



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

**ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES – UAESPM**



**Plan de Gestión Integral
de Residuos Sólidos**
Municipio de Santiago de Cali

**MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN
EVENTOS MASIVOS**

Santiago de Cali, 2019

TABLA DE CONTENIDO

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	3
PRESENTACIÓN	4
MARCO NORMATIVO	5
1. INTRODUCCIÓN	8
1.1 Antecedentes	8
1.2 Diagnóstico	9
1.3 Alcance	9
2. OBJETIVOS	10
2.1 Objetivo General	10
2.2 Objetivos Específicos	10
3. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EVENTOS MASIVOS	11
3.1 Componente Administrativo	12
3.1.1 Asignación de Responsabilidades	13
3.2 Componente Técnico - Operativo	15
3.2.1 Planificación del SGIRS.....	15
3.2.2 Implementación del componente técnico – logístico del SGIRS.....	16
3.3 Componente de Información, Educación y Comunicación	33
3.4 Evaluación y Seguimiento	34
3.4.1 Indicadores	34
3.4.2 Reporte de Indicadores	37
3.4.3 Responsabilidades de los organismos del Municipio.....	37
4. DEFINICIONES	40
5. ANEXOS	44

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DAGMA	Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente
DAPM	Departamento Administrativo de Planeación Municipal
DNP	Departamento Nacional de Planeación
ECA	Estación de Clasificación y Aprovechamiento
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIRS	Gestión Integral de Residuos Sólidos
ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
IEC	Información, Educación y Comunicación
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PGIRS	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos
PND	Plan Nacional de Desarrollo
RAS	Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico
SGIRS	Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos
SGRED	Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres
SSJ	Secretaría de Seguridad y Justicia
SSPM	Secretaría de Salud Pública Municipal
UAESPM	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales
UAR	Unidad de Almacenamiento de Residuos

PRESENTACIÓN

En el marco de las políticas ambientales para la Gestión Integral de Residuos Sólidos – GIRS, el Municipio de Santiago de Cali, pone al alcance de los usuarios del servicio público de aseo, el presente documento que contiene los aspectos más relevantes para la implementación del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos (SGIRS) en eventos masivos, como una herramienta que permita seguir avanzando hacia una economía circular y aportando a la construcción de una cultura ciudadana sólida sustentada en el conocimiento del adecuado manejo de los residuos y con conciencia de la inderogable responsabilidad que tiene nuestra especie en la recuperación y cuidado del planeta.

Se espera que el conocimiento de las buenas prácticas contempladas en este manual facilite el logro de las metas establecidas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS (2015 – 2027) de Santiago de Cali coordinado por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal – DAPM a partir de la metodología descrita en la Resolución 0754 de 2014 y adoptado mediante Decreto Municipal 1147 de 2015 en consonancia con el Decreto Único Reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio 1077 de 2015, la entrada en vigencia de la nueva Política Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos dispuesta en el Documento CONPES 3874 de 2016 y la adopción de la Política Pública de Inclusión de Recicladores de Oficio en condición de pobreza en la economía formal del aseo en el municipio de Santiago de Cali adoptada en el 2017.

En ese sentido, el presente manual hace parte de un compendio de seis (6) manuales en los que se logró formular de manera clara y concisa diferentes componentes administrativos, técnico-operativos y sociales para la correcta implementación y/o actualización de los SGIRS en Entidades Públicas Municipales, Instituciones educativas públicas y privadas, Eventos Masivos, Sector residencial, Sector comercial y Grandes Generadores de residuos sólidos orgánicos, articulando los procesos que se realizan al interior de las mismas con lo definido en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las políticas nacionales y la normatividad ambiental vigente en materia del servicio público de aseo, especialmente en el componente de aprovechamiento de residuos sólidos.

El manual propuesto fue actualizado por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales (UAESPM), en articulación con el Departamento Administrativo de Planeación Municipal (DAPM), el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA), y la Secretaría de Salud Pública Municipal (SSPM).

MARCO NORMATIVO

Esta sección presenta el desarrollo normativo y de política pública que reflejan los avances en la gestión integral de residuos sólidos a nivel internacional, nacional y municipal. Continúa con la justificación de la actualización del manual, y finaliza con los resultados del diagnóstico de la implementación del SGIRS en las entidades públicas municipales.

Contexto Internacional

En el año 2015, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) adoptó los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). A través de los objetivos y metas se pretende en el ámbito de gestión de residuos sólidos, el lograr ciudades y comunidades sostenibles, y sistemas de producción y consumo responsables para el año 2030. De igual forma, ese mismo año, en la Conferencia de las Partes (COP 21) de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), Colombia se comprometió a reducir en 20% las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el año 2030.

Posteriormente en el año 2018, Colombia ingresó a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para lo cual debe dar cumplimiento a 4 instrumentos en materia de residuos no peligrosos: i) política gestión integral de residuos sólidos, ii) reutilización y reciclaje de envases de bebida, iii) recuperación de residuos de papel, iv) gestión ambientalmente racional de residuos.

Contexto Nacional

En el ámbito nacional, es importante hacer referencia a la Ley 1333 de 2009, la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y la Titularidad de la potestad sancionatoria en materia Ambiental para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias que necesita el país. El Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Con este se reglamentó entre otros temas el formato, presentación y contenido del comparendo ambiental (capítulo 14). Del mismo modo, debe resaltarse el Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Por medio de este se reglamenta el servicio público de aseo (Título 2) que contempla la recolección y transporte de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, la disposición final de residuos sólidos, así como también los incentivos por ubicación de rellenos sanitarios y estaciones de transferencia regionales para residuos sólidos. Posteriormente, se expide el Decreto 0596 de 2016, por el cual se modifica y adiciona el esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio de aseo y el régimen transitorio para la

formalización de los recicladores de oficio.

Aunado a estos desarrollos, en el país se han acogido políticas públicas como la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES 3874 de 2016. Este documento busca, entre otros objetivos, prevenir la generación de residuos sólidos, minimizar aquellos que van a sitios de disposición final, mejorar la cultura ciudadana, la educación e innovación en gestión integral de residuos sólidos de forma que se incremente los niveles de separación en la fuente, de aprovechamiento y de tratamiento.

De igual forma, la Resolución CRA 720 de 2015 la cual la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse a los prestadores del servicio público de aseo que atiendan poblaciones de más de 5000 suscriptores en áreas urbanas y la metodología que deben utilizar para calcular las tarifas de este servicio público, así mismo, el Código Nacional de Policía y Convivencia Ciudadana – Ley 1801 de 2016, pretende propiciar en la comunidad comportamientos que favorezcan la convivencia en el espacio público, áreas comunes, lugares abiertos al público o que siendo privados trasciendan a lo público. Para ello, en el artículo 111 se establecen los Comportamientos contrarios a la limpieza y recolección de residuos y escombros, malas prácticas habitacionales y sus medidas correctivas a aplicar.

Finalmente, la Resolución 0472 de 2017 con la que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible reglamenta la gestión integral de los residuos sólidos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD aplicable a aquellas personas, naturales o jurídicas que generen, recolecten, almacenen, aprovechen y dispongan RCD de las obras civiles o de otras actividades conexas.

Contexto Municipal

A nivel municipal, se pueden destacar cinco desarrollos importantes. El primero es el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Este fue formulado por primera vez en el año 2004 y adoptado por el Decreto 0475. Una evaluación posterior de los resultados y avances del PGIRS en el año 2009, publicados por medio del Decreto Municipal 0700 de 2010, dio lugar al ajuste de sus lineamientos y programas. Seis años después, la Administración Municipal adoptó el nuevo PGIRS Cali 2015 – 2027, a través del Decreto Municipal 1147 de 2015. Este es el actual instrumento de planificación municipal, en el que se definen los lineamientos para la prestación del servicio público de aseo y la gestión integral de los residuos sólidos en Santiago de Cali con el que se pretende promover la cultura ciudadana, fortalecer los procesos de participación de los usuarios, empresas de servicio público de aseo y

el Municipio, y definir estrategias de residuos sólidos potencialmente aprovechables generados en la ciudad.

En segundo lugar, está la expedición del Decreto 0059 de 2009, por el cual se adoptan los cinco manuales para la implementación de SGIRS. Estos manuales están direccionados a cinco sectores considerados como grandes generadores de residuos sólidos: entidades públicas, instituciones educativas, conjuntos residenciales, eventos masivos y centros comerciales, supermercados, almacenes de cadena en el Municipio.

El tercer punto por resaltar es la existencia de la Sentencia T – 291 de 2009 y el Auto A – 118 de 2014 por los cuales se ordena a la Alcaldía de Santiago de Cali, a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) y a EMSIRVA en liquidación vincular a los recicladores de oficio en la economía formal del aseo.

El cuarto desarrollo importante para resaltar es el Decreto 0516 de 2016, con este se llevó a cabo la reforma administrativa en la que se definieron las competencias y funciones de los organismos de la Alcaldía Municipal. Es por este que se crea la Unidad Especial de Servicios Públicos Municipales (UAESPM), quien está a cargo de la actualización de los manuales para la implementación de SGIRS adoptados por el Decreto 0059.

Finalmente, cabe mencionar la expedición del Decreto 0507 de 2017. A través de este la Administración Municipal adoptó la política pública de inclusión de recicladores de oficio en condición de pobreza en la economía formal del aseo en el Municipio de Santiago de Cali. En la Figura 1 se puede observar la línea de tiempo de la normatividad y documentos técnicos de soporte a nivel internacional, nacional y municipal.

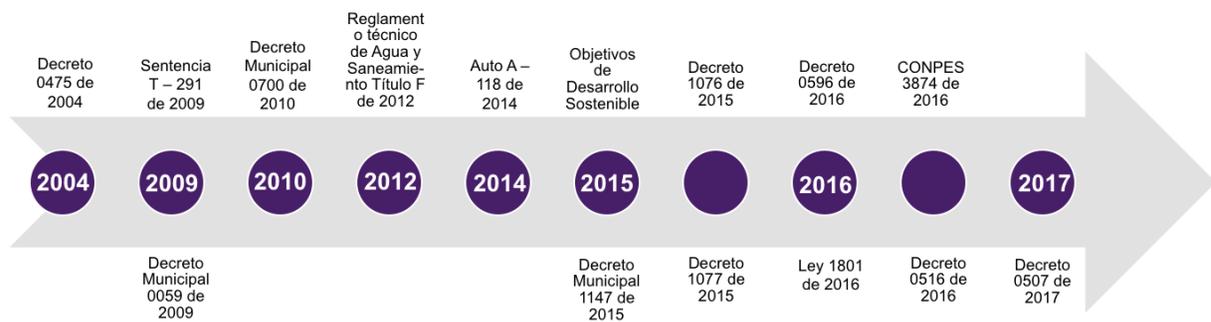


Figura 1. Línea de tiempo de normatividad

1. INTRODUCCIÓN

La gestión integral de residuos sólidos (GIRS) es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables. La realización de eventos masivos tiene responsabilidad directa o indirecta en las cinco etapas tradicionales de la GIRS que generan en los escenarios cerrados, urbanos o al aire libre donde se desarrollen: generación, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final.

1.1 Antecedentes

El crecimiento poblacional y económico del país, el acelerado proceso de urbanización de las ciudades y los cambios en los hábitos de consumo han provocado un incremento importante de la cantidad y volumen de residuos sólidos generados. En Santiago de Cali, según el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS 2015 – 2027, las proyecciones municipales de población establecen que a 2027 el Municipio de Santiago de Cali tendrá 2'664.995 habitantes, los cuales producirían en total 976.493 toneladas de residuos sólidos al año. Al año 2018, se estima que cada habitante genera un promedio de 0,61 Kg/día de residuos sólidos, y al 2027 este indicador podría ascender a 0,75 Kg/día. Estos residuos sólidos se deben separar, almacenar, y presentar por parte de los usuarios del servicio público de aseo.

Por su parte, los prestadores del servicio público de aseo de residuos no aprovechables deben recolectarlos, transferirlos a la estación de transferencia ubicada en el corregimiento de Rozo y disponerlos diariamente en el relleno sanitario Colomba – El Guabal, ubicado en el Municipio de Yotoco. De acuerdo a las metas del PGIRS, a diciembre del 2027 se espera una disminución del 20% en la cantidad de residuos sólidos llevados a disposición final.

Por lo anterior el esquema de aprovechamiento del Municipio de Santiago de Cali apunta al incremento en la separación en la fuente y en la tasa de aprovechamiento, de ahí la importancia de garantizar el acceso cierto y seguro de los materiales con potencial de aprovechamiento al reciclador de oficio, como aporte a su proceso de formalización.

Los volúmenes de residuos generados en los eventos masivos en escenarios cerrados, urbanos o al aire libre, ubican esta actividad como sector estratégico, el cual debe ser contemplado para implementar sistemas de gestión Integral de residuos sólidos, convocando a los administradores de recintos privados, organizadores de eventos culturales, deportivos, académicos, religiosos o de entretenimiento, y/o a cualquier persona del común que use el espacio público para actividades de este tipo, a asumir la responsabilidad compartida que les corresponde como generadores de residuos sólidos, mediante el incremento de las oportunidades de aprovechamiento de los residuos generados.

1.2 Diagnóstico

Para el caso de los eventos masivos llevados a cabo en el Municipio de Santiago de Cali, el PGIRS 2015 – 2017 establece en el *Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo*, como deber de los administradores y/o organizadores de eventos masivos en escenarios cerrados, urbanos y al aire libre, la contratación de prestadores del servicio público de aseo para el manejo de residuos sólidos no aprovechables y de prestadores del servicio público de aprovechamiento para los residuos secos con potencial de aprovechamiento, específicamente asociaciones de recicladores de oficio. El costo de dichos servicios será pactado libremente entre las partes, así como su forma de pago.

Este manual presenta los lineamientos administrativos, técnico-operativos y de información, educación y comunicación, que guiará y facilitará la implementación de un sistema útil y eficaz para la gestión de residuos sólidos generados específicamente en eventos de concentración masiva, generando beneficios ambientales, sociales y culturales en la comunidad caleña.

1.3 Alcance

El presente manual aplica para todos los eventos masivos en escenarios cerrados, urbanos y al aire libre que se desarrollen en el municipio de Santiago de Cali.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Establecer lineamientos para la planificación, implementación y seguimiento del sistema de gestión integral de residuos sólidos eficiente e inclusivo en los Eventos Masivos del Municipio de Santiago de Cali.

2.2 Objetivos Específicos

- Definir una estructura administrativa propicia para la coordinación entre actores que promueva la eficiencia en la gestión integral de residuos sólidos.
- Fortalecer la implementación técnica del SGIRS con la inclusión de recicladores de oficio con el fin de prevenir la generación de residuos e incrementar el nivel de separación en la fuente y de aprovechamiento.
- Promover la cultura ciudadana y la educación en gestión integral de residuos sólidos a través estrategias de información, educación y comunicación.

3. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EVENTOS MASIVOS

El SGIRS está compuesto por tres componentes: administrativo, técnico – operativo y estrategias de información, educación y comunicación – IEC. Cada uno de ellos propone objetivos, estrategias e indicadores para la efectividad y sostenibilidad del sistema. En primer lugar, facilitar la planificación, implementación y seguimiento del SGIRS por parte de los organizadores de eventos y administradores de escenarios cerrados, urbanos y al aire libre. Segundo, cumplir con los aspectos que son objeto de inspección, vigilancia y control por parte de las autoridades ambientales y sanitarias. Finalmente, promover la cultura ciudadana entorno a la gestión integral de residuos sólidos.

En cada componente se exponen los pasos para la implementación del sistema, las actividades a desarrollar, su medición, control y verificación de cumplimiento.

En la Figura 2, se puede apreciar el esquema para la sostenibilidad del sistema:

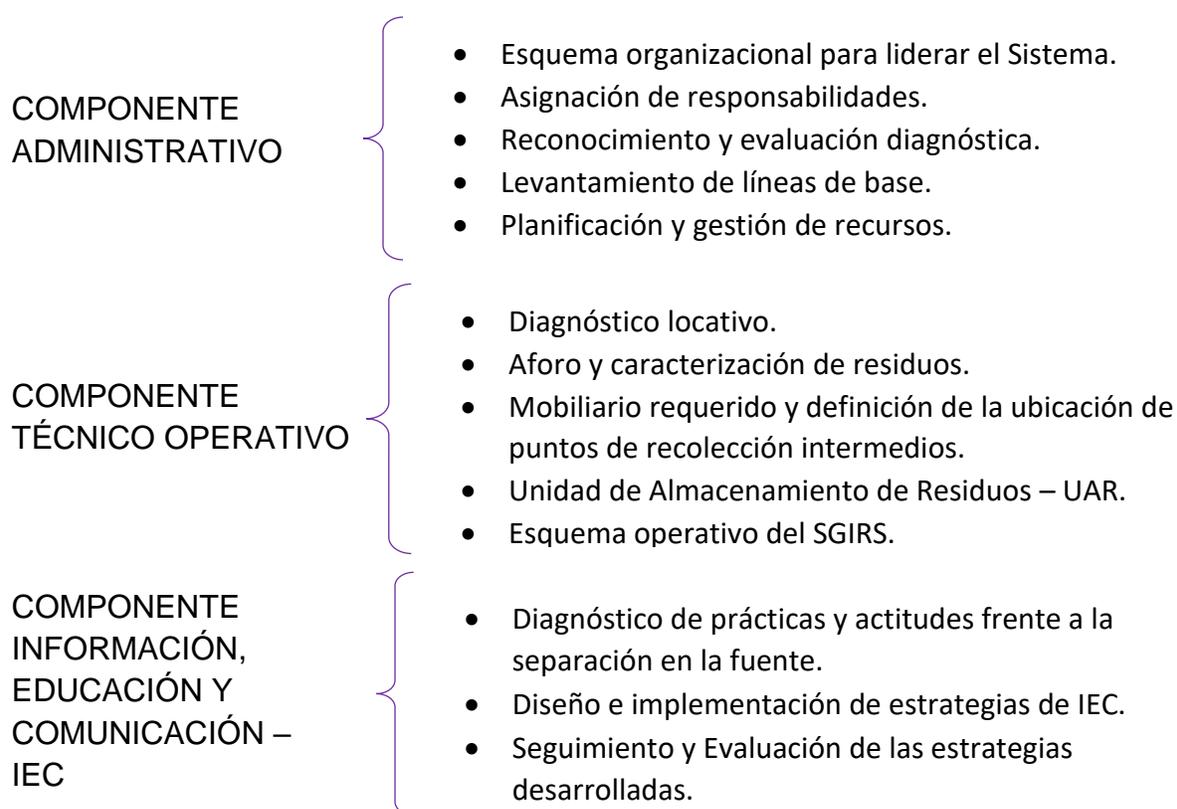


Figura 2. Esquema para la Sostenibilidad del Sistema

3.1 Componente Administrativo

Este componente debe establecer una estructura organizativa que vincule a los actores internos y externos entorno a una planificación, implementación y seguimiento del SGIRS de modo que sea económicamente viable, y responsable social y ambientalmente en el tiempo.

El diseño e implementación del sistema de gestión integral de residuos sólidos – SGIRS, implica asignar y coordinar roles específicos a cada actor e instancia que intervenga en el desarrollo de Eventos Masivos con el fin garantizar el manejo adecuado de los residuos, el cumplimiento de directrices y responsabilidades asignadas.

Con el fin de asegurar lo anterior, es necesario que cada actor y grupo de actores que involucra el desarrollo de un evento masivo se reconozca dentro de la estructura organizativa como integrante del SGIRS; hecho esto cada sujeto identificará deberá sus responsabilidades, así:



Figura 3. Estructura organizativa del sistema GIRS en eventos masivos.

3.1.1 Asignación de Responsabilidades

El Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el desarrollo de eventos masivos desarrollados en escenarios, cerrados, urbanos y al aire libre, tiene como principales actores al administrador del escenario, al coordinador del SGIRS, al organizador del evento y a los usuarios que en este caso específico son los asistentes al evento.

3.1.1.1 *Administrador del Escenario*

Las responsabilidades del Administrador del escenario serán transversales a todas las fases del Sistema: inicio, planificación, implementación, seguimiento y mejoramiento continuo.

- Garantizar que se cumpla con lo estipulado en el presente manual, además de futuras exigencias y recomendaciones que expidan MADS, MVCT, DAPM, DAGMA, UAESPM, SSPM.
- Visualizar el adecuado manejo de los residuos sólidos como un indicador de gestión y desarrollo que permita cumplir con los compromisos ambientales, sociales, normativos y de bienestar.
- Designar el coordinador del SGIRS
- Asegurar que los residuos sólidos no aprovechables resultado del desarrollo de eventos masivos en escenarios cerrados, urbanos o al aire libre sean entregados sin contraprestación al reciclador de oficio vinculado al SGIRS.
- Garantizar que se implementen campañas educativas y de socialización sobre el manejo integral de los residuos sólidos durante el desarrollo del evento.

También gestionará previo al desarrollo del evento, las siguientes actividades :

- Realizar las adecuaciones en infraestructura y mobiliario que se requieran.
- Adecuar la Unidad de Almacenamiento de Residuos según normativa legal vigente.
- Instalar el mobiliario requerido para captar la generación primaria de residuos (Recipientes), y dotar de elementos para la ruta interna de recolección.
- Definir el diseño operativo para el desarrollo del evento.

3.1.1.2 *Coordinador del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos*

El Coordinador del sistema será el encargado de dirigir la implementación y seguimiento del SGIRS, antes, durante y después del desarrollo de cada evento. Podrá delegar el desarrollo de las diferentes actividades que requiera el sistema a personal operativo que considere competente.

Además deberá:

- Cumplir los lineamientos presentados en este manual.
- Reportar los informes requeridos con los indicadores de gestión a la autoridad ambiental y sanitaria.
- Realizar las gestiones que se requiera ante las autoridades ambientales y sanitarias, y entes privados involucrados en el SGIRS.
- Planificar el acceso cierto y seguro del material aprovechable al reciclador de oficio.
- Definir las características propias de los eventos a desarrollar en cada escenario.
- Identificación de requerimientos económicos para la implementación del sistema.

En decir, debe asegurar que el evento a realizarse cuente previamente con las autorizaciones otorgadas por las autoridades competentes, contar con la celebración del contrato de recolección de residuos con la empresa prestadora del servicio público de aseo, el acta de compromiso de apoyo y vinculación del reciclador de oficio al SGIRS del evento y posteriormente tener a mano los certificados de disposición final y aforo en caso de que sean solicitados.

3.1.1.3 *Organizador del evento*

- Implementar el sistema GIRS definido por el administrador del escenario.
- Realizar ajustes al sistema cuando se presenten cambios en la utilización normal del escenario cerrado, urbano o al aire libre, garantizando siempre la sostenibilidad del evento
- Planificar y poner en marcha estrategias de información, educación y comunicación requeridas para motivar a los asistentes a hacer una gestión adecuada de los residuos sólidos.

3.1.1.4 Usuarios/Asistentes

Por normativa legal es obligación de los usuarios realizar la separación en la fuente, tal como se establece en el Decreto 1077 de 2015. También, es responsabilidad del usuario/asistente al evento el almacenamiento temporal diferenciado de los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, haciendo uso de recipientes acordes a la cantidad de residuos generados, para su posterior recolección en las condiciones y horarios establecidos con el prestador del servicio público de aseo y de aprovechamiento.

3.2 Componente Técnico - Operativo

En este componente se deben tener en cuenta los aspectos técnicos y operativos para la logística y gestión de los residuos sólidos en eventos de concentración masiva en escenarios cerrados, urbanos o al aire libre. A continuación, se detallan las acciones que se deben realizar para desarrollar este componente:

3.2.1 Planificación del SGIRS

Para la planificación del componente técnico – operativo deberá realizarse una caracterización del evento donde se tendrán en cuenta los criterios de diseño para los cuales será utilizado el escenario cerrado, urbano o al aire libre, entre ellos está la capacidad de espectadores, identificación de zonas de acceso y salida, localización de puntos álgidos de generación de residuos sólidos, etc. Esta información obtenida se relacionará con los espacios locativos, los requerimientos logísticos, operativos y de mobiliario necesarios para facilitar la separación en la fuente, el transporte interno, el almacenamiento temporal de los residuos sólidos y la entrega a los prestadores del servicio público de aseo y aprovechamiento al finalizar el evento.

El diseño del componente técnico - operativo, así como de la adecuación de espacios incluido el mobiliario requerido será atendido por el administrador del escenario. La puesta en marcha del SGIRS estará a cargo del organizador del evento en compañía del coordinador del SGIRS asignado desde el principio por el administrador.

3.2.1.1 Caracterización del evento

- **Definición del tipo de evento:** Se deben definir las características propias

del evento que se va a desarrollar y clasificarlo por su tamaño, lugar de origen, área de competencia o temática; Además, deberá precisar el tipo de escenario, es decir si es en un espacio cerrado, urbano o al aire libre, si lo planeado se puede desarrollar adecuadamente o si se harán modificaciones teniendo en cuenta los accesos, ubicación de asistentes, servicios a ofrecer, ambientación, existencia de masas de vegetación cercanas o que se vayan a ver influenciadas por el evento o la afluencia de asistentes, existencia de recursos hídricos que puedan verse afectados, movimiento de tierras, compactación por pisoteo del público, deterioro total o parcial de parques, jardines, parterres, mobiliario urbano y árboles, entre otros.

- **Estimación del número de personas asistentes al evento:** Se debe tener conocimiento del público esperado y del personal organizativo presente en el escenario escogido para el evento. Lo anterior con el fin de tener previsto el cambio del diseño de movilidad en el interior de un recinto, la ubicación espacial de los puntos de generación de residuos, unidades sanitarias, entre otros.
- **Programación y tiempo de ocupación del escenario:** Se debe conocer la duración del evento, desde la hora de ingreso hasta la de salida de los usuarios.

3.2.1.2 Generación de residuos

La planificación del SGIRS estará bajo los lineamientos PGIRS 2015 – 2027 del Municipio. También, es indispensable identificar las principales zonas de generación de residuos sólidos dentro del evento, para lo cual se deben ubicar en un plano del escenario escogido los puntos álgidos de generación de residuos sólidos, tales como ventas de comestibles y bebidas, puntos de hidratación, baños públicos, primeros auxilios, camerinos, zona picnic, entre otros.

3.2.2 Implementación del componente técnico – logístico del SGIRS

El siguiente paso es la implementación del componente técnico del sistema, para lo cual deberá conocerse los tipos de residuos sólidos que se generan y su manejo en el desarrollo de Eventos Masivos. Deben identificarse las rutas internas, el mobiliario necesario, las características de la Unidad de Almacenamiento Residuos y la presentación al prestador del servicio público de aseo de residuos aprovechables y no aprovechables.

3.2.2.1 Tipos de Residuos Sólidos

Conocer la tipología permite seleccionar y almacenar los residuos en recipientes o contenedores para facilitar su posterior transporte, aprovechamiento, tratamiento o disposición. Esto garantiza la calidad de los residuos aprovechables y facilita su clasificación. A continuación, se presenta la clasificación de los diferentes tipos de residuos que posiblemente se generarían en el desarrollo de un Evento Masivo:

3.2.2.1.1 Residuos Sólidos Ordinarios

Serán los residuos generados en el desempeño normal de las actividades. En este sentido el Coordinador del SGIRS debe garantizar que los usuarios que asistan a esta clase de eventos realicen la separación en la fuente de los residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos que se generen. Esto quiere decir que, el escenario deberá estar dotado en sus puntos críticos de generación de dos recipientes distintos para estas dos corrientes de residuos.

En la siguiente Figura, se muestra la clasificación de este primer tipo de residuos:

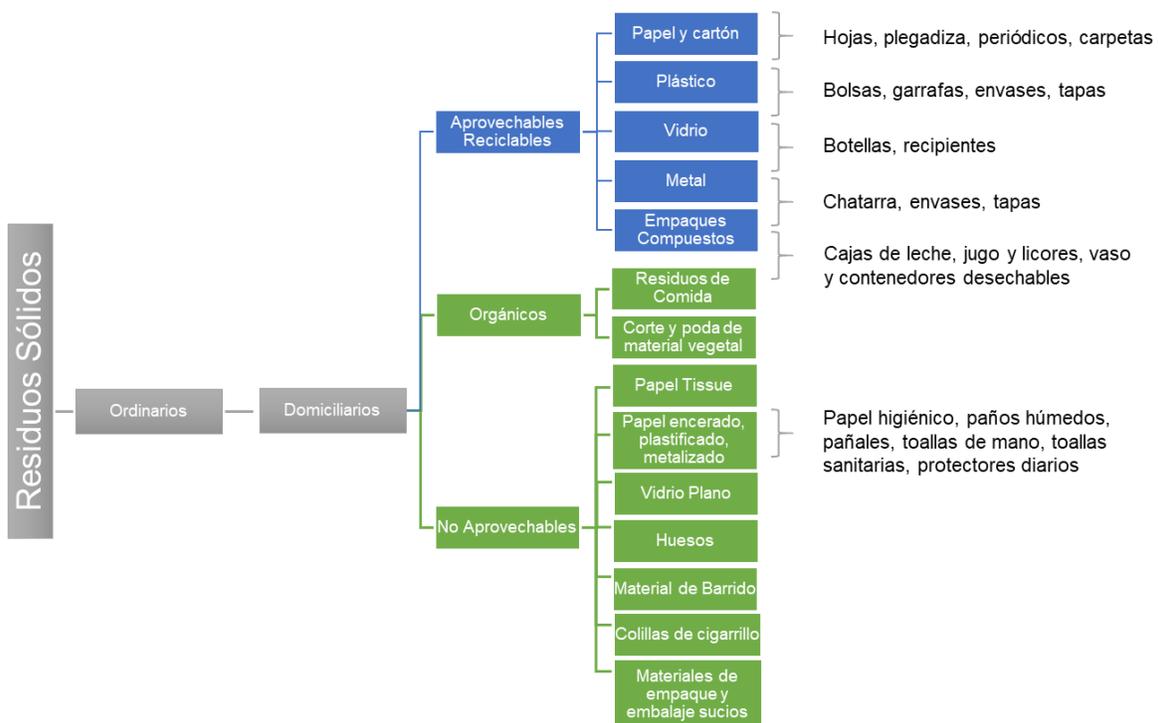


Figura 4. Tipos de residuos ordinarios domiciliarios

Recomendaciones:

- Los envases de plástico vidrio y metal deben estar lavados y secos para garantizar su valorización
- El papel debe estar seco, rasgado y no arrugado.

3.2.2.1.2 Residuos Sólidos Especiales

En caso de que en el desarrollo del evento se produzcan residuos sólidos de construcción y demolición, se deberá contactar el servicio de recolección suministrado por la empresa prestadora del servicio público de aseo o la asociación de carretilleros beneficiarios de la sentencia C-355 a los que se les sustituyó el Vehículo de Tracción Animal por Mecánicos, de conformidad con la normatividad vigente para este tipo de residuos. El precio por la prestación del servicio público de aseo para el manejo de residuos especiales y de construcción y demolición será pactado libremente por el usuario que lo solicite y la empresa/persona prestadora del servicio.

La Figura 5 muestra la clasificación de los residuos especiales y de construcción y demolición:

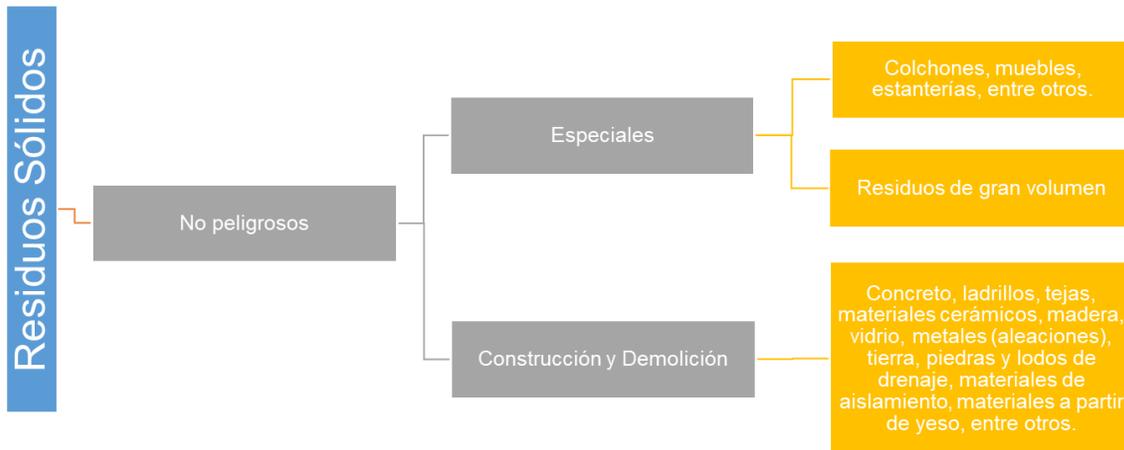


Figura 5. Tipos de residuos especiales

Para la recolección de esta clase de residuos, se puede comunicar a los números de contacto presentados en la Tabla 1. Este servicio no tiene tarifa establecida, por tanto, el costo se pactará entre las partes dependiendo del volumen generado.

Tabla 1. Directorio telefónico de prestadores del servicio de recolección

PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO EN LIQUIDACIÓN – EMSIRVA E.S. P	TELÉFONO
Ciudad Limpia	110
Promoambiental Cali	
Promoambiental Valle	
Emas Cali	
PRESTADORES DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO	TELÉFONO
Aseo Ambiental S.A E.S.P	3968272
Misión Ambiental E.S.P	4393792
Proyecto Ambiental S.A. E.S.P	4410228, 4486419
Pro-ambientales S.A. E.S.P	3827090
Limpieza y Servicios Públicos S.A. E.S.P - LYS	3166681/82/84
CARRETIILLEROS BENEFICIARIOS DE LA SENTENCIA C-355	TELÉFONO
Asociación mutual Eco – ambiental	3503521158 3503519411

3.2.2.1.3 Residuos Sólidos Peligrosos

Si en el desarrollo del evento se generan residuos de este tipo se tendrá que solicitar la recolección a través de un gestor externo y deberá asumir los costos asociados con este servicio, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3.2.2.1.14 del Decreto 1077 de 2015.

Para este tipo de residuos el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ha expedido regulación para los sectores de plaguicidas, medicamentos, baterías plomo ácido, pilas y/o acumuladores, llantas, bombillas y computadores y/o periféricos. Igualmente, ha desarrollado estrategias voluntarias a través de alianzas y acuerdos de concertación establecidos con los fabricantes e importadores, para la recolección y gestión ambientalmente adecuada de celulares y equipos de refrigeración en desuso.

La Figura 6 muestra la clasificación de los residuos peligrosos.

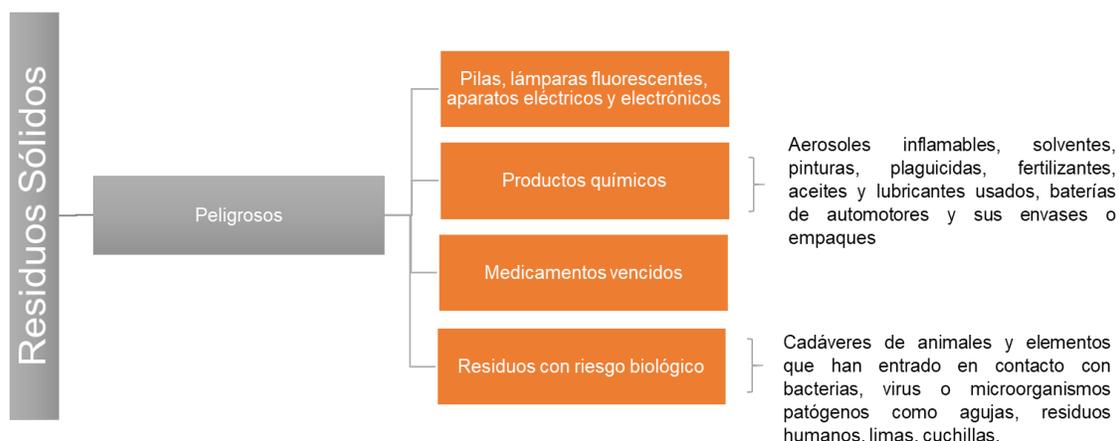


Figura 6. Tipos de residuos peligrosos

En el desarrollo de estas acciones los fabricantes e importadores han implementado Programas Posconsumo de Residuos. Cada programa cuenta con mecanismos de entrega para cada sector. Para conocer los tipos de residuos a depositar y los puntos de recolección más cercanos se puede consultar la página web oficial de cada programa.

A nivel Nacional se ha reglamentado a través de la Resolución 1511 de 2010 los sistemas de recolección de bombillas y se adoptan otras disposiciones para el manejo de este tipo de materiales. (Ver Figura 7.)

Para el caso específico de los computadores y periféricos, la entidad deberá cumplir con las obligaciones expresas en la Resolución 1512 de 2010, donde se determina:

- El retorno o entrega de los residuos de computadores y/o periféricos a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores;
- Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de computadores y/o periféricos;
- Separar los residuos de computadores y/o periféricos de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.



Figura 7. Programas Posconsumo

De igual modo existe el aplicativo móvil Red Posconsumo; aplicación creada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Esta aplicación móvil le permite al ciudadano localizar de manera fácil y rápida, el lugar más cercano donde podrá depositar los residuos peligrosos permitiendo una correcta disposición de estos.



Figura 2. Aplicación Móvil Red Posconsumo

Adicional a este tipo de residuos sólidos peligrosos, también podrá realizar la gestión de aceites usados, baterías usadas de plomo-ácido, cartuchos de tóner y tintas y materiales contaminados con bifenilo policlorado (PCB), entre otros, para ellos se expone a continuación el listado de empresas con licencia ambiental o plan de manejo ambiental de la CVC para el manejo de residuos peligrosos en la Tabla 2, en caso de actualización por parte de la autoridad ambiental la página oficial donde se encuentran es <https://www.cvc.gov.co/documentos/registro-residuos-peligrosos>:

Tabla 2. Listado de empresas para manejo de residuos peligrosos

Nombre de la Empresa	Información de contacto	Actividad Conceptuada
B100	Calle 38 # 1 – 79 Tel. 4442525 Lars Daugaard. Jorge Andrés Márquez www.b100.com.co	Recolección, transporte y tratamiento de los aceites vegetales usados.
Combustibles Juanchito S.A.S	Calle 94 No 8 B – 274 Juanchito, Candelaria Teléfono: 663 00 27, Fax 663 08 98 combustiblejuanchito.ambiental@gmail.com	Manejo integral de aceites usados, residuos líquidos y sólidos, así como el almacenamiento de residuos peligrosos.
C.I Metales y Metales de Occidente S.A	Carrera 35 No 14 – 180 ACOPI – Yumbo	Almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento de pilas y acumuladores, equipos libres de PCB y RAEE.
Centro de Diseño Tecnológico Industrial Regional Valle , del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	Calle 16 No 2N - 20 , Municipio de Yumbo , Departamento del Valle del Cauca	Almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGIRS EN EVENTOS MASIVOS

DH ECOAMBIENTAL S.A. E.S.P	Km 6 vía Candelaria a la margen izquierda sobre la vía. e-mail: dhecoambiental@gmail.com	Almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación de residuos o desechos peligrosos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y de residuos de pilas y/o acumuladores
ECO ACCION S.A.S.	Calle 2, transversal 4 - 245 Parcelación Industrial La Dolores, Municipio de Palmira Teléfono:3734209, Celular 3137504951.	Almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento recuperación y/o disposición final de Residuos o desechos peligrosos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y de residuos de pilas o acumuladores
A Y G INGENIERIA S.A.S	Calle 2 Transversal. 30-154 Parcelación Industrial La Dolores, Municipio de Palmira Teléfono: 6669206-07.	Aprovechamiento de Baterías Usadas Plomo-Acido.
GAIA VITARE S.A.S	Km 1.5 vía Juanchito – Candelaria – Condominio Bodegas Súper (Bodega N° 5)	Almacenamiento, tratamiento, despiece o destrucción de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE, Bombillas y luminarias. Recolección y almacenamiento de gases refrigerantes, pilas acumuladoras, baterías de plomo ácido y cartuchos de tóner y de tintas
HOMETAL RECYCLING S.A.S	Trasversal 4 No 1 - 42 Parcelación Industrial La Dolores municipio de Palmira, Valle del Cauca Telefono: 6669269 e-mail: daniel.h.home@hometalrecycling.com.co	Almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento de residuos peligrosos y el almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento (recuperación / reciclado) de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
LITO S.A.S	Representante Legal: Carlos Mario Bonilla. Carrera 32 No 10-127 Arroyohondo, Yumbo Teléfono : 6644791 Correo electrónico: servicioambiental@litolda.com	Almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento de excedentes / materiales contaminados con PCB, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), de gases de

MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGIRS EN EVENTOS MASIVOS

		sustancias agotadoras de la capa de ozono, de residuos químicos. (Aceite usado libre de PCB, aceites, mezcla de aceite, líquidos inflamables o combustibles: (pinturas, solventes), líquidos corrosivos provenientes de electrolitos de baterías (ácido sulfúrico e hidróxido de potasio).
JOHNSON CONTROLS COLOMBIA DE COLOMBIA S.A.S	Carrera 35 # 10 300 ACOPI Yumbo, PBX (572) 6911800	Aprovechamiento y valorización de baterías usadas.
MACROMETALES S.A.S	Calle 15 B No 26 -101, Complejo Industrial y Comercial, municipio de Yumbo	Almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (recuperación/reciclado) y/o disposición final de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y de residuos de pilas y/o acumuladores.
RAOC SAS	K 38 # 8 - 106 Arroyohondo, Yumbo	Almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (recuperación/reciclado) y/o disposición final de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y de residuos de pilas y/o acumuladores.
TECNOLOGIAS ECOLOGICAS SAS - ECOTEC	Carrera 38 No. 14 – 32, sector ACOPI, municipio de Yumbo, e-mail: gerenciaecotec2016@gmail.com Teléfono: 3147871739	Almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento (recuperación/reciclado) de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y de residuos de pila y/o acumuladores.
William Mejía Vélez (Establecimiento de Comercio Lubricantes Premier)	Km 1,5 vía Cali – CAVASA, Parcelación la Nubia, Palmira	Recepción, almacenamiento, aprovechamiento, y fabricación de productos lubricantes a base de aceites usados e hidrocarburos.

Fuente: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, 2018.

3.2.2.1.4 Residuos Sólidos de riesgo biológico

Dentro de la categoría de residuos peligrosos también se encuentran los residuos de riesgo biológico. Son aquellos que contienen microorganismos con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueden producir enfermedades infecciosas.

Entre los residuos de riesgo biológico se encuentran:

- **Residuos Biosanitarios:** gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, sistemas cerrados y sellados de drenajes y ropas desechables o cualquier otro elemento desechable.
- **Cortopunzantes:** limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un accidente infeccioso.
- **Animales:** Corresponde a animales o restos de animales de experimentación o no, que estén o no contaminados con bacterias o virus patógenos u otras sustancias peligrosas.

Si dentro del desarrollo del evento masivo se generan este tipo de residuos, de acuerdo con el Decreto-2676-de-2000 y el Decreto 352 de 2014, es obligación garantizar ambiental y sanitariamente un adecuado tratamiento y disposición final de los residuos conforme a los procedimientos exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud. Por tanto, este tipo de residuos no se presentarán ni se almacenarán al interior de la UAR, en cambio se contratará la prestación del servicio especial con gestor externo que opere rutas hospitalarias/biológicos que le dará el tratamiento adecuado para su disposición final.

3.2.2.2 Instrumentos para facilitar la separación en la fuente

3.2.2.2.1 Transporte interno

La ruta interna debe garantizar que se haga una recolección diferenciada, que asegure que los residuos aprovechables no se transporten junto con los residuos no aprovechables, para de esta manera, no disminuir su potencial de aprovechamiento.

El número de operarios apropiado para el buen funcionamiento de la ruta interna será determinado por el organizador del evento, considerando el área del escenario, la generación estimada de residuos sólidos y el número de usuarios/asistentes que espera. La frecuencia de recolección estará asociada a la producción y capacidad instalada, en el escenario escogido para desarrollar el evento.

La ruta interna será pactada por el administrador del escenario y el organizador del evento. Esta deberá garantizar la recolección de los residuos en los puntos de generación identificados como álgidos, cumplir con el transporte a la UAR y posterior entrega de los residuos generados debidamente clasificados como no aprovechables y secos aprovechables a los prestadores del servicio público de aseo y de la actividad de aprovechamiento, respectivamente. Adicional a lo anterior, es potestad del organizador del evento la vinculación al SGIRS de al menos una organización de recicladores de oficio para realizar la ruta interna exclusiva de residuos aprovechables.

En el desarrollo de la ruta se deben tomar las medidas necesarias a fin de no exponer la seguridad y salud del personal de recolección interna, para lo cual deberán proveer de los elementos de seguridad necesarios, tales como mascarillas, guantes y uniforme para el desempeño seguro del trabajo.

Los residuos sólidos separados en la fuente deben almacenarse de manera que no afecten el entorno físico, la salud humana y la seguridad; por lo tanto, deben controlarse los vectores, olores, explosiones y fuentes de llama o chispas que puedan generar incendios. El almacenamiento temporal de estos residuos no puede superar las cuarenta y ocho (48) horas.

Se debe determinar la forma más adecuada de transporte interno para el traslado de los residuos sólidos desde la fuente generadora hasta la UAR, permitiendo la circulación fluida del personal de recolección por los diferentes espacios del escenario cerrado, urbano o al aire libre donde se desarrolla el evento.

Durante el traslado interno de residuos, debe considerarse lo presentado en la Figura 8:



Figura 8. Consideraciones del transporte interno

Nota: Para consultar las organizaciones de recicladores de oficio oficialmente constituidas de la ciudad de Santiago de Cali, sus áreas de prestación e información de contacto, remitirse al Directorio anexo en el presente manual, Directorio de Asociaciones de Recicladores de Oficio (Anexo 1).

3.2.2.2.2 Recipientes

Se debe instalar y/o adecuar el mobiliario para el almacenamiento, recolección y traslado de los residuos sólidos hasta el lugar de entrega a las empresas del servicio público de aseo y de aprovechamiento.

Los recipientes deben contar con las siguientes características y condiciones:

1) Identificación del recipiente: Los recipientes deberán estar debidamente identificados teniendo en cuenta el tipo de residuos que se deposita en cada uno de ellos.

- **Recipiente no retornable:** es destinado para el almacenamiento y presentación de los residuos con destino a disposición final como a procesos de aprovechamiento (no aprovechables y aprovechables). Estos no deberán tener ningún tipo de distinción especial en cuanto a color. No obstante, sí deberán presentarse de forma diferenciada de acuerdo con la frecuencia y el horario de las rutas de recolección y transporte del prestador del servicio público de aseo y el prestador de la actividad de aprovechamiento.
- **Recipientes de zonas comunes, pasillo y corredores (Puntos ecológicos):** estos recipientes deben presentarse en dúos o tríos, como una condición que hace posible la separación de los residuos desde el momento en que estos se generan, considerando los lineamientos del PGIRS (2015 – 2027) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, respectivamente. Los dúos o tríos deben ser localizados en puntos de intersección de las zonas comunes, pasillos, corredores, en zonas de fácil acceso, visibilidad y áreas de mayor concentración y de paso obligado para empleados, personal encargado de la ruta de recolección de residuos y asistentes al evento. Evite que el punto de ubicación de recipientes obstruya el paso de peatones o salidas de emergencia. Estos recipientes también deberán estar recubiertos por bolsas plásticas en su interior de forma tal que faciliten el traslado de los residuos hasta la UAR y su lavado al interior de la UAR.
- **Recipientes retornables:** Estos deben ser ubicados para almacenamiento temporal en la UAR. Dichos recipientes deberán ser lavados por el usuario de tal forma que al ser presentados estén en condiciones sanitarias adecuadas. Esto quiere decir que esta labor está a cargo del personal de aseo del escenario.

Para el municipio de Santiago de Cali, el PGIRS de la ciudad definió los colores que guían la separación en la fuente. En este caso el Coordinador del sistema deberá, como mínimo, adoptar estos colores. La figura 9 muestra el código de colores definidos por el PGIRS.

<p>Orgánicos</p> <p>Residuos de comida no preparados (cáscaras de frutas y verduras), semillas, así como los residuos de alimentos preparados; residuos de corte de césped o poda de especies arbóreas</p>	<p>Papel y Cartón</p> <p>Papel de impresión, papel para escritura, papel continuo, sobres, directorios telefónicos, catálogos, folletos, periódicos, revistas, libros, carpetas, empaques y embalajes de cartón y tetra pack.</p>		
<p>No Aprovechables</p> <p>Residuos sanitarios o higiénicos, residuos de barrido, papel carbón, papel aluminio, icopor, servilletas, envolturas o empaques con restos de alimentos y bebidas,</p> <p>Etiquetas adhesivas, papel higiénico-sanitario, papel encerado o parafinado, papel servilleta y papel contaminados con aceites, grasas, pinturas en aceite, entre otros.</p>	<p>Plástico</p> <p>Envases de todo tipo de bebidas; botellas de refrescos, botellas de agua de plástico, recipientes de aseo e higiene personal; tapas y vasos plásticos desechables; utensilios domésticos y empaques plásticos en general.</p>		
	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Vidrio</p> <p>Botellas de vidrio transparente, ámbar y verde; frascos de conservas y mermeladas; botellas de colonias y perfumes, botellas de vino, cerveza, zumos, refrescos, licores, etc. frascos de cosméticos</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Metal</p> <p>Latas de aluminio de gaseosas, bebidas energéticas, cerveza, utensilios de metal de como ollas, tapas, cubiertos etc.</p> </td> </tr> </table>	<p>Vidrio</p> <p>Botellas de vidrio transparente, ámbar y verde; frascos de conservas y mermeladas; botellas de colonias y perfumes, botellas de vino, cerveza, zumos, refrescos, licores, etc. frascos de cosméticos</p>	<p>Metal</p> <p>Latas de aluminio de gaseosas, bebidas energéticas, cerveza, utensilios de metal de como ollas, tapas, cubiertos etc.</p>
<p>Vidrio</p> <p>Botellas de vidrio transparente, ámbar y verde; frascos de conservas y mermeladas; botellas de colonias y perfumes, botellas de vino, cerveza, zumos, refrescos, licores, etc. frascos de cosméticos</p>	<p>Metal</p> <p>Latas de aluminio de gaseosas, bebidas energéticas, cerveza, utensilios de metal de como ollas, tapas, cubiertos etc.</p>		

Figura 9. Código de colores adoptado por el municipio de Santiago de Cali. PGIRS 2015 – 2027

2) Color del recipiente: Recuerde, estos colores conservan lo definido a través del PGIRS del Municipio como norma reglamentaria para el manejo de colores, en establecimientos públicos, oficiales, en viviendas unifamiliares, escenarios deportivos, entre otros. Por tanto, el código de colores que debe conservar es el siguiente:

- En la caneca o recipiente AZUL se depositan residuos reciclables o aprovechables tales como: periódicos, revistas, empaques, libros, cuadernos y similares, envases de bebidas, productos de limpieza y tetra pack; botellas, frascos y enlatados. Estos residuos deben depositarse una vez se encuentren vacíos.
- En la caneca o recipiente VERDE, se depositan los residuos no aprovechables – residuos sanitarios o higiénicos, residuos de barrido, papel carbón, papel aluminio, icopor y servilletas. Envoltorios o empaques

con restos de alimentos y bebidas. Este recipiente debe estar debidamente rotulado con la información de los residuos a depositar.

- En la caneca o recipiente BEIGE: Se depositan los residuos orgánicos, residuos de comida, cáscaras de frutas, verduras y huevos, cárnicos, lácteos y semillas. Este recipiente debe estar debidamente rotulado con la información de estos residuos.

Características de los recipientes a instalar:

- Identificación del recipiente: Los recipientes deberán estar debidamente identificados teniendo en cuenta el tipo de residuos que se deposita en cada uno de los recipientes.
- Color del recipiente: Estos colores deben guardar unidad con lo establecido en el PGIRS de Cali y antes mencionados.
Material del recipiente: El material debe ser duradero y consistente, como plástico, acero, fibra de vidrio, aluminio, otros.
- Revestimiento: El revestimiento debe hacerse en bolsas que empaten y cubran el interior de los recipientes. Esto es necesario para ayudar a mantener los recipientes limpios.
- Cubierta: Los recipientes deben tener una cubierta protectora contra el agua, además de utilizar tapas vaivén para contrarrestar olores y presencia de animales.
- Evacuación: Deben ser fáciles de vaciar, para lo cual se debe extraer la bolsa del revestimiento.
- Limpieza: El material debe facilitar la limpieza de los recipientes cuando estén empolvados, manchados o sucios.
- Soportes: Los soportes, en caso de tenerlos, tienen que ser resistentes para que los golpes ocasionales no los doblen, partan o dañen.

Es importante no sobredimensionar la cantidad de recipientes porque encarece los costos de implementación y mantenimiento del SGIRS. De igual manera, escatimar en este aspecto puede resultar en la adquisición de recipientes de mala calidad o poca capacidad que se tornan costosos o inservibles.

Los recipientes deberán revestirse con bolsas plásticas que impidan que los recipientes reutilizables se contaminen con lixiviados, y se degraden con el tiempo.

3.2.2.1 Unidad de Almacenamiento de Residuos – UAR

La UAR 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 de manera diferenciada, mientras son presentados al servicio público de aseo y aprovechamiento para su recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final.

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 88 de Decreto Nacional No. 2104 de 1983 que la existencia de una UAR en el escenario cerrado, urbano o al aire libre escogido para realizar el evento masivo es responsabilidad del Administrador del escenario. En caso de que no se cuente con una, se deberá realizar la instalación de un centro de clasificación y acopio temporal, y además garantizar al organizador del evento el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en el Decreto 1077 de 2015 y en el PGIRS municipal con respecto a este espacio. A continuación, se presentan algunos de los lineamientos:

<p>Recubrimientos</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Los acabados que permitan su fácil limpieza e impidan la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos. • Materiales factibles para recubrimiento: pintura en aceite, baldosas de tamaño grande o estuco plástico.
<p>Ventilación e iluminación</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de ventilación como rejillas o ventanas que impidan el acceso a roedores • Materiales factibles para rejillas: anjeos plásticos o metálicos. • Sistema de iluminación adecuado.
<p>Fumigación</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • La construcción de la UAR debe evitar el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores, e impedir el ingreso de animales domésticos. • La fumigación de la UAR deberá hacerse al menos 2 veces al año, o de acuerdo a lo que estipule la autoridad sanitaria.
<p>Ubicación y accesibilidad</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • La ubicación de la UAR debe garantizar la accesibilidad a los usuarios. • La UAR no puede estar ubicada en áreas de espacio público. • Las llaves de la puerta de entrada deben estar siempre disponibles y ser de fácil acceso para el personal autorizado.
<p>Punto hidráulico</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • La acometida de agua y drenaje para lavado debe estar al interior de la UAR. • El lavado y limpieza de los recipientes contenedores debe hacerse al interior de la UAR y no en espacio público. Esta labor es <u>competencia exclusiva del personal de aseo interno</u>.
<p>Elementos de seguridad</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Los equipos para extinción de incendios deberán ser adecuados y con fecha de vencimiento válida. • Deben estar ubicados al exterior de la UAR. • El personal autorizado deberá ser capacitado en manejo de extintores, de acuerdo con la ley de bomberos.
<p>Señalización</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con adecuada señalización.
<p>Área</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá disponer de espacio suficiente para realizar el almacenamiento de los materiales, evitando su deterioro, cuando se realicen actividades de separación. • El área deberá soportar una contingencia en caso que exista una restricción en la recolección de residuos por parte del prestador en uno o dos días de recolección.

Figura 10. Requisitos UAR. Decreto 1077 de 2015.

El Decreto 1077 de 2015 establece la obligatoriedad de mantener aseadas, desinfectadas y fumigadas las unidades de almacenamiento de residuos, se deberá

definir y aplicar un cronograma de mantenimiento, lavado y fumigación de la UAR. Este cronograma deberá estar a disposición de la autoridad sanitaria cuando lo requiera.

La UAR se deberá lavar y desinfectar con una frecuencia de cada (4) meses, y la periodicidad mínima para la fumigación deberá ser de 2 veces al año. Los materiales y sustancias químicas utilizadas en las actividades de limpieza, desinfección y fumigación no deberán ser nocivos para la salud, estos deberán contar con registro y notificación sanitaria INVIMA y con la respectiva ficha técnica y toxicológica para su uso.

Las personas naturales o jurídicas que prestan el servicio de mantenimiento, lavado, desinfección y fumigación deberán acreditar su competencia laboral, presentando certificación expedida por la empresa de aseo contratada u organismo acreditado o debidamente reconocido que garantizará su idoneidad y calidad de la certificación de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 37 de la Ley 789 de 2002, Ley 30 de 1992, y Ley 115 de 1994, de lo contrario la autoridad sanitaria no lo aceptará.

En caso de que el escenario cuente con cajas estacionarias para la entrega de los residuos, estas deben contar con asepsia plena y desinfección constante.

El centro de acopio debe tener dimensiones adecuadas que permitan facilitar la movilidad del personal dentro del mismo y la posibilidad de realizar una separación de los residuos, así como la clasificación por materiales como plásticos, metales, vidrio, papel, cartón, entre otros.

El centro de acopio deberá estar dividido en dos (2) áreas principales:

- Área para Residuos Reciclables
- Área para Residuos No reciclables

3.2.2.2 Entrega de los residuos al prestador del servicio público de aseo y de aprovechamiento

Esta etapa corresponde a la recolección de los residuos sólidos no aprovechables por parte de las empresas del servicio público de aseo, a las cuales pueden solicitar el aforo de los residuos sólidos.

De igual manera concierne la recolección de los residuos sólidos aprovechables por parte del reciclador de oficio, establecerán acuerdos con las asociaciones de recicladores, a fin de efectuar la entrega, el aforo y el transporte de los residuos sólidos aprovechables que generan.

Es obligación ubicar los residuos sólidos en los sitios determinados para su presentación, de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos tanto por el prestador del servicio de aseo como de la actividad de aprovechamiento. Él no cumplir con estos tiempos acarrea sanciones por parte del Código de Policía. Es importante coordinar la recolección de los residuos sólidos inmediatamente termine el evento masivo.

3.3 Componente de Información, Educación y Comunicación

Este componente define la forma como se llevan a cabo las estrategias de información, educación y comunicación orientadas a fortalecer actitudes y prácticas favorables a la gestión integral de los residuos sólidos, promoviendo la presentación diferenciada de los residuos, según las indicaciones del PGIRS 2015-2027 de Santiago de Cali.

El coordinador del sistema realizará el análisis de las características del público que asistirá al evento, y los medios de comunicación más eficientes de acuerdo con el público, con el fin de definir las estrategias orientadas a promover las reglas de juego que deben imponerse para garantizar el manejo adecuado de los residuos sólidos durante el evento masivo.

En este sentido las estrategias IEC implementadas en los eventos masivos, tendrán como fin promover el conocimiento del público frente a:

1. Responsabilidades: Lo que busca la implementación de un sistema de gestión integral de residuos sólidos es garantizar a los ciudadanos el disfrute de escenarios cerrados, urbanos o al aire libre en condiciones de limpieza y salubridad, dispuestos para la diversión y el entretenimiento.
2. Deberes: Que apuntan al reconocimiento del deber del público dentro del sistema, como lo es la separación en la fuente y la presentación diferenciada de los residuos sólidos.
3. Importancia de la reducción en la generación de residuos, haciendo énfasis en los impactos ambientales y sociales derivados de un consumo irresponsable de productos.
4. Las estrategias IEC en los eventos masivos deben hacer visible al público las condiciones técnicas y logísticas con que cuenta para disponer sus residuos aprovechables y no aprovechables, reconocimiento de la existencia de una ruta interna, presencia de los recicladores de oficio, entre otros.

Los medios para la difusión de mensajes son muy diversos y obedecen a las estrategias diseñadas por el organizador. Algunos ejemplos de medios empleados son:

- Instalación de vallas.
- Uso de las pantallas gigantes existentes para proyección de los mensajes audiovisuales.
- Utilización de pancartas o murales.
- La emisión de mensajes de audio en los preámbulos e intermedios de los actos.
- Locución central en tarima, insertos al guion del animador, presentador o locutor de los programas y emisoras que cubren el evento.
- Inclusión de información o eslogan que refieran los contenidos de interés en la programación del evento.

Es importante que dentro de las estrategias usadas se minimice el uso de papel o plásticos, ya que el fin último del presente manual es la disminución de los impactos negativos ambientales causados al ambiente, por tal razón se recomienda el uso de estrategias masivas como las mencionadas previamente.

3.4 Evaluación y Seguimiento

Las actividades de evaluación y seguimiento son necesarias para comprobar que el sistema cumple con los objetivos propuestos, esta evaluación estará liderada por el Coordinador del Sistema, y servirá de insumo para tomar decisiones de mejora, tanto para el administrador del escenario, como el organizador del evento.

3.4.1 Indicadores

La evaluación del SGIRS del evento masivo se realizará mediante 5 indicadores de gestión.

Tabla 3. Indicador de Gestión 1

Nombre del indicador	Cumplimiento con el SGIRS
Descripción	Conocer el grado de cumplimiento del SGIRS en el evento masivo.
Objetivo del indicador	Conocer el grado de cumplimiento del SGIRS en el evento masivo, con el fin de implementar las mejoras requeridas en el escenario y en la logística del organizador de eventos.
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Actividades del SGIRS Ejecutadas}}{\text{Actividades del SGIRS Programadas}} \times 100$
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Categoría	Efectividad
Meta Prevista	100%

Tabla 4. Indicador de Gestión 2

Nombre del indicador	Capacitación de personal del evento (personal de aseo, personal de logística, comerciantes entre otros)
Descripción	Medir la cantidad de personal del evento capacitado para la gestión adecuada de los residuos y los diferentes componentes del SGIRS.
Objetivo del indicador	Contar con personal del evento capacitado para la gestión adecuada de los residuos y los diferentes componentes del SGIRS.
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Nº personas capacitadas en el SGIRS (personal del evento)}}{\text{Total de peronas parte del personal del evento}} \times 100$
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Categoría	Eficacia
Meta Prevista	100% y/o de acuerdo con capacidades y recursos de la implementación de los SGIRS.

Tabla 5. Indicador de Gestión 3

Nombre del indicador	Vinculación a un prestador de la actividad de aprovechamiento (Reciclador de oficio)
Descripción	El indicador evalúa la vinculación de un prestador de la actividad de aprovechamiento para la recolección de los residuos sólidos aprovechables, específicamente recicladores de oficio asociados.
Objetivo del indicador	Evaluar el grado de implementación del SGIRS en relación a la vinculación del reciclador de oficio.
Fórmula de cálculo	<i>Vinculación de una asociación de recicladores de oficio como prestador de la actividad de aprovechamiento</i>
Unidad de medición	Adimensional
Categoría	Eficacia
Meta Prevista	De acuerdo con las necesidades del SGIRS

Tabla 6. Indicador de Gestión 4

Nombre del indicador	Cantidad de residuos aprovechables reincorporados a la cadena productiva de reciclaje
Descripción	El indicador evalúa la cantidad de residuos sólidos aprovechables recolectados por el reciclador de oficio.
Objetivo del indicador	Aumentar la cantidad de residuos aprovechables reincorporados a la cadena productiva de reciclaje.
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Peso total de residuos aprovechables entregados al reciclador de oficio (kg)}}{\text{Peso total de residuos no aprovechables y aprovechables aforados (kg)}} \times 100$
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Categoría	Eficacia
Meta Prevista	100%

Tabla 7. Indicador de Gestión 5

Nombre del indicador	Porcentaje de actividades IEC ejecutadas
Descripción	El indicador evalúa la ejecución efectiva de las estrategias IEC programadas
Objetivo del indicador	Evaluar el grado de ejecución de las estrategias IEC, con el fin de promover una cultura ciudadana alrededor de la gestión integral de los residuos sólidos.
Fórmula de cálculo	$\frac{\text{Actividades IEC Ejecutadas}}{\text{Actividades IEC Programadas}} \times 100$
Unidad de medición	Porcentaje (%)
Categoría	Eficacia
Meta Prevista	100%

3.4.2 Reporte de Indicadores

El coordinador del Sistema deberá presentar al final del evento masivo en un plazo máximo de siete (7) días hábiles, el reporte en medio magnético de los indicadores de gestión a la autoridad ambiental (DAGMA) y a la autoridad sanitaria (Secretaría de Salud Pública Municipal). De igual manera, deberá atender las visitas técnicas de las autoridades con el fin de constatar el cumplimiento del presente manual y las normas vigentes en relación con el manejo integral de los residuos sólidos. Para el reporte de los indicadores deberá implementar la herramienta anexa *Reporte Indicadores - SGIRS (Anexo 2)*.

El consolidado del proceso de seguimiento y control a la implementación del SGIRS, en la realización de eventos masivos, será reportado semestralmente por el DAGMA y la SSPM a la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Servicios Públicos Municipales y este último, reportará anualmente al PGIRS a cargo del Departamento Administrativo de Planeación Municipal - DAPM, como responsable del seguimiento y evaluación de la política municipal de gestión de residuos sólidos.

3.4.3 Responsabilidades de los organismos del Municipio

El municipio es el responsable de elaborar y aplicar políticas públicas, planes y programas, así como de seguimiento y evaluación del cumplimiento de la ley. A

continuación, los organismos de la alcaldía municipal con competencias y responsabilidades en la gestión integral de residuos:

DAPM	<ul style="list-style-type: none"> •Dirigir y coordinar la formulación, seguimiento y evaluación al PGIRS Plan de gestión integral de residuos sólidos.
UAESPM	<ul style="list-style-type: none"> •Actualizar los manuales para la implementación de sistemas de gestión integral de residuos sólidos en cinco sectores. •Brinda apoyo para realizar el seguimiento a los prestadores y operadores del servicio público de aseo •Brindar asistencia técnica para la implementación de los Sistemas de Gestión Integral de Residuos Sólidos
DAGMA	<ul style="list-style-type: none"> •Ejercer control al cumplimiento de las normas ambientales de orden nacional, regional y local en materia de manejo de residuos sólidos, entre otros aspectos; y aplicar las sanciones prescritas, conforme a la Ley. •Realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS, exclusivamente en lo relacionado con las metas de aprovechamiento.
SSPM	<ul style="list-style-type: none"> •Seguimiento y evaluación del impacto de los programas en los componentes de residuos sólidos y líquidos en entornos de vida cotidiana y en los establecimientos de interés sanitario, de acuerdo a las normas vigentes sobre la materia. •Desarrollar y ejecutar las actividades de participación social en salud.
SGRED	<ul style="list-style-type: none"> •Emitir concepto y aprobar los planes de emergencia y contingencia en aglomeración de público y eventos que se realice en el Municipio de Santiago de Calí
SSJ	<ul style="list-style-type: none"> •Desarrollar el comité de eventos masivos •Otorgar la autorización de los espectáculos públicos de las artes escénicas en escenarios no habilitados y escenarios habilitados previo cumplimiento de los requisitos de los que habla la Ley 1493 de 2011..

Figura 11. Organismos de la administración municipal con competencia y responsabilidad en la gestión integral de residuos.

3.4.3.1 Prestadores *del servicio público de aseo y aprovechamiento*

Dentro del PGIRS del municipio, las empresas del servicio público de aseo son las responsables de la recolección y transporte de los residuos sólidos no aprovechables y orgánicos y jardín. Asimismo, tienen a su cargo las actividades complementarias del servicio público de aseo como lo son transporte de los residuos sólidos recolectados a la estación de transferencia ubicada en el corregimiento de Rozo del municipio de Palmira, disposición final de residuos al relleno sanitario Colomba – El Guabal ubicado en el Municipio de Yotoco, barrido y limpieza de vías públicas, corte de césped, poda de árboles, lavado de áreas públicas con impacto sanitario y suministro, instalación y mantenimiento de cestas.

En lo que respecta a su relación con el desarrollo de eventos masivos en escenarios cerrados, urbanos o al aire libre, le corresponde cumplir:

- Realizar la recolección de los residuos sólidos cumpliendo los horarios, frecuencias que se pacten, formas de presentación, y demás lineamientos del SGIRS.
- Proporcionar los certificados de aforo de los sólidos recolectados en el desarrollo del evento.
- Proporcionar el certificado de aprovechamiento de los residuos sólidos aprovechables recolectados y entregados al prestador.
- Contestar solicitudes realizadas en lo concerniente a los servicios prestados.

4. DEFINICIONES

1. **Aforo.** Es el resultado de las mediciones puntuales, que realiza un aforador debidamente autorizado por la persona prestadora, respecto de la cantidad de residuos sólidos que produce y presenta un usuario de manera individual o conjunta al prestador del servicio de aseo.
2. **Aforo extraordinario de aseo para multiusuarios.** Es el resultado de las mediciones puntuales realizadas por la persona prestadora del servicio público de aseo, de oficio o a petición del multiusuario, cuando alguno de ellos considere que ha variado la cantidad de residuos producidos con respecto al aforo vigente.
3. **Aforo ordinario de aseo para multiusuarios.** Es el resultado de las mediciones puntuales realizadas por la persona prestadora del servicio público de aseo, para categorizar y cobrar como multiusuarios a aquellos suscriptores que optaron por esta opción tarifaria.
4. **Almacenamiento de residuos sólidos.** Es la acción del usuario de guardar temporalmente los residuos sólidos en depósitos, recipientes o cajas de almacenamiento, retornables o desechables, para su recolección por la persona prestadora con fines de aprovechamiento o de disposición final.
5. **Aprovechamiento.** Actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje por parte de la persona prestadora.
6. **Frecuencia del servicio.** Es el número de veces en un periodo definido que se presta el servicio público de aseo en sus actividades de barrido, limpieza, recolección y transporte, corte de césped y poda de árboles.
7. **Generador o productor.** Persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y por tanto es usuario del servicio público de aseo.
8. **Gestión integral de residuos sólidos:** Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética,

posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

9. **Persona prestadora del servicio público de aseo.** Es aquella encargada de una o varias actividades de la prestación del servicio público de aseo, en los términos del artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y demás que la modifiquen o complementen.
10. **Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS).** Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.
11. **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.
12. **Reciclador de oficio.** Persona natural que realiza de manera habitual las actividades de recuperación, recolección, transporte, o clasificación de residuos sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo económico productivo como materia prima; que deriva el sustento propio y familiar de esta actividad
13. **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.
14. **Residuos de construcción y demolición.** 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.

15. **Residuo sólido.** 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.
16. **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.
17. **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 Posconsumo.
18. **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.
19. **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.
20. **Caracterización de los residuos.** Determinación de las características cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, identificando sus contenidos y propiedades.

21. **Organización de Recicladores de Oficio Formalizados.** organizaciones que, en cualquiera de las figuras jurídicas permitidas por la normatividad vigente, incluyan dentro de su objeto social la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento, se registren ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y estén constituidas en su totalidad por recicladores de oficio.

22. **Producción diaria per cápita.** Cantidad de residuos sólidos generada por una persona, expresada en términos de kg/hab-día o unidades equivalentes, de acuerdo con los aforos y el número de personas por hogar estimado por el DANE

23. **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.

24. **Residuos efectivamente aprovechados.** Residuos sólidos que han sido clasificados y pesados en una Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) por la persona prestadora de la actividad y han sido comercializados para su incorporación a una cadena productiva, contando con el soporte de venta a un comercializador o a la industria”.

5. ANEXOS

Anexo 1. Directorio de organizaciones de recicladores de oficio

A continuación, se muestran el área de prestación de las organizaciones de recicladores de oficio en el Municipio. Es decir, las zonas donde cada organización tiene presencia mediante recicladores de oficio realizando micro rutas de recolección selectiva. A modo de simplificar la presentación de esta información, la distribución se muestra por comuna.

Esta información se presenta como una herramienta para la toma de decisiones con relación a la selección del prestador de la actividad de aprovechamiento. De modo que se facilite la vinculación del reciclador de oficio al sistema de gestión integral de residuos sólidos en eventos masivos.

Área de prestación de las organizaciones de recicladores de oficio en el Municipio

Organización	Comuna																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
AMURE			x	x	x	x		x	x	x									x			x	
ARAC 22					x					x								x	x	x	x		x
ARC	x	x		x	x				x	x								x	x	x			x
ARCO 20			x						x	x							x	x	x	x	x		
ASOBOCE		x	x						x	x								x		x	x		
ASOBOSUR										x							x	x	x				x
ASODECORES	x	x	x							x								x	x	x	x		x
ECOFUTURO																		x					
ECOINNOVANDO	x	x													x						x	x	
FRECOL	x	x																					
FUNREAMCALI	x						x	x	x								x	x	x				x
FUNRECA		x			x	x	x							x	x	x					x		x
FURVIN		x	x						x	x	x							x	x		x		
HUELLA AMBIENTAL		x								x				x	x	x	x						x
RECICLAR						x																	
REDECOL								x	x					x									x
REMA					x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x					x
TECNISÓLIDOS																		x	x	x			
UFPRAME		x		x	x	x	x	x			x												x
ZARANDA						x	x	x						x	x								x

FUENTE: UAESPM (2018)

MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGIRS EN EVENTOS MASIVOS

Datos de contacto de las organizaciones de recicladores de oficio

SIGLA	ASOCIACIÓN	REPRESENTANTE	EMAIL	TELÉFONO
AMURE	ASOCIACION MUJERES Y RECICLADORES	LUZ EINA HULA	mujeresyrecicladorescali@gmail.com	Tel: 3215243393
ARAC 22	ASOCIACIÓN RECUPERADORES COMUNA 22	JOSÉ VIZMAR MATURANA	josevizmar@hotmail.com	Tel. 317 6418347
ARC	ASOCIACION DE RECICLADORES DE CALI	SANTO ESPOLITO MURILLO	recicladorescali@gmail.com	Tel. 314 6294822
ARCA	ASOCIACIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO DE CALI	MARIO LÓPEZ MORA	arcarecicladores@hotmail.com	Tel. 312 8241945
ARCO 20	ASOCIACION DE RECICLADORES DE LA COMUNA 20	LUIS HERNANDO POLINDARA QUINAYAS	arc2015s@hotmail.com	Tel. 318 7366466
ARENA	ASOCIACION DE RECICLADORES DE NAVARRO	ALVARO VARGAS	a.arena@hotmail.com	Tel. 316 5690438
ASOBOCE	ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES Y BODEGUEROS DE LA ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI	ALDENOVAN NIETO MOLINA	asoboce1920@gmail.com	Tel. 311 4217944
ASOBOSUR	ASOCIACIÓN DE BODEGUEROS DEL SUR	JHON JAIRO MONTENEGRO	asobosur@hotmail.com	Tel. 316 7765057
ASODECORES	ASOCIACION DE COMERCIANTES DE MATERIALES RECICLABLES DE SILOE	JOSÉ MENDI NELSON GÓMEZ	asodecores@gmail.com	Tel. 317 7947409
ASOTRIUNFO	ASOCIACION DE TRABAJADORES DE RECICLAJE EL TRIUNFO	RAÚL URIBE DÍAZ	ruribe9@misena.edu.co	Tel. 311 3765021
CALI RECICLA	FUNDACIÓN CALI RECICLA	ALIRIA TORRES GARCÍA	fundareecali007@gmail.com	Tel: 316 5690438
ECOFUTURO	FUNDACION DE RECICLADORES ECOFUTURO	MARTHA ESQUIVEL	fundacionecofuturo@hotmail.com	Tel. 3206177189
ECOINNOVANDO	ECOINNOVANDO	KARINA MOLINA	asociacionecinnoando@gmail.com	Tel: 3991791 - 3177146203
FRECOL	FUNDACIÓN RECUPERADORES ECOLOGICOS DE COLOMBIA	MARTHA L. CASTRO	fundacionfrecol@hotmail.com	Tel. 318 7946139

MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGIRS EN EVENTOS MASIVOS

SIGLA	ASOCIACIÓN	REPRESENTANTE	EMAIL	TELÉFONO
FUNREAMCALI	FUNDACIÓN DE RECUPERADORES AMBIENTALES DE CALI	MARTHA MONDRAGÓN	funreamcali10@hotmail.com	Tel. 314 6103676
FUNRECA	FUNDACIÓN RECUPERADORES DE CALI	ADRIANA MOLINA SOTELO	funrecali@hotmail.com	Tel. 315 6818960
FUNSECO	FUNDACION SEMBRANDO PARA COSECHAR	ANA MILENA BELALCAZAR	milenabelalcazar@hotmail.com	Tel. 314 6833331
FURVIN	FUNDACION RECICLA VIDA INTEGRAL	MARI LENIS ORDOÑEZ	marilynarenaslenis@gmail.com	Tel: 3126348672 - 3128653655
H.A.T	FUNDACIÓN HUELLA AMBIENTAL	JHON ALEXANDER HERNÁNDEZ	w.alexander@hotmail.es	Tel. 311 3449853
NUEVAS LUCES	FUNDACION DE APOYO INTEGRAL RECICLADORES NUEVAS LUCES	GLORIA AMPARO HERNANDEZ	helidergarciaescobar@gmail.com	Tel. 321 7581046 - 318 6628207
RECICLAR	FUNDACION DE RECICLADORES AMBIENTAL	GLORIA BELALCAZAR OLAVE	funreciclar@gmail.com	Tel: 3173017245
REDECOL	ASOCIACIÓN DE RECICLADORES ASOCIADOS DE COLOMBIA	AUGUSTO RIASCOS CABEZAS	redec016@hotmail.com	Tel. 317 6402158
REMA	ASOCIACIÓN MUTUAL DE RECUPERADORES DEL MEDIO AMBIENTE	EDISON GARCÍA	asorema@hotmail.com	Tel. 316 5516478 - 318 7655233 - 312 8807282
RENACER NUEVO HORIZONTE	CORPORACIÓN RENACER NUEVO HORIZONTE	JOSÉ LUIS LEDESMA RAMOS	corpohorizonte@gmail.com	Tel. 317 6254402
TECNISÓLIDOS	FUNDACION PARA LA GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL TECNISOLIDOS	ALEXANDER ORTIZ	tecnisolidos@hotmail.com	Tel. 317 6996969
UFPRAME	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO UNIDOS HACIA EL FUTURO PROTEGIENDO EL MEDIO AMBIENTE	EDGAR RODRÍGUEZ	ufprame@hotmail.com	Tel. 350 5637942
ZARANDA	FUNDACION ZARANDA	MILTON RINCÓN GÓMEZ	fundacion.zaranda@gmail.com	Tel: 3194798889

FUENTE: UAESPM (2018)

Anexo 2. Formato de reporte de indicadores del SGIRS

Información general:

Fecha: dd/mm/aaaa	
Evento Masivo:	
Escenario:	
Organizador del evento:	
NIT del organizador del evento:	
Nombre del Coordinador del SGIRS:	
Correo electrónico:	Teléfono:

Reporte Indicadores:

Indicador	Valor del indicador	Medio de soporte
Cumplimiento con el SGIRS		Documentos de inspección, vigilancia y control por parte del DAGMA Y SSPM
Capacitación de personal del evento (personal de aseo, personal de logística, comerciantes entre otros)		Listados de asistencia, documento de las actividades desarrolladas y registro fotográfico de cada actividad
Vinculación a un prestador de la actividad de aprovechamiento (Reciclador de oficio)		Acta de compromisos, vinculación firmada y documentos de identificación anexos de los recicladores de oficio.
Cantidad de residuos aprovechables reincorporados a la cadena productiva de reciclaje		Certificado de aprovechamiento por parte de la asociación de recicladores de oficio. Certificado de recolección por parte del prestador del servicio público de aseo.
Porcentaje de actividades IEC ejecutadas		Soportes de ejecución de actividades de IEC en el evento masivo

ACCIONES DE MEJORA

- ¿Cuáles son las acciones de mejora que se generaron a partir del análisis de los indicadores? ¿Quién es el encargado de implementar la acción, el organizador del evento o el administrador del escenario?

REPORTE DE DIFICULTADES

- ¿Cuáles han sido las principales dificultades que se presentaron en la implementación del SGIRS?
- ¿Cuáles han sido las principales dificultades que se han presentado en la medición de los indicadores?
- ¿Cuáles han sido las principales dificultades que se han presentado en el alcance de las metas propuestas para cada uno de los indicadores?

CONCLUSIONES

Escribir las conclusiones del análisis de indicadores realizado.