**FORMATO PARA EL DESARROLLO DE COMPONENTE FORMATIVO**

|  |  |
| --- | --- |
| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Supervisión en sistemas de agua y saneamiento. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENCIA | 280201225 - supervisar actividades de servicio de aseo de acuerdo con planeación y normativa. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 280201225-2. Supervisar las labores de barrido y limpieza de vías y áreas públicas de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos. |

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | 017 |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Caracterización del servicio público domiciliario de aseo. |
| BREVE DESCRIPCIÓN | El presente componente tiene como propósito establecer los principios básicos para la prestación del servicio de aseo urbano, sus componentes y elementos funcionales, las definiciones y los procedimientos generales que se deben tener en cuenta para el diseño de los sistemas de aseo y los procedimientos particulares para el desarrollo de éstos. |
| PALABRAS CLAVE | Actividades, barrido, limpieza, macro ruta, recolección de residuos. |

|  |  |
| --- | --- |
| ÁREA OCUPACIONAL | Procesamiento, fabricación y ensamble. |
| IDIOMA | Español. |

1. **TABLA DE CONTENIDOS:**

**Introducción**

1. Barrido y lavado de vías

1.1. Tipos de barrido y limpieza

1.2. Tipos de recolección

1.3. Actores involucrados

1.4. Programación de actividades

1.4.1. Determinación del área de prestación del servicio

1.4.2. Componentes de barrido y limpieza

1.4.3. Condiciones generales de los acuerdos de barrido y limpieza

1.5. Actividades para tener en cuenta

1.6. Recursos

1. Micro y macro rutas

2.1. Diseño de macro rutas

2.2. Diseño de micro rutas

2.3. Diseño de rutas de barrido

2.4. Horarios de recolección

2.5. Frecuencias de recolección

2.6. Divulgación de las rutas y horarios

2.7. Cumplimiento de las rutas

1. **INTRODUCCION**



Usualmente cada ciudad, municipio o región, en el desarrollo social y económico generan millones de residuos que son dispuestos en bolsas para que se realice la recolección de estos, por lo tanto es importante abordar el estudio de las actividades relacionadas con el servicio de aseo.

La gestión de la calidad de los servicios se considera una estrategia esencial para el éxito y la supervivencia de las organizaciones. El sector servicios desempeña un papel cada vez más importante en la economía de muchos países. Los organismos gubernamentales prestan cada vez más atención a cuestiones como el servicio, los clientes y la satisfacción del público; los servicios públicos domiciliarios, entre los que se incluyen los servicios de recogida de residuos sólidos, desempeñan actualmente un papel importante y participativo en la vida de los ciudadanos, ya que están destinados a satisfacer sus necesidades colectivas de forma general, permanente y continua, bajo la dirección, regulación y control del Estado.

Sin embargo, no existe una conciencia colectiva que dimensione la cantidad real de residuos que genera toda una población. Para ampliar esta información, lo invitamos a ver el video [“Alerta ONU peligros por millones de toneladas de residuos urbanos”,](https://www.youtube.com/watch?v=bw95wl8mJVo) que se encuentra en el material complementario.

1. **DESARROLLO DE CONTENIDOS:**
   * + 1. **Barrido y lavado de vías**



Para iniciar un proceso de supervisión de sistemas de saneamiento es necesario el seguimiento de actividades de barrido y lavado de vías. Sin embargo, para comprender mejor sus características es necesario especificar algunas definiciones que otorga el Ministerio de vivienda, ciudad y territorio (2012). En el Reglamento Técnico del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), en su título F de sistemas de aseo urbano, como se relacionan a continuación:

* **Barrido de vías y limpieza de áreas públicas:** es el conjunto de actividades que se ejecutan de forma manual o mecánica, tendientes a dejar las áreas públicas libres de todo residuo sólido esparcido, acumulado o fijado en muros. Por sus características los residuos sólidos generados por el proceso de barrido y recolección de los residuos, así como los provenientes de la limpieza de áreas públicas se vinculan con la actividad principal de recolección del servicio público de aseo (p.14).

* **Servicio público de aseo:** es el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. También se aplicará a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos (p. 24)



* **Sistema de aseo urbano**: es el conjunto ordenado y sistemático de equipos, elementos y maquinaria, que se utilizan para el desarrollo de los diferentes componentes que hacen parte del servicio público de aseo y que proporciona información sobre el estado, calidad y comportamiento de las actividades en la gestión de los residuos sólidos (p.25)



* 1. **Tipos de barrido y limpieza**.

Para realizar el proceso de barrido y limpieza existen dos formas de realizar dicha actividad de acuerdo con el Decreto 1077 (2015), como se muestra a continuación:

Icono

Descripción generada automáticamente

Para ampliar la información sobre la normatividad aplicable debe consultar el Decreto 1077 (2015) sector vivienda, ciudad y territorio, título 2 servicio público de aseo, que se encuentra en el material complementario.

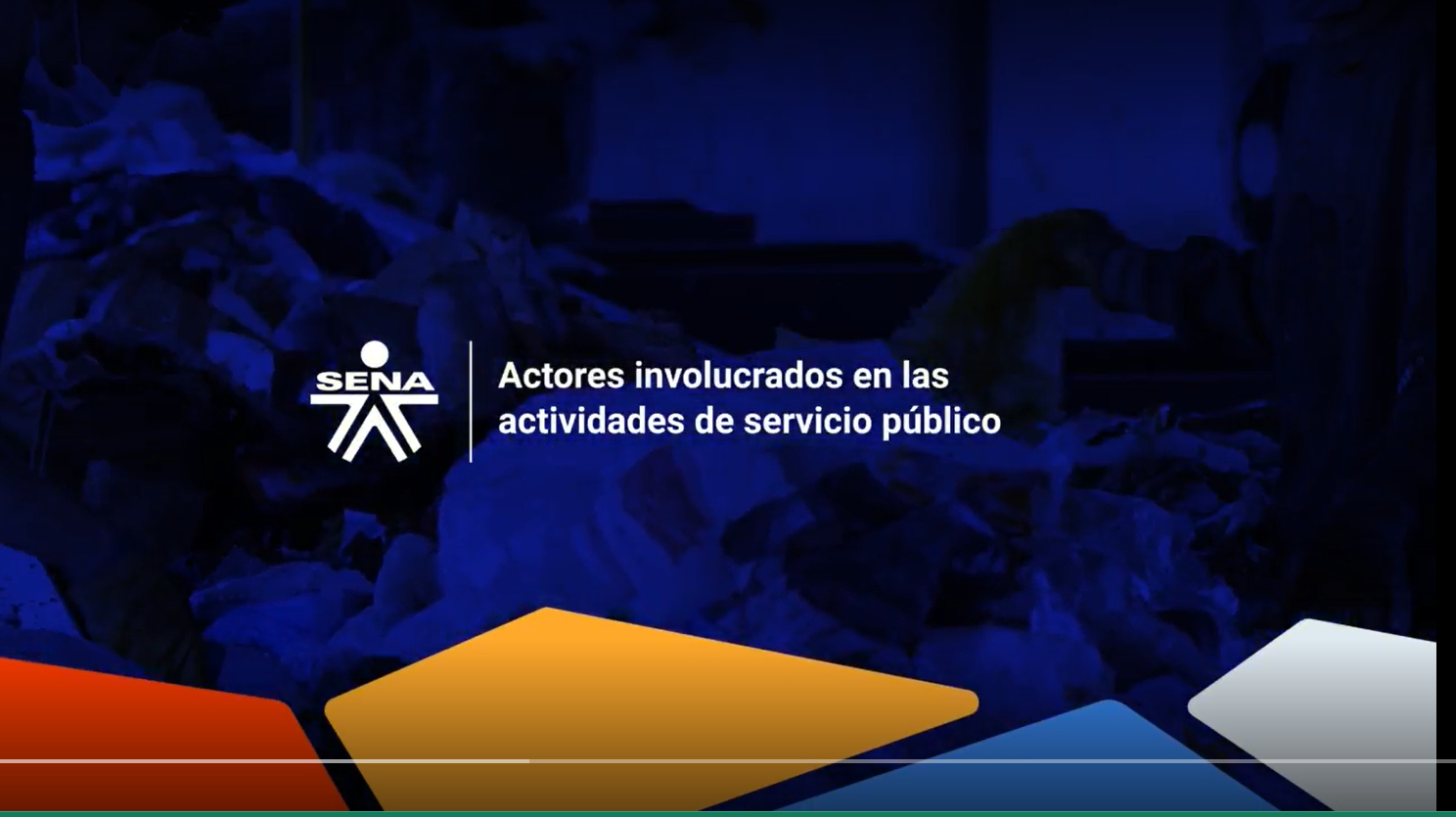
* 1. **Tipos de recolección**

Dentro de las acciones de recolección se podría diferenciar las siguientes según el Decreto 1077 (2015)

DI\_CF017\_1-2\_Tipos\_de\_recolección\_13\_tarjetas

* 1. **Actores involucrados en las actividades de servicio público**

Dentro de las personas involucradas en las actividades de servicio público de aseo es importante referenciar los principales a través del siguiente video:



* 1. **Programación de actividades**



Teniendo en cuenta que en un mismo sector pueden existir diferentes prestadores del servicio de aseo, la programación de actividades debe ser conforme a la normatividad legal vigente buscando que no se generen actividades de recolección, barrido o limpieza duplicadas en un mismo sector y así garantizar la buena competencia entre las empresas.

Partiendo del Decreto 2981 (2013) el cual fue compilado por el Decreto 1077 (2015), se especificó en el artículo 52, lo siguiente:

* La responsabilidad en barrido y limpieza de vías y áreas públicas es de la persona prestadora del servicio público de aseo en el área de prestación donde realice las actividades de recolección y transporte. La prestación de este componente en todo caso deberá realizarse de acuerdo con la frecuencia y horarios establecidos en el programa para la prestación del servicio público de aseo, y cumpliendo con las exigencias establecidas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Pgirs) del respectivo municipio o distrito.
* La determinación de los kilómetros a barrer deberá tener en cuenta las frecuencias de barrido y en calles no pavimentadas y en áreas donde no sea posible realizar el barrido por sus características físicas, se desarrollarán labores de limpieza manual.

Además de esto, se indica que la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), determinará la metodología de cálculo de los kilómetros a barrer por cada prestador en función del número de usuarios que cada uno atienda en el área de confluencia.

Bajo esa premisa siempre se debe verificar la base normativa que brinde la CRA respecto a la metodología, ya que esta también determina actividades que serán necesarias llevar a cabo por las empresas prestadores de servicios de aseo y limpieza.

* + 1. **Determinación del área de prestación del servicio.**



Dentro de las primeras actividades que deben quedar definidas se encuentra la determinación del área de prestación de servicio la cual corresponde a la zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo (Decreto 1077, 2015)**.**

De acuerdo con la CRA, en la resolución 709 (2015), estas áreas deben estar delimitadas bajo los denominados acuerdos de barrido y limpieza que son descritos en el artículo 53 del decreto 2981 (2013).

Las personas prestadoras deberán suscribir acuerdos, de barrido y limpieza en los que se determinen las vías y áreas públicas que cada persona prestadora vaya a atender en el respectivo municipio, sin perjuicio de que en el mismo acuerdo se convenga que solo uno de ellos sea quien atiende la totalidad del área. En los mismos acuerdos se podrá establecer la forma de remunerarse entre los prestadores de las mencionadas actividades.

* + 1. **Componentes de barrido y limpieza.**

Dentro de los elementos que se hace necesario tener en cuenta para programar las actividades de barrido y limpieza se encuentran según la resolución 709 (2015) encontramos:

DI\_CF017\_1-4-2\_componentes\_barrido\_13\_tarjetas

* + 1. **Condiciones generales de los acuerdos de barrido y limpieza.**

Teniendo claro que estos acuerdos son para las personas y organizaciones prestadoras del servicio de aseo que confluyen en la misma área de servicio dentro de las acciones que deben ser tenidas en cuenta y son objeto de supervisión, se encuentran:

DI\_CF017\_1-4-3\_acuerdos\_barrido\_12\_rutas

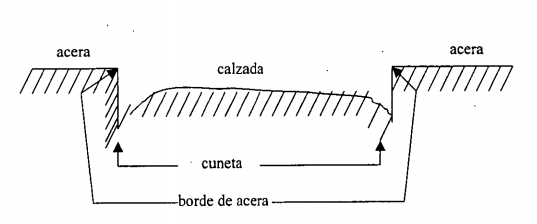
* 1. **Actividades para tener en cuenta**

En el desarrollo de actividades para el servicio público se hace necesario especificar algunas actividades que son elementales:

**Barrido y limpieza de vías objeto de circulación:** en lugares públicos como vías de circulación de vehículos o de peatones, siempre se debe considerar que estas vías usualmente se encuentran pavimentadas, lo que se conoce como la calzada y las aceras, estas aceras siempre se encontraran un poco elevadas y separadas de la calzada.

**Figura 1.**

*Estructura de la vía.*



Nota*. Tomado de Por favor realizar una imagen como la que se está presentando,*

La importancia de conocer esta estructura radica en el procedimiento para realizar el barrido:

.



**Limpieza de zonas comunes:** le corresponde al prestador del servicio que fue asignado a una zona, realizar limpieza de playas, parques y ríos que encuentre y sean considerados de la ciudad o públicos siempre y cuando estos no estén normados a otras entidades para las acciones de limpieza.

Dentro de estas zonas cuando aplique, se debe velar por la recolección de residuos, poda y limpieza general.

**Recolección de residuos:** también se debe organizar y programar la recolección de residuos de los generadores de acuerdo con la normatividad vigente y a las indicaciones establecidas por la autoridad sobre la presentación y la gestión que se les debe realizar, dentro de esta recolección se debe garantizar que se realiza a los sectores de:



* Sector comercial.
* Sector residencial.
* Sector Industrial.
* Sector público.
  1. **Recursos**

Para la ejecución correcta de las actividades se debe realizar una asignación de recursos dentro de los cuales se puede mencionar:

* Recurso humano



Se debe contar con personal capacitado para la realización de las actividades puntuales, en este caso se puede mencionar barredores de calles, conductores y colectores en vehículos compactadores y de recolección, operario de la máquina barredora, operarios de separación o disposición de residuos, supervisiones de cuadrillas (equipos de trabajo por zona) entre otros.

* Recurso tecnológico



En lo posible es importante dotar a los empleados o personas que realizan estas actividades de equipos tecnológicos como GPS o tabletas para que registren las rutas o reporten cualquier dificultad o novedad en el servicio en tiempo real a la empresa.

* Materiales y equipo



Dentro de los materiales y equipos a utilizar, se debe caracterizar la extensión de las zonas y el tipo de barrido a usar, con el fin de asignar a cada equipo de trabajo los elementos necesarios para la ejecución de la actividad, dentro de ellos se encuentra, balanzas de pesaje (preferiblemente digitales) bolsas según clasificación de la autoridad competente, escobas, recogedores, *practiwagones*, recipientes o contenedores, cajas estacionarias, máquina barredora, palas, entre otros.

Dentro de este ítem, también se encuentran los elementos especializados para la recolección como vehículos compactadores, vehículos con sistemas levantadores, compactadores de residuos estacionarios, maquinaria embaladora para reciclables, equipos de succión y cámaras para mantenimiento de alcantarillados, desintegradores y trituradores, entre otros.

* Elementos de protección personal



Siempre amparados en la normatividad legal vigente se debe otorgar a los empleados o personas que realizarán las actividades los elementos de protección individual que sean necesarios dependiendo de los residuos o actividades de limpieza y aseo que se vayan a ejecutar, dentro de los cuales se contempla, botas, guantes, gafas, casco, tapabocas, overoles entre otros.

Dentro de los elementos también se debe garantizar, la señalización requerida para salvaguardar a las personas, dentro de ellas se encuentra conos de señal de precaución, señales móviles de personal trabajando, chalecos reflectivos entre otros.

1. **Micro y macro rutas**

Para hacer la recolección de los residuos sólidos desde las viviendas de los usuarios hasta los puntos de disposición o de aprovechamiento se deben diseñar rutas para hacer los recorridos de forma eficiente.

De acuerdo con el Decreto 2981 (2013), cuando se habla de la división geográfica de una ciudad, zona o área de prestación del servicio para la distribución de los recursos y equipos a fin de optimizar la actividad de recolección de residuos, barrido y limpieza de vías y áreas públicas y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, se habla de macro ruta. Por otro lado, la descripción detallada a nivel de las calles y manzanas del trayecto de un vehículo o cuadrilla, para la prestación del servicio público de recolección de residuos; de barrido y limpieza de vías y áreas públicas; y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, dentro de una frecuencia predeterminada, se conoce como micro ruta.



Para tener una visión global del recorrido que se debe realizar para la recolección de los residuos es necesario que el prestador del servicio diseñe las rutas de acuerdo con los requisitos obligatorios establecidos en el artículo 31 del decreto 2981 (2013). Estas rutas deberán cumplir con la eficiencia en la asignación de recursos físicos y humanos para lograr la productividad propia de un servicio competitivo.

**2.1. Diseño de macro rutas**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

De acuerdo con el ministerio de vivienda, ciudad y territorio en su documento Reglamento técnico del sector de Agua potable y Saneamiento básico (RAS), en su título F: sistemas de aseo urbano, el diseño de la ruta debe tener como principal objetivo cumplir con la prestación del servicio teniendo la máxima eficiencia, por ello se recomienda seguir la siguiente metodología:

DI\_CF17\_2-1\_Diseño\_macro\_rutas \_10\_tabs\_horizontales

**2.2. Diseño de micro rutas**

Cuando se establecen las micro rutas se deben tener en cuenta diferentes condiciones geográficas y viales que se puedan presentar en el municipio donde se presta el servicio, por ello las recomendaciones que se hacen son:

**2.3. Diseño de rutas de barrido**

Al igual que las rutas de recolección, las rutas de barrido se pueden dividir en macro rutas y micro rutas que conservan el principio de cumplimiento del servicio con la máxima eficiencia, en este caso las macro rutas corresponden al área geográfica que la cuadrilla o el equipo mecánico barre en una semana, mientras que las micro rutas corresponden a los kilómetros de cuneta que la cuadrilla o el equipo mecánico barre en un día.

Adicional a las recomendaciones que se hacen en las rutas de recolección cuando se realiza el barrido se debe considerar:

DI\_CF17\_2-3\_Diseño\_rutas\_barrido \_9\_acordeon

Todas las recomendaciones que se establecen para el barrido deben estar contempladas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio.

**2.4. Horarios de recolección**

De acuerdo con el RAS título F (2012), para mejorar la calidad del servicio se deben tener en cuenta las cantidades de residuos que se generan, las características de cada zona, la jornada de trabajo, el clima, la capacidad de los equipos, las dificultades generadas por el tráfico vehicular o peatonal y cualquier otro elemento que pueda tener influencia y teniendo eso en cuenta se establecen los horarios de recolección.

Establecer y cumplir los horarios de recolección y de barrido es una obligación por parte del prestador del servicio de aseo de acuerdo con lo establecido en el artículo 32 del decreto 2981 (2013).



Es importante resaltar que se debe tener especial cuidado cuando la recolección se efectúe entre las 21:00 horas y las 06:00 horas del día siguiente en zonas residenciales, hoteles, hospitales, clínicas y demás centros asistenciales ya que en estos casos deberán tomarse medidas especiales para mitigar el ruido en la recolección y la compactación.

**2.5. Frecuencias de recolección**

De acuerdo con la presidencia de la república en su decreto 2981 (2013) Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo. La frecuencia de recolección es el número de veces en un periodo definido que se presta el servicio.

De acuerdo con el RAS título F (2012) la frecuencia de recolección depende del nivel de complejidad del sistema, así como ciertas restricciones que se presentan a continuación:

DI\_CF17\_2-5\_Frecuencias\_recolección\_13\_tarjetas

Adicional al nivel de complejidad, también se debe tener en cuenta la temperatura del municipio ya que esta se asocia con el ciclo reproductivo de la mosca y con la volatilización de compuestos generadores de olores ofensivos como se muestra en la Tabla 1.

De esta forma la frecuencia mínima es:

**Tabla 1.**

*Frecuencia de recolección mínima.*

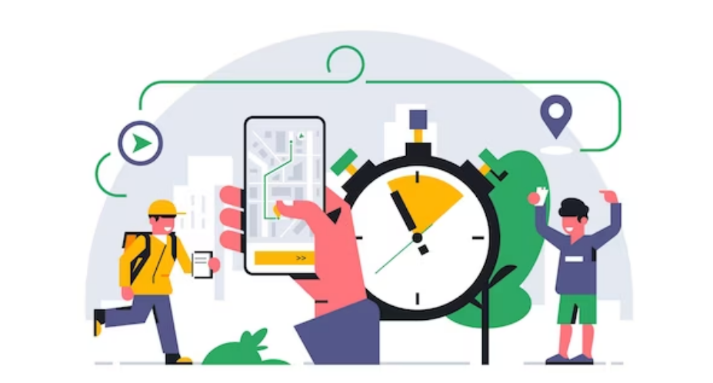
Tabla

Descripción generada automáticamente

Nota. Tomado de Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2012) Reglamento técnico del sector de Agua potable y Saneamiento básico (RAS) título F. Sistemas de Aseo Urbano. [Tabla] (p. 68).

Todo cambio en las rutas, frecuencias y horarios debe ser notificado con anterioridad de mínimo 5 días a los usuarios atendidos. Si el día propuesto de recolección es festivo y la empresa de recolección no labora en ese día, ésta deberá diseñar un plan de contingencia de modo que la recolección se normalice en los siguientes 2 días.

**2.6. Divulgación de las rutas y horarios**

 Los usuarios como parte activan del sistema de aseo de cualquier municipio deben estar informados sobre las rutas y horarios que ejecutará el prestador del servicio, por esta razón en el artículo 34 del decreto 2981 (2013) se establece la responsabilidad del prestador del servicio en divulgar rutas, horarios y frecuencia de recolección y barrido las cuales deberán darse a conocer a los usuarios, utilizando medios masivos de difusión de amplia circulación local.

En las facturas de cobro del servicio público de aseo, deberá informarse las frecuencias de las diferentes actividades de recolección del servicio. El prestador del servicio deberá publicar en la página web las rutas y horarios de prestación de las diferentes actividades de recolección del servicio.

**2.7. Cumplimiento de las rutas**

En el cumplimiento de las rutas se deben tener presentes los siguientes aspectos:

1. **SINTESIS**

Se describe la importancia de las actividades del servicio de aseo, barrido y limpieza de vías y áreas públicas de acuerdo con normativa y se identifica que desempeña un papel muy importante en la economía de diferentes países identificando las necesidades de los usuarios.

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

1. **ACTIVIDADES DIDÁCTICAS (OPCIONALES SON SUGERIDAS)**

|  |  |
| --- | --- |
| DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DIDÁCTICA | |
| Nombre de la Actividad | Actividad interactiva. Barriendo las mentiras. |
| Objetivo de la actividad | Apropiar conceptos relacionadas con las labores de barrido, limpieza de vías y áreas públicas de acuerdo con la normatividad con el fin de profundizar en los sistemas de aseo y los procedimientos particulares para el desarrollo de éstos. |
| Tipo de actividad sugerida |  |
| Archivo de la actividad  (Anexo donde se describe la actividad propuesta) | Anexo\_actividad\_didactica |

1. **MATERIAL COMPLEMENTARIO:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Referencia APA del Material | Tipo de material  (Video, capítulo de libro, articulo, otro) | Enlace del Recurso o  Archivo del documento o material |
| Decreto 1077. Presidente de la república de Colombia. Bogotá. Colombia. 26 mayo 2015. | Normatividad | <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216> |
| NotimexTV. (8 de octubre de 2019). Alerta ONU peligros por millones de toneladas de residuos urbanos. YouTube. [Video]. | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=bw95wl8mJVo> |
| Ecosistema de Recursos Educativos Digitales SENA Elementos protección Personal - marzo 2023 | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=Oo-DlGcp3fY&t=3s> |

1. **GLOSARIO:**

|  |  |
| --- | --- |
| TERMINO | SIGNIFICADO |
| Área pública: | es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público, como parques, plazas, plazoletas y playas salvo aquellas con restricciones de acceso (Decreto 1077, 2015) |
| Barrido y limpieza de vías y áreas públicas: | es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y las vías públicas libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos (Decreto 1077, 2015). |
| Cuneta: | zanja, revestida o no, ubicada a cada lado de las vías, destinadas a facilitar el drenaje superficial longitudinal de las mismas y que son objeto de barrido o limpieza por parte del prestador del servicio de aseo en su área de atención (Decreto 1077, 2015). |
| 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 (Decreto 1077, 2015). |
| 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 (Decreto 1077, 2015). |
| Recolección en acera: | es la que se efectúa cuando los residuos sólidos son presentados por los usuarios para su recolección en el andén ubicado frente a su predio o domicilio (Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, 2012). |
| Recolección en unidades de almacenamiento: | es la que se efectúa cuando los residuos sólidos generados por los usuarios se presentan para su recolección en forma conjunta en cajas de almacenamiento (Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, 2012). |
| Reglamento técnico: | reglamento de carácter obligatorio expedido por la autoridad competente, con fundamento en la Ley, que suministra requisitos técnicos, bien sea directamente o mediante referencia o incorporación del contenido de una norma nacional, regional o internacional, una especificación técnica o un código de buen procedimiento (Ministerio de vivienda, ciudad y territorio, 2012). |

1. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Decreto 1077 de 2015. [Presidencia de la República de Colombia]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Bogotá. Colombia. 26 mayo 2015.

Decreto 1077 de 2015. [Presidencia de la República de Colombia]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Bogotá. Colombia. 26 mayo 2015.

Decreto 596 de 2016. [Presidencia de la República de Colombia]. Bogotá. Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones. Colombia. 11 abril 2016.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2012). Reglamento Técnico del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS). Título F de sistemas de aseo urbano. Bogotá, D.C. Colombia.

NotimexTV. (8 de octubre de 2019). Alerta ONU peligros por millones de toneladas de residuos urbanos. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=bw95wl8mJVo>

Resolución 709 de 2015. [Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA)]. “Por la cual se regulan las condiciones generales de los acuerdos de barrido y limpieza, que los prestadores suscriban y se establece una metodología que permita calcular y asignar geográficamente los kilómetros de barrido y limpieza que corresponden a cada prestador en los casos en que se deben resolver controversias suscitadas entre los prestadores del servicio público de aseo que realicen la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en un área de confluencia. Bogotá. Colombia. 26 febrero 2015.

1. **CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** |
| **Autor (es)** | Xiomara Becerra Aldana | Instructora Ambiental | Regional Distrito Capital – Centro de gestión industrial. | 8 de octubre del 2020 |
| Jesús Ricardo Arias Munevar | Instructor Ambiental | Regional Distrito Capital – Centro de gestión industrial. | 8 de octubre del 2020 |
| Silvia Milena Sequeda Cárdenas | Diseñador Instruccional | Regional Distrito Capital – Centro de diseño y metrología. | 8 de octubre del 2020 |
| Sergio Arturo Medina Castillo | Diseñador Instruccional | Regional Distrito Capital – Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica. | Abril de 2021 |
| Ana Catalina Córdoba Sus | Revisora Metodológica y Pedagógica | Regional Distrito Capital – Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica. | Mayo de 2021 |
| Sandra Patricia Hoyos Sepúlveda | Revisión y corrección de estilo | Regional Distrito Capital – Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica | Mayo de 2021 |
| Rafael Neftalí Lizcano Reyes | Asesor pedagógico | Regional Santander - Centro Industrial del Diseño y la Manufactura. | Abril de 2021 |

1. **CONTROL DE CAMBIOS**

**(Diligenciar únicamente si realiza ajustes a la Unidad Temática)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
| Autor (es) | Nelly Parra Guarín | Adecuadora Instruccional | Regional Distrito Capital – Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información | Mayo 2023 | Adecuación de contenidos de acuerdo a la directriz de la Dirección General |
|  | Alix Cecilia Chinchilla Rueda | Asesor metodológico | Regional Distrito Capital - Centro de gestión de Mercados, Logística y  Tecnologías de la Información | Mayo 2023 | Adecuación de contenidos de acuerdo a la directriz de la Dirección General |
|  | Liliana Morales Gualdrón | Responsable línea de producción Distrito Capital | Regional Distrito Capital – Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información | Mayo 2023 | Adecuación de contenidos de acuerdo a la directriz de la Dirección General |