	INFORME AMBIENTAL PARA CONVENIO DE APOYO	CODIGO: F-INF-037
		VERSIÓN: 001

	CONVENIO DE APOYO NUMERO 6700039145 DE 2024 GRAN FONDITO MARIANA PAJON					
COMPONENTE	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS	
		SI	NO	N/A	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
GENERALES	1.El contratista dará cumplimiento al manejo de residuos sólidos y peligrosos (si aplica) generados en el evento, para lo cual deberá entregar al INDER: a Procedimiento de Manejo Integral de residuos. Periodicidad: cada vez que se realicen eventos.	X			Registro fotográfico ODAGA-01 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL METROPARQUES	Se dio cumplimiento al manejo de residuos a través del programa de gestión ambiental Metroparques – Parque Norte.
	 *Imagen 1: Recolección y disposición de residuos Gran Fondito Mariana Pajon*					
	b Informe de la implementación del Procedimiento Integral de residuos en los eventos, el cual debe contener registro fotográfico, pesaje del material recuperable, certificados de disposición final de residuos peligrosos y ordinarios de un gestor autorizado con licencia ambiental vigente. Periodicidad: cada vez que se realicen eventos.	X			Registro fotográfico ODAGA-01 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL METROPARQUES	Se dio cumplimiento al manejo de residuos a través del programa de gestión ambiental Metroparques – Parque Norte.

COMPONENTE	CONVENIO DE APOYO NUMERO 6700039145 DE 2024 GRAN FONDITO MARIANA PAJON					
	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS	
		SI	NO	N/A	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
	 *Imagen 2: Recolección y disposición final Gran Fondito Mariana Pajon*					
	c Instalar puntos ecológicos, los cual deben cumplir con los colores exigidos por la Resolución 2184 de 2019, para lo cual el contratista deberá incluirlo con registro fotográfico en el informe de implementación del plan de manejo de residuos. Periodicidad: cada vez que se realicen eventos.	X			Registro fotográfico	Se dio cumplimiento con los puntos ecológicos instalados en el Parque Norte. Se programaron recolecciones de los puntos ecológicos durante todo el evento.
	Imagen 3 *Puntos ecológicos*  					

	INFORME AMBIENTAL PARA CONVENIO DE APOYO	CODIGO: F-INF-037
		VERSIÓN: 001

	CONVENIO DE APOYO NUMERO 6700039145 DE 2024 GRAN FONDITO MARIANA PAJON					
COMPONENTE	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS	
		SI	NO	N/A	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
	2. El contratista deberá dar cumplimiento al artículo 63 de la Ley 1801 de 2016, en lo relacionado a los requisitos para realizar actividades que involucren aglomeraciones de público en escenarios, para lo cual el contratista deberá entregar a INDER previo al evento: a. Plan de emergencia y contingencia conforme a las indicaciones establecidas en el artículo 63 de la mencionada ley. Periodicidad: un mes antes de la realización del evento	X			PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA GRAN FONDITO MARIANA PAJON	Se aplico el plan de emergencias y contingencia Gran Fondito Mariana Pajon. Adicionalmente se contrató la presencia de la Cruz Roja durante todo el evento.
	 *Imagen 4: Plan de emergencias – presencia Cruz Roja*					
	3. El contratista deberá cumplir con lo relacionado a la generación de ruido en los eventos realizados, deberá cumplir con los límites máximos permisibles en horario diurno y nocturno. Por lo cual, el contratista deberá entregar al INDER un documento firmado por el representante legal, donde certifique el cumplimiento de estas normas. realicen eventos.	X			Certificado PRODUCCIONES LIVESOUND SAS	Certificado de cumplimiento generación de ruidos en evento.

COMPONENTE	CONVENIO DE APOYO NUMERO 6700039145 DE 2024 GRAN FONDITO MARIANA PAJON					
	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS	
		SI	NO	N/A	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
	4. El contratista dará cumplimiento a la Resolución SSS201950074844 de 2019 de la Secretaria de suministros y servicios del Municipio de Medellín, "por medio del cual se adopta la Guía para la realización de eventos sostenibles". Para el cumplimiento de esta norma, el contratista deberá entregar al INDER: a. El contratista deberá contar para eventos de más de 100 personas con un técnico o tecnólogo ambiental, el cual debe estar durante todas las etapas del evento, para lo cual, deberá entregar copia del contrato o planilla del pago de la seguridad social del técnico o tecnólogo ambiental que corresponda al periodo del evento Periodicidad: conforme a la demanda del servicio.	X			ODAGA-01 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL METROPARQUES PLAN DE EMERGENCIA Y CONTIGENCIA PARA EVENTO GRAN FONDITO MARIANA PAJON	
	b. El .contratista deberá diligenciar la lista de chequeo para los eventos por cada evento realizado, la cual deberá contener los soportes que acrediten el cumplimiento.			X		
ALIMENTACIÓN	1. El contratista deberá suministrar preferiblemente los alimentos en empaques biodegradables o compostables incluyo el kit de utensilios para uso (cuchara, tenedor y chuchillo).	X			Registro fotográfico	La alimentación no estuvo a cargo del evento. Sin embargo, se muestra que se utilizaron empaques biodegradables en la alimentación.

	INFORME AMBIENTAL PARA CONVENIO DE APOYO	CODIGO: F-INF-037
		VERSIÓN: 001

CONVENIO DE APOYO NUMERO 6700039145 DE 2024 GRAN FONDITO MARIANA PAJON						
COMPONENTE	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS	
		SI	NO	N/A	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
	 					
	2 En caso de requerirse, el contratista deberá suministrar preferiblemente mezcladores de café en madera y los vasos en materiales biodegradables o compostables. Presentar registros fotográficos del suministro de alimentos en los informes. Periodicidad: conforme a la demanda del servicio.			X		La alimentación no estivo a cargo del evento Gran Fondito Mariana Pajon
	3. Si los alimentos vienen empacados en papel, cartón, plástico, vidrio o metal, el contratista deberá dar cumplimiento a la Resolución 1407 del 2018 modificada por la Resolución 1342 de 2020, para lo cual el contratista deberá entregar al INDER: a. Presentar un informe de la gestión realizada para dar cumplimiento a las obligaciones contempladas en la Resolución 1407 del 2018, modificada por la Resolución 1342 del 2020 según el rol que corresponda, el cual debe contener evidencias fotográficas.			X		La alimentación no estivo a cargo del evento Gran Fondito Mariana Pajon

COMPONENTE	CONVENIO DE APOYO NUMERO 6700039145 DE 2024 GRAN FONDITO MARIANA PAJON					
	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS	
		SI	NO	N/A	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
TRANSPORTE	1. El contratista deberá entregar la revisión técnico mecánica vigente por un CDA autorizado.			X		
	2 El contratista deberá dar cumplimiento a la Resolución 1326 del 2017, para lo cual debe entregar el certificado de entrega al Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas de las llantas que deban cambiarse a los vehículos, cantidad que debe concordar con los residuos reportados en el informe de mantenimiento. Periodicidad: Al inicio del contrato			X		
SERVICIO MEDICO	1. El contratista deberá dar cumplimiento al Decreto 351 de 2014 y al Decreto 2676 de 2000, para lo cual el contratista deberá entregar: a. Plan de gestión integral de residuos generados en la atención de salud. Periodicidad: al inicio del contrato.			X		
	c. Plan de contingencia para el transporte terrestre de sustancias o residuos peligrosos hospitalarios. Periodicidad: al inicio del contrato.			X		
	d. Certificación de disposición final de RESPEL biológico por un gestor autorizado con licencia ambiental vigente. Periodicidad: conforme a la demanda del servicio.			X		
	e. Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares. Periodicidad: al inicio del contrato			X		

	INFORME AMBIENTAL PARA CONVENIO DE APOYO	CODIGO: F-INF-037
		VERSIÓN: 001

COMPONENTE	CONVENIO DE APOYO NUMERO 6700039145 DE 2024 GRAN FONDITO MARIANA PAJON					
	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS	
		SI	NO	N/A	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
AMBULANCIA	2. El contratista deberá dar cumplimiento al Decreto 351 de 2014 y al Decreto 2676 de 2000, para lo cual el contratista deberá entregar: f. Plan de gestión integral de residuos generados en la atención de salud. Periodicidad: al inicio del contrato.			X		
	h. Plan de contingencia para el transporte terrestre de sustancias o residuos peligrosos hospitalarios. Periodicidad: al inicio del contrato.			X		
	i. Certificación de disposición final de RESPEL biológico por un gestor autorizado con licencia ambiental vigente. Periodicidad: conforme a la demanda del servicio.			X		
	j d) Certificado de la implementación de los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos aprobado por el ANLA (deben acreditar la aprobación del plan al que pertenecen, para lo cual deberá entregar la Resolución de aprobación del plan emitido por el ANLA). Periodicidad: al inicio del contrato.			X		
	4. El contratista deberá dar cumplimiento al Decreto 019 del 2012, para lo cual deberá entregar al INDER: a. Certificado de revisión técnico mecánica por un centro de diagnóstico automotor - CDA autorizado. Periodicidad: al inicio del contrato.			X		

	CONVENIO DE APOYO NUMERO 6700039145 DE 2024 GRAN FONDITO MARIANA PAJON					
COMPONENTE	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS	
		SI	NO	N/A	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
	b. Certificación de habilitación del CDA. Periodicidad: al inicio del contrato y cuando cambie de CDA.			X		
UNIFORMES	1.Si la cantidad de uniformes supera las 500 unidades, El contratista deberá dar cumplimiento a: a. Certificado de inscripción en el registro de generador de residuos peligrosos en el IDEAM. Si el contratista no debe cumplir con este requisito, debe enviar un concepto técnico ambiental. Periodicidad: Al inicio del contrato.			X		
	b Plan de manejo de residuos sólidos y peligrosos. Periodicidad: Al inicio del contrato.			X		
	c. Certificado de disposición final de residuos peligrosos por un gestor autorizado con licencia ambiental vigente emitida por la autoridad ambiental competente. Periodicidad: conforme a la demanda del servicio.			X		
TROFEOS Y MEDALLAS	1.Plan de manejo de residuos sólidos. a. Ficha técnica de Trofeo y Medallero para garantizar que el material sea reciclable.	X			. Registro fotográfico . PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS	Se dio cumplimiento a través del plan de manejo de residuos solidos y peligrosos de los proveedores.
	b. Para el empaque de los productos el contratista deberá dar cumplimiento a la Ley 2232 de 202 modificada por la Resolución 1342 de 2020, y la Resolución 0803 de 2024. 2 Resolución 1407 del 2018.			X		El producto no requería empaque.

	INFORME AMBIENTAL PARA CONVENIO DE APOYO	CODIGO: F-INF-037
		VERSIÓN: 001

	CONVENIO DE APOYO NUMERO 6700039145 DE 2024 GRAN FONDITO MARIANA PAJON					
COMPONENTE	OBLIGACIONES AMBIENTALES	CUMPLIMIENTO			COMENTARIOS	
		SI	NO	N/A	EVIDENCIAS	OBSERVACIONES
	c. Ficha técnica de los empaques a utilizar y registro fotográfico			X		



Firma representante legal
CLAUDIA PATRICIA LONDOÑO ANGEL

Anexo 1: ODAGA-01 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL METROPARQUES
Anexo 2: PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA GRAN FONDITO MARIANA PAJON
Anexo 3: CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO GENERACIÓN DE RUIDOS EN EVENTO
Anexo 4: PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS
Anexo 5: FICHA TÉCNICA TROFEOS

	GESTIÓN AMBIENTAL		
Metroparques Diversión y alegría para todos	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL METROPARQUES	Código	ODAGA-01
		Versión	01

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL METROPARQUES

INTRODUCCIÓN

La empresa industrial y comercial del estado, Metroparques en aras de su responsabilidad Ambiental, su meta de convertir el Parque Norte y el Aeroparque Juan Pablo II en referentes de sostenibilidad y comprometidos con el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en el país, adicional teniendo en cuenta que ambos parques cuentan con atractivos naturales de gran importancia dentro del área urbana y requieren cuidados especiales para garantizar su conservación y preservación se ha establecido e implementado el presente Programa de Gestión Ambiental (PGA) agrupando temas de vital importancia para cumplir con la meta trazada.

El manejo de residuos sólidos, uso eficiente de energía y agua, control de plagas, todas estas contenidas en el plan de Saneamiento Básico, y el manejo del componente arbóreo, son los unidades principales del PGA, teniendo en cuenta que uno de los atractivos esenciales de los parques es precisamente brindarles a los visitantes contacto con la naturaleza, protegiendo estas zonas verdes y componentes tanto arbóreo como paisajístico, para su adecuado aprovechamiento y disfrute, prestando no solamente servicio para el ocio urbano, sino servicios eco sistémicos de alto valor para la ciudad de Medellín.

Durante las actividades administrativas, operativas y de prestación del servicio a los usuarios, se evidencia la necesidad de implementar cada uno de los programas de forma global, articulada y responsable, involucrando a todos los actores que hacen uso de las instalaciones, apuntando a la responsabilidad ambiental empresarial de Metroparques.
El presente Programa de Gestión Ambiental se implementará en las UEN el Aeroparque Juan Pablo II y UEN Parque Norte J. Emilio Valderrama de Metroparques, incluyendo los entes administrativos, operativos y de servicio al cliente.

PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS. (PMIRS)

Marco Conceptual: Tomado de (Colombia, Ministerios de Vivienda, Ciudad Y Territorio , 2005)[1] y (Colombia, Ministerio De Vivienda, Ciudad Y Territorio , 2013)[2]

Acopio: Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos pos consumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.

Almacenamiento: Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

Aprovechamiento y/o valorización: Es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración.

Disposición final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

ECA: Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA), y del pesaje y clasificación. Generador. Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, para los efectos del presente decreto se equipará a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.

Gestión integral: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios

[1] Colombia, Ministerios de Vivienda, Ciudad Y Territorio . (30 de Diciembre de 2005). Decreto 4741 de 2005. Bogotá D.C, Colombia

[2] Colombia, Ministerio De Vivienda, Ciudad Y Territorio . (2013). Decreto 2981 de 2013. Bogotá D.C

ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

Manejo integral: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

Impacto de los residuos: la deficiente gestión de residuos sólidos municipales impacta negativamente en el ambiente y en la salud pública:

Contaminación del medio ambiente (aguas, aire, suelo, deterioro estético...)

Incidencia en la proliferación de vectores y transmisión de algunas enfermedades:

Plagas	Enfermedad
Ratas	Peste bubónica, tifus marino, leptospirosis
Moscas	Fiebre tiroidéa, salmonelosis, cólera, amibiasis, disentería, giardiasis
Mosquitos	Malaria, leishmaniasis, fiebre amarilla, dengue, filariasis
Cucarachas	Fiebre tifoidea, cólera, giardiasis
Cerdos	Cisticercosis, toxoplasmosis, triquinosis, teniasis
Aves	Toxoplasmosis

Economía y recursos: Los residuos pueden ser aprovechados e incluirse en la economía local.

Plan de gestión de devolución de productos pos consumo: Instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos pos consumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

Posesión de residuos o desechos peligrosos: Es la tenencia de esta clase de residuos con ánimo de señor y dueño, sea que el dueño o el que se da por tal, tenga la cosa por sí mismo, o por otra persona que la tenga en lugar y a nombre de él.

Receptor: El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos.

Reciclaje: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva acopio, reutilización, transformación y comercialización.

Rechazos: Material resultado de la clasificación de residuos aprovechables en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA), cuyas características no permiten su efectivo aprovechamiento y que deben ser tratados o dispuestos en el relleno sanitario.

Recolección: Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio. RECUPERACIÓN: es la acción que permite seleccionar y retirar los residuos que pueden someterse a un nuevo proceso de aprovechamiento, para convertirlos en materia prima útil en la fabricación de nuevos productos.

Remediación: Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para reducir o eliminar los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos.

Residuo o desecho: Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o de pósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Residuo o desecho peligroso: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Residuos biodegradables: Son aquellos residuos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En esta clasificación se encuentran las frutas, vegetales, restos de alimentos, madera y otros residuos que puedan ser transformados en materia orgánica.

Riesgo: Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.

Tenencia: Es la que ejerce una persona sobre una cosa, no como dueño, sino en lugar o a nombre del dueño.

Tratamiento: Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

Lixiviado: Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

Minimización de residuos sólidos en procesos productivos: Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos.

PMIRS: Siglas de Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos.

Poda de árboles: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el corte de ramas de los árboles, ubicado en áreas públicas sin restricciones de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos. Se incluye la recolección y transporte del material obtenido hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento o disposición final.

Presentación de los residuos sólidos: Es la actividad del usuario de colocar los residuos sólidos debidamente almacenados, para la recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. La presentación debe hacerse, en el lugar e infraestructura prevista para ello, bien sea en el área pública correspondiente o en el sitio de presentación conjunta en el caso de multiusuarios y grandes productores.
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.

Reciclador de oficio: Es la persona natural o jurídica que se ha organizado de acuerdo con lo definido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y en este decreto para prestar la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos.

Recolección y transporte de residuos aprovechables: Son las actividades que realiza la persona prestadora del servicio público de aseo consistente en recoger y transportar los residuos aprovechables hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento.

Residuos de construcción y demolición (RCD): Es todo residuo sólido resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.

Residuos sólidos: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Residuo sólido aprovechable: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.

Residuo sólido especial: Es todo residuo sólido que, por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Pos consumo.

Residuo sólido ordinario: Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables por parte de los usuarios en el sitio donde se generan, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, para ser presentados para su recolección y transporte a las estaciones de clasificación y aprovechamiento, o de disposición final de los mismos, según sea el caso.

Sistema de pesaje: Es el conjunto ordenado y sistemático de equipos, elementos y maquinaria que se utilizan para la determinación certera del peso de los residuos objeto de gestión en una o varias de las actividades del servicio público de aseo y que proporciona información con datos medibles y verificables.

Transferencia: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo realizada al interior de una estación de transferencia, la cual consiste en trasladar los residuos sólidos de un vehículo recolector de menor capacidad a un vehículo de transporte a granel por medios mecánicos, previniendo el contacto manual y el esparcimiento de los mismos, con una mínima exposición al aire libre de los residuos.

Trasbordo: Es la actividad de trasladar los residuos sólidos recolectados, de un vehículo a otro de mayor capacidad, evitando el contacto manual y el esparcimiento de los residuos principalmente sólidos.

Unidad de almacenamiento: Es el área definida y cerrada, en la que se ubican las cajas de almacenamiento o similares para que el usuario almacene temporalmente los residuos sólidos, mientras son presentados a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y transporte.

Vehículo recolector: Es el vehículo utilizado en las actividades de recolección de los residuos sólidos desde los lugares de presentación y su transporte hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, estaciones de transferencia o hasta el sitio de disposición final.

MARCO NORMATIVO.

ODAGJ-01 Normograma, Ítem ambiental.

GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La Separación en la Fuente (SEF) es la premisa principal del actual PGA, sin embargo, esta separación tiene sentido estricto y tiene un resultado eficiente, cuando existen mercados para los materiales separados, ya que la SEF permite obtener una mejor

calidad de los residuos optimizando su aprovechamiento o disposición final y una retribución bien sea social o monetaria para el gestor de los mismos, esto debe ir de la mano con la recolección selectiva de los residuos seleccionados, pues sin este componente, lo efectuado en la separación pierde valor (ICONTEC, 2009)[3] , además se debe dirigir la SEF hacia la Gestión y el Manejo Integral de Residuos, involucrando la planeación y cobertura de las actividades relacionadas con los residuos desde la generación hasta la disposición final, incluyendo los aspectos de separación, movimiento interno, almacenamiento, desactivación, recolección, transporte y tratamiento, con lo cual se pretende evitar y minimizar la generación de residuos e incrementar el aprovechamiento de éstos, de tal suerte que cada vez sea menor la cantidad de residuos a disponer (Restrepo Mesa & Ramirez Casas, 2008) [4].

En la SEF y el Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMIRS) debe quedar consignado el tipo de aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final que se realizan para los residuos generados en la organización. Estos procesos deben ser seleccionados en función de las características de los residuos, las posibilidades de la organización, las alternativas existentes y las preferencias, en cumplimiento con la normatividad ambiental y sanitaria vigente, y propendiendo siempre por la opción o estrategia que genere un menor impacto ambiental (Restrepo Mesa & Ramirez Casas, 2008).
Sabiendo que la generación de residuos va ligada al comportamiento de la mayoría de los habitantes de los pueblos y comunidades colombianas, el de utilizar las cosas, sacar el insumo más directo y botar sin tener en cuenta que esto que se considera como inservible es de absoluto valor para reproducir otros subproductos útiles ya sea como alimento de animales, abonos y fertilizantes de la tierra o simplemente como fuente de ingresos económicos para quienes los transforman (Hómez González, 1998)[5] y teniendo en cuenta que los residuos sólidos generan impactos negativos al medio ambiente y la salud, dentro de la gestión ambiental de Metroparques se ha decidido hacer mayor énfasis en este componente como resultado del seguimiento que se ha hecho debido al manejo de los residuos generados.

---

[3] ICONTEC. (20 de Mayo de 2009). Guía Técnica Colombiana- GTC24. *Guía Técnica Colombiana- GTC24.* Bogotá D.C.

[4] Restrepo Mesa, M., & Ramirez Casas, E. (2008). Guía para el manejo integral de residuos. Univerdidad Pontificia Bolivariana . Medellín .

[5] Hómez González, M. (1998). aspectos descriptivos y técnicos para el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en un matadero municipal para procesos de compostaje y lombricultura. Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 26 (AIDIS 98) .

El Programa Manejo Integral de Residuos Sólidos en Metroparques, tiene como objetivo fundamental, identificar las alternativas de mejoramiento con el fin de aumentar la eficiencia en los procesos de prestación de servicios y disminuir el posible impacto ambiental que se puede ocasionar desde la generación del residuo hasta la disposición final del mismo y dar cumplimiento a la normatividad vigente.

El PMIRS, contempla la identificación de los puntos de generación de residuos, clasificación de puntos críticos, la tipificación y caracterización de los residuos generados en las instalaciones, el establecimiento de las rutas de recolección y transporte interno, el almacenamiento, el tratamiento, el aprovechamiento, la comercialización y la disposición final de los residuos generados en Metroparques.

Como parte fundamental del PMIRS, se tiene la educación y la capacitación de todo el personal involucrado desde la generación de los residuos, hasta la entrega y/o comercialización de los mismos, con miras a la mejora continua.

OBJETIVOS

GENERAL

Gestionar adecuadamente los residuos generados en las instalaciones de Metroparques, mejorando continuamente los procesos y teniendo la educación ambiental como un pilar para lograrlo.

ESPECÍFICOS

- Capacitar y acompañar a los diferentes actores involucrados en el proceso de generación, transporte y disposición de los residuos generados en las instalaciones.
- Fortalecer las prácticas de reciclaje y separación en la fuente en los locales comerciales que se encuentran ubicados en las instalaciones las sedes de Metroparques.
- Fomentar la cultura de Responsabilidad Ambiental en Metroparques.
- Mejorar las condiciones de la Unidad de Almacenamiento para cumplir con la normatividad vigente.
- Establecer el Plan de gestión de devolución de productos pos consumo.
- Realizar seguimiento a la gestión realizada e identificar oportunidades de mejora.

Metroparques Diversión y alegría para todos	GESTIÓN AMBIENTAL		
	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL METROPARQUES	Código	ODAGA-01
		Versión	01

ACTIVIDADES

CONCEPTO	ACTIVIDADES	META	VALOR (25%)	RESPONSABLE
OPTIMIZACIÓN PRODUCTOS Y EMPAQUES Productos con menos contenidos de sustancias peligrosas y/o empaques amigables con el medio ambiente.	Consultar alternativas para el uso de insumos amigables con el medio ambiente. Presentar por medio de propuestas las alternativas de insumos amigables con el medio ambiente a la gerencia para que sean incluidos dentro de los procesos de la Entidad.	Presentar a los jefes de parques 1 propuesta al año de alternativas de insumos amigables con el medio ambiente.	2.2%	Grupo de gestión ambiental
BUENAS PRÁCTICAS Corresponde a actuaciones sencillas, tendientes a reducir perdidas, sistemáticas, accidentes, sin exigir mayores inversiones.	Capacitar a los operarios conforme a cada necesidad. (Separación en la fuente, manejo y almacenamiento de residuos sólidos, uso racional y reutilización de los mismos).	Realizar 2 capacitaciones al año con el fin de sensibilizar y educar a todos los colaboradores de nuestra empresa sobre la importancia de la buena separación en la fuente de los	2,1% x cada capacitación=4,2%	Grupo de gestión ambiental

		residuos y el de hacer buen uso de los materiales de trabajo para evitar el desperdicio y la generación alta de residuos.		
	Inventariar todos los materiales peligrosos.	Realizar 2 inventarios al año de residuos peligrosos con el fin de darle una buena disposición final a los RESPEL.	2,1% x cada inventario =4,2%	
	No utilizar productos que están legalmente prohibidos y que atentan contra la naturaleza y el medio ambiente en general.	Evitar la generación de residuos que deterioren nuestro medio ambiente. Adicional de garantizar mediante inspecciones periódicas que todos los arrendatario	1% x cada Inspección=0,5%	

		s cumplan con este objetivo. (2 inspeccione s al año)		
REUTILIZACIÓN **Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.**	Reutilizar papel por ambos lados para minimizar el gasto de papel y ayudar a la conservación de la flora.	Realizar 1 sensibilizaci ón al año en pro de minimizar el gasto o el uso racional del papel.	4,2%	Grupo de gestión ambiental
RECUPERACION DE LOS RESIDUOS **Acondicionamiento de los residuos peligrosos o no peligrosos a través de tratamientos para incorporarlos nuevamente a procesos productivos como materia prima, para la fabricación de otros subproductos. (Economía circular).**	Envío a terceros de residuos aprovechables generados para la recuperación.	Reducir la generación de residuos no aprovechabl es. Optimizar el proceso de separación y con ello obtener una venta significativa de reciclaje. (se realiza la venta de reciclaje a demanda diligenciand o el formato	4,2%	Grupo de gestión ambiental

		FRAGA-07 Formato venta de Reciclaje		

META

- Lograr que el proceso de gestión interna de los residuos se realice de manera adecuada para evitar perdida de material potencialmente recuperable y reducir la tasa de aseo por concepto de residuos ordinarios entregados a la empresa prestadora de servicios de recolección. (EMVARIAS)
- Garantizar el cumplimiento del 100% de las actividades propuestas dentro del Plan de Acción y el Plan de Mejoramiento, en lo que respecta a la Gestión Ambiental de Metroparques.
- Procedimiento general de la Gestión de Residuos para el caso específico de los puntos más críticos en las instalaciones de Metroparques, se hará énfasis en los residuos sólidos, dejando claro que el manejo de los residuos líquidos, se tendrá en cuenta en los planes de vertimiento, y para el caso de los residuos gaseosos, estos no son generados en las instalaciones, por lo tanto, no se tendrán en cuenta.

GENERACIÓN

Los residuos en Metroparques son generados por sus procesos operacionales y de servicios relacionados con la recreación, deporte, desarrollo, diversión, y esparcimiento para la comunidad local y nacional. De sus procesos se generan residuos de tipo: No aprovechable, aprovechables, residuos orgánicos aprovechables, especiales y peligrosos.

En la *ilustración 1* se presenta un diagrama con el ciclo de vida general, desde la generación hasta la disposición final de los distintos tipos de residuos en la empresa.

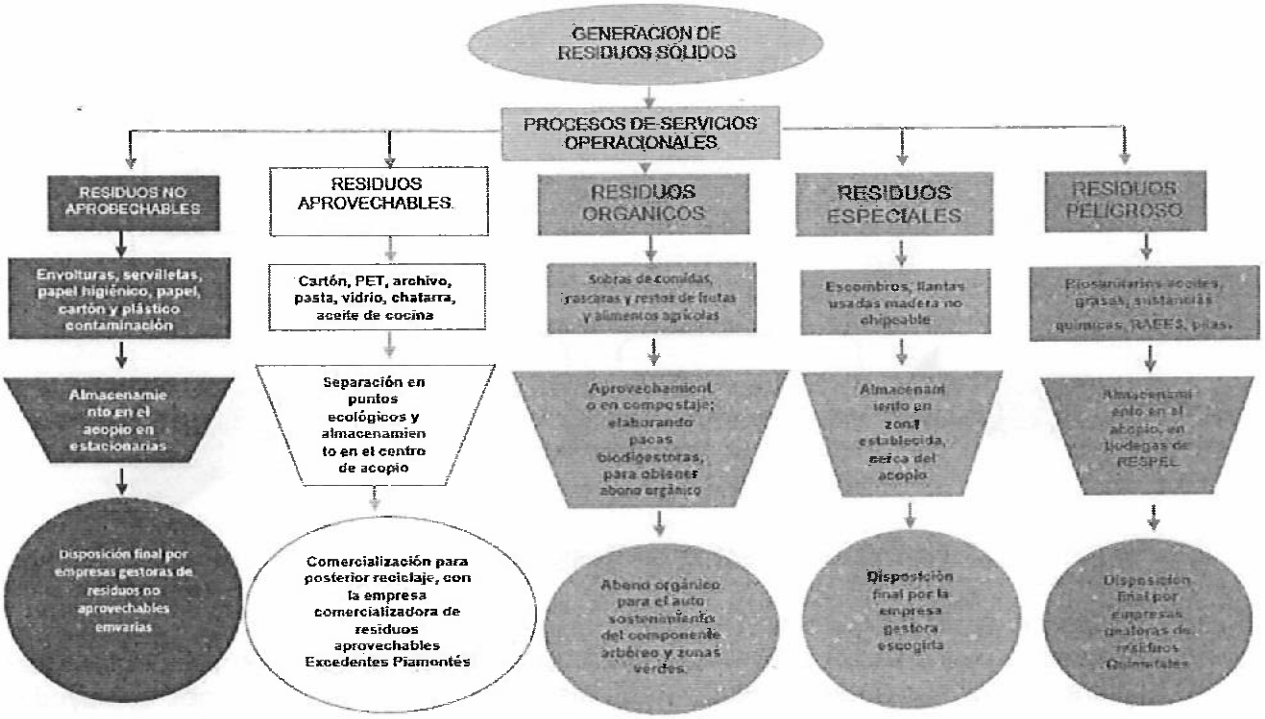
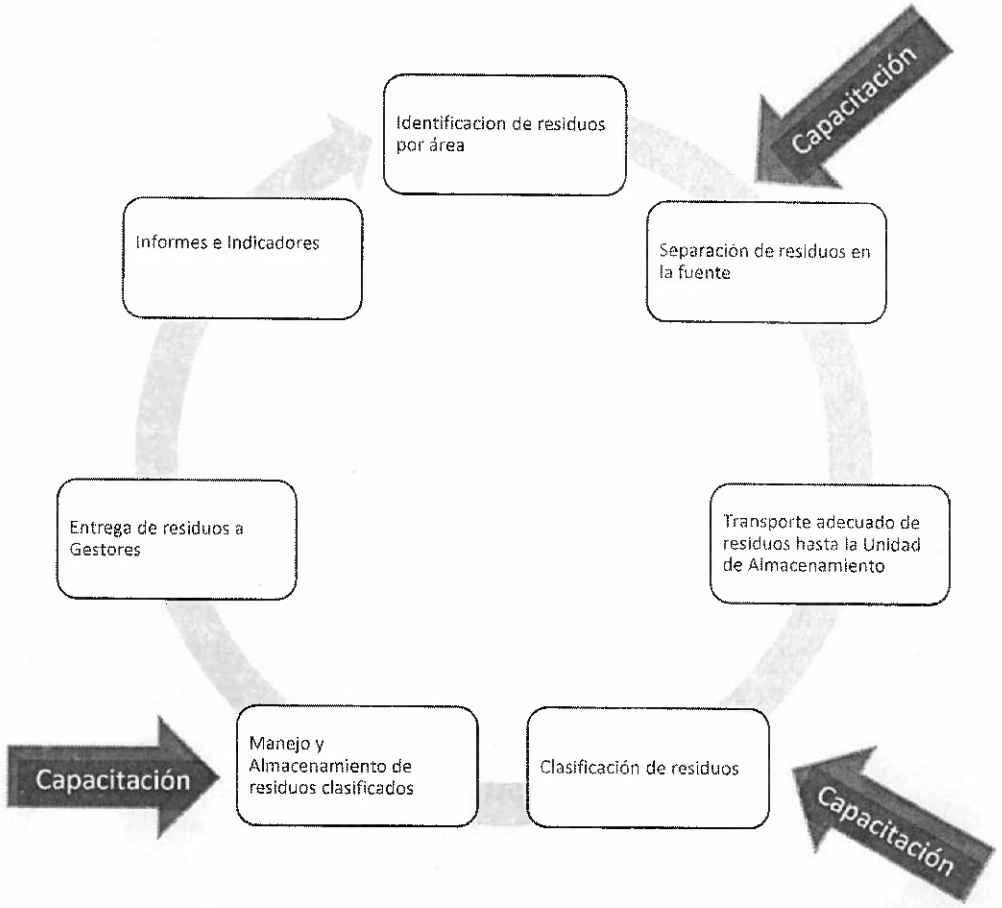


Ilustración 1. Diagrama ciclo de vida Generación de Residuos Sólidos.

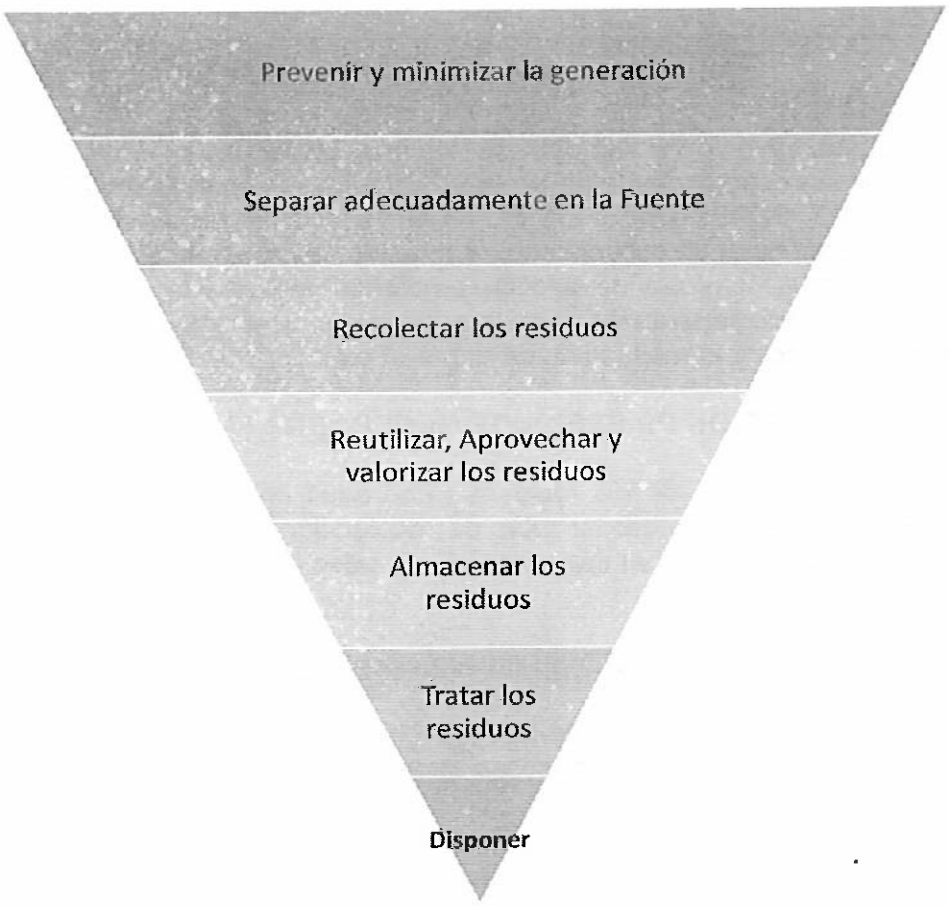
Procedimiento Gestión de Residuos



Esquema 1. Procedimiento Gestión de Residuos.

En el ciclo a continuación se describe la forma en que se manejan los residuos sólidos generados en los parques. El ciclo contempla e incluye la formación y educación de los actores en los diferentes procesos expuestos en el Esquema 1, acciones que ayudan a aumentar la eficiencia y efectividad del ciclo, éste, además, contempla los planes de seguimiento y contingencia como recursos importantes en caso de inconvenientes o fallas.

Implementación del Programa Manejo Integral de Residuos Sólidos



Esquema 2. Implementación del PMIRS

PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS

La generación de residuos es un indicador directo de las pérdidas del proceso productivo (Eficiencia), es por eso que el PMIRS apunta hacia el aumento del valor y la utilidad de los residuos potencialmente aprovechables y la reducción de residuos destinados a ser entregados a EMVARIAS para su disposición final en un relleno sanitario.
De igual manera, el PMIRS implementa la adecuada gestión, manejo y entrega, de los residuos especiales y peligrosos.

Todas estas estrategias forjan sistemas productivos más eficientes, uso de materias primas con menores costos ambientales y en la medida de lo posible, generar cambios a tecnologías más limpias.

CONTROL DE INGRESO DE RESIDUOS AL CENTRO DE ACOPIO. USO E IMPLEMENTACIÓN DE LA BÁSCULA

El personal operativo designado debe de tomar el respectivo peso del total de todos los residuos que ingresan al centro de acopio y diligenciarlo en el **FORMATO RECEPCIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN EL ACOPIO**, al realizar las rutas de recolección diariamente y así tener un consolidado de cuantos residuos se generan en los parques. Cada seis meses el grupo de gestión ambiental realizará la caracterización de los residuos sólidos que generan los arrendatarios, para hacer un seguimiento de la cantidad generada, y así incluir el respectivo cobro por el concepto de servicio tasa de aseo.

FORMATO RECEPCIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN EL ACOPIO

El formato de recepción de los residuos generados en el centro de acopio, se debe diligenciar después de realizar lar rutas de recolección en cada respectivo parque, con los siguientes datos: La fecha, tipo de residuos, peso en kg, observaciones y número de usuarios.

Unidad de Almacenamiento

Las Unidades de Almacenamiento-UA (conocidas como Centros de Acopio) deben cumplir con las siguientes características según la Norma Técnica Colombiana-GTC 24 (ICONTEC, 2009)[6]:

- Contar con adecuada señalización
- Permanecer en un estado de orden y seco
- Protección para aguas lluvias
- Iuminación y ventilación adecuados
- Poseer paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables, con ligeras pendientes al interior
- Acometidas de agua y drenaje para lavado
- Equipos adecuados para extinción de incendios y con fecha de vencimiento válida

[6] ICONTEC. (20 de Mayo de 2009). Guía Técnica Colombiana- GTC24. *Guía Técnica Colombiana- GTC24.* Bogotá D.C.

- Contar con un programa de vectores y con elementos que restrinjan el acceso de los mismos (ratas, insectos, perros, etc), con el fin de conservar los materiales y prevenir focos de enfermedad
- Tener espacio suficiente por tipo de residuo o recipiente para esta labor
- Disponer de una báscula para establecer un control de generación por indicadores (para sector industrial, comercial, institucional y de servicios)
- No estar ubicados en áreas de espacio público
- Contar con un sistema de control de olores

Cabe anotar que las UA con las que cuentan las instalaciones de Metroparques, deben ser revisadas para reevaluar la idoneidad de sus características. Se ilustrará la manera en la que debe ser realizada la señalización:

Señalización y Características de las Unidades de Almacenamiento


Disponer de espacio por clase de residuo.
Contar con señalización apropiada para su respectiva separación.
Permitir el acceso de vehículos recolectores.
Disponer de una báscula y lleva un registro para el control de la generación de residuos.
Contar con cubrimiento para protección de aguas lluvias.
Iluminación y ventilación adecuada.
Paredes lisas de fácil limpieza y pisos duros
Equipos de extinción de incendios.

Elementos que impiden acceso de vectores.
Rotulación de todos los puntos de acuerdo a la clasificación de los residuos.
Rutas de evacuación, en caso de alguna contingencia.
Contar con botiquín de primeros auxilios
Elementos de protección personal

Esquema 3. Señalización y características de las unidades de almacenamiento.

GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS

Los residuos generados en las instalaciones de Metroparques son destinados a empresas que cuentan con certificados de gestión ambiental de cada uno de los residuos, estas se encargan de recoger, transportar, tratar, aprovechar y/ o darles una disposición final adecuada.

La tabla a continuación muestra los gestores, que tiene Metroparques, y el tratamiento y/o disposición final de los residuos generados:

Gestores de Residuos Metroparques

TIPOS DE RESIDUOS	TÉCNICAS DE MANEJO	GESTOR DE RESIDUOS
Ordinarios e inertes	Relleno Sanitario	Empresas Varias EMVARIAS
Orgánicos (Biodegradables)	Pacas Biodigestoras (Ver ITAGA-02 Instructivo de compostaje).	Metroparques
Reciclables: Plástico, Vidrio, Cartón y similares.	Reusó, Reciclaje, etc.	Corporación de Reciclaje que se establezca
Peligroso (tratamiento)	Incineración, Rellenos de seguridad, otras tecnologías de tratamiento (como térmicos, fisicoquímico, encapsulamiento, etc.)	Empresa de Respel que se establezca

Peligrosos (Baterías)	Aprovechamiento, tratamiento y disposición final	Empresa de Respel que se establezca
Peligrosos (aceite industrial usado)	Recolección, tratamiento y reusó)	Empresa de Respel que se establezca
Escombros RCD	Relleno, escombreras municipales	Empresa de RCD que se establezca
Residuos vegetales de poda y tala	Aprovechamiento, tratamiento y disposición final	Empresa de residuos especiales que se establezca
Chatarra	Aprovechamiento	Corporación de Reciclaje que se establezca
Aceite de cocina usado (ACU)	Aprovechamiento	Empresa de ACU que se establezca

Esquema 4. Gestores de Residuos Metroparques.

Seguimiento y control externo

Las empresas recolectoras que se muestran en el Esquema 4, garantizan la gestión ambiental de los residuos, su tratamiento y disposición final adecuados, sin ocasionar impactos mayores tanto a la salud como el medio ambiente, como garantía de esto, se exigen certificados anuales de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final, de cada una de ellas.

Recolección de Residuos

Cabe destacar que el requisito principal para realizar la recolección de residuos en las instalaciones de Metroparques, es contar con una programación previa.

No Peligrosos

Para la recolección se deben cumplir las siguientes recomendaciones:

- Debe estar presente la persona responsable del peso y registro de residuos para el control de la cantidad.
- El vehículo destinado para tal fin deberá tener involucrados a su carrocería los contenedores apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, pérdida del material o el escurrimiento de material húmedo durante el transporte.

Peligrosos

Para la recolección de los residuos peligrosos se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Debe estar presente la persona responsable del peso y registro de residuos para el control de la cantidad.
- El conductor deberá portar las tarjetas de emergencia de cada producto o sustancia que transportan, a fin de minimizar riesgos en caso de emergencia.
- Señalización del vehículo: Los vehículos que transporten sustancias químicas deben cumplir con la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 para transporte de mercancías peligrosas, clasificación, etiquetado y rotulado.
- Rotulado y etiquetado: Los recipientes deben estar claramente identificados para saber con exactitud a qué tipo de sustancia sé está exponiendo el trabajador.
- El vehículo deberá tener equipo para atención de emergencias:
- Extintores de la clase, capacidad y en cantidad que correspondan al material que se transporte.
- Equipo de protección personal según lo indique la tarjeta de emergencia. Barreras para contener y/ o dirigir derrames.
- Equipo para recolección y limpieza de derrames.

APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS ORGANICOS.

Son los que se descomponen naturalmente y de forma rápida por acción biológica, están formados por residuos de los alimentos, restos vegetales de la poda, jardinería, y restos de la carpintería, estos residuos son aprovechables mediante el compostaje.

Pacas biodigestoras: El material vegetal recolectado, se procesa en pacas biodigestoras. Al realizar estas pacas, este material se biodegrada, generando abono orgánico para la disposición de los parques.
En este proceso no solo se usan residuos de comida, sino que también se composta los restos de poda (en forma de chipeado) y otros residuos que ayudan al proceso
Paso a paso (ITAGA-02 Versión 02/ pg2)

1	Crear una formaleta sin fondo ni tapa 1 m3 de dimensión, la cual debe de tener capacidad de albergar en promedio 800 Kg de residuos tanto orgánicos como los residuos de poda y hojas secas.
2	Conformar la paca en forma trapezoidal o cónica para que se dé el efecto chimenea, que consiste en facilitar la respiración del sistema por todas las caras y de esta forma propiciar el ascenso de la temperatura.

3	Recoger suficiente material para tener al menos 1 m3 de desechos con alto contenido de nitrógeno y carbono, para que la relación c/n sea de 25 a 30.
4	Agregar a la formaleta una capa de materia verde y hojas secas manteniendo una relación, carbono/nitrógeno cerca de 25.
5	Agregar por capas, material seco y húmedo de forma intercalada a fin de garantizar la presencia de "comida" para los microorganismos. Estos materiales deben estar picados, a fin de entregar a los microorganismos sustratos que puedan degradar de forma fácil, lo que a su vez también propicia la generación de compost más rápido. Las pacas no deben contener por ningún motivo materiales distintos a los descritos en este instructivo, así la tierra que se incluye debe estar zarandeada y limpia, para evitar que se retrase el proceso y que los microorganismos descomponedores limiten su actividad.
6	Llevar registro de material tratado con el fin de monitorear las cantidades usadas en cada paca y saber la composición de cada una. Se debe dejar constancia cada vez que se adicione algún sustrato como cal, melaza o fertilizantes; en el registro debe constar, la cantidad suministrada y tipo de sustrato.
7	Marcar debidamente cada paca para lo que recomienda reutilizar material reciclable como platos desechables, cartón, plásticos, etc. Las pacas también deben estar delimitadas, así en espacio recomendado entre pacas es de no menos de 50cm; esto permite el paso de los operarios y mejora la visibilidad del entorno, además de detonar organización y evitar acumulación de material entre pacas.
8	Mantener limpio y organizado el lugar a fin de evitar la presencia de roedores y de otras plagas.
9	Antes de utilizar el material de la paca lista en los procesos de jardinería, es obligatorio zarandear en material resultante a fin de evitar usar como compost material que aún no está listo ni maduro.
10	El material de rechazo, o sea, aquel que queda después de haber zarandeado el material de las pacas, deben usarse nuevamente como materia prima de las nuevas pacas.

Frecuencia de Recolección: La tabla a continuación muestra la frecuencia de recolección de los residuos por parte de los gestores:

FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR DEL RESIDUO	REQUERIMIENTO	TÉCNICA DE SEGUIMIENTO	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN
Relleno sanitario.	Empresas varias.	Cumplimiento de obligaciones laborales y desempeño del servicio.	Formato de entrega.(Manifiestos de recolección)	Mínimo 2 veces por semana.
Escombrera.	Contratista.	Resolución 541/94.	Revisión de los vales de entrega y disposición final del residuo.	Previa programación.
Reciclaje.	Corporación de Reciclaje que se establezca	Cumplimiento de obligaciones laborales y desempeño del servicio.	Visita de inspección, control de entregas por formato de venta de reciclaje.- Certificado de disposición final de materiales al proveedor. (anual)	Previa programación.
Tratamiento.	Empresa de Respel que se establezca	Solicitar acta de incineración cada lote incinerado.	Visita de inspección, control de entregas. Certificado de	Previa programación

			disposición final	
Tratamiento y aprovechamiento (Aceite industrial).	Empresa gestora que se establezca.	Solicitar acta de tratamiento cada lote.	Visita de inspección, control de entregas.	Previa programación.
Tratamiento y aprovechamiento (Baterías).	Empresa de Respel que se establezca	Solicitar acta de tratamiento cada lote.	Visita de inspección, control de entregas. Certificado de disposición final	Previa programación
Tratamiento y aprovechamiento (Cartuchos de impresora).	Empresa de Respel que se establezca	Solicitar acta de tratamiento cada lote.	Visita de inspección, control de entregas. Certificado de disposición final	Previa programación.

.Esquema 5. Frecuencia de recolección y tratamiento de residuos.

Seguimiento y Control

A las actividades propuestas para el Programa Manejo Integral de Residuos Sólidos, se les realizará seguimiento teniendo en cuenta:

- Las cantidades y los costos de los residuos entregados a EMVARIAS, ya que esto mide la cantidad de residuos de carácter ordinario que llegan al relleno sanitario.
- Las cantidades y los costos de residuos entregados a la empresa gestora del material reciclable, midiendo así la eficiencia en el proceso de separación en la fuente, recolección y almacenamiento.
- Cantidad de residuos orgánicos que lleguen a las pacas Biodigestoras, transformando dicha materia orgánica en sustrato y abono.
-

A medida que las estrategias generen resultados positivos en los seguimientos y controles, se replantearán mejoras.

-**Indicador de Residuos sólidos:** Aprovechamiento de los residuos sólidos (Residuos aprovechados VS Residuos Generados).

SEGUIMIENTO Y CONTROL CON TERCEROS

Teniendo en cuenta que Metroparques tiene en modalidad de arriendo algunos espacios en los Parques y que contractualmente ellos deben regirse a las políticas internas que la Entidad establezca; El seguimiento y control de los residuos sólidos y líquidos en general para los terceros se hará de la siguiente manera:

RESIDUOS SOLIDOS ORDINARIOS

a) Si el arrendatario decide que esta disposición se haga por medio del parque este hará la recolección diaria de este residuos por medio del personal de sostenimiento, estos residuos son pesados en el centro de acopio y al final del mes de hará el cobro del servicio de tasa de aseo correspondiente a ese concepto teniendo en cuenta la facturación de EMVARIAS.
Para el cobro de este servicio se hacen 2 aforos al año con el fin de actualizar el porcentaje de cada arrendador de acuerdo a su generación de residuos. Sin embargo se hace el pesaje diario para detectar tipos de residuos y volumen que sean congruentes con los cobros efectuados en el mes.

b) Si deciden hacerlo por cuenta propia el arrendador debe garantizar que los residuos se recojan mínimamente 2 veces por semana como lo establece el PMIRS de Metroparques, eso sí cuentan con un punto de acopio según lo reglamenta el PGIRS regional. Si no cuentan con un punto de acopio temporal para los residuos ordinarios este debe garantizar que diario el punto de arriendo quede libre de residuos sólidos ya que estos son focos de plagas y vectores de enfermedades.

La bolsa para el embalaje de este tipo de residuo es la de color Negra.

RESIDUOS SOLIDOS APROVECHABLES

a) Los arrendatarios que deseen entregar al parque sus residuos aprovechables, deben hacerlo en bolsa blanca, separados debidamente limpios y ordenados.
b) Los arrendatarios que lo hagan de manera externa deben contar con certificado de disposición final de los materiales aprovechables.

RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS

a) Los arrendatarios que deseen entregar al parque sus residuos orgánicos, deben hacerlo en bolsa verde, separados debidamente limpios y ordenados.
b) Los arrendatarios que lo hagan de manera externa deben contar con certificado de disposición final de los materiales aprovechables.

RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES (Aceite de Cocina Usado ACU)

Los residuos especiales son residuos que por su naturaleza y riesgo al medio ambiente deben tener un almacenamiento, transporte y tratamiento especial adicional después del tratamiento previo pueden entrar de nuevo a la cadena productiva como materia prima para la generación de subproductos.

Los arrendatarios que deseen entregar al parque sus residuos ACU, deben hacerlo en bidones debidamente rotulados, separados de los demás residuos, limpios y ordenados sin mezcla de agua u otras sustancias. El parque ya se encarga del almacenamiento en el punto de acopio y de la disposición final del mismo con sus debidas certificaciones.

Los arrendatarios que hagan la disposición final del residuo ACU con externos deben garantizar que la recolección del insumo se haga los días viernes de cada semana antes de la apertura del parque. Adicional el arrendatario debe garantizar que el proveedor que hace la recolección del insumo este certificado para recolectar y transportar el insumo y entregue de manera mensual (o a demanda) el certificado de disposición final de dicho material.
El arrendatario debe informar al Jefe de Ingresos y seguridad del parque antes de la recolección por parte del proveedor: Nombre de la empresa recolectora y cantidad a entregar, para que los guardas de seguridad estén todo el tiempo enterados de lo que entra y sale del parque) De no generarse dicha información previa, el personal de seguridad no dejará salir el insumo hasta que no se realice el procedimiento tal cual está estipulado.

RESIDUOS PELIGROSOS Y POSCONSUMO

Estos residuos son catalogados peligrosos por sus características; pueden causar un daño a la salud humana y al medio ambiente. Estos deben tener un almacenamiento especial, un protocolo para la recolección y transporte y una disposición final con condiciones muy específicas lo cual genera sobrecostos por recolección y tratamiento.

a) *Los arrendatarios que deseen entregar al parque sus residuos peligrosos*, deberán entregarlos en bolsas rojas, rotulados con tipo de material embalado y la fecha en

la que se hace la entrega, el personal de sostenimiento se encarga del almacenamiento temporal en el centro de acopio y el parque se encarga del trámite para la recolección y certificación de tratamiento y disposición final del mismo. (Cabe aclarar que este servicio tiene un costo adicional dentro de la facturación de tasa de aseo cada que se requiera).

b) Los arrendatarios que hagan la disposición final de Residuos peligrosos con externos deben garantizar que la recolección de los residuos se hagan los días viernes de cada semana antes de la apertura del parque. Adicional el arrendatario debe garantizar que el proveedor que hace la recolección del insumo este certificado para recolectar y transportar el insumo y entregue de manera mensual el certificado de disposición final de dicho material. El arrendatario debe informar al Jefe de Ingresos y seguridad del parque antes de la recolección por parte del proveedor: nombre de la empresa recolectora y cantidad a entregar, para que los guardas de seguridad estén todo el tiempo enterados de lo que entra y sale del parque) De no generarse dicha información previa el personal de seguridad no dejará salir el insumo hasta que no se realice el procedimiento tal cual está estipulado.

El parque designará una persona para que realice una inspección mensual de condiciones ambientales en la cual se debe tener todos los certificados antes mencionados vigentes.
-FRAGA-12 Lista de Chequeo Condiciones Ambientales en Alimentos

PROGRAMA USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

Durante las actividades administrativas y operativas de Metroparques, se genera un alto consumo de energía, evidenciando la necesidad de formular e implementar dentro del Programa de Gestión Ambiental, el Uso Eficiente y Racional de este recurso, enfocado en la reducción en el consumo y la búsqueda de alternativas ambientalmente amigables y económicas, y al mismo tiempo dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.

Marco Conceptual: (Superintendencia de Notariado y registro , 2018)[7]

Bombillos incandescentes: Genera luz artificial debido al calentamiento de un filamento que arde por incandescencia y al paso de una corriente eléctrica

Cadena Energética: Es el conjunto de todos los procesos y actividades tendientes al aprovechamiento de la energía que comienza con la fuente energética misma y se extiende hasta su uso final.

Consumo: Cantidad de cualquier recurso (material o energético) utilizado en un tiempo dado. En este caso, Kilovatios-hora o kilovares-hora de energía activa o reactiva, recibidos por un usuario en un período determinado, leídos en los equipos de medición respectivos.

Desarrollo sostenible: Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Diodo emisor de luz (LED por sus siglas en inglés). Dispositivo semiconductor que tiene la capacidad de emitir radiación óptica (luz) cuando es excitada por una corriente eléctrica. Constructivamente corresponde con un circuito integrado (chip) encapsulado en resinas que contiene un dispositivo de estado sólido empaquetado como una unión tipo p-n. Los chips LED, como fuente luminosa, pueden ser clasificados por su potencia, por las características de brillo y mantenimiento de la radiación producida, por su forma y por su tamaño.

---

[7] Superintendencia de Notariado y registro . (22 de Agosto de 2018). Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía del proceso de Gestión Ambiental .

Energía: es la capacidad que tiene la materia de producir trabajo en forma de movimiento, luz, calor, entre otros.

Energía eléctrica: es la forma de energía que resulta de la diferencia potencial entre dos puntos, lo cual permite establecer una corriente eléctrica entre ambos cuando se les pone en contacto por medio de un conductor eléctrico.

Eficiencia energética: Es la reducción del consumo de energía, manteniendo los mismos servicios energéticos (o el acceso a nuevos productos o servicios, continuando con el mismo consumo de energética) (UPME, Macías, & Andrade, 2014)[8]

Fuente energética: Todo elemento físico del cual podemos obtener energía, con el objeto de aprovecharla. Se dividen en fuentes energéticas convencionales y no convencionales.

IRC: El índice de reproducción cromática (IRC) es una medida de la capacidad que una fuente luminosa tiene para reproducir fielmente los colores de varios objetos en comparación con una fuente de luz natural o ideal. Es un dato a tener en cuenta sobre todo en aplicaciones que se requiera reproducir fielmente los colores del área a iluminar. Iluminancia: o nivel de iluminación se define como el flujo luminoso que incide sobre una superficie. Su unidad de medida es el Lux. Se llama luminancia o brillo fotométrico a la luz procedente de los objetos.

Lámparas Fluorescentes: su funcionamiento se basa en la emisión luminosa que algunos gases como el flúor o el mercurio emiten al paso de la corriente eléctrica.

Subestación eléctrica: Una subestación eléctrica es un conjunto de equipos utilizados para transferir el flujo de energía en un sistema de potencia, garantizar la seguridad del sistema por medio de dispositivos automáticos de protección y para redistribuir el flujo de energía a través de rutas alternas durante contingencias.

UGR: del inglés Unified Glare Rating (Índice de Deslumbramiento Unificado) es una forma de evaluar y comparar el deslumbramiento que producen las diferentes fuentes de luz. Este índice es fundamental para diseñar una iluminación adecuada para las actividades que se van a realizar en el espacio.

---

[8] UPME, Macías, A., & Andrade, J. (2014). Estudio de generación eléctrica bajo escenario de Cambio Climático . Colombia .

Uso Racional de la Energía: Es el aprovechamiento óptimo de la energía en todas y cada una de las cadenas energéticas, desde la selección de la fuente energética, su producción, transformación, transporte, distribución, y consumo incluyendo su reutilización cuando sea posible, buscando en todas y cada una de las actividades, de la cadena el desarrollo sostenible.

Uso eficiente de la energía: Es la utilización de la energía, de tal manera que se obtenga la mayor eficiencia energética, bien sea de una forma original de energía y/o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad, vigente sobre medio ambiente y los recursos naturales renovables.

MARCO NORMATIVO

ODAGJ-01 Normograma, Ítem ambiental.

OBJETIVOS

Implementar estrategias que permitan optimizar el consumo energético en las instalaciones de Metroparques, buscando minimizar los costos relacionados con servicios públicos, reduciendo al mismo tiempo los impactos generados sobre el ambiente.

ACTIVIDADES

Actividades propuestas. Uso Eficiente de la energía

ACTIVIDAD	META	VALOR PROGRAMA 25%	RESPONSABLE
Campañas enfocadas en promover el uso eficiente y racional del recurso.	1 campaña al año	2,5%	Grupo de gestión ambiental y Área Comunicaciones
Seguimiento al consumo de energía en la entidad en general.	Mensual	7,5%	Grupo de gestión ambiental
Seguimiento al consumo de energía de los arrendatarios.	Mensual	7,5%	

Indagación sobre alternativas que puedan ser útiles para la empresa en términos económicos y ambientales	1 Alternativa al año	2,5%	

META

Garantizar el cumplimiento del 100% de las actividades propuestas dentro del Plan de Acción y el Plan de Mejoramiento, en lo que respecta a la Gestión Ambiental de Metroparques.

PROGRAMA USO EFICIENTE DEL AGUA

El uso eficiente del recurso hídrico, es uno de los componentes fundamentales del Programa de Gestión Ambiental de Metroparques, ya que, dentro de los atractivos del funcionamiento de sus instalaciones, el agua es primordial tanto para el adecuado desarrollo de las actividades de mantenimiento y administración, como para las actividades operativas. En dichas actividades, el consumo de agua muchas veces es excesivo y no se tiene establecido un protocolo de manejo eficiente de este recurso. Por ello, se hace necesario establecer actividades que regulen el consumo y apunten a la conservación del recurso hídrico.

Marco Conceptual (Unidad de para la Atención y Reparación integral de las Víctimas , 2015)[9] (Unidad Nacional para la Gestión de Riesgos y Desastres , 2015)[10]

Demanda de agua: Es la cantidad de agua necesaria para llevar a cabo una actividad.

Fugas y goteos: es la pérdida de agua que se da por daños en los sistemas hidráulicos que ocasionan desperdicio del recurso. Las fugas se pueden clasificar como pequeñas, medianas y grandes.

[9] Unidad de para la Atención y Reparación integral de las Víctimas . (16 de Junio de 2015). Procedimiento para el ahorro y uso eficiente del Agua .

[10] Unidad Nacional para la Gestión de Riesgos y Desastres . (30 de Abril de 2015). Programa de Gestión para el Uso Eficiente del Agua.

Sistemas Ahorradores: Se trata de elementos de fácil instalación y bajo costo que ayudan a consumir hasta un 60% menos de agua, de la que se puede consumir en condiciones normales. Se adaptan a todo tipo de griferías y no afectan la calidad del agua. También conocidos como dispositivos economizadores de agua, estos elementos se clasifican en tres grupos de acuerdo al lugar en el que se instalarán: ducha, griferías o depósitos de inodoros

Uso eficiente y racional del agua: Contiene tres aspectos importantes: el uso, la eficiencia y el agua. El uso significa que es susceptible a la intervención humana, a través de alguna actividad que puede ser productiva, recreativa o para su salud y bienestar. La eficiencia tiene implícito el principio de escasez, (el agua dulce es una recurso escaso, finito y limitado) que debe ser bien manejado, de manera equitativa, considerando aspectos socio-económicos y de género. Ley 373/97.

MARCO NORMATIVO

ODAGJ-01 Normograma, Ítem ambiental.

OBJETIVO

Plantear actividades que aporten a la reducción del consumo de agua y a la conservación, limpieza y mejoramiento del recurso hídrico, apuntando hacia la reducción de costos e impactos generados a partir de su uso.

ACTIVIDADES

Actividades propuestas. Uso Eficiente del agua

ACTIVIDAD	META	VALOR PROGRAMA 25%	RESPONSABLE
Campañas enfocadas en promover el uso eficiente y racional del recurso.	1 campaña al año	2,5%	Grupo de gestión ambiental y Área Comunicaciones
Seguimiento al consumo de agua de la entidad en general.	Mensual	7,5%	Grupo de gestión ambiental
Seguimiento al consumo del agua a los arrendatarios.	Mensual	7,5%	

Indagación sobre alternativas que puedan ser útiles para la empresa en términos económicos y ambientales	1 alternativa al año	2,5%	

META

Garantizar el cumplimiento del 100% de las actividades propuestas dentro del Plan de Acción y el Plan de Mejoramiento, en lo que respecta a la Gestión Ambiental de Metroparques.

PROGRAMA MANEJO DE COMPONENTE ARBOREO

En las instalaciones de los parques recreativos, administrados por Metroparques E.I.C.E., se encuentran alrededor de 4000 individuos arbóreos, lo que reviste gran importancia, teniendo en cuenta que ambos parques sirven como pulmón verde dentro del área metropolitana, minimizando el grado de contaminación por absorción de CO2 (gases de efecto invernadero) y la generación de Oxígeno. Así entonces, Metroparques comprometido con la conservación de los recursos naturales albergados en los parques, y el embellecimiento paisajístico permanente de los mismos, ha establecido procesos para la sostenibilidad fitosanitaria de los individuos arbóreos, promoviendo espacios más agradables para el sano esparcimiento de sus usuarios.

Marco Conceptual: (Medellín, Alcaldía Municipal de, 2008)[11]

Aprovechamiento: Es el uso por parte del hombre de los recursos maderables y no maderables, provenientes de la flora silvestre y de plantaciones forestales.

Árbol: Planta leñosa de gran tamaño, con un tronco principal bien definido denominado fuste, que sostiene la copa, cuya altura en estado adulto no sea inferior a cinco (5) metros, medidos desde el nivel del suelo, y un diámetro no menor a cinco (5) centímetros.

Arbolado urbano: Conjunto de plantas correspondientes a los biotipos: árbol, arbusto, palma o helecho arborescente, ubicados en suelo urbano.

Arborización: Siembra de árboles con fines ambientales y paisajísticos.

[11] Medellín, Alcaldía Municipal de. (Junio de 2008). Decreto 817 de 2008. Medellín, Colombia.

Arbusto: Vegetal leñoso que alcanza una altura entre dos (2) y cinco (5) metros en estado adulto.

Cerca viva (setos): Cerramiento físico, constituido por un arreglo lineal de individuos vegetales de porte arbóreo o arbustivo, manejado con prácticas silviculturales que afectan el normal desarrollo del material vegetal.

Contaminantes: Sustancias nocivas y molestas en el aire, el agua o el suelo, colocadas allí por la actividad humana en tal calidad y cantidad, que pueden interferir la salud y el bienestar de los organismos.

Control fitosanitario: Actividades de manejo, cuyo objeto es evitar el incremento de las poblaciones de seres vivos que usan una planta o alguna de sus partes como parte de su ciclo vital o como hábitat, por encima de niveles que limiten el adecuado desarrollo y crecimiento de la planta o puedan ocasionarle la muerte.

Corredor biológico: Zona que conecta dos o más ecosistemas.

D.A.P: Diámetro del fuste tomado a la altura del pecho, se estima en 1,30 metros sobre el nivel del piso.

Espacio público Verde: Constituye espacio público de la ciudad, destinado por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses privados de los habitantes. Así mismo, son las áreas para la recreación pública activa o pasiva, como también para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y similares, necesarias para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad, y en general por todas las zonas existentes o debidamente proyectadas, en las que el interés colectivo sea manifiesto y conveniente, y que constituyan por consiguiente zonas para el uso o el disfrute colectivo.

Especie exótica: Especie vegetal introducida a una región geográfica que no es la de su origen.

Especie nativa: Especie vegetal, cuya ubicación corresponde con su región geográfica de origen.

Follaje: Conjunto de las hojas de un árbol.

Fuste: Tronco de los árboles desde la base hasta el punto donde se inician las bifurcaciones.

Hábitat: Lugar donde habita una especie o comunidad.

Infraestructura urbana: Relativo a las estructuras que prestan un servicio al medio urbano (ej: vías, líneas eléctricas y telefónicas, etc.).

Longevidad: Período de vida del árbol.

Manejo: Conjunto de actividades técnicas que garantizan el adecuado desarrollo, crecimiento y aspecto de una planta en el suelo urbano.

Oferta ambiental: Condiciones específicas de un hábitat, que permiten el desarrollo de un organismo vivo.

Paisajismo: Intervención que se hace a un lugar con el fin de mejorar su aspecto visual, mediante labores de jardinería y silvicultura.

Palma: Especie vegetal de altura variable, caracterizada por presentar estípite (tallo) de forma cónica a cilíndrica, que dentro del área urbana de Medellín se podrá considerar como especie arbórea.

Plantar: Conjunto de actividades técnicas requeridas para la adecuada ubicación de las plantas en el suelo urbano.

Poda: Tratamiento silvicultural practicado a un espécimen vegetal, mediante el cual se cortan algunos órganos vegetativos; esta incluye la poda radicular y aérea.

Poda de estabilidad: Tratamiento silvicultural realizado a una especie vegetal, con el fin de eliminar el riesgo de volcamiento, brindando estabilidad y equilibrio.

Poda de formación: Tratamiento silvicultural realizado a una especie vegetal, tendiente a mejorar las condiciones estéticas del espécimen y a atenuar su interferencia con el equipamiento urbano.

Poda de mejoramiento: Tratamiento silvicultural tendiente a mejorar las condiciones fisiológicas y fitosanitarias de una especie vegetal.
Poda radicular. Tratamiento silvicultural orientado al manejo técnico de las raíces de un árbol, sin importar su nivel de profundidad, cuando por su condición de desarrollo afecta

construcciones e infraestructuras urbanas aledañas, deteriorando el estado físico y sanitario del individuo vegetal.

Porte-Hábito: Altura de una planta, relativa a si es hierba, arbusto o árbol.

Practicas silviculturales: Todas aquellas requeridas para la siembra, mantenimiento, renovación o erradicación de los árboles. Estas incluyen actividades tales como la renovación, tala, poda, reposición, trasplante, reubicación, manejo fitosanitario y fertilización, entre otros.

Proceso de restitución de espacio público invadido o indebidamente ocupado con cerca viva: Acción que se surte ante las Alcaldías Locales, mediante querella, destinada a establecer la infracción al Espacio Público, y a definir la responsabilidad del infractor y la decisión administrativa de restitución del espacio público para el derecho colectivo o común.

Radicular: Relativo a la raíz.

Revegetalización: Restablecimiento de la cobertura vegetal en la que se emplean diversos biotipos, desde herbáceos y arbustivos hasta trepadoras y árboles.
Silvicultura urbana. Conjunto de actividades referentes a la siembra y manejo de árboles en la ciudad.

Tala: Actividad que implica corte en cualquier sección del fuste, que puede conducir a la muerte de una planta, independiente de su altura y su capacidad de regeneración.
Tocón. Parte del tronco que queda unida a la raíz después de ser talado.

Trasplante o reubicación: Actividad de manejo cuyo objeto es movilizar una planta de un sitio a otro.

Volcamiento: Caída del árbol por problemas físicos o sanitarios.

Zona verde. Es el terreno que, en el casco de una ciudad o en sus inmediaciones, se destina total o parcialmente a arbolado o parques.

MARCO NORMATIVO.

ODAGJ-01 Normograma, Ítem ambiental.

OBJETIVO

Preservar el componente arbóreo de los parques, al ser estos un recurso natural estratégico, que debe ser valorado no sólo por los beneficios económicos y ambientales que le son intrínsecos, sino además, por ser pieza fundamental del proyecto Parque Central de Antioquia y las cualidades intangibles y funciones que cumplen en el hábitat urbano, tales como: Conservación y mantenimiento de la biodiversidad, Conformación de barreras físicas y visuales contra ruidos, vientos, vectores y olores, Retención de partículas en suspensión, Captación de dióxido de carbono (CO_2), Control de los procesos de erosión y estabilización de taludes, Mejoramiento y conservación del suelo, Regulación climática y control de temperatura, Aporte de bienes (madera, leña, tinturas, artesanías, alimento y forraje), Referente simbólico, histórico y patrimonial, Aporte al bienestar psicosocial, Aporte estético, Valorización del espacio público, Recreación, educación y descanso, Provisión de hábitat para flora y fauna, etc.

ACTIVIDADES

Actividades propuestas. Manejo del Componente Arbóreo

ACTIVIDAD	META	VALOR 25%	RECURSO	RESPONSABLE
Podas y talas.	Realizar podas de mantenimiento y tala según la necesidad de cada individuo arbóreo. Se realiza a libre demanda de los parques y se soporta por medio de informes de respuesta a requerimientos.	5%	-Mediante previa autorización del AMVA. -Personal de sostenimiento capacitado. -Herramientas de jardinería.	Sostenimiento de parques, Grupo de Gestión Ambiental, Auxiliar de jardinería.
Aplicativo SAU	Actualizar el componente arbóreo en el SAU y todas las intervenciones	5%	-Personal capacitado en SAU perfil contratista	Grupo de gestión ambiental.

	en relación a dicho componente.		-Personal capacitado en SAU perfil Interventor	
Vivero	Incrementar la producción de especies ornamentales (a libre demanda y se soporta por cantidad de especies replicadas en cada trimestre)	5%	Jardinero que sepa replicación de especies.	
Paisajismo	Mantener las jardineras libres de malezas, ceteado a punto como valor agregado del embellecimiento de los parques. Se realiza a libre demanda de los parques y se soporta por medio de registro fotográfico.	5%	Compostaje procesado, fertilizantes, fungicidas.	Grupo de Gestión Ambiental, Auxiliar de jardinería, Sostenimiento de parques.

Garantizar el cumplimiento del 100% de las actividades propuestas dentro del Plan de Acción y el Plan de Mejoramiento, en lo que respecta a la Gestión Ambiental de Metroparques. Manejo del Componente Arbóreo

Indicaciones Importantes

Poda: Todas las intervenciones del follaje de los individuos arbóreos se deben realizar por medio de solicitud de autorización de poda ante el AMVA, por lo cual ellos mediante un oficio otorgan el permiso para realizar dicha actividad.

Tala. Para realizar esta actividad es necesario remitir oficio al Área Metropolitana del Valle de Aburra solicitando la autorización del procedimiento, una vez se obtenga el permiso se debe evaluar si es necesario contratar el servicio con otra entidad según criterio del área de salud ocupacional. Posteriormente se debe realizar la reposición del individuo talado según las especificaciones realizadas por la autoridad ambiental. - Ver ITAGA-03 Instructivo para uso de residuos de poda y tala.

Fumigación y Fertilización: Esta actividad se realiza según las condiciones detectadas en los individuos, se realiza fertilización con el compost procesado en las instalaciones y según recomendaciones del operario de jardinería se realiza fumigación a los individuos que estén en deterioro fitosanitario por plagas.

RESPONSABLES: Responsable Ambiental, Auxiliar de jardinería, Sostenimiento de parques.

RECURSOS: Compostaje procesado, fertilizantes, fungicidas (Específicos según requerimiento de Jardinería).

PAISAJISMO: Constantemente se busca mejorar los espacios de jardinería, por lo cual es una actividad constante el mantenimiento de los jardines de ambos parques y la implementación de nuevos paisajes.

Recomendaciones para mantenimiento de árboles COMPENSADOS

Durante el día 18 de febrero del 2021 se realizó la reposición de diez (10) árboles en el Aeroparque Juan Pablo II, como respuesta al oficio recibido el día 2 de febrero por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA - con radicado 00-000891, relacionados en la siguiente tabla:

Nombre Común	Nombre Científico	Código Sau	Altura Total (M)	Altura De Copa (M)	Coordenadas Geográficas	
					N	W
Gualanday	*Jacaranda caucana*	00115120010276	2.50	2.00	6,22042	75,59141667
Búcaro	*Erythrina fusca*	00115120010112	1.75	0.30	6,22048	75,59136667
Yarumo	*Cecropia peltata*	00115120010114	2.50	2.48	6,2204	75,5916

Búcaro	*Erythrina fusca*	00115120010277	3.50	2.40	6,21985	75,59215
Guamo	*Inga acrocephala.*	00115070500072	1.60	0.68	6,21968	75,59201667
Guayacán de Manizales	*Lafoensia speciosa*	00115070500073	1.90	0.60	6,21968	75,59191667
Casco de vaca	*Bauhinia kalbreyeri*	00115070500074	1.80	1.30	6,21973	75,59155
Caracolí	*Anacardium excelsum*	00115120010111	2.50	1.50	6,2198	75,59171667
Guayacán amarillo	*Tabebuia ochracea*	00115120010213	4.00	3.50	6,21842	75,59251667
Samán	*Pithecellobium saman.*	00115120010117	3.20	2.20	6,21842	75,59238333

Para garantizar la supervivencia, bienestar y la prestación de servicios ecosistémicos por parte de los individuos sembrados, se realiza el presente documento, en el cual se enumeran las recomendaciones de mantenimiento acorde a las especies enlistadas, para evitar a largo plazo daños generados por crecimiento desmedido, deformaciones del espécimen o en el peor de los casos, la muerte del mismo.

Para todos los casos (todas las especies) se debe realizar limpieza, plateo, control fitosanitario, fertilización cada tres (3) meses como mínimo, aplicación de "chipeado" ('mulching" capa de materia orgánica suelta, Una cubierta protectora que se extiende sobre el suelo) y poda de mantenimiento cuando el árbol así lo requiera.

A los seis (6) meses de haber ejecutado las siembras, el usuario deberá entregar un informe contentivo donde describa las actividades realizadas en cuanto al mantenimiento y cuidado de los ejemplares, soportado en registro fotográfico, como un cronograma de ejecución del mantenimiento.

- **Casco de Vaca:** para el caso de esta especie, se debe realizar poda de formación cada año.
- **Caracolí:** Realizar podas de realce los primeros dos (2) años.
- **Guayacán:** En este caso, se deben llevar a cabo control fitosanitario cuando se detecte la presencia de plagas, especialmente grajos.
- **Samán:** Realizar podas de realce los primeros dos (2) años, y cuándo el árbol alcance los cuatro (4) metros de altura, realizar poda de reducción dando forma al mismo.
- **Búcaro:** Se deben realizar podas de reducción cuándo el árbol alcance los cuatro (4) metros de altura.
- **Yarumo:** Para estos especímenes, se deben llevar a cabo las medidas generales, expuestas en un principio.
- **Guamo:** Para estos especímenes, se deben llevar a cabo las medidas generales, expuestas en un principio.
- **Gualanday:** Se deben realizar podas de formación 2 veces al año.

Con las recomendaciones citadas, se espera garantizar que las acciones llevadas a cabo tengan un impacto positivo en concordancia con la red ecológica El Rodeo-Aeroparque-San Juan.
De manera general, estas indicaciones deben tenerse en cuenta, no solo para las acciones de reposición llevadas a cabo durante el año 2019 y 2021 respectivamente, sino para futuras siembras.

RESPONSABLES: Responsable Ambiental, Auxiliar de jardinería, Sostenimiento de parques.

RECURSOS: Compostaje procesado, fertilizantes, y fungicidas.

META

Garantizar el cumplimiento del 100% de las actividades propuestas dentro del Plan de Acción y el Plan de Mejoramiento respecto al componente arbóreo, en lo que concierne a la Gestión Ambiental de Metroparques.

PROGRAMA MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP)

A partir de la necesidad que se crea en función de la Unidad Estratégica de Negocios de Alimentos de los parques, se genera un Programa de Manejo Integrado de Plagas, dando cumplimiento a la normatividad vigente según Decreto 3075 de 1997 en su artículo N° 29, en el que establece que: "El Plan de Saneamiento debe estar escrito y a disposición de la autoridad sanitaria competente e incluirá como mínimo los siguientes programas: Programa de Limpieza y desinfección, Programa de Desechos Sólidos y Programa de Control de Plagas", además teniendo en cuenta que Metroparques es una empresa prestadora de servicios de recreación y deporte, decide a fin de mantener las instalaciones libres de agentes que acarreen no solo enfermedades a los usuarios y/o empleados, sino que causen también perdidas económicas en las instalaciones y/o alimentos, poner en ejecución dicho plan.

Marco Conceptual: (Colombia, Ministerios de Salud y Protección Social, 1997)[12]

Alimento: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se conocen con el nombre genérico de especia.

Alimento Alterado: Alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos.

Alimento Contaminado: Alimento que contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.

[12] Colombia, Ministerios de Salud y Protección Social. (1997). Decreto 3075 de 1997. Bogotá D.C, Colombia.

Alimento Perecedero: El alimento que, en razón de su composición, características físico-químicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio.

Ambiente: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.

Autoridad Sanitaria Competente: Por autoridad competente se entenderá al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA y a las Direcciones Territoriales de Salud, que, de acuerdo con la Ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento a lo dispuesto en el presente decreto.

Desinfección – Descontaminación: Es el tratamiento físico-químico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir substancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Diseño Sanitario: Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento, preparación, almacenamiento, transporte, y expendio con el fin de evitar riesgos en la calidad e inocuidad de los alimentos.

Equipo: Es el conjunto de maquinaria, utensilios, recipientes, tuberías, vajillas y demás accesorios que se empleen en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, fraccionamiento, almacenamiento, distribución, transporte, y expendio de alimentos y sus materias primas.

Expendio de Alimentos: Es el establecimiento destinado a la venta de alimentos para consumo humano.

Infestación: Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas.

Limpieza: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

Restaurante o Establecimiento de Consumo de Alimentos: Es todo establecimiento destinado a la preparación, consumo y expendio de alimentos.

Sustancia Peligrosa: Es toda forma de material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueda generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad, u otra afección que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del ambiente.

Otras definiciones

Plagas: se refiere a todos los animales, plantas y microorganismos que tienen un efecto negativo sobre la producción agrícola. Las plagas prosperan si existe una fuente concentrada y confiable de alimento.

Prevención: La prevención es el conjunto de acciones que se pueden realizar con el fin de disminuir una incidencia o aspecto.

Infestación: Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos y/o materias primas.

Plaguicida: Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir o controlar toda especie de plantas o animales indeseables. El término abarca también las sustancias o combinaciones de éstas utilizadas como reguladoras del crecimiento vegetal, por ejemplo, defoliantes o desecantes.

Medida de control: Actividad que se ejecuta para asegurar y mantener la presencia o actividad de plagas en niveles aceptables; medidas desarrolladas por la empresa para prevenir o eliminar las infestaciones de plagas, sobre la base de la información de las inspecciones de rutina, así como la asesoría técnica de especialistas y proveedores garantizados de plaguicidas.

Fumigación: Procedimiento para destruir malezas, artrópodos o roedores-plaga mediante la aplicación de sustancias gaseosas o generadoras de gases.

Monitoreo: Son una herramienta eficaz, ya que registra la presencia o no de plagas, y su evolución en las distintas zonas críticas determinadas.

Biosida: Los biosidas pueden ser sustancias químicas sintéticas o de origen natural o microorganismos que están destinados a destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la

acción o ejercer un control de otro tipo sobre cualquier organismo considerado nocivo para el hombre.

Control integrado de plagas y/o de vectores específicos: Sistemas para combatir las plagas y/o vectores específicos que, en el contexto del ambiente asociado y la dinámica de la población de especies nocivas, utiliza las técnicas, métodos y prácticas de Saneamiento Ambiental adecuadas de la forma más compatible y elimina o mantiene la infestación por debajo de los niveles en que se producen o causan perjuicios económicos u ocasionen daños en la salud humana, o la sanidad animal o vegetal.

TIPOS DE CONTROLES.

Barreras físicas y dispositivos mecánicos: Además de las acciones de prevención, son importantes las medidas de control físico, el cual consiste en acciones de exclusión de las plagas en las zonas de elaboración.

El uso de distintos elementos no químicos para la captura de insectos, como por ejemplo las trampas de luz UV para insectos voladores, las trampas de pegamentos para insectos o roedores y las cortinas de aire, son consideradas acciones físicas. Otro tipo de barreras es el control de malezas en áreas peri-domiciliarias o caminos de acceso. Los agujeros de los desagües y otros lugares por los que puedan penetrar las plagas deberán mantenerse cerrados herméticamente. Mediante redes metálicas o mosquiteros, colocadas por ejemplo en las ventanas abiertas, las puertas y aberturas de ventilación, se reducirá el problema de la entrada de plagas. Se prestará atención especial a la actividad de las aves, evitando que aniden cerca del servicio de alimentación.

Control químico: El tratamiento con productos químicos (cebos, insecticidas) debe realizarse de manera que no presente una amenaza para la inocuidad o aptitud del alimento. La aplicación de productos químicos debe ser realizada por personal idóneo y capacitado para tal fin. Recordar que la inadecuada manipulación y/o aplicación de estos productos puede traer aparejados problemas de intoxicaciones. Las medidas de lucha que comprendan el tratamiento con agentes químicos, físicos o biológicos sólo se deben aplicar bajo la supervisión directa del profesional responsable y autorizado por la autoridad competente. Se deben mantener registros apropiados de la utilización de plaguicidas.

MARCO NORMATIVO.

ODAGJ-01 Normograma, Ítem ambiental y de alimentos.

	GESTIÓN AMBIENTAL		
Metroparques Diversión y alegría para todos	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL METROPARQUES	Código	ODAGA-01
		Versión	01

OBJETIVO

GENERAL

Implementar un Programa de Control Integrado de Plagas que minimice la presencia de plagas en todos los procesos productivos de Metroparques y reduzca el impacto generado por la proliferación de ellas.

ESPECÍFICOS

- Realizar el diagnóstico de plagas y su mecanismo de control por áreas de producción.
- Estandarizar los procedimientos preventivos para el control de plagas, limpieza y desinfección.
- Hacer seguimiento al control de plagas, a través del diligenciamiento de los formatos hechos para tal fin.
- Evaluar la efectividad del MIP, mediante inspecciones a los lugares críticos establecidos.
- Realizar las correcciones pertinentes de acuerdo a las recomendaciones de la empresa encargada del control de plagas.

ALCANCE

Este programa es de aplicabilidad en el Aeroparque Juan Pablo II y Parque Norte J. Emilio Valderrama, incluye áreas administrativas y de alimentos.

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	META	VALOR 25 (%)	RECURSO	RESPONSABLE.
Visitas de inspección de plagas en parques.	Realizar un control trimestral a todas las áreas, de acuerdo a la necesidad detectada.	4%	Grupo de gestión ambiental. -Listas de chequeo	Grupo de gestión ambiental
Visitas de inspección de plagas en puntos de alimentos.	Realizar una inspección mensual a las unidades de alimentos, de acuerdo a la necesidad detectada.	1%	Grupo de gestión ambiental. -Listas de chequeo	Grupo gestión ambiental
FORMACIÓN	Realizar 1 capacitación anual a los operarios de sostenimiento y expendio de alimentos de manejo integrado de plagas y como prevenirlas.	2.5%	Grupo de gestión ambiental	Grupo gestión ambiental

FUMIGACIÓN Y SERVICIO DE MIP	Entregar trimestralmente un informe de avance del control de plagas, indicando las actividades realizadas y las recomendaciones hechas por la empresa encargada del control.	12.5%	Previa autorización mediante requerimiento a compras.	Empresa externa que realice la labor de MIP

META

Garantizar el cumplimiento del 100% de las actividades propuestas dentro del Plan de Acción y el Plan de Mejoramiento, en lo que respecta a la Gestión Ambiental de Metroparques:

Plagas Comunes: (Consejería de Sanidad y Servicios Sociales)[13]

Plagas	Enfermedades
Mosquitos	Paludismo Filariasis Fiebre Amarilla
Piojos	Pediculosis Tifus Exantemático
Pulgas	Tifus Murino
Moscas	Fiebre Tifoidea Disentería Bacilar Diarreas
Garrapatas	Fiebre Recurrente Tifus Exantemático Fiebres Hemorrágicas
Chinches	Tripanosomiasis Americana
Flebótomos (Jején)	Leishmaniosis
Ácaros	Sarna
Simulidos (Moscas negras)	Oncocercosis
Cucarachas	Fiebre Tifoidea Diarrea
Múridos	
Ratas Ratones	Salmonelosis Peste Bubónica Leptospirosis Rabia

MEDIDAS PARA EL CONTROL DE PLAGAS

Medidas preventivas: Limpieza, higiene y saneamiento. La primera medida y más eficaz es la de eliminar y evitar la creación de lugares que actúen como focos para el desarrollo de plagas.

[13] Consejería de Sanidad y Servicios Sociales . (s.f.). Manual de Buenas Prácticas para el control de Vectores y Plagas . Madrid, España .

Métodos pasivos: Barreras físicas que mantengan las áreas o instalaciones poco accesibles para la plaga y dificulten en mayor medida el refugio y alimentación de la misma (tapar grietas y agujeros, instalar tela mosquitera en ventanas, etc.).

Métodos físicos y mecánicos: Son medidas de temperatura alta, luz ultravioleta, sonido, etc., que se aplican para destruir la plaga.
Métodos químicos. Contemplan la utilización de las sustancias químicas conocidas como biosidas para el control de plagas.

Métodos biológicos o ecológicos: Contemplan la utilización de los enemigos naturales de la plaga (parásitos, depredadores u organismos que producen enfermedades).

Requerimientos básicos para implementar un Programa de Manejo Integrado De Plagas (MIP)

Todo establecimiento que expenda alimentos y/o bebidas debe contar con un MIP. El mismo debe ser desarrollado por personal idóneo, capacitado y concientizado para tal fin. Al implementar un MIP se tendrá como objetivo minimizar la presencia de cualquier tipo de plagas, ejerciendo todas las tareas necesarias para garantizar la eliminación de los sitios donde estos puedan anidar y/o alimentarse.

Para lograr un adecuado plan de acción y un óptimo resultado del mismo, se deben ejecutar las siguientes actividades (basados en la metodología PHVA):

- Diagnóstico de las instalaciones e identificación de sectores de riesgo. Se realiza el diagnóstico general del estado de los parques por medio de la empresa encargada del control integrado de plagas.
- Implementación MIP. Se pone en práctica la implementación del Programa De Control Integrado De Plagas, haciendo énfasis en los lugares críticos detectados, mediante técnicas de prevención y/o corrección.
- Monitoreo del MIP. Se realiza seguimiento a las actividades asignadas tanto a los proveedores como colaboradores de ambos parques, registros de aplicaciones e incidencias.
- Mantenimiento e higiene (control no químico) de espacios. Se realizan inspecciones a los lugares más críticos, es decir, las áreas que por sus características es más probable la proliferación de plagas.
- Aplicación de productos (control químico) en los espacios. En cada aplicación que se realice en ambos parques se solicitará registro de la aplicación general al proveedor del servicio, en caso de no contar con este se procederá a diligenciar el formato de registro de aplicaciones. (FRMAB-05 Monitoreo de plagas)

- Verificación (control de gestión) del MIP. Se realiza el seguimiento del programa como tal, asignación de responsabilidades y compromisos tanto de los funcionarios de los Parques como de los proveedores que prestan el servicio en pro del mejoramiento de la higiene y la seguridad para ambos Parques.
- Implementación de sugerencias para mejorar. Mensualmente el proveedor del servicio debe entregar las recomendaciones pertinentes al control, las cuales se aplicaran de forma inmediata de acuerdo a las posibilidades de los parques.
- Recomendaciones Generales Sobre El Servicio

APROBACIONES DE PRODUCTOS Y PROVEEDORES

Los productos y el proveedor que se utilizarán para el control de plagas en las instalaciones de los parques, deberán contar con las siguientes características:

- Datos del contratante: nombre o razón social, comunidad de propietarios etc. dirección y teléfono.
- Datos de la empresa de control de plagas.
- Áreas tratadas.
- Características de la plaga a combatir.
- Tipo de tratamiento.
- Productos y/o técnicas utilizadas.
- Plazo de seguridad.
- Fecha de inicio de las operaciones de tratamiento.
- Garantías, en su caso, de la eficacia de la actuación / tratamiento realizado.
- Firma del responsable de la empresa de control de plagas.
- Los productos deben contar con un instructivo para la utilización de los mismos e instrucciones en caso de una eventualidad o emergencia.
- Debe contar con la aprobación de las autoridades ambientales.
- Hojas de seguridad.

La empresa prestadora de servicio en cuanto al manejo integrado de plagas, deberá mantener un plan de emergencia, con las debidas instrucciones que se deben llevar a cabo en caso de eventualidades, que debe estar relacionado con los productos que se manipulan y el contenido químico/toxico que estos contenga en su composición.

RECOMENDACIONES GENERALES SOBRE ESPACIOS, UTENSILIOS Y/O EQUIPOS

Los equipos y utensilios deben estar protegidos de la contaminación, conservándolos siempre en condiciones sanitarias adecuadas.

- Mantener herméticos y apartados del suelo todos los alimentos envasados y no envasados. El sector destinado al almacenamiento de substancias alimenticias debe estar herméticamente cerrado.
- Procurar que las áreas estén ordenadas de modo que la visibilidad sea completa, evitando los recovecos.
- Inspeccionar todas las materias primas que llegan al servicio de alimentación para asegurarse de que no transportan ninguna plaga.
- Verificar el estado general de pisos, techos y paredes: si se encuentran agujeros o grietas, sellarlos.
- Asegurarse de que los pisos se encuentren libres de restos de comida, fundamentalmente en los sectores más críticos, tales como cocina, depósitos y baños.
- Mantener las áreas de lavado y residuos libres de trabas o recovecos.
- En la cocina, se deben higienizar periódicamente los techos, bajo mesadas, hornos, calderas, refrigeradores, etc.
- Disponer de entretechos o falsos techos emplacados, y revisar periódicamente su estado: estos sitios pueden servir de refugio a roedores e insectos.
- Evitar la contaminación de los alimentos. No se deben utilizar envases de alimentos, nuevos o ya usados para medir, diluir, utilizar o almacenar plaguicidas u otras sustancias no alimentarias.
- Seguimiento al proceso MIP

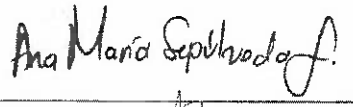
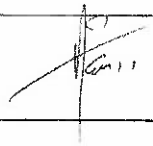
Durante la ejecución del programa se llevará a cabo el seguimiento, con el fin de mejorar el mismo continuamente, tanto de los proveedores desde la aplicación, hasta la garantía en efecto del producto aplicado y los colaboradores dentro de ambos parques; y por ende de la asignación de responsabilidades, con el fin de mantener en buenas condiciones los espacios con que cuenta Metroparques y la mejora de la calidad de productos que se expenden dentro de las instalaciones, tanto del Aeroparque Juan Pablo II como del Parque Norte.

Registro de situaciones fuera de lugar. Las eventualidades que se presenten entorno al programa y el contenido de éste, tanto físico como escrito, se registrará por parte del área de alimentos, en el formato FRMAB-05 Monitoreo de plagas. Éste contendrá los datos exactos de novedad presentada, tanto en tiempos como en lugares.

Registro de control de cebaderos y barreras físicas. En caso de ser suministrados equipos tales como barreras físicas y cebaderos, para la ejecución de este programa; contarán con un registro de entradas y salidas de los mismos, en caso de anormalidades que se presenten en cuanto a estos implementos quedaran plasmados en el formato entregado por la empresa prestadora del servicio.

Registros de aplicación: En este registro es donde quedará plasmada la evidencia de la aplicación por parte del proveedor asignado, en caso de que la organización encargada de prestar el servicio de manejo integrado de plagas no deje constancia de la aplicación se procederá con el diligenciamiento de este; éste registro se conocerá como FRAGA-11 Formato aplicación MIP, a su vez este estará disponible en la intranet.

Versión	Nombre y cargo del funcionario que efectuó el cambio.	Fecha del cambio	Qué se cambió
01	Ana Maria Sepulveda Franco, Ingeniera Ambiental	01	Se consolidaron todos los programas de la gestión ambiental en este documento, se utilizó el mismo código y es la versión inicial

REVISÓ: Ana Maria Sepulveda Franco, Ingeniera Ambiental	Firma 	Fecha: 30/10/2022
APROBÓ: Hector Mario Cano Bustamante, Gerente Administrativo y Financiero	Firma 	Fecha: 30/102022

Referencias

Agudelo, J. D.-K. (2021). *Universidad de Antioquia*. Obtenido de Facultad Nacional de Salud Publica: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/20210/7/FrancoJuan_Mar%C3%ADnKatherine_2021_PMIRSInstitucionesAntioquia.pdf

Colombia, Ministerio De Vivienda, Ciudad Y Territorio . (2013). Decreto 2981 de 2013. Bogotá D.C.

Colombia, Ministerios de Salud y Protección Social. (1997). Decreto 3075 de 1997. Bogotá D.C, Colombia.

Colombia, Ministerios de Vivienda, Ciudad Y Territorio . (30 de Diciembre de 2005). Decreto 4741 de 2005. Bogotá D.C, Colombia .

Consejería de Sanidad y Servicios Sociales . (s.f.). Manual de Buenas Prácticas para el control de Vectores y Plagas . Madrid, España .

Hómez González, M. (1998). aspectos descriptivos y técnicos para el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados en un matadero municipal para procesos de compostaje y lombricultura. Congreso Interamericano de Ingenieria Sanitaria y Ambiental, 26 (AIDIS 98) .

ICONTEC. (20 de Mayo de 2009). Guía Técnica Colombiana- GTC24. *Guía Técnica Colombiana- GTC24*. Bogotá D.C.

Medellín, Alcaldía Municipal de. (Junio de 2008). Decreto 817 de 2008. Medellín, Colombia.

Restrepo Mesa, M., & Ramirez Casas, E. (2008). Guía para el manejo integral de residuos. Univerdidad Pontificia Bolivariana . Medellín .

Superintendencia de Notariado y registro . (22 de Agosto de 2018). Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía del proceso de Gestión Ambiental .

Unidad de para la Atención y Reparación integral de las Víctimas . (16 de Junio de 2015). Procedimiento para el ahorro y uso eficiente del Agua .

Unidad Nacional para la Gestión de Riesgos y Desastres . (30 de Abril de 2015). Programa de Gestión para el Uso Eficiente del Agua.

UPME, Macías, A., & Andrade, J. (2014). Estudio de generación eléctrica bajo escenario de Cambio Climático . Colombia .

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTIGENCIA PARA EVENTO GRAN FONDITO MARIANA PAJON

Realizado por Daniela Silva Álvarez

Ingeniera ambiental

Contenido

INTRODUCCIÓN 3

OBJETIVOS 3

Objetivo general 3

Objetivos específicos 4

ALCANCE 4

MARCO DE REFERENCIA 5

Marco legal 5

Legislación nacional 5

Datos generales, identificación y localización del evento..... 14

MARCO CONCEPTUAL..... 15

Distribución del personal 20

Servicios generales..... 20

Recursos físicos para la atención de emergencias..... 20

Antecedentes 21

Geo- referencia del evento a nivel externo..... 21

Análisis de riesgo 23

Identificación de amenazas 24

Metodología 26

Nivel de vulnerabilidad 27

Priorización de escenarios y medidas de intervención..... 28

Recomendaciones..... 30

Acciones frente a las personas 31

Acciones frente a los recursos..... 31

Planes de acción 32

Plan general..... 32

Plan de seguridad 32

Plan de atención médica y primeros auxilios 34

INTRODUCCIÓN

GRAN FONDITO MARIANA PAJON, con el propósito de fortalecer la seguridad y prevenir los peligros ante el evento que se realiza cada año, se diseña el siguiente plan de emergencia y contingencias, con el fin de mitigar y controlar eventos de origen:

Natural: vendavales, inundaciones, sismos, tormentas eléctricas

Tecnológicas: incendios, explosiones, derrames de combustibles, fallas eléctricas

Sociales: atentados, vandalismo, amenazas de diferente índole y otras acciones, que se puedan ostentar, instituyendo procedimientos y modelos para ser aplicadas, en caso de una imprevista situación de emergencia. Con lo ya mencionado cabe identificar la diversidad de emergencias que se pueden presentar en un lugar o evento, afectando de manera individual o en general, causando lesiones o muertes, afectando el ambiente, alteración en el funcionamiento o pérdidas económicas

OBJETIVOS

Objetivo general

Establecer procedimientos y acciones que favorezcan la prevención, detección y control de situaciones emergentes que se presenten en las instalaciones del evento Gran Fondito Mariana Pajon desarrollado en el Parque Norte de Medellin.

Objetivos específicos

Identificar de diversos factores de riesgo que involucren las condiciones socioambientales del evento previo

Identificar las posibles amenazas, determinando la vulnerabilidad y el rango de riesgo frente a dichas situaciones

Identificar acciones enfocadas a la mejora de condiciones de riesgo en el área, junto a la disminución de impacto y la vulnerabilidad frente al deporte practicado

Emplear los procedimientos generados frente las emergencias ocasionadas con pronta acción

ALCANCE

El presente plan de emergencias y contingencias del evento Gran Fondito Mariana Pajon, es una importante herramienta que proporciona una respuesta oportuna, permitiendo la minimización de los riesgos y consecuencias ante una emergencia, disponiendo de recursos propios u externos estipulados frente dicha situación

MARCO DE REFERENCIA

Marco legal

Legislación nacional

Tabla 1 Legislación nacional

NORMA	INSTITUCION NORMALIZADORA	DESCRIPCIÓN
Resolución 2400 (ESTATUTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL)	Ministerio de Trabajo y Protección Social	CAPITULO II. DE LA EXTINCION DE INCENDIOS Artículo 220. Todo establecimiento de trabajo deberá contar con extinguidores de incendio, de tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo002E
DECRETO 614	Ministerio de trabajo y protección socia	"Por el cual se determinan las bases para la organización de

		administración de salud ocupacional en el país" Artículo 24. Los empleadores tendrán las siguientes responsabilidades: - Responder por la ejecución del programa de Salud Ocupacional
Ley 9 (CODIGO SANITARIO NACIONAL)	Congreso de Colombia	Título III - Salud Ocupacional Título VIII - Análisis de vulnerabilidad. Artículo 496º.- Las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, deberán analizar la vulnerabilidad a que están sometidas las instalaciones de su inmediata

		dependencia, ante la probabilidad de los diferentes tipos de desastre que se puedan presentar en ellas o en sus zonas de influencia.
Decreto 1295	Ministerio de Gobierno	"Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales" Artículo 2. Objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales a) Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población

		trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de sancamiento y de seguridad.
DECRETO 3888	Presidencia de la Republica	"Por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de

		Programas Masivos y se dictan otras disposiciones" Artículo 20. Planes institucionales. Los organismos operativos del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres elaborarán sus propios planes institucionales para la atención de los eventos de afluencia masiva de público, los cuales se articularán con los Planes Locales de Emergencias y Contingencia para Eventos de Afluencia Masiva de Público.
DECRETO 926	Presidencia de la Republica	Por el cual se establecen los requisitos de carácter

		técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10
LEY 1523	Congreso de Colombia	"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 disposiciones0022
		Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia. Artículo 22. Funciones. Los cuerpos de bomberos tendrán las siguientes funciones: 1. llevar a cabo la gestión integral

		del riesgo en incendios que comprende: a) Análisis de la amenaza de incendios;
LEY 1575	Congreso de Colombia	b) Desarrollar todos los programas de prevención; c) Atención de incidentes relacionados con incendios; d) Definir, desarrollar e implementar programas de mitigación; e) Llevar a cabo los preparativos tanto en los cuerpos de bomberos, como en la comunidad y todas las instalaciones de personas de derecho público y privado para garantizar la respuesta

		oportuna, eficiente y eficaz.
Resolución 90708	Ministerio de Minas y Energía	ARTÍCULO 1.- Expedir el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
Resolución 1111	Ministerio de Trabajo	Estándares mínimos de la implementación del SG-SST numeral 5.1.1. "Se tiene un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que identifica las amenazas"
DECRETO 1072	Presidencia de la Republica	Artículo 2.2.4.6.25, "debe implementar y mantener las disposiciones necesarias, en materia de prevención.

		preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores."x
LEY 1801 (CODIGO DE POLICIA)	Congreso de Colombia	CAPÍTULO III ACTIVIDADES QUE INVOLUCRAN AGLOMERACIONES DE PÚBLICO NO COMPLEJAS Artículo 59. Comportamientos que ponen en riesgo la vida e integridad de las personas 1. Realizar acciones que constituyan un riesgo para la propia vida o la de terceros

Fuente: Elaboración propia 1

Datos generales, identificación y localización del evento

Tabla 2 Datos generales, identificación y localización del evento

Razón social		**NIT**	
FUNDACIÓN MARIANA PAJON PEDALEANDO POR UN SUEÑO		900588972-2	
Dirección	CR 29 A 5 SUR 275 AP 2202 ED SALAMANCA	**Teléfono**	3104250955
Ciudad	Medellín	**Localidad-barrio**	Medellin, Poblado
Representante legal	**teléfono**	**Dirección electrónica**	
MIGUEL PAJON LONDOÑO	3104250955	contacto@marianapajon.com	

Fuente: Elaboración propia 2

MARCO CONCEPTUAL

Se especifica la siguiente terminología, para una adecuada interpretación y entendimiento para el plan de emergencias y contingencias002E

Alerta: Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos (Colombia, Ley 1523, 2012)

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como

también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (Colombia, Ley 1523, 2012)

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

Calamidad pública: es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la población, en el respectivo territorio, que exige al municipio, distrito o departamento ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Conocimiento del riesgo: Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Daño: es la materialización del riesgo en el tiempo y en el espacio. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Desastre: Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antrópicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Emergencia: Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Gestión del riesgo: Es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Manejo de desastres: Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Mitigación del riesgo: Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Preparación: Es el conjunto de acciones principalmente de coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva y albergues y entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Prevención de riesgo: Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el

ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Reducción del riesgo: Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. (Colombia, Ley 1523, 2012)

Respuesta: Ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación. (Colombia, Ley 1523, 2012)

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

Distribución del personal

Servicios generales

Tabla 3 Servicios generales

Tipo de servicio	Cobertura total	
	SI	NO
Acueducto y alcantarillado	x	
Electricidad	x	
Planta eléctrica	x	
Seguridad privada	x	
Gas natural		x
Sistema contraincendios	x	

Fuente: Elaboración propia 3

Recursos físicos para la atención de emergencias

Tabla 4 Recursos para la atención de emergencias

EQUIPOS	SI	NO

Botiquín primeros auxilios	x	
Ambulancia	X	
Camilla rígida	x	
Alarma de evacuación		x
Señalización de evacuación	x	
Planos de evacuación		x

Fuente: Elaboración propia 4

Antecedentes

El evento no cuenta con antecedentes, que involucren hasta la fecha emergencias tantointernas como externas.

Análisis de riesgo

Es el proceso que se realiza para identificar y gestionar los riesgos a los que puede estar expuesta la organización, además, para validar la eficiencia de los controles y crear planes de acción que ayude a mitigarlos, aprovecharlos o en caso de que no se puedan prevenir contar con una estrategia que permita reducir las pérdidas. (MINTIC, 2016)

Para realizar el análisis de riesgo para el evento, se toma la guía recomendada por MINTIC (ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones), el presente plan de emergencias, proporciona y permite, mitigar y prevenir riesgos, contemplar los eventos ocasionados con eficacia, minimizando los daños que este ocasione en el menor tiempo posible.

Identificación de amenazas

Tabla 5 identificación de amenazas

Amenaza	Interna	Externa	Fuente de riesgo
Natural			
incendios forestales		x	Sol, residuos, llantas de bicicrocss
Lluvias torrenciales		x	Por época de invierno
Granizadas		x	Se pueden presentar tormentas eléctricas que impidan la continuación del evento
Tecnológica			
Fallas en equipos y sistemas		x	Incidentes dentro de las instalaciones por caídas o

			golpes en la pista o áreas de circulación
Explosiones de fabrica			Manejo inadecuado
Incendio o explosión		x	Plantas de energía
Accidentes vehiculares		x	Vehículos
Social			
Robos y asaltos		x	Se pueden presentar por delincuencia común o armas blancas, en los alrededores o desplazamientos de los trabajadores, deportistas, visitantes y proveedores.

Hurto		x	Efectuadas en contra de trabajadores, deportistas, visitantes y proveedores en las instalaciones o alrededor.

Fuente: Elaboración propia

Metodología

La metodología utilizada es por el "método heurístico", en esta metodología se utiliza el análisis por medio de los colores, permitiéndonos de una manera cualitativa, desarrollar y analizar las vulnerabilidades y amenazas que se presenten, para determinar el nivel de riesgo, por medio de código de colores de esta manera siendo posible identificar características u observaciones, permitiendo formular las acciones de prevención, mitigación y solución ante el plan de emergencia.

Tabla 6 Niveles de clasificación

ALTA	Activos de información en los cuales la clasificación de la información en dos (2) o todas las propiedades (confidencialidad, integridad, y disponibilidad) es alta.
MEDIA	Activos de información en los cuales la clasificación de la información es alta en una (1) de sus propiedades o al menos una de ellas es de nivel medio.
BAJA	Activos de información en los cuales la clasificación de la información en todos sus niveles es baja.

Fuente: tomado de guía mintic

Nivel de vulnerabilidad

Tabla 7 Nivel de vulnerabilidad

Nivel de vulnerabilidad	**Vulnerabilidad ante fallos en equipos y sistemas**				**Zona de ame naza o peligro**
	Zonas bajas	Áreas en circulación	Dentro de la pista	Zonas altas de lapista	
Alta					
Media					

Baja				

Fuente: Elaboración propia

Priorización de escenarios y medidas de intervención

Los resultados del análisis de riesgos nos han permitido determinar los escenarios en los que se debe priorizar la intervención para poder establecer medidas de seguridad que nos ayuden a prevenir o mitigar una emergencia. (Consejo Local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, 2017)

PRIORIZACIÓN DE AMENAZAS Y MEDIDAS DE INTERVENCIÓN			
AMENAZA	**MEDIDA DE INTERVENCION**	**TIPO DE MEDIDA**	
		SI	**NO**
Lluvias torrenciales	Se pretende desarrollar acciones para su gestión, capacitación tanto teórica como práctica de una	x	

	brigada de emergencias. Definir procedimientos de cómo actuar en situación de riesgo o emergencia		
Granizadas	Se pretende desarrollar acciones para su gestión, capacitación tanto teórica como práctica de una brigada de emergencias. Definir rutas de circulación y prevención de riesgos o posible emergencia	x	

Incendio	Verificación y mantenimiento de circuitos eléctricos. Establecer un mantenimiento preventivo a las Instalaciones eléctricas y verificación durante el tiempo de uso	x	

Fuente: Elaboración propia

Recomendaciones

- Proveer salidas adecuadas, que permitan la circulación emergente
- Asegurar que las evacuaciones permanezcan sin obstrucciones y despejadas, que no retrasen o pongan en riesgo el camino peatonal
- Velar porque las salidas estén señalizadas para una adecuada evacuación, y no se presenten confusiones al momento de la salida
- Realizar la inversión en una alarma emergente que permitan alerta en caso de riesgo o emergencia

Acciones frente a las personas

- Mantener capacitados y entrenados al personal frente a situaciones que le permitan actuar de forma integral y segura, frente a temas como: primeros auxilios, evacuación, prevención, control de incendio
- Capacitación al personal de todas las áreas ante el seguimiento y uso ante los botiquines, extintores y previas rutas de evacuación
- Contar con la dotación adecuada de los botiquines con los implementos básicos, y la realización de RCP (reanimación cardiopulmonar)
- Conocer las vías de evacuación dentro de las instalaciones y zonas exteriores

Acciones frente a los recursos

- **Extintores portátiles:**

✓ en el momento de la instalación que no sobrepase la altura de 1,07 m sobre el suelo

- **Instalaciones:**

✓ Mantener las vías despejadas y salidas de evacuación

✓ Instalar señalización en toda la instalación deportiva

✓ Mantenimiento periódico a nivel de todas las instalaciones, con el fin de evidenciar las falencias a tiempo tanto eléctricas y logísticas en el evento

- **Otras**

Los brigadistas estén en puntos estratégicos ante alguna emergencia o riesgo efectuado en la zona de competencia o entrenamiento y sus alrededores

PLANES DE ACCIÓN

Se establecen los siguientes planes propuestos.

Plan general

Plan de seguridad

Tabla 8 plan de seguridad

OBJETIVO	Mitigar el riesgo en los diferentes sectores presentes en el evento
Funciones en el desarrollo normal de la actividad	**Funciones en caso de emergencias**
Antes	Determinar el tipo de emergencia Reportar habitualmente el estado del lugar y personal (deportistas, visitantes, trabajadores) Verificar el ingreso del personal en horarios distintos a las de ingreso y salida
Durante	Asistir a las actividades de capacitación requeridas

	Realizar recorridos permanentes e informar cualquiernovedad diferente al evento Registrar novedades Dejar evidenciado registro fotográfico Evacuar personal no deseado en zonas no permitidas Recorrido constante de prevención y detección
Después	Controlar áreas afectadas Inspeccionar todo el lugar Tomar evidencia ante la situación requerida
Seguimiento	**Capacitación**
Encuentros para actualizar cualquier novedad	Estrategias de evacuación y control de personal antesituación de emergencia
Recursos requeridos	Cintas de seguridad, pitos. extintores portátiles, botiquín y señalización

Fuente: Elaboración propia

Plan de atención médica y primeros auxilios

OBJETIVO	Definir e instaurar el procedimiento para la atención y evaluación médica primaria del personal que se accidente o se encuentre en riesgo en la participación del evento
Funciones en el desarrollo normal de la actividad	**Funciones en caso de emergencias**
Antes	Contar con un inventario actualizado de los equipos deprimeros auxilios Implementar equipos de cuidado personal Evaluar la situación que involucra al paciente Prestar atención de los primeros auxilios de formainmediata y oportuna

Durante	
Después	
Seguimiento	**Capacitación**
Encuentros para actualizar cualquier novedad	Estrategias de evacuación y control de personal antesituación de emergencia
Recursos requeridos	Cintas de seguridad, pitos, extintores portátiles, botiquín y señalización

Fuente: Elaboración propia

Plan de Atención contra incendios

OBJETIVO	**Establecer los procedimientos cuando se presente un** incendio en las instalaciones con el fin de reducir el impacto en las personas, infraestructura y equipos
Funciones èn el desarrollo normal de la actividad	**Funciones en caso de emergencias**
Antes	Capacitación sobre temas de emergencia y extinción de incendios.

	Revisión periódica de alarmas contraincendios, extintores y equipos de primeros auxilios. Realización de simulaciones y simulacro por incendios
Durante	Evaluar la citación y determinar la posibilidad de realizarevacuación parcial o total. Comunicar al coordinador del comité de emergencia sobre la situación.
Después	Verificar el estado de salud de las personas queatendieron la emergencia. Verificar e inspeccionar que no haya focos que generennuevos incendios.
Seguimiento	**Capacitación**
Encuentros para actualizar cualquier novedad	Estrategias de evacuación y control de personal antesituación de emergencia
Recursos requeridos	Pitos, señalización, extintores, botiquín, herramientas básicas, equipo de primeros auxilios, cintas de seguridad.

Fuente: Elaboración propia

Plan de Evacuación

OBJETIVO	Proteger la vida e integridad física de los ocupantes que se encuentren en el evento deportico

Funciones en el desarrollonormal de la actividad	**Funciones en caso de emergencias**
Antes	Participar en los simulacros de evacuación. Reconocerlas rutas de evacuación. Actuar de acuerdo con el tipo de emergencia .
Durante	Evitar el regreso de personas. Evite brotes de comportamiento incontrolado, separe aquienes lo tengan para hacerlos reaccionar.
Después	Al llegar al sitio de reunión final convenido, verifique sitodas las personas del área lograron salir y reporte novedades al coordinador de evacuación del punto de encuentro.
Seguimiento	**Capacitación**
Encuentros para actualizar cualquier novedad	Actuación en caso de emergencias general.Manejo de escenario de emergencias. Señalización de seguridad.
Recursos requeridos	Pitos, señalización, extintores, botiquín, herramientas básicas, equipo de primeros auxilios, cintas de seguridad.

Fuente: Elaboración propia

Los suministros son elementos humanitarios o de emergencia tales como productos, materiales y equipos utilizados para la atención de los desastres, emergencias y necesidades de la población afectada.

Los Servicios son todos aquellos requerimientos vitales para la óptima respuesta a una emergencia tales como: Medios de transporte, Medios de Comunicación, Informática, Instalaciones y personal.

Los Recursos pueden ser Financieros, que contemplan un rubro presupuestal que cubre las necesidades para emergencias, Recursos Técnicos, que comprende el Equipamiento apropiado para enfrentar las emergencias y Recursos Humanos que incluye el Personal de emergencias entrenado, organizado y dotado

PLANES DE CONTINGENCIA

Estipular el sistema de organización y los procedimientos específicos para enfrentar situaciones de calamidad, desastre o emergencia para unas condiciones puntuales que se puedan presentar.

Alcance

Los Planes de Contingencias están dirigido al personal, visitantes, deportistas que debe ejercer la coordinación y toma de decisiones requeridas para la administración y atención los incidentes ocasionado por las amenazas específicas identificadas.

Sistema de alerta

Las alertas son los actos declaratorios de la situación de inminencia de presentación de eventos constitutivos de desastre, calamidad o emergencia a fin de que se proceda oportunamente a activar los planes de acción preestablecidos.

A continuación, se describe el sistema de alerta

Alerta inicial. Se emitirá un sonido de alerta (silbato - pito) así. tres tonos intermitentes, una vez.Esta indica la presencia de una situación inminente de emergencia

Alerta de confirmación. Si se confirma la Emergencia se emitirá un segundo sonido de alerta (silbato - pito) así. tono continuo durante 5 segundos, una vez. el cual indicará a todos los ocupantes que se debe iniciar la evacuación.

Punto de Encuentro. En caso de Evacuación General el Punto de Encuentro del evento.

SISTEMA DE ALERTAS	PROCEDIMIENTOS Y ACCIONES	RECURSOS SUMINISTROS Y SERVICIOS
NIVEL I ALERTA VERDE	**Prevención:** Capacitaciones frente a líneas de emergencia, alarmas y cómo reaccionar si ocurre este incidente.	Recurso Humano capacitación. Noticias y medios de comunicación.
	Estar informado respecto al estado de orden público del país.	
NIVEL II ALERTA AMARILLA	**Alistamiento para la respuesta:** Conocer los guardas de seguridad del edificio y el cuadrante en el que se encuentra la empresa con el fin de tener los números de la policía.	Directorio telefónico actualizado
NIVEL III ALERTA ROJA	**Respuesta:** Evalué las diferentes posibilidades de salir por un lugar diferente a donde se encuentra el Problema principal. (Murcia, 2013) Inicie evacuación cuando lo ordene el jefe de brigadas si las condiciones del área ofrecen peligro. No intentar reaccionar por su cuenta exponiendo su integridad y la de los demás trabajadores.	Rutas de evacuación
		Teléfono.

Procedimientos y acciones en caso de explosiones e incendios

Tabla 9 procedimientos y acciones en caso de explosiones e incendios

FORMATO DE PLAN DE CONTIGENCIA		
NOMBRE DEL COORDINADOR		**Teléfono**
AMENAZA IDENTIFICADO	Plan de contingencias explosiones e incendios	
LUGAR	Parque Norte de Medellin	
OBJETIVOS	Minimizar las lesiones y perdidas que se puedan presentar como consecuencia de incendios y explosiones	
La persona la cual identifique en el momento el incendio o explosión debe informar inmediatamente al coordinador, y seguir los pasos, el cual el área encargada iniciara su intervención mediante el recorrido del área afectada.		

SISTEMA DE ALERTA	PROCEDIMIENTOS Y ACCIONES	RECURSOS SUMINISTROS Y SERVICIOS
NIVEL I **Alerta verde**	La persona que en primera instancia observe el fuego deberá dar la voz de alarma. Activar el grupo de respuesta combatir el fuego con los extintores más cercanos. En caso de que sea debido a una instalación eléctrica, se deberá suspender el suministro de la energía en las instalaciones	Equipo protección personal general (Tapabocas, guantes látex), camilla, botiquín de primeros auxilios.
NIVEL III **Alerta naranja**	Riesgo de posible incidente evacuar y avisar con anterioridad la posible emergencia	Equipo protección personal general (Tapabocas, guantes látex), camilla, botiquín de primeros auxilios.
NIVEL IV **Alerta roja**	Evacuar personas del frente de las instalaciones. Si el área de las instalaciones u oficinas se llena de humo, es necesario salir buscando la salida arrastrándose, para evitar morir asfixiado. Debe permanecer tan bajo o lo más cerca del piso como pueda, para evitar la inhalación de gases tóxicos, evadir el calor y aprovechar la mejor visibilidad. Si usted no puede salir rápidamente, protéjase la cara y vías respiratorias con pedazos de tela	Equipo de protección personal (Tapabocas, guantes látex), camilla, botiquín de primeros auxilios

	mojada y también moje su ropa. Llamar a los bomberos o comité de emergencia local presente en el evento. Evite el contacto con redes eléctricas que se encuentren en el suelo	

Fuente: Elaboración propia

FORMATO DE PLAN DE CONTIGENCIA		
NOMBRE DEL COORDINADOR		**Teléfono**
AMENAZA IDENTIFICADO	Plan de contingencias tormentas eléctricas y presencia de granizadas	
LUGAR	Parque Norte de Medellin	
OBJETIVOS	Establecer procedimientos para la evacuación y resguardo encaso de detectar Amenaza de tormentas eléctricas y presencia de granizo	
La persona la cual identifique en el momento la tormenta eléctrica o dicha granizada debe informar inmediatamente al coordinador, y seguir los pasos, el cual el área encargada iniciara su intervención mediante el recorrido del área afectada.		
SISTEMA DE ALERTA	**PROCEDIMIENTOS Y ACCIONES**	**RECURSOS SUMINISTROS Y SERVICIOS**
NIVEL I **Alerta verde**	La persona que en primera instancia observe el fuego deberá dar la voz de alarma. Activar el grupo de respuesta verificando que no haya árboles en mal estado en los alrededores, ya que pueden caer durante una tempestad y causar daños y heridos. Proseguir el personal autorizado a cortar el	Equipo protección personal general (Tapabocas, guantes látex), camilla, botiquín de primeros auxilios.

	suministro de gas, luz y agua y los números de emergencia a los que pueden llamar de ser necesario Contar con el kit de emergencias Evaluar la posibilidad de instalar un pararrayos.	
NIVEL III Alerta naranja	N\A	
NIVEL IV Alerta roja	Evacuar personas del frente de las instalaciones. No tocar equipos eléctricos o teléfonos, porque los relámpagos pueden conducir su descarga a través de los cables. Los televisores son particularmente peligrosos en estos casos. Alejarse de ventanas y persianas exteriores. Llamar a los bomberos o comité local de emergencia	Equipo de protección personal (Tapabocas, guantes látex), camilla, botiquín de primeros auxilios

FORMATO DE PLAN DE CONTIGENCIA			
NOMBRE DEL COORDINADOR		**Teléfono**	
AMENAZA IDENTIFICADO	Plan de contingencias robo o atraco		

LUGAR	Parque Norte de Medellin
OBJETIVOS	Minimizar las lesiones y pérdidas que se puedan presentar como consecuencia de un robo o atraco

Para el caso de emergencias que requieran atención de primeros auxilios, el Sistema de Alerta, se activará únicamente, en caso necesario y como consecuenciade otro evento de emergencia conexo, el cual genere víctimas.

SISTEMA DE ALERTA	PROCEDIMIENTOS Y ACCIONES	RECURSOS SUMINISTROS SERVICIOS
NIVEL I Alerta verde	Durante una tempestad ycausar daños y heridos. Si las instalación deportiva está siendo víctima de un atraco, debe tratar de mantenerse calmado(a). Seguir las instrucciones de los delincuentes, en lo posible, disminuye la posibilidad de reacciones inesperadas o violentas por parte de estas personas.	Equipo protección personal general (Tapabocas, guantes látex), camilla, botiquín de primeros auxilios.
NIVEL III Alerta naranja	Si los delincuentes se tornan agresivos, tratar de inducirlos a la calma y a que se retiren lo antes posible sin causar daño a las personas presentes.	
NIVEL IV Alerta roja	Seguidamente notificar al Jefe de Brigadas, al Comandante la autoridad competente (Policía), describiendo la situación presentada	Equipo de protección personal (Tapabocas, guantes látex), camilla, botiquín de primeros auxilios

Fuente: Elaboración propia

Procedimientos de emergencia para todo el personal de notificación de emergencias Al detectar cualquier situación de emergencia:

- Tomar un teléfono prontamente marcar a la línea de emergencia de nivel nacional en este caso 123.
- Describir lo mejor posible la ocasión presentada.
- Mencionar de manera coherente y razonable la ubicación del evento e instrucciones de cómo llegar al lugar.
- Mencionar el número de heridos si hay
- Mantenerse en calma y seguro hasta el momento que lleguen las autoridades

Si usted descubre la emergencia:

- Conserve la calma
- Suspenda inmediatamente lo que está haciendo.
- Si los delincuentes se tornan agresivos, tratar de inducirlos a la calma y a que se retiren lo antes posible sin causar daño a las personas presentes.
- Seguidamente notificar al Jefe de Brigadas, al Comandante de Incidente y a las autoridades competentes (Policía), describiendo la situación
- Estar pendiente de la llegada de las autoridades (Policía, Fiscalía) para explicarles claramente la situación posible ubicación e identificación de quien o quienes perpetraron el delito.
- Equipo de protección personal (Tapabocas, guantes látex), camilla, botiquín de primeros auxilios. Plan de Emergencias y Contingencias de la Agencia Deportiva A.H. Sport

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

ACTIVIDADES	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN
PRIMEROS AUXILIOS BASICOS	✓ Quemaduras ✓ Fracturas – inmovilización ✓ Intoxicación por cualquier sustancia sea química o natural ✓ RCP (reanimación cardiopulmonar) ✓ Obstrucción vía aérea por cuerpo ✓ Toma de signos vitales
CONTRAINCENDIO0053	✓ Tipos de extintores ✓ Uso de extintores según su tipo ✓ Tipo de incendios ✓ Manejo de extintores
EVACUACIÓN DEL ÁREA AFECTADA	✓ Tipo de evacuación según amenaza ✓ riesgo ✓ Ruta de evacuación ✓ Punto de encuentro

Bibliografía

Colombia, Ley 1523. (2012). Obtenido de https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47141

Consejo Local de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. (15 de noviembre de 2017). Obtenido de https://www.idiger.gov.co/documents/220605/221227/IDENTIFICACI%C3%93N+Y+PRIORIZACI%C3%93N+DE+ESCENARIOS+DE+RIESGO.pdf/a806ffa5-48d8-43a4-8ea6-a0a994467349

MINTIC. (01 de 04 de 2016). Obtenido de https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-5482_G7_Gestion_Riesgos.p

producciones livesound
Soluciones en Eventos

Medellín, 28 de octubre de 2024

A QUIEN PUEDA INTERESAR:

El suscrito de representante legal, de la firma PRODUCCIONES LIVESOUND SAS, mediante la presente, certifica que:

Todos los equipos de amplificación de sonido utilizados para el evento denominado **GRAN FONDITO MARIANA PAJÓN,** el cual se llevo a cabo los días 12 y 13 de octubre de 2024 en las instalaciones del PARQUE NORTE, MEDELLÍN; cumplieron con los decibeles máximos permitidos para el sector (70 Db(A) en el día y 60 Db(A) en la noche), establecidos en la Resolución 0627 de 2006, emanada del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Cualquier inquietud o información requerida, puede solicitarla a través del correo electrónico comercial@produccioneslivesound.com

Duvan A. Salazar

PRODUCCIONES LIVE SOUND S.A.S.
NIT: 900.943.194-1
REPRESENTANTE LEGAL: DUVAN ALEXIS SALAZAR
C.C. 1.020.398.383

1. OBJETIVOS

Objetivo General:

Controlar los impactos negativos que se puedan generar durante las actividades realizadas en OSCAR GONZÁLEZ RUIZ (GRUPO OG) y MY FLY TAGS en el manejo de residuos sólidos y peligrosos.

Objetivos Específicos:

- Aumentar el reciclaje generado en la compañía.
- Realizar actividades de capacitación y de control enfocado sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos y peligrosos, creando conciencia en el personal.

2. ACTUALIZACION

El presente documento se actualizará cada vez que:

- ✓ Haya nueva legislación o modificaciones en la legislación aplicable al manejo de residuos sólidos y peligrosos.
- ✓ Cada vez que haya cambios significativos en las actividades de la compañía.
- ✓ Cada vez que se requiera.

Se debe realizar revisión de la alineación del presente programa cada (1) año.

3. MARCO LEGAL

Ver Matriz legal

4. DEFINICIONES

Acopio: Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos post - consumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y

posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.

Almacenamiento: Es la acción del usuario de colocar temporalmente los residuos sólidos en recipientes, depósitos, contenedores retornables o desechables mientras se procesan para su aprovechamiento, transformación, comercialización o se presentan al servicio de recolección para su tratamiento y/o disposición final.

Almacenamiento temporal: Es la acción del generador consistente en depositar segregada y temporalmente sus residuos.

Aprovechamiento: Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/o económicos.

Cultura de la no basura: Es el conjunto de costumbres y valores de una comunidad que tiendan a la reducción de las cantidades de residuos generados por sus habitantes en especial los no aprovechables y al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.

Disposición final de residuos: Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos o desechos peligrosos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares debidamente seleccionados y autorizados para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Eliminación: Es cualquiera de las operaciones que pueden conducir a la disposición final o a la recuperación de recursos, al reciclaje, a la regeneración, al compostaje, la reutilización directa y a otros usos.

Escombros: Es todo residuo sólido sobrante de las actividades de construcción, reparación o demolición de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.

Gestión integral de residuos sólidos: Es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más

adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.

Grandes generadores o productores: Son los usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen superior a un (1) metro cúbico mensual; cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos.

Lixiviado: Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

Manejo Integral: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, **para** proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

Minimización de residuos en procesos productivos: Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos.

Pequeños generadores o productores: Es todo usuario no residencial que genera residuos sólidos en volumen menor a un (1) metro cúbico mensual.

Plan de Manejo Integral de Residuos sólidos - PMIRS: Es el documento diseñado por los generadores, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la gestión integral de los residuos.

Posesión de residuos o desechos peligrosos: Es la tenencia de esta clase de residuos con ánimo de señor y dueño, sea que el dueño o el que se da por tal, tenga la cosa por sí mismo, o por otra persona que la tenga en lugar y a nombre de él.

Receptor de residuos peligrosos: El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos.

Receptor de residuos sólidos: Persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, quien los recibe para darles una disposición acorde con las normas técnicas-ambientales vigentes.

Reciclaje: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias etapas: Procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva acopio, reutilización, transformación y comercialización.

Recolección: Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio.

Recuperación: Es la acción que permite seleccionar y retirar los residuos sólidos que pueden someterse a un nuevo proceso de aprovechamiento, para convertirlos en materia prima útil en la fabricación de nuevos productos.

Relleno sanitario: Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados y cobertura final.

Remediación: Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para reducir o eliminar los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos.

Residuos biosanitarios: Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de un procedimiento que tiene contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del usuario. (Resolución 666 de abril del 2020)

Residuos especiales: Son residuos que requieren la adopción de medidas de prevención especiales durante la recogida, el almacenamiento, el transporte, el tratamiento y la deposición del rechazo, tanto dentro como fuera del centro generador, ya que (sin llegar a ser considerados como residuos peligrosos) pueden presentar un riesgo para la salud laboral y pública.

Residuo o desecho: Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Residuo o desecho peligroso: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Residuo sólido aprovechable: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.

Residuo sólido no aprovechable: Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

Reutilización: Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.

Riesgo: Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación.

Tratamiento: Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos sólidos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de reutilización, aprovechamiento y/o valorización para minimizar los impactos ambientales y los riesgos para la salud humana.

5. RESPONSABILIDADES

CARGO	RESPONSABILIDAD
GERENTE GENERAL	Velar y apoyar el programa de manejo integral de residuos sólidos y peligrosos generados por OSCAR GONZÁLEZ RUIZ (GRUPO OG) y MY FLY TAGS.
DIRECTORES Y JEFES	Velar por el cumplimiento del programa. Motivar al personal a cargo para el cumplimiento del mismo
JEFE DE BODEGA	Dar a conocer al personal todas las actividades relacionadas con el programa. Realizar el seguimiento al cumplimiento.

GRUPO OG / my Fly tags	PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS	Pro.Ma,Rso.01 Versión: 1.0 01/10/2024

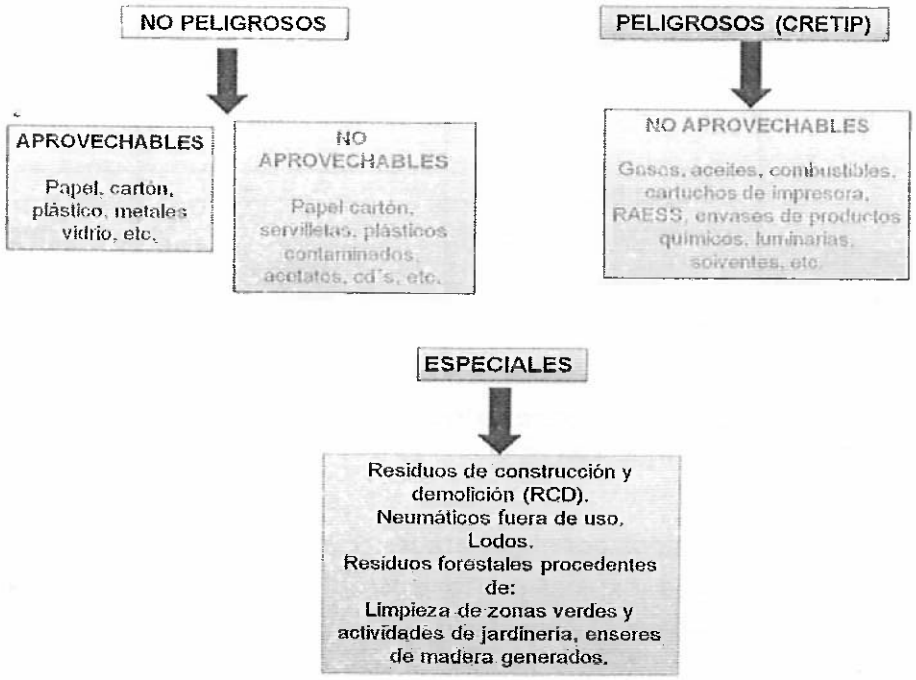
TRABAJADORES EN GENERAL	Conocer y aplicar las normas para el manejo de residuos sólidos y peligrosos generados dentro de la operación de OSCAR GONZÁLEZ RUIZ (GRUPO OG) y MY FLY TAGS

6. ALCANCE

Dirigido a todo el personal y a las actividades realizadas en la empresa.

METODOLOGIA

Clasificación de los residuos sólidos, peligrosos y especiales:



a. Residuos no peligrosos generados en OSCAR GONZÁLEZ RUIZ (GRUPO OG) y MY FLY TAGS

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Los residuos no peligrosos se clasifican en biodegradables, reciclables, inertes y ordinarios o convencionales.

RESIDUOS GENERADOS	CONTENIDO	COLOR DE CANECA Y BOLSA	EMPRESA DISPOSITORA FINAL
Aprovechables o Reciclables	Papel, cartón, papel periódico, plásticos (incluido el icopor), herramientas, vidrio y chatarra.	Blanca	Empresa encargada del reciclaje en el momento.
Residuos Aprovechables	Restos de comida, desechos agrícolas	Verde	Empresa de servicios públicos
Residuos No Aprovechables	Papel higiénico, servilletas, papeles y cartones contaminados con comida.	Negra	Empresa de servicios públicos

b. Residuos peligrosos generados en OSCAR GONZÁLEZ RUIZ (GRUPO OG) y MY FLY TAGS.

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las características CRETIP: corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables y/o patógenos. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

RESIDUO GENERADO	TIPO DE RESIDUO	ACTIVIDAD A REALIZAR	EMPRESA DISPOSITORA FINAL
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y Bombillas	Peligroso	Se deben embalar en cajas de cartón indicando su contenido y la cantidad para ser dispuestas.	Se almacenan adecuadamente hasta su gestor final autorizado.
Tóneres	Peligroso	Los tóner que no se pueden recargar se deben embalar en cajas de cartón indicando su contenido y la cantidad para ser dispuestas.	Se almacenan adecuadamente hasta su gestor final autorizado
Residuos COVID-19	Peligroso	Realizar la disposición en la caneca adecuada (roja) para la disposición con la empresa especializada.	Se almacenan adecuadamente hasta su gestor final autorizado.

c. **Clasificación de residuos peligrosos por corriente:**

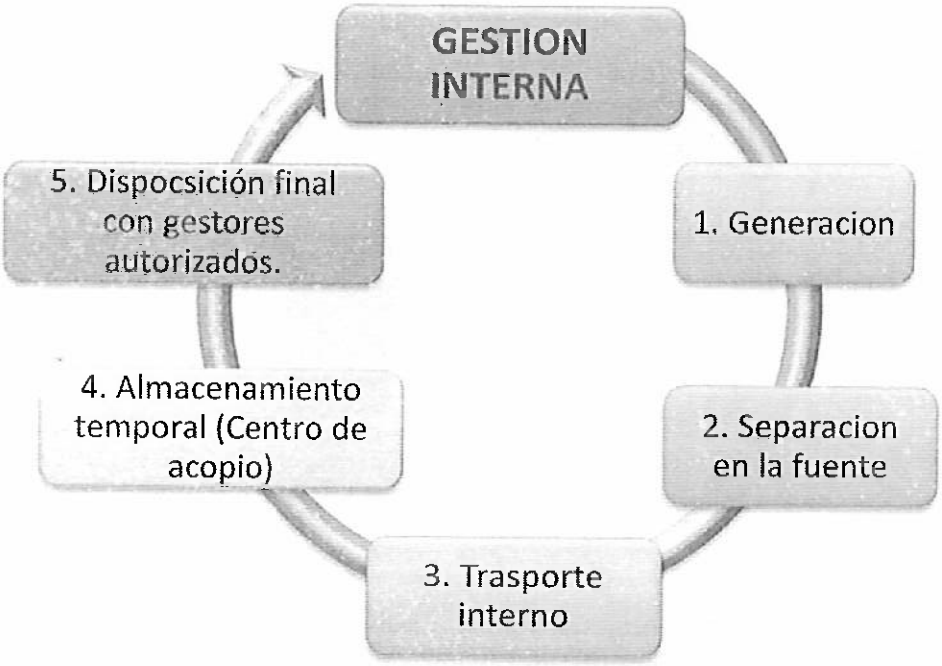
RESIDUO	CLASIFICACIÓN POR ACTIVIDAD	CLASIFICACIÓN POR CORRIENTE	CARACTERISTICAS
Tóner	Y 12		Peligroso toxico
Tubos fluorescentes.	Y 29	A 1030	Peligroso toxico

7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Las actividades a realizar comprenden de un conjunto de personas, herramientas, materiales, equipos, suministro, insumos, normatividad especifica vigente, programas y recursos económicos que permitan un adecuado manejo de los residuos, por los generadores y prestadores del servicio de recolección y aseo.

La gestión integral que se está realizando, implica de la planeación y cobertura de las actividades relacionadas con la gestión de los residuos sólidos y peligrosos desde la generación hasta su disposición final.

Esta gestión incluye (Gestión Interna) la generación, segregación y selección, movimiento interno, almacenamiento temporal, recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final (Gestión Externa) de los residuos.



Actualmente OSCAR GONZÁLEZ RUIZ (GRUPO OG) y MY FLY TAGS cuenta para su Gestión Externa con una empresa avalada por la Superintendencia de Servicios Públicos y/o las autoridades ambientales, para el adecuado tratamiento y disposición de los residuos generados dentro de la compañía.

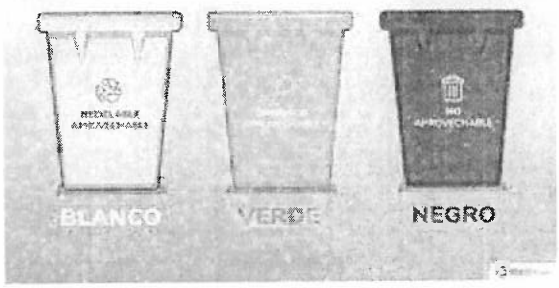
a. Procedimiento integral de residuos

Se presenta el procedimiento para el manejo integral de los residuos sólidos y peligrosos al interior de la organización.

Separación en la fuente: Consiste en la segregación de los residuos generados en cada una de las áreas que los produce, dicha separación se ejecuta en canecas identificadas con el código de colores conforme a la Guía Técnica 024 del ICONTEC:

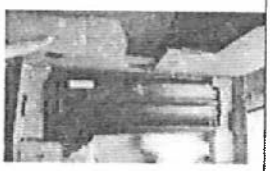
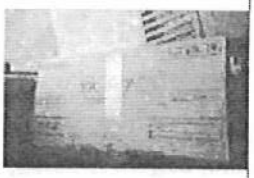
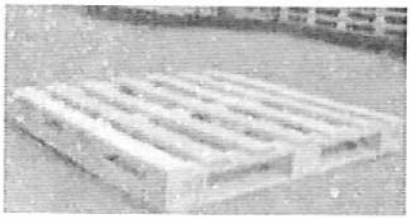
Las canecas deben ser lavadas y desinfectadas por el personal de aseo de la dependencia de acuerdo a la frecuencia de recolección, permitiendo su uso en óptimas condiciones sanitarias.

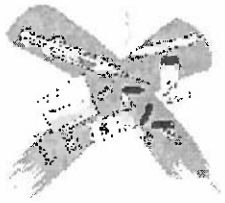
- **Verde:** Residuos ordinarios tales como servilletas, papel aluminio y papel sucio o impregnados, bolsas sucias y engrasadas, barrido, trapos.
- **Negra:** Papel higiénico, servilletas contaminadas de comida.
- **Blanca:** Papel, cartón, periódico y revistas.
- **Roja:** Residuos biológicos (Covid-19)



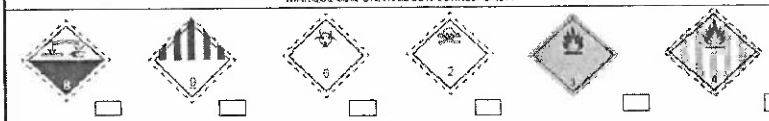
Embalaje: Una vez generado el residuo sólido o peligroso, en el momento de su almacenamiento o previo al transporte, debe ser embalado de tal forma que se garantice seguridad, los recipientes deben tener las características adecuadas de acuerdo con el tipo de residuo que se esté empacando y en general debe ser resistente a golpes, averías y filtraciones:

TIPO DE RESIDUO		EMBALAJE	GESTION
EPP biológicos (tapabocas)			Depositar en caneca roja.

Luminarias			Entregar al personal para disposición final de mantenimiento locativo.
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos			Entregar embaladas en cajas de cartón y marcadas al área GGHH para disposición final.
Tóneres			Entregar embaladas en cajas de cartón y marcadas al área GGHH.
Madera (estibas) Laminas de Acrilico			Dejarlos en terreno firme en frente del centro de acopio

PLAN DE CONTINGENCIA, PARA POSIBLE GENERACIÓN DE RESIDUOS			
TIPO DE RESIDUO		**EMBALAJE**	**GESTION**
Residuos producidos en las actividades de atención médica realizada por terceros.			Depositar en caneca roja de Residuos Biológicos.

Rotulación: Una vez los residuos peligrosos y especiales se encuentren en las condiciones de embalaje anteriormente descritas y se vaya a proceder a realizar la entrega para su adecuada disposición final con el gestor ambiental (SG-SST) deberán ser identificados con el siguiente rotulo.

FECHA:						
EMPRESA GENERADORA:						
NOMBRE DEL RESPEL					PESO KG:	
ESTADO:	SÓLIDO ☐		LIQUIDO ☐		GASEOSO ☐	
EMBALAJE	BIDON ☐	PALLETS ☐	CANECAS ☐	BOLSAS ☐	OTROS CUAL?	
CARACTERISTICAS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS MARQUE CON UNA X SEGÚN CORRESPONDA						
						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	

b. Condiciones de las zonas de almacenamiento de residuos sólidos y peligrosos (centro de acopio de residuos). Según decreto 1140 de 2003

- Los acabados deberán permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general.
- Tendrán sistemas que permitan la ventilación como rejillas o ventanas; y de prevención y control de incendios, como extintores y suministro cercano de agua y drenaje.
- Serán construidas de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores e impida el ingreso de animales domésticos.
- Deberán tener una adecuada accesibilidad para los usuarios.
- La ubicación del sitio no debe causar molestias e impactos a la comunidad.
- Deberán contar con cajas de almacenamiento de residuos sólidos para realizar su adecuada presentación.

Plan de contingencia cierre de organización: Los pasos a seguir llegado el caso de cese suspensión de actividades o cierre de nuestra organización son:

1. Separación de los residuos de acuerdo a su naturaleza
2. Solicitar licencias y actas de disposición de residuos peligrosos y aprovechables, con el fin de cumplir con las disposiciones legales ambientales.

8. Programa de capacitación

Los programas de capacitación los realiza el departamento Seguridad y Salud en el trabajo, y el encargado es el área de Gestión Humana. Estas capacitaciones son dirigidas a todo el personal que labora en la compañía, con el fin de dar a conocer los aspectos relacionados con el manejo integral de los residuos sólidos y peligrosos, de acuerdo a las competencias de cada una de las áreas.

El programa contemplará los siguientes temas:

- ✓ Legislación ambiental y sanitaria vigente, aplicable a la organización.
- ✓ Presentación del Programa de Manejo Integral de residuos sólidos y peligrosos.

- ✓ Riesgos ambientales y sanitarios por el inadecuado manejo de los residuos.
- ✓ Prácticas de segregación de residuos, movimiento interno, almacenamiento temporal.
- ✓ Manejo de registros, check list e indicadores ambientales.

9. Recursos

- **Humano:**
  - ✓ Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo
  - ✓ Asesores en Gestión ambiental
  - ✓ Gestor ambiental autorizado para recolección y disposición de Residuos Peligrosos
  - ✓ Empresa de Aseo
- **Financiero**: Presupuesto para cumplimiento de actividades
- **Técnicos**: Computador, Puntos de Acopio, cajas de inspección

a. Indicadores

Para el cumplimiento y seguimiento de este programa, se han establecido indicadores y auditorias de gestión para evaluarlo y realizar los ajustes que dieran lugar.

b. Seguimiento:

El plan de seguimiento permitirá la verificación de la gestión interna y externa de acuerdo a lo establecido en el programa de manejo integral de residuos sólidos y peligrosos.

La gestión interna deberá garantizar evidencia física o en medio electrónico actualizada sobre la información relacionada con este programa en la empresa; con el fin de presentar informes internos y a las autoridades ambientales, en caso de ser requerido.

- La gestión externa estará a cargo de la(s) empresa(s) prestadora(s) del servicio de aseo para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final, con la cual la empresa haya gestionado la contratación, previa autorización y revisión por parte del área de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Dichas empresas se encargarán de recoger los diferentes tipos de residuos generados.

La siguiente tabla contiene las técnicas de tratamiento y/o disposición determinadas por tipo de residuos:

TIPO	DESCRIPCIÓN	TRATAMIENTO
No peligrosos	Ordinarios e inertes	Relleno sanitario
No peligrosos	Reciclables, plástico, vidrio, cartón y similares, chatarra, laminas de acrílicos, etc.	Reciclaje o aprovechamiento comercial
Peligrosos	Tóner y cartuchos usados.	Aprovechamiento comercial e incineración
Peligrosos	Biológicos	Incineración

10. EMERGENCIAS AMBIENTALES

Las emergencias ambientales identificadas con acumulación de residuos convencionales y orgánicos, acumulación de residuos sólidos peligrosos, manejo de residuos generados por terremotos, explosiones, incendios y deslizamientos en tierra.

Acumulación de residuos convencionales, orgánicos y peligrosos

La acumulación de residuos convencionales, orgánicos y peligrosos puede darse por factores externos como una contingencia a nivel distrital y trae consecuencias sanitarias como la aparición de vectores, por lo tanto, se dispondrá de la siguiente manera:

- Para los residuos orgánicos y convencionales: La empresa acueducto ingresa a las instalaciones 3 veces por semana.
- Para los residuos sólidos peligrosos en nuestro caso tóner: Serán recolectados con frecuencia.

- **Acumulación de residuos por terremotos, explosiones, incendios y deslizamientos en tierra**

En caso de presentarse una situación como las anteriormente descritas es necesario seguir el siguiente procedimiento:

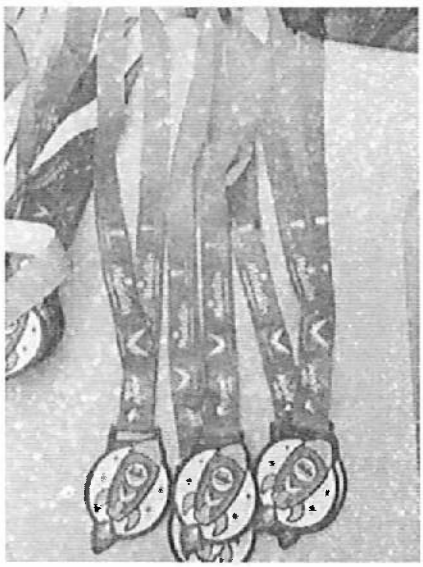
1. Después de pasado el suceso, protéjase con guantes tapaboca.
2. Asegúrese con la ayuda del personal capacitado (bomberos) que la zona se encuentre libre de peligro.
3. Haga un aforo de los residuos generados, clasificándolos de la siguiente manera: residuos tecnológicos, escombros, reciclables, otros.
4. Comuníquese con la(s) empresa gestora de residuos para que hagan la debida recolección.
5. Haga seguimiento a la zona afectada y a las actas de disposición final emitidas por el gestor.

11. Prohibiciones

- Recolección de residuos sólidos en horarios no autorizados por la empresa prestadora del servicio.
- No usar los recipientes o demás elementos dispuestos para depositar los residuos sólidos, de acuerdo con los fines establecidos para cada uno de ellos.
- Arrojar residuos sólidos o escombros en espacio público en sitios no autorizados.
- Arrojar residuos sólidos o escombros en espacio público o en sitios abiertos al público como teatros, parques, colegios, centros de atención de salud, expendios de alimentos, droguerías, sistemas de recolección de aguas lluvias y sanitarias y otras estructuras de servicios públicos, entre otros.
- Arrojar escombros o residuos sólidos a humedales, páramos, bosques, entre otros ecosistemas y a fuentes de agua.
- Realizar quema de residuos sólidos y/o escombros sin los controles autorizaciones establecidas por la normatividad vigente.
- No administrar con orden, limpieza e higiene los sitios donde se clasifican, comercializa y reciclan residuos sólidos.

- Disponer desechos industriales, sin las medidas de seguridad necesarias o en sitios no autorizados por autoridad competente.

12. EVIDENCIA FOTOGRAFICA





GRUPO OG

Diseño y Fabricación de Stands

MANUAL TÉCNICO
FICHA TECNICA DE PRODUCTO

LÁMINA ACRILICA

RESISTENCIA QUIMICA

TABLA DE RESISTENCIA QUIMICA

SUBSTANCIA QUÍMICA	CLAVE	SUBSTANCIA QUÍMICA	CLAVE	SUBSTANCIA QUÍMICA	CLAVE
Cloruro de Amonio	RESISTENTE	Ácido Nítrico (32%) Cloroformo	LIMITADA	Ácido Acético (glacial)	NO RESISTE
Hidróxido de Amonio		Éter		Acetona	
Cloruro de Calcio		RESISTENCIA		Benceno	
Fisiológico		Dicromato de Potasio		Tetracloruro de Carbono	
Glicerina		Gasolina		Ácido Crómico (10%)	
Hexano		Alcohol Isopropílico		Ácido Crómico (conc.)	
Ácido Clorhídrico		Alcohol Metílico (100%)		Alcohol Etílico (50%)	
Ácido Clorhídrico (3%)				Alcohol Etílico (96%)	
Keroseno				Diclorometano	
Ácido Nítrico (10%)				Thinner	
Cloruro de Sodio				Alcohol Metílico (100%) Metil Etil Cetona	
Hidróxido de sodio (10%)				Cámara de Martínez Ácido Nítrico (10%) Fenol (5%)	
Hipoclorito de Sodio				Ácido Sulfúrico (3%)	
Tegosept-Na				Ácido Sulfúrico (conc.)	
Agua destilada				Tolueno	
				Tricloroetileno Xileno	

ALMACENAMIENTO

- Las láminas Acrílicas deberían ser almacenadas preferentemente en posición vertical, en estantes o caballetes ligeramente inclinados con un ángulo aproximado de 15 grados

- En caso de almacenaje horizontal, toda la superficie de la tarima o rack deberá estar soportada o cubierta en su base, con la finalidad de que el peso del material se distribuya uniformemente en toda la superficie, con esto además se evitará rasgar la película protectora al momento de realizar maniobras ya sean manuales o con montacargas de requerirse.

PROTECCIÓN

- La lámina acrílica es protegida con película de polietileno en ambas caras, gracias a lo cual el material resiste las raspaduras leves que pudiera sufrir durante el transporte, manejo o almacenaje e inclusive durante algunos procesos de maquinado como puede ser el corte con sierra; además este tipo de protección ayuda a mantener la lámina libre de polvo y humedad conservando su apariencia.

GRUPO OG

MANUAL TÉCNICO
FICHA TECNICA DE PRODUCTO

LÁMINA ACRILICA

NOMBRE QUÍMICO: Polimetilmetacrilato (PMMA)

MATERIA PRIMA: 100% monómero puro de MMA

PESO: 50% más liviano que el vidrio y 43% que el aluminio.

GRAVEDAD ESPECIFICA: 23° C / 23° C = 1.19

RESISTENCIA AL IMPACTO: 6 a 17 veces superior al vidrio (espesores de 3.0 a 6.0 mm). Aumenta su resistencia con el incremento de calibre y componentes especiales.

CIZALLADURA: En 3.0 mm de espesor soporta 3.560 psi.

FLEXIBILIDAD: En láminas de 5.0 mm hay resistencia de 33.733 ibf / in^2.

PROPIEDADES MECÁNICAS

- **Valores en esfuerzo a tracción:** 10.500 psi.
- **Valores en esfuerzo a compresión:** 18.000 psi

PROPIEDADES TERMICAS

- Resistente hasta 80° C sin deformarse.
- Dilatación de 1.0 mm por cada 30.0 cm y gradiente de temperatura de 10°C en 3.0 mm de espesor.

PROPIEDADES ELECTRICAS

- Bajo conductividad eléctrica se carga estáticamente al frotarse pero se libera con un baño de agua.

SEGURO PARA EL USO DE ALIMENTOS: por su cualidad de material no poroso es apto para el contacto seguro con productos alimenticios.

PROPIEDADES ÓPTICAS Y EFECTOS DERIVADOS DE LA EXPOSICION A INTEMPERIE NATURAL SOBRE EL PMMA.

NUBOSIDAD (HAZE)

- La nubosidad es un efecto óptico resultante de una polimerización incompleta.

GRUPO OG

MANUAL TÉCNICO
FICHA TECNICA DE PRODUCTO

LÁMINA ACRILICA

LIMPIEZA

- La lámina acrílica se limpia completa y fácilmente humedeciendo con agua y frotando ligeramente una franela suave y limpia.
- Para manchas de grasa o aceite prepare una solución al 1% con jabón de pasta, shampoo o detergente líquido suave, utilizando agua tibia. Sólo en casos extremos podrá utilizarse alcohol isopropílico, u otros agentes químicos a los cuales se tenga resistencia.
- Nunca limpie la superficie de Acrílico con franela seca, debido a que la acumulación de polvo puede ocasionar ralladuras en el material.

CORTE

- La lámina acrílica se corta con las mismas herramientas utilizadas para el corte de la madera

Otros métodos de corte

- Corte manual: este es un procedimiento rápido y económico para cortar laminas acrilicas de aproximadamente 4.0 mm de espesor.

Procedimiento:

a) colocar una regla sobre la línea por donde se desea cortar
b) marcar con un punzón, la línea del corte, tratando de marcar con la mayor profundidad posible.
c) retirar la regla, ubicar la lámina sobre una mesa de manera tal que la marca quede alineada con uno de los bordes de la mesa.
d) Sostener firmemente y dar un golpe seco con la mano sobre el acrílico hasta romperlo.

GRUPO OG

MANUAL TÉCNICO
FICHA TECNICA DE PRODUCTO

LÁMINA ACRILICA

- La lamina acrilica presenta un 98% de polímero y una nubosidad máxima de 0.67%

TRANSMISIÓN DE LUZ

- **Índice de refracción:** 1.491
- **Transmisión de luz en incoloro:** 94%

La normativa ASTM D4802- 93 A presenta la transmitancia de luz según ASTM D1003, como un requisito para láminas de PMMA, estableciendo como mínimo los siguientes porcentajes:

Espesor de lámina menor o igual a 4.5 mm	91%
Espesor de lámina entre 4.5 y 32 mm	89%
Espesor de lámina entre 32 y 51 mm	87%

ESTABILIDAD A LA RADIACION ULTRAVIOLETA

- El PMMA es el plástico transparente más noble ante los agentes de intemperie, tiene en su formulación estabilizantes a la luz ultravioleta que le preservan de los efectos foto degradatives derivados de las reacciones de foto-oxidación inducidas por los fotones y otras particulas radiadas desde el sol.
- Una medida de la efectividad de los agentes UVA es la transmitancia espectral a través del medio en el que se formulan. La normativa ASTM D4802 – 92 A contempla la transmitancia espectral como requisito de caracterización para las láminas de PMMA, estableciendo como máximo un 5% cuando se efectúa un barrido entre 290 y 330 nm. Los resultados sobre láminas no exceden del 3.9%.

GRUPO OG

Diseño y Producción de Vitrinas

MANUAL TÉCNICO
FICHA TECNICA DE PRODUCTO

LÁMINA ACRILICA

NOMBRE QUÍMICO: Polimetilmetacrilato (PMMA)

MATERIA PRIMA: 100% monómero puro de MMA

PESO: 50% más liviano que el vidrio y 43% que el aluminio.

GRAVEDAD ESPECIFICA: 23° C / 23° C = 1.19

RESISTENCIA AL IMPACTO: 6 a 17 veces superior al vidrio (espesores de 3.0 a 6.0 mm). Aumenta su resistencia con el incremento de calibre y componentes especiales.

CIZALLADURA: En 3.0 mm de espesor soporta 3.560 psi.

FLEXIBILIDAD: En láminas de 5.0 mm hay resistencia de 33.733 ibf / in^2.

PROPIEDADES MECÁNICAS

- **Valores en esfuerzo a tracción:** 10.500 psi.
- **Valores en esfuerzo a compresión:** 18.000 psi

PROPIEDADES TERMICAS

- Resistente hasta 80° C sin deformarse.
- Dilatación de 1.0 mm por cada 30.0 cm y gradiente de temperatura de 10°C en 3.0 mm de espesor.

PROPIEDADES ELECTRICAS

- Bajo conductividad eléctrica se carga estáticamente al frotarse pero se libera con un baño de agua.

SEGURO PARA EL USO DE ALIMENTOS: por su cualidad de material no poroso es apto para el contacto seguro con productos alimenticios.

PROPIEDADES ÓPTICAS Y EFECTOS DERIVADOS DE LA EXPOSICION A INTEMPERIE NATURAL SOBRE EL PMMA.

NUBOSIDAD (HAZE)

- La nubosidad es un efecto óptico resultante de una polimerización incompleta.

GRUPO OG

MANUAL TÉCNICO
FICHA TECNICA DE PRODUCTO

LÁMINA ACRILICA

- La lamina acrílica presenta un 98% de polímero y una nubosidad máxima de 0.67%

TRANSMISIÓN DE LUZ

- **Índice de refracción:** 1.491
- **Transmisión de luz en incoloro:** 94%

La normativa ASTM D4802- 93 A presenta la transmitancia de luz según ASTM D1003, como un requisito para láminas de PMMA, estableciendo como mínimo los siguientes porcentajes:

Espesor de lámina menor o igual a 4.5 mm	91%
Espesor de lámina entre 4.5 y 32 mm	89%
Espesor de lámina entre 32 y 51 mm	87%

ESTABILIDAD A LA RADIACION ULTRAVIOLETA

- El PMMA es el plástico transparente más noble ante los agentes de intemperie, tiene en su formulación estabilizantes a la luz ultravioleta que le preservan de los efectos foto degradativos derivados de las reacciones de foto-oxidación inducidas por los fotones y otras partículas radiadas desde el sol.
- Una medida de la efectividad de los agentes UVA es la transmitancia espectral a través del medio en el que se formulan. La normativa ASTM D4802 – 92 A contempla la transmitancia espectral como requisito de caracterización para las láminas de PMMA, estableciendo como máximo un 5% cuando se efectúa un barrido entre 290 y 330 nm. Los resultados sobre láminas no exceden del 3.9%.

GRUPO OG

MANUAL TÉCNICO
FICHA TECNICA DE PRODUCTO

LÁMINA ACRILICA

RESISTENCIA QUIMICA

TABLA DE RESISTENCIA QUÍMICA

SUBSTANCIA QUÍMICA	CLAVE	SUBSTANCIA QUÍMICA	CLAVE	SUBSTANCIA QUÍMICA	CLAVE
Cloruro de Amonio	RESISTENTE	Acetona (10%) Cloroformo	LIMITADA	Acido Acetil salicilico	NO RESISTE
Hidroxido de Amonio		Aire		Acetona	
Cloruro de Calcio		RESISTENCIA		Benceno	
Detergente		Desinfectantes		Tetracloruro de Carbono	
Gasolina		Diesel		Acido Crómico (10%)	
Kerosen		Alcohol Isopropílico		Acido Crómico (conc.)	
Acido Clorhídrico		Alcohol Metílico (10%)		Alcohol Etílico (50%)	
Peróxido de Hidrogeno (3%)				Alcohol Etílico (95%)	
Petroleo				Dicloroetileno	
Acido Nítrico (10%)				Thinner	
Cloruro de Sodio				Alcohol Metílico (100%) Metil Etil Cetona	
Hidroxido de Sodio (50%)				Cloruro de Metileno Acido Nitrico (50%) Fenol (5%)	
Aguarras de Madera				Acido Sulfurico (3%)	
Turpentina				Acido Sulfurico (conc.)	
Agua destilada				Tolueno	
				Tricloroetileno Xileno	

ALMACENAMIENTO

- Las láminas Acrílicas deberían ser almacenadas preferentemente en posición vertical, en estantes o caballetes ligeramente inclinados con un ángulo aproximado de 15 grados

- En caso de almacenaje horizontal, toda la superficie de la tarima o rack deberá estar soportada o cubierta en su base, con la finalidad de que el peso del material se distribuya uniformemente en toda la superficie, con esto además se evitará rasgar la película protectora al momento de realizar maniobras ya sean manuales o con montacargas de requerirse.

PROTECCIÓN

- La lámina acrílica es protegida con película de polietileno en ambas caras, gracias a lo cual el material resiste las raspaduras leves que pudiera sufrir durante el transporte, manejo o almacenaje e inclusive durante algunos procesos de maquinado como puede ser el corte con sierra; además este tipo de protección ayuda a mantener la lámina libre de polvo y humedad conservando su apariencia.

GRUPO OG

MANUAL TÉCNICO
FICHA TECNICA DE PRODUCTO

LÁMINA ACRILICA

LIMPIEZA

- La lámina acrílica se limpia completa y fácilmente humedeciendo con agua y frotando ligeramente una franela suave y limpia.
- Para manchas de grasa o aceite prepare una solución al 1% con jabón de pasta, shampoo o detergente liquido suave, utilizando agua tibia. Sólo en casos extremos podrá utilizarse alcohol isopropílico, u otros agentes químicos a los cuales se tenga resistencia.
- Nunca limpie la superficie de Acrílico con franela seca, debido a que la acumulación de polvo puede ocasionar ralladuras en el material.

CORTE

- La lámina acrílica se corta con las mismas herramientas utilizadas para el corte de la madera

Otros métodos de corte

- Corte manual: este es un procedimiento rápido y económico para cortar laminas acrílicas de aproximadamente 4.0 mm de espesor.

Procedimiento:

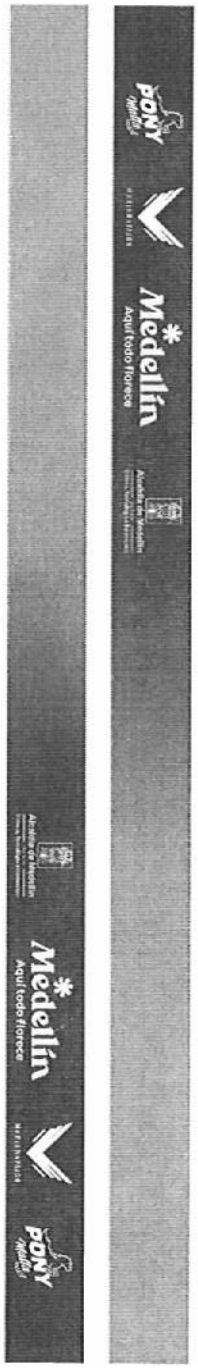
a) colocar una regla sobre la línea por donde se desea cortar
b) marcar con un punzón, la línea del corte, tratando de marcar con la mayor profundidad posible.
c) retirar la regla, ubicar la lámina sobre una mesa de manera tal que la marca quede alineada con uno de los bordes de la mesa.
d) Sostener firmemente y dar un golpe seco con la mano sobre el acrílico hasta romperlo.

FICHA DE TÉCNICA

myFlytags

ITEM	MEDALLA	REFERENCIA	PERSONALIZADA	COT	2908202434
CANTIDAD	1500	NOMBRE	GRAN FONDITO		
FECHA	17/09/2024	TÉCNICA	VACIADO METÁLICO		

CINTA



DELANTERO



POSTERIOR

ESPECIFICACIONES GENERALES

TÉCNICA: VACIADO METÁLICO
TAMAÑO: 8 CM
GRABADO DOBLE CARA
PITURA A MANO POR AMBAS CARAS

CARA 1

DISEÑO PERSONALIZADO
FONDO NEGRO
PINTURA A MANO 3 COLORES

CARA 2

DISEÑO PERSONALIZADO
FONDO NEGRO
PINTURA A MANO 1 COLORES

CINTA

DISEÑO PERSONALIZADO
TAMAÑO 2. CM ANCHO
80 CM LARGO
REMACHE EN ACERO INOXIDABLE

COLORES

