar a los clientes afectados por la situación para que utilicen el nuevo sito de disposición final o la nueva tecnología escogida para la disposición de los residuos ▪ En caso de presentarse CIERRE TEMPORAL DE LA OPERACIÓN DE LOS VEHÍCULOS RECOLECTORES <ul style="list-style-type: none"> - Recorrer la zona afectada y definir afectaciones a personal y operación. - Informar a los clientes afectados por la situación - Utilizar vía de acceso alterno al sitio de disposición final ubicada por el barrio el porvenir.. 	
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluar los daños y pérdidas generadas por el evento de emergencia ▪ Evaluar el procedimiento de atención primaria con los integrantes del comité de emergencias y realizar acciones correctivas. ▪ Si se presenta cierre definitivo, mantener seguimiento y control del sitio de disposición final, evitando que se presente un evento de emergencia a futuro; controlando los taludes y realizando tratamiento de lixiviados y gas, después del cierre. 	
SEGUIMIENTO Y CONTROL.		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de un informe o reporte sobre el manejo de la respuesta. 	Personal operativo del sitio de disposición final – El Carrasco y Elementos de protección personal.



ANEXOS

Anexo 1. Respuesta por parte por parte de la empresa EMVARIAS GRUPO EPM

Medellín, 10 de junio de 2021 20210530003153

Señor
PEDRO JOSE SALAZAR GARCIA
Gerente (S) EMAB S.A ESP
Parque Intercambiador vial Avenida Quebrada Seca con carrera 15 módulo comercial 1
Barrio Granada Bucaramanga
NIT 804.006.674-8
PBX 6373434
gerencia@emab.gov.com

Asunto: Respuesta al Radicado 1000-2021-05-00190 del 21 de mayo de 2021; SOLICITUD DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

Cordial Saludo:

De manera atenta, EMVARIAS S.A ESP se permite dar respuesta a la solicitud referida en el asunto, en la que requiere la prestación del servicio de disposición final en el relleno sanitario La Pradera de los residuos sólidos de los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P. con generación promedio de 500 toneladas por día, debido a que actualmente la empresa EMAB S.A ESP está desarrollando su actividad de disposición final bajo el Decreto de Emergencia Sanitaria No. 0365 del 29 de agosto de 2020 y lo definido en la resolución 153 del 11 de febrero de 2019, emitida esta última por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales — ANLA y por medio de la cual se aprueba el plan de desmantelamiento y abandono del sitio de disposición final

Se permite aclarar que frente a la norma regulatoria relativa a las "Restricciones injustificadas para el acceso a rellenos sanitarios y/o estaciones de transferencia" el prestador de la actividad de disposición final no puede impedir el acceso de residuos sin una justificación técnica. Así las cosas, y considerando las razones de esta índole que ha dado a conocer el Área de Disposición Final de la empresa, EMVARIAS S.A ESP acepta **ser contingencia por un periodo máximo de tres (03) meses, recibiendo 15.000 toneladas mensuales de residuos sólidos ordinarios provenientes** de los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P. a través de su Gerente (S) PEDRO JOSE SALAZAR GARCIA, quien elevó petición el 21 de mayo del presente año, con Radicado 1000-2021-05-00190, solicitando la disposición de residuos sólidos urbanos.

Calle 30 # 55 - 198 Medellín - Antioquia / Conmutador: 380 06 00
contacto@emvarias.com.co - www.emvarias.com.co
Línea Amiga del Aseo: 444 56 36



En los citados términos, que nuestra empresa puede atender la contingencia presentada para los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P, en materia de disposición final de residuos sólidos ante el inminente cierre del relleno sanitario El Carrasco ubicado en la ciudad de Bucaramanga, quedamos atentos a resolver cualquier inquietud adicional, advirtiendo que de iniciarse el plan de contingencia para la actividad de disposición final, la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P debe comunicarse con EMVARIAS S.A ESP, para firmar el respectivo contrato e informarle los requisitos que debe cumplir como usuario de dicha actividad, de acuerdo con lo previsto en el reglamento operativo del relleno sanitario La Pradera.

La información del contacto para establecer la relación comercial mencionada es la siguiente:

JORGE.URIEL.OCAMPO@emvarias.com.co

- Teléfono: (+57-4) 3805995
- Móvil: (+57) 3165366556

Atentamente,



PAULA ANDREA ZAPATA URIBE
SUBGERENTE OPERACIONES ASEO

Proyectó: CCHICAM
Revisó:

Respuesta por parte de la Empresa Aseo Urbano S.A. E.S.P Grupo Veolia



Aguachica, 09 de julio de 2021

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No: 20212960005161

Sres
EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE BUCARAMANGA
E.S.D.

Asunto: Respuesta a su Oficio Emab 1000-2021-05-00191 del 21/05/2021
Disponibilidad técnica y ambiental para Disposición Final de Residuos Sólidos en el Parque Tecnológico Ambiental Las Bateas de Aguachica, Cesar.

Estimado(a) Gerente

En atención al inminente vencimiento del plazo otorgado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), para la disposición de residuos en el sitio denominado "El Carrasco" en donde manifiestan que hasta el día viernes 13 de agosto de 2021, se recibirá en el sitio de disposición final los residuos sólidos de los municipios que allí disponen; desde Veolia Aseo Santander y Cesar siendo conocedores de las consecuencias medioambientales y sanitarias que esto conlleva al no tener alternativas directas de disposición final a la fecha, y luego de esfuerzos organizacionales, teniendo como premisa ser un actor de soluciones regionales, al respecto, le comunicamos:

Que el Parque Tecnológico Ambiental Las Bateas del Municipio de Aguachica (Cesar) de propiedad del Grupo Veolia, con licencia ambiental número 0877 de 2015 de Corpocesar, cuenta con la disponibilidad técnica y ambiental para realizar la disposición final de residuos sólidos de acuerdo a las cantidades estimadas mensuales que su empresa arroja en el actual sitio de disposición final "El Carrasco", considerando concepto al respecto emitido por la Corporación Autónoma Regional del Cesar.

De igual manera le informamos, en caso de estar interesado en la suscripción oportuna del contrato de disposición final, los costos relacionados con la prestación del servicio por tonelada con corte a junio de 2021 son:

- Costo de Disposición Final: \$ 56.296,44
- Costo Tratamiento Lixiviados: \$ 2.490,08
- Incentivo Regionalización: \$ 2.089,61

Aseo Urbano S.A.S E.S.P.
NIT. 807005020-8
Cra 15 # 16-67 Barrio Idema
Aguachica - Cesar-Colombia
Línea gratuita nacional: 01 8000 950096
coservicioalcliente.aseovsc@veolia.com



Respecto a los requisitos, le informamos que para la suscripción del mencionado contrato se deben aportar los siguientes documentos en un término no superior a 10 días hábiles luego de la recepción de la presente comunicación:

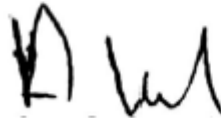
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal que sustente el valor del contrato.
- Certificado de existencia y representación legal, no mayor a 1 mes.
- Copia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal.
- Acta o documento de nombramiento del Representante Legal.
- RUT.
- Relación de los vehículos que ingresarán al Parque con su respectiva tarjeta de propiedad, SOAT y certificado técnico mecánico vigente.
- Relación de conductores, con su respectivo soporte de encontrarse afiliado a una ARL.
- Suscripción de pólizas de Cumplimiento y Responsabilidad Civil Extracontractual.

Con el fin de garantizar la disponibilidad del PTALB, se precisa que se deben cumplir adicionalmente los siguientes requisitos:

- Suscripción del contrato de prestación del servicio, mínimo con un mes de antelación al inicio de la disposición de los residuos.
- Constitución de las pólizas de garantías.
- Presentación del convenio con los Municipios correspondientes para garantizar sobre costos del traslado de residuos sólidos hasta el Municipio de Aguachica.

Estaremos atentos a cualquier inquietud o duda adicional; que con gusto brindaremos la información que a bien consideren, contactando al suscrito al Celular 318 3159777.

Cordialmente



ALEJANDRO OCHOA LÓPEZ
Gerente Comercial



Anexo 2. Solicitud de disposición a los rellenos sanitarios mayo de 2021



1000-2021-05-00193
Bucaramanga, 21 de mayo de 2021

Señores:
ACUASAN EICE E.S.P.
RELLENO SANITARIO EL CUCHARO
Km 1 vía al aeropuerto
San Gil – Colombia

Referencia: **SOLICITUD DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.**


Respetuoso saludo,

Por medio del presente me permito informar que el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos denominado "El Carrasco", el cual se encuentra ubicado en el municipio de Bucaramanga, actualmente está desarrollando su actividad de disposición final bajo el Decreto de Emergencia Sanitaria No. 0355 del 29 de agosto de 2020 y lo definido en la resolución 153 del 11 de febrero de 2019, emitida esta última por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y por medio de la cual se aprueba el plan de desmantelamiento y abandono del sitio de disposición final. En razón a lo anterior se hace necesario el contar con la posibilidad de disponer los residuos sólidos de los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P. en un relleno de otro Municipio, permitiéndonos dar continuidad a la prestación del servicio de disposición final en tanto se determina viable un nuevo sitio de disposición final para la región, una nueva alternativa para la disposición final o el uso de tecnología para el tratamiento de los residuos sólidos del Municipio de Bucaramanga.

En razón a la situación descrita anteriormente, se solicita a ustedes como operadoras del RELLENO SANITARIO EL CUCHARO, la autorización para realizar en dicho sitio la disposición de RSU de los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P. el cual es en promedio 500 toneladas por día.


Agradezco de antemano su atención y una pronta respuesta.

Cordialmente



PEDRO JOSÉ SALAZAR GARCÍA.
Gerente (S) EMAB S.A. ESP.

Revisó: Luis Eduardo Pinzon Ospina - Secretario General
Proyectó: Estephania Katherine Diaz Tanco - Directora de Planeación Organizacional



Parque Intercambiador Vial Avenida Quebrada seca con carrera 15 Módulo comercial 1
Barrio Granada, Bucaramanga - PBX: (7) 637 3434 - NIT: 804.006.674-8
Página web: www.emab.gov.co - correo electrónico: gerencia@emab.gov.co





PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.

Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 112 de 123



1000-2021-05-00192
Bucaramanga, 21 de mayo de 2021

Señores:
ASEO URBANO S.A. E.S.P
PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL GUAYABAL
Avenida 4a 8N-57 Zona Industrial
Cucuta – Colombia

Referencia: SOLICITUD DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

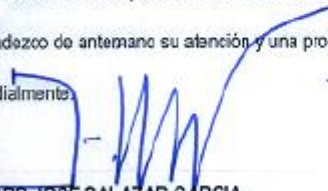
Respetuoso saludo.

Por medio del presente me permito informar que el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos denominado "El Carrasco", el cual se encuentra ubicado en el municipio de Bucaramanga, actualmente está desarrollando su actividad de disposición final bajo el Decreto de Emergencia Sanitaria No. 0365 del 29 de agosto de 2020 y lo definido en la resolución 153 del 11 de febrero de 2019, emitida esta última por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y por medio de la cual se aprueba el plan de desmantelamiento y abandono del sitio de disposición final. En razón a lo anterior se hace necesario el contar con la posibilidad de disponer los residuos sólidos de los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P. en un relleno de otro Municipio, permitiéndonos dar continuidad a la prestación del servicio de disposición final en tanto se determina viable un nuevo sitio de disposición final para la región, una nueva alternativa para la disposición final o el uso de tecnología para el tratamiento de los residuos sólidos del Municipio de Bucaramanga.

En razón a la situación descrita anteriormente, se solicita a ustedes como operadores del PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL GUAYABAL, la autorización para realizar en dicho sitio la disposición de RSU de los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P. el cual es en promedio 500 toneladas por día.

Agradezco de antemano su atención y una pronta respuesta.

Cordialmente,


PEDRO JOSE SALAZAR GARCIA,
Gerente (S) EMAB S.A. ESP.

Revisó: Luis Ederado Pinzon Caspiña- Secretario General
Proyectó: Estephania Katherine Diaz Tanco- Directora de Planeación Organizacional



Parque Intercambiador Vial Avenida Quebrada seca con carrera 15 Módulo comercial 1
Barrio Granada, Bucaramanga - PBX: (7) 637 3434 - NIT: 664.006.674-6
Página web: www.emab.gov.co - correo electrónico: garcia@emab.gov.co



**GOBERNAR
ES HACER**



PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.

Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 113 de 123



1000-2021-05-00190
Bucaramanga, 21 de mayo de 2021

Señores:
EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN
RELLENO SANITARIO LA PRADERA
Carrera 58 No. 42-125 Edificio EPM Piso 7
Medellín – Colombia

Referencia: SOLICITUD DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.


Respetuoso saludo.

Por medio del presente me permito informar que el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos denominado "El Carrasco", el cual se encuentra ubicado en el municipio de Bucaramanga, actualmente está desarrollando su actividad de disposición final bajo el Decreto de Emergencia Sanitaria No. 0066 del 29 de agosto de 2020 y lo definido en la resolución 153 del 11 de febrero de 2019, emitida esta última por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y por medio de la cual se aprueba el plan de desmantelamiento y abandono del sitio de disposición final. En razón a lo anterior se hace necesario el contar con la posibilidad de disponer los residuos sólidos de los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P. en un relleno de otro Municipio, permitiéndonos dar continuidad a la prestación del servicio de disposición final en tanto se determina viable un nuevo sitio de disposición final para la región, una nueva alternativa para la disposición final o el uso de tecnología para el tratamiento de los residuos sólidos del Municipio de Bucaramanga.

En razón a la situación descrita anteriormente, se solicita a ustedes como operadores del relleno sanitario LA PRADERA, la autorización para realizar en dicho sitio la disposición de RSU de los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A E.S.P. el cual es en promedio 500 toneladas por día.

Agradezco de antemano su atención y una pronta respuesta.

Cordialmente,


PEDRO JOSÉ SALAZAR GARCÍA,
Gerente (S) EMAB S.A. ESP.

Revisó: Luis Edvardo Pinzon Ospitia- Secretario General
Proyectó: Estephania Katherine Diaz Tarco- Directora de Planeación Organizacional



Parque Intercambiador Vial Avenida Quebrada seca con carrera 15 Módulo comercial 1
Barrio Granada, Bucaramanga - PBX: (7) 637 3434 - NIT: 804.006.674-8
Página web: www.emab.gov.co - correo electrónico: garcia@emab.gov.co



**GOBERNAR
ES HACER**



1000-2021-05-00191
Bucaramanga, 21 de mayo de 2021

Señoras:
ASEO URBANO S.A. E.S.P
PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL LAS BATEAS
Calle 11 # 14-10 Barrio La Ceiba
Cesar – Colombia

Referencia: SOLICITUD DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

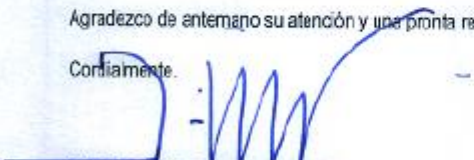
Respetuoso saludo.

Por medio del presente me permito informar que el sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos denominado "El Carrasco", el cual se encuentra ubicado en el municipio de Bucaramanga, actualmente está desarrollando su actividad de disposición final bajo el Decreto de Emergencia Sanitaria No. 0365 del 29 de agosto de 2020 y lo definido en la resolución 153 del 11 de febrero de 2019, emitida esta última por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y por medio de la cual se aprueba el plan de desmantelamiento y abandono del sitio de disposición final. En razón a lo anterior se hace necesario el contar con la posibilidad de disponer los residuos sólidos de los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A.E.S.P. en un relleno de otro Municipio, permitiéndonos dar continuidad a la prestación del servicio de disposición final en tanto se determina viable un nuevo sitio de disposición final para la región, una nueva alternativa para la disposición final o el uso de tecnología para el tratamiento de los residuos sólidos del Municipio de Bucaramanga.

En razón a la situación descrita anteriormente, se solicita a ustedes como operadores del PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL LAS BATEAS, la autorización para realizar en dicho sitio la disposición de RSU de los usuarios de la Empresa de Aseo de Bucaramanga S.A. E.S.P. el cual es en promedio 500 toneladas por día.

Agradezco de antemano su atención y una pronta respuesta

Confiantemente.


PEDRO JOSE SALAZAR GARCIA,
Gerente (S) EMAB S.A. ESP.


Revisó: Luis Eduardo Pinzon Ospitia - Secretario General
Procesó: Estepheria Katherine Diaz Tanco - Directora de Reacción Organizacional







Anexo 3. Formato para evaluación de daños

FORMATO PARA EVALUACION DE DAÑOS			
Evento			
Fecha		Hora	
Componente			
Descripción del Daño			
Localización del daño			
Se Interrumpe la prestación del servicio		SI	NO
Impacto o peligro que genera el daño sobre la prestación del servicio o del entorno			
Requerimientos para parcial o definitiva en personal, recursos técnicos y económicos.	Reparación parcial		
	Personal		
	Recursos Técnicos		
	Recurso económicos		
	Reparación Definitiva		
	Personal		
	Recursos Técnicos		
	Recursos Económicos		
Tiempo estimado reparación/rehabilitación			
Condiciones de acceso al componente dañado			
Grafico situación evaluada fotografías			
Nombre y Firma			
Cargo			

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	Código: PL-PO-001
		Versión: 5.0
		Página 116 de 123

Anexo 4. Análisis posterior al evento

COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO FICHA DE EVALUACIÓN DE EMERGENCIAS							
1. Notificación del incidente							2. Localización exacta del incidente
Fecha	06/02/2018		Hora 1:20 p.m	Tipo	Tipo III		
Aviso dado por	Gustavo Martínez	Conductor grado II – SISO parte operativa disposición final		3124260939		Cárcava 3 Ubicada en el Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos el Carrasco	
3. Identificación de incidente							
Descripción del evento	<p>Siendo las 1:20 de la tarde del martes 6 de febrero de 2018, Se presenta una amenaza de origen natural por efecto lupa, donde se evidencia un conato de incendio en la cárcava 3 ubicada dentro el Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos El Carrasco, en el costado sur del Predio El Carrasco Propiedad de la EMAB S.A. E.S,P</p>						
							
	<p>Imagen 1. Localización de zona afectada cárcava 3 sitio de disposición final - El Carrasco</p>						



¿Se presentó afectación en?	Personas <input type="radio"/>	Interior de las instalaciones <input type="radio"/>	Exterior de las instalaciones <input type="radio"/>	Aguas subterráneas <input type="radio"/>	Aguas superficiales <input type="radio"/>	Atmósfera <input checked="" type="radio"/>	Suelo <input checked="" type="radio"/>	Otros <input type="radio"/>
Gravedad de emergencia	<input checked="" type="radio"/> Baja		<input type="radio"/> Media		<input type="radio"/> Alta		<input type="radio"/> Muy Alta	
Activación de Brigadas de emergencia	Primeros Auxilios <input type="radio"/>		Rescate <input type="radio"/>		Contra Incendios <input checked="" type="radio"/>		Evacuación <input type="radio"/>	
Organismos de apoyo que participaron	Bomberos <input checked="" type="radio"/>		Defensa Civil <input type="radio"/>	Fiscalía <input type="radio"/>	Cruz roja <input type="radio"/>	Policía <input type="radio"/>	Otro <input type="radio"/>	
Tipo y cantidades de recursos involucrados	<p>Procesos afectados: cobertura seminatural, definida como Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales</p> <p>Recursos Involucrados: Recursos Humanos, Recursos Económicos y Recursos Físicos.</p>					<p>Equipos de respuesta afectados: Ninguno</p> <p>Funcionarios que fueron notificados: Director del PDC, Jefe de Emergencias, Coordinador de PDC, Supervisor Encargado, Ingeniero Ambiental y Personal del Consorcio Disposición Final.</p>		
	<p>Factores que facilitaron la propagación o desarrollo de la emergencia: Vidrio y Material Vegetal.</p>							
Evaluación de Daños	Daños a la vida y la salud			Daños a materiales y equipos	Daños en las vías de Comunicación	Daños a Servicios	Daños Cobertura Vegetal	
	Número de Damnificados	Número de Afectados	Daños a la Salud	Sí No <input checked="" type="radio"/>	Sí No <input checked="" type="radio"/>	Sí No <input checked="" type="radio"/>	Sí <input checked="" type="radio"/> No	
	0	0	0	¿Cuáles?	¿Cuáles?	¿Cuáles?	Hectáreas: 10	



4. OBJETO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETO:

Realizar exhaustiva investigación del INCIDENTE ocurrido el día martes de febrero de 2018, para dar cumplimiento a la normativa nacional vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

METODOLOGÍA:

El equipo investigador realizó el respectivo análisis de causas mediante la metodología “Árbol de causas”, descrito en el manual de investigación de ARL positiva, codificando las causas según NTC 3701 y teniendo en cuenta la resolución 1401 de 2007. Factores asociados con Personas, Maquinaria, Factores Ambientales, Disponibilidad de Materiales y otros como Fallas del Proceso o Método. De acuerdo al análisis realizado se logró concluir que la Causa Real es de origen Socio-Cultural.

PERSONAS ENTREVISTADAS Y CARGO:

Guillermo Cárdenas - Conductor grado I

Gustavo Martínez – Conductor grado II – S.S.T. Disposición final.

Henry Márquez Yate – Supervisor exiliado

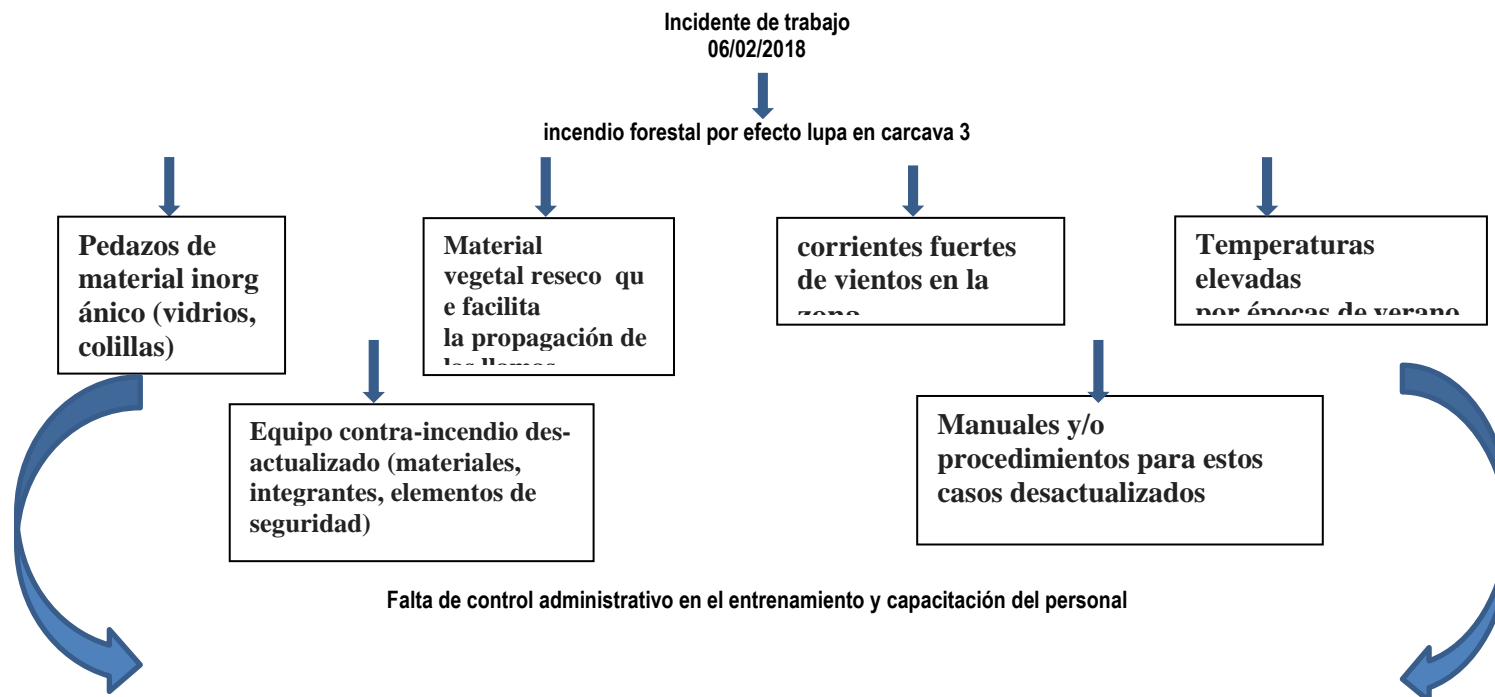
Este informe ha sido realizado con las versiones aportadas por el personal entrevistado.

4.1 SECUENCIA COORDINADA DE ACCIONES EN EL MANEJO DEL INCIDENTE:

1. El SISO encargado de la parte operativa de la disposición final de la EMAB S.A, Gustavo Martínez, da aviso al Comité Operativo de Emergencias.
2. El Gerente de la Empresa de Aseo de Bucaramanga, José Manuel Barrera Arias, quien tiene a cargo las decisiones mayores de notificación a las autoridades y vocería oficial, Recibió toda la información de la emergencia, se mantuvo en permanente contacto con el jefe de la brigada y SISO encargado de la operatividad de disposición final de la EMAB S.A.(Gustavo Martínez), quien Coordinó la actuación de los grupos de operación en emergencias y de los grupos de apoyo interno y externo (Bomberos).
3. El Jefe de Emergencias toma las acciones contempladas en el Plan de Contingencia (Anexo: Plan de Contingencia), se presenta en el sitio del evento y evalúa la situación tomando las acciones correctivas activando las alarmas correspondientes.
4. Se Identificó el foco del Incendio, se verificó la magnitud del incendio presentado y evaluó si puede ser manejado por el personal de contra incendio de la institución.
5. Se realizó la Activación de alerta en la planta operativa y Activación de la brigada de emergencia contra incendios de la empresa.
6. Se requirió del apoyo del Cuerpo de Bomberos de Bucaramanga y girón, Se procede a controlar las llamas propagadas por fenómenos naturales (oxígeno - pasto seco).
7. Notificados por el cuerpo de Bomberos que el Incendio se encuentra controlado. Controladas las llamas se procede a realizar la inspección del área afectada.
8. Controladas las llamas se procede a realizar la inspección del área afectada.
9. El personal operativo identificó los focos de pequeños incendios y realizó a un estricto control durante los días siguientes con tierra.

Descripción de Daños Ambientales: El Profesional Ambiental de la EMAB S.A E.S.P realizó la visita al Sitio del evento con el fin de cuantificar-valorar los daños y afectaciones ambientales. Se concluye que solo 1 especie leucaena fue afectada y cobertura seminatural, definida como Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, por lo cual se debe realizar la reposición; También se presentó impacto ambiental por emisiones atmosféricas, afectación del Suelo en 10 Hectáreas.

4.2 ÁRBOL DE CAUSAS



4.2 ANÁLISIS DE CAUSAS

Se advierten como causas básicas: (FP404) Re-entrenamiento insuficiente; (FT402) Preocupación deficiente en cuanto a los factores humanos/ergonómicos; (FT404) Disponibilidad inadecuada.FP: Factores Personales. FT: Factores de Trabajo.

Se advierten como causas inmediatas:(CAS110) Carencia de equipo de protección personal; (CAS640) Riesgos naturales (riesgos de terrenos irregulares e inestables, exposición a elementos, animales salvajes, etc, encontrados en operaciones a campo abierto .

4.4 REGISTROS FOTOGRÁFICOS

IMAGEN 1



IMAGEN 2



IMAGEN 3



5. MEDIDAS PROPUESTAS

Medidas Preventivas:

Propuesta 1: Realizar la construcción de más puntos estratégicos para el aviso temprano a la atención de emergencias con base en los escenarios considerados prioritarios por su nivel de valoración como riesgos alto y medio – alto. Que posean alarma sonora y un medio de comunicación interno según norma NFPA.

Propuesta 2: Realizar un crono-grama de capacitaciones, entrenamientos y re-entrenamientos al equipo de contra-incendios sobre el manejo y control de incendios dentro de sus instalaciones basados en la norma NFPA.

Propuesta 3: Se recomienda la compra o adquisición de un carro tanque de agua con motobomba y mangueras, para la atención inmediata o primaria de incendio con requisitos mínimos encontrados en la NFPA.

Propuesta 4: Se recomienda la compra de 2 trajes contra incendios que incluyan casco con protección facial de policarbonato fabricado en fibra de vidrio, máscaras de oxígeno, chaquetón en tela NOMEX, guantes gruesos, botas cortas o largas, pantalón, tirantes, todo esto fabricado bajo LA NORMA NFPA edición 2000

Propuesta 4: Realizar mantenimiento y capacitación pre-operacionales a equipos existentes y la compra de más equipos y materiales para atención de incendios según la norma NFPA.



Propuesta 5: Informar a todo el personal vinculado al sitio de disposición final – El Carrasco, las normas internas sobre seguridad, como el prohibido fumar, dejar desechos inorgánicos (botellas de vidrio o elementos que con el sol facilite un “efecto lupa”) y así evitar conatos.

5.1 Plazo de ejecución de las medidas preventivas propuestas: Inmediatas

5.2 Responsable de la ejecución: Coordinador salud ocupacional (planta personal).

5.3 Ejecutado en fechas: semanalmente.

23. HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA
00	Original	6 de marzo de 2019
01	Se modifican los planos en donde se les incluyen los predios colindantes al sitio de disposición final el CARRASCO.	29 de marzo de 2019
1.0	Se incluye la actividad de aprovechamiento al Plan de contingencia Se actualizan los capítulos 3 y 4 alcance y descripción de los componentes, capítulo 6.1 se anexo la actividad de limpieza urbana, capítulo 7 disposición final, capítulo 8.1 rutas de barrido, capítulo 8.2 recursos humanos organigrama, capítulo 8.4 parque automotor, se elimina el documento del proceso de SST, y se incluye el documento en el proceso de Planeación Organizacional.	25 de noviembre del 2020
2.0	Se realizan modificaciones en el numeral 7. CONTINGENCIA DE DISPOSICIÓN FINAL, 7.1.2. TRANSFERENCIA DE RESIDUOS. Se incluye el Anexo 2. Solicitud de disposición a los rellenos sanitarios mayo de 2021.	05 de mayo de 2021
3.0	Se lleva a cabo la actualización del Plan de contingencia, dejando en un único documento todo lo relacionado a la contingencia y la emergencia, así mismo, se incluyó la respuesta emitida el 12 de julio de 2021 que indica contar con la disponibilidad técnica y ambiental para recibir las cantidades estimadas de 500 ton/día, considerando concepto al respecto emitido por la Corporación Autónoma Regional del Cesar, se incluye terminología por parte de SST, así como en la identificación de amenazas, una amenaza antrópica (Epidemia /Pandemia), estimación de la frecuencia, nivel de exposición, identificación del daño estimación de los efectos, para los procesos de remoción de masa y epidemia /pandemia. Actualización del ítem 9.3 Recursos económicos, ítem 10.5 actualización de cantidad de equipos de atención de emergencia, 11. Identificación de instituciones de apoyo actualizado, 14. Plan de evacuación, inclusión de definiciones básicas, actualización de todo el ítem 7. Contingencia de disposición final, 9.4 parque automotor actualizado, 8.1.3. rutas de recolección selectiva – aprovechamiento actualizadas.	11 de agosto de 2021



PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA
EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A.
E.S.P.

Código: PL-PO-001

Versión: 5.0

Página 123 de 123

4.0	Se incluye, lo relacionado con el Plan de contingencia en lo que respecta a la atención de peticiones, quejas y/o recursos.	12 de agosto de 2021
5.0	Se actualiza el ítem de edificaciones y equipos de comunicación, y se actualiza el nombre del documento, cambiando a PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE LA EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P.	13 de agosto de 2021