



JULIO DE 2022

PLAN DE CONTINGENCIA DEL SERVICIO DE ASEO

RESOLUCIÓN 0154 DE 2014
RESOLUCIÓN 527 DE 2018

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES
ESPUFLAN E.S.P.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. OBJETIVOS	6
3.1. OBJETIVO GENERAL	6
3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	6
4. NORMATIVIDAD	7
5. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	9
6. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS	27
6.1. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL	27
6.1.1. INUNDACIONES	28
6.1.2. TERREMOTO	28
6.2. AMENAZAS DE ORIGEN ANTROPICO	28
6.2.1. FALLA MECÁNICA	28
6.2.2. ACCIDENTE VEHICULAR	28
6.2.3. ALTERACIONES DE ORDEN PUBLICO	28
6.2.4. CLAUSURA RELLENO SANITARIO	29
6.3. ESTIMACIÓN DE LA FRECUENCIA (F) DE OCURRENCIA DE LOS EVENTOS AMENAZANTES	29
6.4. ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE EXPOSICIÓN DEL SISTEMA	29
6.5. IDENTIFICACIÓN DEL DAÑO	30
6.6. ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS	30
7. MATRIZ DE AMENAZAS	31
8. PLAN OPERATIVO	31
8.1. INUNDACIONES	31
8.2. TERREMOTO	32
8.3. FALLA MECÁNICA	32
8.4. ACCIDENTE VEHICULAR	33
8.5. INCENDIO	33
8.6. ALTERACIONES DE ORDEN PUBLICO	34
8.7. CLAUSURA RELLENO SANITARIO	34
9. INVENTARIO DE RECURSOS	35
9.1. RECURSOS HUMANOS	35
9.2. COMUNICACIONES	36
9.3. RECURSOS FÍSICOS	37

9.4.	VEHÍCULOS.....	37
9.5.	EQUIPOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	38
9.6.	SISTEMAS DE MONITOREO	38
9.7.	LINEA DE MANDO.....	39
9.8.	EDIFICACIONES	40
9.9.	RECURSOS ECONÓMICOS	41
9.10.	FORTALECIMIENTO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN.....	41
9.11.	ESTABLECIMIENTO DE NECESIDAD DE AYUDA EXTERNA.....	41
9.12.	SITIOS DE POSIBLES ALBERGUES TEMPORALES.....	42
10.	MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA.....	42
9.	COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN	45
10.	ANÁLISIS POSTERIOR AL EVENTO	45
11.	EVALUACIÓN DE DAÑOS SEGÚN RESOLUCIÓN 0154	46
12.	PLAN DE CONTINGENCIA DEFINIDO PARA LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE FLANDES	46
13.	PLAN DE CONTINGENCIA CORONAVIRUS – COVID-19.....	47
13.1.	INTRODUCCIÓN	48
13.2.	OBJETIVOS.....	48
13.3.	ANTECEDENTES	49
13.4.	ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR FRENTE AL CONTROL Y MANEJO Y PREVENCIÓN DEL COVID-19	49
13.5.	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) A UTILIZAR, POR EL PERSONAL DE LA EMPRESA.....	50
13.6.	CONCLUSIÓN:.....	51
	Ilustración 1 Sectores Macrorutas	9
	Ilustración 2 Microruta Lunes	17
	Ilustración 3 Microruta Martes	17
	Ilustración 4 Microruta Miércoles.....	18
	Ilustración 5 Microruta Jueves	18
	Ilustración 6 Microruta Viernes	19
	Ilustración 7 Microruta Sábado	19
	Ilustración 8 Rutas de Barrido	24
	Ilustración 9 Km de Barrido.....	27
	Ilustración 10 Estructura Organizacional	36
	Ilustración 11 Línea de Mando.....	39
	Ilustración 12 Trazabilidad Cambio Sitio de Disposición Final.....	¡Error! Marcador no definido.
	Ilustración 13 Recolección y Disposición Final Cierre Relleno Sanitario la Miel	47

Tabla 1 Normatividad Planificación del Riesgo	7
Tabla 2 Recolección de Residuos Sólidos (Programación)	10
Tabla 3 Programación de Barrido de Vías y Áreas Publicas	20
Tabla 4 Rutas Área de Prestación del Servicio.....	24
Tabla 5 Tipo de Amenazas	27
Tabla 6 Frecuencia de Amenazas	29
Tabla 7 Tipo y Frecuencia de Amenazas.....	29
Tabla 8 Nivel de Exposición.....	29
Tabla 9 Exposición de Amenazas.....	29
Tabla 10 Calificación del Nivel del Daño	30
Tabla 11 Daños y Amenazas	30
Tabla 12 Detalle del Efecto.....	30
Tabla 13 Efectos.....	30
Tabla 14 Matriz de Amenazas	31
Tabla 15 Inundaciones	31
Tabla 16 Terremoto	32
Tabla 17 Falla Mecánica	32
Tabla 18 Accidente Vehicular	33
Tabla 19 Incendio	33
Tabla 20 Orden Publico	34
Tabla 21 Clausura Relleno Sanitario	34
Tabla 22 Equipos de Telecomunicaciones EPUFLAN E.S.P.....	36
Tabla 23 Vehículos.....	37
Tabla 24 Responsabilidades Línea de Mando	39
Tabla 25 Edificaciones EPUFLAN E.S.P.	40
Tabla 26 Manejo de Residuos en Caso de Emergencia	42
Tabla 27 Formato Evaluación de Daños	46

1. INTRODUCCIÓN

La ubicación geográfica del municipio de Flandes hace de esta población un lugar con un clima cálido donde confluyen grandes cuerpos de agua superficiales, lo cual ha hecho que el municipio se vea beneficiado por un ambiente agradable con buenos recursos hídricos para abastecer a la comunidad de agua potable. Además, estas características hacen del municipio privilegiado, en el sentido que éste no se encuentra en una zona catalogada como de Alto Riesgo ante Desastres Naturales, debido a que la frecuencia, exposición y daños asociados son moderados, lo que permite tomar medidas preventivas y de emergencia a tiempo.

Sin embargo, diferentes factores, tanto ambientales como antrópicos, han ocasionados que el municipio se vea afectado en ocasiones por diferentes fenómenos naturales. Estos sucesos son catalogados como amenazas, puesto que ponen en riesgo la prestación de los diferentes servicios públicos domiciliarios, afectando el bienestar y estilo de vida de miles de habitantes del municipio.

Esto ha causado que tanto entidades estatales y particulares como la ciudadanía misma, tomen conciencia y asimismo medidas para mitigar los riesgos que se puedan presentar, las cuales se entienden como actividades previstas a ejecutar en caso de alguna emergencia. Estas medidas requerirán ser actualizadas a medida que diferentes factores ambientales se presenten y la Empresa desarrolle nuevas acciones de contingencia para contrarrestar los efectos que se puedan producir.

De esta manera, la Empresa de Servicios Públicos de Flandes, intervenida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), dentro de sus deberes y obligaciones como entidad gubernamental, construye el presente Plan de Contingencia para la sostenibilidad del servicio de aseo para los habitantes del municipio de Flandes.

2.JUSTIFICACIÓN

Como misión, la Empresa de Servicios Públicos de Flandes procura:

“Aporta bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad mediante la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, en condiciones de eficiencia, eficacia, equidad y preservación de los ecosistemas; así mismo promocionando el desarrollo socioeconómico sostenible en su área de influencia y la calificación del talento humano, con criterio de compromiso social y calidez en el servicio”.

Lo que instiga a la Empresa a ofrecer sus servicios a cabalidad, ante cualquier circunstancia. Es decir, ésta tiene que contar con el personal, los instrumentos y todos los medios suficientes para garantizar a los flamencos un servicio de calidad. Sin embargo, por causas naturales o artificiales, la operación de los diferentes sistemas para prestación del servicio se puede ver gravemente afectada, perjudicando drásticamente la calidad de vida de los usuarios.

Por esta razón, la Empresa de Servicios Públicos de Flandes establece el siguiente Plan de Contingencia, con el fin de discriminar práctica y eficazmente los procedimientos adecuados para atender cualquier emergencia que afecte la prestación de sus servicios, empleando toda la capacidad de trabajo de su personal, equipos y medios, como también los de otras entidades comprometidas, para mitigar las consecuencias desfavorables para la integridad físico, social y ambiental de los habitantes del Municipio.

3.OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Describir los procedimientos generales de atención de emergencias y los procedimientos específicos para cada escenario de riesgo identificado, con el fin de llevar a cabo un correcto desarrollo de las actividades dispuestas para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de servicios públicos.

3.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Describir con sencillez la operatividad de los servicios de aseo ofrecidos por la Empresa para un mejor entendimiento de la vulnerabilidad del sistema.
2. Analizar la vulnerabilidad del sistema de aseo de acuerdo a las posibles amenazas que tengan mayor repercusión en este.
3. Establecer los diferentes niveles de riesgo que se puedan presentar según las amenazas específicas.
4. Determinar las medidas de acción que mejor apliquen para la correcta atención de la emergencia o desastre.
5. Proponer los principales actores que intervendrán de acuerdo a las medidas de contingencia.
6. Definir los conductos regulares de comunicación, mando y acción para la oportuna atención del caso.

4. NORMATIVIDAD

Tabla 1 Normatividad Planificación del Riesgo

NORMATIVIDAD PARA LA PLANIFICACIÓN DEL RIESGO	
Resolución 527 De 2018	<p>Modifica la Resolución 154 de 2014, en lo relacionado con los parámetros para la verificación y/o revisión de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.</p> <p>Artículo 1º - Modifica el artículo 4º de la Resolución 154 de 2014, parámetros para la verificación y/o revisión de los planes.</p> <p>Artículo 2º - Procedimiento para la articulación del Plan de Emergencia y Contingencia con la estrategia municipal de respuesta.</p> <p>Artículo 3º - Responsabilidad de los Planes de Emergencia y Contingencia.</p> <p>Artículo 4º - Análisis de la implementación de los Planes de Emergencia y Contingencia posterior a las situaciones de emergencias.</p>
Ley 1801 de 2016 - Código de Policía	<p>Artículo 14 Poder extraordinario para prevención del riesgo o ante situaciones de emergencia, seguridad y calamidad.</p> <p>Artículo 35 Comportamientos que afectan las relaciones entre las personas y las autoridades.</p>
Decreto 1076 de 2015	Decreto único Reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible
Decreto 1072 de 2015	Reglamento del sector trabajo Artículo 2,2,4,6,25 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias
Resolución Número 0154 De 2014 Del Ministerio De Vivienda, Ciudad Y Territorio	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.
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 para los entes departamentales y municipales. A nivel local, el ordenamiento del territorio es el marco en el cual debe plantearse la gestión del riesgo, razón por la cual se le otorga especial atención en la revisión del proceso de definición de las normas actuales y vigentes; es así como la ley 388 de 1997 sobre ordenamiento territorial, bajo la responsabilidad del ministerio de desarrollo económico, contempla, entre otros determinantes, las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos (en los ámbitos urbano, rurales, de expansión y suburbano), así como las estrategias de manejo de las zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales.</p> <p>Genera lineamientos respecto de los eventos no intencionales, de acuerdo con las definiciones de calamidad Pública y Desastres de su Artículo 4, sin embargo, dentro de las posibles afectaciones que pueden presentarse en la prestación de servicios debe considerarse las causas antrópicas intencionales, las cuales no son competencia de la Política para la gestión del Riesgo de Desastres. Entre estas están las amenazas originadas por acciones violentas que en general se relacionan con orden público.</p> <p>Artículo 2: Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás</p>

NORMATIVIDAD PARA LA PLANIFICACIÓN DEL RIESGO	
	<p>derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.</p> <p>Artículo 49: La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado.</p> <p>Artículo 79: Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.</p> <p>Artículo 80: Corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, así como prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.</p> <p>Artículo 95 numeral 8: Son deberes de la persona y el ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.</p> <p>Artículo 215: Cuando sobrevengan hechos que perturben o amenacen perturbar en forma grave e inminente el orden económico, social y ecológico del país, o que constituya grave calamidad pública, podrá el presidente con la firma de todos los ministros declarar el Estado de emergencia.</p> <p>Aporta bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad mediante la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, en condiciones de eficiencia, eficacia, equidad y preservación de los ecosistemas; así mismo promocionando el desarrollo socioeconómico sostenible en su área de influencia y la calificación del talento humano, con criterio de compromiso social y calidez en el servicio</p>
Ley 1575 de 2012	Expide la Ley general de Bomberos en Colombia
Decreto 4147 de 2011	Crea la unidad Nacional para la Gestión de Desastres
Decreto 93 de 1998 del ministerio del interior	el cual adopta el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres (PNPAD) el cual define cuatro objetivos fundamentales, a saber: la reducción de riesgo, la prevención de desastres, la respuesta efectiva en caso de emergencias y la rápida recuperación de las zonas afectadas.
Decreto Nacional 919 de 1989: Reglamentado por los Decretos 1424 vigente, y por el Decreto 540 de 1998	Mediante el cual se establece la obligatoriedad de trabajar en prevención de riesgos naturales y tecnológicos, especialmente en disposiciones relacionadas con el ordenamiento urbano, las zonas de alto riesgo y los asentamientos humanos y se determinan las responsabilidades, estructura organizativa, mecanismos de coordinación e instrumentos de planificación y financiación del SNPAD a escalas Nacional, regional y local.
Ley 400 de 1997	Mediante la cual se adopta el Estudio General de Amenaza Sísmica en Colombia; esta ley permite elaborar la Norma Sismo-Resistente en el año de 1998 (NSR_98) y posteriores actualizaciones como la realizada en la NSR-10.
Decreto 969 de 1995 del ministerio de gobierno	El cual organiza la Red Nacional de Centros de Reserva para la Atención de Emergencias, como un instrumento del SNPAD, conformado por el conjunto de los Centros de Reserva y Centros de Respuesta Inmediata ubicados en el territorio nacional.
Ley 99 de 1993	Mediante la cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente que obliga a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR's) en el Artículo 31, realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres.
Ley de reforma urbana - Ley 09/89	Primera ley de gestión del suelo urbano, la ley de Reforma urbana establece en el ámbito de la prevención del riesgo, la obligatoriedad para los alcaldes de levantarlos inventarios de los asentamientos humanos que presenten alto riesgos para sus habitantes, reubicar estos habitantes en zonas apropiadas y tomar medidas para que los inmuebles desocupados no vuelvan a usarse para vivienda humana.

NORMATIVIDAD PARA LA PLANIFICACIÓN DEL RIESGO	
Ley 46 de 1988	Mediante la cual se crea el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) el cual define y crea los comités locales de emergencias
Decreto 1547 de 1984 Del fondo nacional de calamidades	Mediante el cual se crea el Fondo Nacional de Calamidades, bajo la responsabilidad del Ministerio de Hacienda como una cuenta patrimonial independiente, dedicado a la atención de las necesidades que se originen en situaciones de desastre.
Decreto-Ley 2811 de 1974	“Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección de Medio Ambiente”; el cual establece en los artículos 31 y 32 la obligación de tomar medidas necesarias para prevenir y controlar emergencias ante peligros para el medio ambiente.

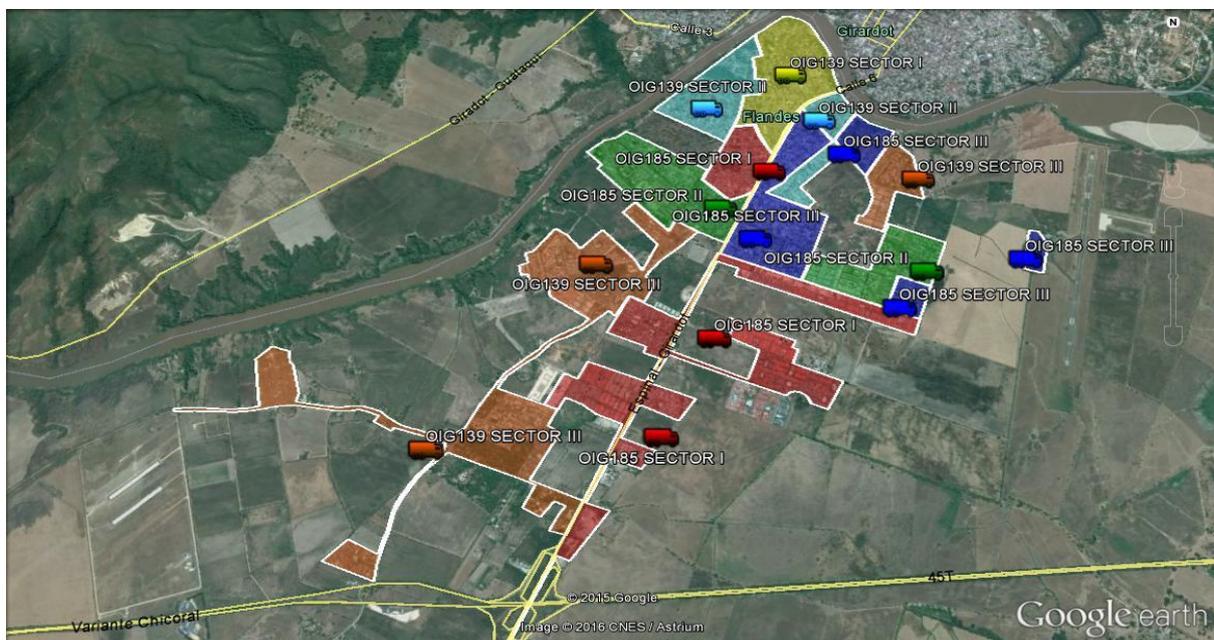
5. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

La recolección y transporte en la actualidad se realiza por medio de dos vehículos compactadores, los cuales recorren el casco urbano, cumpliendo con frecuencia de recolección de residuos no aprovechables de dos (2) veces por semana por barrios, (3) veces en vías principales y conjuntos cerrados y seis (6) microrrutas.

Se recolecta y transporta una generación promedio mensual de 486.37 toneladas de residuos sólidos ordinarios, los cuales son dispuestos en el relleno sanitario Praderas del Magdalena sobre la vía Girardot - Nariño, operado por Ser-Ambiental E.S.P.

El barrido y limpieza lo realizan cuatro (04) funcionarios de ESPUFLAN E.S.P. y se efectúa de lunes a viernes en algunos sectores del casco urbano, de acuerdo a las necesidades en un horario que va desde las 05:00 a. m. hasta las 01:00 p.m. y sábados de 5:00am a 10:00a.m.

Ilustración 1 Sectores Macro rutas



**PROGRAMACIÓN DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
ÁREA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO
ESPUFLAN E.S.P.
MUNICIPIO DE FLANDES**

Tabla 2 Recolección de Residuos Sólidos (Programación)

DIA/SEMANA	VEHICULO	BARRIO	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA
LUNES	VEHICULO ALQUILADO PLACAS: SOP970	CENTRO	6:00:00 a. m.	7:00:00 a. m.
		TRIANA	7:00:00 a. m.	8:30:00 a. m.
		CAPILLA	8:35:00 a. m.	10:00:00 a. m.
		GAITAN	10:00:00 a. m.	11:30:00 a. m.
		CEIBA 1	11:35:00 a. m.	1:00:00 p. m.
		CEIBA 2	1:05:00 p. m.	2:00:00 p. m.
	VEHÍCULO PROPIO PLACAS:OIG185	MANGOS 5-4-6-7-2	6:00:00 a. m.	6:45:00 a. m.
		CASA MEDINA	6:45:00 a. m.	6:50:00 a. m.
		EL CUCHARON	6:55:00 a. m.	7:05:00 a. m.
		SAN REMO	7:10:00 a. m.	7:30:00 a. m.
		ARAGÓN 3-4-1-2	7:30:00 a. m.	8:30:00 a. m.
		CABAÑAS DEL REY	8:30:00 a. m.	8:40:00 a. m.
		CENTRO COMERCIAL ALEJANDRIA	8:45:00 a. m.	9:00:00 a. m.
		ALEJANDRIA 4-1	9:05:00 a. m.	9:35:00 a. m.
		AGUA MARINA	9:40:00 a. m.	10:00:00 a. m.
		VILLA LAS PALMAS	10:10:00 a. m.	11:45:00 a. m.
		PAKISTAN 2-3-4-5	11:50:00 a. m.	1:00:00 p. m.
		LA PALOMERA	1:15:00 p. m.	2:00:00 p. m.
			SAN LUIS	6:00:00 a. m.

DIA/SEMANA	VEHICULO	BARRIO	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA
MARTES	VEHICULO ALQUILADO PLACAS: SOP970	LAS ROSAS	9:50:00 a. m.	10:15:00 a. m.
		IQUEIMA	10:30:00 a. m.	11:40:00 a. m.
		APROVITEF	11:45:00 a. m.	12:40:00 p. m.
		PALO VERDE	12:50:00 p. m.	2:00:00 p. m.
	VEHICULO PROPIO PLACAS:OIG185	SANTA MARTA	6:00:00 a. m.	6:15:00 a. m.
		SAN FERNANDO DE SEGOVIA	6:15:00 a. m.	6:25:00 a. m.
		SAN ANDRES	6:25:00 a. m.	6:40:00 a. m.
		SAN FELIPE	6:00:00 a. m.	6:45:00 a. m.
		SANTA HAGIA SOFIA	6:45:00 a. m.	6:55:00 a. m.
		SAN FRANCISCO 1-4-2	6:55:00 a. m.	7:05:00 a. m.
		SAN ESTEBAN	7:05:00 a. m.	7:10:00 a. m.
		LA PAZ	7:15:00 a. m.	8:30:00 a. m.
		BILBAO	8:35:00 a. m.	8:45:00 a. m.
		MIRADOR DE LA ESPERANZA	8:45:00 a. m.	9:30:00 a. m.
		QUINTAS FERROVIARIAS	9:30:00 a. m.	9:50:00 a. m.
		ORQUIDEAS REAL 4	10:00:00 a. m.	10:15:00 a. m.
		ORQUIDEAS 1	10:20:00 a. m.	11:15:00 a. m.
		VILLA DEL RIO	11:15:00 a. m.	11:30:00 a. m.
		VILLA DEL RIO 1 Y 2	11:30:00 a. m.	12:10:00 p. m.
		ORQUIDEAS 2	12:15:00 p. m.	2:00:00 p. m.
		MANGOS 5-4-6-7-2	6:00:00 a. m.	6:15:00 a. m.

DIA/SEMANA	VEHICULO	BARRIO	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA
MIÉRCOLES	VEHICULO ALQUILADO PLACAS: SOP970	CUCHARON	6:16:00 a. m.	6:25:00 a. m.
		SAN REMO	6:26:00 a. m.	6:35:00 a. m.
		ARAGÓN 3-4-1-2	6:45:00 a. m.	7:45:00 a. m.
		CABAÑAS DEL REY	7:50:00 a. m.	7:55:00 a. m.
		CENTRO COMERCIAL ALEJANDRIA	7:56:00 a. m.	8:05:00 a. m.
		ALEJANDRIA 4-1	8:06:00 a. m.	8:20:00 a. m.
		AGUA MARINA	8:25:00 a. m.	8:30:00 a. m.
		PAKISTAN 2-3-4-5	8:40:00 a. m.	10:00:00 a. m.
		QUINTAS DE FLANDES	10:20:00 a. m.	2:00:00 p. m.
	VEHICULO PROPIO PLACAS:OIG185	PUERTO BAHIA 2	6:00:00 a. m.	6:15:00 a. m.
		OBREIRO	6:15:00 a. m.	6:20:00 a. m.
		LIBERTADOR	6:20:00 a. m.	7:10:00 a. m.
		VALLESUE	7:15:00 a. m.	7:30:00 a. m.
		ALCALA	7:35:00 a. m.	7:45:00 a. m.
		VENEZIA 4	7:50:00 a. m.	8:00:00 a. m.
		VILLA MAGDALENA	8:10:00 a. m.	9:15:00 a. m.
		ALFONSO LOPEZ	9:20:00 a. m.	9:40:00 a. m.
		VILLA LUCIA	9:50:00 a. m.	10:50:00 a. m.
		ARRAYANES	10:55:00 a. m.	11:15:00 a. m.
TOPACIO	11:20:00 a. m.	12:10:00 p. m.		

DIA/SEMANA	VEHICULO	BARRIO	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA
		RIVERAS DEL MAGDALENA	12:15:00 p. m.	12:30:00 p. m.
		COUNTRY	12:35:00 p. m.	12:45:00 p. m.
		MEDITERRANEO	12:45:00 p. m.	1:00:00 p. m.
		SAN FERNANDO DE SEGOVIA	1:00:00 p. m.	1:20:00 p. m.
		ALCANOS	1:21:00 p. m.	1:25:00 p. m.
		PEZ DORADO	1:25:00 p. m.	1:30:00 p. m.
		ARAGÓN 1	1:30:00 p. m.	1:40:00 p. m.
		PREFABRICADOS	1:40:00 p. m.	1:45:00 p. m.
		ARAGÓN 2	1:45:00 p. m.	1:50:00 p. m.
		BOMA TEXACO	1:50:00 p. m.	1:55:00 p. m.
		AEROPUERTO	1:55:00 p. m.	2:00:00 p. m.
JUEVES	VEHICULO ALQUILADO PLACAS: SOP970	CENTRO	6:00:00 a. m.	7:00:00 a. m.
		TRIANA	7:00:00 a. m.	8:30:00 a. m.
		CAPILLA	8:35:00 a. m.	10:00:00 a. m.
		GAITAN	10:10:00 a. m.	11:30:00 a. m.
		CEIBA 1	11:35:00 a. m.	1:00:00 p. m.
		CEIBA 2	1:05:00 p. m.	1:30:00 p. m.
	VEHÍCULO PROPIO PLACAS:OIG185	SANTA MARTA	6:00:00 a. m.	6:05:00 a. m.
		SAN FERNANDO DE SEGOVIA	6:05:00 a. m.	6:10:00 a. m.
		SAN ANDRES	6:10:00 a. m.	6:15:00 a. m.
		SAN FELIPE	6:20:00 a. m.	6:25:00 a. m.

DIA/SEMANA	VEHICULO	BARRIO	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA
		SANTA HAGIA SOFIA	6:25:00 a. m.	6:30:00 a. m.
		SAN FRANCISCO 1	6:35:00 a. m.	6:45:00 a. m.
		SAN FRANCISCO 2	6:45:00 a. m.	7:00:00 a. m.
		SAN ESTEBAN	7:00:00 a. m.	7:15:00 a. m.
		LLERAS	7:20:00 a. m.	9:00:00 a. m.
		ESPERANZA	9:10:00 a. m.	9:50:00 a. m.
		VILLA LAS PALMAS	10:00:00 a. m.	2:00:00 p. m.
VIERNES	VEHICULO ALQUILADO PLACAS: SOP970	MANGOS 5-4-6-7-2	6:00:00 a. m.	6:10:00 a. m.
		CASA MEDINA	6:10:00 a. m.	6:15:00 a. m.
		ARAGÓN 3-4-2-1	6:15:00 a. m.	7:00:00 a. m.
		SAN LUIS	7:00:00 a. m.	10:00:00 a. m.
		LAS ROSAS	10:15:00 a. m.	11:00:00 a. m.
		IQUEIMA	11:10:00 a. m.	12:00:00 p. m.
		APROVITEF	12:00:00 p. m.	1:00:00 p. m.
	PALO VERDE	1:00:00 p. m.	2:00:00 p. m.	
	VEHÍCULO PROPIO PLACAS:OIG185	EL CUCHARON	6:00:00 a. m.	6:05:00 a. m.
		SAN REMO	6:05:00 a. m.	6:10:00 a. m.
		CABAÑAS DEL REY	6:10:00 a. m.	6:15:00 a. m.
		CENTRO COMERCIAL ALEJANDRIA	6:15:00 a. m.	6:20:00 a. m.
		ALEJANDRIA 4-1	6:20:00 a. m.	6:25:00 a. m.
		AGUA MARINA	6:25:00 a. m.	6:40:00 a. m.
PAKISTAN 2-3-4-5		6:00:00 a. m.	7:20:00 a. m.	

DIA/SEMANA	VEHICULO	BARRIO	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA
		LA PAZ	7:25:00 a. m.	8:40:00 a. m.
		MIRADOR DE LA ESPERANZA	8:45:00 a. m.	9:40:00 a. m.
		QUINTAS FERROVIARIAS	9:45:00 a. m.	10:15:00 a. m.
		ORQUIDEAS REAL 4	10:15:00 a. m.	10:30:00 a. m.
		ORQUIDEAS 1	10:35:00 a. m.	10:45:00 a. m.
		VILLA DEL RIO	10:46:00 a. m.	11:30:00 a. m.
		VILLA DEL RIO 1 Y 2	11:30:00 a. m.	11:45:00 a. m.
		ORQUIDEAS 2	11:45:00 a. m.	2:00:00 p. m.
SABADO	VEHICULO ALQUILADO PLACAS: SOP970	CENTRO	6:00:00 a. m.	7:00:00 a. m.
		TRIANA	7:00:00 a. m.	8:00:00 a. m.
		CAPILLA	8:15:00 a. m.	10:00:00 a. m.
		QUINTAS DE FLANDES	10:15:00 a. m.	2:00:00 p. m.
	VEHICULO PROPIO PLACAS:OIG185	PUERTO BAHIA 2	6:00:00 a. m.	6:05:00 a. m.
		OBREIRO	6:05:00 a. m.	6:15:00 a. m.
		LLERAS	6:20:00 a. m.	8:20:00 a. m.
		ESPERANZA	8:20:00 a. m.	9:00:00 a. m.
		LIBERTADOR	9:10:00 a. m.	9:40:00 a. m.
		VALLESUE	9:40:00 a. m.	9:50:00 a. m.
		ALCALA	9:50:00 a. m.	10:00:00 a. m.
		CASA DEL SOL	10:05:00 a. m.	10:10:00 a. m.
VENECIA 4	10:15:00 a. m.	10:30:00 a. m.		

DIA/SEMANA	VEHICULO	BARRIO	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA
		VILLA MAGDALENA	10:30:00 a. m.	11:10:00 a. m.
		ALFONSO LOPEZ	11:15:00 a. m.	11:30:00 a. m.
		VILLA LUCIA	11:30:00 a. m.	12:15:00 p. m.
		LAS ROSAS	12:20:00 p. m.	12:30:00 p. m.
		ARRAYANES	12:35:00 p. m.	12:45:00 p. m.
		TOPACIO	12:45:00 p. m.	1:15:00 p. m.
		RIVERAS DEL MAGDALENA	1:15:00 p. m.	1:30:00 p. m.
		COUNTRY	1:30:00 p. m.	1:40:00 p. m.
		MEDITERRANEO	1:40:00 p. m.	1:45:00 p. m.
		SAN FRANCISCO	1:45:00 p. m.	1:50:00 p. m.
		ALCANOS	1:50:00 p. m.	1:55:00 p. m.
		PEZ DORADO	1:55:00 p. m.	2:00:00 p. m.

Rutas de recolección de residuos sólidos

Ilustración 2 Microrruta Lunes

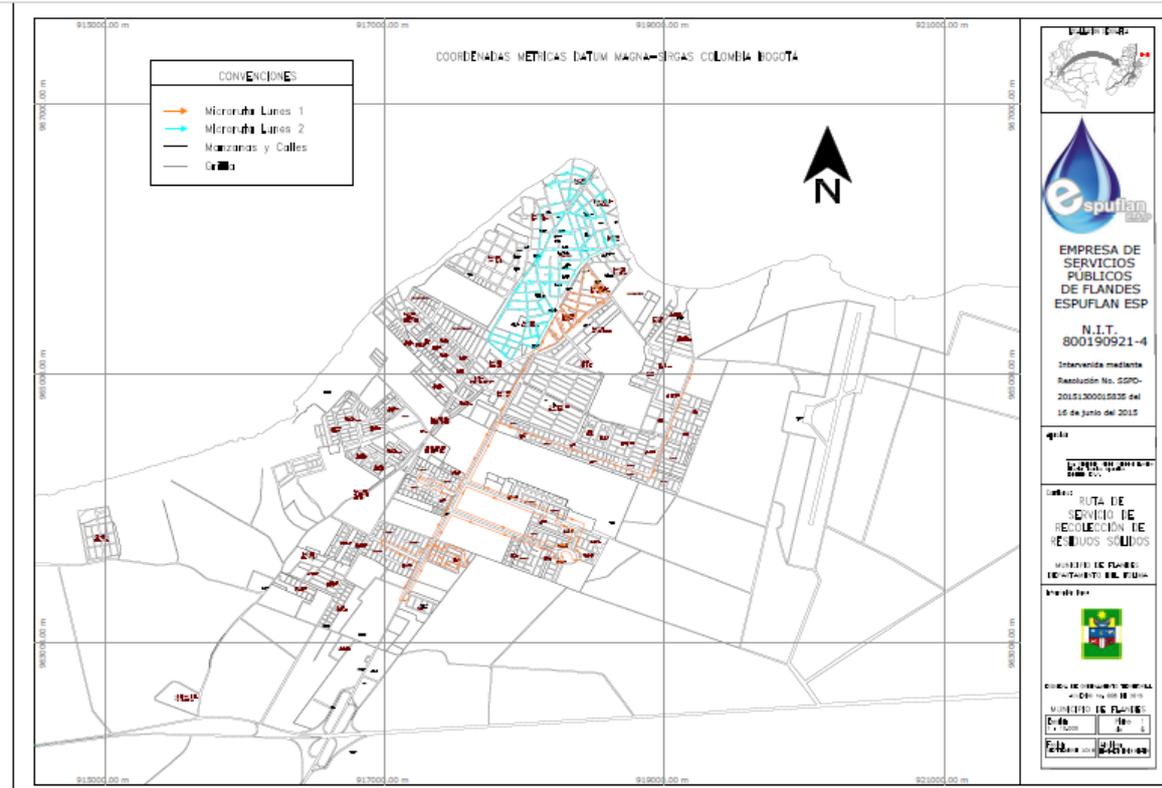


Ilustración 3 Microrruta Martes

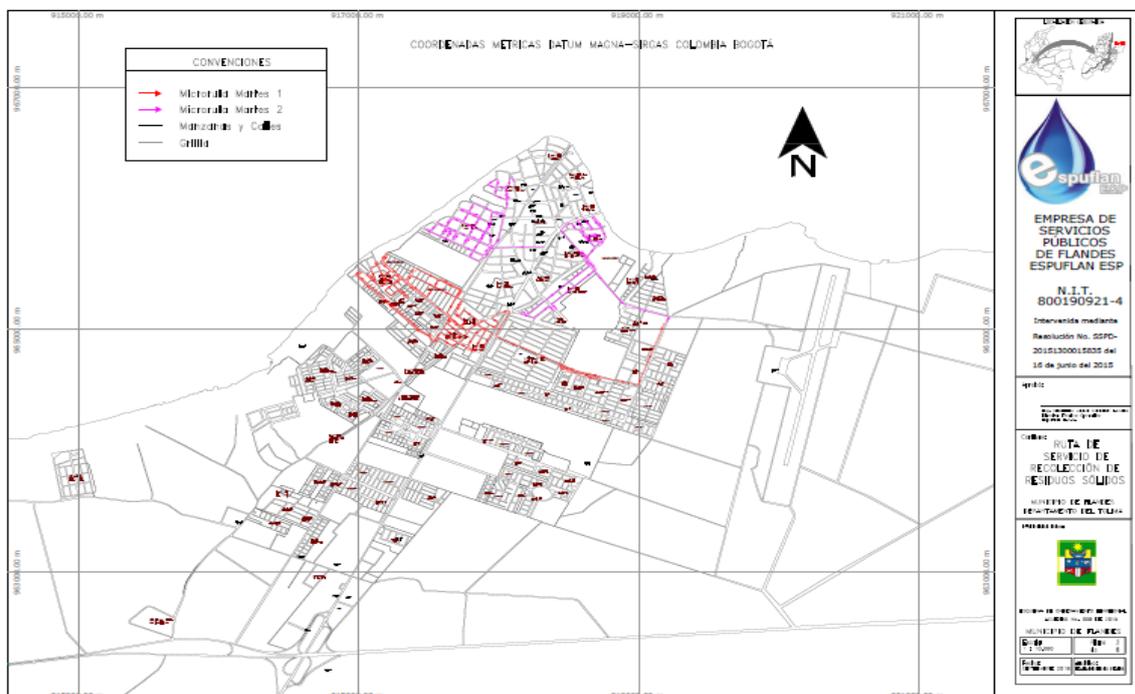


Ilustración 4 Microruta Miercoles

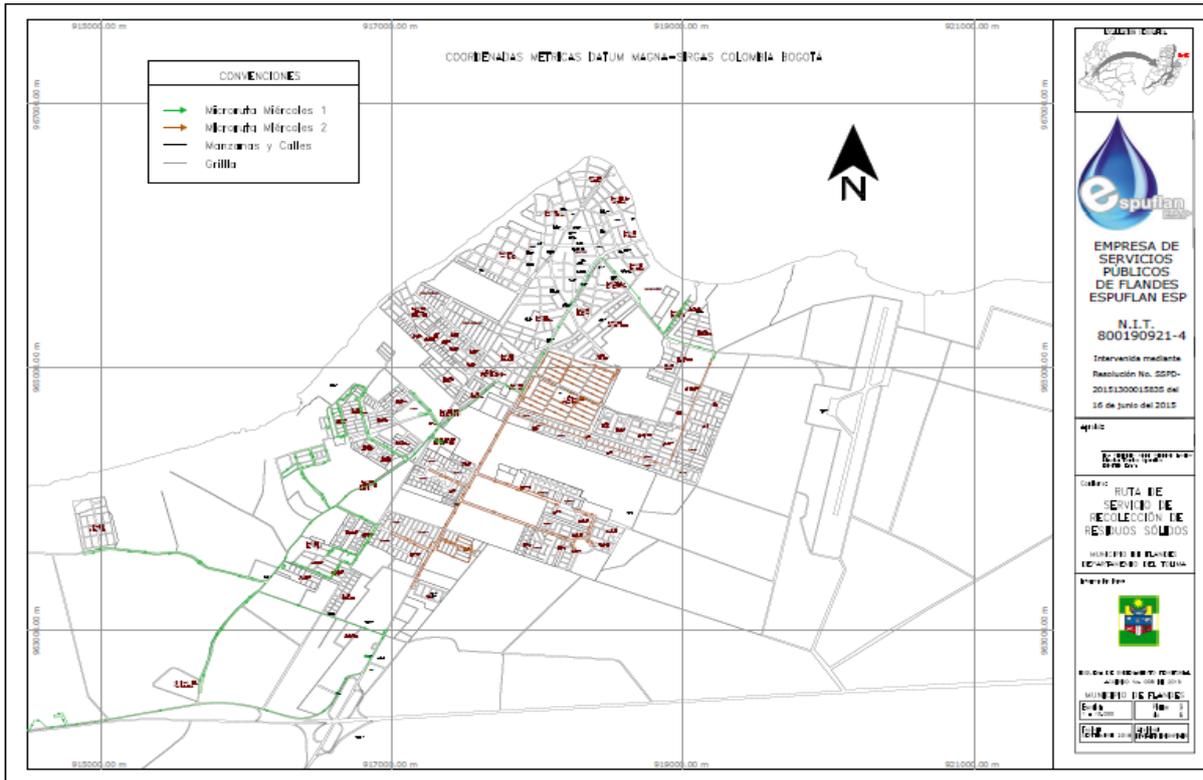


Ilustración 5 Microruta Jueves

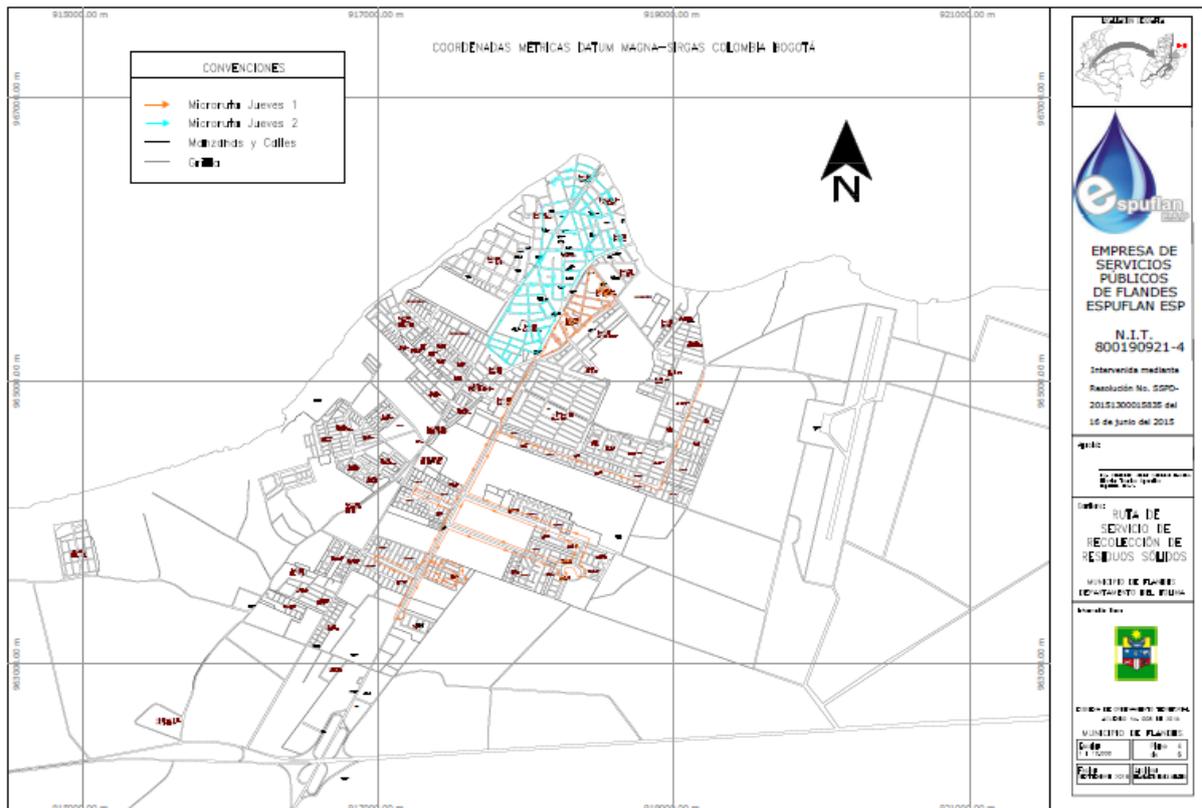


Ilustración 6 Microruta Viernes

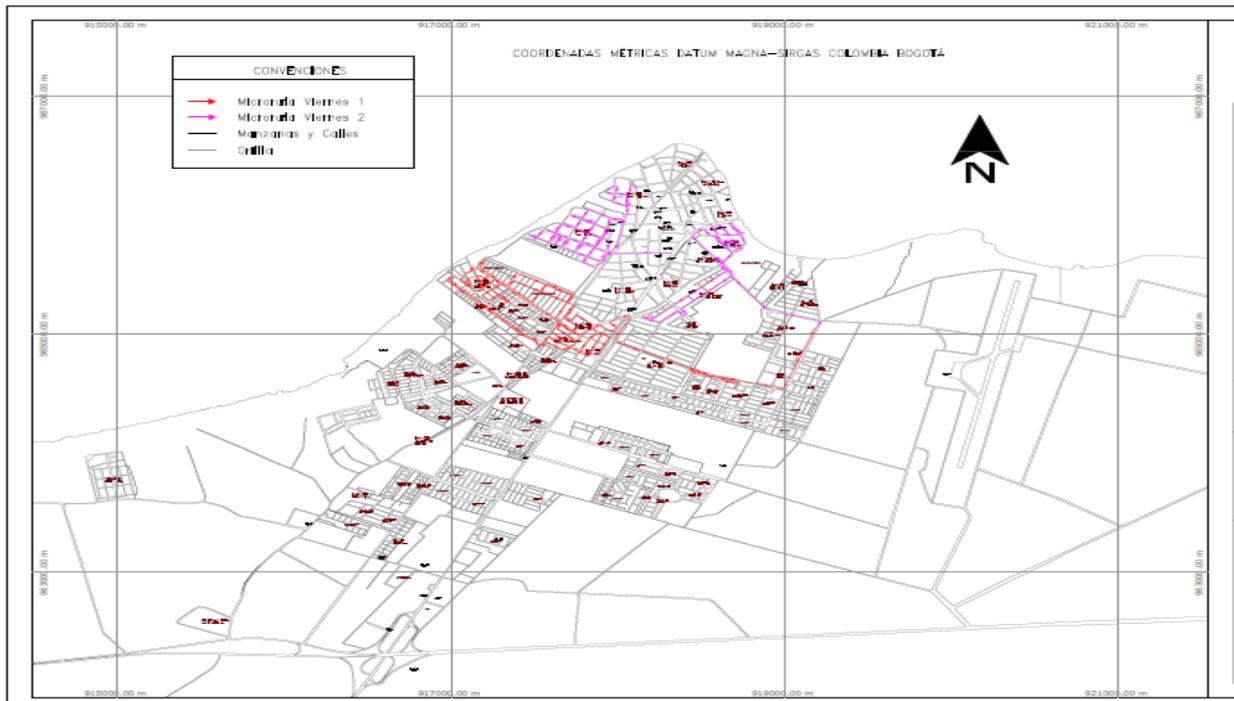
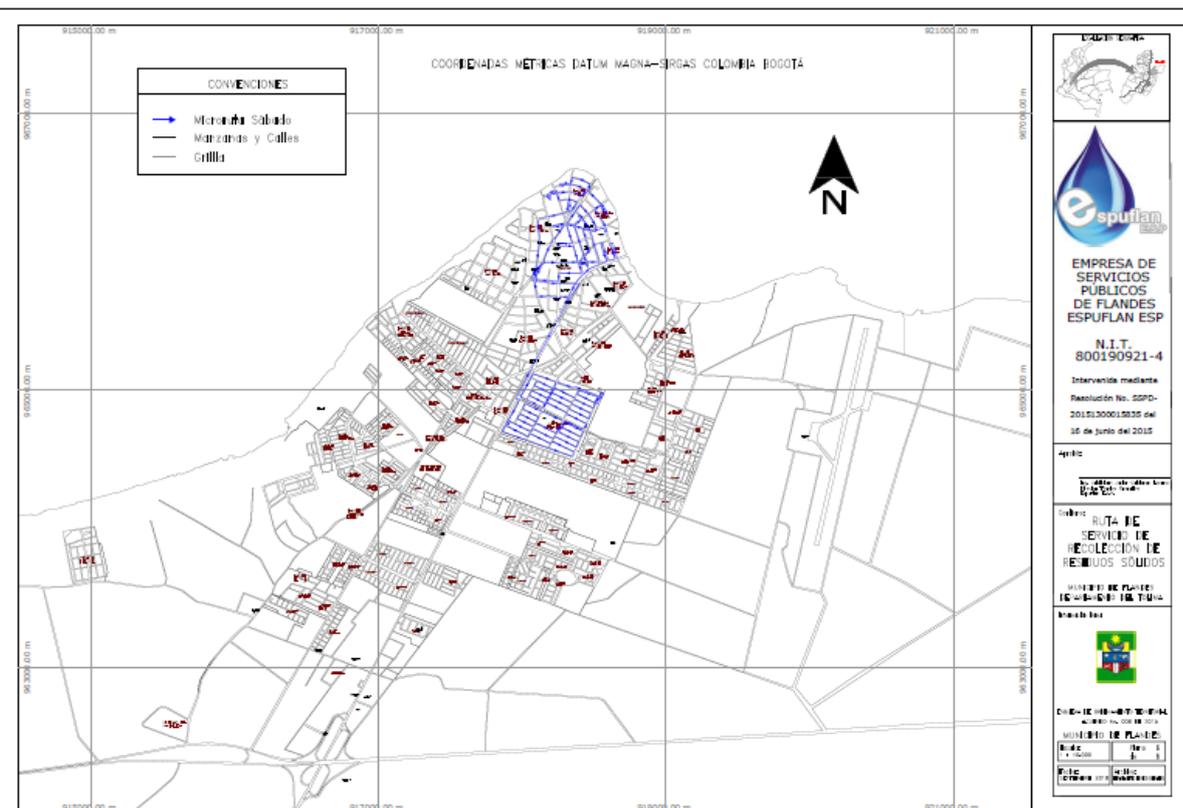


Ilustración 7 Microruta Sabado



PROGRAMACIÓN DE BARRIDO DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS
ÁREA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO
ESPUFLAN E.S.P.
MUNICIPIO DE FLANDES

Tabla 3 Programación de Barrido de Vías y Áreas Públicas

BARRIO / PARQUE	DIRECCIÓN	SECTOR	MICRORRUTA	METROS LINEALES	DIA/SEMANA	HORA ENTRADA	HORA DE SALIDA
BARRIO GAITAN	CRA 5 HASTA CLL 13	I	1	662	LUNES	6:00:00 a. m.	2:00:00 p.m
	CRA 7A ENTRE CLL13 Y 15			401			
	CLL 14 ENTRE CRA 7A Y 5			253			
	CLL 15 ENTRE CRA 7A Y 5			358,4			
BARRIO LA CAPILLA	CRA 2 DESDE PANA HASTA FERRO			981,4			
	CLL 17 HASTA LA 10 A			286			
	CRA 4 HASTA CRA 7			259,2			
	TRANSVERSAL 10			313,2			
BARRIO TRIANA	CRA 9 ENTRE CLL 12 Y PANA		1473				
	CLL 7 ENTRE PANA Y FERRO		708,6				
	CLL8 ENTRE PANA Y CRA 9		565,2				
PARQUE CENTRAL SANTANDER	BARRIO TRIANA		5,154				
MALECOM TURISTICO	CLL 20 D 163 PUERTO DINDE		2,82				
PARQUE LA VICTORIA	BARRIO TRIANA		0,484				
PARQUE LA LECHUZA	BARRIO LA CAPILLA	0,552					
PARQUE EL TRIANGULO	CR 9 BARRIO TRIANA	1,344					
	VIA PALACIO PO. HASTA ALCALDIA	7717,2					

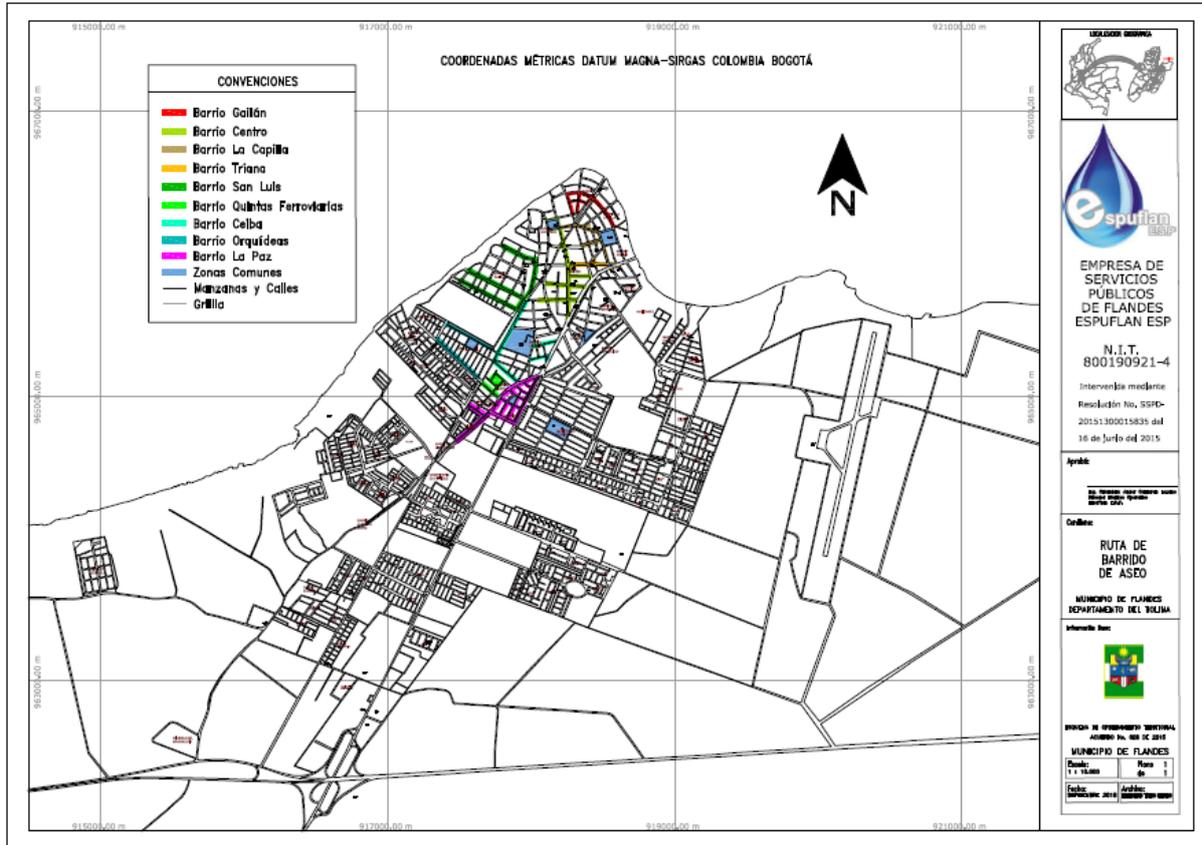
BARRIO / PARQUE	DIRECCIÓN	SECTOR	MICRORRUTA	METROS LINEALES	DIA/SEMANA	HORA ENTRADA	HORA DE SALIDA
ACCESOS PRINCIPALES	AV. LOS ALCALDES - FERRO			10377,6			
	AV. UNIDAD HASTA ALCALDIA			6278,4			
	GLORIETA EL PESCADOR			0,236			
BARRIO SAN LUIS	CLL 6 HASTA LA CRA 15			877,8			
	CLL 7 HASTA LA CRA 15			1746			
	CLL 10 A ENTRE CRA 13 Y 11			302,2			
	CRA 10 ENTRE CLL 7 Y 10 A			738,2			
POLIDEPORTIVO SAN LUIS	BARRIO SAN LUIS	I	3	1,538	MARTES	6:00:00 a. m.	2:00:00 p.m
BARRIO LAS ROSAS	ENTRADA PRINCIPAL			643,6			
ACCESOS PRINCIPALES	VIA PALACIO PO. HASTA ALCALDIA			7717,2			
	AV. LOS ALCALDES - FERRO			10377,6			
	AV. UNIDAD HASTA ALCALDIA	6278,4					
POLIDEPORTIVO LAS ROSA	BARRIO LAS ROSAS	1,31					
BARRIO LA CEIBA	CRA 10 HASTA SEPARADOR PAZ	II	4	1190	MIERCOLES	6:00:00 a. m.	2:00:00 p.m
	CLL 2 ENTRE CRA10 Y PANAMERICANA			331,8			
	CLL 1 ENTRE CRA 10 Y PANAMERICANA			290,6			

BARRIO / PARQUE	DIRECCIÓN	SECTOR	MICRORRUTA	METROS LINEALES	DIA/SEMANA	HORA ENTRADA	HORA DE SALIDA
POLIDEPROTIVO	QUINTAS FERROVEAREAS			3,572			
PARQUE BANDERAS	BARRIO OBRERO			0,33			
ACCESOS PRINCIPALES	VIA PALACIO PO. HASTA ALCALDIA			7717,2			
	AV. LOS ALCALDES - FERRO			10377,6			
	AV. UNIDAD HASTA ALCALDIA			6278,4			
CANCHA DE FUTBOL LAS QUINTAS	MZ 22 LAS QUINTAS	18,88					
BARRIO ORQUIDEAS	AV. PRINCIPAL PARADERO	III	5	1339,8	JUEVES	6:00:00 a. m.	2:00:00 p.m
	CLL 1 SUR HASTA CRA 21			834,6			
	CLL 1 HASTA POLIDEPORTIVO			1305,4			
PARQUE ORQUIDEAS	BARRIO ORQUIDEAS 2			1,728			
POLIDEPORTIVO CUBIERTO ORQUIDEAS 2	BARRIO ORQUIDEAS 2			7,868			
VIA DIVISORIA	ENTRE ORQUIDEAS Y TRIANA			1607,4			
BARRIO LA PAZ Y BILBAO	ENTRADA LA PAZ HASTA LIBERTADOR			1721,2			
	CLL 3 SUR ENTRE PANAM Y FERRO	640,8					
	VIA ALTERNA A LA PANAMERICANA	700					
	CRA 4 SUR ENTRE PANAM. Y LA PAZ	756,4					

BARRIO / PARQUE	DIRECCIÓN	SECTOR	MICRORRUTA	METROS LINEALES	DIA/SEMANA	HORA ENTRADA	HORA DE SALIDA
	CRA 8 ENTRE CLL 1 Y 4 SUR			445,4			
	CRA 9 ENTRE CLL 2 Y 4 SUR			364,8			
	CRA 11 ENTRE CLL 2 Y 4 SUR			481,6			
POLIDEPORTIVO LA PAZ	AV. LOS ALCALDES - FERRO			10377,6			
	AV. UNIDAD HASTA ALCALDIA			6278,4			
	BARRIO LA PAZ			3,938			
ACCESOS PRINCIPALES	VIA PALACIO PO. HASTA ALCALDIA	IV	6	7717,2			
	AV. LOS ALCALDES - FERRO			10377,6			
BARRIO LIBERTADOR	AVENIDA PRINCIPAL			1683,4			
BARRIO MIRADOR ESPERANZA	AVENIDA PRINCIPAL			1462,2			
PARQUE VILLA LAS PALMAS	VILLAS LAS PALMAS			2,592			
CEMENTERIO MUNICIPAL	CLL 1 Nª 7B 35 B/LIBERTADOR			36,386	VIERNES	6:00:00 a. m.	2:00:00 p.m
POLIDEPORTIVO ESPERANZA	BARRIO LA ESPERANZA			2,25			
PARQUE PTE PEATONAL	BARRIO LA ESPERANZA			0,876			
ACCESOS PRINCIPALES	VIA PALACIO PO. HASTA ALCALDIA	V	7	7717,2			
	AV. LOS ALCALDES - FERRO			10377,6			
PARQUE TRIANGULO	CLL 16 LA CAPILLA			0,3			
CANCHA DE MINI FUTBOL	BARRIO MIRADOR DE LA ESPERANZA			10,164			

Rutas de barrido

Ilustración 8 Rutas de Barrido



ACUERDO DE RUTAS
AREA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO
ESPUFLAN E.S.P.
MUNICIPIO DE FLANDES

Tabla 4 Rutas Área de Prestación del Servicio

UND	BARRIO	DIRECCION	ML BARRIDO	ML DESPAPELE	VIA CON SEPARADOR	FRECUENCIA SEMANAL	TOTAL ML SEMANALES
1	LAS QUINTAS	CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 24	457,5	0	2	2	2745
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 25	329,1	0	2	2	1974,6
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 26	487,4	0	2	2	2923,2
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 27	465	0	2	2	2790
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 28	466,5	0	2	2	2799
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 29	510,4	0	2	2	3062,4
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 30	527,9	0	2	2	3167,4
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 31	100,5	0	2	2	603
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 32	458,4	0	2	2	2750,4
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 33	439,6	0	2	2	2637,6
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 34	120,6	0	2	2	482,4
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 35	153,5	0	2	2	614
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 36	633	487,6	4	2	8964,8
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 37	437,8	0	2	2	1751,2
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 38	434,1	0	2	2	1736,4
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 39	427,4	0	2	2	1709,6
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 40	472,4	0	2	2	1889,6
		CLL 9 ENTRE CRA 14 Y CRA 41	463,1	0	2	2	1852,4
2	IQUEIMA	CLL 18 HASTA LA 2 Y AV. AERO	440	0	2	1	880
		CLL 17 HASTA LA 3	111,9	0	2	1	223,8
		CLL 16, 15 Y 14 HASTA LA 3	0	153,5	2	1	307
		CLL 16 ENTRE 2 Y 3	0	182	2	1	364
		LA 3 HASTA VIA AEROPUERTO	237,2	44,1	2	1	562,6
3	VIA AERO HASTA AV. EL PALMAR	VIA AERO HASTA AV. EL PALMAR	1089,5	0	2	1	2179
4	OBRERO	MAN 1 HASTA MANZ 5	350	0	2	1	700
5	APROVITEF	CLL 10 HASTA CRA 12	428,1	0	2	1	856,2
		CLL 11 HASTA CRA 12	419,7	0	2	1	839,4
		CRA 12 ENTRE CLL 11 Y CLL 10	0	189,7	2	1	379,4
		CRA 11, 10, 9 Y 8 ENTRE CLL 10 Y 11	277,6	0	2	1	555,2
6	ILLERAS	CLL 9A HASTA AV EL AERO.	520,1	0	2	1	1040,2
		CRA 12 HASTA CLL 9A	164,9	0	4	1	659,6
		CRA 13 HASTA CLL 9A	121,3	0	2	1	242,6
7	ESPERANZA	CLL 6 HASTA LA CLL 9A	475,3	0	2	1	950,6
		CRA 9 HASTA LA CLL 9A	206	0	2	1	412
		CRA 10 HASTA LA CLL 9A	187,1	0	2	1	374,2
		CRA 11 HASTA LA CLL 9A	160,6	0	2	1	321,2
8	MANGOS	AV. PRINCIPAL	1158,8	0	2	1	2317,6
9	ALTAGRACIA	AV. PRINCIPAL	675,7	0	2	1	1351,4
10	PAKISTAN	AV. PRI. HASTA ETAPA 1	817,1	0	4	1	3268,4
		ETAPA 1 HASTA ETAPA 3	611,1	0	2	1	1222,2
11	PALMAR	AV. AERO HASTA ET. 5 MANGOS	921,3	0	2	1	1842,6
12	URB. SAN GERMAN	AV. EL PALMAR CON CR 19	218,8	0	2	1	437,6
13	URB. LOS ALMENDROS	ENTRADA PRINCIPAL	235,2	0	4	1	940,8
14	VILLA LAS PALMAS	ENTRADA PRINCIPAL	253,8	0	2	1	507,6
15	CONJUNTOS ALEJANDRIA	ENTRADA PRINCIPAL	424,6	0	4	1	1698,4
15	ENTRADA ARAGON	ARAGON I HASTA CANCUN	1031,5	55,5	2	1	2174

16	BARRIO EL LIBERTADOR	AV. PRINCIPAL	0	841,7	2	1	1683,4
17	BARRIO MIRADOR ESPERANZA	AV. PRINCIPAL	630,6	100,5	2	1	1462,2
18	BARRIO ORQUIDEAS	AV. PRINCIPAL PARADERO	669,9	0	2	1	1339,8
		CLL 1 SUR HASTA CRA 21	417,3	0	2	1	834,6
		CLL 1 HASTA POLIDEPORTIVO	652,7	0	2	1	1305,4
19	BARRIO SAN LUIS	CLL 6 HASTA LA CRA 15	438,9	0	2	1	877,8
		CLL 7 HASTA LA CRA 15	436,5	0	4	1	1746
		CLL 10 A ENTRE CRA 13 Y 11	151,1	0	2	1	302,2
		CRA 10 ENTRE CLL 7 Y 10 A	369,1	0	2	1	738,2
20	VIA DIVISORIA	ENTRE ORQUIDEAS Y TRIANA	803,7	0	2	1	1607,4
21	BARRIO LAS ROSAS	ENTRADA PRINCIPAL	321,8	0	2	1	643,6
22	BARRIO GAITAN	CRA 5 HASTA CLL 13	331	0	2	1	662
		CRA 7A ENTRE CLL13 Y 15	200,5	0	2	1	401
		CLL 14 ENTRE CRA 7A Y 5	126,5	0	2	1	253
		CLL 15 ENTRE CRA 7A Y 5	179,2	0	2	1	358,4
23	BARRIO LA CAPILLA	CRA 2 DESDE PANÁ HASTA FERRO	490,7	0	2	1	981,4
		CLL 17 HASTA LA 10 A	143	0	2	1	286
		CRA 4 HASTA CRA 7	129,6	0	2	1	259,2
		TRANSVERSAL 10	156,6	0	2	1	313,2
24	BARRIO TRIANA	CRA 9 ENTRE CLL 12 Y PANÁ	736,5	0	2	1	1473
		CLL 7 ENTRE PANÁ Y FERRO	354,3	0	2	1	708,6
		CLL 8 ENTRE PANÁ Y CRA 9	282,6	0	2	1	565,2
25	BARRIO LA CEIBA	CRA 10 HASTA SEPARADOR PAZ	595	0	2	1	1190
		CLL 2 ENTRE CRA 10 Y PANÁ	165,9	0	2	1	331,8
		CLL 1 ENTRE CRA 10 Y PANÁ	145,3	0	2	1	290,6
26	BARRIO LA PAZ Y BILBAO	ENTRADA LA PAZ HASTA LIBER.	430,3	0	4	1	1721,2
		CLL 3 SUR ENTRE PANÁ Y FERRO	320,4	0	2	1	640,8
		VIA ALTERNATIVA A LA PANÁ	350	0	2	1	700
		CRA 4 SUR ENTRE PANÁ Y ENPAZ	189,1	0	4	1	756,4
		CRA 8 ENTRE CLL 1 Y 4 SUR	222,7	0	2	1	445,4
		CRA 9 ENTRE CLL 2 Y 4 SUR	182,4	0	2	1	364,8
		CRA 11 ENTRE CLL 2 Y 4 SUR	240,8	0	2	1	481,6
27	ACCESOS PRINCIPALES	VIA PALACIO PO. HASTA ALCALDIA	643,1	0	2	6	7717,2
		AV. LOS ALCALDES - FERRO	432,4	0	4	6	10377,6
		AV. UNIDAD HASTA ALCALDIA	523,2	0	2	6	6278,4
TOTAL ML BARRIDO Y DESPAPELE							122158
TOTAL KM DE BARRIDO Y DESPAPELE							0,0

UND	NOMBRE PARQUE	DIRECCION	AREA M2	NORMA (KM/M2)	KM DE BARRIDO	FRECUENCIA SEMANAL	KM TOTALES
1	CEMENTERIO MUNICIPAL	CLL 1 # 7R 35 B/ LIBERTADOR	18193	0,002	36,386	1	36,386
2	MALECOM TURISTICO	CLL 20 D 163 PUERTO DINDE	1410	0,002	2,82	1	2,82
3	UNIDAD DEPORTIVA	BARRIO LA CAPILLA	7743	0,002	15,486	1	15,486
4	POLIDEPORTIVO SAN LUIS	BARRIO SAN LUIS	769	0,002	1,538	1	1,538
5	POLIDEPORTIVO ESPERANZA	BARRIO LA ESPERANZA	1125	0,002	2,25	1	2,25
6	POLIDEPORTIVO LA PAZ	BARRIO LA PAZ	1969	0,002	3,938	1	3,938
7	POLIDEPORTIVO LAS ROSA	BARRIO LAS ROSAS	655	0,002	1,31	1	1,31
8	POLIDEPORTIVO CUBIERTO ORQUIDEAS 2	BARRIO ORQUIDEAS 2	3934	0,002	7,868	1	7,868
9	CANCHA DE FUTBOL LAS QUINTAS	MZ 22 LAS QUINTAS	9440	0,002	18,88	1	18,88
10	CANCHA DE MINI FUTBOL	BARRIO MIRADOR LA ESPERANZA	5082	0,002	10,164	1	10,164
11	PARQUE VILLA LAS PALMAS	VILLA LAS PALMAS	1296	0,002	2,592	1	2,592
12	PARQUE CENTRAL SANTANDER	BARRIO TRIANA	2577	0,002	5,154	1	5,154
13	PARQUE LA VICTORIA	BARRIO TRIANA	242	0,002	0,484	1	0,484
14	GLORIETA EL PESCADOR	CRA 7 CLL 14 B/ LA CAPILLA	118	0,002	0,236	1	0,236
15	PARQUE TRIANGULO	CLL 16 LA CAPILLA	150	0,002	0,3	1	0,3
16	PARQUE LA LECHUZA	BARRIO LA CAPILLA	276	0,002	0,552	1	0,552
17	PARQUE EL TRIANGULO	CRA 9 B/ TRIANA	672	0,002	1,344	1	1,344
18	PARQUE ORQUIDEAS	BARRIO ORQUIDEAS 2	864	0,002	1,728	1	1,728
19	PARQUE PTE PEATONAL	BARRIO LA ESPERANZA	438	0,002	0,876	1	0,876
20	PARQUE BANDERAS	BARRIO OBRERO	165	0,002	0,33	1	0,33
21	POLIDEPORTIVO	QUINTAS FERROVEAREAS	1786	0,002	3,572	1	3,572
KM TOTALES DE PARQUES							117,8

KM DE BARRIDO EN FLANDES		SEMANAS	TOTAL (KM)
VIAS	122,158	4	488,632
PARQUES	117,808	4	471,232
TOTAL BARRIDO Y DESPAPELE MENSUAL			959,9

Ilustración 9 Km de Barrido



Tabla 5 Tipo de Amenazas

ORIGEN	TIPO DE AMENAZA
NATURAL	Inundaciones
	Terremoto
ANTRÓPICO	Falla Mecánica
	Accidente Vehicular
	Alteraciones de orden publico
	Clausura relleno sanitario

6. IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS

La Empresa de Servicios Públicos de Flandes, de acuerdo al Plan de Contingencia Municipal y a eventos ocurridos y registrados, ha identificado las principales amenazas que pueden llegar a tener un impacto sobre la operación, funcionalidad y estabilidad en los componentes del sistema, y, por ende, en la calidad de vida de los habitantes del Municipio:

6.1. AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL

Son aquellos fenómenos que resultan peligrosos tanto para los seres humanos como para la misma naturaleza, cuyos efectos se presentan debido a la modificación o transformación de la tierra y el medio ambiente, entre ellos:

6.1.1. INUNDACIONES

El tipo de amenaza que puede afectar el funcionamiento del servicio de aseo es el de *inundaciones lentas o en llanuras*, el cual se produce sobre terrenos planos que desaguan muy lentamente, cercanos a las riberas de los ríos o donde las lluvias son frecuentes o torrenciales. Muchas de estas son el resultado del comportamiento de los ríos, es decir, de su régimen de aguas, ya que es normal que, durante la temporada invernal, aumenta la cantidad de agua inundando terrenos cercanos como playones o llanuras.

Este tipo de fenómenos puede afectar a toda la población del Municipio, de acuerdo al estado de la capacidad de desagüe, pues esta estructura es vulnerable debido a la obsolescencia de algunos tramos. Consecuentemente, podría congestionar, obstaculizar e imposibilitar el acceso de alguno de los vehículos recolectores a las zonas mayormente afectadas, generando acumulación de residuos sólidos.

6.1.2. TERREMOTO

Un terremoto es una vibración del terreno producida en determinados puntos de la corteza por la liberación de energía; esta energía que se transmite como "ondas sísmicas" genera esa vibración del terreno, lo cual resulta en el desplome de casas, edificios y se produzcan incendios, inundaciones y avalanchas entre otros fenómenos. Debido a que la magnitud de este tipo de amenazas, toda la infraestructura, incluyendo las vías, se vería bastante afectada por la ocurrencia de un terremoto.

6.2. AMENAZAS DE ORIGEN ANTROPICO

Es aquel peligro latente generado por la actividad humana sobre elementos de la naturaleza (aire, agua y tierra) o población, pueden ser producidos por las siguientes actividades producción, distribución, transporte, consumo de bienes y servicios y la construcción y/o uso de infraestructura y edificios.

6.2.1. FALLA MECÁNICA

Debido a la exigente carga a la que están sometidos los vehículos recolectores, en gran medida por la falta de cultura en cuanto al tema de reciclaje por parte de los habitantes; y a la larga distancia que deben recorrer para transportar los residuos sólidos hasta su sitio de disposición final, los carros sufren bastante desgaste, principalmente en su estructura mecánica e hidráulica, lo que causa que se tengan que hacer mantenimientos periódicos a estos, ya sean preventivos o correctivos, y por los cuales, se tenga que ver suspendido temporalmente el servicio.

6.2.2. ACCIDENTE VEHICULAR

La falta de organización en los temas vehiculares en el municipio de Flandes, y la carencia de policía de tránsito, ocasiona que la probabilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito sea mayor. (...)

6.2.3. ALTERACIONES DE ORDEN PUBLICO

La alteración del orden público es un delito penal que ocurre cuando una persona participa en algún tipo de conducta escandalosa, tal como peleas o amenazas de peleas en público, ruidos excesivamente

altos, gritos, música a alto volumen o incluso permitir que un perro ladre durante largos períodos de tiempo. Cuando las palabras o la conducta de una persona ponen en peligro el derecho de los demás de gozar de paz y tranquilidad, pueden acusarla de alteración del orden público.

6.2.4. CLAUSURA RELLENO SANITARIO

Los rellenos sanitarios están diseñados con una vida útil y una capacidad de carga según los solicitado en la licencia ambiental por cada operador resultado de la capacidad calculada en el diseño radicado ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, el relleno sanitario deberá reportar a cada uno de los operadores plan de cierre y clausura cuando haya lugar.

6.3. ESTIMACIÓN DE LA FRECUENCIA (F) DE OCURRENCIA DE LOS EVENTOS AMENAZANTES

Tabla 6 Frecuencia de Amenazas

VALOR	FRECUENCIA
1	Históricamente no se ha presentado un evento amenazante sobre el componente estructural.
2	El evento amenazante se ha presentado en los últimos 25 años sobre el componente estructural.
3	El evento amenazante se ha presentado cada 5 años sobre el componente estructural.
4	El evento se ha presentado por lo menos una vez al año sobre el componente estructural.

Tabla 7 Tipo y Frecuencia de Amenazas

TIPO DE AMENAZA	FRECUENCIA (F)
Inundaciones	2
Terremoto	2
Falla Mecánica	4
Accidente Vehicular	2
Alteración de orden público	4
Clausura relleno Sanitario	1

6.4. ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE EXPOSICIÓN DEL SISTEMA

Tabla 8 Nivel de Exposición

VALOR	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE EXPOSICIÓN
1	Exposición Baja: el componente no se ve afectado por un evento amenazante.
2	Exposición Media: el componente se ve afectado en su estabilidad estructural o funcional cuando ocurre un evento amenazante.
3	Exposición Alta: Se observa un fallo o colapso estructural o funcional del componente.

Tabla 9 Exposición de Amenazas

AMENAZA	EXPOSICIÓN (E)	
	COMPONENTE	
	Recolección (Vehículos)	Transporte (Vías)
Inundaciones	2	3
Terremoto	1	3

Falla Mecánica	3	2
Accidente Vehicular	2	1
Alteración de orden público	2	3
Clausura relleno sanitario	1	1

6.5. IDENTIFICACIÓN DEL DAÑO

Tabla 10 Calificación del Nivel del Daño

VALOR	CALIFICACIÓN DEL NIVEL DE DAÑO DE UN COMPONENTE DEL SISTEMA (D)
1	No hay deterioro. No se presenta afectación a la infraestructura o prestación del servicio.
2	Daño reparable en horas: No afecta de forma significativa los componentes, es posible arreglarlo en corto tiempo (horas). Sólo causa daños menores.
3	Daños con limitada reparación: afecta el componente de manera que no puede ser arreglado rápidamente, (se requieren algunos días entre 1 y 3). Causa daños severos.
4	Daños no reparables: el daño no puede ser arreglado, afecta completamente el componente. (Se requiere reubicar, reingeniería del componente, o diseño y estudio de nuevas zonas de ubicación).

Tabla 11 Daños y Amenazas

AMENAZA	DAÑOS (D)	
	COMPONENTE	
	Recolección (Vehículos)	Transporte (Vías)
Inundaciones	2	3
Terremoto	3	4
Falla Mecánica	3	1
Accidente Vehicular	3	1
Alteración de orden público	2	2
Clausura Relleno Sanitario	1	2

6.6. ESTIMACIÓN DE LOS EFECTOS

Tabla 12 Detalle del Efecto

VALOR	DETALLE DEL EFECTO
1	No se ve afectada la continuidad o calidad regular del servicio de aseo.
2	Suspensión en el recorrido del servicio de aseo por varias horas en un día.
3	Suspensión en el recorrido del servicio de aseo menor a 2 días.
4	Suspensión en el recorrido del servicio de aseo mayor a 2 días.

Tabla 13 Efectos

TIPO DE AMENAZA	EFECTO (E)
Inundaciones	2
Terremoto	4
Falla Mecánica	3
Accidente Vehicular	2
Alteración de orden público	2
Clausura Relleno Sanitario	1

7. MATRIZ DE AMENAZAS

Tabla 14 Matriz de Amenazas

EVENTOS	COMPONENTES DEL SISTEMA				
	RECOLECCIÓN	TRANSPORTE	BARRIDO Y LIMPIEZA	LAVADO	DISPOSICIÓN FINAL
Terremotos	X	X	X		X
Inundación	X		X		
Alteración de orden público	X		X	X	X
Accidente o choque vehicular	X	X			X
Fallas mecánicas	X	X			X
Clausura Relleno Sanitario	X	X			X

8. PLAN OPERATIVO

8.1. INUNDACIONES

Tabla 15 Inundaciones

ALERTA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	PERSONAL RESPONSABLE
AMARILLA	Aumento anormal y considerable del nivel del Río Magdalena.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hacer seguimiento de las condiciones ambientales del cuerpo de agua. ✓ Realizar adecuaciones para garantizar el servicio de recolección. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Área técnica operativa de la Empresa.
ROJA	El nivel del Río alcanza el punto de inundación alto.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evacuar al personal y a los equipos de la zona afectada. ✓ Hacer la evaluación del alcance de la emergencia, para contemplar planes de contingencia al respecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entes gubernamentales regionales. ✓ Gerencia. ✓ Área técnica operativa.

8.2. TERREMOTO

Tabla 16 Terremoto

ALERTA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	PERSONAL RESPONSABLE
AMARILLA	Menor a 4 en la Escala de Magnitud de Richter.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alistamiento básico de personal, equipo, transporte. ✓ Seguimiento a los boletines emitidos por el Servicio Geológico Colombiano, para estar prevenido ante cualquier réplica. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Área técnica operativa.
NARANJA	Entre 4 y 6 en la Escala de Magnitud de Richter. Daños leves.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Activación preventiva de planes de respuesta. ✓ Disposición inmediata de equipos básicos y específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entes gubernamentales locales y regionales. ✓ Gerencia. ✓ Área técnica operativa.
ROJA	Mayor a 6 en la Escala de Magnitud de Richter. Daños graves.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Activar alarmas de aviso a la población sobre estado del acueducto. ✓ Activación plan de respuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entes gubernamentales nacionales. ✓ Gerencia. ✓ Área técnica operativa.

8.3. FALLA MECÁNICA

Tabla 17 Falla Mecánica

ALERTA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	PERSONAL RESPONSABLE
AMARILLA	Falla mecánica que requiere mantenimiento correctivo inferior a 2 horas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dar aviso al jefe inmediato y/o al director técnico operativo sobre la situación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Área técnica operativa.
NARANJA	Falla mecánica que requiere mantenimiento correctivo por 2 o más días horas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dar aviso al jefe inmediato y/o al director técnico operativo sobre la situación. suplir recorrido con el segundo carro. ✓ Notificar a los usuarios de demoras en el recorrido. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Área técnica operativa.
ROJA	Falla mecánica grave que requiere dar de baja vehículo por longevidad.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se debe reemplazar el vehículo por uno de menor tiempo de servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Área técnica operativa.

8.4. ACCIDENTE VEHICULAR

Tabla 18 Accidente Vehicular

ALERTA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	PERSONAL RESPONSABLE
AMARILLA	Accidente vehicular que no compromete a personas no ocasiona daños materiales.	✓ Dar aviso al jefe inmediato y/o al director técnico operativo sobre la situación.	✓ Área técnica operativa.
NARANJA	Accidente vehicular que no compromete a personas, pero ocasiona daños materiales	✓ Dar aviso al jefe inmediato y/o al director técnico operativo sobre la situación.	✓ Área técnica operativa.
ROJA	Accidente vehicular que compromete a personas y ocasiona daños materiales	✓ Dar aviso al jefe inmediato y/o al director técnico operativo sobre la situación.	✓ Área técnica operativa.

8.5. INCENDIO

Tabla 19 Incendio

ALERTA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	PERSONAL RESPONSABLE
AMARILLA	Eventualidad no ocasiona daños materiales.	□ Dar aviso al jefe inmediato y/o al director técnico operativo sobre la situación	Área técnica operativa.
NARANJA	Eventualidad que requiere mantenimiento correctivo por más de 1 día	Dar aviso al jefe inmediato y/o al director técnico operativo sobre la situación, suplir recorrido con el segundo carro. Notificar a los usuarios de demoras en el recorrido.	Área técnica operativa.
ROJA	Eventualidad grave que requiere dar de baja vehículo por longevidad.	Se debe reemplazar el vehículo por uno de menor tiempo de servicio.	Área técnica operativa. Gerencia

8.6. ALTERACIONES DE ORDEN PUBLICO

Tabla 20 Orden Publico

ALERTA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	PERSONAL RESPONSABLE
AMARILLA	Alteraciones de orden público que no permitan la prestación del servicio por unas horas	Dar aviso al jefe inmediato y/o al director técnico operativo sobre la situación	Área técnica operativa.
NARANJA	Alteraciones de orden público que no permitan la prestación del servicio por más de 3 días	Dar aviso al jefe inmediato y/o al director técnico operativo sobre la situación.	Área técnica operativa.
ROJA	Alteraciones de orden público que no permitan la prestación del servicio por más de 7 días	Respaldo con las autoridades competentes para vigilancia y soporte en las rutas de recolección. Solicitar a la administración declarar emergencia sanitaria.	Área técnica operativa.

8.7. CLAUSURA RELLENO SANITARIO

Tabla 21 Clausura Relleno Sanitario

ALERTA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	PERSONAL RESPONSABLE
AMARILLA	Inicio Plan de cierre Parque Ecológico Praderas del Magdalena	Realizar acercamiento con rellenos sanitarios del sector evaluación de impacto en la tarifa el cambio del sitio de disposición final.	Área técnica operativa.
NARANJA	Suspensión temporal de la prestación del servicio Parque Ecológico Praderas del Magdalena	Realizar convenio con el Parque Industrial de Residuos Sólidos PGIRS La Miel -, debido a que INTERASEO S.A.S. E.S.P., da respuesta positiva para la disposición de los residuos sólidos provenientes de la prestación del servicio en el municipio de Flandes - Tolima	Área técnica operativa.

ALERTA	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS	PERSONAL RESPONSABLE
ROJA	Cierre del Parque Ecológico Praderas del Magdalena	Realizar convenio con el Parque Industrial de Residuos Sólidos PGIRS La Miel –, debido a que INTERASEO S.A.S. E.S.P., da respuesta positiva para la disposición de los residuos sólidos provenientes de la prestación del servicio en el municipio de Flandes - Tolima	Área técnica operativa.

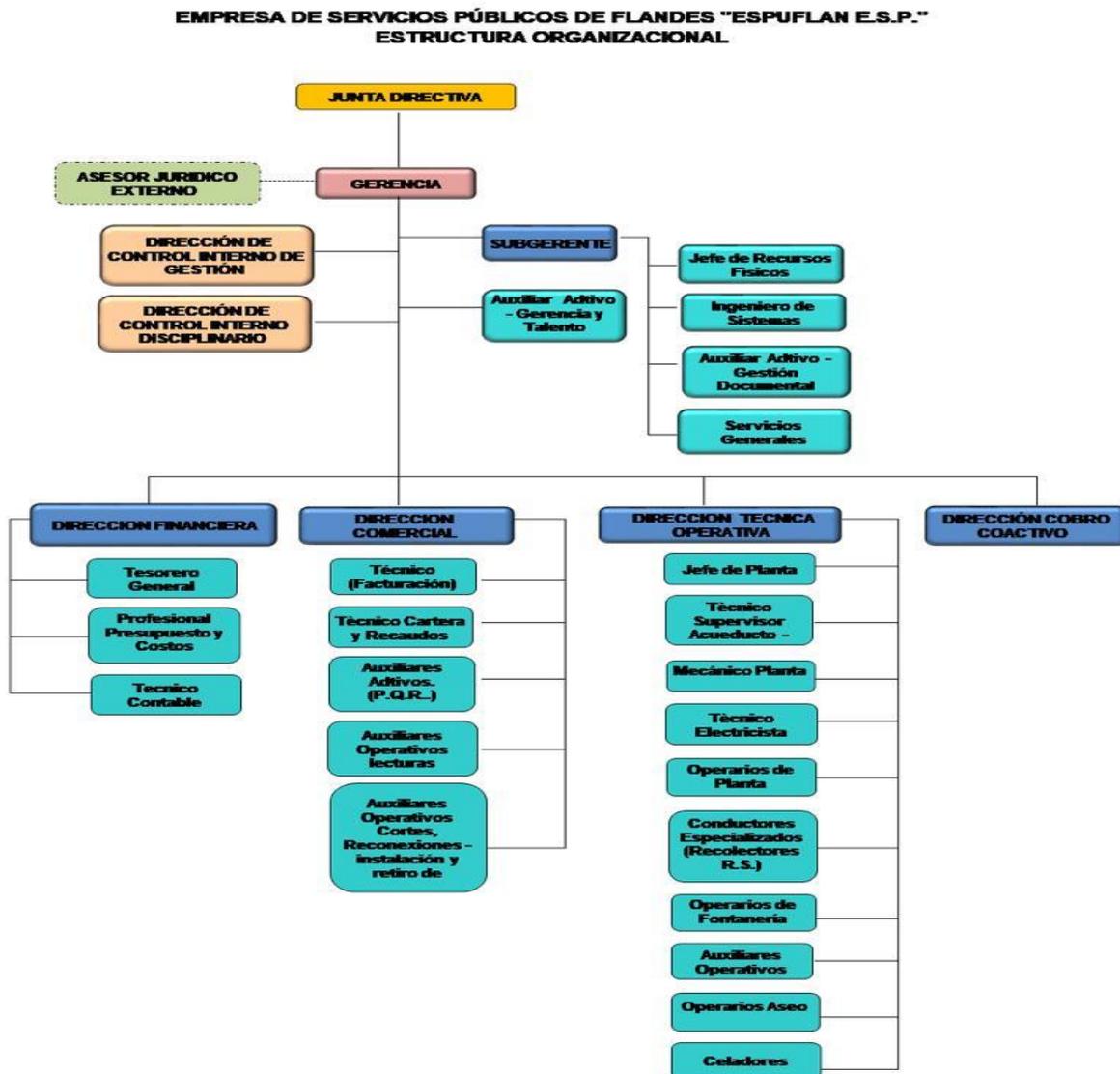
9. INVENTARIO DE RECURSOS

El plan operativo de acción es permite definir los recursos, responsables, tiempo y tareas que se deben realizar, para dar una respuesta oportuna a la emergencia. Esta respuesta debe estar acorde al nivel de gravedad y características de la emergencia. Respuesta la cual debe garantizar que la población pueda contar la prestación del servicio de aseo.

9.1. RECURSOS HUMANOS

La empresa de servicios públicos de Flandes EPUFLAN tiene definido el organigrama, dentro del cual se defina los cargos existentes en dentro del nivel administrativo, como apoyo en toma de decisiones y asesoría para los procedimientos en una contingencia.

Ilustración 10 Estructura Organizacional



9.2. COMUNICACIONES

A continuación, se encuentra la relación de equipos de telecomunicaciones

Tabla 22 Equipos de Telecomunicaciones ESPUFLAN E.S.P.

CARGO	TELÉFONO INSTITUCIONAL	RESPONSABLE
Agente Especial SSPD	3183638151	María Ximena Gómez Albarelo
Sugerente	3183638151	Lina Barrera
Dirección técnica operativa	315 6605964	Ing. Javier H. Guayara
Supervisor de Alcantarillado y Acueducto	318 360 9704	Ing. Alejandro Gómez Hernández

Jefe de Recursos Físicos	3183349275	Fabio Velásquez
Jefe de planta	3175179130	Ing. Diego Useche
Ingeniero de sistemas	3183422277	Jonathan Rodríguez
Director Comercial	3213006258	José Hernán Bonilla
PQR	3183473172	Angelica Álvarez
Supervisor Aseo	3183504097	Jorge Troncoso

9.3. RECURSOS FÍSICOS

La empresa de servicios públicos de Flandes Espuflan, cuenta con un inventario disponible para cubrir cualquier eventualidad y contingencias presentada en el sistema de acueducto como se observa en el ANEXO 1

9.4. VEHÍCULOS

Tabla 23 Vehículos

ITEM	CLASE DE VEHICULO	MARCA	MODELO	N.º DE PLACA	OBSERVACION
1	COMPACTADOR	CHEVROLET -C 70 189 G	1991	OIG 139	SE REALIZO PROCEDIMIENTO DE BAJA
2	COMPACTADOR	INTERNATIONAL	1996	OIG 185	VEHICULO PROPIO EJECUTANDO LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO
3	COMPACTADOR	CHEVROLET KODIAK 190	2009	SOP 970	VEHICULO ALQUILADO PARA PRESTACION DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

	
CHEVROLET KODIAK 190 SOP 970	INTERNATIONAL OIG 185

ELEMENTO	CANT.	ESTADO	LOCALIZACION
Retroexcavadora (alquilada)	1	Bueno	N/A
Volqueta (Alquilada)	1	Bueno	N/A
Motobomba de 2" combustible	1	Bueno	Almacén
Motobomba sumergible 2"	1	Bueno	Almacén
roto sonda	1	Regular	Almacén
guadaña	2	Bueno	Almacén
Moto sierra	1	Bueno	Almacén
GENERADOR GASOLINA DE 10000 W 110 VOLTIOS	1	Bueno	Almacén
MARTILLO DEMOLEDOR 65 MM 1240 WATTS	1	Bueno	Almacén
GRUA HIDRAULICA AJUSTABLE UNIDAD. CAPACIDAD 2 TONELADAS	1	Bueno	Almacén

9.5. EQUIPOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

El vehículo de recolección cuenta con un botiquín de primeros Auxilios y un extintor Multipropósito para la atención de emergencias que se puedan presentar en el transcurso de la recolección de residuos sólidos.

9.6. SISTEMAS DE MONITOREO

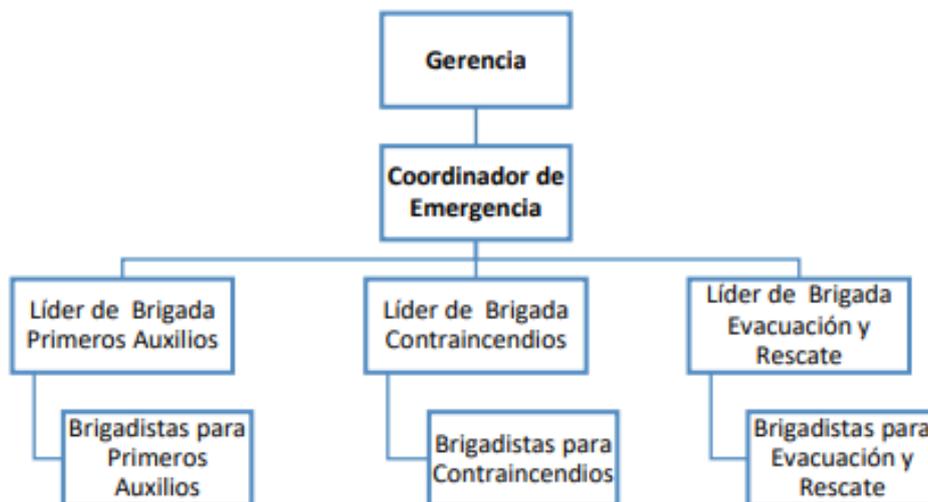
La empresa cuenta con apoyo en tecnología satelital con la que puede acceder y monitorear a través de la plataforma GPS DWTRACKING los vehículos compactadores, tener alertas y alarmas sobre las diferentes actividades de la operación. Así mismo obtener informes e indicadores sobre la calidad técnica de la prestación del servicio público de aseo.

Una vez se presente alguna novedad en el monitoreo diario, el apoyo de la dirección operativa o el director técnico operativo se comunicará con el conductor para saber la novedad presentada e informar a la gerencia.

9.7. LINEA DE MANDO

El Comité Central de Contingencia está conformado principalmente por la Gerencia quien será la encargada de coordinar todas las actividades que se activen al momento de presentar una eventualidad; a continuación, se muestra la estructura general para la atención de una emergencia:

Ilustración 11 Línea de Mando



Las funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora de servicios

1. Elaborar, evaluar y actualizar el plan de emergencias y contingencias.
2. Diseñar y actualizar formatos para Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades
3. Coordinar la socialización del plan de emergencia y contingencia a todo el personal.
4. Supervisar y evaluar el proceso atención de emergencias y articular los resultados al plan de emergencia y contingencia para su actualización.
5. Gestionar financiación para los programas de reducción de riesgos.
6. Dar prioridad, coordinar y disponer las actividades y el uso adecuado de los recursos durante la emergencia, enfatizando en el abastecimiento de agua a las instituciones de salud, centros educativos, dotación mínima para consumo humano y para la extinción de incendios estructurales y forestales.

Tabla 24 Responsabilidades Línea de Mando

Cargo	Responsabilidad
AGENTE ESPECIAL SSPD	Líder Comité Contingencia
Sugerente	Coordinador Comité Contingencia
Coordinador Ambiental	Coordinador De Brigada Ambiental
Dirección Técnica Y Operativa	Coordinador Emergencias En Acueducto Y Alcantarillado
Dirección Técnica Y Operativa	Suplente 1 Cuadrilla Operativa
Coordinador De Plantas Y Laboratorio	Coordinador En Abastecimiento De Agua Potable

Operadores De Planta Tratamiento 1	Suplente 1 Coordinador Abastecimiento
Operadores De Planta Tratamiento 2	Suplente 2 Coordinador Abastecimiento
Director Financiero	Coordinador Recursos Financieros
Tesorero	Suplente 1 Coordinador Recursos Financieros
Auxiliar contable	Suplente 2 Coordinador Recursos Financieros
Líder División de Gestión Comercial	Coordinadora de emergencia
cobro coactivo	Suplente 1 Coordinador de emergencia
Coordinador Cuadrilla Comercial	Suplente 2 Coordinador Cuadrilla Comercial

9.8. EDIFICACIONES

La oficina de ESPUFLAN E.S.P. del Municipio de Flandes Tolima está ubicada en la Carrera 9 Calle 12 Esquina 1^{er} y 2^{do} piso, donde se encuentran las áreas administrativas y comerciales se presta atención al usuario en horarios de lunes a viernes de 7:30 am a 3:30 pm.

Tabla 25 Edificaciones ESPUFLAN E.S.P.

SEDE	DIRECCIÓN	AREAS/DEPENDENCIAS	FOTOGRAFIA
OFICINA BARRIO CENTRO	Parque Santander Esquina	<ul style="list-style-type: none"> • Área Comercial • Área Operativa • Control Interno de Gestión • Control Interno Disciplinario • Área Financiera • Área Administrativa • Archivo 	
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	Barrio Obrero	<ul style="list-style-type: none"> • Almacén • PTAP 	

PARQUEADERO LA GORGONA	Barrio Obrero	<ul style="list-style-type: none">• Parqueadero de vehículos compactadores	
-----------------------------------	------------------	--	--

Para la atención de una emergencia, el Comité Central de Contingencia tendrá su sitio de reunión (sala gerencia) en la oficina de la sede segundo piso en el barrio Centro, donde se encontrarán los documentos (Directorio telefónico de organismos de apoyo) y equipos necesarios para monitorear la situación presentada y evaluar los impactos ocasionados.

9.9. RECURSOS ECONÓMICOS

La empresa de servicios públicos de Flandes ESPUFLAN E.S.P., tiene establecido un presupuesto para la atención de emergencias que se puedan presentar en el Municipio de Flandes y que afecten la prestación del servicio de Acueducto.

9.10. FORTALECIMIENTO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

La empresa de servicios públicos de Flandes ESPUFLAN E.S.P., en su compromiso por la adecuada gestión de riesgos y amenazas dentro de su organización ha realizado planes de formación y entrenamiento dirigido tanto al personal involucrado en el plan de atención de la emergencia, como a todas las personas que no actúan directamente en la respuesta y que forman parte de la organización, estas capacitaciones serán realizadas por personal de la ARL Sura y proveedor externo en Seguridad y Salud en el Trabajo u otras organizaciones que se encuentran capacitadas y competentes en cada uno de los temas a exponer. Esto con el fin de que todos los trabajadores de la organización posean las competencias y habilidades necesarias para evitar la ocurrencia de contingencias y emergencias asociadas a la realización de los procesos de la organización.

Dentro del plan de formación, se destacan temas como los siguientes:

- Primeros Auxilios
- Contra incendios
- Evacuación y Rescate
- Conocimiento Gestión del riesgo
- Seguridad y Salud en el Trabajo
- Principales Amenazas y Riesgos según la actividad de trabajo

9.11. ESTABLECIMIENTO DE NECESIDAD DE AYUDA EXTERNA

En caso de presentarse una emergencia, la empresa solicitará apoyo externo entidades del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres como lo son la Alcaldía Municipal, Bombero, defensa civil, Cruz Roja, Policía Nacional, Hospital Departamental o Secretaria de Educación según la magnitud del evento presentado.

9.12. SITIOS DE POSIBLES ALBERGUES TEMPORALES

El Municipio de Flandes Tolima cuenta con lugares de albergue temporal como Escuelas y salones sociales que en el momento de generada la emergencia el alcalde del Municipio de Flandes, dará a conocer la disposición de los lugares en específico con el fin de prestar la ayuda necesaria a la comunidad damnificada según el evento ocurrido.

10. MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

Tabla 26 Manejo de Residuos en Caso de Emergencia

TIPO AMENAZA	CAUSAS RELACIONADAS CON OTROS EVENTOS	ESTIMACIÓN DE AFECTACIONES Y DAÑOS EN EL SISTEMA
Inundaciones, Tormentas y/o Vendavales	Temporada de lluvias, Fenómenos climáticos, deforestación en la cuenca	Estos eventos impiden el desarrollo normal de la operación por causas como la congestión vehicular, inundaciones, generación de residuos especiales como sedimentos, lodos, rocas, árboles caído, entre otros.

ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA A EJECUTAR

1. Comunicación por parte de los operarios a el supervisor y director técnico operativo.
2. Aviso a la comunidad por medio de las canales de comunicación de la situación presentada.
3. Restablecimiento del servicio en el menor tiempo posible.

TIPO AMENAZA	CAUSAS RELACIONADAS CON OTROS EVENTOS	ESTIMACIÓN DE AFECTACIONES Y DAÑOS EN EL SISTEMA
Sismo/Terremoto	Fenómenos naturales	La calidad ambiental y sanitaria puede disminuir a causa del cese o total o parcial de la operación del servicio de aseo

ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA A EJECUTAR

1. Reunión el comité de contingencias.
2. Verificar la disponibilidad de relleno sanitario.
3. Reevaluación de rutas de recolección de residuos sólidos.
4. Determinar nuevas rutas de recolección, junto con el municipio en caso de uso de albergues.
5. Restablecimiento del servicio en el menor tiempo posible.

TIPO AMENAZA	CAUSAS RELACIONADAS CON OTROS EVENTOS	ESTIMACIÓN DE AFECTACIONES Y DAÑOS EN EL SISTEMA
Falla Técnica	Falta de Mantenimiento preventivo vehicular, daño inusual del vehículo	Alteraciones en la prestación del servicio, retraso de las rutas de recolección, Acumulación de residuos sólidos en vías publicas
ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA A EJECUTAR <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación por parte de los operarios a el supervisor y director técnico operativo. 2. Enviar el vehículo a reparación 3. Aviso a la comunidad por medio de las canales de comunicación de la situación presentada. 4. Reemplazar el vehículo averiado por otro que termine la ruta de recolección y disponga los residuos y trabajo de horarios extendidos 		

TIPO AMENAZA	CAUSAS RELACIONADAS CON OTROS EVENTOS	ESTIMACIÓN DE AFECTACIONES Y DAÑOS EN EL SISTEMA
Accidente vehicular	Falta de Mantenimiento preventivo vehicular, imprudencia de conductores	Se genera una emergencia sanitaria debido al escape de lixiviados, Alteraciones en la prestación del servicio, retraso de las rutas de recolección
ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA A EJECUTAR <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicación por parte de los operarios a el supervisor y director técnico operativo 2. Reemplazar el vehículo averiado por otro que termine la ruta de recolección y disponga los residuos y trabajo de horarios extendidos 3. Aviso a la comunidad por medio de las canales de comunicación de la situación presentada y horarios extendidos 		

TIPO AMENAZA	CAUSAS RELACIONADAS CON OTROS EVENTOS	ESTIMACIÓN DE AFECTACIONES Y DAÑOS EN EL SISTEMA
Incendios	En ocasiones las fallas mecánicas pueden causar accidentes y/o quema de los residuos o demás estructuras	Se genera una emergencia sanitaria debido al escape de lixiviados, Alteraciones en la prestación del servicio, retraso de las rutas de recolección

ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA A EJECUTAR

1. Contar con extintores en los vehículos y la capacitación en uso y manejo.
2. Apagar el conato de incendio
3. Llamar a las entidades pertinentes (bomberos, policía), en caso que no se pueda controlar la emergencia con extintor provisto
4. Comunicación por parte de los operarios a el supervisor y director técnico operativo
5. Evaluación del estado del vehículo por parte de personal calificado.
6. Reemplazar el vehículo averiado por otro que termine la ruta de recolección y disponga los residuos y trabajo de horarios extendidos
7. Aviso a la comunidad por medio de las canales de comunicación de la situación presentada y horarios extendidos.

TIPO AMENAZA	CAUSAS RELACIONADAS CON OTROS EVENTOS	ESTIMACIÓN DE AFECTACIONES Y DAÑOS EN EL SISTEMA
Alteraciones de orden publico	Afectación de cada componente del servicio de aseo ya que no puede llevarse a cabo de una forma efectiva	Alteraciones en la prestación del servicio, retraso de las rutas de recolección, Acumulación de residuos sólidos en vías publicas

ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA A EJECUTAR

1. Comunicación por parte de los operarios a el supervisor y director técnico operativo
2. Dar aviso a las autoridades pertinentes
3. Replantear rutas de recolección de residuos
4. Restablecimiento del servicio en el menor tiempo posible.

TIPO AMENAZA	CAUSAS RELACIONADAS CON OTROS EVENTOS	ESTIMACIÓN DE AFECTACIONES Y DAÑOS EN EL SISTEMA
Clausura Relleno Sanitario	Afectación de cada componente del servicio de aseo ya que no puede llevarse a cabo de una forma efectiva, modificación en rutas y facturas debido al cambio del sitio de disposición final	Alteraciones en la prestación del servicio, modificación de las rutas de recolección, aumento tarifa de aseo debido a que él se aumenta en 32 Km el centroide del área de prestación del servicio pasando de 18 Km a 50.4 Km y contemplando el paso por dos peajes para llegar al Parque Industrial de Residuos Sólidos PIRS La Miel.

ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA A EJECUTAR

1. Comunicación por parte de los operarios a el supervisor y director técnico operativo
2. Dar aviso a las autoridades pertinentes
3. Replantear rutas de recolección de residuos
4. Restablecimiento del servicio en el menor tiempo posible.

9. COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

Con el fin de comunicar y dar a conocer a la comunidad, entidades y demás partes interesadas, las alertas y las actividades determinadas a desarrollar de acuerdo al tipo de emergencia, La Empresa de Servicios Públicos de Flandes empleará los siguientes medios:

- Página Web de la Empresa (www.espuflan.com.co): Medio por el cual se publicarán los protocolos y demás documentos con medidas preventivas, a la vez como comunicados de prensa enviados a otros medios avisando sobre alertas y acciones a ejecutar inmediatamente.
- Radiodifusión: Comunicados de prensa sobre actividades ejecutadas y por ejecutar respecto a las alertas activadas.
- Boletines físicos: Los comunicados de prensa serán enviados a la Alcaldía Municipal como a la Oficina de Riesgos municipal, para publicar en sus respectivas carteleras informativas, a la vez como se dispondrán en los espacios de atención al público de ESPUFLAN E.S.P.
- Oficinas P.Q.R.: La información determinada en cuanto a alertas y actividades de contingencia, será reportada a los auxiliares de P.Q.R. para su respectiva comunicación a usuarios que se aproximen a averiguar sobre el tema.

10. ANALISIS POSTERIOR AL EVENTO

Es el principal método para verificar la efectividad y aplicabilidad del plan de emergencias y contingencias diseñado. Este análisis consiste en realizar una evaluación de como funciona la atención de emergencias durante un caso real, levantar la memoria del evento, sus impactos y la forma como la empresa de servicios públicos domiciliarios lo atendió.

Después de haber ocurrida la emergencia, se analizará si se cumplieron los siguientes pasos:

1. convocar del grupo, equipo o comité central de emergencias por parte de la gerencia de la persona prestadora.
2. Aplicar monitoreo en el GPS.
3. Emitir comunicados de prensa a la población sobre la situación presentada, las condiciones futuras estimadas y recomendaciones.
4. En la medida en que los vehículos recolectores no son suficientes para abastecer la recolección de residuos sólidos a la población, se diseñarán o se harán estrategias de rutas y horarios alternos para contemplar la contingencia.
5. Aplicar los mecanismos de evaluación de daños y análisis de necesidades (formatos diseñados).
6. Adelantar campañas sobre la recolección de residuos sólidos.
7. Desarrollar campaña para que la población tenga un manejo seguro de los residuos sólidos y donde se deben almacenar temporalmente para así evitar así enfermedades asociadas.
8. Implementar programas para prevenir enfermedades relacionadas con los residuos sólidos.
9. Gestionar los recursos departamentales y nacionales para el apoyo de la emergencia.
10. Implementar el mecanismo de finalización de la emergencia, a medida que el vehículo compactador regrese de su falla mecánica, o el fenómeno natural termine.

11. Restablecer y normalizar el servicio de aseo.

11. EVALUACIÓN DE DAÑOS SEGÚN RESOLUCIÓN 0154

Tabla 27 Formato Evaluación de Daños

FORMATO PARA EVALUACIÓN DE DAÑOS			
Evento:			
Fecha:		Hora:	
Componente:			
Descripción del daño:			
Localización del daño:			
¿Requiere cierre de flujo de agua?	Si		No
Impacto o peligro que origina			
El daño sobre la prestación del servicio o sobre el entorno.	Reparación parcial.		
	Personal		
Requerimientos para reparación parcial, o temporal o definitiva en personal y recursos técnicos y económicos.	Recursos técnicos		
	Recursos económicos		
	Reparación definitiva		
	Personal		
	Recursos técnicos		
	Recursos económicos		
Tiempo estimado de reparación / rehabilitación			
Condiciones de acceso al componente dañado			
Gráfico de situaciones evaluada:			
Posibles riesgos para la ejecución de los trabajos			
Nombre y Firma:			
Cargo			

12. PLAN DE CONTINGENCIA DEFINIDO PARA LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE FLANDES

Teniendo en cuenta que el municipio de Flandes Tolima a través de la Empresa de Servicios Públicos ESPUFLAN E.S.P., realiza la recolección y transporte de los Residuos Sólidos generados y su disposición final en el relleno sanitario PRADERAS DEL MAGDALENA el cual tiene una vida útil de aproximadamente 20 años, mismos que

están llegando a su término (Mayo de 2023), se hace necesario definir alternativas tendientes a la prevención de esta eventualidad.

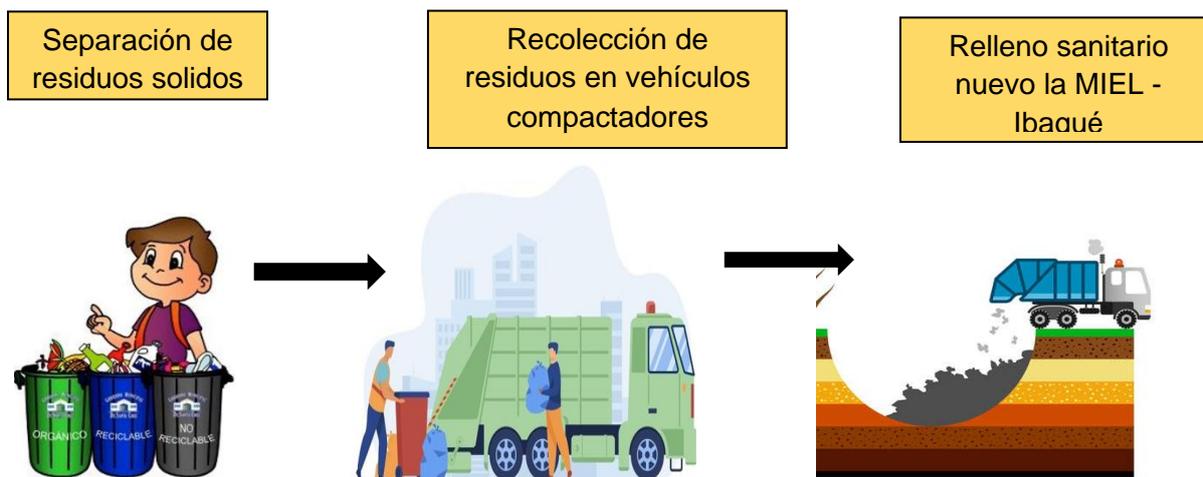
El Municipio de FLANDES no cuenta con un sitio indicado y definido para la actividad de disposición final de residuos sólidos dentro de la jurisdicción del mismo, y de acuerdo al Plan Básico de Ordenamiento Territorial no se contempló la adecuación de un área para tal fin, en este sentido se pretende proponer alternativas de solución, luego de la culminación del ciclo de vida del relleno sanitario actual sitio.

Según comunicado por parte del operador SERAMBIENTAL, el relleno sanitario “Praderas del Magdalena”, cuenta con una capacidad suficiente para garantizar la continuidad del servicio hasta el mes de mayo del 2023 y como se contempló en la tabla N° 8.7 de este documento, la disposición final en la eventualidad de presentarse una contingencia, pasaría a realizarse en el Relleno Sanitario del Municipio de Ibagué Tolima, denominado Relleno sanitario la Miel, con una capacidad remanente de 459.942,64m³ y se ubica a 66.1 kilómetros aproximadamente de distancia del municipio de Flandes Tolima.

Es por ello, que se han adelantado acciones de solicitud de disponibilidad del servicio con INTERASEO en el relleno sanitario La Miel, se ha solicitado además cotizaciones y/o valores tarifarios por tonelada y demás soportes necesarios para proceder con el cambio de sitio de disposición final, teniendo como resultado la siguiente trazabilidad:

los residuos sólidos generados en el área de prestación del servicio de aseo del Municipio de Flandes en el Relleno Sanitario LA MIEL, lo cual garantizará la continuidad y calidad del servicio y además la sostenibilidad ambiental de los habitantes del Municipio.

Ilustración 12 Recolección y Disposición Final Cierre Relleno Sanitario la Miel



13. PLAN DE CONTINGENCIA CORONAVIRUS – COVID-19

13.1. INTRODUCCIÓN

El plan de contingencia, son instrucciones de planificación de la superintendencia de servicios públicos para mitigar propagación de COVID -19, dentro de las medidas contemporáneas en la circular externa 114 del 2020.

La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES ESPUFLAN E.S.P prestadora del servicio público de aseo, implementa las condiciones operativas normales, a pesar de que algunas de sus funciones dejen de realizarse por algún incidente o existan ciertas condiciones externas y ajenas a la empresa, por lo cual se recomienda determinar las áreas de alto tráfico peatonal para realizar mecanismo de control, como lavado con frecuencia semanal como mínimo. Evaluar frecuencias adicionales de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, y de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, para afrontar la emergencia sanitaria. Asegurar el uso de los elementos de protección personal necesarios para evitar contagios del Covid-19. A las organizaciones de recicladores, la entidad solicitó tomar medidas para evitar que los operadores manipulen o abran bolsas de color negro o rojo, o incluso aquellas de cualquier color en las que se sospeche puedan contener residuos como papel higiénico, pañuelos, guantes, entre otros.

Finalmente, la Superservicios hace un llamado a los colombianos para hacer uso racional de los servicios públicos domiciliarios y separar correctamente los residuos sólidos en sus hogares.

13.2. OBJETIVOS

General

Identificar las acciones para garantizar la prestación de los servicios de aseo, frente a la pandemia del Coronavirus COVID-19 que conlleven a implementar acciones tendientes a garantizar una calidad y continuidad en la prestación de los servicios públicos dentro del área de prestación del servicio a cargo de EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES ESPUFLAN E.S.P., orientaciones técnicas según protocolo Ministerio de salud, asociado a la limpieza, desinfección y/o sanitización de los espacios laborales y comunes de la distinta dependencia de esta dirección, para que elabore un procedimiento de trabajo Seguro en relación a la Contingencia Sanitaria por Covid-19

Específicos

- Controlar o mitigar los riesgos de propagación de contagios de COVID-19, en los funcionarios de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES ESPUFLAN E.S.P
- Contar con un plan de trabajo por la empresa encargada limpieza, desinfección y/o sanitización, que considere Horarios, frecuencia, entre otros.
- Entregar lineamientos básicos a los funcionarios de las dependencias respectivas, para que apoyen en el mantenimiento de aseo y desinfección en sus puestos de trabajo y espacios comunes.

13.3. ANTECEDENTES

El artículo 49 de la Constitución Política de Colombia establece que la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.

La Organización Mundial de la Salud – OMS, el 11 de marzo de 2020 declaró el brote de enfermedad por coronavirus – COVID-19 como una pandemia.

En concordancia a lo anterior el Ministerio de Salud y Protección Social expidió la Resolución Número 385 del 12 de marzo de 2020, “Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus”, hasta el 30 de mayo de 2020, en el cual se modificó por la resolución 1315 de 2021 de determina con exactitud otorgándose prologas.

Así mismo, el artículo 6 de la misma norma, establece que las instituciones públicas y privadas, la sociedad civil y la ciudadanía en general deben coadyubar en la implementación de las medidas previstas en la Resolución.

Por su parte, el presidente de la República mediante Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 declaró el estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional.

A su vez, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio-MVCT, mediante Decreto 441 del 20 de marzo de 2020 “Por el cual se dictan disposiciones en materia de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo para hacer frente al Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica declarado por el Decreto 417 de 2020”, estableció medidas para afrontar la emergencia declarada.

Por su parte la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) expidió la Resolución CRA 911 de 2020, establece las medidas regulatorias transitorias en el sector de agua potable y saneamiento básico, derivadas de la emergencia declarada por el Gobierno Nacional a causa del COVID19 que deben aplicar todos los prestadores que se encuentren en el ámbito de aplicación de la Resolución CRA 688 de 2014 y Resolución CRA 825 de 2017.

De acuerdo al comportamiento del crecimiento de contagios, el Gobierno Nacional expide el Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 “Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19 y el mantenimiento del orden público”, donde en su artículo 1, ordena el Aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia, a partir de las cero horas (00:00 a.m.) del día 25 de marzo de 2020, hasta las cero horas (00:00 a.m.) del día 13 de abril de 2020, en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19.

Finalmente, según Circular No. 2020EE0022183 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio definió las medidas de prevención y seguimiento en materia de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo para hacer frente al Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica declarada por el Decreto 417 de 2020 y Emergencia Sanitaria declarada por la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social.

13.4. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR FRENTE AL CONTROL Y MANEJO Y PREVENCIÓN DEL COVID-19

- El aseo considerará, la limpieza y desinfección o sanitización de todos los espacios laborales y comunes, con una periodicidad según lo que está establecido la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ASEO FLANDES ESPUFLAN E.S.P., por cada espacio antes referido. Este procedimiento será conocido por todos los trabajadores de la empresa y los funcionarios de la casa o base de esta dirección de salud, debiendo, además, especificar el uso de los químicos que se ocuparan en la remoción de materia orgánica, el uso o no de fricción, los detergentes a utilizar y, cuando se deba ocupar enjuague con agua para eliminar la suciedad por arrastre.
- Efectuada la limpieza, según párrafo anterior, deberá incluir este procedimiento, la realización de desinfección de las superficies ya limpias, con la aplicación de productos desinfectantes a través del uso de rociadores, toallas, paños de fibra o microfibra o trapeadores, entre otros métodos.
- Para los efectos de este protocolo, se recomienda usar hipoclorito de sodio al 0.1% (dilución 1:50 si se usa cloro doméstico a una concentración inicial de 5%. Lo anterior equivale a que por cada litro de agua se debe agregar 20cc de Cloro (4 cucharaditas) a una concentración de un 5%. Los desinfectantes de uso ambiental más usados son las soluciones de hipoclorito de sodio, amonios cuaternarios, peróxido de hidrógeno y los fenoles, existiendo otros productos en que hay menor experiencia de su uso.
- Para las superficies que podrían ser dañadas por el hipoclorito de sodio, se puede utilizar una concentración de etanol del 70%.
- Es posible utilizar otro tipo de desinfectante, caso del cual se recomienda observar lo señalado en el Anexo N°1 de la Circular C37 N°10 del 05 de diciembre de 2018 del Ministerio de Salud. En este caso, se deben seguir las recomendaciones del fabricante del desinfectante para su preparación y aplicación.
- Al utilizar un producto químico para la limpieza y/o desinfección, es importante mantener la instalación ventilada (por ejemplo, abrir las ventanas, si ello es factible), lo que permitirá tener un ambiente limpio y protegerá la salud del personal de limpieza.
- Al efectuar la limpieza y desinfección, se debe privilegiar el uso de utensilios desechables. En el caso de utilizar utensilios reutilizables en estas tareas, estos deben desinfectarse utilizando los productos arriba señalados.
- El procedimiento de trabajo seguro, debe considerar de manera específica, la priorización de la limpieza y desinfección de todas aquellas superficies que son manipuladas por los usuarios con alta frecuencia, como lo es: manillas, pasamanos, taza del inodoro, llaves de agua, superficies de las mesas, escritorios, teléfonos, superficies de apoyo, asientos, sillas, entre otras.

13.5. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) A UTILIZAR, POR EL PERSONAL DE LA EMPRESA.

Todo trabajo de limpieza y desinfección, que se realicen en los espacios laborales y usos comunes, deberá considerar para el trabajador que lo realiza, los siguientes Elementos de Protección Personal obligatoriamente, que deberá, además, ponerse y quitárselo de manera correcta y oportuna, que son:

- Pechera desechable o reutilizable;
- Guantes para labores de aseo desechables o reutilizables: resistentes, impermeables y de manga larga (no quirúrgicos).
- Calzado de seguridad

- Mascarillas quirúrgicas

13.6. CONCLUSIÓN:

- Este protocolo, pretende ordenar la realización de los procedimientos de limpieza y desinfección en la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FLANDES ESPUFLAN E.S.P, los espacios laborales, como de las demás casas, de acuerdo a las exigencias ministeriales para ello y, para mitigar el contagio por COVID- 19 tanto en los funcionarios como en los trabajadores de la empresa. Con lo anterior, se cumple con la normativa MINISTERIO DE SALUD al respecto y con 594, que Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo para prevenir accidentes y enfermedades profesionales de los funcionarios en sus puestos referidos.